



# Principais Produtos

## 2017-2018

### Serviço Weidmüller

#### Connectivity

Klippon® Connect - Bornes

RockStar® - Fichas Industriais Blindadas

FieldPower®

Interfaces SAI para Sensores e Actuadores

Ethernet Industrial passivo

FrontCom® Vario - Service Interface

#### Electrónica e automatização

u-remote - Módulos de I/O

Fontes de alimentação

Industrial Ethernet activo

Relés e optoacopladores

Conversores de sinais analógicos

Protetores contra sobretensões

Interfaces e soluções para PLC

Monitorização de energia

#### Marcações

Sistemas de marcação

#### Ferramentas

Ferramentas e máquinas automáticas

#### Caixas

Klippon® Protect - Caixas

#### Circuito Impresso

OMNIMATE® - Componentes para circuito impresso

#### Energia Fotovoltaica

Produtos e soluções para a indústria fotovoltaica

#### Índice

Índice de produtos por código



**Maquinaria**



**Processo**



**Energia**



**Transporte**

## Adequado ao seu negócio

### Estabelecemos as melhores ligações

**Os crescentes requisitos tecnológicos, tais como a eficiência energética ou a redução dos custos do ciclo de vida, são desafios industriais – e simultaneamente factores decisivos de sucesso. Combinamos um sólido know-how industrial com muitos anos de conhecimento e desenvolvimento tecnológico, e deste modo criamos soluções inovadoras de interface que crescem de acordo com as necessidades dos nossos mercados sempre em movimento.**

Quer se trate do fabrico de automóveis, de produção de electricidade ou da gestão de recursos hídricos, praticamente nenhuma das indústrias hoje em dia pode passar sem a electrónica e a conectividade eléctrica. Num mundo globalizado e em permanente mutação tecnológica, a complexidade das exigências está a aumentar rapidamente devido ao surgimento de novos mercados. É necessário superar novos e diversificados desafios, e as soluções para esses desafios não se encontram apenas em produtos de alta tecnologia. A conectividade é um factor fundamental, independentemente de tudo o que esteja relacionada o com energia, sinais e dados, pedidos e soluções. A Industrial Connectivity necessita de ligações. E é precisamente isso que defendemos.

Enquanto parceiros na Industrial Connectivity, prestamos-lhe apoio em todas as suas necessidades de conectividade, desde o gabinete de projeto até ao local da instalação. Para criar inovação com valor, precisamos de ter uma visão profunda das necessidades de quem trabalha diariamente nos segmentos de maquinaria, produção de energia, indústria de processo, transporte e até fabrico de dispositivos. O que nos tornará mais competitivos? Que desafios específicos enfrentam as suas indústrias? Fazemo-nos estas perguntas e respondemos com soluções sólidas em termos de produto, à medida das necessidades de cada um.

Ligamos pessoas e mercados, tecnologias e produtos em todo o mundo – é isso o que queremos salientar quando dizemos “Let’s connect.”.



# Serviço Weidmüller

|                                       |                                                                             |      |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Weidmüller em Portugal</b>         |                                                                             | VI   |
| <b>Apoio online e downloads</b>       | Catálogo online                                                             | VII  |
|                                       | Catálogos em PDF e outra documentação específica disponíveis para downloads | VII  |
|                                       | Softwares                                                                   | VIII |
|                                       | Guias de selecção de produtos e amostras                                    | IX   |
|                                       | Configuradores de produto                                                   | X    |
|                                       | Tutoriais em vídeo                                                          | X    |
| <b>Apoio personalizado e serviços</b> | Reparações e peças de substituição                                          | XI   |
|                                       | Consultoria e assistência técnica para os seus projectos                    | XI   |
|                                       | Formação em tecnologia e aplicações                                         | XII  |
|                                       | Soluções Chave-na-mão                                                       | XIII |

## Apoio pessoal

Temos todo o gosto em responder às suas questões - de forma pessoal, rápida e fácil



### **Weidmüller Portugal**

R. Augusto Dias da Silva, Lote B - Esct. 2  
São Domingos de Rana  
2785-521 Abóboda  
Tel. +351 214 459 190  
Fax +351 214 455 871  
Email [weidmuller@weidmuller.pt](mailto:weidmuller@weidmuller.pt)  
Web [www.weidmuller.pt](http://www.weidmuller.pt)

▶ **Dep. Comercial Interno** +351 214 459 190

### **Horário Comercial**

Segunda a Sexta 9:00 - 12:30 h  
14:00 - 18:00 h

### **Delegação Sul**

R. Augusto Dias da Silva,  
Lote B - Esct. 2  
São Domingos de Rana  
2785-521 Abóboda  
Tel. +351 214 459 190  
Fax +351 214 455 871

José Catarino  
Tel. +351 96 600 24 10

Daniel Alves  
Tel. +351 96 652 21 91

David Pereira  
Tel. +351 92 635 11 89

### **Delegação Norte**

Rua Gonçalves Zarco, nº1129 E  
- Fração DB nº124  
4460-153 Leça da Palmeira  
Tel. +351 229 954 190  
Fax +351 229 962 174

Aníbal Lopes  
Tel. +351 96 539 14 44

Carlos Fonseca  
Tel. +351 96 919 52 79

Pedro Tedim  
Tel. + 351 96 587 57 51

### **Departamento Comercial Interno**

Sandra Saldanha  
Tel. +351 96 630 45 32

Hugo Ferreira  
Tel. +351 96 453 27 14

### **Logística**

Pedro Margarido  
Tel. +351 96 298 61 81

## Catálogo online

Leia o código QR para aceder ao sítio web



**Navegação visualizada.** Os diferentes grupos de produtos e respectivos subgrupos são apresentados em imagens, para que possa facilmente descobrir se correspondem ao que procura.

**Navegação por lista.** Esta opção mostra-lhe os diferentes grupos de produtos e respectivos subgrupos em forma de lista.

**Navegação por pistas.** Esta opção encontra-se localizada por baixo do "menu de navegação" principal. Uma função seleccionável onde poderá seleccionar outros produtos, grupos de produtos e subgrupos.

### **Pesquisa por produto específico**

Introduza no campo de pesquisa um artigo de pesquisa, como um nome de produto ou um número de peça. O sistema pedirá para preencher uma selecção de possíveis termos de pesquisa.

### **Transferência de dados técnicos**

Depois de ter encontrado o produto que procura, coloque-o na lista de consulta ou crie uma folha de dados em PDF.

## Catálogos e informação específica em PDF

Leia o código QR para aceder ao website com hiperligações para downloads



### **Catálogos e brochuras**

Ficheiros PDF para downloads.



### **Manuais, directrizes da aplicação, instruções de funcionamento**

Ficheiros PDF para download.



### **Aprovações e certificações**

Aprovações e certificações de produtos ou a empresa.



### **Dados de engenharia**

Dados CAD ou CAE de diferentes formatos para ferramentas de engenharia.





# Softwares

Leia o código QR para encontrar as hiperligações no website



## Softwares independentes de produto



**App Weidmüller**  
A App Weidmüller para tablets disponibiliza informação e notícias acerca de todos os nossos produtos.



**Configurador Weidmüller**  
Um potente software de engenharia para a configuração de réguas de bornes e montagens completas de produtos Weidmüller.

## Softwares de Produto específicos



**Suporte para u-remote IP20**  
O software presta-lhe apoio na utilização de u-remote e disponibiliza ficheiros de configuração fieldbus, firmware, notas de lançamento, ficheiros de idiomas e controladores USB para o servidor web.



**Suporte para u-remote IP67**  
O software presta-lhe apoio na utilização de u-remote e disponibiliza ficheiros de configuração fieldbus, firmware, notas de lançamento, ficheiros de idiomas e controladores USB para o servidor web.



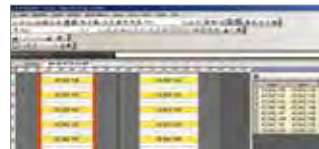
**Ficheiros EDS para SAI Active**  
O software cria ficheiros EDS para a configuração de uma Porta de Ligação SAI Active PRO com módulos sub-bus SAI Active PRO.



**Controladores de dispositivo para SAI Active**  
Os ficheiros GSD e EDS são recomendados para a correcta integração dos participantes do bus no PROFIBUS e nas redes DeviceNet.



**Energy Monitoring**  
O software permite a configuração simples e a leitura de dados de dispositivos da série Energy Monitoring.



**M-Print® PRO**  
Para impressão de etiquetas e marcadores utilizando os nossos sistemas de impressão PrintJet, MCP e THP.



**Software para conversores de sinais analógicos**  
Uma ampla gama de diferentes softwares, até à aplicação de estrutura FDT2 (chamada Wi-Manager), e os correspondentes gestores de dispositivos do tipo ACT20.



**Software e firmware para Ethernet Industrial activo**  
A ferramenta de software e firmware é compatível com a utilização de componentes Ethernet Industrial activos.

**Controlador da impressora e manual**  
Controlador da impressora, manuais e instruções de instalação para todos os sistemas de impressão.



# Guias de Selecção de produtos e amostras

## Leia o código QR para encontrar as hiperligações no website



### AppGuide para soluções da aplicação

Seleção da adequada conectividade de dispositivos com base em diferentes aplicações industriais.



### Serviço de amostras em 72 horas

Amostras de produto enviadas no máx. em 72 horas – descubra os nossos produtos directamente na sua aplicação.



### Dispositivo e caixas para dispositivos electrónicos

Ajuda seleccionada para a montagem de componentes individuais para uma caixa de aparelhos electrónicos da série CH20 – incluindo todos os acessórios.



### Protecção contra sobretensões e raios

Determine os dispositivos de protecção contra sobretensões e raios, com base nas zonas de protecção e nos sistemas em rede no sector da fonte de alimentação, utilizando a aplicação.



### Bornes Klippon® Connect

Peça uma amostra de produto gratuita dos nossos inovadores bornes Klippon® Connect com tecnologia PUSH IN.



### Caixas e calhas de montagem

Ajuda seleccionada para calhas de montagem pré-montadas, equipadas e não equipadas, e caixas equipadas e/ou perfuradas.



### Módulos de relé e relés de estado sólido

Guia de selecção de módulos de relé ou relés de estado sólido de entre toda a gama de produtos com base em diferentes parâmetros eléctricos e mecânicos.



### Interfaces e Soluções para PLC

Montagem de unidades da interface PLC, adaptadores frontais e cabos pré-fabricados, com base num sistema remoto I/O ou num controlador compacto.



### Fichas industriais blindadas

Guia de selecção de fichas de elevada resistência para coberturas, tomadas e inserções como uma função, por exemplo, do número de pólos, do sistema de ligação e das entradas de cabos.



### Conversores de sinais analógicos

Guia de selecção de conversores de sinais analógicos de entre toda a gama de produtos com base em diferentes parâmetros eléctricos e mecânicos.



### u-remote-módulos de I/O

Transferência do configurador u-remote para a montagem de uma estação u-remote completa com base em requisitos individuais, tais como o tipo de fieldbus, o número de entradas e saídas e funções especializadas.



### FrontCom® Vario - Interface de assistência

Seleção individual de uma interface de serviço completa FrontCom Vario, com estrutura de instalação, painel de inserção e inserções.

## Configuradores de produto

Leia o código QR para encontrar as hiperligações no sítio web



### Configurador de Produto Interface de Sensores e actuadores

Configuração de cabos de sensor-actuador, incluindo cablagem individual de pólos, selecção de material condutor e do seu comprimento, etc.



### Configurador de Produto Ethernet Industrial

Configuração de cabos Ethernet Industrial, com selecção do material do cabo, extensão, conectores, etc.



### Configurador de Produto de ligação de dispositivos

Seleção e ajuste de bornes e conectores plug-in com base nas especificações do componente, com opção de impressão individual.



### Configurador de Produto Réguas de bornes e afins RailDesigner®

Aplicação RailDesigner para a selecção e configuração exactas de calhas de montagem equipadas em 2D e 3D.

## Tutoriais em vídeo

O nosso canal no YouTube para o manuseamento de produtos simples



### Ferramentas



### Conectividade de dispositivos OMNIMATE



### Conversores de sinais analógicos



### u-remote Módulos remotos de I/O



### Conectores plug-in Industrial Ethernet

## Reparações e peças de substituição

A nossa equipa de apoio fornece-lhe a assistência e os componentes que necessitar



### Reparação de impressoras e máquinas automáticas

A nossa equipa de serviço personalizado responderá às suas perguntas sobre possíveis reparações das nossas impressoras e máquinas automáticas.

### Calibração de ferramentas

**Para muitas das nossas ferramentas, oferecemos** serviços de calibração e certificados de conformidade. Não hesite em pedi-los.

### Certificação de cabos pré-montados

A vida útil dos condutores num contacto de engaste é definida em conformidade com a norma DIN 46228 P. 1, P.4. No nosso laboratório acreditado verificamos os seus condutores processados e enviamos-lhe um relatório.

## Consultoria e assistência técnica para os seus projectos

Os nossos especialistas estão preparados para o ajudar a resolver os desafios das suas aplicações.



### Soluções de engenharia

Simplifique o desenvolvimento dos produtos através de uma integração prévia no processo de planeamento.

### Soluções para energia fotovoltaica e eólica

Disponibilidade de instalações e eficiência são as nossas principais prioridades. As nossas soluções prestam apoio ao funcionamento seguro e contínuo das instalações.

### Soluções de manutenção remota

Soluções personalizáveis de manutenção remota para serviços personalizados que abrangem o ciclo de vida completo de uma máquina.

### Fabricação Inteligente

Tecnologia de análise inovadora e serviços prestados através da web, para responder aos desafios das fábricas do futuro.

### Laboratório acreditado

O nosso laboratório acreditado assegura a qualidade, o desempenho e a segurança dos seus produtos.

## Formação em tecnologia e aplicações

Consulte a nossa oferta de formação em tecnologia e aplicações:  
no nosso centro de formação, nas suas instalações ou online



Aproveite os nossos diferentes cursos de formação para actualização ou aquisição de novos conhecimentos. Os nossos seminários são modulares e podem ser personalizados. A formação realiza-se no nosso próprio centro de formação, embora também se possa levar a cabo nas instalações do cliente, se este assim o solicitar. A oferta é complementada com seminários web gratuitos.

### Webinars

Oferecemos-lhe a possibilidade de aprender sobre novos produtos e tecnologias, assim como de conhecer os nossos especialistas, de forma totalmente gratuita. Os webinars incluem apresentações de aprox. 40 minutos, nas quais os assistentes podem participar a partir do seu próprio computador. Para isso, é necessário um PC com ligação à internet, auscultadores e altifalantes..

Consulte no nosso site as datas das próximas actividades de formação.

## Montagem personalizada - Soluções Chave na mão

O nosso centro de aplicações ajuda-o a aumentar a eficiência do seu negócio.



### Montagem de réguas de bornes

O nosso trabalho personalizado (a combinação de produto e serviço) garante uma qualidade óptima e, por conseguinte, a satisfação dos nossos clientes, inclusivamente em réguas de bornes.

Aquilo que pretender, nós fazemos.



### Caixas processadas e equipadas

Instalação profissional (incluindo relatórios de qualidade), documentação completa, personalização e tamanhos de caixas individualizados, montagem de caixas com componentes electrónicos.

Inclusivamente para zonas classificadas.



### Sistemas de cablagem para PLC personalizados

As unidades de interface PLC da Weidmüller, os adaptadores frontais e os cabos pré-fabricados à medida dos requisitos individuais do seu sistema, facilitam a montagem de dos quadros eléctricos e reduzem consideravelmente os erros de cablagem.



### Cablagem personalizada

Fornecemos cabos equipados, que vão desde simples condutores com actuador, sensor e conectores DIN, até cabos estruturados para energia, sinais e dados, passando por cabos de segurança com fichas industriais e conectores de PCB.



### Bornes com componentes electrónicos

Integramos nos nossos bornes com componentes electrónicos, resistências, díodos, varistores e condensadores em bornes. Módulos de equipamento ou estruturas exteriores de perfil, afim de satisfazer exactamente os seus requisitos e especificações.



### Produtos padrão, modificado conforme especificação do cliente, sinalizados e equipados

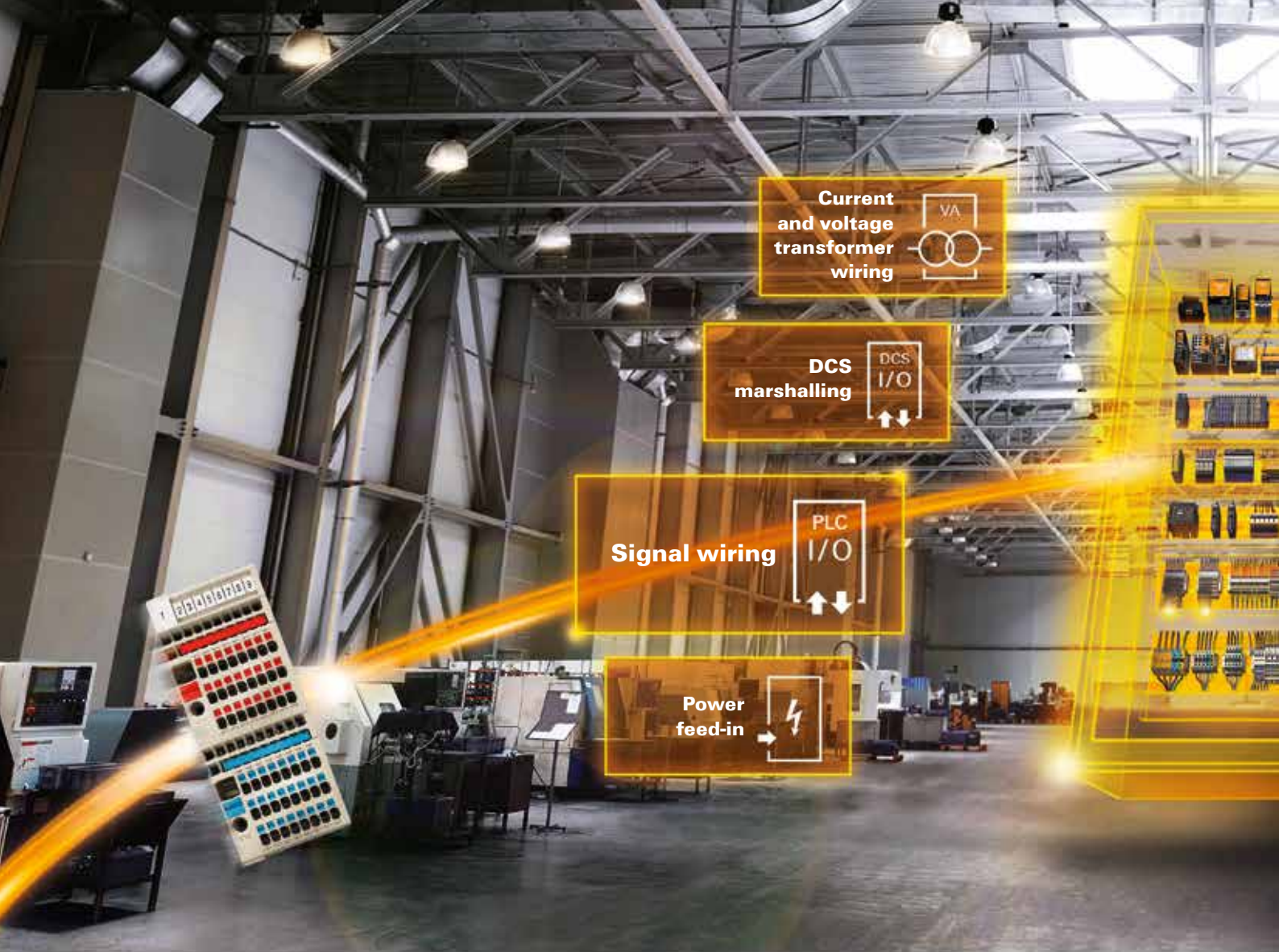
Produtos especialmente sinalizados, dispositivos pré-configurados ou conectores modificados conforme especificação do cliente, juntamente com soluções de planificação e consultoria: o resultado é uma solução que lhe poupará tempo e dinheiro, graças à simplificação dos processos de trabalho.



# Klippon® Connect - Bornes

|                                           |                                                                   |      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Klippon® Connect</b>                   | Eficiência adicional no planeamento, instalação e funcionamento   | A.2  |
| <b>Série A - Ligação PUSH IN</b>          | Bornes Série A                                                    | A.4  |
|                                           | Acessórios para Série A                                           | A.6  |
| <b>Bornes PRV e PPV - Ligação PUSH IN</b> | Bornes PRV e PPV de distribuição de sinal e potencial             | A.7  |
|                                           | Separador para bornes PRV e PPV                                   | A.7  |
| <b>Série W - Ligação por parafuso</b>     | Bornes Série W                                                    | A.8  |
|                                           | Tampas finais para bornes Série W                                 | A.12 |
|                                           | Shunts para bornes Série W                                        | A.13 |
|                                           | Shunts e acessórios de prova para bornes Série WTL                | A.14 |
| <b>Série Z - Ligação por mola</b>         | Bornes Série Z                                                    | A.16 |
|                                           | Tampas finais para bornes Série Z                                 | A.21 |
|                                           | Shunts para bornes Série Z                                        | A.22 |
| <b>Repartidores de potência</b>           | Repartidores de potência WPD                                      | A.23 |
| <b>Réguas de bornes</b>                   | Réguas de bornes para empresas espanholas                         | A.23 |
|                                           | Réguas de bloco de terminais EDP e Armário de Telecontagem        | A.23 |
| <b>Acessórios</b>                         | Esquadro de travamento                                            | A.24 |
|                                           | Calhas DIN e C                                                    | A.24 |
|                                           | Suportes e Porcas deslizantes para calhas                         | A.24 |
|                                           | Máquinas TSLD para cortar calha metálica e calha plástica rasgada | A.24 |
|                                           | Molas de fixação KLBÜ                                             | A.24 |





## A melhor gama para a melhor escolha

A solução perfeita sempre: duas gamas de bornes – uma gama de aplicação e uma gama universal

Quer procure um manuseamento simples, mais espaço no quadro ou redução de tempo na instalação, a nova série Klippon® Connect oferece aos utilizadores vários benefícios, tanto na distribuição de controle de tensão como de sinais.





**Control  
voltage  
distribution**



**Building  
installation  
wiring**



**Shielding  
and  
earthing**



**Power  
distribution**



#### **Ajuste de sinais no quadro**

Os nossos bornes para sensores/ actuadores destacam-se na gama de aplicações. Foram desenhados para satisfazer os requisitos que o aumento de automatização colocam na cablagem de sinais. É uma solução particularmente compacta para tornar fácil a ligação de sensores/actuadores a PLC's.

#### **Equipamento de segurança**

A nova combinação de monitorização de carga e a distribuição de potencial economiza tempo na instalação, aumenta a segurança durante as falhas e reduz a quantidade de espaço necessário na calha em 50%. Os elementos inteligentes de controlo, teste e ligação da tensão de controlo maxGUARD permitem um acesso seguro a todos os potenciais de tensão e circuitos de carga para a monitorização e a manutenção.

Experimente as nossas inovações para aplicações específicas no fabrico de quadros eléctricos.

[www.klippon-connect.com/en/terminal-blocks/applications](http://www.klippon-connect.com/en/terminal-blocks/applications)



**Borne de passagem A**

3C: 1 entrada, 2 saídas. 4C: 2 entradas, 2 saídas.

| Tipo            | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| N A2C 1,5       | 0,5...1                                | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1552790000 |
| N A4C 1,5       | 0,5...1                                | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1552690000 |
| N A2C 2,5       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1521850000 |
| N A3C 2,5       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1521740000 |
| N A4C 2,5       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1521690000 |
| N A2C 4         | 0,5...4                                | 0,5...4                                | 800        | 32           | 6,1          | 2051180000 |
| N A4C 4         | 0,5...4                                | 0,5...4                                | 800        | 32           | 6,1          | 2051500000 |
| N A2C 6         | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 800        | 41           | 8,1          | 1992110000 |
| N A3C 6         | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 800        | 41           | 8,1          | 1991820000 |
| N ALO 6         | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 800        | 41           | 8,1          | 1991780000 |
| <b>Cor azul</b> |                                        |                                        |            |              |              |            |
| N A2C 1,5 BL    | 0,5...1                                | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1552820000 |
| N A4C 1,5 BL    | 0,5...1                                | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1552700000 |
| N A2C 2,5 BL    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1521880000 |
| N A3C 2,5 BL    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1521780000 |
| N A4C 2,5 BL    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1521700000 |
| N A2C 4 BL      | 0,5...4                                | 0,5...4                                | 800        | 32           | 6,1          | 2051210000 |
| N A4C 4 BL      | 0,5...4                                | 0,5...4                                | 800        | 32           | 6,1          | 2051520000 |
| N A2C 6 BL      | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 800        | 41           | 8,1          | 1991790000 |
| N A3C 6 BL      | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 800        | 41           | 8,1          | 1991830000 |
| N ALO 6 BL      | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 800        | 41           | 8,1          | 2065120000 |

**Borne se passagem A2T duplo**

VL: piso superior e inferior shuntado. FT-PE: piso inferior terra. PE: borne de terra.



| Tipo            | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| N A2T 2,5       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1547610000 |
| N A2T 2,5 VL    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1547650000 |
| N A2T 2,5 FT-PE | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1547640000 |
| N A2T 2,5 PE    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | -            | 5,1          | 1547680000 |
| <b>Cor azul</b> |                                        |                                        |            |              |              |            |
| N A2T 2,5 BL    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1547620000 |
| N A2T 2,5 VL BL | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1547660000 |

**Borne de terra PE**

3C: 3 ligações. 4C: 4 ligações.



| Tipo         | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|--------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| N A2C 1,5 PE | 0,5...1                                | 0,5...1,5                              | 500        | -            | 3,5          | 1552680000 |
| N A4C 1,5 PE | 0,5...1                                | 0,5...1,5                              | 500        | -            | 3,5          | 1552660000 |
| N A2C 2,5 PE | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | -            | 5,1          | 1521680000 |
| N A3C 2,5 PE | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | -            | 5,1          | 1521670000 |
| N A4C 2,5 PE | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | -            | 5,1          | 1521540000 |
| N A2C 4 PE   | 0,5...4                                | 0,5...4                                | 800        | -            | 6,1          | 2051360000 |
| N A4C 4 PE   | 0,5...4                                | 0,5...4                                | 800        | -            | 6,1          | 2051560000 |
| N A2C 6 PE   | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 800        | -            | 8,1          | 1991810000 |
| N A3C 6 PE   | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 800        | -            | 8,1          | 1991850000 |

**Borne seccionável ADT**

3C: 3 ligações. 4C: 4 ligações. W/O DTLV sem seccionador. DT/FS tamanho borne seccionável.



| Tipo                  | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| N ADT 2,5 2C          | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 20           | 5,1          | 1989800000 |
| N ADT 2,5 2C W/O DTLV | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 20           | 5,1          | 1989930000 |
| N A2C 2,5 /DT/FS      | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1989900000 |
| N A2C 2,5 PE/DT/FS    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | -            | 5,1          | 1989890000 |
| N ADT 2,5 3C          | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 20           | 5,1          | 1989830000 |
| N ADT 2,5 3C W/O DTLV | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 20           | 5,1          | 1989940000 |
| N ADT 2,5 4C          | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 20           | 5,1          | 1989860000 |
| N ADT 2,5 4C W/O DTLV | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 20           | 5,1          | 1989950000 |
| <b>Cor azul</b>       |                                        |                                        |            |              |              |            |
| N ADT 2,5 2C BL       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 20           | 5,1          | 1989810000 |
| N A2C 2,5 /DT/FS BL   | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1989910000 |
| N ADT 2,5 3C BL       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 20           | 5,1          | 1989840000 |
| N ADT 2,5 4C BL       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 20           | 5,1          | 1989870000 |

**Borne de encaixe PGTB**

PE: borne de terra.

| Tipo                   | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| N APGTB 2,5 FT 2C/1    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513970000 |
| N APGTB 2,5 PE 2C/1    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | -            | 5,1          | 1513870000 |
| <b>Cor azul</b>        |                                        |                                        |            |              |              |            |
| N APGTB 2,5 FT 2C/1 BL | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513990000 |

**Borne de encaixe PGTB duplo**

VL: piso superior e inferior shuntado. FT-PE: piso inferior tierra. PE: borne de terra.

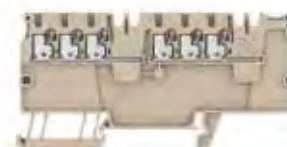
| Tipo                      | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| N APGTB 2,5 2T 4C/2       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1548060000 |
| N APGTB 2,5 2T VL 4C/2    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1548140000 |
| N APGTB 2,5 2T FT-PE 4C/2 | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1548130000 |
| N APGTB 2,5 2T PE 4C/2    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | -            | 5,1          | 1548160000 |
| <b>Cor azul</b>           |                                        |                                        |            |              |              |            |
| N APGTB 2,5 2T 4C/2 BL    | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1548070000 |
| N APGTB 2,5 2T VL 4C/2 BL | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1548150000 |

**Fichas PG 2,5**

| Tipo         | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|--------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| N APG 2,5/1  | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513720000 |
| N APG 2,5/2  | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513640000 |
| N APG 2,5/3  | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513650000 |
| N APG 2,5/4  | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513670000 |
| N APG 2,5/5  | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513680000 |
| N APG 2,5/6  | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513690000 |
| N APG 2,5/7  | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513700000 |
| N APG 2,5/8  | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513730000 |
| N APG 2,5/9  | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513740000 |
| N APG 2,5/10 | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1513770000 |

**Borne distribuidor de potencial**

| Tipo              | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| N AIO21 1,5 SI    | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 250        | 13,5         | 3,5          | 1992260000 |
| N AIO21 1,5 SO    | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 250        | 13,5         | 3,5          | 1992240000 |
| N AIO21 1,5 SO-PE | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 250        | 13,5         | 3,5          | 1992250000 |
| N AIO22 1,5 SO-PE | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 250        | 13,5         | 3,5          | 1992230000 |
| N AIO23 1,5 2SI   | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 250        | 13,5         | 3,5          | 1992220000 |
| N AAP11 6 LO RD   | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 500        | 41           | 8,1          | 1989780000 |
| N AAP11 6 LO BL   | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 500        | 41           | 8,1          | 1988130000 |
| N AAP11 6 FE      | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 500        | 41           | 8,1          | 1988140000 |
| N AAP11 1,5 LI RD | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1988160000 |
| N AAP11 1,5 LI BL | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1988170000 |
| N AAP13 6 LO-LO   | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 250        | 41           | 8,1          | 1988260000 |
| N AAP13 6 FE-LO   | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 250        | 41           | 8,1          | 1988270000 |
| N AAP13 1,5 LHI   | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 250        | 17,5         | 3,5          | 1988280000 |
| N AAP12 10 LO RD  | 0,5...10                               | 0,5...10                               | 800        | 57           | 10           | 1988190000 |
| N AAP12 10 LO BL  | 0,5...10                               | 0,5...10                               | 800        | 57           | 10           | 1988180000 |
| N AAP12 10 FE     | 0,5...10                               | 0,5...10                               | 800        | 57           | 10           | 1988200000 |
| N AAP12 2,5 LI RD | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1988290000 |
| N AAP12 2,5 LI BL | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1988100000 |
| N AAP14 10 LO-LO  | 0,5...10                               | 0,5...10                               | 500        | 57           | 10           | 1988250000 |
| N AAP14 10 FE-LO  | 0,5...10                               | 0,5...10                               | 500        | 57           | 10           | 1988240000 |
| N AAP14 2,5 LHI   | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 24           | 5,1          | 1988230000 |





### Tampas finais para bornes Serie A

Cor bege. Outras cores disponíveis no catálogo geral.

| Tipo            | Para bornes                                              | Código     |
|-----------------|----------------------------------------------------------|------------|
| N AEP 2C 1,5    | A2C 1,5 A2C 1,5 PE                                       | 1552600000 |
| N AEP 4C 1,5    | A4C 1,5 A4C 1,5 PE                                       | 1552640000 |
| N AEP 2C 2,5    | A2C 2,5 A2C 2,5 PE APGTB 2,5                             | 1514400000 |
| N AEP 3C 2,5    | A3C 2,5 A3C 2,5 PE                                       | 1521510000 |
| N AEP 4C 2,5    | A4C 2,5 A4C 2,5 PE ADT 2,5 A2C 2,5                       | 1521530000 |
| N AEP 2C 4      | A2C 4 A2C 4 PE                                           | 2051680000 |
| N AEP 4C 4      | A4C 4 A4C 4 PE                                           | 2051900000 |
| N AEP 2C 6      | A2C 6 A2C 6 PE                                           | 1991970000 |
| N AEP 3C 6      | A3C 6 A3C 6 PE                                           | 1991940000 |
| N AEP 2T 2,5    | A2T 2,5 A2T 2,5 VL A2T 2,5 FT-PE A2T 2,5 PE APGTB 2,5 2T | 1547690000 |
| N AEP DT 2,5 3C | ADT 2,5 3C                                               | 1989970000 |
| N AEP DT 2,5 4C | ADT 2,5 4C                                               | 1989980000 |
| N AEP IO21      | AIO 21                                                   | 1993580000 |
| N AEP IO22      | AIO22                                                    | 1993590000 |
| N AEP IO23      | AIO23                                                    | 1993600000 |
| N AEP AP11      | AAP11                                                    | 1988320000 |
| N AEP AP13      | AAP13                                                    | 1991400000 |
| N AEP AP12      | AAP12                                                    | 1988300000 |
| N AEP AP14      | AAP14                                                    | 1988340000 |

### Shunts ZQV para borne de passagem e de terra Serie A

Cor laranja. RD: vermelho. BL: azul. Outros tamanhos e cores disponíveis no catálogo geral

| Tipo             | Polos | Paso | Para bornes                                             | Código     |
|------------------|-------|------|---------------------------------------------------------|------------|
| N ZQV 1.5N/2     | 2     | 17,5 | A2C 1,5 A4C 1,5 ALO 6                                   | 1985410000 |
| N ZQV 1.5N/10    | 10    | 17,5 | A2C 1,5 A4C 1,5 ALO 6                                   | 1985580000 |
| N ZQV 2.5N/2     | 2     | 24   | A2C 2,5 A3C 2,5 A4C 2,5 ALO 6 A2T 2,5 ADT 2,5 APGTB 2,5 | 1527540000 |
| N ZQV 2.5N/10    | 10    | 24   | A2C 2,5 A3C 2,5 A4C 2,5 ALO 6 A2T 2,5 ADT 2,5 APGTB 2,5 | 1527690000 |
| N ZQV 4N/2       | 2     | 32   | A2C 4 A4C 4                                             | 1527930000 |
| N ZQV 4N/10      | 10    | 32   | A2C 4 A4C 4                                             | 1528090000 |
| N ZQV 6N/2       | 2     | 41   | A2C 6 A3C 6                                             | 1985740000 |
| N ZQV 6N/10      | 10    | 32   | A2C 6                                                   | 1985740000 |
| N ZQV 1.5N/2 RD  | 2     | 17,5 | AIO21 AIO22 AIO23 AAP11 AAP13                           | 1985650000 |
| N ZQV 1.5N/10 RD | 10    | 17,5 | AIO21 AIO22 AIO23 AAP11 AAP13                           | 1985800000 |
| N ZQV 1.5N/2 BL  | 2     | 17,5 | AIO21 AIO22 AIO23 AAP11 AAP13                           | 1985530000 |
| N ZQV 1.5N/10 BL | 10    | 17,5 | AIO21 AIO22 AIO23 AAP11 AAP13                           | 1985680000 |
| N ZQV 2.5N/2 RD  | 2     | 24   | AAP12 AAP14                                             | 2108470000 |
| N ZQV 2.5N/10 RD | 10    | 24   | AAP12 AAP14                                             | 2108910000 |
| N ZQV 2.5N/2 BL  | 2     | 24   | AAP12 AAP14                                             | 1527740000 |
| N ZQV 2.5N/10 BL | 10    | 24   | AAP12 AAP14                                             | 1527880000 |

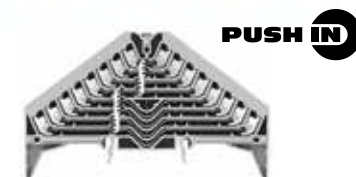
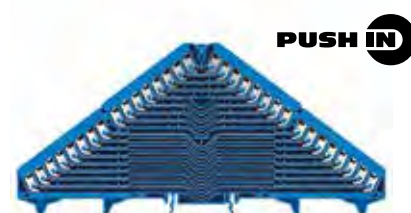


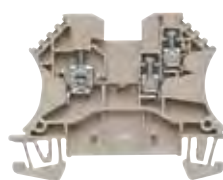
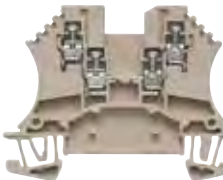
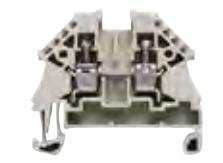
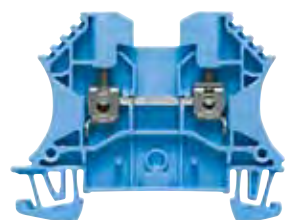
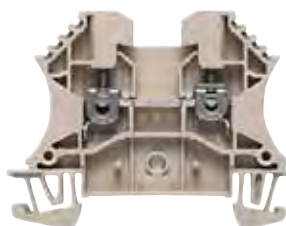
## Bornes PRV e PPV de distribuição de sinal e potencial

| Tipo                   | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| <b>Cor preta</b>       |                                        |                                        |            |              |              |            |
| PRV 4 SW 35X15 RT      | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 10           | 9,2          | 1173810000 |
| PRV 4 SW 35X15 WS      | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 10           | 9,2          | 1173820000 |
| PRV 4 SW 35X7,5 RT     | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 10           | 9,2          | 1173830000 |
| PRV 4 SW 35X7,5 WS     | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 10           | 9,2          | 1173840000 |
| PRV 8 SW 35X15 RT/WS   | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 8            | 9,2          | 1173740000 |
| PRV 8 SW 35X7,5 RT/WS  | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 8            | 9,2          | 1173790000 |
| PRV 8 SW 35X15 WS/RT   | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 8            | 9,2          | 1173780000 |
| PRV 8 SW 35X7,5 WS/RT  | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 8            | 9,2          | 1173800000 |
| PRV 16 SW 35X15 RT/WS  | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 6            | 9,2          | 1173620000 |
| PRV 16 SW 35X7,5 RT/WS | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 6            | 9,2          | 1173680000 |
| PRV 16 SW 35X15 WS/RT  | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 6            | 9,2          | 1173650000 |
| PRV 16 SW 35X7,5 WS/RT | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 6            | 9,2          | 1173710000 |
| <b>Cor azul</b>        |                                        |                                        |            |              |              |            |
| PRV 4 BL 35X15 RT      | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267890000 |
| PRV 4 BL 35X15 WS      | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1173920000 |
| PRV 4 BL 35X7,5 WS     | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1173930000 |
| PRV 4 BL 35X7,5 RT     | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267900000 |
| PRV 8 BL 35X15 RT/WS   | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267830000 |
| PRV 8 BL 35X7,5 RT/WS  | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267840000 |
| PRV 8 BL 35X15 WS/RT   | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1173900000 |
| PRV 8 BL 35X7,5 WS/RT  | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1173910000 |
| PRV 16 BL 35X15 RT/WS  | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267790000 |
| PRV 16 BL 35X7,5 RT/WS | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267810000 |
| PRV 16 BL 35X15 WS/RT  | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267800000 |
| PRV 16 BL 35X7,5 WS/RT | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267820000 |
| PPV 4 BL 35X15 DGR     | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267910000 |
| PPV 4 BL 35X7,5 DGR    | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267920000 |
| PPV 8 BL 35X15 DGR     | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267870000 |
| PPV 8 BL 35X7,5 DGR    | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1267880000 |
| <b>Cor cinzenta</b>    |                                        |                                        |            |              |              |            |
| PPV 4 GR 35X15 DGR     | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1173880000 |
| PPV 4 GR 35X7,5 DGR    | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1173890000 |
| PPV 8 GR 35X15 DGR     | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1173850000 |
| PPV 8 GR 35X7,5 DGR    | 0,2...1,5                              | 0,2...1,5                              | 250        | 17,5         | 9,2          | 1173870000 |

## Separador para bornes PRV e PPV

| Tipo          | Descrição        | Código     |
|---------------|------------------|------------|
| TW PRV4       | sem impressão    | 1173700000 |
| TW PRV8       | sem impressão    | 1173670000 |
| TW PRV16      | sem impressão    | 1173630000 |
| TW PRV4 0-3   | impressão 0...3  | 1230060000 |
| TW PRV8 0-7   | impressão 0...7  | 1230090000 |
| TW PRV16 0-15 | impressão 0...15 | 1230130000 |
| TW PRV4 1-4   | impressão 1...4  | 1230050000 |
| TW PRV8 1-8   | impressão 1...8  | 1230080000 |
| TW PRV16 1-16 | impressão 1...16 | 1230120000 |
| TW PRV4 A-D   | impressão A...D  | 1230070000 |
| TW PRV8 A-H   | impressão A...H  | 1230110000 |
| TW PRV16 A-P  | impressão A...P  | 1230140000 |





### Borne de passagem WDU

Outras cores disponíveis sob pedido. Homologação ATEX.

| Tipo                         | Secção com ponteira (mm²) | Secção sem ponteira (mm²) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WDU 1.5/R 3.5 <sup>(1)</sup> | 0,5...1,5                 | 0,5...1,5                 | 400        | 17,5         | 3,5          | 1753280000 |
| WDU 2.5                      | 0,5...2,5                 | 0,5...4,0                 | 800        | 24           | 5,1          | 1020000000 |
| WDU 4                        | 0,5...4,0                 | 0,5...6,0                 | 800        | 32           | 6,1          | 1020100000 |
| WDU 6                        | 0,5...6,0                 | 0,5...10                  | 800        | 41           | 7,9          | 1020200000 |
| WDU 10                       | 1,5...16                  | 1,5...16                  | 1000       | 57           | 9,9          | 1020300000 |
| WDU 16                       | 1,5...16                  | 1,5...25                  | 1000       | 76           | 11,9         | 1020400000 |
| WDU 35                       | 2,5...35                  | 2,5...50                  | 1000       | 125          | 16           | 1020500000 |
| WDU 50N                      | 10...50                   | 10...70                   | 1000       | 192          | 18           | 1820840000 |
| WDU 70N                      | 10...70                   | 10...70                   | 1000       | 192          | 20,5         | 9512190000 |
| WDU 70/95                    | 16...95                   | 16...95                   | 1000       | 232          | 27           | 1024600000 |
| WDU 95N/120N                 | 16...95                   | 16...150                  | 1000       | 269          | 27           | 1820550000 |
| WDU 120/150                  | 35...150                  | 35...150                  | 1000       | 309          | 32           | 1024500000 |
| WDU 240                      | 70...185                  | 70...240                  | 1000       | 415          | 36           | 1802780000 |
| <b>Cor azul</b>              |                           |                           |            |              |              |            |
| WDU 1.5/R 3.5 <sup>(1)</sup> | 0,5...1,5                 | 0,5...1,5                 | 400        | 17,5         | 3,5          | 1754170000 |
| WDU 2.5                      | 0,5...2,5                 | 0,5...4,0                 | 800        | 24           | 5,1          | 1020080000 |
| WDU 4                        | 0,5...4,0                 | 0,5...6,0                 | 800        | 32           | 6,1          | 1020180000 |
| WDU 6                        | 0,5...6,0                 | 0,5...10                  | 800        | 41           | 7,9          | 1020280000 |
| WDU 10                       | 1,5...16                  | 1,5...16                  | 1000       | 57           | 9,9          | 1020380000 |
| WDU 16                       | 1,5...25                  | 1,5...16                  | 1000       | 76           | 11,9         | 1020480000 |
| WDU 35                       | 2,5...50                  | 2,5...35                  | 1000       | 125          | 16           | 1020580000 |
| WDU 50N                      | 10...50                   | 10...70                   | 1000       | 192          | 18           | 1820850000 |
| WDU 70N                      | 10...70                   | 10...70                   | 1000       | 192          | 20,5         | 9512420000 |
| WDU 95N/120N                 | 16...95                   | 16...150                  | 1000       | 269          | 27           | 1820560000 |
| WDU 240                      | 70...185                  | 70...240                  | 1000       | 415          | 36           | 1822210000 |

(1) Pode montar-se sobre a

### Borne de passagem WDU N

Outras cores disponíveis sob pedido.

| Tipo            | Largura (mm) | Comprimento (mm) | Altura (mm) | Código     |
|-----------------|--------------|------------------|-------------|------------|
| WDU 2.5N        | 5,1          | 44               | 37,5        | 1040800000 |
| WDU 4N          | 6,1          | 44               | 38,5        | 1042600000 |
| WDU 16N         | 12           | 60               | 47          | 1036100000 |
| WDU 35N         | 16           | 66               | 51          | 1040400000 |
| <b>Cor azul</b> |              |                  |             |            |
| WDU 2.5N        | 5,1          | 44               | 37,5        | 1040880000 |
| WDU 4N          | 6,1          | 44               | 38,5        | 1042680000 |
| WDU 16N         | 12           | 60               | 47          | 1036180000 |
| WDU 35N         | 16           | 66               | 51          | 1040480000 |

### Borne de passagem WDU com ligação adicional à esquerda e à direita

| Tipo            | Secção com ponteira (mm²) | Secção sem ponteira (mm²) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WDU 1.5/ZZ      | 0,5...1,5                 | 0,5...1,5                 | 800        | 17,5         | 5,1          | 1031400000 |
| WDU 4/ZZ        | 0,2...4,0                 | 0,2...6,0                 | 500        | 32           | 6,1          | 1905060000 |
| <b>Cor azul</b> |                           |                           |            |              |              |            |
| WDU 1.5/ZZ BL   | 0,5...1,5                 | 0,5...1,5                 | 800        | 17,5         | 5,1          | 1031480000 |

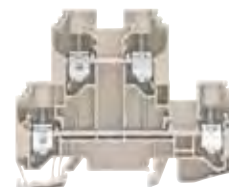
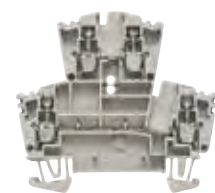
### Borne de passagem WDU com ligação adicional à direita

| Tipo            | Secção com ponteira (mm²) | Secção sem ponteira (mm²) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WDU 2.5/1.5/ZR  | 0,5...2,5                 | 0,5...4,0                 | 800        | 17,5         | 5,1          | 1024700000 |
| WDU 10 ZR       | 1,5...16                  | 1,5...16                  | 800        | 57           | 9,9          | 1042400000 |
| <b>Cor azul</b> |                           |                           |            |              |              |            |
| WDU 2.5/1.5/ZR  | 0,5...2,5                 | 0,5...4,0                 | 800        | 17,5         | 5,1          | 1024780000 |

**Borne de passagem WDK duplo**

| Tipo                         | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WDK 1.5/R 3.5 <sup>(1)</sup> | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 400        | 17,5         | 3,5          | 1753290000 |
| WDK 2.5 ZQV                  | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 24           | 5,1          | 1041100000 |
| WDK 2.5                      | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 24           | 5,1          | 1021500000 |
| WDK 2.5N                     | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 800        | 28           | 5,1          | 1041600000 |
| WDK 2.5N V                   | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 800        | 28           | 5,1          | 1041610000 |
| WDK 4N                       | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 800        | 35           | 6,1          | 1041900000 |
| WDK 4N V                     | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 800        | 35           | 6,1          | 1041910000 |
| WDK 10                       | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | 57           | 9,9          | 1186740000 |
| WDK 10 V                     | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | 57           | 9,9          | 1186770000 |
| <b>Cor azul</b>              |                                        |                                        |            |              |              |            |
| WDK 2.5/ZQV                  | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 24           | 5,1          | 1041180000 |
| WDK 2.5                      | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 24           | 5,1          | 1021580000 |
| WDK 2.5N                     | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 800        | 28           | 5,1          | 1041680000 |
| WDK 4N                       | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 800        | 35           | 6,1          | 1041980000 |
| WDK 10 BL                    | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | 57           | 9,9          | 1186750000 |
| WDK 10 V BL                  | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | 57           | 9,9          | 1186780000 |

(1) Pode montar-se sobre a calha TS15

**Borne de passagem WDK duplo com terra**

| Tipo           | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WDK 2.5N DU-PE | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 800        | 28           | 5,1          | 1041650000 |
| WDK 2.5N DU-PE | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 24           | 5,1          | 1036400000 |
| WDK 4N DU-PE   | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 800        | 35           | 6,1          | 1041950000 |
| WDK 10 DU-PE   | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | 57           | 9,9          | 1415480000 |

**Borne de terra WPE**

| Tipo                         | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WPE 1.5/R 3.5 <sup>(1)</sup> | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | -          | -            | 3,5          | 1798460000 |
| WPE 2.5                      | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 800        | -            | 5,1          | 1010000000 |
| WPE 4                        | 0,5...4,0                              | 0,5...6,0                              | 1000       | -            | 6,1          | 1010100000 |
| WPE 6                        | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 1000       | -            | 7,9          | 1010200000 |
| WPE 10                       | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | -            | 9,9          | 1010300000 |
| WPE 16                       | 1,5...25                               | 1,5...16                               | 100        | -            | 11,9         | 1010400000 |
| WPE 35                       | 2,5...35                               | 2,5...35                               | 800        | -            | 16           | 1010500000 |
| WPE 50N                      | 10...50                                | 10...70                                | 1000       | -            | 18,5         | 1846040000 |
| WPE 70/95                    | 16...95                                | 16...120                               | 1000       | -            | 27           | 1037300000 |
| WPE 120/150                  | 35...95                                | 35...150                               | 1000       | -            | 32           | 1019700000 |

(1) Pode montar-se sobre a calha TS15

**Borne de terra WPE N**

Borne compacto.

| Tipo         | Largura (mm) | Comprimento (mm) | Altura (mm) | Código     |
|--------------|--------------|------------------|-------------|------------|
| WPE 2.5N     | 5,1          | 54               | 37,5        | 1016200000 |
| WPE 4N       | 6,1          | 50               | 38,5        | 1042700000 |
| WPE 16N      | 12           | 56               | 47          | 1019100000 |
| WPE 35N      | 16           | 66               | 51          | 1717740000 |
| WPE 70N/35   | 20,5         | 75               | 86          | 9512200000 |
| WPE 95N/120N | 27           | 91               | 90          | 1846030000 |

**Borne de terra WPE com ligação adicional à esquerda e à direita**

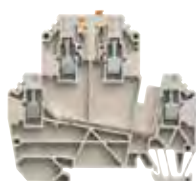
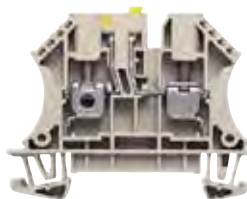
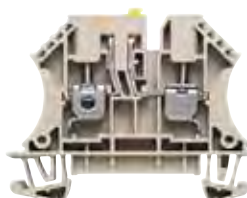
| Tipo       | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WPE 1.5/ZZ | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 800        | -            | 5,1          | 1016500000 |
| WPE 4/ZZ   | 0,2...4,0                              | 0,2...6,0                              | 500        | -            | 6,1          | 1905130000 |

**Borne de terra WPE com ligação adicional à direita 1,5 mm<sup>2</sup>**

| Tipo           | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WPE 2.5/1.5/ZR | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 800        | -            | 5,1          | 1016400000 |
| WPE 10/ZR      | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 1000       | -            | 9,9          | 1042500000 |







### Borne de terra WDK duplo

| Tipo        | Secção com ponteira (mm²) | Secção sem ponteira (mm²) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WDK 2.5 PE  | 0,5...2,5                 | 0,5...4,0                 | 400        | -            | 5,1          | 1036300000 |
| WDK 2.5N PE | 0,5...2,5                 | 0,5...4,0                 | 800        | -            | 5,1          | 1041620000 |
| WDK 4N PE   | 0,5...4,0                 | 0,5...4,0                 | 800        | -            | 6,1          | 1041920000 |
| WDK 10 PE   | 1,5.....16                | 1,5.....16                | 800        | -            | 9,9          | 1415470000 |

### Borne seccionável WTR com alvéolo de teste

| Tipo            | Secção com ponteira (mm²) | Secção sem ponteira (mm²) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WTR 2.5         | 0,5...2,5                 | 0,5...4,0                 | 800        | 14           | 5,1          | 1855620000 |
| WTR 4           | 0,5...4,0                 | 0,5...4,0                 | 400        | 32           | 6,1          | 7910210000 |
| <b>Cor azul</b> |                           |                           |            |              |              |            |
| WTR 4           | 0,5...4,0                 | 0,5...4,0                 | 400        | 32           | 6,1          | 7910220000 |

### Borne seccionável WTR sem alvéolo de teste

| Tipo            | Secção com ponteira (mm²) | Secção sem ponteira (mm²) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WTR 2.5         | 0,5...2,5                 | 0,5...4,0                 | 800        | 14           | 5,1          | 1855610000 |
| WTR 2,5/ZZ      | 0,5...2,5                 | 0,5...4                   | 400        | 14           | 5,1          | 1039900000 |
| WTR 4           | 0,5...4,0                 | 0,5...4,0                 | 400        | 32           | 6,1          | 7910180000 |
| WTR 4/ZZ        | 0,5...4,0                 | 0,5...4,0                 | 500        | 27           | 6,1          | 1905090000 |
| <b>Cor azul</b> |                           |                           |            |              |              |            |
| WTR 4           | 0,5...4,0                 | 0,5...4,0                 | 400        | 32           | 6,1          | 7910190000 |

### Borne seccionável WDTR duplo

| Tipo            | Secção com ponteira (mm²) | Secção sem ponteira (mm²) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WDTR 2.5        | 0,5...2,5                 | 0,5...2,5                 | 400        | 10           | 6,2          | 9528070000 |
| <b>Cor azul</b> |                           |                           |            |              |              |            |
| WDTR 2.5        | 0,5...2,5                 | 0,5...2,5                 | 400        | 10           | 6,2          | 9528080000 |

### Borne seccionável WDTR duplo de 2 pisos

| Tipo             | Secção com ponteira (mm²) | Secção sem ponteira (mm²) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WDK 2,5/TR-DU    | 0,5...2,5                 | 0,5...4                   | 690        | 24           | 5,1          | 1247290000 |
| WDK 2,5/TR-DU-PE | 0,5...2,5                 | 0,5...4                   | 690        | 24           | 5,1          | 1247420000 |

### Borne seccionável WTL

| Tipo                        | Secção com ponteira (mm²) | Secção sem ponteira (mm²) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WTL 6/1/STB c/pon. de prova | 0,5...6,0                 | 0,5...10                  | 630        | 41           | 7,9          | 1016900000 |
| WTL 6/1/STB s/pon. de prova | 0,5...6,0                 | 0,5...10                  | 630        | 41           | 7,9          | 1016700000 |
| WTL 6/1 EN sec. longitud.   | 0,5...6,0                 | 0,5...10                  | 630        | 41           | 7,9          | 1934810000 |
| WTL 6/1 EN sec. longitud.   | 0,5...6,0                 | 0,5...10                  | 630        | 41           | 7,9          | 1934820000 |
| WTD 6/1 EN de passagem      | 0,5...6,0                 | 0,5...10                  | 630        | 41           | 7,9          | 1934830000 |

### Borne porta-fusíveis WTR 2.5/SI

Borne para fusível 5x20.

| Tipo           | Secção com ponteira (mm²) | Secção sem ponteira (mm²) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|----------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WTR 2.5/SI     | 0,5...2,5                 | 0,5...4,0                 | 400        | 6,3          | 5,1          | 1763940000 |
| <b>Com LED</b> |                           |                           |            |              |              |            |
| 10-36 V DC/AC  | 0,5...2,5                 | 0,5...4,0                 | 400        | 6,3          | 5,1          | 1763950000 |

### Borne porta-fusíveis WTR 4

Para fusível 5x20.

| Tipo                | Secção com ponteira (mm²) | Secção sem ponteira (mm²) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WTR 4               | 0,5...4,0                 | 0,5...4,0                 | 400        | 6,3          | 6,1          | 7910240000 |
| <b>Com LED</b>      |                           |                           |            |              |              |            |
| 10-36 V DC/AC       | 0,5...4,0                 | 0,5...4,0                 | 400        | 6,3          | 6,1          | 7914370000 |
| 30-70 V DC/AC       | 0,5...4,0                 | 0,5...4,0                 | 400        | 6,3          | 6,1          | 7914380000 |
| 60-150 V DC/AC      | 0,5...4,0                 | 0,5...4,0                 | 400        | 6,3          | 6,1          | 7914390000 |
| 110 V DC / 250 V AC | 0,5...4,0                 | 0,5...4,0                 | 400        | 6,3          | 6,1          | 7914400000 |

**Borne porta-fusíveis WSI 4**

Para fusível 5x20.

| Tipo                 | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|----------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WSI 4                | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 9,1          | 1886580000 |
| <b>Com LED</b>       |                                        |                                        |            |              |              |            |
| WSI 4 10-36 V DC/AC  | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 9,1          | 1886590000 |
| WSI 4 30-70 V DC/AC  | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 9,1          | 1886560000 |
| WSI 4 60-150 V DC/AC | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 9,1          | 1886570000 |
| WSI 4 140-250 V AC   | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 9,1          | 1886550000 |

**Borne porta-fusíveis WSI 4/2**

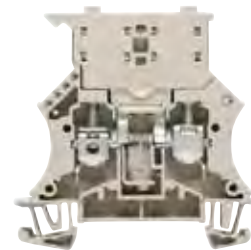
Para fusível 5x20.

| Tipo                   | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WSI 4/2                | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 9,1          | 1880430000 |
| <b>Com LED</b>         |                                        |                                        |            |              |              |            |
| WSI 4/2 10-36 V DC/AC  | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 9,1          | 1880410000 |
| WSI 4/2 30-70 V DC/AC  | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 9,1          | 1880440000 |
| WSI 4/2 60-150 V DC/AC | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 9,1          | 1880420000 |
| WSI 4/2 140-250 V AC   | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 9,1          | 1880390000 |

**Borne porta-fusíveis WSI 6**

Para fusível 5x20.

| Tipo                | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WSI 6               | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 500        | 6,3          | 7,9          | 1011000000 |
| <b>Com LED</b>      |                                        |                                        |            |              |              |            |
| 10-36 V DC/AC       | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 500        | 6,3          | 7,9          | 1011300000 |
| 30-70 V DC/AC       | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 500        | 6,3          | 7,9          | 1012200000 |
| 60-150 V DC/AC      | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 500        | 6,3          | 7,9          | 1012300000 |
| 110 V DC / 250 V AC | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 500        | 6,3          | 7,9          | 1012400000 |

**Borne porta-fusíveis WSI 25**

Para fusível 10 x 38.

| Tipo                | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WSI 25/1 polo       | 1,5...25                               | 1,5...25                               | 690        | 32           | 18           | 1966020000 |
| WSI 25/2 polos      | 1,5...25                               | 1,5...25                               | 690        | 32           | 36           | 1966090000 |
| WSI 25/3 polos      | 1,5...25                               | 1,5...25                               | 690        | 32           | 54           | 1966080000 |
| WSI 25/1 polo 1kV * | 1,5...25                               | 1,5...25                               | 1000       | 32           | 18           | 1137790000 |
| <b>Com LED</b>      |                                        |                                        |            |              |              |            |
| WSI 25/1 polo       | 1,5...25                               | 1,5...25                               | 690        | 32           | 18           | 1966060000 |
| WSI 25/1 polo 1kV * | 1,5...25                               | 1,5...25                               | 1000       | 32           | 18           | 1137780000 |

\* Adequado para aplicações fotovoltaicas 1000V. Ver capítulo S.

**Borne de distribuição de potência WFF com tampas de protecção**Secção de condutores de 2,5...300 mm<sup>2</sup>. Para montagem em calha TS35 ou aparafusamento ao painel.

| Tipo       | Secção (mm <sup>2</sup> ) | Parafuso (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------|---------------------------|-----------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WFF 35/AH  | 2,5...50                  | M 6                         | 1000       | 125          | 27           | 1029300000 |
| WFF 70/AH  | 2,5...95                  | M 8                         | 1000       | 192          | 32           | 1029400000 |
| WFF 120/AH | 6...150                   | M 10                        | 1000       | 269          | 42           | 1029500000 |
| WFF 185/AH | 10...240                  | M 12                        | 1000       | 353          | 55           | 1029600000 |
| WFF 300/AH | 25...300                  | M 16                        | 1000       | 520          | 55           | 1029700000 |

**Borne multifunção WMF 2.5**Secção de condutores de 0,05...4 mm<sup>2</sup>. PE: plataforma inferior para terra.

| Tipo          | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WMF 2,5       | 0,05...4                               | 0,05...4                               | 800        | 24           | 5,08         | 1143070000 |
| WMF 2,5 DI PE | 0,05...4                               | 0,05...4                               | 500        | 20           | 5,08         | 1143030000 |

**Borne multifunção WMF 2.5 BLZ**Secção de condutores de 0,05...4 mm<sup>2</sup>. PE: plataforma inferior para terra. DI: seccionável.

| Tipo              | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WMF 2,5 BLZ       | 0,05...4                               | 0,05...4                               | 250        | 16           | 5,08         | 1143050000 |
| WMF 2,5 DI BLZ    | 0,05...4                               | 0,05...4                               | 250        | 16           | 5,08         | 1143000000 |
| WMF 2,5 DI BLZ PE | 0,05...4                               | 0,05...4                               | 250        | 16           | 5,08         | 1143010000 |





**Borne multifunção WMF 2.5 FU**

Cor preta. Secção de condutores de 0,05...4 mm<sup>2</sup>. PE: plataforma inferior para terra.

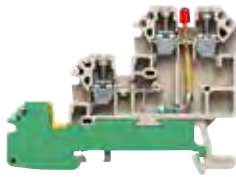
| Tipo                      | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WMF 2.5 FU SW             | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 500        | 6,3          | 5,08         | 1162920000 |
| WMF 2.5 FU PE SW          | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 500        | 6,3          | 5,08         | 1163040000 |
| <b>Con LED</b>            |                                        |                                        |            |              |              |            |
| WMF 2.5 FU 10-36V SW      | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 500        | 6,3          | 5,08         | 1162930000 |
| WMF 2.5 FU 30-70V SW      | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 500        | 6,3          | 5,08         | 1162940000 |
| WMF 2.5 FU 60-150V SW     | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 500        | 6,3          | 5,08         | 1162950000 |
| WMF 2.5 FU 100-250V SW    | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 500        | 6,3          | 5,08         | 1162960000 |
| <b>PE com LED</b>         |                                        |                                        |            |              |              |            |
| WMF 2.5 FU PE 10-36V SW   | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 500        | 6,3          | 5,08         | 1163050000 |
| WMF 2.5 FU PE 30-70V SW   | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 500        | 6,3          | 5,08         | 1163060000 |
| WMF 2.5 FU PE 60-150V SW  | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 500        | 6,3          | 5,08         | 1163070000 |
| WMF 2.5 FU PE 100-250V SW | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 500        | 6,3          | 5,08         | 1163080000 |



**Borne multifunção WMF 2.5 FU BLZ**

Cor preta. Secção de condutores de 0,05...4 mm<sup>2</sup>. PE: plataforma inferior para terra.

| Tipo                          | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WMF 2.5 FU BLZ SW             | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 250        | 16           | 5,08         | 1162980000 |
| WMF 2.5 FU BLZ PE SW          | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 250        | 16           | 5,08         | 1162820000 |
| <b>Con LED</b>                |                                        |                                        |            |              |              |            |
| WMF 2.5 FU BLZ 10-36V SW      | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 250        | 16           | 5,08         | 1162990000 |
| WMF 2.5 FU BLZ 30-70V SW      | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 250        | 16           | 5,08         | 1163000000 |
| WMF 2.5 FU BLZ 60-150V SW     | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 250        | 16           | 5,08         | 1163010000 |
| WMF 2.5 FU BLZ 100-250V SW    | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 250        | 16           | 5,08         | 1163020000 |
| <b>PE com LED</b>             |                                        |                                        |            |              |              |            |
| WMF 2.5 FU BLZ PE 10-36V SW   | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 250        | 16           | 5,08         | 1162830000 |
| WMF 2.5 FU BLZ PE 30-70V SW   | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 250        | 16           | 5,08         | 1162840000 |
| WMF 2.5 FU BLZ PE 60-150V SW  | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 250        | 16           | 5,08         | 1162850000 |
| WMF 2.5 FU BLZ PE 100-250V SW | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 250        | 16           | 5,08         | 1162860000 |



**Bornes para sensores e atuadores DLA**

Ligação para atuador com LED.

| Tipo                            | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| DLA 2,57LD-RT DB (LED verm.)    | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 30         | 17,5         | 6,10         | 1783600000 |
| DLA 2,57LD GN /D DB (LED verde) | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 30         | 17,5         | 6,10         | 1783630000 |



**Tampas finais para bornes da Série W**

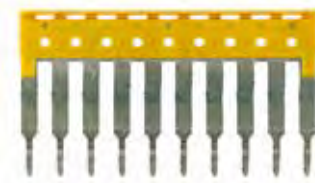
Cor bege. Espessura de 1,5 mm. Outras cores disponíveis no catálogo geral.

| Tipo               | Para bornes                                                                                                                              | Código     |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| WAP WDU 1.5/R3.5   | WDU 1,5/R3,5, WPE 1,5/R3,5                                                                                                               | 1754190000 |
| WAP 2.5-10         | WDU 2,5/1,5/ZR, WDU 2,5, WDU 4, WDU 6, WDU 10, WDU 1,5ZZ, WPE 1,5ZZ, WTR 2,5, WTR 4, WTR 4 SI, WSI 6, WPE 1,5ZZ, WPE 2,5/1,5/ZR, WPE 2,5 | 1050000000 |
| WAP 16-35          | WDU 16, WDU 35                                                                                                                           | 1050100000 |
| WAP WDK 1.5/R3.5   | WDK 1,5/R3,5                                                                                                                             | 1754200000 |
| WAP WDU 2.5N-4N    | WDU 2,5N, WDU 4N                                                                                                                         | 1060000000 |
| WAP WDK 2.5N-4N    | WDK 2,5N, WDK 2,5N V, WDK 2,5N V PE, WDK 4N, WDK 4N V, WDK 4N V PE                                                                       | 1084000000 |
| WAP WDK 2.5        | WDK 2,5, WDK 2,5 PE                                                                                                                      | 1059100000 |
| WAP WDK 10         | WDK 10, WDK 10V                                                                                                                          | 1186720000 |
| WAP WTL 6/1        | WTL 6/1                                                                                                                                  | 1068300000 |
| WAP WTR 2,5/ZZ     | WTR 2,5/ZZ                                                                                                                               | 1074600000 |
| <b>Cor azul</b>    |                                                                                                                                          |            |
| WAP 2.5-10 BL      | WDU 2,5/1,5/ZR, WDU 2,5, WDU 4, WDU 6, WDU 10, WDU 1,5ZZ, WPE 1,5ZZ, WTR 2,5, WTR 4, WTR 4 SI, WSI 6, WPE 1,5ZZ, WPE 2,5/1,5/ZR, WPE 2,5 | 1050080000 |
| WAP 16-35 BL       | WDU 16, WDU 35                                                                                                                           | 1050180000 |
| WAP WDU 2.5N-4N BL | WDU 2,5N, WDU 4N                                                                                                                         | 1060080000 |
| WAP WDK 2.5N-4N BL | WDK 2,5N, WDK 2,5N V, WDK 2,5N V PE, WDK 4N, WDK 4N V, WDK 4N V PE                                                                       | 1084080000 |
| WAP WDK 2.5        | WDK 2,5, WDK 2,5 PE                                                                                                                      | 1059180000 |

**Shunts de encaixe rápido ZQV para bornes de passagem e de terra da Série W para distrib. de potencial**

Cor amarela. Outras cores disponíveis no catálogo geral.

| Tipo        | Pólos | Para bornes                                      | Código     |
|-------------|-------|--------------------------------------------------|------------|
| ZQV 2.5N/2  | 2     | <i>standard:</i>                                 | 1693800000 |
| ZQV 2.5N/3  | 3     | WDU 2.5/1.5 ZR; WDU 2.5; WDK 2.5/ ZQV;           | 1693810000 |
| ZQV 2.5N/4  | 4     | WDU 1.5 BLZ 5.08/ZQV                             | 1693820000 |
| ZQV 2.5N/5  | 5     |                                                  | 1693830000 |
| ZQV 2.5N/6  | 6     | <i>compactos:</i>                                | 1693840000 |
| ZQV 2.5N/7  | 7     | WDU 2.5N; WDK 2.5N; WDK 2.5N V; WDK 2.5N DU-PE   | 1693850000 |
| ZQV 2.5N/8  | 8     |                                                  | 1693860000 |
| ZQV 2.5N/9  | 9     |                                                  | 1693870000 |
| ZQV 2.5N/10 | 10    |                                                  | 1693880000 |
| ZQV 2.5N/20 | 20    |                                                  | 1909000000 |
| ZQV 4N/2    | 2     | <i>standard:</i>                                 | 1758250000 |
| ZQV 4N/3    | 3     | WDU 4; WTR 4; WTR 4 SI; WTR 4 SL; WDU4ZZ; WTR4ZZ | 1762630000 |
| ZQV 4N/4    | 4     |                                                  | 1762620000 |
| ZQV 4N/10   | 10    | <i>compactos:</i>                                | 1758260000 |
| ZQV 4N/20   | 20    | WDU 4N; WDK 4N; WDK 4N V; WDK 4N DU-PE           | 1909020000 |

**Shunts de encaixe rápido WQV para bornes de passagem e de terra da Série W para distrib. de potencial**

Cor bege.

| Tipo           | Pólos | Para bornes                                                            | Código     |
|----------------|-------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| WQV 2.5/2      | 2     |                                                                        | 1053660000 |
| WQV 2.5/3      | 3     |                                                                        | 1053760000 |
| WQV 2.5/4      | 4     |                                                                        | 1053860000 |
| WQV 2.5/5      | 5     |                                                                        | 1053960000 |
| WQV 2.5/6      | 6     | WDU 1,5 ZZ, WDU 2,5, WDU 2,5/1,5 ZR, WDK 2,5, WDK 2,5 V, WDK 2,5 DU PE | 1054060000 |
| WQV 2.5/7      | 7     |                                                                        | 1054160000 |
| WQV 2.5/8      | 8     |                                                                        | 1054260000 |
| WQV 2.5/9      | 9     |                                                                        | 1054360000 |
| WQV 2.5/10     | 10    |                                                                        | 1054460000 |
| WQV 4/2        | 2     |                                                                        | 1051960000 |
| WQV 4/3        | 3     |                                                                        | 1054560000 |
| WQV 4/4        | 4     | WDU 4                                                                  | 1054660000 |
| WQV 4/5        | 5     |                                                                        | 1057860000 |
| WQV 4/6        | 6     |                                                                        | 1057160000 |
| WQV 4/10       | 10    |                                                                        | 1052060000 |
| WQV 6/2        | 2     |                                                                        | 1052360000 |
| WQV 6/3        | 3     | WDU 6                                                                  | 1054760000 |
| WQV 6/4        | 4     |                                                                        | 1054860000 |
| WQV 6/10       | 10    |                                                                        | 1052260000 |
| WQV 10/2       | 2     |                                                                        | 1052560000 |
| WQV 10/3       | 3     | WDU 10                                                                 | 1054960000 |
| WQV 10/4       | 4     |                                                                        | 1055060000 |
| WQV 10/10      | 10    |                                                                        | 1052460000 |
| WQV 16/2       | 2     |                                                                        | 1052360000 |
| WQV 16/3       | 3     | WDU 16                                                                 | 1055160000 |
| WQV 16/4       | 4     |                                                                        | 1055260000 |
| WQV 16/10      | 10    |                                                                        | 1053160000 |
| WQV 16N/2      | 2     |                                                                        | 1636560000 |
| WQV 16N/3      | 3     | WDU 16N                                                                | 1636570000 |
| WQV 16N/4      | 4     |                                                                        | 1636580000 |
| WQV 35/2       | 2     |                                                                        | 1053060000 |
| WQV 35/3       | 3     | WDU 35                                                                 | 1055360000 |
| WQV 35/4       | 4     |                                                                        | 1055460000 |
| WQV 35/10      | 10    |                                                                        | 1053160000 |
| WQV 35N/2      | 2     |                                                                        | 1079200000 |
| WQV 35N/3      | 3     | WDU 35N                                                                | 1079300000 |
| WQV 35N/4      | 4     |                                                                        | 1079400000 |
| WQV 50N/2      | 2     |                                                                        | 1834060000 |
| WQV 50N/3      | 3     | WDU 50N                                                                | 1834070000 |
| WQV 50N/4      | 4     |                                                                        | 1834080000 |
| WQV 70N/2      | 2     |                                                                        | 9512240000 |
| WQV 70N/3      | 3     | WDU 70N                                                                | 9512250000 |
| WQV 70N/4      | 4     |                                                                        | 9531290000 |
| WQV 70/95/2    | 2     |                                                                        | 1063500000 |
| WQV 70/95/3    | 3     | WQU 70/95                                                              | 1063600000 |
| WQV 95N/120N/2 | 2     |                                                                        | 1826890000 |
| WQV 95N/120N/3 | 3     | WDU 95N/120N                                                           | 1826900000 |
| WQV 120/2      | 2     |                                                                        | 1063300000 |
| WQV 120/3      | 3     | WDU 120/150                                                            | 1063400000 |





**Shunts de encaixe rápido para reduzir a secção de bornes da Série W**

Cor bege.

| Tipo        | De bornes | Para bornes | Código     |
|-------------|-----------|-------------|------------|
| WQV 35-2.5  | WDU 35    | WDU 2.5     | 1064100000 |
| WQV 35-4/6  | WDU 35    | WDU 4/6     | 1064200000 |
| WQV 35-10   | WDU 35    | WDU 10      | 1068000000 |
| WQV 16/2    | WDU 16    | WDU 16      | 1053260000 |
| WQV 16-2.5  | WDU 16    | WDU 2.5     | 1063900000 |
| WQV 16-4/6  | WDU 16    | WDU 4/6     | 1064000000 |
| QL 10-2.5   | WDU 10    | WDU 2.5     | 1859620000 |
| WQV 16N-2.5 | WDU 16N   | WDU 2.5     | 1073100000 |
| WQV 16N-4/6 | WDU 16N   | WDU 4/6     | 1072500000 |
| WQV 16N-10  | WDU 16N   | WDU 10      | 1073400000 |
| QL 6-2.5    | WDU 6     | WDU 2.5     | 1859600000 |



**Shunts de encaixe rápido para bornes seccionáveis e porta-fusíveis da Série W**

| Tipo  | Pólos | Para bornes | Código     |
|-------|-------|-------------|------------|
| QL 2  | 2     | WTR 2.5     | 0215800000 |
| QL 3  | 3     | WTR 2.5     | 0215900000 |
| QL 4  | 4     | WTR 2.5     | 0216000000 |
| QL 10 | 10    | WTR 2.5     | 0338000000 |
| QL 2  | 2     | WSI 6       | 0194300000 |
| QL 3  | 3     | WSI 6       | 0194400000 |
| QL 4  | 4     | WSI 6       | 0194500000 |
| QL 10 | 10    | WSI 6       | 0338300000 |



**Shunts de encaixe rápido para bornes de potência da Série W**

| Tipo      | Pólos | Para bornes | Código     |
|-----------|-------|-------------|------------|
| WQL 2/35  | 2     | WFF 35      | 1064900000 |
| WQL 2/70  | 2     | WFF 70      | 1065000000 |
| WQL 2/120 | 2     | WFF 120     | 1065100000 |
| WQL 2/185 | 2     | WFF 185     | 1065200000 |
| WQL 2/300 | 2     | WFF 300     | 1065300000 |
| WQL 3/35  | 3     | WFF 35      | 1065400000 |
| WQL 3/70  | 3     | WFF 70      | 1065500000 |
| WQL 3/120 | 3     | WFF 120     | 1065600000 |
| WQL 3/185 | 3     | WFF 185     | 1065700000 |
| WQL 3/300 | 3     | WFF 300     | 1065800000 |



**Shunts de ligação transversal para a Série WTL**

| Tipo     | Pólos | Para bornes                            | Código     |
|----------|-------|----------------------------------------|------------|
| WKS 1/2  | 2     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1604270000 |
| WKS 1/3  | 3     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1604290000 |
| WKS 1/4  | 4     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1604310000 |
| WKS 2/2  | 2     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936140000 |
| WKS 2/3  | 3     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936150000 |
| WKS 2/4  | 4     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936160000 |
| WKS 2/10 | 10    | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936180000 |
| WKB 1/2  | 2     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1604280000 |
| WKB 1/3  | 3     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1604300000 |
| WKB 1/4  | 4     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1604320000 |
| WKB 1/10 | 10    | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1604330000 |
| WKB 2/2  | 2     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936190000 |
| WKB 2/3  | 3     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936200000 |



**Acessórios de teste/verificação da Série WTL**

| Tipo                  | Descrição                    | Cor         | Para bornes                            | Código     |
|-----------------------|------------------------------|-------------|----------------------------------------|------------|
| PS 4                  | Ficha de testes              | vermelho    | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 0299600000 |
| STB 21.6/45 GE        | Tomada para alvéolo de teste | amarelo     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936240000 |
| STB 21.6/45 GN        | Tomada para alvéolo de teste | verde       | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936250000 |
| STB 21.6/45 VI        | Tomada para alvéolo de teste | violeta     | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936260000 |
| STB 21.6/45 SW        | Tomada para alvéolo de teste | preto       | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936270000 |
| STB 21.6/45 GR        | Tomada para alvéolo de teste | cinzento    | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936280000 |
| STB 21.6/45 BL        | Tomada para alvéolo de teste | azul        | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936290000 |
| STB 21.6/45 RT        | Tomada para alvéolo de teste | vermelho    | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1936300000 |
| STB 21.6/45 DB        | Tomada para alvéolo de teste | bege escuro | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 1938790000 |
| VH 16/5/3.5 SAK 10-35 | Manguito                     |             | WTL 6/1 EN, WTL 6/1 EN STB, WTD 6/1 EN | 0309700000 |

**Borne de passagem ZDU**

2AN: 2 saídas. 3AN: 1 entrada, 2 saídas. 4AN: 2 entradas, 2 saídas.

| Tipo            | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDU 1,5         | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1775480000 |
| ZDU 1,5/3AN     | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1775530000 |
| ZDU 1,5/4AN     | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1775580000 |
| ZDU 2,5         | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 800        | 24/31        | 5,1          | 1608510000 |
| ZDU 2,5/3AN     | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 800        | 24/31        | 5,1          | 1608540000 |
| ZDU 2,5/4AN     | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 800        | 24/31        | 5,1          | 1608570000 |
| ZDU 2,5/2X2AN   | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 800        | 24           | 5,1          | 1608600000 |
| ZDU 4           | 0,5...4                                | 0,5...6                                | 800        | 32/41        | 6            | 1632050000 |
| ZDU 4/3AN       | 0,5...4                                | 0,5...6                                | 800        | 32/41        | 6            | 7904180000 |
| ZDU 4/4AN       | 0,5...4                                | 0,5...6                                | 800        | 32/41        | 6            | 7904290000 |
| ZDU 6           | 0,5...6                                | 0,5...10                               | 800        | 41/57        | 8            | 1608620000 |
| ZDU 6/3AN       | 0,5...10                               | 0,5...10                               | 800        | 41           | 8            | 7907410000 |
| ZDU 10          | 1,5...10                               | 1,5...10                               | 800        | 57           | 10           | 1746750000 |
| ZDU 10/3AN      | 1,5...10                               | 1,5...16                               | 800        | 57           | 10           | 1767690000 |
| ZDU 16          | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | 76           | 12           | 1745230000 |
| ZDU 16/3AN      | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | 76           | 12           | 1768320000 |
| ZDU 35          | 2,5...35                               | 2,5...35                               | 800        | 125          | 16           | 1739620000 |
| <b>Cor azul</b> |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDU 1,5         | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1775490000 |
| ZDU 1,5/3AN     | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1775540000 |
| ZDU 1,5/4AN     | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1775600000 |
| ZDU 2,5         | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 800        | 24/31        | 5,1          | 1608520000 |
| ZDU 2,5/3AN     | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 800        | 24/31        | 5,1          | 1608550000 |
| ZDU 2,5/4AN     | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 800        | 24/31        | 5,1          | 1608580000 |
| ZDU 4           | 0,5...4                                | 0,5...6                                | 800        | 32/41        | 6            | 1632060000 |
| ZDU 4/3AN       | 0,5...4                                | 0,5...6                                | 800        | 32/41        | 6            | 7904190000 |
| ZDU 4/4AN       | 0,5...4                                | 0,5...6                                | 800        | 32/41        | 6            | 7904300000 |
| ZDU 6           | 0,5...6                                | 0,5...10                               | 800        | 41/57        | 8            | 1608630000 |
| ZDU 6/3AN       | 0,5...10                               | 0,5...10                               | 800        | 41           | 8            | 7907420000 |
| ZDU 10          | 1,5...10                               | 1,5...10                               | 800        | 57           | 10           | 1746760000 |
| ZDU 10/3AN      | 1,5...10                               | 1,5...16                               | 800        | 57           | 10           | 1767700000 |
| ZDU 16          | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | 76           | 12           | 1745240000 |
| ZDU 16/3AN      | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | 76           | 12           | 1768330000 |
| ZDU 35          | 2,5...35                               | 2,5...35                               | 800        | 125          | 16           | 1739630000 |

**Borne de passagem ZDU para componentes electrónicos**

LD: com LED. D: com diodo.

| Tipo              | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDU 2,5/2x2AN/LD+ | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 24         | 0,05         | 5,1          | 1692590000 |
| ZDU 2,5/2x2AN/LD- | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 400        | 0,05         | 5,1          | 1692600000 |
| ZDU 2,5/2x2AN/D+  | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 400        | 1            | 5,1          | 1650340000 |
| ZDU 2,5/2x2AN/D-  | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 400        | 1            | 5,1          | 1650350000 |

**Bornes com componentes electrónicos ZDU**

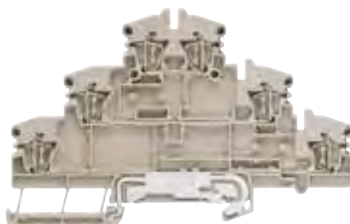
| Tipo         | Cores | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|--------------|-------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDU 2,5-2/D+ | bege  | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 1            | 5,1          | 1779110000 |
| ZDU 2,5-2/D- | bege  | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 1            | 5,1          | 1779000000 |

**Borne ZDK com componentes electrónicos**

LD: com LED. D: com diodo.

| Tipo               | Versão    | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|--------------------|-----------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDK 2,5 EM beis    | dos pisos | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 20           | 5,1          | 1768800000 |
| ZDK 2,5 OR laranja | dos pisos | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 20           | 5,1          | 1694140000 |
| ZDK 2,5/LD RT/1    | LED rojo  | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 24         | 10           | 5,1          | 1690010000 |
| ZDK 2,5/LD RT/2    | LED rojo  | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 24         | 20           | 5,1          | 1693940000 |
| ZDK 2,5/D/1        | con diodo | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 10           | 5,1          | 1690020000 |
| ZDK 2,5/D/2        | con diodo | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 10           | 5,1          | 1690030000 |
| ZDK 2,5/D/4        | con diodo | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 10           | 5,1          | 1690040000 |
| ZDK 2,5/D/5        | con diodo | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 10           | 5,1          | 1690050000 |
| ZDK 2,5/D/6        | con diodo | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 10           | 5,1          | 1690060000 |
| ZDK 4-2 EL         | dos pisos | 0,5...4                                | 0,5...4                                | 800        | 32           | 6,1          | 8709760000 |
| ZDK 4-2/D forward  | con diodo | 0,5...4                                | 0,5...4                                | 800        | 1            | 6,1          | 8670520000 |
| ZDK 2,5/3AN D2     | con diodo | 0,21...2,5                             | 0,5...4                                | 500        | 1            | 6,1          | 1924450000 |





### Borne de passagem ZDK duplo (1,5 e 2,5 mm)

PE: plataforma inferior para terra.

| Tipo              | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDK 1,5           | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | 17,5         | 3,5          | 1791100000 |
| ZDK 2,5/1,5       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 20           | 5,1          | 1674300000 |
| ZDK 2,5/1,5 V     | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 20           | 5,1          | 1689990000 |
| ZDK 2,5/1,5 DU PE | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | -          | 20           | 5,1          | 1689970000 |
| <b>Cor azul</b>   |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDK 2,5/1,5       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 20           | 5,1          | 1678630000 |
| ZDK 2,5/1,5 V     | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 20           | 5,1          | 1745880000 |

### Borne de passagem ZDK Roof

| Tipo        | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDK 2,5-2   | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1790990000 |
| ZDK 4-2/2AN | 0,13...6                               | 0,13...6                               | 800        | 32           | 8,1          | 1119700000 |

### Borne quadruplo ZVLD

| Tipo     | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|----------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZVLD 2,5 | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 250        | 24           | 5,1          | 1208920000 |

### Borne para ligação de motor ZMAK

| Tipo          | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZMAK 2,5      | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 400        | 24           | 5,1          | 1768000000 |
| ZMAK 2,5 690V | 0,5...2,5                              | 0,5...4                                | 690        | 24           | 6,1          | 1027550000 |

### Borne de passagem ZDLD triplo

N: borne com pontes de ligação laterais. VN: borne com pontes de ligação na plataforma superior + borne lateral. ZMAK: 3 ligações + terra

| Tipo                | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDLD 2,5-2 N        | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 20           | 5,1          | 1782300000 |
| ZDLD 2,5-2 VN       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 20           | 5,1          | 1782320000 |
| ZDLD 2,5-2 N PE/L/L | 0,08...2,5                             | 0,08...2,5                             | 500        | 20           | 5,1          | 1131750000 |
| ZDLD 2,5-2 N PE/L/N | 0,08...2,5                             | 0,08...2,5                             | 500        | 20           | 5,1          | 1131760000 |
| ZMAK 2,5            | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 24           | 5,1          | 1768000000 |
| <b>Cor azul</b>     |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDLD 2,5-2 N        | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 20           | 5,1          | 1782310000 |
| ZDLD 2,5-2 VN       | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 500        | 20           | 5,1          | 1782330000 |

### Borne de terra ZPE

3AN: 1 + 2 ligações. 4AN: 2 + 2 ligações.

| Tipo        | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZPE 1,5     | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | -            | 3,5          | 1775510000 |
| ZPE 1,5/3AN | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | -            | 3,5          | 1775560000 |
| ZPE 1,5/4AN | 0,5...1,5                              | 0,5...1,5                              | 500        | -            | 3,5          | 1775620000 |
| ZPE 2,5     | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 800        | -            | 5,1          | 1608640000 |
| ZPE 2,5/3AN | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 800        | -            | 5,1          | 1608650000 |
| ZPE 2,5/4AN | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 800        | -            | 5,1          | 1608660000 |
| ZPE 4       | 0,5...4,0                              | 0,5...6,0                              | 800        | -            | 6            | 1632080000 |
| ZPE 4/3AN   | 0,5...4,0                              | 0,5...6,0                              | 800        | -            | 6            | 7904170000 |
| ZPE 4/4AN   | 0,5...4,0                              | 0,5...6,0                              | 800        | -            | 6            | 7904280000 |
| ZPE 6       | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 800        | -            | 8            | 1608670000 |
| ZPE 6/3AN   | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 800        | -            | 8            | 7907400000 |
| ZPE 10      | 1,5...10                               | 1,5...10                               | 800        | -            | 10           | 1746770000 |
| ZPE 10/3AN  | 1,5...10                               | 1,5...10                               | 800        | -            | 10           | 1767670000 |
| ZPE 16      | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | -            | 12           | 1745250000 |
| ZPE 16/3AN  | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | -            | 12           | 1768310000 |
| ZPE 35      | 2,5...35                               | 2,5...35                               | 800        | -            | 16           | 1739650000 |

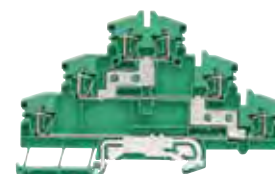
### Borne de terra ZPE duplo

| Tipo       | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDK 2,5 PE | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | -          | -            | 5,1          | 1690000000 |

**Borne de terra ZDL D triplo**

N: borne com pontes de ligação laterais. PE: plataforma inferior para terra.

| Tipo             | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDL D 2.5-2 N PE | 0,08...2,5                             | 0,08...2,5                             | 500        | 20           | 5,1          | 1131740000 |

**Borne seccionável ZTR**

3AN: 1 entrada, 2 saídas. 4AN: 2 entradas, 2 saídas.

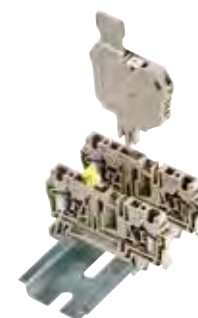
| Tipo                   | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZTR 2.5                | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 18           | 5,1          | 1831280000 |
| ZTR 2.5/3AN            | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 16           | 5,1          | 8731720000 |
| ZTR 2.5/4AN            | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 16           | 5,1          | 7920900000 |
| <b>Cor azul</b>        |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZTR 2.5                | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 18           | 5,1          | 8731710000 |
| ZTR 2.5/3AN            | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 16           | 5,1          | 8731730000 |
| ZTR 2.5/4AN            | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 16           | 5,1          | 7920930000 |
| <b>Sem seccionador</b> |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZTR 2.5                | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 18           | 5,1          | 1831130000 |
| ZTR 2.5/3AN            | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 16           | 5,1          | 8728450000 |
| ZTR 2.5/4AN            | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 16           | 5,1          | 7920950000 |

**Borne seccionável ZDTR duplo**

| Tipo            | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDTR 2.5        | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 16           | 5,1          | 1745400000 |
| <b>Cor azul</b> |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDTR 2,5        | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 400        | 16           | 5,1          | 1798330000 |

**Acessórios para borne seccionável ZTR e ZDTR**

| Tipo                             | Detalhes                        | Código     |
|----------------------------------|---------------------------------|------------|
| <b>Porta-fusível (5 x 20 mm)</b> |                                 |            |
| SIHA 3/G20                       | 400V AC/DC sem LED              | 7921560000 |
| SIHA 3/G20/LD 10-36V             | 10-36V AC/DC com LED vermelho   | 7921570000 |
| SIHA 3/G20/LD 140-250V           | 140-250V AC/DC com LED vermelho | 7921600000 |
| <b>Porta-diodo (até 250 V)</b>   |                                 |            |
| BEST                             | estándar                        | 1833100000 |
| BEST/DRBR                        | con puente de hilo              | 1878570000 |
| BEST/D                           | con diodo 1N4007                | 1878560000 |
| <b>Terminal isolante</b>         |                                 |            |
| TNST                             |                                 | 1833090000 |

**Borne porta-fusíveis ZSI**

| Tipo                         | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| <b>Fusível (5 x 20 mm)</b>   |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZSI 2.5 400 Vac/dc           | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 7,9          | 1616400000 |
| ZSI 2.5 10-36 Vac/dc LED     | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 7,9          | 1616440000 |
| ZSI 2.5 30-70 Vac/dc LED     | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 7,9          | 1616430000 |
| ZSI 2.5 60-150 Vac/dc LED    | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 7,9          | 1616420000 |
| ZSI 2.5 140-250 Vac/dc LED   | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 7,9          | 1616410000 |
| <b>Fusível (5 x 25 mm)</b>   |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZSI 2.5/5x25 400 Vac/dc      | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 6,3          | 7,9          | 1730900000 |
| <b>Fusível em polegadas</b>  |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZSI 2.5/2 400 Vac/dc         | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 12           | 7,9          | 1616460000 |
| ZSI 2.5/2 10-36 Vac/dc LED   | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 12           | 7,9          | 1616470000 |
| ZSI 2.5/2 30-70 Vac/dc LED   | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 12           | 7,9          | 1616480000 |
| ZSI 2.5/2 60-150 Vac/dc LED  | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 12           | 7,9          | 1616490000 |
| ZSI 2.5/2 140-250 Vac/dc LED | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 12           | 7,9          | 1616500000 |

**Borne porta-fusíveis ZSI 2 x 6 / 4 x 2.5**

| Tipo          | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZSI 2X6/4X2.5 | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 57           | 16           | 1058520000 |







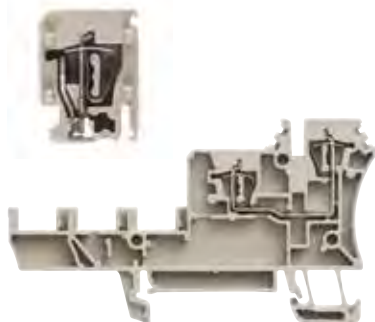
**Borne de distribuição de potencial ZEI**

Secção de condutores até 25 mm<sup>2</sup>

| Tipo            | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| <b>Cor bege</b> |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZEI 6           | 0,5...6                                | 0,5...10                               | 500        | 41           | 10           | 1791190000 |
| ZEI 16          | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 500        | 76           | 15           | 1745350000 |
| <b>Cor azul</b> |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZEI 6 BL        | 0,5...6                                | 0,5...10                               | 500        | 41           | 10           | 1530040000 |
| ZEI 16 BL       | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 500        | 76           | 15           | 1766240000 |

**Borne de Sistema modular para sensores-atuadores ZIK-ZAK**

| Tipo                                                     | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZPV 1,5 Borne de base                                    | –                                      | –                                      | 250        | 17,5         | 6,7          | 1676630000 |
| <b>ZIA 1,5/3 L... Elemento de base para 3 condutores</b> |                                        |                                        |            |              |              |            |
| Borne de base                                            | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 250        | 17,5         | 5,08         | 1651980000 |
| Borne de base com LED                                    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 250        | 17,5         | 5,08         | 1651990000 |
| Borne de base PE                                         | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 250        | 17,5         | 5,08         | 1652000000 |
| <b>ZIA 1,5/4 L... Elemento de base para 4 condutores</b> |                                        |                                        |            |              |              |            |
| Borne de base                                            | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 250        | 17,5         | 5,08         | 1652010000 |
| Borne de base PE                                         | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 250        | 17,5         | 5,08         | 1652030000 |
| <b>ZVL 1,5 Bornes distribuidores</b>                     |                                        |                                        |            |              |              |            |
| Wemid bege escuro                                        | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 250        | 17,5         | 5,08         | 1649300000 |
| Wemid castanho                                           | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 250        | 17,5         | 5,08         | 1650370000 |
| Wemid azul                                               | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 250        | 17,5         | 5,08         | 1650360000 |
| Wemid amarelo/verde                                      | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 250        | 17,5         | 5,08         | 1651970000 |
| Wemid bege                                               | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 250        | 17,5         | 5,08         | 1711930000 |



**Borne de passagem Z-Roof**

3AN: 1 entrada, 2 saídas. 4AN: 2 entradas, 2 saídas.

| Tipo            | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDU 2.5-2       | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1772060000 |
| ZDU 2.5-2/3AN   | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1706010000 |
| ZDU 2.5-2/4AN   | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1706060000 |
| ZDU 4-2/2AN     | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 800        | 32           | 6,1          | 1770370000 |
| ZDU 4-2/3AN     | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 800        | 32           | 6,1          | 1770360000 |
| ZDU 6-2/2AN     | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 800        | 41           | 8,1          | 1771380000 |
| ZDU 6-2/3AN     | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 800        | 41           | 8,1          | 1771410000 |
| <b>Cor azul</b> |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDU 2.5-2       | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1772070000 |
| ZDU 2.5-2/3AN   | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1706040000 |
| ZDU 2.5-2/4AN   | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1706070000 |
| ZDU 4-2         | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 800        | 32           | 6,1          | 1770840000 |
| ZDU 4-2/3AN     | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 800        | 32           | 6,1          | 1770860000 |
| ZDU 4-2/4AN     | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 800        | 32           | 6,1          | 1806980000 |
| ZDU 6-2/2AN     | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 800        | 41           | 8,1          | 1771390000 |
| ZDU 6-2/3AN     | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 800        | 41           | 8,1          | 1771420000 |



**Borne de alimentação Z-Roof**

| Tipo          | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDK 2.5-2/4AN | 0,5...2,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 26           | 5,1          | 1394040000 |



**Borne de alimentação Z-Roof**

Com pontes de ligação 2,5, 4 e 6 mm<sup>2</sup>.

| Tipo            | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZEI 16-2/1AN    | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | 76           | 14           | 1772940000 |
| <b>Cor azul</b> |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZEI 16-2/1AN    | 1,5...16                               | 1,5...16                               | 800        | 76           | 14           | 1772950000 |



**Borne de terra Z-Roof**

3AN: 1 + 2 ligações. 4AN: 2 + 2 ligações.

| Tipo          | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZPE 2.5-2     | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | -            | 5,1          | 1772090000 |
| ZPE 2.5-2/3AN | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | -            | 5,1          | 1706090000 |
| ZPE 2.5-2/4AN | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | -            | 5,1          | 1706100000 |
| ZPE 4-2/2AN   | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 800        | -            | 6,1          | 1770380000 |
| ZPE 4-2/3AN   | 0,5...4,0                              | 0,5...4,0                              | 800        | -            | 6,1          | 1770390000 |
| ZPE 6-2/2AN   | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 800        | -            | 8,1          | 1771370000 |
| ZPE 6-2/3AN   | 0,5...6,0                              | 0,5...10                               | 800        | -            | 8,1          | 1771360000 |
| ZPE 16-2/1AN  | 0,5...16                               | 0,5...16                               | 800        | -            | 12           | 1772960000 |

**Borne seccionável Z-Roof**

| Tipo             | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZTR 2.5-2/Z-Roof | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 400        | 10           | 5,1          | 1779010000 |
| ZTR 6-2/Z-Roof   | 0,5...6                                | 0,5...6                                | 800        | 30           | 8,1          | 1023830000 |

**Borne miniatura ZDUB**

Fixação por grampo encaixável em placas de montagem.

| Tipo                 | Cor     | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|----------------------|---------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| <b>2AN</b>           |         |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDUB 2.5-2/2AN/RC    | bege    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712820000 |
| ZDUB 2.5-2/2AN/RC BL | azul    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712830000 |
| ZDUB 2.5-2/2AN/RC OR | laranja | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712840000 |
| <b>4AN</b>           |         |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDUB 2.5-2/4AN/RC    | bege    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712970000 |
| ZDUB 2.5-2/4AN/RC BL | azul    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712980000 |
| ZDUB 2.5-2/4AN/RC GE | amarelo | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1713000000 |

**Borne miniatura ZDUB**

Fixação por parafuso na placa de montagem. 2 ligações.

| Tipo                   | Cor     | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------------|---------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| <b>Bornes finais</b>   |         |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDUB 2.5-2/2AN/DB      | bege    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704500000 |
| ZDUB 2.5-2/2AN/DB BL   | azul    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704510000 |
| ZDUB 2.5-2/2AN/DB GE   | amarelo | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704530000 |
| <b>Bornes centrais</b> |         |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDUB 2.5-2/2AN/DM      | bege    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704350000 |
| ZDUB 2.5-2/2AN/DM BL   | azul    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704360000 |
| ZDUB 2.5-2/2AN/DM GE   | amarelo | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704380000 |
| ZDUB 2.5-2/2AN/DM OR   | laranja | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704370000 |

**Borne miniatura ZDUB**

Fixação por parafuso na placa de montagem. 4 ligações.

| Tipo                   | Cor     | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------------------|---------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| <b>Bornes finais</b>   |         |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDUB 2.5-2/4AN/DB      | bege    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704890000 |
| ZDUB 2.5-2/4AN/DB BL   | azul    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704700000 |
| ZDUB 2.5-2/4AN/DB GE   | amarelo | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704720000 |
| <b>Bornes centrais</b> |         |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDUB 2.5-2/4AN/DM      | bege    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704540000 |
| ZDUB 2.5-2/4AN/DM BL   | azul    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704550000 |
| ZDUB 2.5-2/4AN/DM GE   | amarelo | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704570000 |
| ZDUB 2.5-2/4AN/DM OR   | laranja | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1704560000 |

**Borne miniatura ZDUB**

Fixação na calha TS15.

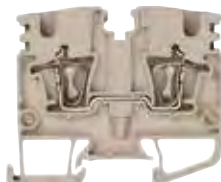
| Tipo                 | Cor     | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|----------------------|---------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| <b>2AN</b>           |         |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDUB 2.5-2/2AN/15    | bege    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712750000 |
| ZDUB 2.5-2/2AN/15 BL | azul    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712760000 |
| ZDUB 2.5-2/2AN/15    | laranja | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712770000 |
| <b>4AN</b>           |         |                                        |                                        |            |              |              |            |
| ZDUB 2.5-2/4AN/15    | bege    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712780000 |
| ZDUB 2.5-2/4AN/15 BL | azul    | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712790000 |
| ZDUB 2.5-2/4AN/15 OR | laranja | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712800000 |



**Borne miniatura ZPEB - ZDUA - ZPEA**

Diversos sistemas de fixação.

| Tipo          | Cor           | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|---------------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZPEB 2,5-2    | amarelo/verde | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1712810000 |
| ZDUA 2,5-2    | bege          | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1720920000 |
| ZDUA 2,5-2 BL | azul          | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1720930000 |
| ZDUA 2,5-2 OR | laranja       | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1720940000 |
| ZPEA 2,5-2    | amarelo/verde | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1720950000 |

**Borne miniatura ZPEB - ZDUA - ZPEA N**

Diversos sistemas de fixação.

| Tipo            | Cor           | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-----------------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZDUA 2,5-2 N    | bege          | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1808200000 |
| ZDUA 2,5-2 N BL | azul          | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1808180000 |
| ZPEA 2,5-2 N    | amarelo/verde | 0,5...1,5                              | 0,5...2,5                              | 800        | 24           | 5,1          | 1808210000 |

**Borne de encaixe WeiCoS**

2AN/1: 1 ligação por mola, 1 ligação de encaixe. 3AN/1: 2 ligação por mola, 1 ligação de encaixe.

4AN/2: 2 ligação por mola, 2 ligação de encaixe. 4AN/4: 4 ligações de encaixe.

| Tipo         | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|--------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZT 2,5/2AN/1 | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 24           | 5,1          | 1815070000 |
| ZT 2,5/3AN/1 | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 24           | 5,1          | 1815090000 |
| ZT 2,5/4AN/2 | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 24           | 5,1          | 1815110000 |
| ZT 2,5/4AN/4 | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 24           | 5,1          | 1815130000 |
| ZT 4/2AN/1   | 0,5...4,0                              | 0,5...6,0                              | 800        | 32           | 6,5          | 1854960000 |
| ZT 4/4AN/2   | 0,5...4,0                              | 0,5...6,0                              | 800        | 32           | 6,5          | 1848350000 |

**Borne de encaixe WeiCoS duplo**

8AN/1: 8 ligações

| Tipo            | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código |            |
|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------|------------|
| ZDT 2,5/2       | dois potenciais                        | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0  | 500          | 24           | 5,1    | 1815150000 |
| ZDT 2,5/2 DU-PE | fase-cabo terra                        | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0  | 500          | 24           | 5,1    | 1815160000 |
| ZDT 2,5/8AN/4   | 4 dir/4 term. de encaixar              | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0  | 500          | 24           | 5,1    | 1259120000 |

**Borne de encaixe de terra WeiCoS**

2AN/1: 1 ligação por mola, 1 ligação de encaixe. 3AN/1: 2 ligação por mola, 1 ligação de encaixe.

4AN/2: 2 ligação por mola, 2 ligação de encaixe. 4AN/4: 4 ligações de encaixe.

| Tipo           | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
| ZTPE 4/2AN/1   | 0,5...4,0                              | 0,5...6,0                              | 800        | 32           | 6,5          | 1854970000 |
| ZTPE 4/2AN/2   | 0,5...4,0                              | 0,5...6,0                              | 800        | 32           | 6,5          | 1848330000 |
| ZTPE 2,5/2AN/1 | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 24           | 5,1          | 1815080000 |
| ZTPE 2,5/3AN/1 | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 24           | 5,1          | 1815100000 |
| ZTPE 2,5/4AN/2 | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 24           | 5,1          | 1815120000 |
| ZTPE 2,5/4AN/4 | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0                              | 500        | 24           | 5,1          | 1815140000 |

**Borne de encaixe de terra WeiCoS duplo**

| Tipo         | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código |            |
|--------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------|------------|
| ZDT 2,5/2 PE | 2 dir/ 2 term. de encaixar             | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0  | 500          | 24           | 5,1    | 1815170000 |

**Borne de encaixe seccionável WeiCoS**

| Tipo           | Secção com ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Secção sem ponteira (mm <sup>2</sup> ) | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código |            |
|----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------|------------|
| ZTTR 2,5/2AN/1 | 2 dir/ 2 term. de encaixar             | 0,5...2,5                              | 0,5...4,0  | 500          | 20           | 5,1    | 1865510000 |

## Fichas para WeiCoS

Blocos de 1 a 17 pólos. Outras opções no catálogo geral.

| Tipo                | Pólos | Código     |
|---------------------|-------|------------|
| ZP 2.5/1AN/1        | 1     | 1815430000 |
| ZP 2.5/1AN/2        | 2     | 1815440000 |
| ZP 2.5/1AN/3        | 3     | 1815450000 |
| ZP 2.5/1AN/10       | 10    | 1815560000 |
| ZP 2.5/2AN/QV/1     | 1     | 1815730000 |
| ZP 2.5/2AN/QV/2     | 2     | 1815740000 |
| ZP 2.5/2AN/QV/3     | 3     | 1815750000 |
| ZP 2.5/2AN/QV/10    | 10    | 1815820000 |
| ZP 2.5/1AN/GN/BE/2  | 2     | 1867090000 |
| ZP 2.5/1AN/GN/BE/3  | 3     | 1867100000 |
| ZP 2.5/1AN/GN/BE/10 | 10    | 1867170000 |
| ZPS 2.5/1AN/QV/1    | 1     | 1865880000 |
| ZPS 2.5/1AN/QV/2    | 2     | 1865900000 |
| ZPS 2.5/1AN/QV/3    | 3     | 1865910000 |
| ZPS 2.5/1AN/QV/10   | 10    | 1865980000 |
| ZP 2.5/1AN/QV/1     | 1     | 1815190000 |
| ZP 2.5/1AN/QV/2     | 2     | 1815200000 |
| ZP 2.5/1AN/QV/3     | 3     | 1815210000 |
| ZP 2.5/1AN/QV/10    | 10    | 1815280000 |
| ZP 4/1AN/1          | 1     | 1848340000 |
| ZP 4/1AN/2          | 2     | 1854990000 |
| ZP 4/1AN/3          | 3     | 1855000000 |
| ZP 4/1AN/10         | 10    | 1855070000 |



1AN/1

2AN/QV/1

## Tampas finais para bornes da Série Z

Cor bege. Espessura de 2,5 mm. Outras cores e espessuras disponíveis no catálogo geral.

| Tipo                   | Para bornes       | Largura (mm) | Código     |
|------------------------|-------------------|--------------|------------|
| ZAP/TW ZDU 1,5/2 AN    | ZDU 1,5           | 2,5          | 1776030000 |
| ZAP/TW ZDU 1,5/3 AN    | ZDU 1,5/3 AN      | 2,5          | 1776060000 |
| ZAP/TW ZDU 1,5/4 AN    | ZDU 1,5/4 AN      | 2,5          | 1776090000 |
| ZAP/TW ZDK1,5          | ZDK 1,5           | 2,5          | 1791160000 |
| ZAP/TW 1               | ZDU 2,5           | 2,5          | 1608740000 |
| ZAP/TW 2 DB            | ZDU 2,5/3 AN      | 2,5          | 1608770000 |
| ZAP/TW 3               | ZDU 2,5/4 AN      | 2,5          | 1608800000 |
| ZAP/TW ZDK2,5/1,5      | ZDK 2,5/1,5       | 2,5          | 1674730000 |
| ZAP ZDL2,5-2 N         | ZDL2,5-2 N        | 2,5          | 1782340000 |
| ZAP/TW 4 DB            | ZDU 4             | 2,5          | 1632090000 |
| ZAP/TW 4/3 AN          | ZDU 4/3 AN        | 2,5          | 7904100000 |
| ZAP/TW 4/4 AN          | ZDU 4/4 AN        | 2,5          | 7904210000 |
| ZAP/TW 5               | ZDU 6             | 2,5          | 1608830000 |
| ZAP/TW 6/3 AN          | ZDU 6/3 AN        | 2,5          | 7907370000 |
| <b>Cor azul</b>        |                   |              |            |
| ZAP/TW ZDU 1,5/2 AN BL | ZPE 1,5           | 2,5          | 1776040000 |
| ZAP/TW ZDU 1,5/3 AN BL | ZPE 1,5/3 AN      | 2,5          | 1776070000 |
| ZAP/TW ZDU 1,5/4 AN BL | ZPE 1,5/4 ANL     | 2,5          | 1776100000 |
| ZAP/TW ZDK1,5 BL       | ZDK 1,5 V         | 2,5          | 1791170000 |
| ZAP/TW 1 BL            | ZPE 2,5           | 2,5          | 1608750000 |
| ZAP/TW 2 BL            | ZPE 2,5/3 AN      | 2,5          | 1608780000 |
| ZAP/TW 3 BL            | ZDU 2,5/2x2 AN... | 2,5          | 1608810000 |
| ZAP/TW ZDK2,5/1,5 BL   | ZDK 2,5/1,5 V     | 2,5          | 1748800000 |
| ZAP ZDL2,5-2 N BL      | ZDL2,5-2 VN       | 2,5          | 1782350000 |
| ZAP/TW 4 BL            | ZPE 4             | 2,5          | 1632100000 |
| ZAP/TW 4/3 AN BL       | ZPE 4/3 AN        | 2,5          | 7904110000 |
| ZAP/TW 4/4 AN BL       | ZPE 4/4 AN        | 2,5          | 7904220000 |
| ZAP/TW 5 BL            | ZPE 6             | 2,5          | 1608840000 |
| ZAP/TW 6/3 AN BL       | ZPE 6/3 AN        | 2,5          | 7907380000 |

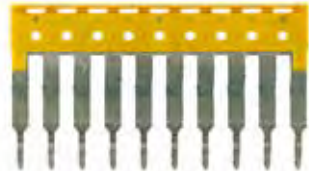


## Tampas finais para bornes ZIK-ZAK

Cor bege. Espessura de 2,5 mm. Outras cores e espessuras disponíveis no catálogo geral.

| Tipo             | Para bornes | Largura (mm) | Código     |
|------------------|-------------|--------------|------------|
| ZAP/TWZPV1.5     | ZPV 1.5     | 5.08         | 1674650000 |
| ZAP/TWZIA 1.5/3L | ZIA 1.5/3L  | 5.08         | 1649540000 |
| ZAP/TWZIA 1.5/4L | ZIA 1.5/4L  | 5.08         | 1649550000 |





### Tampas finais para bornes Z-Roof

Cor bege. Espessura de 2,5 mm. Outras cores e espessuras disponíveis no catálogo geral.

| Tipo                | Para bornes               | Largura (mm) | Código     |
|---------------------|---------------------------|--------------|------------|
| ZAP/TW7             | ZDU 2.5-2, ZDU 2.5-2/3 AN | 2            | 1706110000 |
| ZAP/TW ZDK2.5-2     | ZDK 2.5-2                 | 2            | 1791050000 |
| ZAP/TW ZDKPE2.5-2   | ZDKPE 2.5-2               | 2            | 1805960000 |
| ZAP ZDU4-2          | ZDU 4-2                   | 2            | 1770400000 |
| ZAP ZDU4-2/4AN      | ZDU 4-2/4 AN              | 2            | 1807010000 |
| ZAP ZDU6-2          | ZDU 6-2                   | 2            | 1771440000 |
| <b>Cor azul</b>     |                           |              |            |
| ZAP/TW7 BL          | ZDU 2.5-2/4 AN, ZPE 2.5-2 | 2            | 1706120000 |
| ZAP/TW ZDK2.5-2 BL  | ZDK 2.5-2 PE              | 2            | 1791060000 |
| ZAP ZDU4-2 BL       | ZDU 4-2/3 AN              | 2            | 1770880000 |
| ZAP ZDU 4-2/4 AN BL | ZPE 4-2/4 AN              | 2            | 1807020000 |
| ZAP ZDU6-2 BL       | ZDU 6-2/3 AN              | 2            | 1771450000 |

### Tampas finais para bornes WeiCoS

Cor bege. Espessura de 2,5 mm. Outras cores e espessuras disponíveis no catálogo geral.

| Tipo                 | Para bornes   | Código     |
|----------------------|---------------|------------|
| ZAP/TW ZT 2.5/2 AN   | ZT 2.5/2 AN/1 | 1816030000 |
| ZAP/TW ZT 2.5/3 AN   | ZT 2.5/3 AN/1 | 1816050000 |
| ZAP/TW ZT 2.5/4 AN/2 | ZT 2.5/4 AN/2 | 1816070000 |
| ZAP/TW ZT 2.5/4 AN/4 | ZT 2.5/4 AN/4 | 1816090000 |
| ZAP/TW ZDT 2.5/2     | ZDT 2.5/2     | 1816110000 |

### Shunts de encaixe rápido ZVQ para bornes da Série Z

Cor amarela. Outras cores disponíveis no catálogo geral.

| Tipo        | Pólos | Para bornes                        | Código     |
|-------------|-------|------------------------------------|------------|
| ZVQ 2.5/1,5 | 1     | ZDK 2,5/1,5, ZDT 2,5/2, ZDLD 2,5-2 | 1720700000 |

### Shunts de encaixe rápido ZQS para bornes da Série Z

Cor amarela. Outras cores disponíveis no catálogo geral.

| Tipo      | Pólos | Para bornes | Código     |
|-----------|-------|-------------|------------|
| ZQS 2,5/2 | 2     | ZSI 2,5/2   | 1633200000 |
| ZQS 2,5/3 | 3     | ZSI 2,5/2   | 1633210000 |
| ZQS 2,5/4 | 4     | ZSI 2,5/2   | 1633220000 |

### Shunts de encaixe rápido ZQV para bornes da Série Z

Cor amarela. Outras cores disponíveis no catálogo geral.

| Tipo        | Pólos | Para bornes                                                   | Código     |
|-------------|-------|---------------------------------------------------------------|------------|
| ZQV 1.5/2   | 2     |                                                               | 1776120000 |
| ZQV 1.5/3   | 3     |                                                               | 1776130000 |
| ZQV 1.5/4   | 4     |                                                               | 1776140000 |
| ZQV 1.5/10  | 10    |                                                               | 1776200000 |
| ZQV 2.5/2   | 2     |                                                               | 1608860000 |
| ZQV 2.5/3   | 3     | ZDU 2.5; ZDK 2.5; ZTR 2.5; ZDTR 2.5; ZTSI 2.5; ZRV 2.5;       | 1608870000 |
| ZQV 2.5/4   | 4     | ZIA 2.5; ZEI 16; ZDU 2.5-2; ZDK 2.5-2; ZTR 2.5-2; ZDLD 2.5-2; | 1608880000 |
| ZQV 2.5/10  | 10    | ZDKPE 2.5-2; ZDU 2.5N; ZNT 2.5/3AN; ZEI 16-2/1 AN             | 1608940000 |
| ZQV 2.5/20  | 20    |                                                               | 1908960000 |
| ZQV 2.5N/2  | 2     |                                                               | 1693800000 |
| ZQV 2.5N/3  | 3     | ZT 2.5; ZDT 2.5; ZP 2.5; ZTTQ 2.5; ZTC; ZDUA 2.5-2;           | 1693810000 |
| ZQV 2.5N/4  | 4     | ZDUA 2.5-2N; ZDL 2.5; ZDL 2.5 S                               | 1693820000 |
| ZQV 2.5N/10 | 10    |                                                               | 1693880000 |
| ZQV 4/2     | 2     |                                                               | 1608950000 |
| ZQV 4/3     | 3     | ZDU 4; ZDK 4/S; ZEI 16; ZDU 4-2;                              | 1608960000 |
| ZQV 4/4     | 4     | ZDU 4 S; ZNT 4 S; ZEI 16-2/1 AN                               | 1608970000 |
| ZQV 4/10    | 10    |                                                               | 1609030000 |
| ZQV 6/2     | 2     |                                                               | 1627850000 |
| ZQV 6/3     | 3     | ZDU 6; ZDK 6/S; ZTL 6; ZEI 16 ZEI; ZDU 6-2; ZDU 6 S;          | 1627860000 |
| ZQV 6/4     | 4     | ZNT 6 S; ZEI 16-2/1 AN                                        | 1627870000 |
| ZQV 6/24    | 24    |                                                               | 1908990000 |
| ZQV 10/2    | 2     | ZDU 10; ZDU 10 NT; ZDU 10 S; ZNT 10 S                         | 1739680000 |
| ZQV 16/2    | 2     | ZDU 16; ZPE 16; ZDU 16 S; ZPE 16 S; ZNT 16 S                  | 1739690000 |
| ZQV 35/2    | 2     | ZDU 35; ZPE 35; ZNT 35/S                                      | 1739700000 |

### Shunts de encaixe rápido ZQB para bornes da Série Z

Cor amarela. Outras cores disponíveis no catálogo geral.

| Tipo      | Pólos | Passagem | Para bornes                     | Código     |
|-----------|-------|----------|---------------------------------|------------|
| ZQB 2.5-2 | 2     | 2.5      | ZDUB 2.5-2/4 AN; ZDU 2.5-2/4 AN | 1677120000 |

**Repartidores de potência WPD**

Outras cores disponíveis no catálogo geral.

| Tipo                           | Entrada<br>Ligações x Secção | Saída<br>Ligações x Secção     | Tensão<br>(V) | Corrente<br>(A) | Código     |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------|-----------------|------------|
| N WPD 101 2X25/2X16            | 2x25 mm <sup>2</sup>         | 2x16 mm <sup>2</sup>           | 1000          | 152             | 1560730000 |
| N WPD 301 2X25/2X16 3X         | 6x25 mm <sup>2</sup>         | 6x16 mm <sup>2</sup>           | 1000          | 152             | 1561130000 |
| N WPD 501 2X25/2X16 5X         | 10x25 mm <sup>2</sup>        | 10x16 mm <sup>2</sup>          | 1000          | 152             | 1561750000 |
| N WPD 102 2X35/2X25            | 2x35 mm <sup>2</sup>         | 2x25 mm <sup>2</sup>           | 1000          | 202             | 1561680000 |
| N WPD 202 2X35/2X25 2X         | 4x35 mm <sup>2</sup>         | 4x25 mm <sup>2</sup>           | 1000          | 202             | 1561730000 |
| N WPD 100 2X25/6X10            | 2x25 mm <sup>2</sup>         | 6x10 mm <sup>2</sup>           | 690           | 100             | 1561910000 |
| N WPD 104 1X25+1X16/2X16+3X10  | 1x25+1x16 mm <sup>2</sup>    | 2x16+3x10 mm <sup>2</sup>      | 690           | 101             | 1562000000 |
| N WPD 204 2X25/4X16+6X10 2X    | 4x25 mm <sup>2</sup>         | 4x16+6x10 mm <sup>2</sup>      | 690           | 101             | 1562150000 |
| N WPD 304 3X25/6X16+9X10 3X    | 3x25 mm <sup>2</sup>         | 6x16+9x10 mm <sup>2</sup>      | 690           | 101             | 1562160000 |
| N WPD105 1X35+1X16/2X25+3X16   | 1x35+1x16 mm <sup>2</sup>    | 2x25+3x16 mm <sup>2</sup>      | 690           | 125             | 1562170000 |
| N WPD 205 2X35/4X25+6X16 2X    | 2x35 mm <sup>2</sup>         | 4x25+6x16 mm <sup>2</sup>      | 690           | 125             | 1562180000 |
| N WPD 305 3X35/6X25+9X16 3X    | 3x35 mm <sup>2</sup>         | 6x25+9x16 mm <sup>2</sup>      | 690           | 125             | 1562190000 |
| N WPD 106 1X70/2X25+3X16       | 1x70 mm <sup>2</sup>         | 2x25+3x16 mm <sup>2</sup>      | 690           | 192             | 1562210000 |
| N WPD 107 1X95/2X35+8X25       | 1x95 mm <sup>2</sup>         | 2x35+8x25 mm <sup>2</sup>      | 690           | 232             | 1562220000 |
| N WPD 108 1X120/2X35+3X25+4X16 | 1x120 mm <sup>2</sup>        | 2x35+3x25+4x16 mm <sup>2</sup> | 690           | 250             | 1562100000 |
| N WPD 109 1X185/2X35+3X25+4X16 | 1x185 mm <sup>2</sup>        | 2x35+3x25+4x16 mm <sup>2</sup> | 690           | 490             | 1562090000 |



**Réguas de bornes**

**Réguas de bornes**

| Tipo                                                                       | Empresa              | Referência         | Comprimento | Observações                                         | Código     |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------|-----------------------------------------------------|------------|
| <b>Réguas de verificação de equipamentos de medida indireta</b>            |                      |                    |             |                                                     |            |
| Régua                                                                      | IB, END, HC, VS, REE | W/RV/10E 6I 4T     | 180 mm      | 10 elementos                                        | 7501003933 |
| Unión Fenosa                                                               | UFD                  | W/UF/RV/10E 6I 4T  | 180 mm      | 10 elementos                                        | 7501000754 |
| Catalunya                                                                  | Fecsa-Endesa         | W/FEC/RV/10E 6I 4T | 220 mm      | 10 elementos<br>sem cobertura selável<br>sem shunts | 7501000789 |
| Catalunya                                                                  | Fecsa-Endesa         | W/FEC/RV/10E 6I 4T | 220 mm      | 10 elementos<br>com cobertura selável<br>sem shunts | 7501002597 |
| Catalunya                                                                  | Fecsa-Endesa         | W/FEC/RV/10E 6I 4T | 220 mm      | 10 elementos<br>sem cobertura selável<br>com shunts | 7501007836 |
| Catalunya                                                                  | Fecsa-Endesa         | W/FEC/RV/10E 6I 4T | 220 mm      | 10 elementos<br>com cobertura selável<br>com shunts | 7501008291 |
| <b>Réguas de verificação de equipamentos de medida indireta (compacta)</b> |                      |                    |             |                                                     |            |
| Régua compacta                                                             | IB, END, HC, VS, REE | W/RVRU/10E 6I 4T   | 130 mm      | 10 elementos                                        | 7501008506 |
| Régua compacta Gas Natural                                                 | GN                   | W/RVRG/10E 6I 4T   | 130 mm      | 10 elementos                                        | 7501008531 |
| Régua compacta (com pré-aperto)                                            | IB, END, HC, VS, REE | W/RVRU/10E 6I 4T P | 130 mm      | 10 elementos                                        | 7501008827 |
| Régua compacta Gas Natural (com pré-aperto)                                | GN                   | W/RVRG/10E 6I 4T P | 130 mm      | 10 elementos                                        | 7501008851 |
| <b>Régua de verificação de equipamentos de medida direta</b>               |                      |                    |             |                                                     |            |
| Iberdrola                                                                  | IBERDROLA            | W/ID-MD8E          | 200 mm      | 8 elementos<br>com shunts                           | 7501001756 |
| Unión Fenosa                                                               | UNIÓN FENOSA         | W/UEF-MD8E         | 200 mm      | 8 elementos<br>com shunts                           | 7501001757 |
| Unión Fenosa                                                               | UNIÓN FENOSA         | W/UEF-MD4E         | 200 mm      | 4 elementos<br>com shunts                           | 7501001758 |
| Unelco                                                                     | UNELCO ENDESA        | W/UEC-MD8E         | 200 mm      | 8 elementos<br>com shunts                           | 7501001759 |
| <b>Régua de bornes para centralização de corrente</b>                      |                      |                    |             |                                                     |            |
| Regleta de bornes para central. de corr. Endesa                            | Endesa               |                    | 200 mm      | 10 elementos                                        | 7501004159 |
| Kit centralização de corrente <sup>1)</sup>                                | Endesa               |                    |             |                                                     | 7512000202 |
| UFD - INT - 6E - 4E                                                        | Gas Natural          |                    | 200 mm      | 10 elementos                                        | 7501005693 |
| <b>Réguas de bornes para centralização de tensões</b>                      |                      |                    |             |                                                     |            |
| Regleta de bornes para central. de tens. Endesa                            | Endesa               |                    | 230 mm      | 11 elementos                                        | 7501004160 |
| Kit centralização de tensões <sup>2)</sup>                                 | Endesa               |                    |             |                                                     | 7512000201 |
| UFD-TEN-6E-98-4E                                                           | Gas Natural          |                    | 230 mm      | 11 elementos<br>com disjuntor                       | 7501005692 |
| UFD-TEN-6E-4E                                                              | Gas Natural          |                    | 200 mm      | 10 elementos<br>sem disjuntor                       | 7501005694 |





Régua



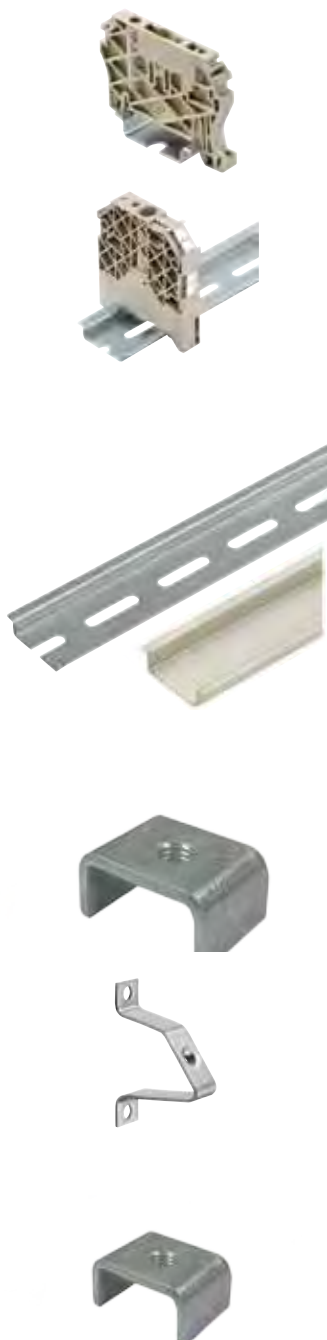
Armário de Telecontagem

**Réguas de bloco de terminais EDP e Armário de Telecontagem**

| Tipo                                                    | Empresa | Código     |
|---------------------------------------------------------|---------|------------|
| Régua de verificação de equipamentos de medida indireta | EDP     | 7501008730 |
| Armário de telecontagem para baixa tensão               | EDP     | 7792500342 |

**A**

**Acessórios**



**Esquadro de travamento ZEW sem parafuso**

| Tipo            | Código     |
|-----------------|------------|
| ZEW 35 (TS35)   | 9540000000 |
| ZEW 35/2 (TS35) | 8630740000 |
| ZEW 15 (TS15)   | 7920340000 |

**Esquadro de travamento WEW com parafuso**

| Tipo            | Código     |
|-----------------|------------|
| WEW 35/1 (TS35) | 1059000000 |
| WEW 35/2 (TS35) | 1061200000 |
| EW 15 (TS15)    | 0382860000 |
| AEB 35 SC/1     | 1991920000 |

**Calhas DIN**

| Tipo         | Material               | Formato        | Espessura (mm) | Comprimento (m) | Código     |
|--------------|------------------------|----------------|----------------|-----------------|------------|
| TS 35x7,5    | aço galvanizado        | sem perfuração | 1              | 2               | 0383400000 |
| TS 35x7,5    | aço galvanizado        | perfurado      | 1              | 2               | 0514500000 |
| TS35X15      | PVC                    | sem perfuração | 4.2            | 2               | 0514300000 |
| TS 35x15x1,5 | aço galvanizado        | sem perfuração | 1,5            | 2               | 0236400000 |
| TS 35x15x1,5 | aço galvanizado        | perfurado      | 1,5            | 2               | 0236500000 |
| TS 35x15x2,3 | cobre (max. IC - 309A) | sem perfuração | 2,3            | 2               | 0270100000 |
| TS 15x5      | aço galvanizado        | sem perfuração | 1              | 2               | 0514200000 |
| TS 15x5      | aço galvanizado        | perfurado      | 1              | 2               | 0117500000 |
| TS 32x15     | aço galvanizado        | sem perfuração | 1,5            | 2               | 0122800000 |
| TS 32x15     | aço galvanizado        | perfurado      | 1,5            | 2               | 0514400000 |

**Calhas C**

| Tipo                | Formato       | Código     |
|---------------------|---------------|------------|
| Guia C 20x10x10x1   | perfurada     | 7792500001 |
| Guia C 20x10x10x1   | não perfurada | 7792500002 |
| Guia C 20x40x24x1,5 | perfurada     | 7792500004 |
| Guia C 20x40x24x1,5 | não perfurada | 7792500005 |
| Guia C 25x15        |               | 7792500040 |
| Guia C 30x15        |               | 7792500042 |

**Suportes para calhas TSTW**

| Tipo              | Rosca | Código     |
|-------------------|-------|------------|
| TSTW 5/M5         | M5    | 0178100000 |
| TSTW 5/M5 cincado | M5    | 1779100000 |
| TSTW 6/M6         | M6    | 0164000000 |

**Porcas deslizantes para calhas C**

| Tipo          | Código     |
|---------------|------------|
| Guia 25x15 M4 | 7792500043 |
| Guia 25x15 M5 | 7792500044 |
| Guia 25x15 M6 | 7792500045 |
| Guia 30x15 M4 | 7792500046 |
| Guia 30x15 M5 | 7792500047 |
| Guia 30x15 M6 | 7792500048 |

**Máquina TSLD para cortar calha metálica**

| Tipo | Descrição                                                                                                              | Código    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TSLD | Para o corte e perfuração de calhas DIN TS 35/7,5, TS 35/15, TS 32, TS 15/5,5 e barra de terra de cobre com 10 x 3 mm. | 991870000 |

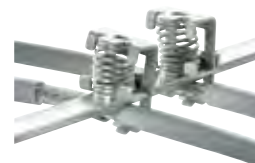
**Máquina VKSW para cortar calha plástica rasgada**

| Tipo | Descrição                                                                                                                                     | Código    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| VKSW | Cortador manual calha plástica rasgada e tampas que tenham até 125 mm de largura. Com dispositivo de calha para ajustar o tamanho e o ângulo. | 113753000 |

**Molas de fixação KLBÜ**

Para barras colectoras de 10 x 3 mm.

| Tipo         | Diâmetro do cabo | Código     |
|--------------|------------------|------------|
| KLBÜ 2 x 2-6 | 2...6 mm         | 1675350000 |
| KLBÜ 3-8     | 3...8 mm         | 1600480000 |
| KLBÜ 4-13,5  | 4...13,5 mm      | 1592810000 |
| KLBÜ 10-20   | 10...20 mm       | 1600490000 |
| KLBÜ 15-32   | 15...32 mm       | 1716300000 |
| KLBÜ CO 1    | 3...10 mm        | 1753311001 |
| KLBÜ CO 2    | 4...15 mm        | 1752131001 |
| KLBÜ CO 3    | 10...20 mm       | 1749151001 |
| KLBÜ CO 4    | 15...28 mm       | 1749161001 |
| KLBÜ CO 5    | 20...37 mm       | 1755081001 |

**Montagem KLBÜ direta sobre placas de metal**

| Tipo          | Diâmetro do cabo | Código     |
|---------------|------------------|------------|
| KLBÜ 3-8SC    | 3...8 mm         | 1692261001 |
| KLBÜ 4-13,5SC | 4...13,5 mm      | 1712311001 |
| KLBÜ 10-20SC  | 10...20 mm       | 1712321001 |
| KLBÜ 15-32SC  | 15...32 mm       | 1718341001 |

**Bornes KLBÜ com filtro RC**

| Tipo                  | Diâmetro do cabo | Código     |
|-----------------------|------------------|------------|
| KLBÜE 10-20 RC TS27   | 10...20 mm       | 1403050000 |
| KLBÜE 4-13,5 RC TS 27 | 4...13,5 mm      | 1403060000 |
| KLBÜE 3-8 RC TS 27    | 3...8 mm         | 1403070000 |
| KLBÜE 10-20 RC TS35   | 10...20 mm       | 1403080000 |
| KLBÜE 4-13,5 RC TS35  | 4...13,5 mm      | 1403090000 |
| KLBÜE 3-8 RC TS35     | 3...8 mm         | 1402830000 |







# Fichas Industriais Blindadas

|                                     |                          |      |
|-------------------------------------|--------------------------|------|
| <b>Fichas Industriais Blindadas</b> | Conectores HA            | B.2  |
|                                     | Conectores HE            | B.3  |
|                                     | Conectores HEE           | B.4  |
|                                     | Conectores HD e DSTV-HD  | B.4  |
|                                     | Conectores HDD           | B.6  |
|                                     | Conectores HVE           | B.6  |
|                                     | Conectores HSB           | B.7  |
|                                     | Conectores MixMate       | B.7  |
|                                     | Conectores HQ            | B.8  |
|                                     | Sistema modular ModuPlug | B.8  |
|                                     | Capots                   | B.9  |
|                                     | Bases                    | B.12 |
|                                     | Contactos                | B.13 |
|                                     | Bucins                   | B.14 |



**Conector HA 3 pólos +PE**

| Tipo        | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HA 3 MS | 1-3             | macho       | parafuso        | 1     | 1498100000 |
| HDC HA 3 FS | 1-3             | fêmea       | parafuso        | 1     | 1498200000 |

**Conector HA 4 pólos +PE**

| Tipo        | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HA 4 MS | 1-4             | macho       | parafuso        | 1     | 1498300000 |
| HDC HA 4 FS | 1-4             | fêmea       | parafuso        | 1     | 1498400000 |

**Conector HA 10 pólos**

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HA 10 MS | 1-10            | macho       | parafuso        | 2     | 1650610000 |
| HDC HA 10 FS | 1-10            | fêmea       | parafuso        | 2     | 1650620000 |
| HDC HA 10 MT | 1-10            | macho       | mola            | 2     | 1896790000 |
| HDC HA 10 FT | 1-10            | fêmea       | mola            | 2     | 1896780000 |

**Conector HA 16 pólos**

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HA 16 MS | 1-16            | macho       | parafuso        | 5     | 1650770000 |
| HDC HA 16 FS | 1-16            | fêmea       | parafuso        | 5     | 1650780000 |
| HDC HA 16 MT | 1-16            | macho       | mola            | 5     | 1896830000 |
| HDC HA 16 FT | 1-16            | fêmea       | mola            | 5     | 1896800000 |

**Conector HA 32 pólos**

| Tipo               | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HA 16 MS       | 1-16            | macho       | parafuso        | 5     | 1650770000 |
| HDC HA 16 MS 17-32 | 17-32           | macho       | parafuso        | 7     | 1650880000 |
| HDC HA 16 FS       | 1-16            | fêmea       | parafuso        | 7     | 1650780000 |
| HDC HA 16 FS 17-32 | 17-32           | fêmea       | parafuso        | 7     | 1650900000 |
| HDC HA 16 MT       | 1-16            | macho       | mola            | 7     | 1896830000 |
| HDC HA 16 MT 17-32 | 17-32           | macho       | mola            | 7     | 1896840000 |
| HDC HA 16 FT       | 1-16            | fêmea       | mola            | 7     | 1896800000 |
| HDC HA 16 FT 17-32 | 17-32           | fêmea       | mola            | 7     | 1896810000 |

**Conector HA 48 pólos**

| Tipo               | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HA 16 MS       | 1-16            | macho       | parafuso        | 9     | 1650770000 |
| HDC HA 16 MS 17-32 | 17-32           | macho       | parafuso        | 9     | 1650880000 |
| HDC HA 16 MS 33-48 | 33-48           | macho       | parafuso        | 9     | 1650990000 |
| HDC HA 16 FS       | 1-16            | fêmea       | parafuso        | 9     | 1650780000 |
| HDC HA 16 FS 17-32 | 17-32           | fêmea       | parafuso        | 9     | 1650900000 |
| HDC HA 16 FS 33-48 | 33-48           | fêmea       | parafuso        | 9     | 1651020000 |
| HDC HA 16 MT       | 1-16            | macho       | mola            | 9     | 1896830000 |
| HDC HA 16 MT 17-32 | 17-32           | macho       | mola            | 9     | 1896840000 |
| HDC HA 16 MT 33-48 | 33-48           | macho       | mola            | 9     | 1896850000 |
| HDC HA 16 FT       | 1-16            | fêmea       | mola            | 9     | 1896800000 |
| HDC HA 16 FT 17-32 | 17-32           | fêmea       | mola            | 9     | 1896810000 |
| HDC HA 16 FT 33-48 | 33-48           | fêmea       | mola            | 9     | 1896820000 |

## Conector HE 6 pólos

| Tipo        | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HE 6 MS | 1-6             | macho       | parafuso        | 3     | 1200000000 |
| HDC HE 6 FS | 1-6             | fêmea       | parafuso        | 3     | 1200200000 |
| HDC HE 6 MC | 1-6             | macho       | cravação        | 3     | 1200400000 |
| HDC HE 6 FC | 1-6             | fêmea       | cravação        | 3     | 1201000000 |
| HDC HE 6 MT | 1-6             | macho       | mola            | 3     | 1745820000 |
| HDC HE 6 FT | 1-6             | fêmea       | mola            | 3     | 1745760000 |
| HDC HE 6 MP | 1-6             | macho       | Push In         | 3     | 1873530000 |
| HDC HE 6 FP | 1-6             | fêmea       | Push In         | 3     | 1873520000 |



## Conector HE 10 pólos

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HE 10 MS | 1-10            | macho       | parafuso        | 4     | 1203900000 |
| HDC HE 10 FS | 1-10            | fêmea       | parafuso        | 4     | 1204100000 |
| HDC HE 10 MC | 1-10            | macho       | cravação        | 4     | 1204300000 |
| HDC HE 10 FC | 1-10            | fêmea       | cravação        | 4     | 1204400000 |
| HDC HE 10 MT | 1-10            | macho       | mola            | 4     | 1745830000 |
| HDC HE 10 FT | 1-10            | fêmea       | mola            | 4     | 1745770000 |
| HDC HE 10 MP | 1-10            | macho       | Push In         | 4     | 1873550000 |
| HDC HE 10 FP | 1-10            | fêmea       | Push In         | 4     | 1873540000 |



## Conector HE 16 pólos

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HE 16 MS | 1-16            | macho       | parafuso        | 6     | 1207500000 |
| HDC HE 16 FS | 1-16            | fêmea       | parafuso        | 6     | 1207700000 |
| HDC HE 16 MC | 1-16            | macho       | cravação        | 6     | 1207900000 |
| HDC HE 16 FC | 1-16            | fêmea       | cravação        | 6     | 1208000000 |
| HDC HE 16 MT | 1-16            | macho       | mola            | 6     | 1745840000 |
| HDC HE 16 FT | 1-16            | fêmea       | mola            | 6     | 1745780000 |
| HDC HE 16 MP | 1-16            | macho       | Push In         | 6     | 1873570000 |
| HDC HE 16 FP | 1-16            | fêmea       | Push In         | 6     | 1873560000 |



## Conector HE 24 pólos

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HE 24 MS | 1-24            | macho       | parafuso        | 8     | 1211100000 |
| HDC HE 24 FS | 1-24            | fêmea       | parafuso        | 8     | 1211300000 |
| HDC HE 24 MC | 1-24            | macho       | cravação        | 8     | 1211500000 |
| HDC HE 24 FC | 1-24            | fêmea       | cravação        | 8     | 1211600000 |
| HDC HE 24 MT | 1-24            | macho       | mola            | 8     | 1745850000 |
| HDC HE 24 FT | 1-24            | fêmea       | mola            | 8     | 1745790000 |
| HDC HE 24 MP | 1-24            | macho       | Push In         | 8     | 1873590000 |
| HDC HE 24 FP | 1-24            | fêmea       | Push In         | 8     | 1873580000 |



## Conector HE 32 pólos

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HE 16 MS | 1-16            | macho       | parafuso        | 10    | 1207500000 |
| HDC HE 16 MS | 17-32           | macho       | parafuso        | 10    | 1215700000 |
| HDC HE 16 FS | 1-16            | fêmea       | parafuso        | 10    | 1207700000 |
| HDC HE 16 FS | 17-32           | fêmea       | parafuso        | 10    | 1216100000 |
| HDC HE 16 MC | 1-16            | macho       | cravação        | 10    | 1207900000 |
| HDC HE 16 MC | 17-32           | macho       | cravação        | 10    | 1216500000 |
| HDC HE 16 FC | 1-16            | fêmea       | cravação        | 10    | 1208000000 |
| HDC HE 16 FC | 17-32           | fêmea       | cravação        | 10    | 1216700000 |
| HDC HE 16 MT | 1-16            | macho       | mola            | 10    | 1745840000 |
| HDC HE 16 MT | 17-32           | macho       | mola            | 10    | 1745860000 |
| HDC HE 16 FT | 1-16            | fêmea       | mola            | 10    | 1745780000 |
| HDC HE 16 FT | 17-32           | fêmea       | mola            | 10    | 1745800000 |
| HDC HE 16 MP | 1-16            | macho       | Push In         | 10    | 1873570000 |
| HDC HE 16 MP | 17-32           | macho       | Push In         | 10    | 1875800000 |
| HDC HE 16 FP | 1-16            | fêmea       | Push In         | 10    | 1873560000 |
| HDC HE 16 FP | 17-32           | fêmea       | Push In         | 10    | 1875740000 |



## Conectores HE



## Conector HE 48 pólos

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HE 24 MS | 1-24            | macho       | parafuso        | 12    | 1211100000 |
| HDC HE 24 MS | 25-48           | macho       | parafuso        | 12    | 1220800000 |
| HDC HE 24 FS | 1-24            | fêmea       | parafuso        | 12    | 1211300000 |
| HDC HE 24 FS | 25-48           | fêmea       | parafuso        | 12    | 1221200000 |
| HDC HE 24 MT | 1-24            | macho       | mola            | 12    | 1745850000 |
| HDC HE 24 MT | 25-48           | macho       | mola            | 12    | 1745870000 |
| HDC HE 24 FT | 1-24            | fêmea       | mola            | 12    | 1745790000 |
| HDC HE 24 FT | 25-48           | fêmea       | mola            | 12    | 1745810000 |
| HDC HE 24 MC | 1-24            | macho       | cravação        | 12    | 1211500000 |
| HDC HE 24 MC | 25-48           | macho       | cravação        | 12    | 1226400000 |
| HDC HE 24 FC | 1-24            | fêmea       | cravação        | 12    | 1211600000 |
| HDC HE 24 FC | 25-48           | fêmea       | cravação        | 12    | 1226600000 |
| HDC HE 24 MP | 1-24            | macho       | Push In         | 12    | 1873590000 |
| HDC HE 24 MP | 25-48           | macho       | Push In         | 12    | 1875890000 |
| HDC HE 24 FP | 1-24            | fêmea       | Push In         | 12    | 1873580000 |
| HDC HE 24 FP | 25-48           | fêmea       | Push In         | 12    | 1875850000 |

## Conectores HEE



## Conector HEE 10 pólos

| Tipo           | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HEE 10 SCM | 1-10            | macho       | cravação        | 3     | 1826830000 |
| HDC HEE 10 BCM | 1-10            | fêmea       | cravação        | 3     | 1826840000 |

## Conector HEE 18 pólos

| Tipo           | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HEE 18 SCM | 1-18            | macho       | cravação        | 4     | 1826810000 |
| HDC HEE 18 BCM | 1-18            | fêmea       | cravação        | 4     | 1826820000 |

## Conector HEE 32 pólos

| Tipo           | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HEE 32 SCM | 1-32            | macho       | cravação        | 6     | 1826790000 |
| HDC HEE 32 BCM | 1-32            | fêmea       | cravação        | 6     | 1826800000 |

## Conector HEE 46 pólos

| Tipo           | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HEE 46 SCM | 1-46            | macho       | cravação        | 8     | 1826770000 |
| HDC HEE 46 BCM | 1-46            | fêmea       | cravação        | 8     | 1826780000 |

## Conectores HD e DSTV-HD



## Conector HD 7 pólos

| Tipo        | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HD 7 MC | 1-7             | macho       | cravação        | 1     | 1650570000 |
| HDC HD 7 FC | 1-7             | fêmea       | cravação        | 1     | 1650580000 |

## Conector HD 8 pólos

| Tipo        | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HD 8 MC | 1-8             | macho       | cravação        | 1     | 1650590000 |
| HDC HD 8 FC | 1-8             | fêmea       | cravação        | 1     | 1650600000 |

**Conector HD 15 pólos**

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HD 15 MC | 1-15            | macho       | cravação        | 2     | 1650650000 |
| HDC HD 15 FC | 1-15            | fêmea       | cravação        | 2     | 1650660000 |

**Conector HD e DSTV-HD 16 pólos**

| Tipo             | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HD 16 MC     | 1-16            | macho       | cravação        | 3     | 1650710000 |
| HDC HD 16 FC     | 1-16            | fêmea       | cravação        | 3     | 1650720000 |
| DSTV-HD-BL 16 SN | 1-16            | fêmea       | parafuso        | 3     | 1566730000 |

**Conector HD e DSTV-HD 24 pólos**

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HD 24 MC | 1-24            | macho       | cravação        | 4     | 1650870000 |
| HDC HD 24 FC | 1-24            | fêmea       | cravação        | 4     | 1650890000 |

**Conector HD 25 pólos**

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HD 25 MC | 1-25            | macho       | cravação        | 5     | 1650810000 |
| HDC HD 25 FC | 1-25            | fêmea       | cravação        | 5     | 1650820000 |

**Conector HD 40 pólos**

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HD 40 MC | 1-40            | macho       | cravação        | 6     | 1601710000 |
| HDC HD 40 FC | 1-40            | fêmea       | cravação        | 6     | 1601730000 |

**Conector HD 50 pólos**

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HD 25 MC | 1-25            | macho       | cravação        | 7     | 1650810000 |
| HDC HD 25 FC | 1-25            | fêmea       | cravação        | 7     | 1650820000 |

**Conector HD 64 pólos**

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HD 64 MC | 1-64            | macho       | cravação        | 8     | 1601720000 |
| HDC HD 64 FC | 1-64            | fêmea       | cravação        | 8     | 1601740000 |

**Conector HD 80 pólos**

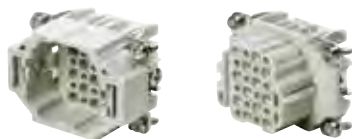
| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HD 40 MC | 1-40            | macho       | cravação        | 10    | 1601710000 |
| HDC HD 40 FC | 1-40            | fêmea       | cravação        | 10    | 1601730000 |

**Conector HD 128 pólos**

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HD 64 MC | 1-64            | macho       | cravação        | 8     | 1601720000 |
| HDC HD 64 FC | 1-64            | fêmea       | cravação        | 8     | 1601740000 |



## Conectores HDD



### Conector HDD 24 pólos

| Tipo          | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|---------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HDD 24 MC | 1-24            | macho       | cravação        | 3     | 1651150000 |
| HDC HDD 24 FC | 1-24            | fêmea       | cravação        | 3     | 1651160000 |



### Conector HDD 42 pólos

| Tipo          | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|---------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HDD 42 MC | 1-42            | macho       | cravação        | 4     | 1651170000 |
| HDC HDD 42 FC | 1-42            | fêmea       | cravação        | 4     | 1651180000 |



### Conector HDD 72 pólos

| Tipo          | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|---------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HDD 72 MC | 1-72            | macho       | cravação        | 6     | 1651190000 |
| HDC HDD 72 FC | 1-72            | fêmea       | cravação        | 6     | 1651200000 |



### Conector HDD 108 pólos

| Tipo           | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HDD 108 MC | 1-108           | macho       | cravação        | 8     | 1651210000 |
| HDC HDD 108 FC | 1-108           | fêmea       | cravação        | 8     | 1651220000 |



### Conector HDD 144 pólos

| Tipo                 | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|----------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HDD 72 MC        | 1-72            | macho       | cravação        | 10    | 1651190000 |
| HDC HDD 72 MC 73-144 | 73-144          | macho       | cravação        | 10    | 1651240000 |
| HDC HDD 72 FC        | 1-72            | fêmea       | cravação        | 10    | 1651200000 |
| HDC HDD 72 FC 73-144 | 73-144          | fêmea       | cravação        | 10    | 1651260000 |



### Conector HDD 216 pólos

| Tipo           | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HDD 108 MC | 1-108           | macho       | cravação        | 12    | 1651210000 |
| HDC HDD 108 MC | 109-216         | macho       | cravação        | 12    | 1651280000 |
| HDC HDD 108 FC | 1-108           | fêmea       | cravação        | 12    | 1651220000 |
| HDC HDD 108 FC | 109-216         | fêmea       | cravação        | 12    | 1651300000 |

## Conectores HVE



### Conector HVE 3+2 pólos

| Tipo           | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HVE 3+2 MS | -               | macho       | parafuso        | 4     | 1651310000 |
| HDC HVE 3+2 FS | -               | fêmea       | parafuso        | 4     | 1651320000 |



### Conector HVE 6+2 pólos

| Tipo           | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HVE 6+2 MS | -               | macho       | parafuso        | 6     | 1651330000 |
| HDC HVE 6+2 FS | -               | fêmea       | parafuso        | 6     | 1651340000 |



### Conector HVE 10+2 pólos

| Tipo            | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HVE 10+2 MS | -               | macho       | parafuso        | 8     | 1651350000 |
| HDC HVE 10+2 FS | -               | fêmea       | parafuso        | 8     | 1651360000 |

## Conector HSB 6 pólos

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HSB 6 MS | -               | macho       | parafuso        | 6     | 1498700000 |
| HDC HSB 6 FS | -               | fêmea       | parafuso        | 6     | 1498900000 |

## Conector HSB 12 pólos

| Tipo         | Número de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HSB 6 MS | 1-6             | macho       | parafuso        | 10    | 1498700000 |
| HDC HSB 6 MS | 7-12            | macho       | parafuso        | 10    | 1498800000 |
| HDC HSB 6 FS | 1-6             | fêmea       | parafuso        | 10    | 1498900000 |
| HDC HSB 6 FS | 7-12            | fêmea       | parafuso        | 10    | 1499000000 |



## Conectores MixMate

## Conector MixMate 6+6 pólos +PE

| Tipo         | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC-S6/6-SAS | 6+6             | macho       | parafuso axial  | 8     | 1790030000 |
| HDC-S6/6-BAS | 6+6             | fêmea       | parafuso axial  | 8     | 1790020000 |

## Conector MixMate 6+12 pólos +PE

| Tipo          | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|---------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC-S6/12-SAS | 6+12            | macho       | parafuso axial  | 6     | 1790000000 |
| HDC-S6/12-BAS | 6+12            | fêmea       | parafuso axial  | 6     | 1790010000 |

## Conector MixMate 4 pólos+PE

| Tipo        | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC S4 0 FS | 4               | macho       | parafuso        | 6     | 1023220000 |
| HDC S4 0 MS | 4               | fêmea       | parafuso        | 6     | 1023210000 |

## Conector MixMate 4+2 pólos+PE

| Tipo         | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC S4 /2-MS | 4+2             | macho       | parafuso        | 6     | 1023240000 |
| HDC S4 /2-FS | 4+2             | fêmea       | parafuso        | 6     | 1023230000 |

## Conector MixMate 4+8 pólos +PE

| Tipo         | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC S4 /8 MS | 4+8             | macho       | parafuso        | 8     | 1023260000 |
| HDC S4 /8-FS | 4+8             | fêmea       | parafuso        | 8     | 1023250000 |

## Conector MixMate 8 pólos +PE

| Tipo          | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|---------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC S8 /0-MAS | 8               | macho       | parafuso        | 8     | 1023360000 |
| HDC S8 /0-FAS | 8               | fêmea       | parafuso        | 8     | 1023350000 |





## Conectores HQ



### Conector HQ 5 pólos

| Tipo        | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HQ 5 MC | 5+PE            | macho       | cravação        | 1     | 1912440000 |
| HDC HQ 5 FC | 5+PE            | fêmea       | cravação        | 1     | 1912460000 |

### Conector HQ 7 pólos

| Tipo        | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HQ 7 MC | 7+PE            | macho       | cravação        | 1     | 1003190000 |
| HDC HQ 7 FC | 5+PE            | fêmea       | cravação        | 1     | 1003180000 |

### Conector HQ 8 pólos

| Tipo        | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HQ 8 MC | 8+PE            | macho       | cravação        | HQ    | 1919970000 |
| HDC HQ 8 FC | 8+PE            | fêmea       | cravação        | HQ    | 1919980000 |

### Conector HQ 12 pólos

| Tipo           | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| N HDC HQ 12 MC | 12+PE           | macho       | cravação        | 1     | 1993810000 |
| N HDC HQ 12 FC | 12+PE           | fêmea       | cravação        | 1     | 1993820000 |

### Conector HQ 17 pólos

| Tipo         | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HQ 17 MC | 17+PE           | macho       | cravação        | HQ    | 1003210000 |
| HDC HQ 17 FC | 17+PE           | fêmea       | cravação        | HQ    | 1003200000 |

### Conector HQ 4+2 pólos +PE

| Tipo          | Numero de pólos | Macho/Fêmea | Tipo de ligação | Grupo | Código     |
|---------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|------------|
| HDC HQ 4/2 MC | 4+2+PE          | macho       | cravação        | HQ    | 1003170000 |
| HDC HQ 4/2 FC | 4+2+PE          | fêmea       | cravação        | HQ    | 1003160000 |

## Sistema modular ModuPlug

### Conector modular ModuPlug macho

| Tipo                    | Número de pólos | Corrente (A) | Tensão (V) | Secç. cabo (mm <sup>2</sup> ) | Tamanho módulo | Código     |
|-------------------------|-----------------|--------------|------------|-------------------------------|----------------|------------|
| <b>Ligação cravação</b> |                 |              |            |                               |                |            |
| N HDC MHP 100 2 MC      | 2               | 100          | 1000       | 10...35                       | 1,5            | 1429060000 |
| N HDC MHX 4P MC         | 4               | 40           | 830        | 1,5...6                       | 1              | 1428950000 |
| N HDC MHX 3 MC          | 3               | 40           | 690        | 1,5...10                      | 1              | 1429340000 |
| N HDC MHE 6P MC         | 6               | 16           | 830        | 0,5...4                       | 1              | 1505650000 |
| N HDC MHE 20 MC         | 20              | 16           | 500        | 0,5...4                       | 2              | 1428910000 |
| N HDC MHE 8 MC          | 8               | 16           | 400        | 0,5...4                       | 1              | 1428880000 |
| N HDC MHE 6 MC          | 6               | 16           | 500        | 0,5...4                       | 1              | 1429360000 |
| N HDC MHD 36 MC         | 36              | 10           | 250        | 0,14...2,5                    | 2              | 1428860000 |
| N HDC MHD 12 MC         | 12              | 10           | 250        | 0,14...2,5                    | 1              | 1428840000 |
| N HDC MBUS 2 MC         | 2               | -            | -          | -                             | 1              | 1428990000 |



## Conector modular ModuPlug fêmea

| Tipo                    | Número de pólos | Corrente (A) | Tensão (V) | Secc. cabo (mm <sup>2</sup> ) | Tamanho módulo | Código     |
|-------------------------|-----------------|--------------|------------|-------------------------------|----------------|------------|
| <b>Ligação cravação</b> |                 |              |            |                               |                |            |
| N HDC MHP 100 2 FC      | 2               | 100          | 1000       | 10 ... 35                     | 1,5            | 1429080000 |
| N HDC MHX 4P FC         | 4               | 40           | 830        | 1,5 ... 6                     | 1              | 1428970000 |
| N HDC MHX 3 FC          | 3               | 40           | 690        | 1,5 ... 10                    | 1              | 1429350000 |
| N HDC MHE 6P FC         | 6               | 16           | 830        | 0,5 ... 4                     | 1              | 1505660000 |
| N HDC MHE 20 FC         | 20              | 16           | 500        | 0,5 ... 4                     | 2              | 1428930000 |
| N HDC MHE 8 FC          | 8               | 16           | 400        | 0,5 ... 4                     | 1              | 1428890000 |
| N HDC MHE 6 FC          | 6               | 16           | 500        | 0,5 ... 4                     | 1              | 1429370000 |
| N HDC MHD 36 FC         | 36              | 10           | 250        | 0,14 ... 2,5                  | 2              | 1428870000 |
| N HDC MHD 12 FC         | 12              | 10           | 250        | 0,14 ... 2,5                  | 1              | 1428850000 |
| N HDC MBUS 2 FC         | 2               | -            | -          | -                             | 1              | 1429020000 |



## Conector modular ModuPlug Dummy

| Tipo      | Número de pólos | Corrente (A) | Tensão (V) | Secc. cabo (mm <sup>2</sup> ) | Tamanho módulo | Código     |
|-----------|-----------------|--------------|------------|-------------------------------|----------------|------------|
| N HDC MDU |                 |              |            |                               | 0,5            | 1429040000 |

## Suporte modular ModuPlug

| Tipo            | Grupo | Detalhes       | Código     |
|-----------------|-------|----------------|------------|
| N HDC MF 6B AB  | 3     | para 2 módulos | 1428920000 |
| N HDC MF 6B BA  | 3     | para 2 módulos | 1428940000 |
| N HDC MF 10B AC | 4     | para 3 módulos | 1428960000 |
| N HDC MF 10B CA | 4     | para 3 módulos | 1428980000 |
| N HDC MF 16B AD | 6     | para 4 módulos | 1429010000 |
| N HDC MF 16B DA | 6     | para 4 módulos | 1429030000 |
| N HDC MF 24B AF | 8     | para 6 módulos | 1429050000 |
| N HDC MF 24B FA | 8     | para 6 módulos | 1429070000 |



## Capots

## Capot com entrada lateral para garras transversais

| Tipo                 | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes | Código     |
|----------------------|-------|-------|-------------|----------|------------|
| HDC 10B TSBU 1M25G   | 4     | M25   | 52          | metal    | 1787550000 |
| HDC 10B TSBU 1PG215G | 4     | PG21  | 52          | metal    | 1654090000 |
| HDC 10B TSBU 1M20G   | 4     | M20   | 52          | metal    | 1787560000 |
| HDC 10B TSBU 1PG16G  | 4     | PG16  | 52          | metal    | 1654070000 |
| HDC 24D TSBU 1M25G   | 4     | M25   | 72          | metal    | 1787240000 |
| HDC 24D TSBU 1PG21G  | 4     | PG21  | 72          | metal    | 1654150000 |
| HDC 24D TSBU 1M32G   | 4     | M32   | 72          | metal    | 1787230000 |
| HDC 24D TSBU 1PG29G  | 4     | PG29  | 72          | metal    | 1654170000 |
| HDC 16B TSBU 1M25G   | 6     | M25   | 61          | metal    | 1788180000 |
| HDC 16B TSBU 1PG21G  | 6     | PG21  | 61          | metal    | 1656480000 |
| HDC 40D TSBU 1M25G   | 6     | M25   | 76          | metal    | 1787010000 |
| HDC 40D TSBU 1PG21G  | 6     | PG21  | 76          | metal    | 1656520000 |
| HDC 40D TSBU 1M32G   | 6     | M32   | 76          | metal    | 1787000000 |
| HDC 40D TSBU 1PG29G  | 6     | PG29  | 76          | metal    | 1656540000 |
| HDC 32A TSBU 1M25G   | 7     | M25   | 75          | metal    | 1787960000 |
| HDC 32A TSBU 1PG21G  | 7     | PG21  | 75          | metal    | 1665670000 |
| HDC 32A TSBU 1M32G   | 7     | M32   | 75          | metal    | 1787950000 |
| HDC 32A TSBU 1PG29G  | 7     | PG29  | 75          | metal    | 1665690000 |
| HDC 24B TSBU 1M25G   | 8     | M25   | 61          | metal    | 1787760000 |
| HDC 24B TSBU 1PG21G  | 8     | PG21  | 61          | metal    | 1661230000 |
| HDC 24B TSBU 1M32G   | 8     | M32   | 61          | metal    | 1787750000 |
| HDC 24B TSBU 1PG29G  | 8     | PG29  | 61          | metal    | 1661240000 |
| HDC 64D TSBU 1M25G   | 8     | M25   | 76          | metal    | 1786780000 |
| HDC 64D TSBU 1PG21G  | 8     | PG21  | 76          | metal    | 1661300000 |
| HDC 64D TSBU 1M32G   | 8     | M32   | 76          | metal    | 1786770000 |
| HDC 64D TSBU 1PG29G  | 8     | PG29  | 76          | metal    | 1661320000 |
| HDC 32B TSBU 1M32G   | 10    | M32   | 79          | metal    | 1788400000 |
| HDC 32B TSBU 1PG29G  | 10    | PG29  | 79          | metal    | 1666840000 |



Grupo 7



Grupo 1



Grupo 2



Grupo 7

Capot com entrada lateral para 1 garra

| Tipo                | Grupo | Rosca  | Altura (mm) | Detalhes      | Código     |
|---------------------|-------|--------|-------------|---------------|------------|
| HDC 04A TWLU 1M20G  | 1     | M20    | 49,2        | metal         | 1788810000 |
| HDC 04A TWLU 1PG11G | 1     | PG11   | 49,2        | metal         | 1652480000 |
| HDC 07A TWLU 1M20G  | 1     | M20    | 49,2        | termoplástico | 1788510000 |
| HDC 07A TWLU 1PG11G | 1     | PG11   | 49,2        | termoplástico | 1652400000 |
| HDC 15A TSLU 1M20G  | 2     | M20    | 68          | metal         | 1788860000 |
| HDC 15A TSLU 1PG16G | 2     | PG16   | 68          | metal         | 1663850000 |
| HDC 15A TSLU 1M25G  | 2     | M25    | 68          | metal         | 1788850000 |
| HDC 15A TSLU 1PG21G | 2     | PG21   | 68          | metal         | 1663870000 |
| HDC 06B TSLU 1M20G  | 3     | M20    | 52          | metal         | 1788100000 |
| HDC 06B TSLU 1PG13G | 3     | PG13,5 | 52          | metal         | 1670530000 |
| HDC 06B TSLU 1M25G  | 3     | M25    | 52          | metal         | 1788090000 |
| HDC 06B TSLU 1PG16G | 3     | PG16   | 52          | metal         | 1652520000 |
| HDC 16D TSLU 1M25G  | 3     | M25    | 72          | metal         | 1787480000 |
| HDC 16D TSLU 1PG21G | 3     | PG21   | 72          | metal         | 1652560000 |
| HDC 10B TSLU 1M25G  | 4     | M25    | 52          | metal         | 1787580000 |
| HDC 10B TSLU 1PG16G | 4     | PG16   | 52          | metal         | 1655210000 |
| HDC 24D TSLU 1M25G  | 4     | M25    | 72          | metal         | 1787280000 |
| HDC 24D TSLU 1PG21G | 4     | PG21   | 72          | metal         | 1655250000 |
| HDC 24D TSLU 1M32G  | 4     | M32    | 72          | metal         | 1787270000 |
| HDC 24D TSLU 1PG29G | 4     | PG29   | 72          | metal         | 1655270000 |
| HDC 16A TSLU 1M25G  | 5     | M25    | 58          | metal         | 1788740000 |
| HDC 25A TSLU 1M25G  | 5     | M25    | 72          | metal         | 1788690000 |
| HDC 25A TSLU 1PG21G | 5     | PG21   | 72          | metal         | 1664750000 |
| HDC 25A TSLU 1M20G  | 5     | M20    | 72          | metal         | 1788680000 |
| HDC 25A TSLU 1PG16G | 5     | PG16   | 72          | metal         | 1664730000 |
| HDC 16B TSLU 1M25G  | 6     | M25    | 61          | metal         | 1788200000 |
| HDC 16B TSLU 1PG21G | 6     | PG21   | 61          | metal         | 1657850000 |
| HDC 40D TSLU 1M25G  | 6     | M25    | 76          | metal         | 1787050000 |
| HDC 40D TSLU 1PG21G | 6     | PG21   | 76          | metal         | 1657890000 |
| HDC 40D TSLU 1M32G  | 6     | M32    | 76          | metal         | 1787040000 |
| HDC 40D TSLU 1PG29G | 6     | PG29   | 76          | metal         | 1657910000 |
| HDC 16B TSLU 1M32G  | 6     | M32    | 61          | metal         | 1804640000 |
| HDC 40D TSLU 1M40G  | 6     | M32    | 76          | metal         | 1804650000 |
| HDC 24B TSLU 1M25G  | 8     | M25    | 61          | metal         | 1787800000 |
| HDC 24B TSLU 1PG21G | 8     | PG21   | 61          | metal         | 1662390000 |
| HDC 24B TSLU 1M32G  | 8     | M32    | 61          | metal         | 1787790000 |
| HDC 24B TSLU 1PG29G | 8     | PG29   | 61          | metal         | 1662410000 |
| HDC 64D TSLU 1M32G  | 8     | M32    | 76          | metal         | 1786810000 |
| HDC 64D TSLU 1PG29G | 8     | PG29   | 76          | metal         | 1662490000 |
| HDC 48A TSLU 1M32G  | 9     | M32    | 79          | metal         | 1788550000 |
| HDC 48A TSLU 1PG29G | 9     | PG29   | 79          | metal         | 1666710000 |
| HDC 32B TSLU 1M32G  | 10    | M32    | 79          | metal         | 1788420000 |
| HDC 32B TSLU 1PG29G | 10    | PG29   | 79          | metal         | 1667120000 |
| HDC 48B TSLU 1M32G  | 12    | M32    | 94          | metal         | 1788320000 |
| HDC 48B TSLU 1PG29G | 12    | PG29   | 94          | metal         | 1650850000 |
| HDC 48B TSLU 1M40G  | 12    | M40    | 94          | metal         | 1788310000 |
| HDC 48B TSLU 1PG36G | 12    | PG36   | 94          | metal         | 1650860000 |
| HDC 48B TSLU 1M50G  | 12    | M50    | 94          | metal         | 1788300000 |
| HDC 48B TSLU 1PG42G | 12    | PG42   | 94          | metal         | 1670470000 |

Capot com entrada superior para 2 garras

| Tipo                | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes | Código     |
|---------------------|-------|-------|-------------|----------|------------|
| HDC 10B TOBU 1M25G  | 4     | M25   | 52          | metal    | 1787590000 |
| HDC 10B TOBU 1PG16G | 4     | PG21  | 52          | metal    | 1654220000 |
| HDC 10B TOBU 1M20G  | 4     | M20   | 52          | metal    | 1787600000 |
| HDC 10B TOBU 1PG16G | 4     | PG16  | 52          | metal    | 1654220000 |
| HDC 24D TOBU 1M25G  | 4     | M25   | 72          | metal    | 1787300000 |
| HDC 24D TOBU 1M32G  | 4     | M32   | 72          | metal    | 1787290000 |
| HDC 24D TOBU 1PG29G | 4     | PG29  | 72          | metal    | 1654320000 |
| HDC 16B TOBU 1M25G  | 6     | M25   | 61          | metal    | 1788210000 |
| HDC 16B TOBU 1PG21G | 6     | PG21  | 61          | metal    | 1656590000 |
| HDC 40D TOBU 1M25G  | 6     | M25   | 76          | metal    | 1787070000 |
| HDC 40D TOBU 1PG21G | 6     | PG21  | 76          | metal    | 1656630000 |
| HDC 40D TOBU 1M32G  | 6     | M32   | 76          | metal    | 1787060000 |
| HDC 40D TOBU 1PG29G | 6     | PG29  | 76          | metal    | 1656650000 |
| HDC 32A TOBU 1M32G  | 7     | M32   | 75          | metal    | 1787990000 |
| HDC 32A TOBU 1PG29G | 7     | PG29  | 75          | metal    | 166581000  |
| HDC 24B TOBU 1M25G  | 8     | M25   | 61          | metal    | 1787820000 |
| HDC 24B TOBU 1PG21G | 8     | PG21  | 61          | metal    | 1661370000 |
| HDC 24B TOBU 1M32G  | 8     | M32   | 61          | metal    | 1787810000 |
| HDC 24B TOBU 1PG29G | 8     | PG29  | 61          | metal    | 1661380000 |
| HDC 64D TOBU 1M32G  | 8     | M32   | 76          | metal    | 1786830000 |
| HDC 64D TOBU 1PG29G | 8     | PG29  | 76          | metal    | 1661460000 |
| HDC 32B TOBU 1M32G  | 10    | M32   | 79          | metal    | 1788430000 |
| HDC 32B TOBU 1PG29G | 10    | PG29  | 79          | metal    | 1666870000 |

**Capot com entrada superior para 1 garra**

| Tipo                | Grupo | Rosca  | Altura (mm) | Detalhes      | Código     |
|---------------------|-------|--------|-------------|---------------|------------|
| HDC 04A TOLU 1M20G  | 1     | M20    | 50          | metal         | 1788820000 |
| HDC 04A TOLU 1PG11G | 1     | PG11   | 50          | metal         | 1652470000 |
| HDC 07A TOLU 1M20G  | 1     | M20    | 50          | termoplástico | 1788520000 |
| HDC 07A TOLU 1PG11G | 1     | PG11   | 50          | termoplástico | 1652380000 |
| HDC 10A TOLU 1M20G  | 2     | M20    | 54          | metal         | 1788620000 |
| HDC 10A TOLU 1PG16G | 2     | PG16   | 54          | metal         | 1663930000 |
| HDC 10A TOLU 1M25G  | 2     | M25    | 54          | metal         | 1788610000 |
| HDC 15A TOLU 1PG21G | 2     | PG21   | 54          | metal         | 1663990000 |
| HDC 06B TOLU 1M20G  | 3     | M20    | 52          | metal         | 1788120000 |
| HDC 06B TOLU 1PG13G | 3     | PG13.5 | 52          | metal         | 1670500000 |
| HDC 06B TOLU 1M25G  | 3     | M25    | 52          | metal         | 1788110000 |
| HDC 06B TOLU 1PG16G | 3     | PG16   | 52          | metal         | 1652640000 |
| HDC 16D TOLU 1M25G  | 3     | M25    | 72          | metal         | 1787500000 |
| HDC 16D TOLU 1PG21G | 3     | PG21   | 72          | metal         | 1652680000 |
| HDC 16D TOLU 1M32G  | 3     | M32    | 72          | metal         | 1787490000 |
| HDC 16D TOLU 1PG29G | 3     | PG29   | 72          | metal         | 1652700000 |
| HDC 10B TOLU 1M25G  | 4     | M25    | 52          | metal         | 1787620000 |
| HDC 10B TOLU 1PG16G | 4     | PG16   | 52          | metal         | 1655320000 |
| HDC 24D TOLU 1M25G  | 4     | M25    | 72          | metal         | 1787340000 |
| HDC 24D TOLU 1PG21G | 4     | PG21   | 72          | metal         | 1655360000 |
| HDC 24D TOLU 1M32G  | 4     | M32    | 72          | metal         | 1787330000 |
| HDC 24D TOLU 1PG29G | 4     | PG29   | 72          | metal         | 1655380000 |
| HDC 16A TOLU 1M25G  | 5     | M25    | 58          | metal         | 1788750000 |
| HDC 16A TOLU 1PG16G | 5     | PG16   | 58          | metal         | 1664810000 |
| HDC 25A TOLU 1M20G  | 5     | M20    | 72          | metal         | 1788710000 |
| HDC 25A TOLU 1PG21G | 5     | PG21   | 72          | metal         | 1664870000 |
| HDC 25A TOLU 1M25G  | 5     | M25    | 72          | metal         | 1788700000 |
| HDC 16B TOLU 1M25G  | 6     | M25    | 61          | metal         | 1788230000 |
| HDC 16B TOLU 1PG21G | 6     | PG21   | 61          | metal         | 1657960000 |
| HDC 40D TOLU 1M32G  | 6     | M32    | 76          | metal         | 1787100000 |
| HDC 40D TOLU 1PG29G | 6     | PG29   | 76          | metal         | 1658020000 |
| HDC 16B TOLU 1M32G  | 6     | M32    | 61          | metal         | 1804630000 |
| HDC 24B TOLU 1M25G  | 8     | M25    | 61          | metal         | 1787860000 |
| HDC 24B TOLU 1PG21G | 8     | PG21   | 61          | metal         | 1662540000 |
| HDC 24B TOLU 1M32G  | 8     | M32    | 61          | metal         | 1787850000 |
| HDC 24B TOLU 1PG29G | 8     | PG29   | 61          | metal         | 1662550000 |
| HDC 64D TOLU 1M25G  | 8     | M25    | 76          | metal         | 1786870000 |
| HDC 64D TOLU 1PG29G | 8     | PG29   | 76          | metal         | 1662630000 |
| HDC 64D TOLU 1M32G  | 8     | M32    | 76          | metal         | 1786860000 |
| HDC 64D TOLU 1PG29G | 8     | PG29   | 76          | metal         | 1662630000 |
| HDC 48A TOLU 1M32G  | 9     | M32    | 79          | metal         | 1788560000 |
| HDC 48A TOLU 1PG29G | 9     | PG29   | 79          | metal         | 1666730000 |
| HDC 32B TOLU 1M32G  | 10    | M32    | 79          | metal         | 1788450000 |
| HDC 32B TOLU 1PG29G | 10    | PG29   | 79          | metal         | 1219300000 |
| HDC 48B TOLU 1M32G  | 12    | M32    | 94          | metal         | 1788350000 |
| HDC 48B TOLU 1PG29G | 12    | PG29   | 94          | metal         | 1650980000 |
| HDC 48B TOLU 1M50G  | 12    | M50    | 94          | metal         | 1788330000 |
| HDC 48B TOLU 1PG36G | 12    | PG36   | 94          | metal         | 1651000000 |



Grupo 1



Grupo 2

**Capots XXL para 1 garra com saída lateral**

| Tipo               | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes | Código     |
|--------------------|-------|-------|-------------|----------|------------|
| HDC 64D TSLU 1M50G | 8     | M50   | 94          | metal    | 1111150000 |

**Capots XXL para 1 garra com saída de topo**

| Tipo               | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes | Código     |
|--------------------|-------|-------|-------------|----------|------------|
| HDC 64D TOLU 1M50G | 8     | M50   | 94          | metal    | 1111170000 |

**Capots XXL para 2 garra com saída lateral**

| Tipo               | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes | Código     |
|--------------------|-------|-------|-------------|----------|------------|
| HDC 64D TSBU 1M50G | 8     | M50   | 94          | metal    | 1111130000 |

**Capots XXL para 2 garra com saída de top**

| Tipo               | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes | Código     |
|--------------------|-------|-------|-------------|----------|------------|
| HDC 64D TOBU 1M50G | 8     | M50   | 94          | metal    | 1111140000 |



## Capots



plástico



metal

## Capots HQ con entrada lateral

| Tipo               | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes | Código     |
|--------------------|-------|-------|-------------|----------|------------|
| HDC HQP TSLU 1PG16 | HQ    | PG16  | 54          | plástico | 1003090000 |
| HDC HQM TSLU 1PG21 | HQ    | PG21  | 60,5        | metal    | 1003100000 |

## Capots HQ con entrada superior

| Tipo               | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes | Código     |
|--------------------|-------|-------|-------------|----------|------------|
| HDC HQP TOLU 1PG16 | HQ    | PG16  | 67          | plástico | 1003070000 |
| HDC HQM TOLU 1PG21 | HQ    | PG21  | 77,5        | metal    | 1003080000 |

## B

## Bases



Grupo 7

## Base fechada com 2 garras

| Tipo              | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes | Código     |
|-------------------|-------|-------|-------------|----------|------------|
| HDC 16B SBU 2M25G | 6     | 2xM25 | 64          | metal    | 1788240000 |
| HDC 40D SBU 2M32G | 6     | 2xM25 | 84          | metal    | 1787110000 |
| HDC 32A SBU 2M25G | 7     | 2xM25 | 75          | metal    | 1788040000 |
| HDC 32B SBU 2M32G | 10    | 2xM32 | 79          | metal    | 1788460000 |

## Base fechada com 1 garra



Grupo 1

| Tipo               | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes          | Código     |
|--------------------|-------|-------|-------------|-------------------|------------|
| HDC 04A SLU 1M20G  | 1     | M20   | 25,8        | metal             | 1788830000 |
| HDC 07A SLU 1M20G  | 1     | M20   | 25,8        | termoplástico     | 1788530000 |
| HDC 10A SLU 2M20G  | 2     | 2xM20 | 57          | metal             | 1788640000 |
| HDC 10A SLU 2M25G  | 2     | 2xM25 | 57          | metal             | 1788630000 |
| HDC 10A SDLU 2M20G | 2     | 2xM20 | 69,5        | com tampa / metal | 1788660000 |
| HDC 10A SDLU 2M25G | 2     | 2xM25 | 69,5        | com tampa / metal | 1788650000 |
| HDC 06B SLU 2M20G  | 3     | 2xM20 | 54          | metal             | 1788140000 |
| HDC 06B SLU 2M25G  | 3     | 2xM25 | 54          | metal             | 1788130000 |
| HDC 06B SDLU 2M20G | 3     | 2xM20 | 72          | com tampa / metal | 1788170000 |
| HDC 06B SDLU 2M25G | 3     | 2xM25 | 72          | com tampa / metal | 1788160000 |
| HDC 10B SLU 2M20G  | 4     | 2xM20 | 57          | metal             | 1787660000 |
| HDC 10B SLU 2M25G  | 4     | 2xM25 | 57          | metal             | 1787650000 |
| HDC 10B SDLU 2M20G | 4     | 2xM20 | 79,5        | com tampa / metal | 1787700000 |
| HDC 24D SLU 2M32G  | 4     | 2xM32 | 74          | metal             | 1787370000 |
| HDC 24D SDLU 2M25G | 4     | 2xM25 | 96,5        | com tampa / metal | 1787420000 |
| HDC 24D SDLU 2M32G | 4     | 2xM32 | 96,5        | com tampa / metal | 1787410000 |
| HDC 16A SLU 2M20G  | 5     | 2xM20 | 57          | metal             | 1788770000 |
| HDC 16A SLU 2M25G  | 5     | 2xM25 | 57          | metal             | 1788760000 |
| HDC 16A SDLU 2M20G | 5     | 2xM20 | 76,5        | com tampa / metal | 1788790000 |
| HDC 16A SDLU 2M25G | 5     | 2xM25 | 76,5        | com tampa / metal | 1788780000 |
| HDC 16B SLU 2M25G  | 6     | 2xM25 | 64          | metal             | 1788250000 |
| HDC 16B SDLU 2M25G | 6     | 2xM25 | 82          | com tampa / metal | 1788270000 |
| HDC 40D SDLU 2M25G | 6     | 2xM25 | 102         | com tampa / metal | 1787180000 |
| HDC 40D SDLU 2M32G | 6     | 2xM32 | 102         | com tampa / metal | 1787170000 |
| HDC 40D SLU 2M32G  | 6     | 2xM32 | 84          | metal             | 1804660000 |
| HDC 24B SLU 2M25G  | 8     | 2xM25 | 64          | metal             | 1787880000 |
| HDC 64D SLU 2M25G  | 8     | 2xM25 | 84          | metal             | 1786910000 |
| HDC 64D SLU 2M32G  | 8     | 2xM32 | 84          | metal             | 1786900000 |
| HDC 24B SDLU 2M25G | 8     | 2xM25 | 86          | com tampa / metal | 1787900000 |
| HDC 64D SDLU 2M25G | 8     | 2xM25 | 106         | com tampa / metal | 1786950000 |
| HDC 48A SLU 2M32G  | 9     | 2xM32 | 79          | metal             | 1788570000 |
| HDC 32B SLU 2M32G  | 10    | 2xM32 | 79          | metal             | 1788470000 |
| HDC 32B SDLU 2M32G | 10    | 2xM32 | 96          | com tampa / metal | 1788490000 |
| HDC 48B SLU 2M32G  | 12    | 2xM32 | 100         | metal             | 1788370000 |
| HDC 48B SLU 2M40G  | 12    | 2xM40 | 100         | metal             | 1788360000 |



Grupo 5



Grupo 6

## Base aberta com 2 garras

| Tipo        | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes | Código     |
|-------------|-------|-------|-------------|----------|------------|
| HDC 10B ABU | 4     | -     | 29,3        | metal    | 1205000000 |
| HDC 16B ABU | 6     | -     | 29          | metal    | 1208600000 |
| HDC 32A ABU | 7     | -     | 28,4        | metal    | 1665860000 |
| HDC 24B ABU | 8     | -     | 29,3        | metal    | 1212400000 |
| HDC 32B ABU | 10    | -     | 38          | metal    | 1217800000 |

## Base aberta com 1 garra

| Tipo         | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes          | Código     |
|--------------|-------|-------|-------------|-------------------|------------|
| HDC 04A ALU  | 1     | -     | 23          | metal             | 1497600000 |
| HDC 07A ALU  | 1     | -     | 23          | termoplástico     | 1652410000 |
| HDC 10A ALU  | 2     | -     | 25          | metal             | 1664040000 |
| HDC 10A ADLU | 2     | -     | 37,5        | com tampa / metal | 1664060000 |
| HDC 06B ALU  | 3     | -     | 29          | metal             | 1202100000 |
| HDC 06B ADLU | 3     | -     | 47          | com tampa / metal | 1202500000 |
| HDC 10B ALU  | 4     | -     | 29,3        | metal             | 1206100000 |
| HDC 10B ADLU | 4     | -     | 47          | com tampa / metal | 1206500000 |
| HDC 16A ALU  | 5     | -     | 25          | metal             | 1664920000 |
| HDC 16A ADLU | 5     | -     | 44,5        | com tampa / metal | 1664940000 |
| HDC 16B ALU  | 6     | -     | 29          | metal             | 1209700000 |
| HDC 16B ADLU | 6     | -     | 47          | com tampa / metal | 1210100000 |
| HDC 24B ALU  | 8     | -     | 29,3        | metal             | 1213900000 |
| HDC 24B ADLU | 8     | -     | 47          | com tampa / metal | 1214300000 |
| HDC 48A ADLU | 9     | -     | 53          | com tampa / metal | 1666750000 |
| HDC 32B ALU  | 10    | -     | 38          | metal             | 1219500000 |
| HDC 32B ADLU | 10    | -     | 55          | com tampa / metal | 1219800000 |
| HDC 48B ADLU | 12    | -     | 62          | com tampa / metal | 1222900000 |



Grupo 1



Grupo 2

## Base HQ aberta

| Tipo         | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes            | Código     |
|--------------|-------|-------|-------------|---------------------|------------|
| HDC HQP ALU  | HQ    | -     | 19,5        | plástico            | 1003040000 |
| HDC HQP AWLU | HQ    | -     | 54,5        | angular em plástico | 1003060000 |



angular



metal

## Base HQ fechada

| Tipo        | Grupo | Rosca | Altura (mm) | Detalhes | Código     |
|-------------|-------|-------|-------------|----------|------------|
| HDC HQM ALU | HQ    | -     | 18,5        | metal    | 1003050000 |

## Contactos

## Contacto torneado para conectores ModuPlug HDC MHP 100

| Tipo                                 | Secção do condutor (mm²) | Código     |
|--------------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>Macho com superfície prateada</b> |                          |            |
| N HDC MHP100 M 10                    | 10                       | 1435750000 |
| N HDC MHP100 M 16                    | 16                       | 1435760000 |
| N HDC MHP100 M 25                    | 25                       | 1435770000 |
| N HDC MHP100 M 35                    | 35                       | 1435780000 |
| <b>Fêmea com superfície prateada</b> |                          |            |
| N HDC MHP100 F 10                    | 10                       | 1435790000 |
| N HDC MHP100 F 16                    | 16                       | 1435810000 |
| N HDC MHP100 F 25                    | 25                       | 1435820000 |
| N HDC MHP100 F 35                    | 35                       | 1435830000 |



## Contacto torneado para conectores ModuPlug HDC MXH 4P e HDC MXH 3

| Tipo                                 | Secção do condutor (mm²) | Código     |
|--------------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>Macho com superfície prateada</b> |                          |            |
| N HDC C HX SM1.5AG                   | 1,5                      | 1002910000 |
| N HDC C HX SM2.5AG                   | 2,5                      | 1002920000 |
| N HDC C HX SM4.0AG                   | 4                        | 1002930000 |
| N HDC C HX SM6.0AG                   | 6                        | 1002940000 |
| N HDC C HX SM10.0AG                  | 10                       | 1526150000 |
| <b>Fêmea com superfície prateada</b> |                          |            |
| N HDC C HX BM1.5AG                   | 1,5                      | 1002950000 |
| N HDC C HX BM2.5AG                   | 2,5                      | 1002960000 |
| N HDC C HX BM4.0AG                   | 4                        | 1002970000 |
| N HDC C HX BM6.0AG                   | 6                        | 1002980000 |
| N HDC C HX BM10.0AG                  | 10                       | 1526190000 |





**Contactos de cravar para conectores HD, HDD, HDC MHD 36 e HDC MHD 12**

| Tipo                                 | Secção do condutor (mm²) | Código     |
|--------------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>Macho com superfície prateada</b> |                          |            |
| HDC-C-HD-SM0.14-0.37AG               | 0,14-0,37                | 1651520000 |
| HDC-C-HD-SM0.5AG                     | 0,5                      | 1651530000 |
| HDC-C-HD-SM0.75-1.00AG               | 0,75-1,0                 | 1601750000 |
| HDC-C-HD-SM1.5AG                     | 1,5                      | 1651550000 |
| HDC-C-HD-SM2.5AG                     | 2,5                      | 1651560000 |
| <b>Fêmea com superfície prateada</b> |                          |            |
| HDC-C-HD-BM0.14-0.37AG               | 0,14-0,37                | 1651570000 |
| HDC-C-HD-BM0.5AG                     | 0,5                      | 1651580000 |
| HDC-C-HD-BM0.75-1.00AG               | 0,75-1,0                 | 1601760000 |
| HDC-C-HD-BM1.5AG                     | 1,5                      | 1651600000 |
| HDC-C-HD-BM2.5AG                     | 2,5                      | 1651610000 |
| <b>Macho com superfície dourada</b>  |                          |            |
| HDC-C-HD-SM0.14-0.37AU               | 0,14-0,37                | 1651620000 |
| HDC-C-HD-SM0.5AU                     | 0,5                      | 1651630000 |
| HDC-C-HD-SM0.75-1.00AU               | 0,75-1,0                 | 1651640000 |
| HDC-C-HD-SM1.5AU                     | 1,5                      | 1651650000 |
| HDC-C-HD-SM2.5AU                     | 2,5                      | 1651660000 |
| <b>Fêmea com superfície dourada</b>  |                          |            |
| HDC-C-HD-BM0.14-0.37AU               | 0,14-0,37                | 1651670000 |
| HDC-C-HD-BM0.5AU                     | 0,5                      | 1651680000 |
| HDC-C-HD-BM0.75-1.00AU               | 0,75-1,0                 | 1651690000 |
| HDC-C-HD-BM1.5AU                     | 1,5                      | 1651700000 |
| HDC-C-HD-BM2.5AU                     | 2,5                      | 1651710000 |



**Contactos de cravar para conectores HE, HDC MHE 6P, HDC MHE 20 e HDC MHE 8**

| Tipo                                 | Secção do condutor (mm²) | Código     |
|--------------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>Macho com superfície prateada</b> |                          |            |
| HDC-C-HE-SM0.5AG                     | 0,5                      | 1200500000 |
| HDC-C-HE-SM0.75-1.00AG               | 0,75 - 1,0               | 1200600000 |
| HDC-C-HE-SM1.5Ag                     | 1,5                      | 1200700000 |
| HDC-C-HE-SM2.5Ag                     | 2,5                      | 1200800000 |
| HDC-C-HE-SM4.0Ag                     | 4                        | 1200900000 |
| <b>Fêmea com superfície prateada</b> |                          |            |
| HDC-C-HE-BM0.5Ag                     | 0,5                      | 1201100000 |
| HDC-C-HE-BM0.75-1.00Ag               | 0,75 - 1,0               | 1201200000 |
| HDC-C-HE-BM1.5Ag                     | 1,5                      | 1201300000 |
| HDC-C-HE-BM2.5Ag                     | 2,5                      | 1201400000 |
| HDC-C-HE-BM4.0Ag                     | 4                        | 1201500000 |
| <b>Macho com superfície dourada</b>  |                          |            |
| HDC-C-HE-SM0.5Au                     | 0,5                      | 1651420000 |
| HDC-C-HE-SM0.75-1.00Au               | 0,75 - 1,0               | 1651430000 |
| HDC-C-HE-SM1.5Au                     | 1,5                      | 1651440000 |
| HDC-C-HE-SM2.5Au                     | 2,5                      | 1651450000 |
| HDC-C-HE-SM4.0AU                     | 4                        | 1651460000 |
| <b>Fêmea com superfície dourada</b>  |                          |            |
| HDC-C-HE-BM0.5AU                     | 0,5                      | 1651470000 |
| HDC-C-HE-BM0.75-1.00AU               | 0,75 - 1,0               | 1651480000 |
| HDC-C-HE-BM1.5AU                     | 1,5                      | 1651490000 |
| HDC-C-HE-BM 2,5 AU                   | 2,5                      | 1651500000 |
| HDC-C-HE-BM4.0AU                     | 4                        | 1651510000 |

**Contactos de cravar para condutores de fibra óptica**

| Tipo                        | Código     |
|-----------------------------|------------|
| HDC-C-HD-S-LWL1.0PODF macho | 1773630000 |
| HDC-C-HD-B-LWL1.0PODF fêmea | 1773640000 |

Bucins

**Conversão PG - Sistema métrico**

| Diâmetro do cabo (mm) | PG 13.5 |   |   |   |       |   |   |   |       |    |    |    |       |    |    |    |      |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------|---------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|----|----|----|-------|----|----|----|------|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                       | PG 11   |   |   |   | PG 16 |   |   |   | PG 36 |    |    |    |       |    |    |    |      |    |    |    | PG 48 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                       | PG 9    |   |   |   | PG 21 |   |   |   | PG 29 |    |    |    | PG 42 |    |    |    |      |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                       | 1       | 2 | 3 | 4 | 5     | 6 | 7 | 8 | 9     | 10 | 11 | 12 | 13    | 14 | 15 | 16 | 17   | 18 | 19 | 20 | 21    | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
|                       |         |   |   |   | M 20  |   |   |   | M 32  |    |    |    | M 50  |    |    |    |      |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                       |         |   |   |   | M 16  |   |   |   | M 25  |    |    |    | M 40  |    |    |    | M 63 |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

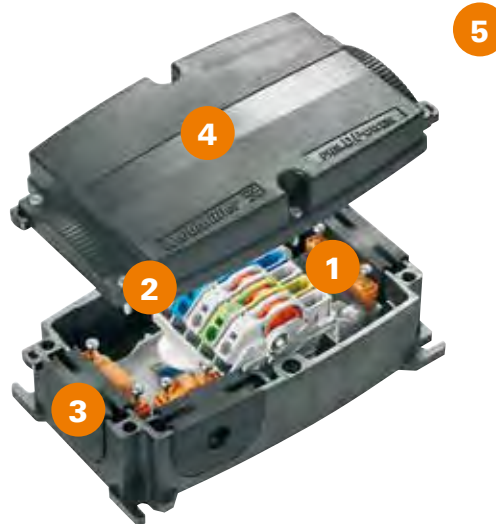
▶ Para ver a nossa gama de porcas e buçins favor consultar o capítulo Q.

|                            |                                         |     |
|----------------------------|-----------------------------------------|-----|
| <b>FieldPower®</b>         | Características do produto              | C.2 |
| <b>FieldPower® Control</b> | Conceito modular de FieldPower® Control | C.3 |
|                            | Bases                                   | C.3 |
|                            | Tampas                                  | C.3 |
|                            | Tampas com comutador para manutenção    | C.4 |
|                            | Tampa com janela                        | C.4 |
|                            | Tampão final                            | C.4 |
|                            | PowerTerminal                           | C.4 |
|                            | Fichas                                  | C.4 |
| <b>FieldPower® Drive</b>   | FieldPower® Box                         | C.5 |
|                            | PowerTerminal                           | C.5 |
|                            | FieldPower® Box Fuse                    | C.5 |
|                            | FieldPower® Box On/Off                  | C.5 |
|                            | Alimentador comutador 24 V / 5 A        | C.5 |
| <b>FieldPower® LED</b>     | FieldPower® LED                         | C.5 |
| <b>FieldPower® LSA</b>     | FieldPower® LSA                         | C.6 |



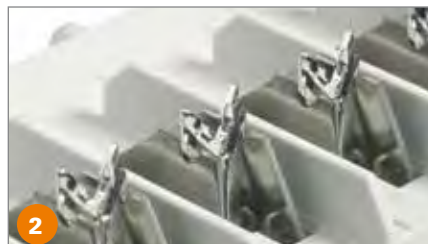
# FieldPower®

## Características do produto



### Marcação

- Sistema de identificação claro e intuitivo
- Codificação numérica e de cores
- Sem erros de instalação



### Tecnologia IDC

- Ligações IDC: de 2,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup> num único módulo
- Poupança de tempo e comodidade: sem descarte do cabo, e sem uso de qualquer ferramenta



### Serra-Cabos

- Uma verdadeira retenção de cabos para cabos redondos e planos
- Excelente Proteção contra tensões mecânicas



### Caixa

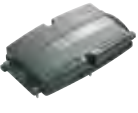


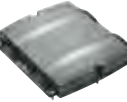
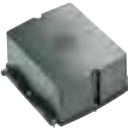






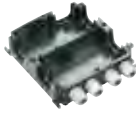











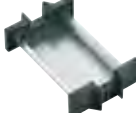
- Material reforçado com fibra de vidro que permite ao invólucro resistir a cargas de até 1500 N
- Pernos de montagem robustos para instalações fáceis
- Sem halogéneos e silicone



### Para aplicação no exterior

- Adaptado para instalações em ambientes corrosivos
- Classificação segundo a norma UL50
- Opção entre 3 classes de Proteção IP consoante o local de instalação: IP 65 para ambientes industriais rigorosos e máxima Proteção, IP30 e IP20 para instalações

## Conceito modular de FieldPower® Control

|                         |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tampas e funções</b> | <b>Tampa plana</b><br>1068890000<br>                             | <b>Tampa alta</b><br>1276220000<br>                                 | <b>Tampa alta com comutador para manutenção</b><br>1113120000<br>      | <b>Tampa plana</b><br>1122200000<br>                               | <b>Tampa alta</b><br>1121950000<br>                        | <b>Tampa com comutador para manutenção</b><br>8000005211<br>            | <b>Tampa luminosa com LED</b><br>1390880000<br>               | <b>Tampa para montagem em calha de suporte</b><br>8000007627<br> |
| <b>Caixas e tampões</b> | <b>Base para caixa</b><br>1070140000<br>                         | <b>Base para caixa com abertura passa-paredes</b><br>1272210000<br> | <b>Base para caixa</b><br>1121980000<br>                               | <b>Base para caixa com 4 buçins</b><br>1121990000<br>             | <b>Bucins</b><br>diferentes códigos<br>                   | <b>Tampão cego</b><br>4323240000<br>                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| <b>Fichas</b>           | <b>Ficha simples</b><br>L1, N, L2, PE, L3<br>1952120000<br>      | <b>Ficha duplo</b><br>L1, N, L2, PE, L3<br>1952130000<br>           | <b>Ligadores porta-fusíveis</b><br>L1, N, L2, PE, L3<br>1961770000<br> | <b>Ficha simples</b><br>+1, -1, FE, +2, -2<br>1131730000<br>       | <b>Ficha duplo</b><br>+1, -1, FE, +2, -2<br>1009990000<br> | <b>Ligadores porta-fusíveis</b><br>+1, -1, FE, +2, -2<br>1252210000<br> | <b>Elementos de fixação</b><br>1816130000<br>                 |                                                                                                                                                     |
| <b>Contactos</b>        | <b>Módulo de fichas</b><br>L1, N, L2, PE, L3<br>1957620000<br> |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                         | <b>Módulo de fichas</b><br>+1, -1, FE, +2, -2<br>1126840000<br> |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                            | <b>Engate para calha de suporte 54 mm</b><br>1170690000<br> |                                                                                                                                                     |

## FieldPower® Control - Bases

As bases podem ser montadas durante o funcionamento da máquina. A unidade de contacto PT6... é de simples encaixe, com ou sem bus de energia. Pode-se utilizar também o módulo para calha de suporte TS35.

| Tipo             | Código     |
|------------------|------------|
| GH PT6           | 1070140000 |
| BG GH CUTOUT PT6 | 1272210000 |



## FieldPower® Control - Tampas

As tampas FieldPower® são muito resistentes e cumprem os requisitos da norma UL 5VA em matéria de inflamabilidade. A grande variedade de versões permite a montagem em calha de suporte ou em placa.

| Tipo           | Código     |
|----------------|------------|
| BG GHDE PT6    | 1068890000 |
| BG GHDE HO PT6 | 1276220000 |



## FieldPower® Control - Bases

As bases podem ser montadas durante o funcionamento da máquina. A unidade de contacto PT6... é de simples encaixe, com ou sem bus de energia. Pode ser utilizado também o módulo para calha de suporte TS35.

| Tipo                                           | Código     |
|------------------------------------------------|------------|
| GH 10P PT6                                     | 1121980000 |
| BG GH 10P 4XVG PT6 com 4 buçins M20 adicionais | 1121990000 |



## FieldPower® Control - Tampas

As tampas FieldPower® são muito resistentes e cumprem os requisitos da norma UL 5VA em matéria de inflamabilidade. A grande variedade de versões permite a montagem em calha ou em placa.

| Tipo           | Código     |
|----------------|------------|
| BG GHDE PT6    | 1122200000 |
| BG GHDE HO PT6 | 1121950000 |





### FieldPower® Control - Tampas com comutador para manutenção

Comutador para manutenção descentralizado (ABB) com função on/off.  
Sinal de feedback para a posição do comutador através de ligação M12.

| Tipo                    | Código     |
|-------------------------|------------|
| BG GHDE HO SA UL PT6    | 1113120000 |
| GHDE 10P HO ON/OFF PTS4 | 8000005211 |

### FieldPower® Control - Tampa com janela

As tampas FieldPower® são muito resistentes e cumprem os requisitos da norma UL 5VA em matéria de inflamabilidade.  
A grande variedade de versões permite a montagem em calha ou em placa.

| Tipo            | Código    |
|-----------------|-----------|
| BG GHDE 10P REG | 800007627 |

### Tampão final para FieldPower® Box

Tampão final IP65 para os módulos FieldPower® Box, realizados em material isento de silicone e livre de halogéneo.  
Os tampões têm um corte no centro para permitir uma fácil instalação com cabos de potência não cortados.

| Tipo         | Descrição                       | Gama de fixação | Código     |
|--------------|---------------------------------|-----------------|------------|
| RKDG D9 PT6  | passa cabos para cabos redondos | 7,5 - 9 mm      | 4329610000 |
| RKDG D11 PT6 | passa cabos para cabos redondos | 9 - 11 mm       | 4323210000 |
| RKDG D13 PT6 | passa cabos para cabos redondos | 11 - 13 mm      | 4323230000 |
| RKDG D15 PT6 | passa cabos para cabos redondos | 13 - 15 mm      | 4323220000 |
| RKDG D17 PT6 | passa cabos para cabos redondos | 15 - 17 mm      | 4324010000 |
| DG DO PT6    | tampão cego                     | 9 - 11 mm       | 4323240000 |

C



### PowerTerminal para aplicações AC/DC

Para alimentação, distribuição e derivação de energia. Elemento de ligação que utiliza cabos não cortados com secção de 1,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>.  
Alimentação/derivação em T através de ligação PUSH IN (0,5...10 mm<sup>2</sup>) e/ou ligação rápida (0,5...4 mm<sup>2</sup>).

Atribuição clara e precisa dos cabos com codificação no contacto PE.

| Tipo   | Aplicação          | Tensão | Corrente | Código     |
|--------|--------------------|--------|----------|------------|
| PT6    | para aplicações AC | 800 V  | 41 A     | 1957620000 |
| PT6 DC | para aplicações DC | 800 V  | 41 A     | 1126840000 |

### PowerTerminal para aplicações mistas

Para alimentação, distribuição e derivação de energia. Elemento de ligação que utiliza cabos não cortados com secção de 1,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>.  
Alimentação/derivação em T através de ligação PUSH IN (0,5...10 mm<sup>2</sup>) e/ou ligação rápida (0,5...4 mm<sup>2</sup>).

Com cores para uma atribuição precisa dos cabos seg. a norma DIN VDE 0293-308.

| Tipo        | Aplicação          | Tensão | Corrente | Código     |
|-------------|--------------------|--------|----------|------------|
| PT6 230/BUS | para aplicações AC | 800 V  | 41 A     | 1269960000 |

C



### Fichas para aplicações AC

Fichas de encaixe para utilização na saída não estável dos elementos de contacto.

Os cabos podem ser ligados com tecnologia PUSH IN: para secções de 0,5 mm<sup>2</sup> a 4 mm<sup>2</sup>. É possível o bloqueio e a marcação para cablar sem erros.  
Mapeamento claro com codificação para ligações PE.

| Tipo   | Aplicação                               | Tensão | Corrente | Código     |
|--------|-----------------------------------------|--------|----------|------------|
| PTS 4  | para aplicações AC                      | 690 V  | 32 A     | 1952120000 |
| PTDS 4 | para aplicações AC, 2 ligações por pólo | 690 V  | 32 A     | 1952130000 |

### Fichas para aplicações DC

Conectores para saída enchufable de los elementos de contacto. Cada cable puede conectarse con tecnología PUSH IN: para secciones de 0,5 mm<sup>2</sup> a 4 mm<sup>2</sup>. Es posible la codificación, el bloqueo y el sellado para cableados sin errores.

Claro marcaje con codificación para conexiones PE.

| Tipo      | Aplicação                               | Tensão | Corrente | Código     |
|-----------|-----------------------------------------|--------|----------|------------|
| PTS 4 DC  | para aplicações DC                      | 690 V  | 32 A     | 1131730000 |
| PTDS 4 DC | para aplicações DC, 2 ligações por pólo | 690 V  | 32 A     | 1009990000 |
| PTS 4 MPB | neutro                                  | 690 V  | 32 A     | 1010910000 |

C



### Ligadores porta-fusíveis

Perda de potência máxima nos bornes para fusíveis G, segundo a IEC 60947-7-3: Protecção contra sobrecargas 1,6 W, Protecção contra curto-circuitos 4 W, a uma temperatura de 23 °C Tu.

| Tipo                 | Aplicação          | Tensão | Corrente | Código     |
|----------------------|--------------------|--------|----------|------------|
| PTSI 4/LD 400 V AC   | para aplicações AC | 400 V  | 12 A     | 1961770000 |
| PTSI 4/LD 36 V AC/DC | para aplicações DC | 36 V   | 12 A     | 1252210000 |

**FieldPower® Box**

Para alimentação, distribuição e derivação de energia. Elemento de ligação que utiliza cabos não cortados com secção de 1,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>

| Tipo                | Aplicação          | Tensão | Corrente | Código     |
|---------------------|--------------------|--------|----------|------------|
| FieldPower® Box     | para aplicações AC | 800 V  | 41 A     | 1957580000 |
| FieldPower® Box 10P | para aplicações AC | 800 V  | 41 A     | 1957590000 |

**PowerTerminal**

Para alimentação, distribuição e derivação de energia. Elemento de ligação que utiliza cabos não cortados com secção de 1,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>

| Tipo             | Aplicação                                 | Tensão | Corrente | Código     |
|------------------|-------------------------------------------|--------|----------|------------|
| PowerTerminal LG | para aplicações AC com tampa cinzenta     | 800 V  | 41 A     | 1963570000 |
| PowerTerminal GK | para aplicações AC com tampa transparente | 800 V  | 41 A     | 1111910000 |

**FieldPower® Box Fuse**

Para alimentação, distribuição e derivação de energia. Elemento de ligação com fusível. Proteção contra sobretensões 1,6 W, Proteção contra curto-circuitos 4 W. Para cabos com secção de 1,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>

| Tipo                | Aplicação                                                                        | Tensão | Corrente | Código     |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------------|
| FieldPower® Box     | para aplicações AC com sinalização local de falhas                               | 800 V  | 41 A     | 1961780000 |
| FieldPower® Box 10P | para aplicações AC com sinalização local de falhas e sinal de ausência de tensão | 800 V  | 41 A     | 1025060000 |

**FieldPower® Box On/Off**

Para alimentação, distribuição e derivação de energia. Com comutador para manutenção ABB. Elemento de ligação que utiliza cabos não cortados com secção de 1,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>

| Tipo                   | Aplicação                                            | Tensão | Corrente | Código     |
|------------------------|------------------------------------------------------|--------|----------|------------|
| FieldPower® Box On/Off | para aplicações AC com comutador para manutenção ABB | 800 V  | 41 A     | 1003260000 |

**FieldPower® Box**

Para alimentação, distribuição e derivação de energia. Alimentado por comutador descentralizado: trifásico, 24V/5A.

Elemento de ligação que utiliza cabos não cortados com secção de 1,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>

| Tipo                                                      | Aplicação | Tensão | Corrente | Código     |
|-----------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|------------|
| FieldPower® Box 10P SNT                                   |           | 800 V  | 41 A     | 1132320000 |
| FieldPower® Box 10P SNT 4XVG com 4 tomadas M12 adicionais |           | 800 V  | 41 A     | 1076510000 |

**Alimentador comutador 24 V / 5 A**

Alimentador de elevada eficiência. Temperatura de funcionamento: de -30 °C a + 55 °C.

| Tipo       | Tensão | Corrente | Código     |
|------------|--------|----------|------------|
| BG SNT PT6 | 24 V   | 5 A      | 1101940000 |

**FieldPower® LED**

Base com LED de longa duração, adaptada aos ambientes rigorosos (choque, vibrações e uma ampla gama de temperaturas de funcionamento). Homologação RoHS. Classe de inflamabilidade V0.

| Tipo               | Entrada multi-tensão             | Tensão | Potência | Código     |
|--------------------|----------------------------------|--------|----------|------------|
| BG GHDE LED TL PT6 | 100...265 V DC + AC (45...65 Hz) | 265 V  | 7 W      | 1390850000 |

**FieldPower® LED**

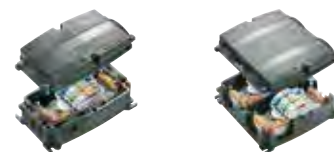
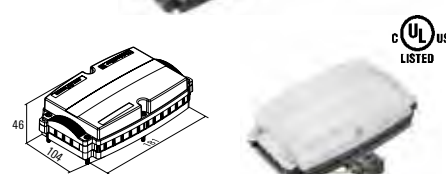
Base com LED de longa duração, adaptada aos ambientes rigorosos (choque, vibrações e uma ampla gama de temperaturas de funcionamento). Homologação RoHS. Classe de inflamabilidade V0.

| Tipo                  | Entrada multi-tensão             | Tensão | Potência | Código     |
|-----------------------|----------------------------------|--------|----------|------------|
| BG GHDE LED TL M4 PT6 | 100...265 V DC + AC (45...65 Hz) | 265 V  | 7 W      | 1390870000 |

**FieldPower® LED**

Base com LED de longa duração, adaptada aos ambientes rigorosos (choque, vibrações e uma ampla gama de temperaturas de funcionamento). Homologação RoHS. Classe de inflamabilidade V0.

| Tipo                 | Entrada multi-tensão             | Tensão | Potência | Código     |
|----------------------|----------------------------------|--------|----------|------------|
| BG GHDE LED TL PTS 4 | 100...265 V DC + AC (45...65 Hz) | 265 V  | 7 W      | 1390880000 |

**FieldPower® LED**

**FieldPower® LSA**

FieldPower® LSA está equipado com um ou dois interruptores automáticos para proteger as linhas de saída contra curto-circuitos e sobretensões.

| <b>Tipo</b>                   | <b>Tensão</b> | <b>Corrente</b> | <b>Código</b> |
|-------------------------------|---------------|-----------------|---------------|
| FP-Box 10P SICHTF. SISC 1 LSA | 400 V         | 41 A            | 8000006235    |
| FP-Box 10P SICHTF. SISC 2 LSA | 400 V         | 41 A            | 8000006884    |

# Interfaces SAI para Sensores e Actuadores

|                                                  |                                             |      |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|
| <b>Interfaces SAI para Sensores e Actuadores</b> | SAI passivo M8                              | D.2  |
|                                                  | SAI passivo M12                             | D.3  |
|                                                  | Fichas M8                                   | D.5  |
|                                                  | Fichas M12                                  | D.5  |
|                                                  | Fichas 7/8'                                 | D.7  |
|                                                  | Fichas M23 para a transmissão de sinais     | D.7  |
|                                                  | Fichas M23 para a transmissão de potência   | D.8  |
|                                                  | Cabos com fichas para Sensores e Actuadores | D.9  |
|                                                  | Cabos com fichas para electróvalvulas       | D.11 |
|                                                  | JACKPAC®                                    | D.12 |

## SAI Passivo M8



## SAI M8 versão com capot, 4 canais

| Tipo          | Polos | Código     |
|---------------|-------|------------|
| SAI-4-M 3P M8 | 3     | 1784680000 |
| SAI-4-M 4P M8 | 4     | 1784700000 |

## SAI M8 versão com capot, 8 canais

| Tipo          | Polos | Código     |
|---------------|-------|------------|
| SAI-8-M 3P M8 | 3     | 1784670000 |
| SAI-8-M 4P M8 | 4     | 1784690000 |

## SAI M8 com cabo fixo, 4 canais

| Tipo                  | Polos | Comprimento do cabo | Código     |
|-----------------------|-------|---------------------|------------|
| SAI-4-F 3P M8 PUR 5M  | 3     | 5 m                 | 1784640000 |
| SAI-4-F 4P M8 PUR 5M  | 4     | 5 m                 | 1784600000 |
| SAI-4-F 3P M8 PUR 10M | 3     | 10 m                | 1784630000 |
| SAI-4-F 4P M8 PUR 10M | 4     | 10 m                | 1784590000 |

## SAI M8 com cabo fixo, 8 canais

| Tipo                  | Polos | Comprimento do cabo | Código     |
|-----------------------|-------|---------------------|------------|
| SAI-8-F 3P M8 PUR 5M  | 3     | 5 m                 | 1784620000 |
| SAI-8-F 4P M8 PUR 5M  | 4     | 5 m                 | 1784580000 |
| SAI-8-F 3P M8 PUR 10M | 3     | 10 m                | 1784610000 |
| SAI-8-F 4P M8 PUR 10M | 4     | 10 m                | 1784570000 |

## SAI M8 versão em linha, com cabo fixo, 4 canais

| Tipo                | Polos | Comprimento do cabo | Código     |
|---------------------|-------|---------------------|------------|
| SAI-4-F 3P M8 L 5M  | 3     | 5 m                 | 1828720000 |
| SAI-4-F 3P M8 L 10M | 3     | 10 m                | 1828710000 |
| SAI-4-F 4P M8 L 5M  | 4     | 5 m                 | 1849680000 |
| SAI-4-F 4P M8 L 10M | 4     | 10 m                | 1849690000 |

## SAI M8 versão em linha, com cabo fixo, 6 canais

| Tipo                | Polos | Comprimento do cabo | Código     |
|---------------------|-------|---------------------|------------|
| SAI-6-F 3P M8 L 5M  | 3     | 5 m                 | 1828700000 |
| SAI-6-F 3P M8 L 10M | 3     | 10 m                | 1828690000 |
| SAI-6-F 4P M8 L 5M  | 4     | 5 m                 | 1849700000 |
| SAI-6-F 4P M8 L 10M | 4     | 10 m                | 1849670000 |

## SAI M8 versão em linha, com cabo fixo, 8 canais

| Tipo                | Polos | Comprimento do cabo | Código     |
|---------------------|-------|---------------------|------------|
| SAI-8-F 3P M8 L 5M  | 3     | 5 m                 | 1828680000 |
| SAI-8-F 3P M8 L 10M | 3     | 10 m                | 1828670000 |
| SAI-8-F 4P M8 L 5M  | 4     | 5 m                 | 1828620000 |
| SAI-8-F 4P M8 L 10M | 4     | 10 m                | 1828610000 |

## SAI M8 versão em linha, com cabo fixo, 10 canais

| Tipo                 | Polos | Comprimento do cabo | Código     |
|----------------------|-------|---------------------|------------|
| SAI-10-F 3P M8 L 5M  | 3     | 5 m                 | 1828660000 |
| SAI-10-F 3P M8 L 10M | 3     | 10 m                | 1828650000 |

## SAI M8 versão em linha, com cabo fixo, 12 canais

| Tipo                 | Polos | Comprimento do cabo | Código     |
|----------------------|-------|---------------------|------------|
| SAI-12-F 3P M8 L 5M  | 3     | 5 m                 | 1828640000 |
| SAI-12-F 3P M8 L 10M | 3     | 10 m                | 1828630000 |

## SAI M8 versão em linha, com ficha M12, 4 canais

| Tipo               | Polos | Detalhes | Código     |
|--------------------|-------|----------|------------|
| SAI-4-S 3P M8 L    | 3     | com LED  | 1828740000 |
| SAI-4-S 3P M8 L 0L | 3     | sem LED  | 1051760000 |

## SAI M8 versão em linha, com ficha M12, 6 canais

| Tipo               | Polos | Detalhes | Código     |
|--------------------|-------|----------|------------|
| SAI-6-S 3P M8 L    | 3     | com LED  | 1828730000 |
| SAI-6-S 3P M8 L 0L | 3     | sem LED  | 1932380000 |

**SAI M8 versão em linha, com ficha M12, 8 canais**

| Tipo              | Polos | Detalhes | Código     |
|-------------------|-------|----------|------------|
| SAI-8-S12 3P M8 L | 3     | com LED  | 1871680000 |

**SAI M8 versão em linha, com ficha M12, 10 canais**

| Tipo               | Polos | Detalhes | Código     |
|--------------------|-------|----------|------------|
| SAI-10-S12 3P M8 L | 3     | com LED  | 1877950000 |

**SAI Passivo M12****SAI M12 versão com capot, 4 canais**

| Tipo                   | Polos | Detalhes                      | Código     |
|------------------------|-------|-------------------------------|------------|
| <b>Módulo completo</b> |       |                               |            |
| SAI-4-M 4P M12         | 4     | com LED                       | 1705920000 |
| SAI-4-M 5P M12         | 5     | com LED                       | 1701230000 |
| SAI-4-M 5P M12 OL      | 5     | sem LED, para sinal analógico | 1800000000 |
| <b>Base</b>            |       |                               |            |
| SAI-4 M 4P M12 UT      | 4     | com LED                       | 1705921000 |
| SAI-4-M 5P M12 UT      | 5     | com LED                       | 1701231000 |
| <b>Capot</b>           |       |                               |            |
| SAI-4/6/8-MH BLZF3.5   | 4     | Ligação por mola              | 1752080000 |
| SAI-4/6/8-MH BL3.5     | 5     | Ligação por parafuso          | 1724750000 |

**SAI M12 versão com capot, 6 canais**

| Tipo                   | Polos | Detalhes             | Código     |
|------------------------|-------|----------------------|------------|
| <b>Módulo completo</b> |       |                      |            |
| SAI-6-M 4P M12         | 4     | com LED              | 1705930000 |
| SAI-6-M 5P M12         | 5     | com LED              | 1701240000 |
| <b>Base</b>            |       |                      |            |
| SAI-6-M 4P M12 UT      | 4     | com LED              | 1705931000 |
| SAI-6-M 5P M12 UT      | 5     | com LED              | 1701241000 |
| <b>Capot</b>           |       |                      |            |
| SAI-4/6/8-MH BLZF3.5   | 4     | Ligação por mola     | 1752080000 |
| SAI-4/6/8-MH BL3.5     | 5     | Ligação por parafuso | 1724750000 |

**SAI M12 versão com capot, 8 canais**

| Tipo                   | Polos | Detalhes                             | Código     |
|------------------------|-------|--------------------------------------|------------|
| <b>Módulo completo</b> |       |                                      |            |
| SAI-8-M 4P M12         | 4     | com LED                              | 1705940000 |
| SAI-8-M 5P M12         | 5     | com LED                              | 1701250000 |
| SAI-8-M 5P M12 OL2     | 5     | sem LED, para sinal analógico        | 1816610000 |
| SAI-8-M 5P M12 ZF III  | 5     | Ligação por mola                     | 1767880000 |
| SAI-8-M 5P M12 OL2     | 5     | sem LED                              | 1816610000 |
| SAI-8-M 5P M12 NPN     | 5     | NPN                                  | 1781060000 |
| <b>Base</b>            |       |                                      |            |
| SAI-8-M 4P M12 UT      | 4     | com LED                              | 1705941000 |
| SAI-8-M 5P M12 UT      | 5     | com LED                              | 1701251000 |
| SAI-8-M 5P M12 OL UT   | 5     | sem sensor LED, para sinal analógico | 1740191000 |
| <b>Capot</b>           |       |                                      |            |
| SAI-4/6/8-MH BLZF3.5   | 4     | Ligação por mola                     | 1752080000 |
| SAI-4/6/8-MH BL3.5     | 5     | Ligação por parafuso                 | 1724750000 |

**SAI M12 com cabo fixo, 4 canais**

| Tipo               | Polos | Comprimento do cabo | Código     |
|--------------------|-------|---------------------|------------|
| SAI-4-F 4P PUR 3M  | 4     | 3 m                 | 9456180000 |
| SAI-4-F 4P PUR 5M  | 4     | 5 m                 | 9456190000 |
| SAI-4-F 4P PUR 10M | 4     | 10 m                | 9456200000 |
| SAI-4-F 4P PUR 15M | 4     | 15 m                | 9456210000 |
| SAI-4-F 4P PUR 20M | 4     | 20 m                | 9456230000 |
| SAI-4-F 5P PUR 3M  | 5     | 3 m                 | 9456320000 |
| SAI-4-F 5P PUR 5M  | 5     | 5 m                 | 9456330000 |
| SAI-4-F 5P PUR 10M | 5     | 10 m                | 9456340000 |
| SAI-4-F 5P PUR 15M | 5     | 15 m                | 9456350000 |
| SAI-4-F 5P PUR 20M | 5     | 20 m                | 9456370000 |





**SAI Passivo M12**



**SAI M12 com cabo fixo, 6 canais**

| Tipo               | Polos | Comprimento do cabo | Código     |
|--------------------|-------|---------------------|------------|
| SAI-6-F 4P PUR 3M  | 4     | 3 m                 | 9456460000 |
| SAI-6-F 4P PUR 5M  | 4     | 5 m                 | 9456470000 |
| SAI-6-F 4P PUR 10M | 4     | 10 m                | 9456480000 |
| SAI-6-F 4P PUR 15M | 4     | 15 m                | 9456490000 |
| SAI-6-F 4P PUR 20M | 4     | 20 m                | 9456510000 |
| SAI-6-F 5P PUR 3M  | 5     | 3 m                 | 9456600000 |
| SAI-6-F 5P PUR 5M  | 5     | 5 m                 | 9456610000 |
| SAI-6-F 5P PUR 10M | 5     | 10 m                | 9456620000 |
| SAI-6-F 5P PUR 15M | 5     | 15 m                | 9456630000 |
| SAI-6-F 5P PUR 20M | 5     | 20 m                | 9456650000 |

**SAI M12 com cabo fixo, 8 canais**

| Tipo                    | Polos | Comprimento do cabo       | Código     |
|-------------------------|-------|---------------------------|------------|
| SAI-8-F 4P PUR 3M       | 4     | 3 m                       | 9456740000 |
| SAI-8-F 4P PUR 5M       | 4     | 5 m                       | 9456750000 |
| SAI-8-F 4P PUR 10M      | 4     | 10 m                      | 9456760000 |
| SAI-8-F 4P PUR 15M      | 4     | 15 m                      | 9456770000 |
| SAI-8-F 4P PUR 20M      | 4     | 20 m                      | 9456790000 |
| SAI-8-F 5P 2M 0,5/1,0U  | 5     | 2 m (com cabo reforçado)  | 7915030000 |
| SAI-8-F 5P PUR 3M       | 5     | 3 m                       | 9456880000 |
| SAI-8-F 5P PUR 5M       | 5     | 5 m                       | 9456890000 |
| SAI-8-F 5P 5M 0,5/1,0U  | 5     | 5 m (com cabo reforçado)  | 9457590000 |
| SAI-8-F 5P PUR 10M      | 5     | 10 m                      | 9456900000 |
| SAI-8-F 5P 10M 0,5/1,0U | 5     | 10 m (com cabo reforçado) | 9457600000 |
| SAI-8-F 5P PUR 15M      | 5     | 15 m                      | 9456910000 |
| SAI-8-F 5P 15M 0,5/1,0U | 5     | 15 m (com cabo reforçado) | 1784510000 |
| SAI-8-F 5P PUR 20M      | 5     | 20 m                      | 9456930000 |
| SAI-8-F 5P 20M 0,5/1,0U | 5     | 20 m (com cabo reforçado) | 1784500000 |

**SAI M12 versão em linha, com cabo fixo, 4 canais**

| Tipo                 | Polos | Código |
|----------------------|-------|--------|
| SAI-4-F 4P M12 L 5M  | 4     | 5 m    |
| SAI-4-F 4P M12 L 10M | 4     | 10 m   |
| SAI-4-F 5P M12 L 5M  | 5     | 5 m    |
| SAI-4-F 5P M12 L 10M | 5     | 10 m   |

**SAI M12 versão em linha, com cabo fixo, 6 canais**

| Tipo                 | Polos | Código |
|----------------------|-------|--------|
| SAI-6-F 4P M12 L 5M  | 4     | 5 m    |
| SAI-6-F 4P M12 L 10M | 4     | 10 m   |

**SAI M12 versão em linha, com ficha M12, 4 canais**

| Tipo              | Polos | Código     |
|-------------------|-------|------------|
| SAI-4-S8 4P M12 L | 3     | 1267330000 |

**SAI M12 versão em linha, com ficha M12, 6 canais**

| Tipo               | Polos | Código     |
|--------------------|-------|------------|
| SAI-6-S12 4P M12 L | 3     | 1265940000 |

**SAI M12 distribuição de alimentação, codificação T**

| Tipo                 | Codificação | Polos | Tensão (V) | Corrente / sinal (A) | Código     |
|----------------------|-------------|-------|------------|----------------------|------------|
| N SAI-4-M-SVV-GM-M12 | T           | 4     | 10...48    | 10                   | 1989340000 |
| SAI-4-M-SVV-M12      | T           | 4     | 10...48    | 10                   | 1431490000 |

**SAI M12 distribuição de alimentação, codificação S**

| Tipo                    | Codificação | Polos | Tensão (V) | Corrente / sinal (A) | Código     |
|-------------------------|-------------|-------|------------|----------------------|------------|
| N SAI-4-M-MVV-M12 1:1   | S           | 4     | 400        | 12                   | 2009620000 |
| N SAI-4-M-MVV-M12 S-COD | S           | 4     | 400        | 10                   | 1542580000 |
| N SAI-6-M-MVV-M12 S-COD | S           | 4     | 400        | 10                   | 2085620000 |



**Ficha M8 direito. Ligação por parafuso**

| Tipo               | Polos | Código     |
|--------------------|-------|------------|
| <b>Ficha macho</b> |       |            |
| SAIS-M8-3P         | 3     | 1803860000 |
| SAIS-M8-4P         | 4     | 1803850000 |
| <b>Ficha fêmea</b> |       |            |
| SAIB-M8-3P         | 3     | 1803870000 |
| SAIB-M8-4P         | 4     | 1803880000 |

**Ficha M8 direito. Ligação IDC**

| Tipo                | Polos | Código     |
|---------------------|-------|------------|
| <b>Ficha macho</b>  |       |            |
| SAIS-3-IDC M8 Small | 3     | 1784040001 |
| SAIS-4-IDC M8 Small | 4     | 1784060001 |
| <b>Ficha fêmea</b>  |       |            |
| SAIB-3-IDC M8 Small | 3     | 1784030001 |



## Fichas M12

## D

**Ficha M12 direito. Ligação por parafuso**

| Tipo               | Polos   | Código     |
|--------------------|---------|------------|
| <b>Ficha macho</b> |         |            |
| SAIS-4/7           | 4, PG 7 | 9457550000 |
| SAIS-4/9           | 4, PG 9 | 1807340000 |
| SAIS-5/7           | 5, PG 7 | 9456940000 |
| SAIS-5/9           | 5, PG 9 | 1807350000 |
| SAIS-8/9           | 8, PG 9 | 1836970000 |
| <b>Ficha fêmea</b> |         |            |
| SAIB-4/7           | 4, PG 7 | 9457240000 |
| SAIB-4/9           | 4, PG 9 | 1807230000 |
| SAIB-5/7           | 5, PG 7 | 9457250000 |
| SAIB-5/9           | 5, PG 9 | 1807250000 |
| SAIB-8/9           | 8, PG 9 | 1836960000 |

**Ficha M12 a 90°. Ligação por parafuso**

| Tipo               | Polos   | Código     |
|--------------------|---------|------------|
| <b>Ficha macho</b> |         |            |
| SAISW-4/7          | 4, PG 7 | 9457290000 |
| SAISW-4/9          | 4, PG 9 | 1807360000 |
| SAISW-5/7          | 5, PG 7 | 9456950000 |
| SAISW-5/9          | 5, PG 9 | 1807370000 |
| <b>Ficha fêmea</b> |         |            |
| SAIBW-4/7          | 4, PG 7 | 9457700000 |
| SAIBW-4/9          | 4, PG 9 | 1807240000 |
| SAIBW-5/7          | 5, PG 7 | 9457260000 |
| SAIBW-5/9          | 5, PG 9 | 1807330000 |

**Ficha M12 direito. Metal (EMC). Ligação por parafuso**

| Tipo                     | Polos   | Código     |
|--------------------------|---------|------------|
| <b>Ficha macho</b>       |         |            |
| SAIS-M-5/8S M12 5P A-COD | 5, PG 9 | 1784740000 |
| <b>Ficha fêmea</b>       |         |            |
| SAIB-M-5/8S M12 5P A-COD | 5, PG 9 | 1784750000 |

**Ficha M12 a 90°. Metal (EMC). Ligação por parafuso**

| Tipo               | Polos   | Código     |
|--------------------|---------|------------|
| <b>Ficha macho</b> |         |            |
| SAISW-M-4/8 M12    | 4, PG 9 | 1803930000 |
| SAISW-M-5/8 M12    | 5, PG 9 | 1803940000 |
| <b>Ficha fêmea</b> |         |            |
| SAIBW-M-4/8 M12    | 4, PG 9 | 1803910000 |
| SAIBW-M-5/8 M12    | 5, PG 9 | 1803920000 |



Fichas M12



**Ficha M12 direito. Ligação IDC**

| Tipo                 | Polos | Código     |
|----------------------|-------|------------|
| <b>Ficha macho</b>   |       |            |
| SAIS-4-IDC M12 small | 4     | 1781550001 |
| <b>Ficha fêmea</b>   |       |            |
| SAIB-4-IDC M12 small | 4     | 1781540001 |

**Ficha M12 a 90°. Ligação IDC**

| Tipo               | Polos | Código     |
|--------------------|-------|------------|
| <b>Ficha macho</b> |       |            |
| SAISW-3-IDC M12    | 3     | 1812860000 |
| SAISW-4-IDC M12    | 4     | 1812870000 |
| <b>Ficha fêmea</b> |       |            |
| SAIBW-4-IDC M12    | 4     | 1812890000 |

**Ficha M12 direito. Ligação IDC**

| Tipo                  | Polos | Código     |
|-----------------------|-------|------------|
| <b>Ficha macho</b>    |       |            |
| SAIS-3-IDC (0.75) M12 | 3     | 1852720000 |
| SAIS-4-IDC (0.75) M12 | 4     | 1852740000 |
| SAIS-4-IDC-M12B-COD   | 4     | 1864730000 |
| <b>Ficha fêmea</b>    |       |            |
| SAIB-3-IDC (0.75) M12 | 3     | 1852730000 |
| SAIB-4-IDC (0.75) M12 | 4     | 1852750000 |
| SAIB-4-IDC-M12B-COD   | 4     | 1864740000 |

**Ficha de alimentação M12 direita. Ligação por parafuso**

| Tipo                 | Codificação | Polos | Tensão (V) | Corrente (A)  |            | Código     |
|----------------------|-------------|-------|------------|---------------|------------|------------|
|                      |             |       |            | Contactos 1-4 | Contacto 5 |            |
| <b>Ficha macho</b>   |             |       |            |               |            |            |
| N SAIS-4/11-1,5      | A           | 4     | 250        | 8             | 2          | 1353700000 |
| N SAIS-5/11-1,5      | A           | 5     | 250        | 8             | 2          | 1353740000 |
| N SAIS-3+PE/11-S-COD | S           | 3+PE  | 630        |               | 12         | 1391990000 |
| N SAIS-4/11-T-COD    | T           | 4     | 60         |               | 12         | 1391970000 |
| <b>Ficha fêmea</b>   |             |       |            |               |            |            |
| N SAIB-4/11-1,5      | A           | 4     | 250        | 8             | 2          | 1353730000 |
| N SAIB-5/11-1,5      | A           | 5     | 250        | 8             | 2          | 1353750000 |
| N SAIB-3+PE/11-S-COD | S           | 3+PE  | 630        |               | 12         | 1392000000 |
| N SAIB-4/11-T-COD    | T           | 4     | 60         |               | 12         | 1391980000 |

**Ficha de alimentação M12 a 90°. Ligação por parafuso**

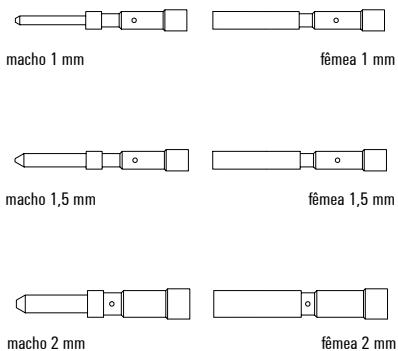
| Tipo                  | Codificação | Polos | Tensão (V) | Corrente (A)  |            | Código     |
|-----------------------|-------------|-------|------------|---------------|------------|------------|
|                       |             |       |            | Contactos 1-4 | Contacto 5 |            |
| <b>Ficha macho</b>    |             |       |            |               |            |            |
| N SAISW-4/11-1,5      | A           | 4     | 250        | 8             | 2          | 1467660000 |
| N SAISW-5/11-1,5      | A           | 5     | 250        | 8             | 2          | 1467680000 |
| N SAISW-3+PE/11-S-COD | S           | 3+PE  | 630        |               | 12         | 1467860000 |
| N SAISW-4/11-T-COD    | T           | 4     | 60         |               | 12         | 1467880000 |
| <b>Ficha fêmea</b>    |             |       |            |               |            |            |
| N SAIBW-4/11-1,5      | A           | 4     | 250        | 8             | 2          | 1467670000 |
| N SAIBW-5/11-1,5      | A           | 5     | 250        | 8             | 2          | 1467690000 |
| N SAIBW-3+PE/11-S-COD | S           | 3+PE  | 630        |               | 12         | 1467870000 |
| N SAIBW-4/11-T-COD    | T           | 4     | 60         |               | 12         | 1467890000 |



IMAGEM MERAMENTE  
ILUSTRATIVA E APROXIMANDA



### Fichas M23 para a transmissão de sinais



### Contactos M23 para a transmissão de sinais

| Tipo                      | Dimensões          | Código     |
|---------------------------|--------------------|------------|
| <b>Ficha macho</b>        |                    |            |
| SAI-M23-KSC-0.08/0.56     | 1 mm (0.08-0.56)   | 1170140000 |
| SAI-M23-KSC-0.14/1.00     | 1 mm (0.14-1.00)   | 1170150000 |
| SAI-M23-KSC-1.00/1.50     | 1 mm (1.00-1.50)   | 1170170000 |
| SAI-M23-KSC-1.5-0.14/1.00 | 1,5 mm (0.14-1.00) | 1170220000 |
| SAI-M23-KSC-2-0.75/2.00   | 2 mm (0.75-2.00)   | 1170250000 |
| <b>Ficha fêmea</b>        |                    |            |
| SAI-M23-KBC-0.08/0.56     | 1 mm (0.08-0.56)   | 1995860000 |
| SAI-M23-KBC-0.34/1.00     | 1 mm (0.34-1.00)   | 1170180000 |
| SAI-M23-KBC-1.00/1.50     | 1 mm (1.00-1.50)   | 1170210000 |
| SAI-M23-KBC-1.5-0.14/0.56 | 1,5 mm (0.14-0.56) | 1170230000 |
| SAI-M23-KBC-1.5-0.56/1.00 | 1,5 mm (0.56-1.00) | 1170240000 |
| SAI-M23-KBC-2-0.75/2.00   | 2 mm (0.75-2.00)   | 1170260000 |

### Fichas M23 para a transmissão de potência

D



### Bases e capots M23 para a transmissão de potência

Para cabos com diâmetro exterior de 7...12 mm.

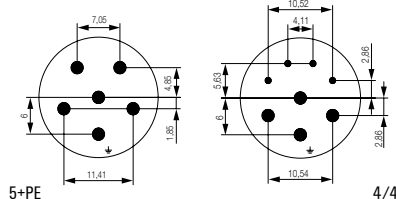
| Tipo               | Notas   | Código     |
|--------------------|---------|------------|
| <b>Ficha macho</b> |         |            |
| SAI-M23-KS-L-7/12  | direito | 1170270000 |
| SAI-M23-KSW-L-7/12 | a 90°   | 1170290000 |
| <b>Ficha fêmea</b> |         |            |
| SAI-M23-GS-L-7/12  | direito | 1995800000 |
| SAI-M23-GSW-L-7/12 | a 90°   | 1170280000 |



### Fichas empotrables M23 para a transmissão de potência

Com orifícios de fixação de 3,2 mm.

| Tipo               | Notas              | Código     |
|--------------------|--------------------|------------|
| <b>Ficha macho</b> |                    |            |
| SAIE-M23-L-VW      | parede dianteira   | 1170300000 |
| SAIE-M23-L-W       | a 90°              | 1170330000 |
| SAIE-M23-L-HW      | parede posterior   | 1170340000 |
| <b>Ficha fêmea</b> |                    |            |
| SAIE-M23-L-RM      | com porca estriada | 1170310000 |
| SAIE-M23-L-EM      | com rosca          | 1170320000 |

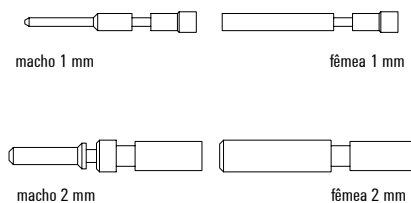


### Dados M23 para a transmissão de potência

| Tipo               | Polos      | Código     |
|--------------------|------------|------------|
| <b>Ficha macho</b> |            |            |
| SAI-M23-SE-L-6     | 5 polos+PE | 1170350000 |
| SAI-M23-SE-L-4/4   | 4/4 polos  | 1170380000 |
| <b>Ficha fêmea</b> |            |            |
| SAI-M23-BE-L-6     | 5 polos+PE | 1170370000 |
| SAI-M23-BE-L-4/4   | 4/4 polos  | 1995810000 |

### Contactos M23 para a transmissão de potência






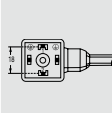
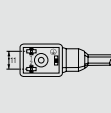
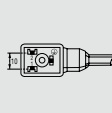
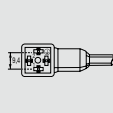
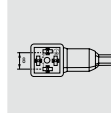



| Tipo                    | Dimensões        | Código     |
|-------------------------|------------------|------------|
| <b>Ficha macho</b>      |                  |            |
| SAI-M23-KSC-0.25/1.00   | 1 mm (0.25-1.00) | 1170390000 |
| SAI-M23-KSC-L-0.75/2.50 | 2 mm (0.75-2.50) | 1170400000 |
| SAI-M23-KSC-L-2.50-4.00 | 2 mm (2.50-4.00) | 1170410000 |
| <b>Ficha fêmea</b>      |                  |            |
| SAI-M23-KBC-L-0.25/1.00 | 1 mm (0.25-1.00) | 1995830000 |
| SAI-M23-KBC-L-0.75/2.50 | 2 mm (0.75-2.50) | 1995820000 |
| SAI-M23-KBC-L-2.50/4.00 | 2 mm (2.50-4.00) | 1170420000 |




| Extremidade do cabo livre | Extremidade do cabo livre | Extremidade do cabo livre | Extremidade do cabo livre | Extremidade do cabo livre | Extremidade do cabo livre | M8 fêmea   |            |            |                |            |            |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|------------|------------|----------------|------------|------------|
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            | direito    | 90°        | 90° com 2 LEDs |            |            |
| Extremidade do cabo livre |                           |                           |                           |                           |                           |            |            |            |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            | 3 polos    | 4 polos    | 3 polos        | 4 polos    | 3 polos    |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            |            |            |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            | 9457450150 | 9457850150 | 9457380150     | 9456150150 | 9457460150 |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            | 9457450300 | 9457850300 | 9457380300     | 9456150300 | 9457460300 |
|                           | 9457450500                | 9457850500                | 9457380500                | 9456150500                | 9457460500                |            |            |            |                |            |            |
|                           | 9457451000                | 9457851000                | 9457381000                | 9456151000                | 9457461000                |            |            |            |                |            |            |
| M8 macho                  | direito                   |                           | 3 polos                   |                           | 1.5 m                     | 1824590150 | 1824570150 |            | 1824580150     |            | 1877250150 |
|                           |                           |                           |                           |                           | 3.0 m                     | 1824590300 | 1824570300 |            | 1824580300     |            | 1877250300 |
|                           |                           |                           |                           |                           | 5.0 m                     | 1824590500 | 1824570500 |            | 1824580500     |            | 1877250500 |
|                           |                           |                           |                           |                           | 10.0 m                    | 1824591000 | 1824571000 |            | 1824581000     |            | 1877251000 |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            |            |            |                |            |            |
|                           | 90°                       |                           | 3 polos                   |                           | 1.5 m                     | 1906270150 |            | 1880470150 |                | 1857660150 |            |
|                           |                           |                           |                           |                           | 3.0 m                     | 1906270300 |            | 1880470300 |                | 1857660300 |            |
|                           |                           |                           |                           |                           | 5.0 m                     | 1906270500 |            | 1880470500 |                | 1857660500 |            |
|                           |                           |                           |                           |                           | 10.0 m                    | 1906271000 |            | 1880471000 |                | 1857661000 |            |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            |            |            |                |            |            |
| M12 macho                 | direito                   |                           | 3 polos                   |                           | 1.5 m                     | 9457810150 | 9457770150 |            | 9457980150     |            | 9457760150 |
|                           |                           |                           |                           |                           | 3.0 m                     | 9457810300 | 9457770300 |            | 9457980300     |            | 9457760300 |
|                           |                           |                           |                           |                           | 5.0 m                     | 9457810500 | 9457770500 |            | 9457980500     |            | 9457760500 |
|                           |                           |                           |                           |                           | 10.0 m                    | 9457811000 | 9457770000 |            | 9457981000     |            | 9457760000 |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            |            |            |                |            |            |
|                           | 90°                       |                           | 4 polos                   |                           | 1.5 m                     | 9456100150 |            | 9456660150 |                | 9456670150 |            |
|                           |                           |                           |                           |                           | 3.0 m                     | 9456100300 |            | 9456660300 |                | 9456670300 |            |
|                           |                           |                           |                           |                           | 5.0 m                     | 9456100500 |            | 9456660500 |                | 9456670500 |            |
|                           |                           |                           |                           |                           | 10.0 m                    | 9456101000 |            | 9456660000 |                | 9456671000 |            |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            |            |            |                |            |            |
| 90°                       |                           | 5 polos                   |                           | 1.5 m                     | 9457610150                |            |            |            |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 3.0 m                     | 9457610300                |            |            |            |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 5.0 m                     | 9457610500                |            |            |            |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 10.0 m                    | 9457611000                |            |            |            |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            |            |            |                |            |            |
| 90°                       |                           | 3 polos                   |                           | 1.5 m                     | 9456690150                |            |            | 1906330150 |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 3.0 m                     | 9456690300                |            |            | 1906330300 |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 5.0 m                     | 9456690500                |            |            | 1906330500 |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 10.0 m                    | 9456691000                |            |            | 1906331000 |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            |            |            |                |            |            |
| 90°                       |                           | 4 polos                   |                           | 1.5 m                     | 1906260150                |            |            |            | 1906340150     |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 3.0 m                     | 1906260300                |            |            |            | 1906340300     |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 5.0 m                     | 1906260500                |            |            |            | 1906340500     |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 10.0 m                    | 1906261000                |            |            |            | 1906341000     |            |            |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            |            |            |                |            |            |
| 90°                       |                           | 5 polos                   |                           | 1.5 m                     | 9457670150                |            |            |            |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 3.0 m                     | 9457670300                |            |            |            |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 5.0 m                     | 9457670500                |            |            |            |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           | 10.0 m                    | 9457671000                |            |            |            |                |            |            |
|                           |                           |                           |                           |                           |                           |            |            |            |                |            |            |

Material do cabo livre de halogéneos. Versão em PVC disponível no Catálogo Geral.



|                                                                                                 |                                                                                                     |            | <b>Forma A</b>                                                                    | <b>Forma B<br/>Padrão<br/>industrial</b>                                          | <b>Forma BD<br/>DIN43650 /<br/>ISO 6952</b>                                       | <b>Forma C<br/>Padrão<br/>industrial</b>                                           | <b>Forma CD<br/>DIN43650 /<br/>ISO 6952</b>                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                                                                     |            | Tipo VSA.<br>Distância entre<br>contactos 18 mm.                                  | Tipo VSB.<br>Distância entre<br>contactos 11 mm.                                  | Tipo VSBD.<br>Distância entre<br>contactos 10 mm.                                 | Tipo VSC.<br>Distância entre<br>contactos 9,4 mm.                                  | Tipo VSBD.<br>Distância entre<br>contactos 8 mm.                                    |
|                                                                                                 |                                                                                                     |            |  |  |  |  |  |
|                                                                                                 |                                                                                                     |            |  |  |  |  |  |
| <b>Extremidade<br/>do cabo livre</b>                                                            |                    | 1.5 m      | 9457710150                                                                        | 9457930150                                                                        | 9456070150                                                                        | 9457920150                                                                         | 9456240150                                                                          |
|                                                                                                 |                                                                                                     | 3.0 m      | 9457710300                                                                        | 9457930300                                                                        | 9456070300                                                                        | 9457920300                                                                         | 9456240300                                                                          |
|                                                                                                 |                                                                                                     | 5.0 m      | 9457710500                                                                        | 9457930500                                                                        | 9456070500                                                                        | 9457920500                                                                         | 9456240500                                                                          |
|                                                                                                 |                                                                                                     | 10.0 m     | 9457711000                                                                        | 9457931000                                                                        | 9456071000                                                                        | 9457921000                                                                         | 9456241000                                                                          |
| <b>M12 macho</b>                                                                                | <b>direito</b><br> | 1.5 m      | 9457040000                                                                        | 9457680150                                                                        | 9457780150                                                                        | 9457400150                                                                         | 9456170150                                                                          |
|                                                                                                 |                                                                                                     | 3.0 m      | 9457710300                                                                        | 9457680300                                                                        | 9457780300                                                                        | 9457400300                                                                         | 9456170300                                                                          |
|                                                                                                 |                                                                                                     | 5.0 m      | 9457130000                                                                        | 9457680500                                                                        | 9457780500                                                                        | 9457400500                                                                         | 9456170500                                                                          |
|                                                                                                 |                                                                                                     | 10.0 m     | 9457131000                                                                        | 9457681000                                                                        | 9457781000                                                                        | 9457401000                                                                         | 9456171000                                                                          |
| <b>90°</b><br> | 1.5 m                                                                                               | 1857690150 | 1857700150                                                                        | 1857710150                                                                        | 1857720150                                                                        | 1857730150                                                                         |                                                                                     |
|                                                                                                 | 3.0 m                                                                                               | 1857690300 | 1857700300                                                                        | 1857710300                                                                        | 1857720300                                                                        | 1857730300                                                                         |                                                                                     |
|                                                                                                 | 5.0 m                                                                                               | 1857690500 | 1857700500                                                                        | 1857710500                                                                        | 1857720500                                                                        | 1857730500                                                                         |                                                                                     |
|                                                                                                 | 10.0 m                                                                                              |            | 1857701000                                                                        | 1857711000                                                                        | 1857721000                                                                        | 1857731000                                                                         |                                                                                     |

|                                      |                                                                                     |        | <b>Forma A<br/>com junta<br/>integrada</b> | <b>Forma B<br/>com junta<br/>integrada</b> | <b>Forma BD<br/>com junta<br/>integrada</b> | <b>Forma C<br/>com junta<br/>integrada</b> | <b>Forma CD<br/>com junta<br/>integrada</b> |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Extremidade<br/>do cabo livre</b> |  | 1.5 m  | 1845120150                                 | 1845140150                                 | 1845160150                                  | 1845180150                                 | 1845200150                                  |
|                                      |                                                                                     | 3.0 m  | 1845120300                                 | 1845140300                                 | 1845160300                                  | 1845180300                                 | 1845200300                                  |
|                                      |                                                                                     | 5.0 m  | 1845120500                                 | 1845140500                                 | 1845160500                                  |                                            | 1845200500                                  |
|                                      |                                                                                     | 10.0 m | 1845121000                                 | 1845141000                                 | 1845161000                                  |                                            | 1845201000                                  |

D



**JACKPAC® relay. Amplificador**

| Tipo                  | Características                                 | Entrada         |          | Saída      | Código     |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------------|----------|------------|------------|
|                       |                                                 | Tensão          | Corrente |            |            |
| JPR 24VDC 1CO M12     | sem separação.<br>1 contacto inversor           | 24 Vdc<br>± 20% | 8 mA     | 24 V / 2 A | 8771420000 |
| JPR 24VDC ISO 1CO M12 | com separação galvânica.<br>1 contacto inversor | 24 Vdc<br>± 20% | 8 mA     | 24 V / 2 A | 8771430000 |

**JACKPAC® ovp. Descarregador de sobretensões**

| Tipo                | Características                   | Tensão nom./máx. | Corrente descarga | Tempo de resposta | Código     |
|---------------------|-----------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------|
| JPOVP 24VDC MOV M12 | circuito de proteção com varistor | 24 Vdc / 28 Vdc  | 90 V, 5 kA        | <25 ns            | 8760960000 |

**Clip de fixação JACKPAC®**

| Tipo      | Características | Código     |
|-----------|-----------------|------------|
| JP CLIP M | aço inoxidável  | 8778490000 |

**Ficha dupla para JACKPAC®**

| Tipo                  | Características | Código     |
|-----------------------|-----------------|------------|
| SAI-Y-5S PARA M12/M12 | 5 polos         | 1783430000 |

**Roquete com binário de aperto JACKPAC®**

| Tipo             | Código     |
|------------------|------------|
| SCREWTY M12 F-DM | 1900021000 |

**Cabo sensor para JACKPAC®**

| Tipo                  | Características            | Código     |
|-----------------------|----------------------------|------------|
| SAIL-M12G-M12G-5-0,3U | 5 polos, comprimento 0,3 m | 9457340030 |
| SAIL-M12G-M12G-5-0,6U | 5 polos, comprimento 0,6 m | 9457340060 |
| SAIL-M12G-M12G-5-1,5U | 5 polos, comprimento 1,5 m | 9457340150 |

# Ethernet Industrial passivo

|                          |                                    |     |
|--------------------------|------------------------------------|-----|
| <b>Bornes para calha</b> | RJ45                               | E.2 |
|                          | Fibra óptica                       | E.2 |
|                          | USB                                | E.2 |
| <b>Fichas STEADYTEC</b>  | Fichas para montagem superficial   | E.3 |
|                          | Fichas aéreos                      | E.3 |
|                          | Bases IE-Line isolador de passagem | E.3 |
|                          | FrontCom® Micro                    | E.3 |
| <b>Cabos</b>             | Cabo de fibra óptica PVC           | E.4 |
|                          | Cabo de fibra óptica LC - LSZH     | E.4 |
|                          | Cabo de fibra óptica SC - LSZH     | E.4 |
|                          | Cabo de fibra óptica ST - LSZH     | E.4 |
|                          | Cabo de cobre CabinetLine          | E.5 |
|                          | Cabo de cobre                      | E.5 |
| <b>FreeCon</b>           | Soluções de interligação IP65      | E.5 |

## Bornes para calha



### Borne para calha RJ45

| Tipo            | Tipo de ligação                     | Pólos  | Categoria | Código     |
|-----------------|-------------------------------------|--------|-----------|------------|
| IE-TO-RJ45-C    | Acoplamento RJ45                    | 8 fios | Cat.6 A   | 8946920000 |
| IE-TO-RJ45-FJ-A | Saída RJ45 com codificação A        | 8 fios | Cat.6 A   | 8946930000 |
| IE-TO-RJ45-FJ-B | Saída RJ45 com codificação B        | 8 fios | Cat.6 A   | 8946940000 |
| IE-TO-RJ45-FJ-P | Saída RJ45 com codificação PROFINET | 4 fios | Cat.6 A   | 8946950000 |

### Borne para carril de Fibra Óptica

| Tipo          | Tipo de ligação | Pólos   | Código     |
|---------------|-----------------|---------|------------|
| IE-XM-ST/ST   | ST / ST         | simples | 8808340000 |
| IE-TO-LCD-MM  | LCD Multimodo   | duplex  | 8947010000 |
| IE-TO-SCD-MM  | Multimodo SCD   | duplex  | 8946970000 |
| IE-TO-SCRJ-MM | Multimodo SCRJ  | duplex  | 8946990000 |

### Borne para carril USB

| Tipo      | Tipo de ligação | Pólos | Código     |
|-----------|-----------------|-------|------------|
| IE-TO-USB | TO-USB          | 1x4   | 8946960000 |

## E

## Fichas

### STEADYTEC: O princípio modular

|              | Conector                          | Capot para ficha                   | Base | Conector para base      |
|--------------|-----------------------------------|------------------------------------|------|-------------------------|
| Cobre        | <br>Cravação RJ45                 | <br>HDC RockStar / Variante 5      |      | <br>Acoplamento RJ45    |
|              | <br>RJ45 para a montagem no local | <br>Push Pull / Variante 14        |      | <br>RJ45 módulo A, B, P |
|              |                                   | <br>Bayoneta / Variante 1 plástico |      | <br>Acoplamento USB-A   |
| Fibra Óptica | <br>2xSC                          | <br>Bayoneta / Variante 1 metal    |      | <br>Adaptador 2SC/SCRJ  |
|              | <br>LC Duplex                     | <br>Push Pull / Variante 4         |      | <br>Adaptador LC Duplex |
|              |                                   | <br>Push Pull / Variante 14        |      |                         |

**Ficha aérea e para montagem superficial V1 e V4**

| Tipo              | Tipo de ligação | Material | Montagem | Pólos | Categoria | Código     |
|-------------------|-----------------|----------|----------|-------|-----------|------------|
| <b>Variante 1</b> |                 |          |          |       |           |            |
| IE-OP-V01P-1S     |                 | PA       | Painel   |       | Cat. 6 A  | 1061830000 |
| IE-CC-V01P        |                 | PA       | Aéreo    |       | Cat. 6 A  | 1061820000 |
| <b>Variante 4</b> |                 |          |          |       |           |            |
| IE-OP-V04P-1S     |                 | PA       | Painel   |       | Cat. 6 A  | 1045780000 |
| IE-CC-V04P        |                 | PA       | Aéreo    |       | Cat. 6 A  | 1045960000 |

**Fichas IE-Line aéreas V1**

| Tipo               | Tipo de ligação | Material | Montagem | Pólos  | Categoria | Código     |
|--------------------|-----------------|----------|----------|--------|-----------|------------|
| IE-PS-V01M-2SC-MM  | Fibra Óptica    | metal    | Aéreo    | duplex |           | 1963260000 |
| IE-PS-V01M-RJ45-FH | RJ45            | metal    | Aéreo    | 8 fios | Cat.6 A   | 1963120000 |

**Fichas IE-Line aéreas V4**

| Tipo               | Tipo de ligação | Material | Montagem | Pólos  | Categoria | Código     |
|--------------------|-----------------|----------|----------|--------|-----------|------------|
| IE-PS-V04P-RJ45-FH | RJ45            | plástico | Aéreo    | duplex |           | 1963160000 |
| IE-PS-V04P-2SC-MM  | Fibra Óptica    | plástico | Aéreo    | 8 fios | Cat.6     | 1963360000 |

**Fichas IE-Line aéreas V5**

| Tipo               | Tipo de ligação | Material | Montagem | Pólos  | Categoria | Código     |
|--------------------|-----------------|----------|----------|--------|-----------|------------|
| IE-PS-V05M-RJ45-TH | RJ45            | metal    | Aéreo    | 8 fios | Cat.6 A   | 1963110000 |

**Fichas IE-Line aéreas V14**

| Tipo               | Tipo de ligação | Material | Montagem | Pólos  | Categoria | Código     |
|--------------------|-----------------|----------|----------|--------|-----------|------------|
| IE-PS-V14M-RJ45-FH | RJ45            | metal    | Aéreo    | 8 fios | Cat.6 A   | 1012170000 |

**Bases IE-Line isolador de passagem V1**

| Tipo                    | Tipo de ligação | Material | Montagem | Pólos  | Categoria | Código     |
|-------------------------|-----------------|----------|----------|--------|-----------|------------|
| IE-BS-V01M-SCRJ2SC-MM-C | Fibra Óptica    | metal    | Painel   | Duplex | Cat.6     | 1964450000 |

**Bases IE-Line isolador de passagem V4**

| Tipo                 | Tipo de ligação | Material | Montagem | Pólos  | Categoria | Código     |
|----------------------|-----------------|----------|----------|--------|-----------|------------|
| IE-BS-V04P-LCD-MM-C  | Fibra Óptica    | plástico | Painel   | Duplex |           | 1964460000 |
| IE-BS-V04P-RJ45-FJ-A | RJ45            | plástico | Painel   | 8 fios | Cat.6 A   | 1963500000 |

**Bases IE-Line isolador de passagem V5**

| Tipo              | Tipo de ligação | Material | Montagem | Pólos  | Categoria | Código     |
|-------------------|-----------------|----------|----------|--------|-----------|------------|
| IE-BS-V05M-RJ45-C | RJ45            | metal    | Empotrar | 8 fios | Cat. 6 A  | 1963510000 |

**Bases IE-Line isolador de passagem V14**

| Tipo                | Tipo de ligação | Material | Montagem | Pólos  | Categoria | Código     |
|---------------------|-----------------|----------|----------|--------|-----------|------------|
| IE-BSSV14M-RJ45-FJA | RJ45            | metal    | Embutir  | 8 fios | Cat. 6 A  | 1012320000 |

**Fichas IE-Line PS**

| Tipo               | Tipo de ligação                            | Material | Montagem | Pólos  | Categoria | Código     |
|--------------------|--------------------------------------------|----------|----------|--------|-----------|------------|
| IE-PS-RJ45-FH-BK   | IDC (TIA-A,TIA-B,PROFINET). Sem ferramenta | Aéreo    | Aéreo    | 8 fios | Cat.6 A   | 1963600000 |
| IE-PS-RJ45-FH-BK-A | IDC TIA-A. Sem ferramenta                  | Aéreo    | Aéreo    | 8 fios | Cat.6 A   | 1132040000 |
| IE-PS-RJ45-FH-BK-B | IDC TIA-B. Sem ferramenta                  | Aéreo    | Aéreo    | 8 fios | Cat.6 A   | 1132050000 |
| IE-PS-RJ45-FH-BK-P | IDC PROFINET. Sem ferramenta               | Aéreo    | Aéreo    | 4 fios | Cat.6 A   | 1132060000 |
| IE-PS-RJ45-TH-BK   | Cravação. Com protector antidobra          | Aéreo    | Aéreo    | 8 fios | Cat.6 A   | 1963590000 |
| IE-PM-RJ45-TH      | Cravação. Sem protector antidobra          | Aéreo    | Aéreo    | 8 fios | Cat.6 A   | 1963580000 |

**FrontCom® Micro**

| Tipo             | Detalles                                      | Código     |
|------------------|-----------------------------------------------|------------|
| IE-FCM-RJ45-C    | FrontCom® Acoplamento micro RJ45              | 1018790000 |
| IE-FCM-RJ45-FJ-A | FrontCom® Módulo TIA-A micro RJ45             | 1018810000 |
| IE-FCM-RJ45-FJ-B | FrontCom® Módulo TIA-B micro RJ45             | 1018820000 |
| IE-FCM-RJ45-FJ-P | FrontCom® Módulo Ind. Ethernet micro RJ45     | 1018830000 |
| IE-FCM-USB-A     | FrontCom® Acoplamento USB 2.0                 | 1018840000 |
| IE-FCM-USB-3.0-A | FrontCom® Acoplamento USB 3.0                 | 1427960000 |
| IE-FCM-USB-AB    | FrontCom® Acoplamento USB Cod. A - Cod. B 2.0 | 1222550000 |
| SM-H 27/18       | Suporte SwitchMark                            | 1716630000 |
| SM 27/18 MC      | Sinalizadores SwitchMark em branco            | 1699860000 |





**Cabo de fibra óptica PVC**

| Tipo                   | Tipo de cabo | Categoría | Comprimento (m) | Código     |
|------------------------|--------------|-----------|-----------------|------------|
| IE-FM5Z2V00002MSDOSDOX | SC-SC        | G50/125   | 2               | 8813310000 |
| IE-FM6Z2V00002MSDOSDOX | SC-SC        | G62,5/125 | 2               | 8813340000 |
| IE-FM6Z2V00002MSTOSTOX | 2xST - 2xST  | G62,5/125 | 2               | 8813280000 |
| IE-FM5Z2V00002MSTOSDOX | 2xST - SC    | G50/125   | 2               | 8813390000 |



**Cabo de fibra óptica LC - LSZH**

| Tipo                                | Tipo de cabo | Categoría | Comprimento (m) | Código     |
|-------------------------------------|--------------|-----------|-----------------|------------|
| <b>LC-Duplex / 62,5µm Multimode</b> |              |           |                 |            |
| IE-FM6Z2L00005DLDDLD0-X             | LC-LC        | G62,5/125 | 0,5             | 1433930005 |
| IE-FM6Z2L00001MLDDLD0-X             | LC-LC        | G62,5/125 | 1               | 1433930010 |
| IE-FM6Z2L00002MLDDLD0-X             | LC-LC        | G62,5/125 | 2               | 1433930020 |
| IE-FM6Z2L00003MLDDLD0-X             | LC-LC        | G62,5/125 | 3               | 1433930030 |
| IE-FM6Z2L00005MLDDLD0-X             | LC-LC        | G62,5/125 | 5               | 1433930050 |
| IE-FM6Z2L00010MLDDLD0-X             | LC-LC        | G62,5/125 | 10              | 1433930100 |
| <b>LC-Duplex / 50µm Multimode</b>   |              |           |                 |            |
| IE-FM5Z2L00005DLDDLD0-X             | LC-LC        | G50/125   | 0,5             | 1433940005 |
| IE-FM5Z2L00001MLDDLD0-X             | LC-LC        | G50/125   | 1               | 1433940010 |
| IE-FM5Z2L00002MLDDLD0-X             | LC-LC        | G50/125   | 2               | 1433940020 |
| IE-FM5Z2L00003MLDDLD0-X             | LC-LC        | G50/125   | 3               | 1433940030 |
| IE-FM5Z2L00005MLDDLD0-X             | LC-LC        | G50/125   | 5               | 1433940050 |
| IE-FM5Z2L00010MLDDLD0-X             | LC-LC        | G50/125   | 10              | 1433940100 |
| <b>LC-Duplex / 9µm Singlemode</b>   |              |           |                 |            |
| IE-FSMZ2LY0005DLDDLD0-X             | LC-LC        | G9/125    | 0,5             | 1433950005 |
| IE-FSMZ2LY0001MLDDLD0-X             | LC-LC        | G9/125    | 1               | 1433950010 |
| IE-FSMZ2LY0002MLDDLD0-X             | LC-LC        | G9/125    | 2               | 1433950020 |
| IE-FSMZ2LY0003MLDDLD0-X             | LC-LC        | G9/125    | 3               | 1433950030 |
| IE-FSMZ2LY0005MLDDLD0-X             | LC-LC        | G9/125    | 5               | 1433950050 |
| IE-FSMZ2LY0010MLDDLD0-X             | LC-LC        | G9/125    | 10              | 1433950100 |



**Cabo de fibra óptica SC - LSZH**

| Tipo                                | Tipo de cabo | Categoría | Comprimento (m) | Código     |
|-------------------------------------|--------------|-----------|-----------------|------------|
| <b>SC-Duplex / 62,5µm Multimode</b> |              |           |                 |            |
| IE-FM6Z2L00005DSDOSDO-X             | SC-SC        | G62,5/125 | 0,5             | 1433960005 |
| IE-FM6Z2L00001MSDOSDO-X             | SC-SC        | G62,5/125 | 1               | 1433960010 |
| IE-FM6Z2L00002MSDOSDO-X             | SC-SC        | G62,5/125 | 2               | 1433960020 |
| IE-FM6Z2L00003MSDOSDO-X             | SC-SC        | G62,5/125 | 3               | 1433960030 |
| IE-FM6Z2L00005MSDOSDO-X             | SC-SC        | G62,5/125 | 5               | 1433960050 |
| IE-FM6Z2L00010MSDOSDO-X             | SC-SC        | G62,5/125 | 10              | 1433960100 |
| <b>SC-Duplex / 50µm Multimode</b>   |              |           |                 |            |
| IE-FM5Z2L00005DSDOSDO-X             | SC-SC        | G50/125   | 0,5             | 1433970005 |
| IE-FM5Z2L00001MSDOSDO-X             | SC-SC        | G50/125   | 1               | 1433970010 |
| IE-FM5Z2L00002MSDOSDO-X             | SC-SC        | G50/125   | 2               | 1433970020 |
| IE-FM5Z2L00003MSDOSDO-X             | SC-SC        | G50/125   | 3               | 1433970030 |
| IE-FM5Z2L00005MSDOSDO-X             | SC-SC        | G50/125   | 5               | 1433970050 |
| IE-FM5Z2L00010MSDOSDO-X             | SC-SC        | G50/125   | 10              | 1433970100 |



**Cabo de fibra óptica ST - LSZH**

| Tipo                         | Tipo de cabo | Categoría | Comprimento (m) | Código     |
|------------------------------|--------------|-----------|-----------------|------------|
| <b>ST / 62,5µm Multimode</b> |              |           |                 |            |
| IE-FM6Z2L00005DSTOSTO-X      | ST-ST        | G62,5/125 | 0,5             | 1433980005 |
| IE-FM6Z2L00001MSTOSTO-X      | ST-ST        | G62,5/125 | 1               | 1433980010 |
| IE-FM6Z2L00002MSTOSTO-X      | ST-ST        | G62,5/125 | 2               | 1433980020 |
| IE-FM6Z2L00003MSTOSTO-X      | ST-ST        | G62,5/125 | 3               | 1433980030 |
| IE-FM6Z2L00005MSTOSTO-X      | ST-ST        | G62,5/125 | 5               | 1433980050 |
| IE-FM6Z2L00010MSTOSTO-X      | ST-ST        | G62,5/125 | 10              | 1433980100 |
| <b>ST / 50µm Multimode</b>   |              |           |                 |            |
| IE-FM5Z2L00005DSTOSTO-X      | ST-ST        | G50/125   | 0,5             | 1433990005 |
| IE-FM5Z2L00001MSTOSTO-X      | ST-ST        | G50/125   | 1               | 1433990010 |
| IE-FM5Z2L00002MSTOSTO-X      | ST-ST        | G50/125   | 2               | 1433990020 |
| IE-FM5Z2L00003MSTOSTO-X      | ST-ST        | G50/125   | 3               | 1433990030 |
| IE-FM5Z2L00005MSTOSTO-X      | ST-ST        | G50/125   | 5               | 1433990050 |
| IE-FM5Z2L00010MSTOSTO-X      | ST-ST        | G50/125   | 10              | 1433990100 |



**Cabo de cobre CabinetLine**

| Tipo                   | Tipo de cabo | Categoria | Comprimento (m) | Código     |
|------------------------|--------------|-----------|-----------------|------------|
| IE-C6FP8LD0005M40M40-D | LSZH         | Cat.6     | 0.5             | 1165940005 |
| IE-C6FP8LD0010M40M40-D | LSZH         | Cat.6     | 1               | 1165940010 |
| IE-C6FP8LD0015M40M40-D | LSZH         | Cat.6     | 1.5             | 1165940015 |
| IE-C6FP8LD0020M40M40-D | LSZH         | Cat.6     | 2               | 1165940020 |
| IE-C6FP8LD0030M40M40-D | LSZH         | Cat.6     | 3               | 1165940030 |
| IE-C6FP8LD0050M40M40-D | LSZH         | Cat.6     | 5               | 1165940050 |
| IE-C6FP8LD0075M40M40-D | LSZH         | Cat.6     | 7.5             | 1165940075 |
| IE-C6FP8LD0100M40M40-D | LSZH         | Cat.6     | 10              | 1165940100 |
| IE-C6FP8LD0150M40M40-D | LSZH         | Cat.6     | 15              | 1165940150 |
| IE-C6FP8LD0200M40M40-D | LSZH         | Cat.6     | 20              | 1165940200 |

**Cabo de cobre**

| Tipo                     | Tipo de cabo | Categoria | Comprimento (m) | Código     |
|--------------------------|--------------|-----------|-----------------|------------|
| IE-7IC4x2xAWG23/1-PVC    | S/FTP        | Cat. 7    | 100             | 8813130000 |
| IE-7IC4x2xAWG23/1-PUR    | S/FTP        | Cat. 7    | 100             | 8813140000 |
| IE-7CC4x2xAWG26/7-PVC    | S/FTP        | Cat. 7    | 100             | 8813170000 |
| IE-7CC4x2xAWG26/7-PUR    | S/FTP        | Cat. 7    | 100             | 8813180000 |
| IE-5IC4x2xAWG24/1-PVC    | SF/UTP       | Cat. 5    | 100             | 8813150000 |
| IE-5IC4x2xAWG24/1-PUR    | SF/UTP       | Cat. 5    | 100             | 8813160000 |
| IE-C5AS4V1000 (Profinet) |              | Cat. 5    | 100             | 8899000000 |
| IE-5CC4x2xAWG26/7-PVC    | SF/UTP       | Cat. 5    | 100             | 8813190000 |
| IE-5CC4x2xAWG26/7-PUR    | SF/UTP       | Cat. 5    | 100             | 8813200000 |
| IE-C5DS4V1000 (Profinet) |              | Cat. 5    | 100             | 8898990000 |

**FreeCon - Soluções de interligação****Soluções de interligação IP65 FreeCon**

| Tipo                        | Descrição                                                                       | Código     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| N IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-FJ   | FreeCon caixa dupla de junção RJ45/Alimentação                                  | 1068830000 |
| N IE-CD-V14MRJ-FJ           | FreeCon caixa de junção simples passiva RJ45                                    | 1068880000 |
| N IE-CD-V14MHYB-10P-        | FreeCon caixa de junção simples passiva Híbrida (Q10) s/contactos               | 1068850000 |
| N IE-BIC-HYB-P-0,75-300     | Contactos para o módulo Híbrido (Q10) 0.75 mm <sup>2</sup>                      | 1068970000 |
| N IE-BIC-HYB-P-0,5-300      | Contactos para o módulo Híbrido (Q10) 0.2 mm <sup>2</sup> - 0.5 mm <sup>2</sup> | 1096150000 |
| N IE-CD-MA                  | Pé para caixas de junção                                                        | 1099580000 |
| N IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-C-MA | FreeCon união dupla passiva RJ45/Alimentação                                    | 1068820000 |
| N IE-CD-V14MRJ-C-MA         | FreeCon união simples passiva RJ45                                              | 1068870000 |
| N IE-CD-V14MHYB-10P-C-MA    | FreeCon união simples passiva híbrida (Q10)                                     | 1068840000 |
| N IE-CD-VAPM24V-Y-MA        | FreeCon distribuidor Y, sistema PushPull para alimentação                       | 1297010000 |
| N IE-CD-VAPM24V-C-MA        | FreeCon união simples, sistema PushPull para alimentação                        | 1397690000 |
| N IE-CD-V14MSCRJ-MM-C-MA    | FreeCon união simples passivo SCRJ                                              | 1318150000 |
| N IE-CDR-V14MSCPOF/VAPM-C   | FreeCon repetidor ativo FO PROFINET (POF repeater)                              | 1253240000 |
| N IE-CDM-V14MRJSCP/VAPM-C   | FreeCon conversor de meios ativo PROFINET (POF media converter)                 | 1324440000 |
| N IE-BP-V14P                | Tampa de proteção PushPull IP 67                                                | 1058310000 |
| N IE-CC-V14M-RJ45-FJ-P      | FreeCon capot de acoplamento passivo, RJ45                                      | 1990600000 |
| N IE-CC-V14M-HYB-10P-FJ     | FreeCon capot de acoplamento passivo, híbrido                                   | 1990610000 |
| N IE-CC-V14M-MF             | FreeCon suporte de montagem para capot de acoplamento RJ45/híbrido              | 1990620000 |
| N IE-CC-VAPM-24V            | FreeCon capot de acoplamento passivo, alimentação                               | 1990630000 |
| N IE-CC-VAPM-MF             | FreeCon suporte de montagem para capot de acoplamento alimentação               | 1990640000 |

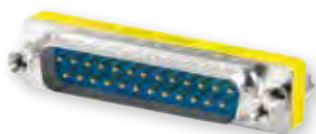




# FrontCom® Vario - Service Interface

|                 |                           |     |
|-----------------|---------------------------|-----|
| FrontCom® Vario | Tampas                    | F.2 |
|                 | Bastidores                | F.2 |
|                 | Acopladores de Datos RJ45 | F.2 |
|                 | Acopladores de Datos USB  | F.2 |
|                 | Acopladores de Datos DB/9 | F.2 |
|                 | Acopladores de Datos DB25 | F.2 |
|                 | Acopladores de Datos VGA  | F.2 |
|                 | Acopladores de Datos HDMI | F.2 |
|                 | Tomadas eléctricas        | F.3 |
|                 | Diferencial               | F.3 |
|                 | Fusível                   | F.3 |
|                 | Acessórios                | F.3 |
|                 | Kits completos            | F.3 |





### Tampas

| Tipo           | Descrição                   | Código     |
|----------------|-----------------------------|------------|
| IE-FC-SFP-KEY  | Tampa em plástico com chave | 1450520000 |
| IE-FC-SFP-KNOB | Tampa em plástico           | 1450510000 |
| IE-FC-SFM-KEY  | Tampa em metal com chave    | 1450540000 |
| IE-FC-SFM-KNOB | Tampa em metal              | 1450530000 |

### Bastidores

| Tipo                  | Descrição                                         | Código     |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------------|
| IE-FC-SP-1ST/1D9/1D25 | Blindado 1xUSB-RJ45/1xDB9/1xDB25                  | 1450580000 |
| IE-FC-SP-2ST/2D9      | Blindado 2xUSB-RJ45/2xDB9                         | 1450590000 |
| IE-FC-SP-PWB/2ST      | Blindado 2xUSB-RJ45/1xalimentação (grande)        | 1450550000 |
| IE-FC-SP-PWS/2D9      | Blindado 2xDB9/1xalimentação (pequeno)            | 1450610000 |
| IE-FC-SP-PWS/2ST/1D9  | Blindado 2xUSB-RJ45/1xDB9/1xalimentação (pequeno) | 1450600000 |
| IE-FC-SP-PWS/4ST      | Blindado 4xUSB-RJ45/1xalimentação (pequeno)       | 1450570000 |
| IE-FC-SP-PWU/2ST      | Blindado 2xUSB-RJ45/1xalimentação (EUA)           | 1450620000 |
| IE-FC-IP-1ST/1D9/1D25 | 1xUSB-RJ45/1xDB9/1xDB25                           | 1450650000 |
| IE-FC-IP-2ST/2D9      | 2xUSB-RJ45/2xDB9                                  | 1450670000 |
| IE-FC-IP-BP           | Bastidor em branco                                | 1450710000 |
| IE-FC-IP-PWB/2ST      | 2xUSB-RJ45/1xalimentação (grande)                 | 1450630000 |
| IE-FC-IP-PWS/2D9      | 2xDB9/1xalimentação (pequena)                     | 1450680000 |
| IE-FC-IP-PWS/2ST/1D9  | 2xUSB-RJ45/1xDB9/1xalimentação (pequeno)          | 1450690000 |
| IE-FC-IP-PWS/4ST      | 4xUSB-RJ45/1xalimentação (pequeno)                | 1450640000 |
| IE-FC-IP-PWU/2ST      | 2xUSB-RJ45/1xalimentação (EUA)                    | 1450700000 |

### Acopladores de Dados RJ45

| Tipo            | Descrição                                       | Código     |
|-----------------|-------------------------------------------------|------------|
| IE-BI-RJ45-FJ-A | Acoplador RJ45 - IDC Cód. A Categoria 6A        | 1962850000 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | Acoplador RJ45 - IDC Cód. B Categoria 6A        | 1963840000 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | Acoplador RJ45 - IDC Cód. Profinet Categoria 6A | 1963830000 |
| IE-BI-RJ45-C    | Acoplador RJ45 - RJ45                           | 1962840000 |

### Acopladores de Dados USB

| Tipo            | Descrição                             | Código     |
|-----------------|---------------------------------------|------------|
| IE-BI-USB-A     | Acoplador USB cód. A - USB cód. A 2.0 | 1019570000 |
| IE-BI-USB-3.0-A | Acoplador USB cód. A - USB cód. A 3.0 | 1487920000 |
| IE-BI-USB-AB    | Acoplador USB cód. A - USB cód. B 2.0 | 1131380000 |

### Acopladores Datos DB9

| Tipo         | Descrição                       | Código     |
|--------------|---------------------------------|------------|
| IE-FCI-D9-FF | Acoplador DB9 Fêmea - Fêmea     | 1450840000 |
| IE-FCI-D9-FM | Acoplador DB9 Fêmea - Macho     | 1450850000 |
| IE-FCI-D9-FS | Acoplador DB9 Fêmea - Soldadura | 1450870000 |

### Acopladores Datos DB25

| Tipo          | Descrição                        | Código     |
|---------------|----------------------------------|------------|
| IE-FCI-D25-FF | Acoplador DB25 Fêmea - Fêmea     | 1450880000 |
| IE-FCI-D25-FM | Acoplador DB25 Fêmea - Macho     | 1450890000 |
| IE-FCI-D25-FS | Acoplador DB25 Fêmea - Soldadura | 1450900000 |

### Acopladores Datos VGA

| Tipo           | Descrição                   | Código     |
|----------------|-----------------------------|------------|
| IE-FCI-HD15-FF | Acoplador VGA Fêmea - Fêmea | 1556290000 |

### Acopladores Datos HDMI

| Tipo           | Descrição                    | Código     |
|----------------|------------------------------|------------|
| IE-FCI-HDMI-FF | Acoplador HDMI Fêmea - Fêmea | 2003390000 |

**Tomadas eléctricas**

| Tipo                      | Descrição                                                                      | Código     |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| IE-FCI-PWB-AU             | Tomada eléctrica Austrália                                                     | 1450830000 |
| IE-FCI-PWB-CH             | Tomada eléctrica Suíça                                                         | 1450780000 |
| IE-FCI-PWB-CN             | Tomada eléctrica China                                                         | 1450790000 |
| IE-FCI-PWB-DE             | Tomada eléctrica Schucko                                                       | 1450730000 |
| <b>N</b> IE-FCI-PWB-DE-OR | Tomada eléctrica Schucko laranja                                               | 1554000000 |
| IE-FCI-PWB-FR             | Tomada eléctrica França                                                        | 1450750000 |
| <b>N</b> IE-FCI-PWB-FR-OR | Tomada eléctrica França laranja                                                | 2007230000 |
| IE-FCI-PWB-GB             | Tomada eléctrica Reino Unido                                                   | 1450770000 |
| IE-FCI-PWB-MC             | Tomada eléctrica múltipla (Europa, Estados Unidos, Grã-Bretanha, China, Índia) | 1529570000 |
| IE-FCI-PWS-EU             | Tomada eléctrica europeia (formato pequeno)                                    | 1450740000 |
| IE-FCI-PWS-IT             | Tomada eléctrica Itália (formato pequeno)                                      | 1450810000 |
| IE-FCI-PWS-US             | Tomada eléctrica Estados Unidos                                                | 1450800000 |

**Diferencial (RCBO)**

| Tipo                     | Descrição            | Código     |
|--------------------------|----------------------|------------|
| <b>N</b> IE-FCI-PWB-RCBO | Proteção diferencial | 1534250000 |

**Fusível**

| Tipo                    | Descrição   | Código     |
|-------------------------|-------------|------------|
| <b>N</b> IE-FCI-PWCB-3A | Fusível 3 A | 1543690000 |

**Accesórios**

| Tipo       | Descrição                                              | Código     |
|------------|--------------------------------------------------------|------------|
| IE-FC-PWPC | Protector de contactos interiores da tomada de energia | 1450820000 |
| IE-FC-KEY  | Chave sobresselente                                    | 1465930000 |

**Kits completos**

| Tipo                             | Descrição                                                                                           | Código     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>N</b> IE-FC-SET-IPDEK001-KY-P | Tampa plástica com chave. Não blindado. Tomada Schucko (protetor de contatos), 1 x RJ45 y 1 x USB-A | 1543680000 |
| <b>N</b> IE-FC-SET-SPDEDO01-KN-P | Tampa plástica. Blindada. Tomada Schucko (protetor de contatos), 1 x RJ45 y 1 x USB-A               | 1529580000 |
| <b>N</b> IE-FC-SET-SPDEK001-KY-P | Tampa plástica com chave. Blindada. Tomada Schucko (protetor de contatos), 1 x RJ45 y 1 x USB-A     | 1989020000 |
| <b>N</b> IE-FC-SET-SPMCD002-KY-M | Tampa plástica com chave. Blindada. Tomada dupla 1 x RJ45.                                          | 1529390000 |





# u-remote - Módulos de I/O

|                      |                                              |     |
|----------------------|----------------------------------------------|-----|
| <b>u-remote IP20</b> | u-remote IP20                                | G.2 |
| <b>u-remote IP67</b> | Sistema UNIVERSAL-PRO                        | G.4 |
|                      | u-remote UR67                                | G.5 |
|                      | Cabos de dados para u-remote UR67            | G.7 |
|                      | Cabos de alimentação para u-remote UR67      | G.8 |
|                      | Cabos sensores-actuadores para u-remote UR67 | G.8 |



### Bus de comunicação

Acopladores IP20 para a comunicação com os principais bus de campo PROFIBUS, PROFINET, ETHERCAT, ETHERNET IP, Modbus TCP, CANopen e DeviceNet.

| Tipo             | Protocolo Fieldbus | Ligação                | Velocidade de transmissão | Código     |
|------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|------------|
| UR20-FBC-PB-DP   | PROFIBUS DP-V1     | 9 pólos conector SUB-D | 12 Mbit/s                 | 1334870000 |
| UR20-FBC-PN-IRT  | PROFINET IRT       | 2 x RJ-45              | 100 Mbit/s                | 1334880000 |
| UR20-FBC-EC      | EtherCAT           | 2 x RJ-45              | 100 Mbit/s                | 1334910000 |
| UR20-FBC-MOD-TCP | Modbus TCP         | 2 x RJ-45              | 100 Mbit/s                | 1334930000 |
| UR20-FBC-EIP     | EtherNet/IP        | 2 x RJ-45              | 100 Mbit/s                | 1334920000 |
| UR20-FBC-DN      | DeviceNet          | 9 pólos conector SUB-D | 500 Kbps                  | 1334900000 |
| UR20-FBC-CAN     | CANopen            | 9 pólos conector SUB-D | 1000 Kbps                 | 1334890000 |

### Módulos de entradas digitais

Cartas digitais com diferentes números de entradas.

| Tipo                          | Entradas             | Ligação do sensor         | Tensão de entrada | Código     |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|------------|
| UR20-4DI-P                    | 4 entradas digitais  | 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE | 24 V              | 1315170000 |
| N UR20-4DI-P-3W               | 4 entradas digitais  | 2 fios, 3 fios            | 24 V              | 2009360000 |
| UR20-8DI-P-2W                 | 8 entradas digitais  | 2 fios                    | 24 V              | 1315180000 |
| UR20-8DI-P-3W                 | 8 entradas digitais  | 2 fios, 3 fios            | 24 V              | 1394400000 |
| UR20-16DI-P                   | 16 entradas digitais | 1 fio                     | 24 V              | 1315200000 |
| UR20-16DI-P-PLC-INT           | 16 entradas digitais | interface de PLC          | 24 V              | 1315210000 |
| UR20-8DI-P-3W-HD *            | 8 entradas digitais  | 2 fios, 3 fios            | 24 V              | 1315190000 |
| UR20-4DI-2W-230V-AC           | 4 entradas digitais  | 2 fios                    | 230 VAC           | 1550070000 |
| <b>Carimbo de data e hora</b> |                      |                           |                   |            |
| UR20-2DI-P-TS                 | 2 entradas digitais  | 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE | 24 V              | 1460140000 |
| UR20-4DI-P-TS                 | 4 entradas digitais  | 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE | 24 V              | 1460150000 |

\* Os conectores HD (1469340000) para os módulos HD, são pedidos em separado.

### Módulos de saídas digitais

Cartas digitais com diferentes números de saídas.

| Tipo                                     | Saídas             | Ligação do actuador       | Tensão de saída/canal | Código     |
|------------------------------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|------------|
| UR20-4DO-P                               | 4 saídas digitais  | 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE | 0.5 A                 | 1315220000 |
| UR20-4DO-P-2A                            | 4 saídas digitais  | 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE | 2.0 A                 | 1315230000 |
| UR20-8DO-P                               | 8 saídas digitais  | 2 fios                    | 0.5 A                 | 1315240000 |
| UR20-16DO-P                              | 16 saídas digitais | 1 fio                     | 0.5 A                 | 1315250000 |
| UR20-16DO-P-PLC-INT                      | 16 saídas digitais | interface de PLC          | 0.5 A                 | 1315270000 |
| UR20-8DO-P-2W-HD *                       | 8 saídas digitais  | 2 fios                    | 0.5 A                 | 1509830000 |
| <b>Saída de estado sólido</b>            |                    |                           |                       |            |
| UR20-4RO-SSR-255                         | 4 saídas digitais  | SSR / triac               | 255 V AC/0.5 A        | 1315540000 |
| <b>Saída de relé / contacto comutado</b> |                    |                           |                       |            |
| UR20-4RO-CO-255                          | 4 saídas digitais  | comutado                  | 255 V AC/5.0 A        | 1315550000 |

\* Os conectores HD (1469340000) para os módulos HD, são pedidos em separado.

### Módulos contadores

Cartas para contadores.

| Tipo              | Entradas | com                       | Entrada/canal                 | Código     |
|-------------------|----------|---------------------------|-------------------------------|------------|
| UR20-1CNT-100-1DO | 1 canal  | Latch, gate, reset, saída | contador 100 kHz              | 1315570000 |
| UR20-2CNT-100     | 2 canais |                           | contador 100 kHz              | 1315590000 |
| UR20-2FCNT-100    | 2 canais |                           | medidor de frequência 100 kHz | 1508080000 |
| UR20-1CNT-500     | 1 canal  |                           | contador 500 kHz              | 1315580000 |
| UR20-1SSI         | 1 canal  | Synchron Serial Interface | 1 contador absoluto           | 1508090000 |

### Módulos PWM

Cartas para PWM (gerador de sequência de impulsos).

| Tipo           | Saídas            | Ligação do actuador                | Saída/canal | Código     |
|----------------|-------------------|------------------------------------|-------------|------------|
| UR20-2PWM-0.5A | 2 saídas digitais | Push-Pull/high-side (configurável) | PWM/0.5 A   | 1315600000 |
| UR20-2PWM-2A   | 2 saídas digitais | Push-Pull/Highside (configurável)  | PWM/2.0 A   | 1315610000 |

### Módulos de distribuição de potencial

Cartas complementares de distribuição de potencial.

| Tipo             | Ligações    | para                                      | Código     |
|------------------|-------------|-------------------------------------------|------------|
| UR20-16AUX-I     | 16 ligações | + 24 V do bus de alimentação das entradas | 1334770000 |
| UR20-16AUX-O     | 16 ligações | + 24 V do bus de alimentação das saídas   | 1334780000 |
| UR20-16AUX-FE    | 16 ligações | Terra funcional                           | 1334790000 |
| UR20-16AUX-GND-I | 16 ligações | 0 V do bus de alimentação das entradas    | 1334800000 |
| UR20-16AUX-GND-O | 16 ligações | 0 V do bus de alimentação das saídas      | 1334810000 |

**Módulos de entradas analógicas**

Cartas analógicas com diferentes números de entradas.

| Tipo                          | Entradas                                                                                           | Ligação do sensor             | Resolução                           | Código     |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------|
|                               | <b>Tensão (0...5 V, ±5 V, 0...10 V, ±10 V, 1...5 V, 2...10 V), Corrente (0...20 mA, 4...20 mA)</b> |                               |                                     |            |
| UR20-4AI-UI-16                | 4 entradas configuráveis                                                                           | 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE     | 16 Bit                              | 1315620000 |
| UR20-4AI-UI-16-DIAG           | 4 entradas configuráveis                                                                           | 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE     | 16 Bit                              | 1315690000 |
| UR20-4AI-UI-12                | 4 entradas configuráveis                                                                           | 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE     | 12 Bit                              | 1394390000 |
| UR20-4AI-UI-16-HD *           | 4 entradas configuráveis                                                                           | HD, 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE | 16 Bit                              | 1506920000 |
| UR20-4AI-UI-16-DIAG-HD *      | 4 entradas configuráveis                                                                           | HD, 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE | 16 Bit, diagnóstico indiv. de canal | 1506910000 |
| UR20-8AI-PLC-INT              | 8 entradas configuráveis                                                                           | interface de PLC, 2 fios      | 16 Bit                              | 1315670000 |
| UR20-8AI-16-HD *              | 8 entradas configuráveis                                                                           | HD, 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE | 16 Bit                              | 1315650000 |
| UR20-8AI-16-DIAG-HD *         | 8 entradas configuráveis                                                                           | HD, 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE | 16 Bit, diagnóstico indiv. de canal | 1315720000 |
| <b>N</b> UR20-4AI-RHS-16-DIAG | 4 entradas configuráveis a alta velocidade                                                         | 2 fios, 3 fios, 3 fios+FE     | 16 Bit                              | 2001670000 |

\* Os conectores HD (1469340000) para os módulos HD, são pedidos em separado.

**Módulos de saídas analógicas**

Cartas analógicas com diferentes números de saídas.

| Tipo                     | Saídas                                                                                        | Ligação do actuador | Resolução                      | Código     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|------------|
|                          | <b>Tensão (0...5 V, 0...10 V, 1...5 V, 2...10 V, ±10 V), Corrente (0...20 mA o 4...20 mA)</b> |                     |                                |            |
| UR20-4AO-UI-16           | 4 saídas configuráveis                                                                        | 2 fios e 4 fios     | 16 Bit                         | 1315680000 |
| UR20-4AO-UI-16-DIAG      | 4 saídas configuráveis                                                                        | 2 fios e 4 fios     | 16 Bit, diagn. indiv. de canal | 1315730000 |
| UR20-4AO-UI-16-HD *      | 4 saídas configuráveis                                                                        | 2 fios e 4 fios     | 16 Bit                         | 1510690000 |
| UR20-4AO-UI-16-DIAG-HD * | 4 saídas configuráveis                                                                        | 2 fios e 4 fios     | 16 Bit, diagn. indiv. de canal | 1506930000 |

\* Os conectores HD (1469340000) para os módulos HD, são pedidos em separado.

**Módulos de temperatura**

Cartas com diferentes tipos de entradas de temperatura.

| Tipo              | Entradas                                                                                           | Ligação do sensor       | Resolução                      | Código     |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------|
|                   | <b>Sensores: J, K, T, B, N, E, R, S, L, U, C, mV</b>                                               |                         |                                |            |
| UR20-4AI-TC-DIAG  | 4 entradas analógicas                                                                              | 2 fios                  | 16 Bit, diagn. indiv. de canal | 1315710000 |
|                   | <b>Sensores: Pt100, 200, 500, 1000; Ni100, 120, 200, 500, 1000; Cu10; resistências 40 Ω-4000 Ω</b> |                         |                                |            |
| UR20-4AI-RTD-DIAG | 4 entradas analógicas                                                                              | 2 fios, 3 fios e 4 fios | 16 Bit, diagn. indiv. de canal | 1315700000 |

**Módulos de alimentação**

Cartas de alimentação auxiliar do bloco, com uma versão de entrada e outra versão de saída

| Tipo      | Alimentação                  | Corrente | Código                             |
|-----------|------------------------------|----------|------------------------------------|
| UR20-PF-I | do bus de alim. das entradas | 10 A     | Visor de diagnóstico<br>1334710000 |
| UR20-PF-O | do bus de alim. das saídas   | 10 A     | Visor de diagnóstico<br>1334740000 |

**Módulos Ple - SIL**

Cumprir as normas de segurança DIN EN ISO 13849-1, categoria 4, Ple e IEC 61508 SIL 3.

| Tipo                                                                                 | Entradas            | Saídas                | Código     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|------------|
| <b>Ligação para um circuito de paragem de emergência</b>                             |                     |                       |            |
| UR20-PF-O-1DI-SIL                                                                    | 1 entrada digital   | saída OSSD            | 1335030000 |
| <b>Ligação para dois circuitos de paragem de emergência</b>                          |                     |                       |            |
| UR20-PF-O-2DI-SIL                                                                    | 2 entradas digitais | saída OSSD            | 1335050000 |
| <b>Ligação para dois circuitos de paragem de emergência, com atraso configurável</b> |                     |                       |            |
| UR20-PF-O-2DI-DELAY-SIL                                                              | 2 entradas digitais | saída OSSD, saída SS1 | 1335040000 |

**Módulos Profisafe**

Módulos de segurança para Profibus e Profinet.

| Tipo                | Entradas            | Saídas            | Código     |
|---------------------|---------------------|-------------------|------------|
| UR20-8DI-P-FSPS     | 8 entradas digitais |                   | 1335070000 |
| UR20-4DI-4DO-P-FSPS | 4 entradas digitais | 4 saídas digitais | 1335060000 |

**Módulos FSoE**

Módulos de segurança EtherCAT.

| Tipo                | Entradas            | Saídas            | Código     |
|---------------------|---------------------|-------------------|------------|
| UR20-8DI-P-FSOE     | 8 entradas digitais |                   | 1529800000 |
| UR20-4DI-4DO-P-FSOE | 4 entradas digitais | 4 saídas digitais | 1529780000 |

**Módulos Interface Série (232-485)**

Para ligação de equipamentos com protocolo RS232, RS485 ou RS 422.

| Tipo                       | Entradas                      | Código     |
|----------------------------|-------------------------------|------------|
| UR20-1COM-232-485-422      | 1 porta RS232/485/422         | 1315750000 |
| <b>N</b> UR20-1COM-SAI-PRO | Cartão primitivo UR20 SAI PRO | 2007430000 |





### Módulos de Eficiência Energética

Para medir o consumo elétrico das diferentes cargas

| Tipo                       | Nota                                                                                                              | Código     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>N</b> UR20-3EM-230V-AC* | Módulo para medir parâmetros de consumo energético: corrente, tensão, frequência, potência ativa e aparente, etc. | 2007420000 |

### Acessórios

| Tipo                  | Nota                                 | Código                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| UR20-EBK-ACC          | Tampa de fecho final                 | 1346610000                                  |
| DEK 5/8-11.5 MC NE WS | Marcador neutro para o módulo        | 1341630000                                  |
| PM 2.7/2.6 MC NE WS   | Marcador neutro para o botão         | 1323710000                                  |
| UR20-SM-ACC           | Marcador giratório                   | 1339920000                                  |
| THM UR20 GE           | Papel para o marcador giratório      | 1 rolo = 1000 etiquetas = 1 U.E. 1429910000 |
| THM UR20 WS           | Papel para o marcador giratório      | 1 rolo = 1000 etiquetas = 1 U.E. 1429420000 |
| ESD UR20 DIN A4 WS    | Papel para o marcador giratório      | 1 rolo = 60 etiquetas = 1 U.E. 1429430000   |
| UR20-ES               | Módulo de reserva                    | 1315770000                                  |
| UR20-PG0.35           | Conector HD                          | 1469340000                                  |
| PWZ-UR20-HD           | Ferramenta para cravar conectores HD | 1525820000                                  |

### Sistema UNIVERSAL-PRO



### Placa Gateway UR20

Ao utilizar esta placa poderá ligar-lhe em linha até 15 dispositivos de campo IP67 UNIVERSAL PRO da Weidmüller de forma transparente face ao bus de campo utilizado.

| Tipo                       | Função                        | Código     |
|----------------------------|-------------------------------|------------|
| <b>N</b> UR20-1COM-SAI-PRO | Cartão primitivo UR20 SAI PRO | 2007430000 |

### Módulos de entradas e saídas

Largura 30 mm.



| Tipo                   | Sinais                                                         | Entradas/Saídas                  | Bus In/Out                            | Power IN                    | Código     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------|
| SAI-AU M8 SB 8DI       | 8 E digitais                                                   | 8 x M8 3 pólos fêmea             | M8 4 pólos macho/<br>M8 4 pólos fêmea | -                           | 1938600000 |
| SAI-AU M12 SB 8DI      | 8 E digitais                                                   | 4 x M12 5 pólos<br>cód. A. fêmea | M8 4 pólos macho/<br>M8 4 pólos fêmea | -                           | 1938610000 |
| SAI-AU M8 SB 8DI0      | 8 E/S digitais<br>configuráveis                                | 8 x M8 3 pólos<br>fêmea          | M8 4 pólos macho/<br>M8 4 pólos fêmea | M12 5 pólos<br>cód. A macho | 1938630000 |
| SAI-AU M12 SB 8DI0     | 8 E/S digitais<br>configuráveis                                | 4 x M12 5 pólos<br>cód. A. fêmea | M8 4 pólos macho/<br>M8 4 pólos fêmea | M12 5 pólos<br>cód. A macho | 1938640000 |
| SAI-AU M8 SB 8DO 2A    | 8 S digitais<br>até 2 A por canal                              | 8 x M8 3 pólos<br>fêmea          | M8 4 pólos macho/<br>M8 4 pólos fêmea | M12 5 pólos<br>cód. A macho | 1938660000 |
| SAI-AU M12 SB 8DO 2A   | 8 S digitais<br>até 2 A por canal                              | 4 x M12 5 pólos<br>cód. A. fêmea | M8 4 pólos macho/<br>M8 4 pólos fêmea | M12 5 pólos<br>cód. A macho | 1938680000 |
| SAI-AU M12 SB 4AI      | 4 E analógicas<br>12 bits de resolução                         | 4 x M12 5 pólos<br>cód. A. fêmea | M8 4 pólos macho/<br>M8 4 pólos fêmea | -                           | 1938690000 |
| SAI-AU M12 SB 4AO      | 4 S analógicas<br>12 bits de resolução                         | 4 x M12 5 pólos<br>cód. A. fêmea | M8 4 pólos macho/<br>M8 4 pólos fêmea | -                           | 1938700000 |
| SAI-AU M12 SB 4Thermo  | 4 binários térmicos<br>(J, K, L, B, E, N, R, S,<br>T, U) ou mV | 4 x M12 5 pólos<br>cód. A. fêmea | M8 4 pólos macho/<br>M8 4 pólos fêmea | -                           | 1938720000 |
| SAI-AU M12 SB 2Counter | 2 contadores                                                   | 4 x M12 5 pólos<br>cód. A. fêmea | M8 4 pólos macho/<br>M8 4 pólos fêmea | M12 5 pólos<br>cód. A macho | 1938730000 |

**Módulos UR67 Profibus**

30K: largura 30 mm estrutura plástica. 60K: largura 60 mm estrutura plástica. 60M: largura 60 mm estrutura metálica.

| Tipo                             | Sinais                        | Entradas/Saídas                 | Bus In/Out                                                   | Power IN / OUT                             | Código            |
|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|
| <b>N</b> UR67-PB-12-8DIO-8-30K   | 8 E/S digitais configuráveis  | 8 x M8 3 pólos fêmea            | M12 5 pólos<br>cód. B fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. B macho | M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ -         | <b>2426330000</b> |
| <b>N</b> UR67-PB-12-8DI-8-30K    | 8 E digitais                  | 8 x M8 3 pólos fêmea            | M12 5 pólos<br>cód. B fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. B macho | M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ -         | <b>2426360000</b> |
| <b>N</b> UR67-PB-78-16DIO-12-60K | 16 E/S digitais configuráveis | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. B fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. B macho | 7/8" 5 pólos macho<br>/ 7/8" 5 pólos fêmea | <b>2426340000</b> |
| <b>N</b> UR67-PB-78-16DI-12-60K  | 16 E digitais                 | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. B fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. B macho | 7/8" 5 pólos macho<br>/ 7/8" 5 pólos fêmea | <b>2426370000</b> |
| <b>N</b> UR67-PB-78-8DIDO-12-60M | 8 E e 8 S digitais            | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. B fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. B macho | 7/8" 5 pólos macho<br>/ 7/8" 5 pólos fêmea | <b>2426380000</b> |
| <b>N</b> UR67-PB-78-16DI-12-60M  | 16 E digitais                 | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. B fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. B macho | 7/8" 5 pólos macho<br>/ 7/8" 5 pólos fêmea | <b>2426390000</b> |
| <b>N</b> UR67-PB-78-16DO-12-60M  | 16 S digitais                 | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. B fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. B macho | 7/8" 5 pólos macho<br>/ 7/8" 5 pólos fêmea | <b>2426400000</b> |

**Módulos UR67 Can Open**

Largura 54 mm estrutura plástica.

| Tipo                            | Sinais                                              | Entradas/Saídas                 | Bus In/Out                                                   | Power IN / OUT                                               | Código            |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>N</b> SAI-AU M8 CAN 16DI     | 16 x E digitais                                     | 16 x M8 3 pólos<br>fêmea        | M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A macho | M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | <b>1906680000</b> |
| <b>N</b> SAI-AU M8 CAN 16DI/8DO | 8 x E digitais +<br>8 E/S configuráveis             | 16 x M8 3 pólos<br>fêmea        | M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A macho | 2 x M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ -                       | <b>1906690000</b> |
| SAI-AU M12 CAN 16DI             | 16 E digitais                                       | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A macho | M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | <b>1906650000</b> |
| SAI-AU M12 CAN 16DI/8DO         | 8 E digitais +<br>8 E/S configuráveis               | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A macho | 2 x M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ -                       | <b>1906660000</b> |
| SAI-AU M12 CAN AI/AO/DI         | 4 E digitais,<br>4 E analógicas e<br>2 S analógicas | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A macho | M12 5 pólos<br>cód. A macho / M12 5 pólos<br>cód. A fêmea    | <b>1906670000</b> |

\*Acessórios e conectores na secção D.





**Módulos UR67 DeviceNet**

Largura 54 mm estrutura plástica.

| Tipo                           | Sinais                                              | Entradas/Saídas                                              | Bus In/Out                                                   | Power IN / OUT                                               | Código            |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>N</b> SAI-AU M8 DN 16DI     | 16 E digitais                                       | 16 x M8 3 pólos fêmea                                        | M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A macho | M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | <b>1906730000</b> |
| <b>N</b> SAI-AU M8 DN 16DI/8DO | 8 E digitais +<br>8 E/S configuráveis               | 16 x M8 3 pólos fêmea                                        | M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A macho | 2 x M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ -                       | <b>1906740000</b> |
| SAI-AU M12 DN 16DI             | 16 E digitais                                       | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea                              | M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A macho | M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | <b>1906700000</b> |
| SAI-AU M12 DN 16DI/8DO         | 8 E digitais +<br>8 E/S configuráveis               | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea                              | M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A macho | 2 x M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ -                       | <b>1906710000</b> |
| SAI-AU M12 DN AI/AO/DI         | 4 E digitais,<br>4 E analógicas e<br>2 S analógicas | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea                              | M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A macho | M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | <b>1906720000</b> |
| <b>N</b> SAI-AU M12 DN GW 16DI | 16 E digitais +<br>Gateway Universal<br>PRO         | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ 1 x M8 4 pólos<br>fêmea | M12 5 pólos<br>cód. A fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. A macho | M12 5 pólos<br>cód. A macho<br>/ -                           | <b>1938570000</b> |

\*Acessórios e conectores na secção D.

**Módulos UR67 Profinet e Ethernet/IP (mesmo dispositivo)**

30K: largura 30 mm estrutura plástica. 60K: largura 60 mm estrutura plástica. 60M: largura 60 mm estrutura metálica.

| Tipo                             | Sinais             | Entradas/Saídas                 | Bus In/Out                                                   | Power IN / OUT                                               | Código            |
|----------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>N</b> UR67-MP-HP-16DI-12-60M  | 16 E digitais      | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. D fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. D fêmea | M12 5 pólos<br>cód. L macho<br>/ M12 5 pólos<br>cód. L fêmea | <b>2426270000</b> |
| <b>N</b> UR67-MP-HP-16DO-12-60M  | 16 S digitais      | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. D fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. D fêmea | M12 5 pólos<br>cód. L macho<br>/ M12 5 pólos<br>cód. L fêmea | <b>2426280000</b> |
| <b>N</b> UR67-MP-HP-8DIDO-12-60M | 8 E e 8 S digitais | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. D fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. D fêmea | M12 5 pólos<br>cód. L macho<br>/ M12 5 pólos<br>cód. L fêmea | <b>2426290000</b> |
| <b>N</b> UR67-MP-78-16DI-12-60M  | 16 E digitais      | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. D fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. D fêmea | 7/8" 5 pólos macho<br>cód. D fêmea<br>/ 7/8" 5 pólos fêmea   | <b>2426300000</b> |
| <b>N</b> UR67-MP-78-16DO-12-60M  | 16 S digitais      | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. D fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. D fêmea | 7/8" 5 pólos macho<br>cód. D fêmea<br>/ 7/8" 5 pólos fêmea   | <b>2426310000</b> |
| <b>N</b> UR67-MP-78-8DIDO-12-60M | 8 E e 8 S digitais | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. D fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. D fêmea | 7/8" 5 pólos macho<br>cód. D fêmea<br>/ 7/8" 5 pólos fêmea   | <b>2426320000</b> |

\*Acessórios e conectores na secção D.

**Módulos UR67 Profinet e IO-Link**

30K: largura 30 mm estrutura plástica. 60K: largura 60 mm estrutura plástica. 60M: largura 60 mm estrutura metálica.

| Tipo                            | Entradas/Saídas                                  | Entradas/Saídas                 | Bus In/Out                                                   | Power IN / OUT                                               | Código            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>N</b> UR67-PN-HP-8IOL-12-30M | 8 portas IO-Link<br>(4 x Tipo A e 4 x<br>Tipo B) | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. D fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. D fêmea | M12 5 pólos<br>cód. L macho<br>/ M12 5 pólos<br>cód. L fêmea | <b>2426250000</b> |
| <b>N</b> UR67-PN-HP-8IOL-12-60M | 8 portas IO-Link<br>(4 x Tipo A e 4 x<br>Tipo B) | 8 x M12 5 pólos<br>cód. A fêmea | M12 5 pólos<br>cód. D fêmea<br>/ M12 5 pólos<br>cód. D fêmea | M12 5 pólos<br>cód. L macho<br>/ M12 5 pólos<br>cód. L fêmea | <b>2426260000</b> |

\*Acessórios e conectores na secção D.



**Cabos M8 4 pólos sub-bus SAI-PRO**

| Tipo                      | Descrição                                               | Ligação 1                | Ligação 2                | Características                    | Código     |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------|
| N SAIL-M8BG-4S-x.xxU-SB   | Cabo de ligação Placa UR20 para módulo SAI PRO IP67     | extremidade livre        | M8 4 pólos fêmea direita | Blindado. PUR. livre de halogéneos | 198191xxxx |
| N SAIL-M8GM8G-4S-x.xxU-SB | Cabo de ligação entre módulos SAI PRO IP67              | M8 4 pólos macho direito | M8 4 pólos fêmea direita | Blindado. PUR. livre de halogéneos | 198190xxxx |
| N SAIEND CAN M8 4P        | Resistência de finalização SAI-PRO IP67 (último módulo) | M8 4 pólos macho direito | -                        | -                                  | 1955340000 |

\* xxxx Comprimento em cm. Exemplos: 1000 = 10 m. 0150 = 1,5 m. 0050 = 0,5 m. Consultar outras variantes (ângulos, PVC, etc.) conectores e cabos soltos.



**Cabos Profibus UR67**

| Tipo                    | Descrição                                            | Ligação 1                          | Ligação 2                          | Características                    | Código     |
|-------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------|
| N SAIL-M12G-PB-x.xxD    | Cabo de Ligação PB macho direito a extremidade livre | MB12 cód. B Profibus macho direito | extremidade livre                  | Blindado. PUR. livre de halogéneos | 105853xxxx |
| N SAIL-M12BG-PB-x.xxD   | Cabo de Ligação PB fêmea direita a extremidade livre | MB12 cód. B Profibus fêmea direita | extremidade livre                  | Blindado. PUR. livre de halogéneos | 187332xxxx |
| N SAIL-M12GM12G-PB-x.xD | Cabo de Ligação PB macho direito a fêmea direita     | MB12 cód. B Profibus macho direito | MB12 cód. B Profibus fêmea direita | Blindado. PUR. livre de halogéneos | 187331xxxx |

\* xxxx Comprimento em cm. Exemplos: 1000 = 10 m. 0150 = 1,5 m. 0050 = 0,5 m. Consultar outras variantes (ângulos, PVC, etc.) conectores e cabos soltos.



**Cabos CanOpen/Devicenet**

| Tipo                    | Descrição                                                   | Ligação 1                               | Ligação 2                               | Características                    | Código     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|------------|
| N SAIL-M12G-CD-x.xA     | Cabo de Ligação DN / CAN macho direito de extremidade livre | M12 cód. A 5 pólos DN/CAN macho direito | extremidade livre                       | Blindado. PUR. livre de halogéneos | 196470xxxx |
| N SAIL-M12BG-CD-x.xA    | Cabo de Ligação DN / CAN fêmea direita de extremidade livre | M12 cód. A 5 pólos DN/CAN fêmea direita | extremidade livre                       | Blindado. PUR. livre de halogéneos | 196469xxxx |
| N SAIL-M12GM12G-CD-x.xA | Cabo de Ligação DN / CAN macho direito a fêmea direita      | M12 cód. A 5 pólos DN/CAN macho direito | M12 cód. A 5 pólos DN/CAN fêmea direita | Blindado. PUR. livre de halogéneos | 196471xxxx |

\* xxxx Comprimento em cm. Exemplos: 1000 = 10 m. 0150 = 1,5 m. 0050 = 0,5 m. Consultar outras variantes (ângulos, PVC, etc.) conectores e cabos soltos.



**Cabos Profinet / Ethernet IP**

| Tipo                     | Descrição                                            | Ligação 1                               | Ligação 2                               | Características                                          | Código     |
|--------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|
| N IE-C5DD4UGxxxxMCSA20-E | Cabo de Ligação PN/EIP macho direito a RJ45          | RJ45 macho                              | M12 cód. D 5 pólos PN/EIP macho direito | Para esteira articulada PUR. livre de halogéneos. Cat 5e | 104447xxxx |
| N IE-C5DS4VGxxxxMCSA20-E | Cabo de Ligação PN/EIP macho direito a RJ45          | RJ45 macho                              | M12 cód. D 5 pólos PN/EIP macho direito | PVC. Cat 5e.                                             | 110220xxxx |
| N IE-C5DD4UGxxxxMCSMCS-E | Cabo de Ligação PN/EIP macho direito a macho direito | M12 cód. D 5 pólos PN/EIP macho direito | M12 cód. D 5 pólos PN/EIP macho direito | Para esteira articulada PUR. livre de halogéneos. Cat 5e | 102595xxxx |
| N IE-C5DS4VGxxxxMCSMCS-E | Cabo de Ligação PN/EIP macho direito a macho direito | M12 cód. D 5 pólos PN/EIP macho direito | M12 cód. D 5 pólos PN/EIP macho direito | PVC. Cat 5e.                                             | 110219xxxx |

\* xxxx Comprimento em decímetros. Exemplos: 0100 = 10 m. 0015 = 1,5 m. 0005 = 0,5 m. Consultar outras variantes (ângulos, PVC, etc.) conectores e cabos soltos.





### Cabos M12 cód. A

| Tipo                          | Descrição                                                        | Ligação 1                              | Ligação 2                              | Características          | Código     |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>N</b> SAIL-M12G-5-x.xU     | Cabo M12 cód. A<br>5 pólos macho direito<br>de extremidade livre | M12 cód. A<br>5 pólos<br>macho direito | extremidade livre                      | PUR. livre de halogéneos | 945761xxxx |
| <b>N</b> SAIL-M12BG-5-x.xU    | Cabo M12 cód. A<br>5 pólos fêmea direita<br>de extremidade livre | M12 cód. A<br>5 pólos<br>fêmea direita | extremidade livre                      | PUR. livre de halogéneos | 945791xxxx |
| <b>N</b> SAIL-M12GM12G-5-x.xU | Cabo M12 cód. A<br>5 pólos fêmea direita<br>a macho direito      | M12 cód. A<br>5 pólos<br>macho direito | M12 cód. A<br>5 pólos<br>fêmea direita | PUR. livre de halogéneos | 945734xxxx |

\* xxxx Comprimento em cm. Exemplos: 1000 = 10 m. 0150 = 1,5 m. 0050 = 0,5 m. Consultar outras variantes (ângulos, PVC, etc.) conectores e cabos soltos.

### Cabos M12 cód. L

| Tipo                          | Descrição                                                              | Ligação 1                                  | Ligação 2                              | Características          | Código     |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>N</b> SAIL-M12BW-L-x.xP    | Cabo M12 cód. L<br>5 pólos fêmea em<br>cotovelo a extremidade<br>livre | M12 cód. L<br>5 pólos<br>fêmea em cotovelo | extremidade livre                      | PUR. livre de halogéneos | 245520xxxx |
| <b>N</b> SAIL-M12GM12G-L-x.xP | Cabo M12 cód. L<br>5 pólos macho direito<br>a fêmea direita            | M12 cód. L<br>5 pólos<br>macho direito     | M12 cód. L<br>5 pólos<br>fêmea direita | PUR. livre de halogéneos | 245526xxxx |

\* xxxx Comprimento em cm. Exemplos: 1000 = 10 m. 0150 = 1,5 m. 0050 = 0,5 m. Consultar outras variantes (ângulos, PVC, etc.) conectores e cabos soltos.

### Cabos 7/8"

| Tipo                       | Descrição                                                       | Ligação 1                     | Ligação 2         | Características          | Código     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| <b>N</b> SAIL-7/8G-5-x.xU  | Cabo 7/8"<br>5 pólos macho<br>direito de extremida-<br>de livre | 7/8" 5 pólos<br>macho direito | extremidade livre | PUR. livre de halogéneos | 129217xxxx |
| <b>N</b> SAIL-7/8BG-5-x.xU | Cabo 7/8"<br>5 pólos fêmea<br>direita a extremida-<br>de livre  | 7/8" 5 pólos<br>fêmea direita | extremidade livre | PUR. livre de halogéneos | 129219xxxx |

\* xxxx Comprimento em cm. Exemplos: 1000 = 10 m. 0150 = 1,5 m. 0050 = 0,5 m. Consultar outras variantes (ângulos, PVC, etc.) conectores e cabos soltos.

### Conectores 7/8"

| Tipo                     | Pólos | Conector                      | Conexão  | Diam. Cabo  | Código     |
|--------------------------|-------|-------------------------------|----------|-------------|------------|
| <b>N</b> SAIS -5/9 - 7/8 | 5     | 7/8" 5 pólos<br>macho direito | parafuso | PG9 (6-8mm) | 1301220000 |
| <b>N</b> SAIB -5/9 - 7/8 | 5     | 7/8" 5 pólos fêmea<br>direita | parafuso | PG9 (6-8mm) | 1292000000 |

### Cabos sensores-actuadores para u-remote UR67



### Cabos M8 e M12

| Tipo                          | Descrição                                                             | Ligação 1                           | Ligação 2                           | Características          | Código     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------|
| <b>N</b> SAIL-M8G-3-x.xU      | Cabo M8<br>3 pólos macho<br>direito de extremida-<br>de livre         | M8 3 pólos<br>macho direito         | extremidade livre                   | PUR. livre de halogéneos | 182459xxxx |
| <b>N</b> SAIL-M8GM8G-3-1.5U   | Cabo M8<br>3 pólos macho<br>direito de fêmea<br>direita               | M8 3 pólos<br>macho direito         | M8 3 pólos<br>fêmea direita         | PUR. livre de halogéneos | 182457xxxx |
| <b>N</b> SAIL-M12G-4-x.xU     | Cabo M12 cód. A<br>4 pólos macho<br>direito de extremida-<br>de livre | M12 cód. A 4 pólos<br>macho direito | extremidade livre                   | PUR. livre de halogéneos | 945610xxxx |
| <b>N</b> SAIL-M12GM12G-4-x.xU | Cabo M12 cód. A<br>4 pólos fêmea<br>direita de macho<br>direito       | M12 cód. A 4 pólos<br>macho direito | M12 cód. A 4 pólos<br>fêmea direita | PUR. livre de halogéneos | 190630xxxx |

\* xxxx Comprimento em cm. Exemplos: 1000 = 10 m. 0150 = 1,5 m. 0050 = 0,5 m. Consultar outras variantes (ângulos, PVC, etc.) conectores e cabos soltos.

# Fontes de alimentação

|                              |                                                                       |     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Fontes de alimentação</b> | INSTAPOWER - Fontes de alimentação comutadas monofásicas              | H.2 |
|                              | PRO-E. Fontes de alimentação comutadas monofásicas. Fixação em painel | H.2 |
|                              | PRO-ECO. Fontes de alimentação compactas para a automação             | H.2 |
|                              | PRO-MAX. Fontes de alimentação compactas de alto rendimento           | H.3 |
|                              | Fontes de alimentação - UPS unidade de controlo                       | H.3 |
|                              | Módulos de bateria                                                    | H.3 |
|                              | Módulo "Buffer"                                                       | H.3 |
|                              | Módulo de díodos                                                      | H.3 |
|                              | Módulo capacitivo                                                     | H.3 |
|                              | Conversor DC DC                                                       | H.4 |
|                              | PRO-H. Fontes de alimentação PREMIUM                                  | H.4 |
| <b>maxGUARD</b>              | Módulos de ligação de entrada                                         | H.5 |
|                              | Módulos Alarme e Controle                                             | H.5 |
|                              | Módulos de proteção de corrente fixa                                  | H.5 |
|                              | Módulos de proteção de corrente regulável                             | H.5 |
|                              | Bornes de distribuição                                                | H.5 |
|                              | Acessórios                                                            | H.5 |
| <b>FreeCon Contactless</b>   | Módulo emissor                                                        | H.6 |
|                              | Módulo receptor                                                       | H.6 |
|                              | Conector                                                              | H.6 |

**INSTAPOWER. Fontes de alimentação comutadas monofásicas**

Ampla gama de tensão de entradas e saídas, versão económica e robusta. Saída de 24 VDC. Pé para instalação em calha TS 35 integrado.

| Tipo                          | Tensão de entrada            | Tensão de saída | Corrente (A) | Dimensões (mm) | Código     |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--------------|----------------|------------|
| CP-SNT 48W 48V <sup>(1)</sup> | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 48 Vdc          | 1            | 90,5x70x62,5   | 8879230000 |
| CP-SNT 48W 24V <sup>(1)</sup> | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 24 Vdc          | 2            | 90,5x70x62,5   | 8739140000 |
| CP-SNT 48W 12V <sup>(1)</sup> | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 12 Vdc          | 4            | 90,5x70x62,5   | 8754970000 |
| CP-SNT 25W 5V <sup>(1)</sup>  | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 5 Vdc           | 5            | 90,5x70x62,5   | 8754960000 |

<sup>(1)</sup> Outras tensões mediante pedido.**PRO-E. Fontes de alimentação comutadas monofásicas. Fixação em painel**

Ampla gama de tensão de entradas e saídas, versão económica e robusta.



| Tipo                    | Tensão de entrada            | Tensão de saída | Corrente (A) | Dimensões (mm) | Código     |
|-------------------------|------------------------------|-----------------|--------------|----------------|------------|
| CP E SNT 25W 5V 5A      | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 5v (±10%)       | 5            | 91x51x28       | 1202640000 |
| CP E SNT 50W 5V 10A     | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 5v (±10%)       | 10           | 105x100x35     | 1202590000 |
| CP E SNT 75W 5V 12A     | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 5v (±10%)       | 12           | 135x98,5x40    | 1202470000 |
| CP E SNT 100W 5V 16A    | 88...132 Vac / 176...264 Vac | 5v (±10%)       | 16           | 164x97,5x40    | 1165820000 |
| CP E SNT 25W 12V 2.1A   | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 12v (±10%)      | 2,1          | 91x51x28       | 1202630000 |
| CP E SNT 50W 12V 4.2A   | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 12v (±10%)      | 4,2          | 105x100x35     | 1202580000 |
| CP E SNT 75W 12V 6A     | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 12v (±10%)      | 6            | 135x98,5x40    | 1202480000 |
| CP E SNT 100W 12V 8.5A  | 88...132 Vac / 176...264 Vac | 12v (±10%)      | 8,5          | 164x97,5x40    | 1165830000 |
| CP E SNT 150W 12V 12.5A | 88...132 Vac / 176...264 Vac | 12v (±10%)      | 12,5         | 205x99x40      | 1165870000 |
| CP E SNT 250W 12V 21A   | 88...132 Vac / 176...264 Vac | 12v (±10%)      | 21           | 230x115x49,5   | 1202520000 |
| CP E SNT 25W 24V 1.1A   | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 24v (±10%)      | 1,1          | 91x51x28       | 1202620000 |
| CP E SNT 50W 24V 2.2A   | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 24v (±10%)      | 2,2          | 105x100x35     | 1202450000 |
| CP E SNT 75W 24V 3.2A   | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 24v (±10%)      | 3,2          | 135x98,5x40    | 1202490000 |
| CP E SNT 100W 24V 4.5A  | 88...132 Vac / 176...264 Vac | 24v (±10%)      | 4,5          | 164x97,5x40    | 1165840000 |
| CP E SNT 150W 24V 6.5A  | 88...132 Vac / 176...264 Vac | 24v (±10%)      | 6,5          | 205x99x49,5    | 1165880000 |
| CP E SNT 250W 24V 10.5A | 88...132 Vac / 176...264 Vac | 24v (±10%)      | 10,5         | 230x115x49,5   | 1202530000 |
| CP E SNT 350W 24V 14.6A | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 24v (±10%)      | 14,6         | 230x115x49,5   | 1202550000 |
| CP E SNT 25W 48V 0.57A  | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 48v (±10%)      | 0,55         | 91x51x28       | 1202610000 |
| CP E SNT 50W 48V 1.1A   | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 48v (±10%)      | 1,1          | 105x100x35     | 1202460000 |
| CP E SNT 75W 48V 1.6A   | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 48v (±10%)      | 1,6          | 135x98,5x40    | 1202510000 |
| CP E SNT 100W 48V 2.3A  | 88...132 Vac / 176...264 Vac | 48v (±10%)      | 2,3          | 164x97,5x40    | 1165850000 |
| CP E SNT 150W 48V 3.3A  | 88...132 Vac / 176...264 Vac | 48v (±10%)      | 3,3          | 205x99x49,5    | 1165890000 |
| CP E SNT 250W 48V 5.2A  | 88...132 Vac / 176...264 Vac | 48v (±10%)      | 5,2          | 230x115x49,5   | 1202540000 |
| CP E SNT 350W 48V 7.3A  | 85...264 Vac / 110...370 Vdc | 48v (±10%)      | 7,3          | 230x115x49,5   | 1202560000 |

**PRO-ECO. Fontes de alimentação compactas monofásicas para a automação**

Fontes de alimentação comutadas para aplicações gerais. Relé de estado integrado para monitorização remota.



| Tipo                 | Tensão de entrada           | Tensão de saída | Corrente (A) | Dimensões (mm) | Código     |
|----------------------|-----------------------------|-----------------|--------------|----------------|------------|
| PRO ECO 72W 24V 3A   | 85...264 Vac / 80...370 Vdc | 24 Vdc          | 3            | 34x125x100     | 1469470000 |
| PRO ECO 120W 24V 5A  | 85...264 Vac / 80...370 Vdc | 24 Vdc          | 5            | 40x125x100     | 1469480000 |
| PRO ECO 240W 24V 10A | 85...264 Vac / 80...370 Vdc | 24 Vdc          | 10           | 60x125x100     | 1469490000 |
| PRO ECO 480W 24V 20A | 85...264 Vac / 80...370 Vdc | 24 Vdc          | 20           | 100x125x100    | 1469510000 |
| PRO ECO 960W 24V 40A | 85...264 Vac / 80...370 Vdc | 24 Vdc          | 40           | 160x125x100    | 1469520000 |
| PRO ECO 72W 12V 6A   | 85...264 Vac / 80...370 Vdc | 12 Vdc          | 6            | 34x125x100     | 1469570000 |
| PRO ECO 120W 12V 10A | 85...264 Vac / 80...370 Vdc | 12 Vdc          | 10           | 40x125x100     | 1469580000 |
| PRO ECO 240W 48V 5A  | 85...264 Vac / 80...370 Vdc | 48 Vdc          | 5            | 100x125x100    | 1469590000 |
| PRO ECO 480W 48V 10A | 85...264 Vac / 80...370 Vdc | 48 Vdc          | 10           | 160x125x100    | 1469610000 |

**PRO-ECO. Fontes de alimentação compactas trifásicas para a automação**

Fontes de alimentação comutadas para aplicações gerais. Relé de estado integrado para monitorização remota.



| Tipo                  | Tensão de entrada               | Tensão de saída | Corrente (A) | Dimensões (mm) | Código     |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|----------------|------------|
| PRO ECO3 120W 24V 5A  | 3x340...575Vac / 3x450...870Vdc | 24 Vdc          | 5            | 40x125x100     | 1469530000 |
| PRO ECO3 240W 24V 10A | 3x340...575Vac / 3x450...870Vdc | 24 Vdc          | 10           | 60x125x100     | 1469540000 |
| PRO ECO3 480W 24V 20A | 3x340...575Vac / 3x450...870Vdc | 24 Vdc          | 20           | 100x125x100    | 1469550000 |
| PRO ECO3 960W 24V 40A | 3x340...575Vac / 3x450...870Vdc | 24 Vdc          | 40           | 160x125x100    | 1469560000 |

**PRO-MAX. Fontes de alimentação compactas monofásicas de alto rendimento**

Fontes de alimentação comutadas. Relé de estado integrado para monitorização remota. Start-up a -40°C. 20% Reserva adicional. Intensidade

| Tipo                  | Tensão de entrada | Tensão de saída | Corrente (A) | Dimensões (mm) | Código      |            |
|-----------------------|-------------------|-----------------|--------------|----------------|-------------|------------|
| PRO MAX 72W 24V 3A    | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 24 Vdc       | 3              | 125x32x130  | 1478100000 |
| PRO MAX 120W 24V 5A   | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 24 Vdc       | 5              | 125x40x130  | 1478110000 |
| PRO MAX 180W 24V 7,5A | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 24 Vdc       | 7,5            | 125x50x130  | 1478120000 |
| PRO MAX 240W 24V 10A  | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 24 Vdc       | 10             | 125x60x130  | 1478130000 |
| PRO MAX 480W 24V 20A  | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 24 Vdc       | 20             | 150x90x130  | 1478140000 |
| PRO MAX 960W 24V 40A  | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 24 Vdc       | 40             | 150x140x130 | 1478150000 |
| PRO MAX 70W 5V 14A    | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 5 Vdc        | 14             | 125x32x130  | 1478210000 |
| PRO MAX 72W 12V 6A    | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 12 Vdc       | 6              | 125x32x130  | 1478220000 |
| PRO MAX 120W 12V 10A  | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 12 Vdc       | 10             | 125x40x130  | 1478230000 |
| PRO MAX 240W 48V 5A   | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 48 Vdc       | 5              | 125x60x130  | 1478240000 |
| PRO MAX 480W 48V 10A  | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 48 Vdc       | 10             | 150x90x130  | 1478250000 |
| PRO MAX 960W 48V 20A  | 85...277 Vac      | 80...370 Vdc    | 48 Vdc       | 20             | 150x140x130 | 1478270000 |

**PRO-MAX. Fontes de alimentação compactas trifásicas de alto rendimento**

Fontes de alimentação comutadas. Relé de estado integrado para monitorização remota. Start-up a -40°C. 20% Reserva adicional. Intensidade

| Tipo                  | Tensão de entrada               | Tensão de saída | Corrente (A) | Dimensões (mm) | Código     |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|----------------|------------|
| PRO MAX3 120W 24V 5A  | 3x320...575Vac / 3x450...800Vdc | 24 Vdc          | 5            | 40x125x100     | 1478170000 |
| PRO MAX3 240W 24V 10A | 3x320...575Vac / 3x450...800Vdc | 24 Vdc          | 10           | 60x125x100     | 1478180000 |
| PRO MAX3 480W 24V 20A | 3x320...575Vac / 3x450...800Vdc | 24 Vdc          | 20           | 150x70x130     | 1478190000 |
| PRO MAX3 960W 24V 40A | 3x320...575Vac / 3x450...800Vdc | 24 Vdc          | 40           | 150x140x130    | 1478200000 |

\* Também funcionan con solo 2 fases: 2 x 360...2 x 575 V AC

**Fontes de alimentação - UPS unidade de controlo**

Carregador de baterias com controlo de temperatura e estado das baterias.

| Tipo              | Tensão de entrada | Tensão de saída | Corrente de entrada | Código     |
|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------|
| CP DC UPS 10/20 A | 20...30 Vdc       | 24 Vdc          | 23 A                | 1370050010 |
| CP DC UPS 40 A    | 20...30 Vdc       | 24 Vdc          | 43 A                | 1370040010 |

**Módulos de bateria**

| Tipo                     | Tensão | Tempo de autonomia potencial | Ligação paralela | Código     |
|--------------------------|--------|------------------------------|------------------|------------|
| CPA Battery 24 VDC 1,3Ah | 24 Vdc | 6 min 5A                     | 2                | 1406930000 |
| CPA Battery 24Vdc 3,4 Ah | 24 Vdc | 11,3 min.10A                 | 2                | 1251070000 |
| CPA Battery 24Vdc 7,2Ah  | 24 Vdc | 26,5 min.10A                 | 2                | 1251080000 |
| CPA Battery 24Vdc 12Ah   | 24 Vdc | 51 min. 10A                  | 2                | 1251090000 |
| CPA Battery 24Vdc 17Ah   | 24 Vdc | 81 min. 10A                  | 2                | 1251110000 |

**Buffer**

Módulo de compensação de tensão e corrente até 20 A, 260ms.

| Tipo                 | Tensão de entrada | Corrente de entrada | Código     |
|----------------------|-------------------|---------------------|------------|
| CD DC Buffer 24v 20A | 0...22 A          | 22,5...30 Vdc       | 1251220000 |

**Módulo de díodos**

Módulo para a redundância em fontes de alimentação.

| Tipo      | Corrente de entrada | Dimensões (mm) | Código     |
|-----------|---------------------|----------------|------------|
| CP M DM20 | 2x10 A o 1x20 A     | 150x34x130     | 1222210000 |
| CP M DM40 | 2x20 A o 1x40 A     | 150x60x130     | 1222220000 |

**Módulo capacitivo**

Módulo para proteger a fonte de alimentação de sobrecargas e curtos-circuitos.

| Tipo     | Dimensões (mm) | Código     |
|----------|----------------|------------|
| CP M CAP | 150x34x130     | 1222240000 |



**Conversor DC DC**

Módulo de entrada de tensão contínua de 24 VDC e saída de 24 VDC que estabiliza o sinal fraco de entrada e compensa ruídos de linha.

| Tipo                  | Tensão | Tensão de entrada | Corrente (A) | Código    |
|-----------------------|--------|-------------------|--------------|-----------|
| PRO DCDC 120W 24V 5A  | 24 Vdc | 18..32 Vdc        | 5            | 200180000 |
| PRO DCDC 240W 24V 10A | 24 Vdc | 18..32 Vdc        | 10           | 200181000 |
| PRO DCDC 480W 24V 20A | 24 Vdc | 18..32 Vdc        | 20           | 200182000 |

**PRO-H. Fontes de alimentação PREMIUM**

Ampla gama de tensões de entrada e de saída. Para zonas classificadas ATEX e Class I Div 2.

Alta reserva de potência. Ampla gama de temperaturas de -25°C a 70°C. Altos valores de MTBF. 3 anos de garantia.

| Tipo                    | Tensão de entrada           | Tensão de saída | Corrente (A) | Dimensões (mm) <sup>(1)</sup> | Código     |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------|-------------------------------|------------|
| CP T SNT 70W 12V 6A     | 85...132 Vac / 87...264 Vac | 12...14 Vdc     | 6            | 35x110x110                    | 1105430000 |
| CP T SNT 140W 12V 12A   | 85...132 Vac / 87...264 Vac | 12...14 Vdc     | 12           | 54x110x110                    | 1105440000 |
| CP T SNT 90W 24V 3.8A   | 85...132 Vac / 87...264 Vac | 24...28 Vdc     | 3,8          | 35x110x110                    | 1105790000 |
| CP T SNT 180W 24V 7.5A  | 85...132 Vac / 87...264 Vac | 24...28 Vdc     | 7,5          | 54x110x110                    | 1105810000 |
| CP T SNT 360W 24V 15A   | 85...132 Vac / 87...264 Vac | 24...28 Vdc     | 15           | 80x125x125                    | 1105820000 |
| CP T SNT 600W 24V 25A   | 85...132 Vac / 87...264 Vac | 24...28 Vdc     | 25           | 165x125x125                   | 1105840000 |
| CP T SNT 360W 48V 7.5A  | 85...132 Vac / 87...264 Vac | 48...56 Vdc     | 7,5          | 80x125x125                    | 1105860000 |
| CP T SNT 600W 48V 12.5A | 85...132 Vac / 87...264 Vac | 48...56 Vdc     | 12,5         | 165x125x125                   | 1105870000 |
| CP T RM 10              | -                           | 24...27 Vdc     | 15           | 35x110x110                    | 1105880000 |
| CP T RM 20              | -                           | 24...27 Vdc     | 25           | 54x110x110                    | 1105890000 |

<sup>(1)</sup> Dimensões não definitivas

**maxGUARD****H****maxGUARD**

Distribuição da Tensão de controle. Alimentação segura dos equipamentos instalados nos quadros eléctricos

maxGUARD é o nosso sistema exclusivo modular para a distribuição da tensão de controle. O desenho sistematizado de bornes de distribuição de potencial e controle eletrónico da carga, bem como opções de ligação simples, poupam tempo e dinheiro e evitam erros nas ligações.

- ▶ Flexibilidade
- ▶ Poupança de espaço
- ▶ Poupança de tempo
- ▶ Segurança

**NOVO**



**maxGUARD - Módulos de ligação de entrada**

Distribuição de potencial e proteção eletrônica de carga. Proteção eletrônica seletiva de carga e distribuição de potencial na mesma solução. Tecnologia modular e PUSH-IN com economia de espaço.

| Tipo        | Amperagem e tensão                | Tensão de entrada | Secção do cabo                         | Largura | Alarme / Reset | Código     |
|-------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------------------|---------|----------------|------------|
| N AMG FIM-0 | 40A máx / 24V<br>(18...31.2 V DC) | 2 (+ / -)         | 0.75...10 mm <sup>2</sup><br>(16 flex) | 12,1 mm | NO             | 2081870000 |
| N AMG FIM-C | 40A máx / 24V<br>(18...31.2 V DC) | 2 (+ / -)         | 0.75...10 mm <sup>2</sup><br>(16 flex) | 12,1 mm | SI             | 2081880000 |

**maxGUARD - Módulos de Alarme e controle**

| Tipo     | Tensão                    | Largura | Função | Código     |
|----------|---------------------------|---------|--------|------------|
| N AMG AM | 24 VDC (18 ... 31.2 V DC) | 12,1 mm | Alarma | 2081890000 |
| N AMG CM | 24 VDC (18 ... 31.2 V DC) | 12,1 mm | Reset  | 2081900000 |

**maxGUARD - Módulos de proteção com corrente fixa**

| Tipo          | Corrente e tensão                 | Tensão de saída | Secção do cabo             | Largura | Código     |
|---------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------------|---------|------------|
| N AMG ELM-1F  | 1 A / 24 VDC<br>(18...31.2 V DC)  | 2 (+ / -)       | 0.14...2,5 mm <sup>2</sup> | 6,1 mm  | 2080420000 |
| N AMG ELM-2F  | 2 A / 24 VDC<br>(18...31.2 V DC)  | 2 (+ / -)       | 0.14...2,5 mm <sup>2</sup> | 6,1 mm  | 2080480000 |
| N AMG ELM-4F  | 4 A / 24 VDC<br>(18...31.2 V DC)  | 2 (+ / -)       | 0.14...2,5 mm <sup>2</sup> | 6,1 mm  | 2080490000 |
| N AMG ELM-6F  | 6 A / 24 VDC<br>(18...31.2 V DC)  | 2 (+ / -)       | 0.14...2,5 mm <sup>2</sup> | 6,1 mm  | 2080500000 |
| N AMG ELM-8F  | 8 A / 24 VDC<br>(18...31.2 V DC)  | 4 (++ / -)      | 0.14...2,5 mm <sup>2</sup> | 12,1 mm | 2080600000 |
| N AMG ELM-10F | 10 A / 24 VDC<br>(18...31.2 V DC) | 4 (++ / -)      | 0.14...2,5 mm <sup>2</sup> | 12,1 mm | 2080650000 |

**maxGUARD - Módulos de proteção corrente ajustável**

| Tipo         | Corrente e tensão                             | Tensão de saída | Secção do cabo             | Largura | Código     |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------------|----------------------------|---------|------------|
| N AMG ELM-6  | 1-2-3-4-6 A /<br>24 VDC<br>(18...31.2 V DC)   | 2 (+ / -)       | 0.14...2,5 mm <sup>2</sup> | 6,1 mm  | 2080360000 |
| N AMG ELM-12 | 4-6-8-10-12 A /<br>24 VDC<br>(18...31.2 V DC) | 4 (++ / -)      | 0.14...2,5 mm <sup>2</sup> | 12,1 mm | 2080410000 |

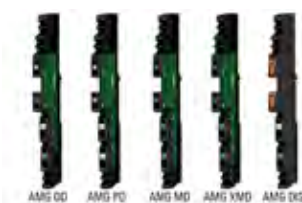
**maxGUARD - Bornes de distribuição**

| Tipo      | Corrente e tensão          | Tensão de entrada | Secção do cabo                                                 | Largura | Seccionável | Código     |
|-----------|----------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------|
| N AMG XMD | 24 VDC<br>(18...31.2 V DC) | 4 x GND           | 2x 0.14...1,5 mm <sup>2</sup><br>2x 0,14...2,5 mm <sup>2</sup> | 6,1 mm  | Não         | 2122940000 |
| N AMG OD  | 24 VDC<br>(18...31.2 V DC) | 4 (++ / -)        | 2x 0.14...1,5 mm <sup>2</sup><br>2x 0,14...2,5 mm <sup>2</sup> | 6,1 mm  | Não         | 2122910000 |
| N AMG PD  | 24 VDC<br>(18...31.2 V DC) | 4 (++++)          | 2x 0.14...1,5 mm <sup>2</sup><br>2x 0,14...2,5 mm <sup>2</sup> | 6,1 mm  | Não         | 2122920000 |
| N AMG PP  | 24 VDC<br>(18...31.2 V DC) | 4 (-)             | 2x 0.14...1,5 mm <sup>2</sup><br>2x 0,14...2,5 mm <sup>2</sup> | 6,1 mm  | Não         | 2122930000 |
| N AMG DIS | 24 VDC<br>(18...31.2 V DC) | 2 (+ / -)         | 2x 0,14...2,5 mm <sup>2</sup>                                  | 6,1 mm  | Sim         | 2123050000 |

**maxGUARD - Acessórios**

| Tipo           |                         | Cor      | Número Polos | Código     |
|----------------|-------------------------|----------|--------------|------------|
| N AMG PP       | Tampa final / separador |          |              | 2123000000 |
| N WEW 35/1     | Tampa final             |          |              | 1059000000 |
| N ZQV 4N/20 RT | Shunt                   | Vermelho | 20           | 1909150000 |
| N ZQV 4N/20 BL | Shunt                   | Azul     | 20           | 1909100000 |
| N ZQV 4N/20 GE | Shunt                   | Vermelho | 20           | 1909020000 |

\* Mais shunts disponíveis com diferentes números de polos. Veja o capítulo A.





**FreeCon Contactless - Módulo emissor**

Transmissão de potência livre de contactos e manutenção em IP54.

| Tipo                | Tensão entrada              | Corrente (A) | Conectores             | Outros                              | Código     |
|---------------------|-----------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------------|------------|
| N IE-CL240W-PP-BASE | 24V DC<br>(21.6...26.4V DC) | 10           | Push-Pull V14<br>Power | Distância 0.5mm<br>Eficiência < 91% | 1547440000 |

**FreeCon Contactless - Módulo receptor**

Transmissão de potência livre de contactos e manutenção em IP54.

| Tipo                  | Tensão saída                 | Corrente (A) | Conectores             | Outros                              | Código     |
|-----------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------------|------------|
| N IE-CL240W-PP-REMOTE | 24 V DC<br>(19.2...28.8V DC) | 10           | Push-Pull V14<br>Power | Distancia 0.5mm<br>Eficiência < 91% | 1547450000 |

**FreeCon Contactless - Conector**

Alimentador para o equipamento FreeCon Contactless.

| Tipo             | Descrição                                                 | Código     |
|------------------|-----------------------------------------------------------|------------|
| N IE-PS-VAPM-24V | Ficha de Potência 24 VDC e sinal para FreeCon Contactless | 1068910000 |

# Ethernet Industrial activo

|                                         |                       |     |
|-----------------------------------------|-----------------------|-----|
| <b>Ethernet Industrial corta activo</b> | Routers               | 1.2 |
|                                         | Switches sem gestão   | 1.2 |
|                                         | Switches com gestão   | 1.3 |
|                                         | Media converters      | 1.5 |
|                                         | Gateways Modbus       | 1.5 |
|                                         | Dispositivos Wireless | 1.5 |
|                                         | u-link                | 1.6 |

## Routers



## Routers

| Tipo                 | Tipo de ligação        | Portas                | Código     |
|----------------------|------------------------|-----------------------|------------|
| IE-IE-SR-2GT-LAN     | WAN; LAN; VPN          | 2x10/100/1000BaseT(X) | 1345270000 |
| IE-IE-SR-2GT-UMTS/3G | WAN; LAN; 3G UMTS; VPN | 2x10/100/1000BaseT(X) | 1345250000 |
| IE-SR-2GT-LAN-FN     | WAN; LAN;              | 2x10/100/1000BaseT(X) | 1489940000 |

## Antena para router UMTS

| Tipo                    | Ganho | Polarização     | Gama de frequências                               | Código     |
|-------------------------|-------|-----------------|---------------------------------------------------|------------|
| IE-ANT-3G-806-2170-2-NF | 2 dBi | Omnidireccional | Band 1: 806-960 (MHz)<br>Band 2: 1710-2170 (MHz)  | 1491160000 |
| IE-ANT-3G-806-2500-4-NF | 4 dBi | Omnidireccional | Band 1: 806-960 (MHz),<br>Band 2: 1710-2500 (MHz) | 1491170000 |

## Cabo para router UMTS

| Tipo             | Tipo de ligação                                 | Comprimento (m) | Código     |
|------------------|-------------------------------------------------|-----------------|------------|
| IE-CC-NM-SMAM-2M | Ligação 1: macho tipo N<br>Ligação 2: macho SMA | 2               | 1491180000 |
| IE-CC-NM-SMSM-4M | Ligação 1: macho tipo N<br>Ligação 2: macho SMA | 4               | 1491190000 |
| IE-CC-NM-SMAM-6M | Ligação 1: macho tipo N<br>Ligação 2: macho SMA | 6               | 1491210000 |

## Switches sem gestão



## Switch sem gestão Fast Ethernet

| Tipo                 | Portas                      | Intervalo de temperaturas | Código     |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|
| <b>Basic Line</b>    |                             |                           |            |
| IE-SW-BL05-5TX       | 5 x RJ45                    | -10...+60°C               | 1240840000 |
| IE-SW-BL05T-5TX      | 5 x RJ45                    | -40...+75°C               | 1240850000 |
| IE-SW-BL05-4TX-1SCS  | 4 x RJ45; 1 x SC Monomodo   | -10...+60°C               | 1240870000 |
| IE-SW-BL05T-4TX-1SCS | 4 x RJ45; 1 x SC Monomodo   | -40...+75°C               | 1286530000 |
| IE-SW-BL05-4TX-1SC   | 4 x RJ45; 1 x SC Multimodo  | -10...+60°C               | 1240890000 |
| IE-SW-BL05T-4TX-1SC  | 4 x RJ45; 1 x SC Multimodo  | -40...+75°C               | 1286550000 |
| IE-SW-BL05-4TX-1ST   | 4 x RJ45; 1 x ST Multimodo  | -10...+60°C               | 1240880000 |
| IE-SW-BL05T-4TX-1ST  | 4 x RJ45; 1 x ST Multimodo  | -40...+75°C               | 1286540000 |
| IE-SW-BL08-8TX       | 8 x RJ45                    | -10...+60°C               | 1240900000 |
| IE-SW-BL08T-8TX      | 8 x RJ45                    | -40...+75°C               | 1286560000 |
| IE-SW-BL08-6TX-2SCS  | 6 x RJ45; 2 x SC Monomodo   | -10...+60°C               | 1412110000 |
| IE-SW-BL08T-6TX-2SCS | 6 x RJ45; 2 x SC Monomodo   | -40...+75°C               | 1412120000 |
| IE-SW-BL08-6TX-2SC   | 6 x RJ45; 2 x SC Multimodo  | -10...+60°C               | 1240910000 |
| IE-SW-BL08T-6TX-2SC  | 6 x RJ45; 2 x SC Multimodo  | -40...+75°C               | 1240920000 |
| IE-SW-BL08-6TX-2ST   | 6 x RJ45; 2 x ST Multimodo  | -10...+60°C               | 1240930000 |
| IE-SW-BL08T-6TX-2ST  | 6 x RJ45; 2 x ST Multimodo  | -40...+75°C               | 1286570000 |
| IE-SW-BL08-7TX-1SCS  | 7 x RJ45; 1 x SC Monomodo   | -10...+60°C               | 1240950000 |
| IE-SW-BL08T-7TX-1SCS | 7 x RJ45; 1 x SC Monomodo   | -40...+75°C               | 1286580000 |
| IE-SW-BL08-7TX-1SC   | 7 x RJ45; 1 x SC Multimodo  | -10...+60°C               | 1412070000 |
| IE-SW-BL08T-7TX-1SC  | 7 x RJ45; 1 x SC Multimodo  | -40...+75°C               | 1412080000 |
| IE-SW-BL08-7TX-1ST   | 7 x RJ45; 1 x ST Multimodo  | -10...+60°C               | 1412090000 |
| IE-SW-BL08T-7TX-1ST  | 7 x RJ45; 1 x ST Multimodo  | -40...+75°C               | 1412100000 |
| <b>Value Line</b>    |                             |                           |            |
| IE-SW-VL09T-6TX-3SC  | 6 x RJ45; 3 x SC Multimodo  | -40...+75°C               | 1240980000 |
| IE-SW-VL16-16TX      | 16 x RJ45                   | 0...+60°C                 | 1241000000 |
| IE-SW-VL16T-16TX     | 16 x RJ45                   | -40...+75°C               | 1286590000 |
| IE-SW-VL16-14TX-2SC  | 14 x RJ45; 2 x SC Multimodo | 0...+60°C                 | 1241030000 |
| IE-SW-VL16T-14TX-2SC | 14 x RJ45; 2 x SC Multimodo | -40...+75°C               | 1286610000 |
| IE-SW-VL16-14TX-2ST  | 14 x RJ45; 2 x ST Multimodo | 0...+60°C                 | 1241050000 |
| IE-SW-VL16T-14TX-2ST | 14 x RJ45; 2 x ST Multimodo | -40...+75°C               | 1286620000 |

## Switch sem gestão Gigabit Ethernet

| Tipo                | Portas                                           | Intervalo de temperaturas | Código     |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| <b>Basic Line</b>   |                                                  |                           |            |
| IE-SW-BL05-4GT-1GS  | 4 x RJ45; 1 Combo RJ45/SFP Gigabit               | 0...+60°C                 | 2435400000 |
| IE-SW-BL05T-4GT-1GS | 4 x RJ45; 1 Combo RJ45/SFP Gigabit               | -40...+75°C               | 2435410000 |
| <b>Value Line</b>   |                                                  |                           |            |
| IE-SW-VL08-8GT      | 8 x RJ45 Full Gigabit                            | 0...+60°C                 | 1241270000 |
| IE-SW-VL08-6GT-2GS  | 6 x RJ45 Full Gigabit; 2 x SFP Gigabit (Cu o FO) | 0...+60°C                 | 1241280000 |
| IE-SW-VL08T-8GT     | 8 x RJ45 Full Gigabit                            | -40...+75°C               | 1286860000 |
| IE-SW-VL08T-6GT-2GS | 6 x RJ45 Full Gigabit; 2 x SFP Gigabit (Cu o FO) | -40...+75°C               | 1286870000 |



## Switch sem gestão PoE

| Tipo                | Portas                                                  | Intervalo de temperaturas | Código     |
|---------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| <b>Basic Line</b>   |                                                         |                           |            |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 2x RJ45 Fast Ethernet; 4x RJ45 PoE+; Entrada 24-48VDC   | 0...+60°C                 | 1241380000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 2x RJ45 Fast Ethernet; 4x RJ45 PoE+; Entrada 24-48 VDC  | -40...+75°C               | 1286920000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+; 2x F.O. MM SC; Entrada 24-48 VDC          | 0...+60°C                 | 1504210000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+; 2x F.O. MM SC; Entrada 24-48 VDC          | -40...+75°C               | 1504220000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+; 2x F.O. MM ST; Entrada 24-48 VDC          | 0...+60°C                 | 1504230000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+; 2x F.O. MM ST; Entrada 24-48 VDC          | -40...+75°C               | 1504240000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+; 1x F.O. MM SC; Entrada 24-48 VDC          | 0...+60°C                 | 1504250000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+; 1x F.O. MM SC; Entrada 24-48 VDC          | -40...+75°C               | 1504260000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+; 1x F.O. MM ST; Entrada 24-48 VDC          | 0...+60°C                 | 1504270000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+; 1x F.O. MM ST; Entrada 24-48 VDC          | -40...+75°C               | 1504290000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+ Gigabit; 1x RJ45 Gigabit; Entrada 24-48VDC | 0...+60°C                 | 1504320000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+ Gigabit; 1x RJ45 Gigabit; Entrada 24-48VDC | -40...+75°C               | 1504340000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+ Gigabit; 1x SFP Gigabit; Entrada 24-48VDC  | 0...+60°C                 | 1504360000 |
| IE-SW-BL06-2TX-4PoE | 4x RJ45 PoE+ Gigabit; 1x SFP Gigabit; Entrada 24-48VDC  | -40...+75°C               | 1504380000 |



## Switch sem gestão IP67

| Tipo             | Portas                       | Intervalo de temperaturas | Código     |
|------------------|------------------------------|---------------------------|------------|
| IE-SW-IP67-5M12  | 5 x M12 Fast Ethernet cód. D | 0...+60°C                 | 1504410000 |
| IE-SW-IP67T-5M12 | 5 x M12 Fast Ethernet cód. D | -40...+75°C               | 1504420000 |



## Switches com gestão

## Switch com gestão Fast Ethernet

| Tipo                  | Portas                      | Intervalo de temperaturas | Versão   | Código     |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|----------|------------|
| <b>Value Line</b>     |                             |                           |          |            |
| IE-SW-VL05M-5TX       | 5xRJ45                      | 0...+60°C                 | limitada | 1504280000 |
| IE-SW-VL05MT-5TX      | 5xRJ45                      | -40...+75°C               | limitada | 1504310000 |
| IE-SW-VL05M-3TX-2SC   | 3xRJ45 + 2xF.O. SC MM       | 0...+60°C                 | limitada | 1504330000 |
| IE-SW-VL05MT-3TX-2SC  | 3xRJ45 + 2xF.O. SC MM       | -40...+75°C               | limitada | 1504350000 |
| IE-SW-VL05M-3TX-2ST   | 3xRJ45 + 2xF.O. ST MM       | 0...+60°C                 | limitada | 1504370000 |
| IE-SW-VL05MT-3TX-2ST  | 3xRJ45 + 2xF.O. ST MM       | -40...+75°C               | limitada | 1504390000 |
| IE-SW-VL08MT-8TX      | 8 x RJ45                    | -40...+75°C               | limitada | 1240940000 |
| IE-SW-VL08MT-5TX-3SC  | 5 x RJ45; 3 x SC Multimodo  | -40...+75°C               | limitada | 1240970000 |
| IE-SW-VL08MT-6TX-2ST  | 6 x RJ45; 2 x ST Multimodo  | -40...+75°C               | limitada | 1240990000 |
| IE-SW-VL08MT-6TX-2SCS | 6 x RJ45; 2 x SC Monomodo   | -40...+75°C               | limitada | 1241020000 |
| <b>Premium Line</b>   |                             |                           |          |            |
| IE-SW-PL08M-8TX       | 8 x RJ45                    | 0...60°C                  | completa | 1241040000 |
| IE-SW-PL08MT-8TX      | 8 x RJ45                    | -40...+75°C               | completa | 1286780000 |
| IE-SW-PL08M-6TX-2SC   | 6 x RJ45; 2 x SC Multimodo  | 0...60°C                  | completa | 1241070000 |
| IE-SW-PL08MT-6TX-2SC  | 6 x RJ45; 2 x SC Multimodo  | -40...+75°C               | completa | 1286790000 |
| IE-SW-PL08M-6TX-2ST   | 6 x RJ45; 2 x ST Multimodo  | 0...60°C                  | completa | 1241080000 |
| IE-SW-PL08MT-6TX-2ST  | 6 x RJ45; 2 x ST Multimodo  | -40...+75°C               | completa | 1286800000 |
| IE-SW-PL08M-6TX-2SCS  | 6 x RJ45; 2 x SC Monomodo   | 0...60°C                  | completa | 1241090000 |
| IE-SW-PL08MT-6TX-2SCS | 6 x RJ45; 2 x SC Monomodo   | -40...+75°C               | completa | 1286810000 |
| IE-SW-PL16M-16TX      | 16 x RJ45                   | 0...60°C                  | completa | 1241100000 |
| IE-SW-PL16MT-16TX     | 16 x RJ45                   | -40...+75°C               | completa | 1286820000 |
| IE-SW-PL16M-14TX-2SC  | 14 x RJ45; 2 x SC Multimodo | 0...60°C                  | completa | 1241120000 |
| IE-SW-PL16MT-14TX-2SC | 14 x RJ45; 2 x SC Multimodo | -40...+75°C               | completa | 1286830000 |
| IE-SW-PL16M-14TX-2ST  | 14 x RJ45; 2 x ST Multimodo | 0...60°C                  | completa | 1241130000 |
| IE-SW-PL16MT-14TX-2ST | 14 x RJ45; 2 x ST Multimodo | -40...+75°C               | completa | 1286840000 |





## Switch com gestão Fast Ethernet + Gigabit Uplink

| Tipo                      | Portas                                                                | Intervalo de temperaturas | Código     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| <b>Premium Line</b>       |                                                                       |                           |            |
| IE-SW-PL10M-3GT-7TX       | 3 x RJ45 Gigabit; 7 x RJ45 Fast Ethernet                              | 0...60°C                  | 1241290000 |
| IE-SW-PL10MT-3GT-7TX      | 3 x RJ45 Gigabit; 7 x RJ45 Fast Ethernet                              | -40...+75°C               | 1286930000 |
| IE-SW-PL10M-1GT-2GS-7TX   | 1 x RJ45 Gigabit; 2 x SFP Gigabit; 7 x RJ45 Fast Ethernet             | 0...60°C                  | 1241300000 |
| IE-SW-PL10MT-1GT-2GS-7TX  | 1 x RJ45 Gigabit; 2 x SFP Gigabit; 7 x RJ45 Fast Ethernet             | -40...+75°C               | 1286940000 |
| IE-SW-PL18M-2GC-16TX      | 2 x Combo RJ45/SFP Gigabit; 16 x RJ45 Fast Ethernet                   | 0...60°C                  | 1241320000 |
| IE-SW-PL18MT-2GC-16TX     | 2 x Combo RJ45/SFP Gigabit; 16 x RJ45 Fast Ethernet                   | -40...+75°C               | 1286970000 |
| IE-SW-PL18M-2GC-14TX2SC   | 2 x Combo RJ45/SFP Gigabit; 14 x RJ45 Fast Ethernet; 2 x SC Multimodo | 0...60°C                  | 1241330000 |
| IE-SW-PL18MT-2GC-14TX2SC  | 2 x Combo RJ45/SFP Gigabit; 14 x RJ45 Fast Ethernet; 2 x SC Multimodo | -40...+75°C               | 1286990000 |
| IE-SW-PL18M-2GC-14TX2ST   | 2 x Combo RJ45/SFP Gigabit; 14 x RJ45 Fast Ethernet; 2 x ST Multimodo | 0...60°C                  | 1241340000 |
| IE-SW-PL18MT-2GC-14TX2ST  | 2 x Combo RJ45/SFP Gigabit; 14 x RJ45 Fast Ethernet; 2 x ST Multimodo | -40...+75°C               | 1287000000 |
| IE-SW-PL18M-2GC-14TX2SCS  | 2 x Combo RJ45/SFP Gigabit; 14 x RJ45 Fast Ethernet; 2 x SC Monomodo  | 0...60°C                  | 1241350000 |
| IE-SW-PL18MT-2GC-14TX2SCS | 2 x Combo RJ45/SFP Gigabit; 14 x RJ45 Fast Ethernet; 2 x SC Monomodo  | -40...+75°C               | 1287010000 |

## Switch com gestão Full Gigabit

| Tipo                 | Portas                                     | Intervalo de temperaturas | Código     |
|----------------------|--------------------------------------------|---------------------------|------------|
| <b>Premium Line</b>  |                                            |                           |            |
| IE-SW-PL09M-5GC-4GT  | 5 Combo RJ45/SFP Gigabit; 4 x RJ45 Gigabit | 0...60°C                  | 1241370000 |
| IE-SW-PL09MT-5GC-4GT | 5 Combo RJ45/SFP Gigabit; 4 x RJ45 Gigabit | -40...+75°C               | 1287020000 |

## Switch com gestão PoE

| Tipo                  | Portas                                             | Intervalo de temperaturas | Código     |
|-----------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| <b>Premium Line</b>   |                                                    |                           |            |
| IE-SW-PL06M-2TX-4PoE  | 2 x RJ45 Fast Ethernet; 4 x RJ45 PoE+; E 24-48 VDC | 0...60°C                  | 1241390000 |
| IE-SW-PL06MT-2TX-4PoE | 2 x RJ45 Fast Ethernet; 4 x RJ45 PoE+; E 24-48 VDC | -40...+75°C               | 1286910000 |

## Acessórios para switches

| Tipo               | Detalhes                                                                                                  | Intervalo de temperaturas | Código     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| EBR-MODULE RS232   | Módulo externo de memória para recuperar configuração e parâmetros por predefinição (com interface RS232) | 0...60°C                  | 1241430000 |
| RM-KIT             | Rack 19" com calha DIN                                                                                    |                           | 1241440000 |
| <b>Módulos SFP</b> |                                                                                                           |                           |            |
| IE-SFP-1GSXLC      | Gigabit, Multimodo, Ficha LC Distância: 500 m                                                             | 0...60°C                  | 1241490000 |
| IE-SFP-1GLXLC      | Gigabit, Multimodo, Ficha LC Distância: 2 km                                                              | 0...60°C                  | 1241500000 |
| IE-SFP-1GLXLC      | Gigabit, Monomodo, Ficha LC Distância: 10 km                                                              | 0...60°C                  | 1241510000 |
| IE-SFP-1GLHXL      | Gigabit, Monomodo, Ficha LC Distância: 40 km                                                              | 0...60°C                  | 1241520000 |
| IE-SFP-1G10ALC     | Tipo WDM, Gigabit, Ficha LC Distância: 10 km Tx 1310 nm, Rx 1550 nm Usar com SFP-1G10BLC                  | 0...60°C                  | 1241530000 |
| IE-SFP-1G10BLC     | Tipo WDM, Gigabit, Ficha LC Distância: 10 km Tx 1550 nm, Rx 1310 nm Usar com SFP-1G10ALC                  | 0...60°C                  | 1241540000 |
| IE-SFP-1G20ALC     | Tipo WDM, Gigabit, Ficha LC Distância: 20 km Tx 1310 nm, Rx 1550 nm Usar com SFP-1G20BLC                  | 0...60°C                  | 1241550000 |
| IE-SFP-1G20BLC     | Tipo WDM, Gigabit, Ficha LC Distância: 20 km Tx 1550 nm, Rx 1310 nm Usar com SFP-1G20ALC                  | 0...60°C                  | 1241570000 |
| IE-SFP-1FEMLC-T    | Fast Ethernet, Multimodo, Ficha LC Distância: 4 km                                                        | -40...+85°C               | 1241450000 |
| IE-SFP-1FELC-T     | Fast Ethernet, Monomodo, Ficha LC Distância: 40 km                                                        | -40...+85°C               | 1241470000 |
| IE-SFP-1FELC-T     | Fast Ethernet, Monomodo, Ficha LC Distância: 80 km                                                        | -40...+85°C               | 1241480000 |
| IE-SFP-1GSXLC-T    | Gigabit, Multimodo, Ficha LC Distância: 500 m                                                             | -40...+85°C               | 1286700000 |
| IE-SFP-1GLXLC-T    | Gigabit, Multimodo, Ficha LC Distância: 2 km                                                              | -40...+85°C               | 1286710000 |
| IE-SFP-1GLXLC-T    | Gigabit, Monomodo, Ficha LC Distância: 10 km                                                              | -40...+85°C               | 1286720000 |
| IE-SFP-1GLHXL-T    | Gigabit, Monomodo, Ficha LC Distância: 40 km                                                              | -40...+85°C               | 1286730000 |
| IE-SFP-1G10ALC-T   | Tipo WDM, Gigabit, Ficha LC Distância: 10 km Tx 1310 nm, Rx 1550 nm Usar com SFP-1G10BLC                  | -40...+85°C               | 1286740000 |
| IE-SFP-1G10BLC-T   | Tipo WDM, Gigabit, Ficha LC Distância: 10 km Tx 1550 nm, Rx 1310 nm Usar com SFP-1G10ALC                  | -40...+85°C               | 1286750000 |
| IE-SFP-1G20ALC-T   | Tipo WDM, Gigabit, Ficha LC Distância: 20 km Tx 1310 nm, Rx 1550 nm Usar com SFP-1G20BLC                  | -40...+85°C               | 1286760000 |
| IE-SFP-1G20BLC-T   | Tipo WDM, Gigabit, Ficha LC Distância: 20 km Tx 1550 nm, Rx 1310 nm Usar com SFP-1G20ALC                  | -40...+85°C               | 1286770000 |

**Conversores Fast Ethernet (RJ45 para Fibra Óptica)**

| Tipo               | Detalhes                                              | Intervalo de temperaturas | Código     |
|--------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| <b>Value Line</b>  |                                                       |                           |            |
| IE-MC-VL-1TX-1SC   | 1 x RJ45 Fast Ethernet; 1 x SC Multimodo; Dist.: 4 km | 0...60°C                  | 1241400000 |
| IE-MC-VL-1TX-1ST   | 1 x RJ45 Fast Ethernet; 1 x ST Multimodo; Dist.: 4 km | 0...60°C                  | 1241410000 |
| IE-MC-VL-1TX-1SCS  | 1 x RJ45 Fast Ethernet; 1 x SC Monomodo; Dist.: 40 km | 0...60°C                  | 1241420000 |
| IE-MC-VLT-1TX-1SC  | 1 x RJ45 Fast Ethernet; 1 x SC Multimodo; Dist.: 4 km | -40...+85°C               | 1286880000 |
| IE-MC-VLT-1TX-1ST  | 1 x RJ45 Fast Ethernet; 1 x ST Multimodo; Dist.: 4 km | -40...+85°C               | 1286890000 |
| IE-MC-VLT-1TX-1SCS | 1 x RJ45 Fast Ethernet; 1 x SC Monomodo; Dist.: 40 km | -40...+85°C               | 1286900000 |

**Conversores (RS485 para Fibra Óptica)**

| Tipo                  | Detalhes                         | Intervalo de temperaturas | Código     |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------------|------------|
| <b>Value Line</b>     |                                  |                           |            |
| IE-MCT-1RS232/485-1SC | 1 x RS485/232; 1 x SC Multimodo  | 0...+60°C                 | 1344760000 |
| IE-MCT-1RS232/485-1ST | 1 x RS485 /232; 1 x ST Multimodo | 0...+60°C                 | 1362950000 |

**COM-Server**

| Tipo                  | Detalhes                                          | Intervalo de temperaturas | Código     |
|-----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| <b>Value Line</b>     |                                                   |                           |            |
| IE-CS-1TX-1RS232/485  | 1 x RS-232/422/485; 1 x Fast Ethernet 10/100 T(X) | 0...+55°C                 | 1242080000 |
| IE-CS-1TX-2RS232/485  | 2 x RS-232/422/485; 1 x Fast Ethernet 10/100 T(X) | 0...+55°C                 | 1242090000 |
| IE-CST-2TX-1RS232/485 | 1 x RS-232/422/485; 1 x Fast Ethernet 10/100 T(X) | -40...+75°C               | 1285830000 |
| IE-CST-2TX-2RS232/485 | 2 x RS-232/422/485; 1 x Fast Ethernet 10/100 T(X) | -40...+75°C               | 1285840000 |

**Gateways Modbus****Gateway Modbus RTU para Modbus TCP**

| Tipo                     | Detalhes                                          | Intervalo de temperaturas | Código     |
|--------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| IE-GW-MB-2TX-1RS232/485  | 1 x RS-232/422/485; 2 x Fast Ethernet 10/100 T(X) | 0...+60°C                 | 1504460000 |
| IE-GWT-MB-2TX-1RS232/485 | 1 x RS-232/422/485; 2 x Fast Ethernet 10/100 T(X) | -40...+75°C               | 1504470000 |

**Dispositivos Wireless****Dispositivos Wireless**

| Tipo                   | Detalhes                                                        | Intervalo de temperaturas | Código     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| <b>Value Line</b>      |                                                                 |                           |            |
| IE-WL-AP-BR-CL-ABG-EU  | AccessPoint/Bridge/Client, IEEE 802.11a/b/g, frecuencia europea | 0...60°C                  | 1242100000 |
| IE-WL-AP-BR-CL-ABG-US  | AccessPoint/Bridge/Client, IEEE 802.11a/b/g, frecuencia EUA     | 0...60°C                  | 1242110000 |
| IE-WLT-AP-BR-CL-ABG-EU | AccessPoint/Bridge/Client, IEEE 802.11a/b/g, frecuencia europea | -40...+75°C               | 1286480000 |
| IE-WLT-AP-BR-CL-ABG-US | AccessPoint/Bridge/Client, IEEE 802.11a/b/g, frecuencia EUA     | -40...+75°C               | 1286490000 |

**Antena para dispositivos Wireless**

| Tipo                | Ganho | Polarización    | Gama de frecuencias | Código     |
|---------------------|-------|-----------------|---------------------|------------|
| IE-ANT-0-AH-360-5NF | 5dBi  | Onmidireccional | 5GHz                | 1367120000 |
| IE-ANT-0-BG-360-6NF | 6dBi  | Onmidireccional | 2,4GHz - 5GHz       | 1367090000 |
| IE-ANT-0-ABG-7-NF   | 7dBi  | Onmidireccional | 2,4GHz - 5GHz       | 1367130000 |
| IE-ANT-P-ABG-9-NF   | 9dBi  | Direccional     | 2,4GHz- 5GHz        | 1367140000 |

**Cabo para dispositivos Wireless**

| Tipo               | Tipo de ligação                                   | Comprimento (m) | Código     |
|--------------------|---------------------------------------------------|-----------------|------------|
| IE-CC-NM-RPSMAM-2M | Ligação 1: macho tipo N / Ligação 2: macho RP-SMA | 2               | 1367110000 |
| IE-CC-NM-RPSMAM-4M | Ligação 1: macho tipo N / Ligação 2: macho RP-SMA | 4               | 1367100000 |





### u-link - Plataforma de manutenção

O u-link sistema de acesso remoto permite ligações seguras via VPN; é a maneira mais fácil para manutenção de equipamentos e instalações remotamente. O sistema u-link trabalha com routers 1345270000 e 1345250000 da Weidmüller.

| Tipo                       | Número de routers | Características                    |                                                                            | Código        |
|----------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>N</b> U-LINK-LIC-ENTLVL | 50                | Custo:                             | Gratuita                                                                   | <b>GRÁTIS</b> |
|                            |                   | Número usuários:                   | ilimitado                                                                  |               |
|                            |                   | Ligações simultâneas:              | 2                                                                          |               |
|                            |                   | Largura da banda VPN:              | Não garantido<br>máx. 500 kbps < 1 Gb ao mês<br>máx. 64 kbps > 1 Gb ao mês |               |
|                            |                   | Disponibilidade do sistema (SLA):  | Não garantido                                                              |               |
|                            |                   | Estatísticas e relatórios:         | Básico                                                                     |               |
|                            |                   | Estrutura hierárquica instalações: | Simple                                                                     |               |
|                            |                   | Permite que usuários:              | General, não modificável                                                   |               |

### u-link - Standard

O u-link sistema de acesso remoto permite ligações seguras via VPN; é a maneira mais fácil para manutenção de equipamentos e instalações remotamente. O sistema u-link trabalha com routers 1345270000 e 1345250000 da Weidmüller.

| Tipo                               | Número de routers                        | Características                        |                                                                                                                           | Código            |
|------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>N</b> U-LINK-LIC-STD150-1Y      | 150                                      | Custo:                                 | Licencia anual                                                                                                            | <b>2447050000</b> |
|                                    |                                          | Número usuários:                       | ilimitado                                                                                                                 |                   |
|                                    |                                          | Ligações simultâneas:                  | 3 (podem adquirir-se mais)                                                                                                |                   |
| <b>N</b> U-LINK-LIC-STD300-1Y      | 300                                      | Largura da banda VPN:                  | garantido<br>máx. 1 Mbps < 5 Gb ao mês<br>máx. 500 kbps > 5 Gb ao mês<br>(1Gb a 1Mbps extra por ligação simultânea extra) | <b>2457840000</b> |
| <b>N</b> U-LINK-LIC-STD500-1Y      | 500                                      | Disponibilidade do sistema (SLA):      | 99,6% SLA                                                                                                                 | <b>2457850000</b> |
|                                    |                                          | Estatísticas e relatórios:             | Avançado                                                                                                                  | <b>2457860000</b> |
| <b>N</b> U-LINK-LIC-UNLIM-1Y       | ilimitado                                | Estrutura hierárquica das instalações: | Multi-nível                                                                                                               |                   |
|                                    |                                          | Permite que usuários:                  | Personalizados                                                                                                            |                   |
| <b>Licenças extras simultâneas</b> |                                          |                                        |                                                                                                                           |                   |
| <b>N</b> U-LINK-LIC-VPN-1Y         | 1 licença simultânea adicional por 1 ano |                                        |                                                                                                                           | <b>2447060000</b> |

# Relés e Optoacopladores

|                              |                                          |      |
|------------------------------|------------------------------------------|------|
| <b>Módulos de relé</b>       | Termseries                               | J.2  |
|                              | Relé RCL                                 | J.3  |
|                              | Relé RCI                                 | J.4  |
|                              | Relé RCM                                 | J.6  |
|                              | Relé RPW                                 | J.8  |
|                              | Relé RRD                                 | J.8  |
|                              | Relé DRI                                 | J.9  |
|                              | Relé DRM                                 | J.10 |
|                              | Relé DRL                                 | J.12 |
|                              | Relé DRW-DRH                             | J.13 |
|                              | Relé DRR                                 | J.14 |
|                              | Relé PWR                                 | J.14 |
|                              | Relés SIL3                               | J.15 |
| <b>Relés Optoacopladores</b> | Termseries                               | J.15 |
|                              | SSS - Relé de estado sólido SMALL        | J.15 |
|                              | SSR - Relé de estado sólido              | J.16 |
|                              | Acoplador óptico Termopto                | J.16 |
|                              | Microopto                                | J.16 |
|                              | PSSR - Relé de estado sólido de potência | J.17 |





**Termseries - Módulos TRS/TRZ. Versão DC de 1 CI**

Módulo de relé completo, composto por um relé com 1 CI AgNi 250 V, 6 A e uma base. Shunt para entradas e saídas. Visualização detalhada das ligações na mesma placa de extração. *TRS*: ligação Parafuso. *TRZ*: ligação mola

| Tipo             | Tensão de entrada | Corrente (A) | Tensão (V) | Tipo de ligação | Largura (mm) | Código                                           |
|------------------|-------------------|--------------|------------|-----------------|--------------|--------------------------------------------------|
| TRS 5VDC 1CO     | 5 Vdc ±20%        | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | 1122740000                                       |
| TRZ 5VDC 1CO     | 5 Vdc ±20%        | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | 1122860000                                       |
| TRS 12VDC 1CO    | 12 Vdc ±20%       | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | 1122750000                                       |
| TRZ 12VDC 1CO    | 12 Vdc ±20%       | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | 1122870000                                       |
| TRS 24VDC 1CO    | 24 Vdc ±20%       | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | 1122770000                                       |
| TRZ 24VDC 1CO    | 24 Vdc ±20%       | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | 1122880000                                       |
| TRS 24VDC ACT    | 24 Vdc ±20%       | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | especial para sensores e atuadores<br>1381900000 |
| TRZ 24VDC ACT    | 24 Vdc ±20%       | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | especial para sensores e atuadores<br>1391670000 |
| TRS 24VDC 1CO AU | 24 Vdc ±20%       | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | 1123000000                                       |
| TRZ 24VDC 1CO AU | 24 Vdc ±20%       | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | 1123120000                                       |



**Termseries - Módulos TRS/TRZ. Versão AC/DC ou AC com circuito RC de 1 CI**

Módulo de relé completo, composto por um relé com 1 CI AgNi 250 V, 6 A e uma base. Shunt para entradas e saídas. Visualização detalhada das ligações na mesma placa de extração. *TRS*: ligação parafuso. *TRZ*: ligação mola.

| Tipo              | Tensão de entrada | Corrente (A) | Tensão (V) | Tipo de ligação | Largura (mm) | Código     |
|-------------------|-------------------|--------------|------------|-----------------|--------------|------------|
| TRS 24VUC 1CO     | 24 V uc ±10%      | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | 1122780000 |
| TRZ 24VUC 1CO     | 24 V uc ±10%      | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | 1122890000 |
| TRS 48VUC 1CO     | 48 V uc ±10%      | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | 1122790000 |
| TRZ 48VUC 1CO     | 48 V uc ±10%      | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | 1122900000 |
| TRS 120VUC 1CO    | 120 V uc ±10%     | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | 1122810000 |
| TRZ 120VUC 1CO    | 120 V uc ±10%     | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | 1122920000 |
| TRS 230VUC 1CO    | 230 V uc ±10%     | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | 1122820000 |
| TRZ 230VUC 1CO    | 230 V uc ±10%     | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | 1122930000 |
| TRS 120VAC RC 1CO | 120 Vac ±10%      | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | 1122830000 |
| TRZ 120VAC RC 1CO | 120 Vac ±10%      | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | 1122940000 |
| TRS 230VAC RC 1CO | 230 Vac ±10%      | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | 1122840000 |
| TRZ 230VAC RC 1CO | 230 Vac ±10%      | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | 1122950000 |



**Termseries - Módulos TRS/TRZ. Versão DC ou AC ou AC/DC de 2 CI**

Módulo de relé completo, composto por um relé com 2 CI AgNi 250 V, 8 A e uma base. Shunt para entradas e saídas. Visualização detalhada das ligações na mesma placa de extração. *TRS*: ligação parafuso. *TRZ*: ligação mola.

| Tipo              | Tensão de entrada | Corrente (A) | Tensão (V) | Tipo de ligação | Largura (mm) | Código     |
|-------------------|-------------------|--------------|------------|-----------------|--------------|------------|
| TRS 24VDC 2CO     | 24 Vdc ±20%       | 8            | 250 V      | parafuso        | 12,8         | 1123490000 |
| TRZ 24VDC 2CO     | 24 Vdc ±20%       | 8            | 250 V      | mola            | 12,8         | 1123610000 |
| TRS 24VUC 2CO     | 24 Vuc ±10%       | 8            | 250 V      | parafuso        | 12,8         | 1123500000 |
| TRZ 24VUC 2CO     | 24 Vuc ±10%       | 8            | 250 V      | mola            | 12,8         | 1123620000 |
| TRS 120VUC 2CO    | 120 Vuc ±10%      | 8            | 250 V      | parafuso        | 12,8         | 1123530000 |
| TRZ 120VUC 2CO    | 120 Vuc ±10%      | 8            | 250 V      | mola            | 12,8         | 1123650000 |
| TRS 230VAC RC 2CO | 230 Vac ±5%       | 8            | 250 V      | parafuso        | 12,8         | 1123570000 |
| TRZ 230VAC RC 2CO | 230 Vac ±5%       | 8            | 250 V      | mola            | 12,8         | 1123690000 |
| TRS 230VUC 2CO    | 230 Vuc ±5%       | 8            | 250 V      | parafuso        | 12,8         | 1123540000 |
| TRZ 230VUC 2CO    | 230 Vuc ±5%       | 8            | 250 V      | mola            | 12,8         | 1123670000 |



**Termseries - Módulos TRS/TRZ. Versão multitensão 24 V - 230 VC de 1 CI e 2 CI**

Módulo de relé completo, composto por um relé com 1 ou 2 CI AgNi 250 V, 6 A e uma base. Shunt para entradas e saídas. Visualização detalhada das ligações na mesma placa de extração. Versão multi-tensão. *TRS*: ligação parafuso. *TRZ*: ligação mola.

| Tipo              | Tensão de entrada | Corrente (A) | Tensão (V) | Tipo de ligação | Largura (mm) | Código     |
|-------------------|-------------------|--------------|------------|-----------------|--------------|------------|
| TRS 24-230VUC 1CO | 24...230 Vuc ±10% | 6            | 250 V      | parafuso        | 6,4          | 1122850000 |
| TRZ 24-230VUC 1CO | 24...230 Vuc ±10% | 6            | 250 V      | mola            | 6,4          | 1122970000 |
| TRS 24-230VUC 2CO | 24...230 Vuc ±10% | 8            | 250 V      | parafuso        | 12,8         | 1123580000 |
| TRZ 24-230VUC 2CO | 24...230 Vuc ±10% | 8            | 250 V      | mola            | 12,8         | 1123700000 |

**Relés RSS para módulos TRS/TRZ**

| Tipo       | Relé               | Corrente (A) | Tensão (V) | Potência (VA) | Código     |
|------------|--------------------|--------------|------------|---------------|------------|
| RSS 113005 | 5 Vdc / 1CO        | 6 A          | 250 V      | 1500          | 4061580000 |
| RSS 113012 | 12 Vdc / 1CO       | 6 A          | 250 V      | 1500          | 4061610000 |
| RSS 113024 | 24 Vdc / 1CO       | 6 A          | 250 V      | 1500          | 4060120000 |
| RSS 113048 | 48 Vdc / 1CO       | 6 A          | 250 V      | 1500          | 4061620000 |
| RSS 113060 | 60 Vdc / 1CO       | 6 A          | 250 V      | 1500          | 4061630000 |
| RSS 112024 | 24 Vdc / 1CO-5m Au | 6 A          | 250 V      | 1500          | 4061590000 |
| RSS 112060 | 60 Vdc / 1CO-5m Au | 6 A          | 250 V      | 1500          | 4061600000 |



**Módulo de alimentação Termseries**

5 contactos AgNi.

| Tipo       | Tipo de ligação | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|------------|-----------------|--------------|--------------|------------|
| TXS SUPPLY | parafuso        | 10           | 6,4          | 1240780000 |
| TXZ SUPPLY | mola            | 10           | 6,4          | 1240790000 |

**Separador Termseries**

São necessárias 2 unidades para um passo de 6,4 mm

| Tipo            | Espessura (mm) | Código     |
|-----------------|----------------|------------|
| TW TXS/TXZ R3.2 | 3,2            | 1240800000 |

**Shunts para Termseries**

| Tipo                 | Pólos | Cor      | Passo (mm) | Corrente (A) | Para relé   | Código     |
|----------------------|-------|----------|------------|--------------|-------------|------------|
| ZQV 1.5N/R6.4/2 GE   | 2     | amarelo  | 6,4        | 17,5         | TRS/TRZ 1CC | 1193670000 |
| ZQV 1.5N/R6.4/10 GE  | 10    | amarelo  | 6,4        | 17,5         | TRS/TRZ 1CC | 1193680000 |
| ZQV 1.5N/R6.4/19 GE  | 19    | amarelo  | 6,4        | 17,5         | TRS/TRZ 1CC | 1193690000 |
| ZQV 1.5N/R12.8/10 GE | 10    | amarelo  | 12,8       | 17,5         | TRS/TRZ 2CC | 1193700000 |
| ZQV 1.5N/R6.4/10 BL  | 10    | azul     | 6,4        | 17,5         | TRS/TRZ 1CC | 1390350000 |
| ZQV 1.5N/R6.4/19 SW  | 19    | preto    | 6,4        | 17,5         | TRS/TRZ 1CC | 1391600000 |
| ZQV 1.5N/R6.4/19 RT  | 19    | vermelho | 6,4        | 17,5         | TRS/TRZ 1CC | 1391610000 |
| ZQV 1.5N/R6.4/19 BL  | 19    | azul     | 6,4        | 17,5         | TRS/TRZ 1CC | 1391620000 |
| ZQV 1.5N/R6.4/10 SW  | 10    | preto    | 6,4        | 17,5         | TRS/TRZ 1CC | 1391630000 |
| ZQV 1.5N/R6.4/10 RT  | 10    | vermelho | 6,4        | 17,5         | TRS/TRZ 1CC | 1391640000 |

**Adaptador Termseries**

| Tipo         | Ligação                 | Número e tipo de relés                                                                       | Código     |
|--------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TIA F10      | ficha plana 10 pólos    | 8 relés de 1 Cl, passo 6,4 mm /<br>7 relés 1 Cl, passo 6,4 mm + 1 relé 2 Cl, passo 12,8 mm   | 1463520000 |
| TIA SUBD 15S | ficha Sub-D de 15 pólos | 8 relés de 1 Cl, passo 6,4 mm /<br>7 relés 1 Cl, passo 6,4 mm + 1 relé 2 Cl, passo 12,8 mm   | 1463530000 |
| TIAL F10     | ficha plana 10 pólos    | 8 relés de 2 Cl, passo 12,8                                                                  | 1463540000 |
| TIAL F20     | ficha plana 20 pólos    | 16 relés de 1 Cl, passo 6,4 mm /<br>15 relés 1 Cl, passo 6,4 mm + 1 relé 2 Cl, passo 12,8 mm | 1463550000 |

**Cabo pré-cablado para adaptador Termseries**

Disponível em vários comprimentos.

| Tipo                  | Conector                                       | Código     |
|-----------------------|------------------------------------------------|------------|
| PAC-UNIV-FJ20-1:1-XXM | ficha HE de 20 pólos - Conector HE de 20 pólos | 1405060XXX |
| PAC-UNIV-HE10-F-XXM   | ficha HE de 10 pólos - Pontas abertas          | 1349730XXX |
| PAC-UNIV-HE20-F-XXM   | ficha HE de 20 pólos - Pontas abertas          | 1349790XXX |
| PAC-UNIV-D15F-F-XXM   | ficha SUB-D de 15 pólos - Pontas abertas       | 1350480XXX |

Os 3 últimos dígitos indicam o comprimento. Exemplo: Código termina em 010 o comprimento é de 1 metro.

**Módulos de relé RCL****Relé RCL1 para circuito impresso**

Um contacto inversor ou um contacto NA, Um polo 12/16 A. Bobine DC e AC. Material contacto AgNi 90/10.

| Tipo      | Capac. Comut. máx. (AC) | Raster (mm) | Tensão bobina | Potência bobina | Código     |
|-----------|-------------------------|-------------|---------------|-----------------|------------|
| RCL134024 | 4000 VA                 | 5           | 24 Vdc        | 400 mW          | 8693730000 |
| RCL214012 | 4000 VA                 | 5           | 12 Vdc        | 400 mW          | 8693170000 |
| RCL214024 | 4000 VA                 | 5           | 24 Vdc        | 400 mW          | 8693200000 |
| RCL214512 | 4000 VA                 | 5           | 12 Vac        | 0,75 VA         | 8693550000 |
| RCL214615 | 4000 VA                 | 5           | 115 Vac       | 0,75 VA         | 8693570000 |
| RCL214730 | 4000 VA                 | 5           | 230 Vac       | 0,75 VA         | 8693300000 |
| RCL314012 | 4000 VA                 | 5           | 12 Vdc        | 400 mW          | 8693240000 |
| RCL314024 | 4000 VA                 | 5           | 24 Vdc        | 400 mW          | 8693260000 |
| RCL314048 | 4000 VA                 | 5           | 48 Vdc        | 400 mW          | 8693380000 |
| RCL314524 | 4000 VA                 | 5           | 24 Vac        | 0,75 VA         | 8693500000 |
| RCL314615 | 4000 VA                 | 5           | 115 Vac       | 0,75 VA         | 8693890000 |
| RCL314730 | 4000 VA                 | 5           | 230 Vac       | 0,75 VA         | 8693320000 |
| RCL334024 | 4000 VA                 | 5           | 24 Vac        | 400 mW          | 8693280000 |



**Relé RCL2 para circuito impresso**

2 contactos inversores ou 2 contactos NA. 2 polos 8 A. Bobine DC e AC. Material contacto AgNi 90/10.

| Tipo      | Capac. Comut. máx. (AC) | Raster (mm) | Tensão bobina | Potência bobina | Código     |
|-----------|-------------------------|-------------|---------------|-----------------|------------|
| RCL424005 | 2000 VA                 | 5           | 5 Vdc         | 400 mW          | 8693790000 |
| RCL424006 | 2000 VA                 | 5           | 6 Vdc         | 400 mW          | 8693330000 |
| RCL424012 | 2000 VA                 | 5           | 12 Vdc        | 400 mW          | 4058560000 |
| RCL424024 | 2000 VA                 | 5           | 24 Vdc        | 400 mW          | 4058570000 |
| RCL424048 | 2000 VA                 | 5           | 48 Vdc        | 400 mW          | 4058750000 |
| RCL424060 | 2000 VA                 | 5           | 60 Vdc        | 400 mW          | 4058760000 |
| RCL424110 | 2000 VA                 | 5           | 110 Vdc       | 400 mW          | 4058590000 |
| RCL424512 | 2000 VA                 | 5           | 12 Vac        | 0,75 VA         | 8693420000 |
| RCL424524 | 2000 VA                 | 5           | 24 Vac        | 0,75 VA         | 4058600000 |
| RCL424548 | 2000 VA                 | 5           | 48 Vac        | 0,75 VA         | 8693340000 |
| RCL424615 | 2000 VA                 | 5           | 115 Vac       | 0,75 VA         | 4058610000 |
| RCL424730 | 2000 VA                 | 5           | 230 Vac       | 0,75 VA         | 4058630000 |

**PUSH IN****Bases e clips para relés RCL. Montagem em calha DIN**

| Tipo        | Tipo de ligação | Contactos   | Características   | Código     |
|-------------|-----------------|-------------|-------------------|------------|
| SRC 2CC     | parafuso        | 1 CI / 2 CI | Plataforma tripla | 8690830000 |
| SRC 2CC N   | parafuso        | 2 CI        | Plataforma dupla  | 8693930000 |
| SRC Clip LP |                 |             | Clip de plástico  | 8691090000 |

**Bases e clips para relés RCL. Montagem sobre placa de circuito impresso**

| Tipo        | Contactos | Características | Código     |
|-------------|-----------|-----------------|------------|
| SRC 1CC PCB | 1 CI      | Para C. I.      | 8690860000 |
| SRC 2CC PCB | 2 CI      | Para C. I.      | 8690850000 |
| SRC Clip LM |           | Clip de metal   | 8693810000 |

**Módulos de proteção e sinalização LED para bases de relés SRC e SCM**

Todas as variantes disponíveis no catálogo geral.

| Tipo             | Tipo de ligação | Função                                         | Código     |
|------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------|
| RIM 1 6/230V     | de encaixe      | Proteção: Díodo 1N4007                         | 8690940000 |
| RIM 3 110/230VAC | de encaixe      | Proteção: Circuito RC 110...230 VAC            | 8691000000 |
| RIM 2 6/24VDC    | de encaixe      | LED VERMELHO 6...24 VDC com díodo de proteção  | 8690950000 |
| RIM 2 24/60VDC   | de encaixe      | LED VERMELHO 24...60 VDC com díodo de proteção | 8690960000 |
| RIM 3 6/24VUC    | de encaixe      | LED VERMELHO 6...24 VDC/VAC                    | 8691010000 |
| RIM 3 24/60VUC   | de encaixe      | LED VERMELHO 24...60 VDC/VAC                   | 8691020000 |
| RIM 3 110/230VUC | de encaixe      | LED VERMELHO 110...230 VDC/VAC                 | 8691030000 |
| RIM 2 6/24VDC    | de encaixe      | LED VERDE 6...24 VDC com díodo de proteção     | 8713720000 |
| RIM 2 24/60VDC   | de encaixe      | LED VERDE 24...60 VDC com díodo de proteção    | 8713730000 |
| RIM 3 6/24VUC    | de encaixe      | LED VERDE 6...24 VDC/VAC                       | 8713750000 |
| RIM 3 24/60VUC   | de encaixe      | LED VERDE 24...60 VDC/VAC                      | 8713760000 |
| RIM 3 110/230VUC | de encaixe      | LED VERDE 110...230 VDC/VAC                    | 8713770000 |

**Módulos de relé RCI****PUSH IN****Kits de relés RCI 1 CI**

| Tipo                    | Tensão de entrada | Corrente ligação | Tensão ligação | Tipo de ligação | Botão | LED | Código     |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|-------|-----|------------|
| RCIKIT 24VDC 1CC LD/PB  | 24 VDC            | 16 A             | 240 VAC        | parafuso        | Sim   | Sim | 8881580000 |
| RCIKIT 24VDC 1CC LD/PB  | 24 VDC            | 16 A             | 240 VAC        | Push In         | Sim   | Sim | 8897190000 |
| RCIKIT 24VAC 1CC LD/PB  | 24 VDC            | 16 A             | 240 VAC        | parafuso        | Sim   | Sim | 8881590000 |
| RCIKIT 24VAC 1CC LD/PB  | 24 VDC            | 16 A             | 240 VAC        | Push In         | Sim   | Sim | 8897200000 |
| RCIKIT 230VAC 1CC LD/PB | 230 VAC           | 16 A             | 240 VAC        | parafuso        | Sim   | Sim | 8881600000 |
| RCIKIT 230VAC 1CC LD/PB | 230 VAC           | 16 A             | 240 VAC        | Push In         | Sim   | Sim | 8897220000 |
| RCIKIT 24VDC 1CC LD     | 24 VDC            | 16 A             | 240 VAC        | parafuso        | Não   | Sim | 8871000000 |
| RCIKIT 24VDC 1CC LD     | 24 VDC            | 16 A             | 240 VAC        | Push In         | Não   | Sim | 8897110000 |
| RCIKIT 24VAC 1CC LD     | 24 VDC            | 16 A             | 240 VAC        | parafuso        | Não   | Sim | 8871010000 |
| RCIKIT 24VAC 1CC LD     | 24 VDC            | 16 A             | 240 VAC        | Push In         | Não   | Sim | 8897120000 |
| RCIKIT 230VAC 1CC LD    | 230 VAC           | 16 A             | 240 VAC        | parafuso        | Não   | Sim | 8871020000 |
| RCIKIT 230VAC 1CC LD    | 230 VAC           | 16 A             | 240 VAC        | Push In         | Não   | Sim | 8897140000 |

## Kits de relés RCI 2 CI

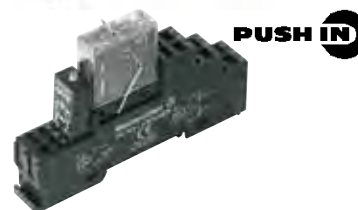
| Tipo                    | Tensão de entrada | Corrente ligação | Tensão ligação | Tipo de ligação | Botão | LED | Código     |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|-------|-----|------------|
| RCIKIT 24VDC 2CC LD/PB  | 24 VDC            | 8 A              | 240 VAC        | parafuso        | Sim   | Sim | 8881610000 |
| RCIKIT 24VDC 2CC LD/PB  | 24 VDC            | 8 A              | 240 VAC        | Push In         | Sim   | Sim | 8897230000 |
| RCIKIT 24VAC 2CC LD/PB  | 24 VDC            | 8 A              | 240 VAC        | parafuso        | Sim   | Sim | 8881620000 |
| RCIKIT 24VAC 2CC LD/PB  | 24 VDC            | 8 A              | 240 VAC        | Push In         | Sim   | Sim | 8897240000 |
| RCIKIT 230VAC 2CC LD/PB | 230 VAC           | 8 A              | 240 VAC        | parafuso        | Sim   | Sim | 8881630000 |
| RCIKIT 230VAC 2CC LD/PB | 230 VAC           | 8 A              | 240 VAC        | Push In         | Sim   | Sim | 8897260000 |
| RCIKIT 24VDC 2CC LD     | 24 VDC            | 8 A              | 240 VAC        | parafuso        | Não   | Sim | 8871030000 |
| RCIKIT 24VDC 2CC LD     | 24 VDC            | 8 A              | 240 VAC        | Push In         | Não   | Sim | 8897150000 |
| RCIKIT 24VAC 2CC LD     | 24 VDC            | 8 A              | 240 VAC        | parafuso        | Não   | Sim | 8871040000 |
| RCIKIT 24VAC 2CC LD     | 24 VDC            | 8 A              | 240 VAC        | Push In         | Não   | Sim | 8897160000 |
| RCIKIT 230VAC 2CC LD    | 230 VAC           | 8 A              | 240 VAC        | parafuso        | Não   | Sim | 8871050000 |
| RCIKIT 230VAC 2CC LD    | 230 VAC           | 8 A              | 240 VAC        | Push In         | Não   | Sim | 8897180000 |



## Relés RCI FG

Relés com 2 contactos inversores guiados e forçados para aplicações de segurança.

| Tipo                   | Tensão de entrada | Corrente ligação | Tensão ligação | Tipo de ligação | Botão | LED | Código     |
|------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|-------|-----|------------|
| RCIKIT 24VDC 2CC LD/PB | 24 VDC            | 5 A              | 250 VAC        | parafuso        | Não   | Sim | 1218410000 |
| RCIKIT 24VDC 2CC LD/PB | 24 VDC            | 5 A              | 250 VAC        | Push In         | Não   | Sim | 1218390000 |



## Relés RCI para módulos RCI. 1CI

| Tipo      | Tensão de entrada | Corrente ligação | Tensão ligação | Botão | LED | Código     |
|-----------|-------------------|------------------|----------------|-------|-----|------------|
| RCI374AC4 | 24 VDC            | 16 A             | 240 VAC        | Sim   | Sim | 8870250000 |
| RCI374R24 | 24 VAC            | 16 A             | 240 VAC        | Sim   | Sim | 8870280000 |
| RCI374T30 | 230 VAC           | 16 A             | 240 VAC        | Sim   | Sim | 8870300000 |
| RCI314AC4 | 24 VDC            | 16 A             | 240 VAC        | Não   | Sim | 8870100000 |
| RCI314R24 | 24 VAC            | 16 A             | 240 VAC        | Não   | Sim | 8870130000 |
| RCI314T30 | 230 VAC           | 16 A             | 240 VAC        | Não   | Sim | 8870150000 |



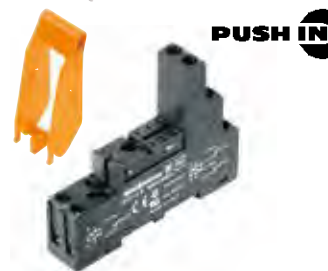
## Relés RCI para módulos RCI. 2CI

| Tipo      | Tensão de entrada | Corrente ligação | Tensão ligação | Botão | LED | Código     |
|-----------|-------------------|------------------|----------------|-------|-----|------------|
| RCI484AC4 | 24 VDC            | 8 A              | 240 VAC        | Sim   | Sim | 8870320000 |
| RCI484R24 | 24 VAC            | 8 A              | 240 VAC        | Sim   | Sim | 8870350000 |
| RCI484T30 | 230 VAC           | 8 A              | 240 VAC        | Sim   | Sim | 8870370000 |
| RCI424AC4 | 24 VDC            | 8 A              | 240 VAC        | Não   | Sim | 8870180000 |
| RCI424R24 | 24 VAC            | 8 A              | 240 VAC        | Não   | Sim | 8870210000 |
| RCI424T30 | 230 VAC           | 8 A              | 240 VAC        | Não   | Sim | 8870230000 |



## Bases e clips para relés RCI. Montagem em calha DIN.

| Tipo         | Tipo de ligação | Contactos   | Características   | Código     |
|--------------|-----------------|-------------|-------------------|------------|
| SRCI 2CD     | parafuso        | 1 CI / 2 CI | Plataforma tripla | 8869490000 |
| SRCI 2CO N   | parafuso        | 2 CI        | Plataforma dupla  | 8869480000 |
| SRCI 2CO P   | Push In         | 2 CI        | Plataforma tripla | 8869500000 |
| SRCI CLIP HP |                 |             | Clip de plástico  | 8869510000 |



## Módulos de proteção e módulos com LED para bases de relés SRC e SCM

Todas as variantes disponíveis no catálogo geral.

| Tipo             | Tipo de ligação | Função                                         | Código     |
|------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------|
| RIM 1 6/230V     | de encaixe      | Proteção: Díodo 1N4007                         | 8869580000 |
| RIM 3 110/230VAC | de encaixe      | Proteção: Circuito RC 110...230 VAC            | 8869790000 |
| RIM 2 6/24VDC    | de encaixe      | LED VERMELHO 6...24 VDC com díodo de proteção  | 8869590000 |
| RIM 2 24/60VDC   | de encaixe      | LED VERMELHO 24...60 VDC com díodo de proteção | 8869670000 |
| RIM 3 6/24VUC    | de encaixe      | LED VERMELHO 6...24 VDC/VAC                    | 8869630000 |
| RIM 3 24/60VUC   | de encaixe      | LED VERMELHO 24...60 VDC/VAC                   | 8869610000 |
| RIM 3 110/230VUC | de encaixe      | LED VERMELHO 110...230 VDC/VAC                 | 8869650000 |
| RIM 2 6/24VDC    | de encaixe      | LED VERDE 6...24 VDC com díodo de proteção     | 8869600000 |
| RIM 2 24/60VDC   | de encaixe      | LED VERDE 24...60 VDC com díodo de proteção    | 8869680000 |
| RIM 3 6/24VUC    | de encaixe      | LED VERDE 6...24 VDC/VAC                       | 8869640000 |
| RIM 3 24/60VUC   | de encaixe      | LED VERDE 24...60 VDC/VAC                      | 8869620000 |
| RIM 3 110/230VUC | de encaixe      | LED VERDE 110...230 VDC/VAC                    | 8869660000 |





### Kit de Relés RCM 2 CI

| Tipo                      | Tensão de entrada | Corrente ligação | Tensão ligação | Tipo de ligação |           | Código     |
|---------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|------------|
| RCMKIT-I 24 VDC 2 CO LD   | 24VDC             | 6 A              | 240 VAC        | parafuso        | com botão | 8920940000 |
| RCMKITP-I 24 VDC 2 CO LD  | 24VDC             | 6 A              | 240 VAC        | Push In         | com botão | 8921080000 |
| RCMKIT-I 24 VAC 2 CO LD   | 24VAC             | 6 A              | 240 VAC        | parafuso        | com botão | 8920950000 |
| RCMKITP-I 24 VAC 2 CO LD  | 24VAC             | 6 A              | 240 VAC        | Push In         | com botão | 8921090000 |
| RCMKIT-I 230 VAC 2 CO LD  | 230VAC            | 6 A              | 240 VAC        | parafuso        | com botão | 8920970000 |
| RCMKITP-I 230 VAC 2 CO LD | 230VAC            | 6 A              | 240 VAC        | Push In         | com botão | 8921110000 |

### Kit de Relés RCM 4 CI

| Tipo                    | Tensão de entrada | Corrente ligação | Tensão ligação | Tipo de ligação |           | Código     |
|-------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|------------|
| RCMKIT-I 24VDC 4CO LD   | 24VDC             | 6 A              | 240 VAC        | parafuso        | com botão | 8921030000 |
| RCMKITP-I 24VDC 4CO LD  | 24VDC             | 6 A              | 240 VAC        | Push In         | com botão | 8921120000 |
| RCMKIT-I 24VAC 4CO LD   | 24VAC             | 6 A              | 240 VAC        | parafuso        | com botão | 8921040000 |
| RCMKITP-I 24VAC 4CO LD  | 24VAC             | 6 A              | 240 VAC        | Push In         | com botão | 8921130000 |
| RCMKIT-I 230VAC 4CO LD  | 230VAC            | 6 A              | 240 VAC        | parafuso        | com botão | 8921060000 |
| RCMKITP-I 230VAC 4CO LD | 230VAC            | 6 A              | 240 VAC        | Push In         | com botão | 8921150000 |

### Relés industriais RCM 2 CI

2 contactos inversores. 2 pólos de 12 A. Botão manual de teste, com opção de bloqueio. Bobina DC e AC.

| Tipo      | Capac. Comut. máx. (AC) | Tipo de ligação | Tensão bobina | Potência bobina | LED | Código     |
|-----------|-------------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----|------------|
| RCM270012 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 12 Vdc        | 750 mW          | Não | 8689840000 |
| RCM270024 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vdc        | 750 mW          | Não | 8689860000 |
| RCM270048 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 48 Vdc        | 750 mW          | Não | 8689880000 |
| RCM270110 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 110 Vdc       | 750 mW          | Não | 8689900000 |
| RCM270512 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 12 Vac        | 1,0 VA          | Não | 8689740000 |
| RCM270524 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vac        | 1,0 VA          | Não | 8689760000 |
| RCM270548 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 48 Vac        | 1,0 VA          | Não | 8689780000 |
| RCM270615 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 115 Vac       | 1,0 VA          | Não | 8689800000 |
| RCM270730 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 230 Vac       | 1,0 VA          | Sim | 8689820000 |
| RCM270L12 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 12 Vdc        | 750 mW          | Não | 8689850000 |
| RCM270L24 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vdc        | 750 mW          | Sim | 8689870000 |
| RCM270L48 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 48 Vdc        | 750 mW          | Sim | 8689890000 |
| RCM270R12 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 12 Vac        | 1,0 VA          | Sim | 8689750000 |
| RCM270R24 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vac        | 1,0 VA          | Sim | 8689770000 |
| RCM270S15 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 115 Vac       | 1,0 VA          | Sim | 8689810000 |
| RCM270T30 | 3000 VA                 | Faston 2,8      | 230 Vac       | 1,0 VA          | Sim | 8689830000 |



### Relés industriais RCM. 3CI

3 contactos inversores. 3 pólos de 10 A. Botão manual de teste, com opção de bloqueio. Bobina DC e AC.

| Tipo            | Capac. Comut. máx. (AC) | Tipo de ligação | Tensão bobina | Potência bobina | LED | Código     |
|-----------------|-------------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----|------------|
| Bobina DC e AC. | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 12 Vdc        | 750 mW          | Não | 8690020000 |
| RCM370024       | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vdc        | 750 mW          | Não | 8690040000 |
| RCM370048       | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 48 Vdc        | 750 mW          | Não | 8690060000 |
| RCM370110       | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 110 Vdc       | 750 mW          | Não | 8690080000 |
| RCM370524       | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vac        | 1,0 VA          | Não | 8690030000 |
| RCM370615       | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 115 Vac       | 1,0 VA          | Não | 8689980000 |
| RCM370730       | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 230 Vac       | 1,0 VA          | Não | 8690000000 |
| RCM370L24       | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vdc        | 750 mW          | Sim | 8690050000 |
| RCM370R24       | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vac        | 1,0 VA          | Sim | 8689950000 |
| RCM370R48       | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 48 Vac        | 1,0 VA          | Sim | 8689970000 |
| RCM370S15       | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 115 Vac       | 1,0 VA          | Sim | 8689990000 |
| RCM370T30       | 2500 VA                 | Faston 2,8      | 230 Vac       | 1,0 VA          | Sim | 8690010000 |



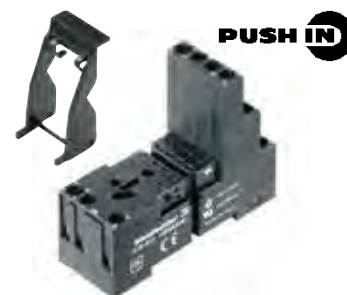
**Relés industriais RCM. 4CI**

3 contactos inversores. 4 pólos de 6 A. Botão manual de teste, com opção de bloqueio. Bobina DC e AC.

| Tipo      | Capac. Comut. máx. (AC) | Tipo de ligação | Tensão bobina | Potência bobina | LED | Código     |
|-----------|-------------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----|------------|
| RCM570006 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 6 Vdc         | 750 mW          | Não | 8074650000 |
| RCM570012 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 12 Vdc        | 750 mW          | Não | 8054360000 |
| RCM570024 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vdc        | 750 mW          | Não | 8690200000 |
| RCM570048 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 48 Vdc        | 750 mW          | Não | 8074670000 |
| RCM570060 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 60 Vdc        | 750 mW          | Não | 8074680000 |
| RCM570110 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 110 Vdc       | 750 mW          | Não | 8074700000 |
| RCM570220 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 220 Vdc       | 750 mW          | Não | 8636230000 |
| RCM570512 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 12 Vac        | 1,0 VA          | Não | 8074760000 |
| RCM570524 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vac        | 1,0 VA          | Não | 8690110000 |
| RCM570548 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 48 Vac        | 1,0 VA          | Não | 1180900000 |
| RCM570615 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 115 Vac       | 1,0 VA          | Não | 1180800000 |
| RCM570730 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 230 Vac       | 1,0 VA          | Não | 1181100000 |
| RCM570L12 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 12 Vdc        | 750 mW          | Sim | 8690180000 |
| RCM570L24 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vdc        | 750 mW          | Sim | 8690220000 |
| RCM570L48 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 48 Vdc        | 750 mW          | Sim | 8690230000 |
| RCM570M10 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 110 Vdc       | 750 mW          | Sim | 8690240000 |
| RCM570R12 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 12 Vac        | 1,0 VA          | Sim | 8690100000 |
| RCM570R24 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 24 Vac        | 1,0 VA          | Sim | 8690120000 |
| RCM570R48 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 48 Vac        | 1,0 VA          | Sim | 8690130000 |
| RCM570S15 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 115 Vac       | 1,0 VA          | Sim | 8690150000 |
| RCM570T30 | 1500 VA                 | Faston 2,8      | 230 Vac       | 1,0 VA          | Sim | 8690160000 |
| RCM571012 | 1500 VA                 | PCB             | 12 Vdc        | 750 mW          | Não | 8694430000 |
| RCM571024 | 1500 VA                 | PCB             | 24 Vdc        | 750 mW          | Não | 8694210000 |
| RCM571524 | 1500 VA                 | PCB             | 24 Vac        | 1,0 VA          | Não | 8694260000 |

**Bases e clips para relés RCM. Montagem em calha DIN.**

| Tipo        | Tipo de ligação | Contactos | Características   | Código     |
|-------------|-----------------|-----------|-------------------|------------|
| SCM 2CC     | parafuso        | 2 CC      | Plataforma tripla | 8690880000 |
| SCM 3CC     | parafuso        | 3 CC      | Plataforma tripla | 8690890000 |
| SCM 4CC     | parafuso        | 4 CC      | Plataforma tripla | 8690900000 |
| SCM 4CC N   | parafuso        | 4 CC      | Plataforma dupla  | 8694500000 |
| SCM Clip P  |                 |           | Clip de plástico  | 8691110000 |
| SCM Clip M  |                 |           | Clip de metal     | 8691100000 |
| SCM-I 4CC P | Push In         | 4 CC      | Plataforma tripla | 8869430000 |
| SRM Clip P  |                 |           | Clip de plástico  | 8869440000 |

**Bases e clips para relés RCM. Montagem sobre placa de circuito impresso**

| Tipo        | Contactos | Características | Código     |
|-------------|-----------|-----------------|------------|
| SCM 2CC PCB | 2 CC      | Para PCB        | 8697620000 |
| SCM 3CC PCB | 3 CC      | Para PCB        | 8697640000 |
| SCM 4CC PCB | 4 CC      | Para PCB        | 8697660000 |
| SCM Clip LM |           | Clip de metal   | 8694400000 |

**Módulos de proteção e sinalização LED para bases de relés RCM**

Todas as variantes disponíveis no catálogo geral.

| Tipo             | Tipo de ligação | Função                                         | Código     |
|------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------|
| RIM 1 6/230V     | de encaixe      | Proteção: Díodo 1N4007                         | 8869580000 |
| RIM 3 110/230VAC | de encaixe      | Proteção: Circuito RC 110...230 VAC            | 8869790000 |
| RIM 2 6/24VDC    | de encaixe      | LED VERMELHO 6...24 VDC com diodo de proteção  | 8869590000 |
| RIM 2 24/60VDC   | de encaixe      | LED VERMELHO 24...60 VDC com diodo de proteção | 8869670000 |
| RIM 3 6/24VDC    | de encaixe      | LED VERMELHO 6...24 VDC/VAC                    | 8869630000 |
| RIM 3 24/60VDC   | de encaixe      | LED VERMELHO 24...60 VDC/VAC                   | 8869610000 |
| RIM 3 110/230VDC | de encaixe      | LED VERMELHO 110...230 VDC/VAC                 | 8869650000 |
| RIM 2 6/24VDC    | de encaixe      | LED VERDE 6...24 VDC com diodo de proteção     | 8869600000 |
| RIM 2 24/60VDC   | de encaixe      | LED VERDE 24...60 VDC com diodo de proteção    | 8869680000 |
| RIM 3 6/24VDC    | de encaixe      | LED VERDE 6...24 VDC/VAC                       | 8869640000 |
| RIM 3 24/60VDC   | de encaixe      | LED VERDE 24...60 VDC/VAC                      | 8869620000 |
| RIM 3 110/230VDC | de encaixe      | LED VERDE 110...230 VDC/VAC                    | 8869660000 |





### Relés de potência RPW. 2CI

2 contactos inversores. 2 pólos de 10 A. Bobina DC e AC. Possibilidade de botão de teste.

| Tipo      | Capac. Comut. máx. (AC) | Tipo de ligação  | Tensão bobina | Potência bobina | LED | Código     |
|-----------|-------------------------|------------------|---------------|-----------------|-----|------------|
| RPW202024 | 6000 VA                 | Faston 187       | 24 Vdc        | 1200 mW         | Não | 8690730000 |
| RPW202730 | 6000 VA                 | Faston 187       | 230 Vac       | 2,3 VA          | Não | 8690720000 |
| RPW205730 | 6000 VA                 | Faston 250       | 230 Vac       | 2,3 VA          | Não | 8690780000 |
| RPW209730 | 6000 VA                 | Faston 250 + DIN | 2230 Vac      | 2,3 VA          | Sim | 8692810000 |

### Relés de potência RPW. 3CI

3 contactos inversores. 3 pólos de 16 A. Bobina DC e AC. Possibilidade de botão de teste.

| Tipo      | Capac. Comut. máx. (AC) | Tipo de ligação | Tensão bobina | Potência bobina | LED | Código     |
|-----------|-------------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----|------------|
| RPW702024 | 6000 VA                 | Faston 187      | 24 Vdc        | 1600 mW         | Não | 8690760000 |
| RPW702110 | 6000 VA                 | Faston 187      | 110 Vdc       | 1600 mW         | Não | 8693140000 |
| RPW702524 | 6000 VA                 | Faston 187      | 24 Vac        | 2,8 VA          | Não | 8690740000 |
| RPW702730 | 6000 VA                 | Faston 187      | 230 Vac       | 2,8 VA          | Não | 8690750000 |
| RPW735730 | 6000 VA                 | Faston 250      | 230 Vac       | 2,8 VA          | Sim | 8690810000 |

### Bases para relés RPW. Montagem em calha DIN.

| Tipo    | Tipo de ligação | Contactos | Corrente (A) | Características                   | Código     |
|---------|-----------------|-----------|--------------|-----------------------------------|------------|
| SPW 3C0 | parafuso        | 3 C0      | 16           | compatível com terminal forquilha | 8697680000 |



### Relés industriais RRD. 2 CI octal

2 contactos inversores. 2 pólos de 10 A. Botão manual de teste, com opção de bloqueio. Bobina DC/AC.

| Tipo       | Capac. Comut. máx. (AC) | Tensão bobina | Potência bobina | LED | Código     |
|------------|-------------------------|---------------|-----------------|-----|------------|
| RRD22 1012 | 2500 VA                 | 12 Vdc        | 1200 mW         | Não | 8690350000 |
| RRD22 1024 | 2500 VA                 | 24 Vdc        | 1200 mW         | Sim | 8690370000 |
| RRD22 3024 | 2500 VA                 | 24 Vdc        | 1200 mW         | Sim | 8690380000 |
| RRD22 3048 | 2500 VA                 | 48 Vdc        | 1200 mW         | Sim | 8690400000 |
| RRD22 6024 | 2500 VA                 | 24 Vac        | 2,3 VA          | Não | 8690270000 |
| RRD22 6115 | 2500 VA                 | 115 Vac       | 2,3 VA          | Não | 8690310000 |
| RRD22 6230 | 2500 VA                 | 230 Vac       | 2,3 VA          | Não | 8690330000 |
| RRD22 8024 | 2500 VA                 | 24 Vac        | 2,3 VA          | Sim | 8690280000 |
| RRD22 8048 | 2500 VA                 | 48 Vac        | 2,3 VA          | Sim | 8690300000 |
| RRD22 8115 | 2500 VA                 | 115 Vac       | 2,3 VA          | Sim | 8690320000 |
| RRD22 8230 | 2500 VA                 | 230 Vac       | 2,3 VA          | Sim | 8690340000 |

### Relés industriais RRD. 3 CI undecal

3 contactos inversores. 3 pólos de 4 A. Botão manual de teste, com opção de bloqueio. Bobina DC e AC.

| Tipo       | Capac. Comut. máx. (AC) | Tensão bobina | Potência bobina | LED | Código     |
|------------|-------------------------|---------------|-----------------|-----|------------|
| RRD32 1024 | 500 VA                  | 24 Vdc        | 1200 mW         | Não | 8690610000 |
| RRD32 1048 | 500 VA                  | 48 Vdc        | 1200 mW         | Não | 8690630000 |
| RRD32 1110 | 500 VA                  | 110 Vdc       | 1200 mW         | Não | 8690650000 |
| RRD32 3024 | 500 VA                  | 24 Vdc        | 1200 mW         | Sim | 8690620000 |
| RRD32 3110 | 500 VA                  | 110 Vdc       | 1200 mW         | Sim | 8690660000 |
| RRD32 6012 | 500 VA                  | 12 Vac        | 2,3 VA          | Não | 8690430000 |
| RRD32 6024 | 500 VA                  | 24 Vac        | 2,3 VA          | Não | 8690450000 |
| RRD32 6048 | 500 VA                  | 48 Vac        | 2,3 VA          | Não | 8690470000 |
| RRD32 6115 | 500 VA                  | 115 Vac       | 2,3 VA          | Não | 8690550000 |
| RRD32 6230 | 500 VA                  | 230 Vac       | 2,3 VA          | Não | 8690570000 |
| RRD32 8024 | 500 VA                  | 24 Vac        | 2,3 VA          | Sim | 8690460000 |
| RRD32 8115 | 500 VA                  | 115 Vac       | 2,3 VA          | Sim | 8690560000 |
| RRD32 8230 | 500 VA                  | 230 Vac       | 2,3 VA          | Sim | 8690580000 |

### Bases e clips para relés RRD. Montagem em calha DIN.

| Tipo                | Tipo de ligação | Contactos | Corrente (A) | Características | Código     |
|---------------------|-----------------|-----------|--------------|-----------------|------------|
| SRD 2 C0 (8 pólos)  | parafuso        | 2 CI      | 10 A         | Octal           | 8690930000 |
| SRD 3 C0 (11 pólos) |                 | 3 CI      | 10 A         | Undecal         | 8690920000 |
| SRD Clip M          |                 |           |              | Metal           | 8691120000 |

**Relé DRI - 1CI, AC/DC**

1 contacto inversor 10 A. Bobina DC/AC. Formato estreito e pinos robustos.

| Tipo            | Versão                                    | Características | Corrente de carga / Tensão | Código     |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------------|----------------------------|------------|
| N DRI 314012    | Standard                                  | 12 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056296 |
| N DRI 314012L   | com LED                                   | 12 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056303 |
| N DRI 314012LD  | com LED e díodo supressor                 | 12 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056310 |
| N DRI 314012LTD | com LED, díodo supressor e botão de teste | 12 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056314 |
| N DRI 314024    | Standard                                  | 24 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056297 |
| N DRI 314024L   | com LED                                   | 24 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056304 |
| N DRI 314024LD  | com LED e díodo supressor                 | 24 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056311 |
| N DRI 314024LTD | com LED, díodo supressor e botão de teste | 24 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056315 |
| N DRI 314048    | Standard                                  | 48 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056298 |
| N DRI 314048L   | com LED                                   | 48 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056305 |
| N DRI 314048LD  | com LED e díodo supressor                 | 48 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056312 |
| N DRI 314048LTD | com LED, díodo supressor e botão de teste | 48 V DC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056316 |
| N DRI 314110    | Standard                                  | 110 V DC 1CC    | 10 A / 250 V AC            | 7760056299 |
| N DRI 314110L   | com LED                                   | 110 V DC 1CC    | 10 A / 250 V AC            | 7760056306 |
| N DRI 314110LD  | com LED y díodo supressor                 | 110 V DC 1CC    | 10 A / 250 V AC            | 7760056313 |
| N DRI 314110LTD | com LED, díodo supressor e botão de teste | 110 V DC 1CC    | 10 A / 250 V AC            | 7760056317 |
| N DRI 314524    | Standard                                  | 24V AC 1CC      | 10 A / 250 V AC            | 7760056300 |
| N DRI 314524L   | com LED                                   | 24V AC 1CC      | 10 A / 250 V AC            | 7760056307 |
| N DRI 314524LT  | com LED e botão de teste                  | 24V AC 1CC      | 10 A / 250 V AC            | 7760056318 |
| N DRI 314615    | Standard                                  | 115V AC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056301 |
| N DRI 314615L   | com LED                                   | 115V AC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056308 |
| N DRI 314615LT  | com LED e botão de teste                  | 115V AC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056319 |
| N DRI 314730    | Standard                                  | 230V AC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056302 |
| N DRI 314730L   | com LED                                   | 230V AC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056309 |
| N DRI 314730LT  | com LED e botão de teste                  | 230V AC 1CC     | 10 A / 250 V AC            | 7760056320 |

**Relé DRI - 2CI, AC/DC**

2 contactos inversores 5 A. Bobina DC/AC. Formato estreito e pinos robustos.

| Tipo            | Versão                                    | Características | Corrente de carga / Tensão | Código     |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------------|----------------------------|------------|
| N DRI 424012    | Standard                                  | 12 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056321 |
| N DRI 424012L   | com LED                                   | 12 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056328 |
| N DRI 424012LD  | com LED e díodo supressor                 | 12 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056335 |
| N DRI 424012LTD | com LED, díodo supressor e botão de teste | 12 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056339 |
| N DRI 424024    | Standard                                  | 24 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056322 |
| N DRI 424024L   | com LED                                   | 24 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056329 |
| N DRI 424024LD  | com LED e díodo supressor                 | 24 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056336 |
| N DRI 424024LTD | com LED, díodo supressor e botão de teste | 24 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056340 |
| N DRI 424048    | Standard                                  | 48 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056323 |
| N DRI 424048L   | com LED                                   | 48 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056330 |
| N DRI 424048LD  | com LED e díodo supressor                 | 48 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056337 |
| N DRI 424048LTD | com LED, díodo supressor e botão de teste | 48 V DC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056341 |
| N DRI 424110    | Standard                                  | 110 V DC 2CC    | 5 A / 250 V AC             | 7760056324 |
| N DRI 424110L   | com LED                                   | 110 V DC 2CC    | 5 A / 250 V AC             | 7760056331 |
| N DRI 424110LD  | com LED e díodo supressor                 | 110 V DC 2CC    | 5 A / 250 V AC             | 7760056338 |
| N DRI 424110LTD | com LED, díodo supressor e botão de teste | 110 V DC 2CC    | 5 A / 250 V AC             | 7760056342 |
| N DRI 424524    | Standard                                  | 24V AC 2CC      | 5 A / 250 V AC             | 7760056325 |
| N DRI 424524L   | com LED                                   | 24V AC 2CC      | 5 A / 250 V AC             | 7760056332 |
| N DRI 424524LT  | com LED e botão de teste                  | 24V AC 2CC      | 5 A / 250 V AC             | 7760056343 |
| N DRI 424615    | Standard                                  | 115V AC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056326 |
| N DRI 424615L   | com LED                                   | 115V AC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056333 |
| N DRI 424615LT  | com LED e botão de teste                  | 115V AC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056344 |
| N DRI 424730    | Standard                                  | 230V AC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056327 |
| N DRI 424730L   | com LED                                   | 230V AC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056334 |
| N DRI 424730LT  | com LED e botão de teste                  | 230V AC 2CC     | 5 A / 250 V AC             | 7760056345 |







## Bases e clips para relés DRI

| Tipo            | Características                                                         | Código     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| N SDI 1CO F ECO | Base 1 Cl. Plataforma dupla ligação por parafuso com clip incluído      | 7760056348 |
| N SDI 2CO F ECO | Base 2 Cl. Plataforma dupla ligação por parafuso com clip incluído      | 7760056349 |
| N SDI 1CO       | Base 1 Cl. Plataforma tripla ligação por parafuso com clip não incluído | 7760056350 |
| N SDI 2CO       | Base 2 Cl. Plataforma tripla ligação por parafuso com clip não incluído | 7760056351 |
| N SDI CLIP      | Clip de fixação para bases de parafuso                                  | 7760056352 |
| N SDI 1CO PCB   | Base 1 Cl para montagem em circuito impresso                            | 7760056353 |
| N SDI 2CO PCB   | Base 2 Cl para montagem em circuito impresso                            | 7760056354 |

## Módulos de relé DRM

## Relé DRM 270 - 2 Cl, AC/DC

2 contactos inversores. 2 pólos de 10 A. Bobina DC/AC.



| Tipo           | Versão                                              | Características | Corrente / Tensão Carga | Código     |
|----------------|-----------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|------------|
| DRM270012      | standard                                            | 12 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056050 |
| DRM270012L     | com LED                                             | 12 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056059 |
| DRM270012LT    | com LED e botão de teste                            | 12 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056068 |
| DRM270024      | standard                                            | 24 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056051 |
| DRM270024L     | com LED                                             | 24 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056060 |
| DRM270024LT    | com LED e botão de teste                            | 24 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056069 |
| DRM270024LD    | com LED e díodo supressor                           | 24 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056077 |
| DRM270024L     | com LED e contactos banhados a ouro                 | 24 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056183 |
| DRM270024LT    | com LED, botão de teste e contactos banhados a ouro | 24 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056185 |
| DRM270048      | standard                                            | 48 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056052 |
| DRM270048L     | com LED                                             | 48 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056061 |
| DRM270048LT    | com LED e botão de teste                            | 48 V DC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056070 |
| DRM270110      | standard                                            | 110 V DC 2CO    | 10 A / 250 V AC         | 7760056053 |
| DRM270110L     | com LED                                             | 110 V DC 2CO    | 10 A / 250 V AC         | 7760056062 |
| DRM270110LT    | com LED e botão de teste                            | 110 V DC 2CO    | 10 A / 250 V AC         | 7760056071 |
| DRM270220      | standard                                            | 220 V DC 2CO    | 10 A / 250 V AC         | 7760056054 |
| DRM270220L     | com LED                                             | 220 V DC 2CO    | 10 A / 250 V AC         | 7760056063 |
| DRM270220LT    | com LED e botão de teste                            | 220 V DC 2CO    | 10 A / 250 V AC         | 7760056072 |
| DRM270524      | standard                                            | 24V AC 2CO      | 10 A / 250 V AC         | 7760056055 |
| DRM270524L     | com LED                                             | 24V AC 2CO      | 10 A / 250 V AC         | 7760056064 |
| DRM270524LT    | com LED e botão de teste                            | 24V AC 2CO      | 10 A / 250 V AC         | 7760056073 |
| DRM270548      | standard                                            | 48V AC 2CO      | 10 A / 250 V AC         | 7760056056 |
| DRM270548L     | com LED                                             | 48V AC 2CO      | 10 A / 250 V AC         | 7760056065 |
| DRM270548LT    | com LED e botão de teste                            | 48V AC 2CO      | 10 A / 250 V AC         | 7760056074 |
| DRM270615      | standard                                            | 115V AC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056057 |
| DRM270615L     | com LED                                             | 115V AC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056066 |
| DRM270615LT    | com LED e botão de teste                            | 115V AC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056075 |
| DRM270730      | standard                                            | 230V AC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056058 |
| DRM270730L     | com LED                                             | 230V AC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056067 |
| DRM270730LT    | com LED e botão de teste                            | 230V AC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056076 |
| DRM270730L Au  | com LED e contactos banhados a ouro                 | 230V AC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056184 |
| DRM270730LT Au | com LED, botão de teste e contactos banhados a ouro | 230V AC 2CO     | 10 A / 250 V AC         | 7760056186 |

**Relé DRM 570 - 4 CI, AC/DC**

4 contactos inversores. 4 pólos de 10 A. Bobina DC/AC.

| Tipo           | Versão                                              | Características | Corrente / Tensão Carga | Código     |
|----------------|-----------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|------------|
| DRM570012      | standard                                            | 12 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056078 |
| DRM570012L     | com LED                                             | 12 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056087 |
| DRM570012LT    | com LED e botão de teste                            | 12 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056096 |
| DRM570024      | standard                                            | 24 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056079 |
| DRM570024L     | com LED                                             | 24 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056088 |
| DRM570024LT    | com LED e botão de teste                            | 24 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056097 |
| DRM570024LD    | com LED e diodo supressor                           | 24 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056105 |
| DRM570024L     | com LED e contactos banhados a ouro                 | 24 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056187 |
| DRM570024LT    | com LED, botão de teste e contactos banhados a ouro | 24 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056189 |
| DRM570048      | standard                                            | 48 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056080 |
| DRM570048L     | com LED                                             | 48 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056089 |
| DRM570048LT    | com LED e botão de teste                            | 48 V DC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056098 |
| DRM570110      | standard                                            | 110 V DC 4C0    | 10 A / 250 V AC         | 7760056081 |
| DRM570110L     | com LED                                             | 110 V DC 4C0    | 10 A / 250 V AC         | 7760056090 |
| DRM570110LT    | com LED e botão de teste                            | 110 V DC 4C0    | 10 A / 250 V AC         | 7760056099 |
| DRM570220      | standard                                            | 220 V DC 4C0    | 10 A / 250 V AC         | 7760056082 |
| DRM570220L     | com LED                                             | 220 V DC 4C0    | 10 A / 250 V AC         | 7760056091 |
| DRM570220LT    | com LED e botão de teste                            | 220 V DC 4C0    | 10 A / 250 V AC         | 7760056100 |
| DRM570524      | standard                                            | 24V AC 4C0      | 10 A / 250 V AC         | 7760056083 |
| DRM570524L     | com LED                                             | 24V AC 4C0      | 10 A / 250 V AC         | 7760056092 |
| DRM570524LT    | com LED e botão de teste                            | 24V AC 4C0      | 10 A / 250 V AC         | 7760056101 |
| DRM570548      | standard                                            | 48V AC 4C0      | 10 A / 250 V AC         | 7760056084 |
| DRM570548L     | com LED                                             | 48V AC 4C0      | 10 A / 250 V AC         | 7760056093 |
| DRM570548LT    | com LED e botão de teste                            | 48V AC 4C0      | 10 A / 250 V AC         | 7760056102 |
| DRM570615      | standard                                            | 115V AC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056085 |
| DRM570615L     | com LED                                             | 115V AC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056094 |
| DRM570615LT    | com LED e botão de teste                            | 115V AC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056103 |
| DRM570730      | standard                                            | 230V AC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056086 |
| DRM570730L     | com LED                                             | 230V AC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056095 |
| DRM570730LT    | com LED e botão de teste                            | 230V AC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056104 |
| DRM570730L Au  | com LED e contactos banhados a ouro                 | 230V AC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056188 |
| DRM570730LT Au | com LED, botão de teste e contactos banhados a ouro | 230V AC 4C0     | 10 A / 250 V AC         | 7760056190 |

**Bases e clips para relés DRM**

| Tipo        | Características              | Código     |
|-------------|------------------------------|------------|
| SCM ECO 2C0 | Base 2 CI. Plataforma tripla | 7760056263 |
| SCM ECO 4C0 | Base 4 CI. Plataforma tripla | 7760056264 |
| FS 2C0 *    | Base 2 CI. Plataforma dupla  | 7760056106 |
| FS 4C0 *    | Base 4 CI. Plataforma dupla  | 7760056107 |
| DRM Clip M  | Clip de fixação              | 7760056108 |

\* Os acessórios não são válidos para esta base.

**Módulos de protecção e sinalização LED para bases de relés DRM**

| Tipo                   | Características                             | Código     |
|------------------------|---------------------------------------------|------------|
| RIM 1 6/230 V DC       | Diodo supressor 6...230 VD                  | 7760056169 |
| RIM 3 110/230 V AC     | Filtro RC 110...230 VAC                     | 7760056014 |
| RIM 3 110/230 V AC LED | Filtro RC 110...230 VAC com LED             | 7760056045 |
| RIM 2 6/24 V DC        | LED verde 6...24 VDC com diodo supressor    | 7760056015 |
| RIM 2 24/60 V DC       | LED verde 24...60 VDC com diodo supressor   | 7760056016 |
| RIM 2 110/230 V DC     | LED verde 110...230 VDC com diodo supressor | 7760056017 |
| RIM 3 6/24 V UC        | LED verde 6...24 VDC/VAC                    | 7940018457 |
| RIM 3 24/60 V UC       | LED verde 24...60 VDC/VAC                   | 7760056018 |
| RIM 3 110/230 V UC     | LED verde 110...230 VDC/VAC                 | 7940018455 |

Acessórios não válidos para a base FS 2C0 e FS 4C0.



**Relé de potência DRL - 1 CI, AC/DC - 2 CI AC/DC**

1 ou 2 contactos inversores. Bobina DC/AC.

| Tipo       | Versão                 | Características | Corrente de carga / Tensão | Código     |
|------------|------------------------|-----------------|----------------------------|------------|
| DRL170012L | 1 contacto inversor    | 12 V DC         | 16 A / 250 V AC            | 1133450000 |
| DRL270012L | 2 contactos inversores | 12 V DC         | 10 A / 250 V AC            | 1133510000 |
| DRL170024L | 1 contacto inversor    | 24 V DC         | 16 A / 250 V AC            | 1133460000 |
| DRL270024L | 2 contactos inversores | 24 V DC         | 10 A / 250 V AC            | 1133520000 |
| DRL170048L | 1 contacto inversor    | 48 V DC         | 16 A / 250 V AC            | 1133470000 |
| DRL270048L | 2 contactos inversores | 48 V DC         | 10 A / 250 V AC            | 1133530000 |
| DRL170110L | 1 contacto inversor    | 110 V DC        | 16 A / 250 V AC            | 1133480000 |
| DRL270110L | 2 contactos inversores | 110 V DC        | 10 A / 250 V AC            | 1133540000 |
| DRL170220L | 1 contacto inversor    | 220 V DC        | 16 A / 250 V AC            | 1133490000 |
| DRL270220L | 2 contactos inversores | 220 V DC        | 10 A / 250 V AC            | 1133550000 |
| DRL170524L | 1 contacto inversor    | 24V AC          | 16 A / 250 V AC            | 1133840000 |
| DRL270524L | 2 contactos inversores | 24V AC          | 10 A / 250 V AC            | 1133870000 |
| DRL170615L | 1 contacto inversor    | 115V AC         | 16 A / 250 V AC            | 1133850000 |
| DRL270615L | 2 contactos inversores | 115V AC         | 10 A / 250 V AC            | 1133880000 |
| DRL170730L | 1 contacto inversor    | 230V AC         | 16 A / 250 V AC            | 1133860000 |
| DRL270730L | 2 contactos inversores | 230V AC         | 10 A / 250 V AC            | 1133890000 |

**Relé de potência DRL - 3 CI, AC/DC - 4 CI AC/DC**

1 ou 2 contactos inversores. Bobina DC/AC.

| Tipo       | Versão                 | Características | Corrente de carga / Tensão | Código     |
|------------|------------------------|-----------------|----------------------------|------------|
| DRL370012L | 3 contactos inversores | 12 V DC         | 10 A / 250 V AC            | 1133570000 |
| DRL570012L | 4 contactos inversores | 12 V DC         | 10 A / 250 V AC            | 1133620000 |
| DRL370024L | 3 contactos inversores | 24 V DC         | 10 A / 250 V AC            | 1133580000 |
| DRL570024L | 4 contactos inversores | 24 V DC         | 10 A / 250 V AC            | 1133630000 |
| DRL370048L | 3 contactos inversores | 48 V DC         | 10 A / 250 V AC            | 1133590000 |
| DRL570048L | 4 contactos inversores | 48 V DC         | 10 A / 250 V AC            | 1133640000 |
| DRL370110L | 3 contactos inversores | 110 V DC        | 10 A / 250 V AC            | 1133600000 |
| DRL570110L | 4 contactos inversores | 110 V DC        | 10 A / 250 V AC            | 1133650000 |
| DRL370220L | 3 contactos inversores | 220 V DC        | 10 A / 250 V AC            | 1133610000 |
| DRL570220L | 4 contactos inversores | 220 V DC        | 10 A / 250 V AC            | 1133660000 |
| DRL370524L | 3 contactos inversores | 24V AC          | 10 A / 250 V AC            | 1133910000 |
| DRL570524L | 4 contactos inversores | 24V AC          | 10 A / 250 V AC            | 1133940000 |
| DRL370615L | 3 contactos inversores | 115V AC         | 10 A / 250 V AC            | 1133920000 |
| DRL570615L | 4 contactos inversores | 115V AC         | 10 A / 250 V AC            | 1133950000 |
| DRL370730L | 3 contactos inversores | 230V AC         | 10 A / 250 V AC            | 1133930000 |
| DRL570730L | 4 contactos inversores | 230V AC         | 10 A / 250 V AC            | 1133960000 |

**Bases e clips para relés DRL**

| Tipo         | Características                    | Código     |
|--------------|------------------------------------|------------|
| SLD F 2CO    | Base 2 CI. Plataforma dupla        | 7760056225 |
| SLD F 3CO    | Base 3 CI. Plataforma dupla        | 7760056226 |
| SLD F 4CO    | Base 4 CI. Plataforma dupla        | 7760056227 |
| SLD Clip 2CO | Clip de fixação para relés de 2 CI | 7760056108 |
| SLD Clip 3CO | Clip de fixação para relés de 3 CI | 7760056234 |
| SLD Clip 4CO | Clip de fixação para relés de 4 CI | 7760056235 |

**Módulos de proteção e sinalização LED para bases de relé DRL**

| Tipo               | Características                                | Código     |
|--------------------|------------------------------------------------|------------|
| RIM 1 6/230 V DC   | Díodo supressor 6...230 VDC para SLD F 2CO/3CO | 7760056169 |
| RIM 3 110/230 V AC | Filtro RC 110...230 VAC para SLD F 2CO/3CO     | 7760056014 |
| RIM 5 6/230 V AC   | Filtro RC 6...230 VAC para SLD F 4CO           | 1174670000 |
| RIM 5 6/230 V DC   | Díodo supressor 6...230 VDC para SLD F 4CO     | 1174650000 |



**Relé de potência DRW - 3 CI, AC/DC - 4 CI AC/DC**

1 ou 2 contactos inversores. Bobina DC/AC.

| Tipo        | Versão                 | Características | Corrente de carga / Tensão | Código     |
|-------------|------------------------|-----------------|----------------------------|------------|
| DRW270012LT | 2 contactos inversores | 12 V DC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219730000 |
| DRW370012LT | 3 contactos inversores | 12 V DC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219780000 |
| DRW270024LT | 2 contactos inversores | 24 V DC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219740000 |
| DRW370024LT | 3 contactos inversores | 24 V DC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219790000 |
| DRW270048LT | 2 contactos inversores | 48 V DC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219750000 |
| DRW370048LT | 3 contactos inversores | 48 V DC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219810000 |
| DRW270110LT | 2 contactos inversores | 110 V DC        | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219760000 |
| DRW370110LT | 3 contactos inversores | 110 V DC        | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219820000 |
| DRW270220LT | 2 contactos inversores | 220 V DC        | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219770000 |
| DRW370220LT | 3 contactos inversores | 220 V DC        | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219830000 |
| DRW270524LT | 2 contactos inversores | 24V AC          | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219350000 |
| DRW370524LT | 3 contactos inversores | 24V AC          | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219410000 |
| DRW270548LT | 2 contactos inversores | 48V AC          | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219360000 |
| DRW370548LT | 3 contactos inversores | 48V AC          | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219420000 |
| DRW270615LT | 2 contactos inversores | 115V AC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219370000 |
| DRW370615LT | 3 contactos inversores | 115V AC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219430000 |
| DRW270730LT | 2 contactos inversores | 230V AC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219380000 |
| DRW370730LT | 3 contactos inversores | 230V AC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219440000 |
| DRW270900LT | 2 contactos inversores | 400V AC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219390000 |
| DRW370900LT | 3 contactos inversores | 400V AC         | 16 A @400V AC / 30 V DC    | 1219450000 |

**Relé DC DRH - 1NA, AC/DC - 1NF AC/DC**

1 contacto NA ou NF. Bobina DC/AC.

| Tipo        | Versão        | Características | Corrente de carga / Tensão    | Código     |
|-------------|---------------|-----------------|-------------------------------|------------|
| DRH173012LT | 1 contacto NA | 12 V DC         | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219840000 |
| DRH174012LT | 1 contacto NF | 12 V DC         | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219940000 |
| DRH173024LT | 1 contacto NA | 24 V DC         | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219850000 |
| DRH174024LT | 1 contacto NF | 24 V DC         | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219950000 |
| DRH173048LT | 1 contacto NA | 48 V DC         | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219860000 |
| DRH174048LT | 1 contacto NF | 48 V DC         | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219960000 |
| DRH173110LT | 1 contacto NA | 110 V DC        | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219870000 |
| DRH174110LT | 1 contacto NF | 110 V DC        | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219970000 |
| DRH173220LT | 1 contacto NA | 220 V DC        | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219880000 |
| DRH174220LT | 1 contacto NF | 220 V DC        | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219980000 |
| DRH173524LT | 1 contacto NA | 24V AC          | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219890000 |
| DRH174024LT | 1 contacto NF | 24V AC          | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219990000 |
| DRH173548LT | 1 contacto NA | 48V AC          | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219910000 |
| DRH174048LT | 1 contacto NF | 48V AC          | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1220010000 |
| DRH173615LT | 1 contacto NA | 115V AC         | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219920000 |
| DRH174048LT | 1 contacto NF | 115V AC         | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1220020000 |
| DRH173730LT | 1 contacto NA | 230V AC         | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1219930000 |
| DRH174110LT | 1 contacto NF | 230V AC         | 16 A @500V AC / 10 A @220V DC | 1220030000 |



imagem aproximada

**Relé DC DRH - 2NA, AC/DC - 1NA/1NF, AC/DC**

1 ou 2 contactos NA ou NF. Bobina DC/AC.

| Tipo        | Versão                       | Características | Corrente de carga / Tensão   | Código     |
|-------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|------------|
| DRH275012LT | 1 contacto NA, 1 contacto NF | 12 V DC         | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220040000 |
| DRH276012LT | 2 contactos NA               | 12 V DC         | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220140000 |
| DRH275024LT | 1 contacto NA, 1 contacto NF | 24 V DC         | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220050000 |
| DRH276024LT | 2 contactos NA               | 24 V DC         | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220150000 |
| DRH275048LT | 1 contacto NA, 1 contacto NF | 48 V DC         | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220060000 |
| DRH276048LT | 2 contactos NA               | 48 V DC         | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220170000 |
| DRH275110LT | 1 contacto NA, 1 contacto NF | 110 V DC        | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220070000 |
| DRH276110LT | 2 contactos NA               | 110 V DC        | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220180000 |
| DRH275220LT | 1 contacto NA, 1 contacto NF | 220 V DC        | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220080000 |
| DRH276220LT | 2 contactos NA               | 220 V DC        | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220190000 |
| DRH275524LT | 1 contacto NA, 1 contacto NF | 24V AC          | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220090000 |
| DRH276524LT | 2 contactos NA               | 24V AC          | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220200000 |
| DRH275548LT | 1 contacto NA, 1 contacto NF | 48V AC          | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220110000 |
| DRH276548LT | 2 contactos NA               | 48V AC          | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220210000 |
| DRH275615LT | 1 contacto NA, 1 contacto NF | 115V AC         | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220120000 |
| DRH276615LT | 2 contactos NA               | 115V AC         | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220220000 |
| DRH275730LT | 1 contacto NA, 1 contacto NF | 230V AC         | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220130000 |
| DRH276730LT | 2 contactos NA               | 230V AC         | 16 A @250V AC / 3 A @220V DC | 1220230000 |



imagem aproximada

**Bases e clips para relés DRW e DRH**

| Tipo          | Características     | Código     |
|---------------|---------------------|------------|
| SPW ECO 3CO   | Base para relé 3 CI | 1220250000 |
| Clip de metal | Clip de fixação     | 1220260000 |



## Módulos de relé DRW-DRH



## Módulos de proteção e sinalização LED para bases de relés DRW e DRH

| Tipo             | Características             | Código     |
|------------------|-----------------------------|------------|
| RIM 5 6/230 V AC | Filtro 6...230 VAC          | 1174670000 |
| RIM 5 6/230 V DC | Díodo supressor 6...230 VDC | 1174650000 |

## Módulos de relé DRR



## Relé de potência DRR - 2 CI, AC/DC

2 contactos inversores. Bobina DC/AC.

| Tipo       | Versão                 | Características | Corrente de carga / Tensão | Código     |
|------------|------------------------|-----------------|----------------------------|------------|
| DRR270012L | 2 contactos inversores | 12 V DC         | 10A @ 250V AC              | 1133360000 |
| DRR270024L | 2 contactos inversores | 24 V DC         | 10A @ 250V AC              | 1133370000 |
| DRR270048L | 2 contactos inversores | 48 V DC         | 10A @ 250V AC              | 1133380000 |
| DRR270110L | 2 contactos inversores | 110 V DC        | 10A @ 250V AC              | 1133390000 |
| DRR270220L | 2 contactos inversores | 220 V DC        | 10A @ 250V AC              | 1133400000 |
| DRR270524L | 2 contactos inversores | 24V AC          | 10A @ 250V AC              | 1133760000 |
| DRR270615L | 2 contactos inversores | 115V AC         | 10A @ 250V AC              | 1133780000 |
| DRR270730L | 2 contactos inversores | 230V AC         | 10A @ 250V AC              | 1133800000 |

## Relé de potência DRR - 3 CI, AC/DC

3 contactos inversores. Bobina DC/AC.

| Tipo       | Versão                 | Características | Corrente de carga / Tensão | Código     |
|------------|------------------------|-----------------|----------------------------|------------|
| DRR370012L | 3 contactos inversores | 12 V DC         | 10A @ 250V AC              | 1133410000 |
| DRR370024L | 3 contactos inversores | 24 V DC         | 10A @ 250V AC              | 1133420000 |
| DRR370048L | 3 contactos inversores | 48 V DC         | 10A @ 250V AC              | 1133430000 |
| DRR370110L | 3 contactos inversores | 110 V DC        | 10A @ 250V AC              | 1133440000 |
| DRR370220L | 3 contactos inversores | 220 V DC        | 10A @ 250V AC              | 1133560000 |
| DRR370524L | 3 contactos inversores | 24V AC          | 10A @ 250V AC              | 1133810000 |
| DRR370615L | 3 contactos inversores | 115V AC         | 10A @ 250V AC              | 1133820000 |
| DRR370730L | 3 contactos inversores | 230V AC         | 10A @ 250V AC              | 1133830000 |

## Bases e clips para relés DRR

| Tipo          | Características                   | Código     |
|---------------|-----------------------------------|------------|
| SRD ECO 2CO   | Base para Relé de 8 pinos (2 CC)  | 1132810000 |
| SRD ECO 3CO   | Base para relé de 11 pinos (3 CC) | 1132820000 |
| Clip de metal | Clip metálico para relé DRR       | 1134160000 |

## Módulos de proteção para bases de relés DRR

| Tipo             | Características             | Código     |
|------------------|-----------------------------|------------|
| RIM 5 6/230 V AC | Filtro 6...230 VAC          | 1174670000 |
| RIM 5 6/230 V DC | Díodo supressor 6...230 VDC | 1174650000 |

## Módulos de relé PWR



## Relé de potência PWR - 1NA, AC/DC

1 contacto NA. Bobina DC/AC. Corrente e tensão de carga: 30A / 277VAC.

| Tipo       | Versão        | Características | Código     |
|------------|---------------|-----------------|------------|
| PWR173006L | 1 contacto NA | 6 V DC          | 1219460000 |
| PWR173012L | 1 contacto NA | 12 V DC         | 1219470000 |
| PWR173024L | 1 contacto NA | 24 V DC         | 1219480000 |
| PWR173048L | 1 contacto NA | 48 V DC         | 1219490000 |
| PWR173110L | 1 contacto NA | 110 V DC        | 1219510000 |
| PWR173220L | 1 contacto NA | 220 V AC        | 1219520000 |
| PWR173524L | 1 contacto NA | 24 V AC         | 1219090000 |
| PWR173548L | 1 contacto NA | 48 V AC         | 1219120000 |
| PWR173615L | 1 contacto NA | 115 V AC        | 1219130000 |
| PWR173730L | 1 contacto NA | 230 V AC        | 1219140000 |
| PWR173880L | 1 contacto NA | 380 V AC        | 1219150000 |

**Relé de potência PWR - 2NA, AC/DC**

2 contactos NA. Corrente e tensão de carga: 25A / 277VAC.

| Tipo       | Versão         | Características | Código     |
|------------|----------------|-----------------|------------|
| PWR276006L | 2 contactos NA | 6 V DC          | 1219530000 |
| PWR276012L | 2 contactos NA | 12 V DC         | 1219540000 |
| PWR276024L | 2 contactos NA | 24 V DC         | 1219550000 |
| PWR276048L | 2 contactos NA | 48 V DC         | 1219560000 |
| PWR276110L | 2 contactos NA | 110 V DC        | 1219570000 |
| PWR276220L | 2 contactos NA | 220 V AC        | 1219580000 |
| PWR276524L | 2 contactos NA | 24 V AC         | 1219160000 |
| PWR276548L | 2 contactos NA | 48 V AC         | 1219170000 |
| PWR276615L | 2 contactos NA | 115 V AC        | 1219180000 |
| PWR276730L | 2 contactos NA | 230 V AC        | 1219190000 |
| PWR276880L | 2 contactos NA | 380 V AC        | 1219220000 |

**Módulos de relé SIL3****Relés SIL indústrias de processos e fabricação de máquinas**

Relés de segurança SIL3 com LEDs de estado e de comutação.

| Tipo                     | Características                                                       | Código     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| SCS 24 VDC P1SIL 3DS     | Sem monitorização. Com fusível. De-Energized to Safe.                 | 1303890000 |
| SCS 24 VDC P1SIL 3DS M   | Com monitorização. Com fusível. De-Energized to Safe.                 | 1303760000 |
| SCS 24 VDC P1SIL 3DS MG3 | Com monitorização. Com fusível. De-Energized to Safe. Com G3 coating. | 1304040000 |
| SCS 24 VDC P2SIL 3DS ES  | Sem monitorização. Com fusível. Energized e De-Energized to Safe.     | 1319270000 |
| SCS 24 VDC P2SIL 3ES     | Com fusível. Fire & Gas e Maquinaria (13849-1 PLe)                    | 1319280000 |

**Relés optoacopladores****Opto-acopladores TERMSERIES**

Optos removíveis. Versões de 6 mm e 12 mm. TOS: ligação parafuso. TOZ: ligação mola.

| Tipo                    | Tensão de entrada | Tensão de comutação | Corrente de Tipo de comutação | ligação  | Código     |
|-------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------|----------|------------|
| TOS 24VDC 48VDC0,1A     | 24 Vdc            | 3 V ... 48 Vdc      | 0,1 A                         | parafuso | 1126940000 |
| TOZ 24VDC 48VDC0,1A     | 24 Vdc            | 3 V ... 48 Vdc      | 0,1 A                         | mola     | 1127050000 |
| TOZ 48VUC 48VDC0,1A     | 48 Vuc            | 3 V ... 48 Vdc      | 0,1 A                         | mola     | 1127070000 |
| TOZ 24VDC 24VDC 2A      | 24 Vdc            | 3 V ... 33 Vdc      | 2 A                           | mola     | 1127290000 |
| TOS 24-230VUC 24VDC2A   | 24...230Vuc       | 3 V ... 33 Vdc      | 2 A                           | parafuso | 1127250000 |
| TOS 24VDC 230VAC 1A     | 24 Vdc            | 24Vac... 250 Vc     | 1 A                           | parafuso | 1127410000 |
| TOZ 24VDC 230VAC 1A     | 24 Vdc            | 24Vac... 250 Vc     | 1 A                           | mola     | 1127530000 |
| TOZ 24VDC 24VDC 3,5A    | 24 Vdc            | 3 V ... 33 Vdc      | 3,5 A                         | mola     | 1127650000 |
| TOS 24VDC 24VDC 3,5A    | 24 Vdc            | 3 V ... 33 Vdc      | 3,5 A                         | parafuso | 1127630000 |
| N TOS 24VDC 24VDC5A     | 24 Vdc            | 3 V ... 33 Vdc      | 5 A                           | parafuso | 1990960000 |
| N TOZ 24VDC 24VDC5A     | 24 Vdc            | 3 V ... 33 Vdc      | 5 A                           | mola     | 1990980000 |
| N TOS 24-230VUC 24VDC5A | 24...230Vuc       | 3 V ... 33 Vdc      | 5 A                           | parafuso | 1990970000 |
| N TOZ 24-230VUC 24VDC5A | 24...230Vuc       | 3 V ... 33 Vdc      | 5 A                           | mola     | 1990990000 |

Para Shunts e acessórios, consultar a secção de relés TRS/TRZ na página J.3.

**Relés SSS de estado sólido SMALL**

| Tipo        | Saída              | Corrente (A) | Tensão (V)   | Código     |
|-------------|--------------------|--------------|--------------|------------|
| SSS 5 V...  | Transistor bipolar | 4 mA         | 2,5...6 V DC | 4064320000 |
| SSS 24 V... | Transistor bipolar | 7 mA         | 16...30 V DC | 4061180000 |
| SSS 60 V... | Transistor bipolar | 3 mA         | 52...72 V DC | 4061230000 |
| SSS 5 V...  | MOS-FET            | 9 mA         | 2,5...6 V DC | 4064310000 |
| SSS 24 V... | MOS-FET            | 7 mA         | 18...30 V DC | 4061190000 |
| SSS 60 V... | MOS-FET            | 3 mA         | 40...72 V DC | 4061200000 |
| SSS 5 V...  | Triac              | 15 mA        | 2,5...6 V DC | 1132260000 |
| SSS 24 V... | Triac              | 7 mA         | 18...30 V DC | 4061210000 |
| SSS 60V...  | Triac              | 3 mA         | 40...72 V DC | 4061220000 |





**Relés SSR de estado sólido**

| Tipo             | Saída   | Corrente (A) | Tensão (V) | Código     |
|------------------|---------|--------------|------------|------------|
| SSR 10...32 V DC | MOS-FET | 3...13 mA    | 10...32 V  | 1132310000 |
| SSR 10...32 V DC | Triac   | 3...13 mA    | 10...32 V  | 1132290000 |

**Acoplador óptico TERMOPTO**

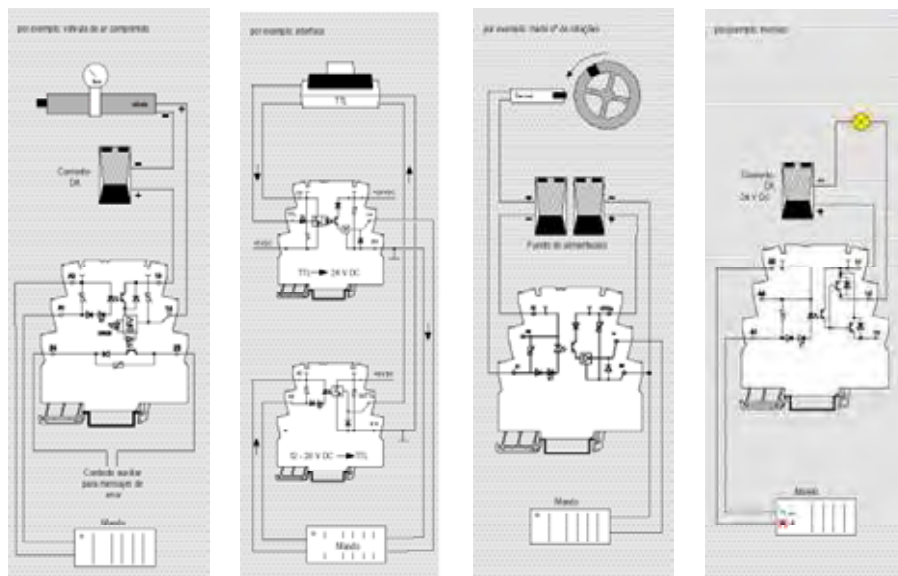
Tensão de comando 5...220 VDC, 24...230 VAC. Shunts transversais de encaixe rápido.



| Tipo                   | Tensão nominal | Saída     | Tipo de ligação | Código     |
|------------------------|----------------|-----------|-----------------|------------|
| TOS 24VDC/48VDC 0,1A   | 24 VDC         | DC 100 mA | parafuso        | 8950720000 |
| TOP 24VDC/48VDC 0,1A   | 24 VDC         | DC 100 mA | Push In         | 8950780000 |
| TOS 24VAC/48VDC 0,1A   | 24 VAC         | DC 100 mA | parafuso        | 8950820000 |
| TOP 24VAC/48VDC 0,1A   | 24 VAC         | DC 100 mA | Push In         | 8950860000 |
| TOS 230VAC/48VDC 0,1A  | 230 VAC        | DC 100 mA | parafuso        | 8950850000 |
| TOP 230VAC/48VDC 0,1A  | 230 VAC        | DC 100 mA | Push In         | 8950890000 |
| TOS 24VDC/48VDC 0,5A   | 24 VDC         | DC 500 mA | parafuso        | 8950920000 |
| TOP 24VDC/48VDC 0,5A   | 24 VDC         | DC 500 mA | Push In         | 8950980000 |
| TOS 24VAC/48VDC 0,5A   | 24 VAC         | DC 500 mA | parafuso        | 8951020000 |
| TOP 24VAC/48VDC 0,5A   | 24 VAC         | DC 500 mA | Push In         | 8951060000 |
| TOS 230VAC/48VDC 0,5A  | 230 VAC        | DC 500 mA | parafuso        | 8951050000 |
| TOP 230VAC/48VDC 0,5A  | 230 VAC        | DC 500 mA | Push In         | 8951090000 |
| TOS 24VDC/230VAC 0,1A  | 24 VDC         | AC 100 mA | parafuso        | 8951120000 |
| TOP 24VDC/230VAC 0,1A  | 24 VDC         | AC 100 mA | Push In         | 8951180000 |
| TOS 24VAC/230VAC 0,1A  | 24 VAC         | AC 100 mA | parafuso        | 8951220000 |
| TOP 24VAC/230VAC 0,1A  | 24 VAC         | AC 100 mA | Push In         | 8951260000 |
| TOS 230VAC/230VAC 0,1A | 230 VAC        | AC 100 mA | parafuso        | 8951250000 |
| TOP 230VAC/230VAC 0,1A | 230 VAC        | AC 100 mA | Push In         | 8951290000 |
| TOS 24VDC/24VDC 4A     | 24 VDC         | DC 4A     | parafuso        | 1275100000 |
| TOP 24VDC/24VDC 4A     | 24 VDC         | DC 4A     | Push In         | 1254880000 |

**Optoacoplador MICROOPTO**

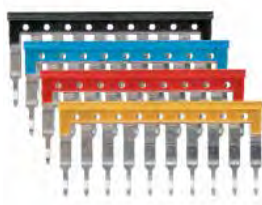
Largura: 6 mm. Shunts transversais de encaixe rápido.



| Tipo                   | Características                                   | Código     |
|------------------------|---------------------------------------------------|------------|
| MOS 24VDC/5-33VDC 10A  | Para ligação de válvulas até 24 VDC, 10 A         | 8937940000 |
| MOS 5VTTL/24VDC 0,1A   | Para ajustar sinais TTL                           | 8937920000 |
| MOS 12-28VDC 100kHz    | Para altas frequências de ligação                 | 8937990000 |
| MOS 24VDC/5-48VDC 0,5A | Para a comutação eletrónica ou inversão de sinais | 8937980000 |
| MOS 24VDC/8-30VDC 2A E | Sensor opto-electrónico                           | 1283230000 |
| MOS 24VDC/8-30VDC 2A   | Sensor opto-electrónico                           | 8937970000 |

**Shunts ZQV para módulos opto-acopladores TERMOPTO e MICROOPTO**

Outras cores disponíveis no catálogo geral.



| Tipo      | Pólos | Cor     | Código     |
|-----------|-------|---------|------------|
| ZQV 4N/2  | 2     | amarelo | 1758250000 |
| ZQV 4N/3  | 3     | amarelo | 1762630000 |
| ZQV 4N/4  | 4     | amarelo | 1762620000 |
| ZQV 4N/10 | 10    | amarelo | 1758260000 |
| ZQV 4N/20 | 20    | amarelo | 1909020000 |

**Relé de estado sólido de potência PSSR**

Variantes monofásico de 25 A, 35 A, 50 A, 75 A e trifásico de 20 A.

| Tipo                                 | Tensão de entrada | Tensão de comutação   | Corrente de comutação | Tipo de ligação | Código     |
|--------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------|
| PSSR 24VDC/1PH AC 25A                | 12...275 Vac      | 3...32 Vdc            | 25A                   | parafuso        | 1406200000 |
| PSSR 24VDC/1PH AC 35A                | 24...500 Vac      | 3...32 Vdc            | 36A                   | parafuso        | 1406210000 |
| PSSR 24VDC/1PH AC50A HP 24...500 Vac | 24...500 Vac      | 3...32 Vdc            | 50A                   | parafuso        | 1406240000 |
| PSSR 24VDC/1PH AC75A HP 24...500 Vac | 24...500 Vac      | 3...32 Vdc            | 75A                   | parafuso        | 1406250000 |
| PSSR 230VAC/1PH AC 25A               | 12...275 Vac      | 160...24 Vac/dc       | 25A                   | parafuso        | 1406220000 |
| PSSR 24VDC/3PH AC 20A                | 24...520 Vac      | 8...30Vdc/10...30 Vac | 20A                   | parafuso        | 8952130000 |
| PSSR 230VAC/3PH AC 20A               | 24...520 Vac      | 9...240 V ac/dc       | 20A                   | parafuso        | 8952140000 |
| PSSR 1PH CONTROL UNIT <sup>1)</sup>  |                   |                       |                       |                 | 1406230000 |

1) Módulo de monitorização.







# Conversores de sinais analógicos

---

|                                         |        |     |
|-----------------------------------------|--------|-----|
| <b>Conversores de sinais analógicos</b> | ACT20M | K.2 |
|                                         | ACT20P | K.3 |
|                                         | ACT20C | K.4 |
|                                         | ACT20X | K.4 |

---

**Conversores de sinais analógicos**

**Conversor de sinais ACT20M**

| ENTRADA                           |                                  |            | SAÍDA em tensão  |                    |                          |                            | SAÍDA em corrente |            |                          |                          |                        |                        |
|-----------------------------------|----------------------------------|------------|------------------|--------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| Alimentação                       | Função                           |            | 0-5 V /<br>1-5 V | 0-10 V /<br>2-10 V | 2 x 0-5 V /<br>2 x 1-5 V | 2 x 0-10 V /<br>2 x 2-10 V | 0-20 mA           | 4-20 mA    | 2 x 0-20 mA              | 2 x 4-20 mA              | -10 mA a 0 to<br>10 mA | -20 mA a 0 to<br>20 mA |
|                                   |                                  |            | 1 canal          | 1 canal            | 2 canais /<br>duplicador | 2 canais /<br>duplicador   | 1 canal           | 1 canal    | 2 canais /<br>duplicador | 2 canais /<br>duplicador | 1 canal,<br>bipolar    | 1 canal,<br>bipolar    |
| <b>Corrente</b>                   |                                  |            |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          |                        |                        |
| 0-20 mA                           | 24 V DC e<br>DINRAIL Bus         | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | V/I        |                  |                    | 1176020000               | 1176020000                 |                   |            |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | Corrente   |                  |                    |                          |                            |                   |            | 1176020000               | 1176020000               |                        |                        |
|                                   |                                  | V/I        | 1176010000       | 1176010000         |                          |                            | 1176010000        | 1176010000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | V/I        | 1176000000       | 1176000000         |                          |                            | 1176000000        | 1176000000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | Corrente   |                  |                    |                          |                            | 1175980000        | 1175980000 |                          |                          |                        |                        |
| 2 x 0-20 mA                       | Por anel a partir<br>do controlo | Corrente   |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          | 1176040000               |                        |                        |
| 4-20 mA                           | 24 V DC e<br>DINRAIL Bus         | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | V/I        |                  |                    | 1176020000               | 1176020000                 |                   |            |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | Corrente   |                  |                    |                          |                            |                   |            | 1176020000               | 1176020000               |                        |                        |
|                                   |                                  | V/I        | 1176010000       | 1176010000         |                          |                            | 1176010000        | 1176010000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | V/I        | 1176000000       | 1176000000         |                          |                            | 1176000000        | 1176000000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | Corrente   |                  |                    |                          |                            | 1175980000        | 1175980000 |                          |                          |                        |                        |
| 1 x 4-20 mA                       | Por anel a partir<br>do controlo | Corrente   |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          | 1176040000               |                        |                        |
| 2 x 4-20 mA                       | por anel a partir<br>do sensor   | Corrente   |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          | 1176050000             |                        |
| 1 x 4-20 mA                       | do sensor                        | Corrente   |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          | 1176080000               | 1176080000             |                        |
| -10mA...0...10mA                  | 24 V DC e<br>DINRAIL Bus         | Bipolar    | 1375450000       | 1375450000         | 1375470000               | 1375470000                 | 1375450000        | 1375450000 | 1375470000               | 1375470000               | 1375470000             | 1375470000             |
| -20mA...0...20mA                  |                                  | Bipolar    | 1375450000       | 1375450000         | 1375470000               | 1375470000                 | 1375450000        | 1375450000 | 1375470000               | 1375470000               | 1375470000             | 1375470000             |
| com alimentação<br>para ou sensor |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | V/I        | 1176000000       | 1176000000         |                          |                            | 1176000000        | 1176000000 |                          |                          |                        |                        |
| <b>Tensão</b>                     |                                  |            |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          |                        |                        |
| 0-5 V                             | 24 V DC e<br>DINRAIL Bus         | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | V/I        | 1176010000       | 1176010000         |                          |                            | 1176010000        | 1176010000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | V/I        | 1176000000       | 1176000000         |                          |                            | 1176000000        | 1176000000 |                          |                          |                        |                        |
| 0-10 V                            |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | V/I        | 1176010000       | 1176010000         |                          |                            | 1176010000        | 1176010000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | V/I        | 1176000000       | 1176000000         |                          |                            | 1176000000        | 1176000000 |                          |                          |                        |                        |
| -5 V to 0 to 5 V                  |                                  | Bipolar    | 1375450000       | 1375450000         | 1375470000               | 1375470000                 | 1375450000        | 1375450000 | 1375470000               | 1375470000               |                        |                        |
|                                   |                                  | Bipolar    | 1375450000       | 1375450000         | 1375470000               | 1375470000                 | 1375450000        | 1375450000 | 1375470000               | 1375470000               |                        |                        |
| -10 V...0...10 V                  |                                  |            |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          |                        |                        |
| <b>2, 3 ou 4 fios</b>             |                                  |            |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          |                        |                        |
| PT100                             | OLP                              | Temperat.  |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          | 1435590000             |                        |
|                                   |                                  | Temperat.  |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          | 1435610000             |                        |
|                                   | 24 V DC                          | Temperat.  | 1375520000       | 1375520000         |                          |                            | 1375520000        | 1375520000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   | 24 V DC e<br>DINRAIL Bus         | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | Temperat.  | 1375510000       | 1375510000         |                          |                            | 1375510000        | 1375510000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   | Ni100                            | Universal  | Universal        | 1176030000         | 1176030000               |                            |                   | 1176030000 | 1176030000               |                          |                        |                        |
| Universal                         |                                  |            | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| Ni1000                            | Universal                        | 1176030000 | 1176030000       |                    |                          | 1176030000                 | 1176030000        |            |                          |                          |                        |                        |
| <b>TC</b>                         |                                  |            |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          |                        |                        |
| B                                 | 24 V DC e<br>DINRAIL Bus         | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| E                                 |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| J                                 | OLP                              | Temperat.  |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          | 1435590000             |                        |
|                                   |                                  | Temperat.  | 1375500000       | 1375500000         |                          |                            | 1375500000        | 1375500000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   | 24 V DC e<br>DINRAIL Bus         | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| K                                 | OLP                              | Temperat.  |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          | 1435590000             |                        |
|                                   |                                  | Temperat.  | 1375500000       | 1375500000         |                          |                            | 1375500000        | 1375500000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   | 24 V DC e<br>DINRAIL Bus         | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| L                                 |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
|                                   |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| LR                                |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| N                                 |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| R                                 |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| S                                 |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| T                                 |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| U                                 |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| W3                                |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| W5                                |                                  | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| <b>Potenciômetro</b>              |                                  |            |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          |                        |                        |
| 10R-100k                          | 24 V DC e<br>DINRAIL Bus         | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |
| <b>R</b>                          |                                  |            |                  |                    |                          |                            |                   |            |                          |                          |                        |                        |
| 10R-100k                          | 24 V DC e<br>DINRAIL Bus         | Universal  | 1176030000       | 1176030000         |                          |                            | 1176030000        | 1176030000 |                          |                          |                        |                        |

**Conversor de sinais ACT20P**

Isolamento elevado e funções avançadas.

| Tipo                           | Função                                       | Entrada                                                                 | Saída                                           | Alimentação                         | Notas                                                                                 | Código     |
|--------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ACT20P-Bridge-S                | Isolador<br>Conversor                        | Células de carga<br>Bitolas<br>extensiométricas<br>Shunts resistivas    | 0...20mA<br>4...20mA<br>0...10V                 | externa                             | Programável<br>através de DIP switch                                                  | 1067250000 |
| ACT20P-CI-CO                   | Isolador                                     | 0...20mA<br>4...20mA                                                    | 0...20mA<br>4...20mA                            | externa 24V DC                      | HART Transparent<br>Adequado para<br>sensores passivos                                | 7760054114 |
| ACT20P-CI-CO-P-S               | Isolador                                     | 0...20mA<br>4...20mA                                                    | 0...20mA<br>4...20mA                            | externa 24V DC<br>DINRAIL Bus       | HART Transparent<br>Adequado para<br>sensores passivos                                | 1506200000 |
| ACT20P-2CI-2CO                 | Isolador                                     | 0...20mA<br>4...20mA                                                    | 0...20mA<br>4...20mA                            | externa 24V DC                      | 2 canais<br>HART Transparent                                                          | 7760054117 |
| ACT20P-2CI-2CO-P-S             | Isolador                                     | 0...20mA<br>4...20mA                                                    | 0...20mA<br>4...20mA                            | externa 24V DC<br>DINRAIL Bus       | 2 canais<br>HART Transparent                                                          | 1506210000 |
| ACT20P-CI-2CO                  | Isolador<br>Duplicador                       | 0...20mA<br>4...20mA                                                    | 0...20mA<br>4...20mA                            | externa 24V DC                      | HART Transparent<br>Adequado para<br>sensores passivos                                | 7760054115 |
| ACT20P-CI-2CO-P-S              | Isolador<br>Duplicador                       | 0...20mA<br>4...20mA                                                    | 0...20mA<br>4...20mA                            | externa 24V DC<br>DINRAIL Bus       | HART Transparent<br>Adequado para<br>sensores passivos                                | 1506220000 |
| ACT20P-UI-2RCO-DC-S            | Isolador<br>Módulo de<br>alarme              | Termopar<br>RTD<br>Potenciômetros<br>±150mV...±300VDC<br>±25mA...±5A DC | 2 relés CI<br>independentes                     | externa<br>9...60V DC               | Programável<br>através de display e<br>botões ou através de<br>software <sup>1)</sup> | 7940045760 |
| ACT20P-UI-2RCO-AC-S            | Isolador<br>Módulo de<br>alarme              | Termopar<br>RTD<br>Potenciômetros<br>±150mV...±300VDC<br>±25mA...±5A DC | 2 relés CI inde-<br>pendentes                   | externa<br>80...264V AC             | Programável<br>através de display e<br>botões ou através de<br>software <sup>1)</sup> | 1238910000 |
| ACT20P-CMT-10-A0-RC-S          | Isolador<br>Conversor<br>Módulo de<br>alarme | 0...10A AC/DC                                                           | 1 relé CI<br>0...20mA<br>4...20mA<br>0...10V    | externa 24V DC                      | Efeito HALL<br>Programável<br>através de DIP switch                                   | 1510470000 |
| ACT20P-CMT-30-A0-RC-S          | Isolador<br>Conversor<br>Módulo de<br>alarme | 0...30A AC/DC                                                           | 1 relé CI<br>0...20mA<br>4...20mA<br>0...10V    | externa 24V DC                      | Efeito HALL<br>Programável<br>através de DIP switch                                   | 1510540000 |
| ACT20P-CMT-60-A0-RC-S          | Isolador<br>Conversor<br>Módulo de<br>alarme | 0...60A AC/DC                                                           | 1 relé CI<br>0...20mA<br>4...20mA<br>0...10V    | externa 24V DC                      | Efeito HALL<br>Programável<br>através de DIP switch                                   | 1510440000 |
| ACT20P-CMT-60-RC-S             | Isolador<br>Módulo de<br>alarme              | 0...60A AC/DC                                                           | 1 relé CI                                       | externa 24V DC                      | Efeito HALL<br>Programável<br>através de DIP switch                                   | 1510390000 |
| ACT20P-PRO DCDC II-S           | Isolador<br>Conversor                        | ±20mV...±300V<br>±0,1mA...±100mA                                        | 0...20mA<br>0...10V                             | externa AC e DC                     | Programável<br>através de DIP switch<br>ou de display e botões                        | 1481970000 |
| ACT20P-UI-A0-DO-LP-S           | Isolador<br>Conversor<br>Módulo de<br>alarme | ±300V DC<br>0...300V AC<br>±5V AC<br>Termopar<br>RTD<br>Potenciômetro   | 1 saída digital<br>por transistor<br>4...20mA   | por anel<br>a partir do<br>controlo | Programável<br>através de software <sup>1)</sup>                                      | 1453210000 |
| <b>N</b> ACT20P-AI-A0-DC-S     | Isolador<br>Conversor                        | 0-10V, 0...20 mA,<br>4...20mA                                           | 0-10V, 0...20<br>mA, 4...20mA                   | externa 24V DC                      | Programável<br>através de DIP switch<br>ou botões                                     | 1477420000 |
| <b>N</b> ACT20P-CML-10-A0-RC-S | Isolador<br>Conversor<br>Módulo de<br>alarme | 0...10A AC/DC                                                           | 1 relé CI,<br>0...20mA,<br>4...20mA,<br>0...10V | externa 24V DC                      | Transformador interno,<br>Programável<br>através de DIP switch                        | 2044850000 |

1) Adaptador CBX200 USB (código 8978580000)





### Conversor de sinais ACT20C com Ethernet

Conversor isolador de sinais analógicos com supervisão o através de ligação Ethernet.

| Tipo                           | Função                                       | Entrada                         | Saída                                           | Alimentação    | Notas                                                           | Código     |
|--------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| ACT20C-AI-AO-MTCP              | Isolador<br>Conversor                        | 0...20mA<br>4...20mA<br>0...10V | 0...20mA<br>4...20mA<br>0...10V                 | externa 24V DC | Programável através de software.                                | 1334490000 |
| ACT20C-GTW-100-MTCP-S          | ModBus TCP<br>Gateway                        |                                 |                                                 | externa        | Programável através de software.                                | 1510370000 |
| <b>N</b> ACT20C-CML-10-AO-RC-S | Isolador<br>Conversor<br>Módulo de<br>alarme | 0...10A AC/DC<br>RMS            | 1 relé CC,<br>0...20mA,<br>4...20mA,<br>0...10V | externa 24V DC | Transformador interno,<br>Programável via software com Gateway. | 2044840000 |
| ACT20C-CMT-10-AO-RC-S          | Isolador<br>Conversor<br>Módulo de<br>alarme | 0...10A AC/DC                   | 1 relé CC<br>0...20mA<br>4...20mA<br>0...10V    | externa 24V DC | Efeito HALL.<br>Programável através de software com Gateway.    | 1510240000 |
| ACT20C-CMT-60-AO-RC-S          | Isolador<br>Conversor<br>Módulo de<br>alarme | 0...60A AC/DC                   | 1 relé CC<br>0...20mA<br>4...20mA<br>0...10V    | externa 24V DC | Efeito HALL. Programável através de software com Gateway.       | 1510420000 |
| ACT20C-LBT-10                  | Terminador Bus ACT20C                        |                                 |                                                 |                |                                                                 | 1510340000 |

### Separador de impulsos ACT20X

Conversor de sinais digitais seguros (NAMUR) da zona 0 Ex em sinais digitais de saída (relé ou transistor) para zonas seguras.

| Tipo                   | Versão                          | Código     |
|------------------------|---------------------------------|------------|
| ACT20X-HDI-SDO-RNO-S   | 1 canal com contacto CNA        | 8965340000 |
| ACT20X-HDI-SDO-RNC-S   | 1 canal com contacto CNF        | 8965350000 |
| ACT20X-HDI-SDO-S       | 1 canal com saída de transistor | 8965360000 |
| ACT20X-2HDI-2SDO-RNO-S | 2 canal com contacto CNA        | 8965370000 |
| ACT20X-2HDI-2SDO-RNC-S | 2 canal com contacto CNF        | 8965380000 |
| ACT20X-2HDI-2SDO-S     | 2 canal com saída de transistor | 8965390000 |

### Controlador digital ACT20X

Elemento de controlo de válvulas, sinalização por LEDs e dispositivos acústicos de alarme, etc., com segurança intrínseca.

| Tipo               | Versão                                    | Código     |
|--------------------|-------------------------------------------|------------|
| ACT20X-SDI-HDO-L-S | 1 canal, para grupo de ignição IIC 35 mA  | 8965400000 |
| ACT20X-SDI-HDO-H-S | 1 canal, para grupo de ignição IIC 50 mA  | 8965410000 |
| ACT20X-2SDI-2HDO-S | 2 canais, para grupo de ignição IIC 35 mA | 8965420000 |

### Conversor de sinais ACT20X

Converte sinais analógicos de entrada da zona Ex 0 em sinais de saída analógicos para ambientes classificados.

| Tipo                | Versão                                                                                  | Código     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ACT20X-HAI-SAO-S    | Isolador 1 canal transparente HART                                                      | 8965430000 |
| ACT20X-2HAI-2SAO-S  | Isolador 2 canais transparente HART                                                     | 8965440000 |
| ACT20X-HUI-SAO-S    | Conversor configurável DC (mA, V), potenciômetro, Termopar e RTD                        | 8965490000 |
| ACT20X-HUI-SAO-LP-S | Conversor configurável, DC (V, ma), potenciômetro, Termopar e RTD (alimentado por anel) | 1318220000 |

### Conversor de sinais ACT20X

Converte sinais analógicos de entrada da zona segura e saída na zona Ex 0.

| Tipo               | Versão                           | Código     |
|--------------------|----------------------------------|------------|
| ACT20X-SAI-HAO-S   | 1 canal transparente para HART   | 8965450000 |
| ACT20X-2SAI-2HAO-S | 2 canais transparentes para HART | 8965460000 |

### Conversor de sinais de temperaturas ACT20X

Converte sinais seguros de corrente e temperatura da zona Ex 0 em sinais de saída analógicos para ambientes classificados.

| Tipo               | Versão                                             | Código     |
|--------------------|----------------------------------------------------|------------|
| ACT20X-HTI-SAO-S   | 1 canal: conversor temperatura (termopar e RTD)    | 8965470000 |
| ACT20X-2HTI-2SAO-S | 2 canais: conversor e temperatura (termopar e RTD) | 8965480000 |

# Protetores contra sobretensões

|                                       |                                                     |     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|
| <b>Protetores contra sobretensões</b> | VPU I LCF Tipo 1                                    | L.2 |
|                                       | VPU I Tipo 1+2 para instalações fotovoltaicas       | L.2 |
|                                       | VPU II Tipo 2                                       | L.2 |
|                                       | VPU II Tipo 2 para instalações fotovoltaicas        | L.2 |
|                                       | VPU II com UL 1449 4 Ed. 4                          | L.3 |
|                                       | VPU III Tipo 3                                      | L.3 |
|                                       | Varitector LOGGER                                   | L.3 |
|                                       | Varitector SPC                                      | L.3 |
|                                       | Varitector SSC                                      | L.4 |
|                                       | Protetor para interfaces de dados - Cat. 6 Ethernet | L.5 |



### VPU I LCF. Protetor de Tipo 1 monofásico/trifásico

Protetor de Tipo 1 para instalações com pára-raios. Adequado para centralização de contadores.

| Tipo                        | Tensão nominal (Vac) | limp (L-N) (10/350 μs) | limp (N-PE) (10/350 μs) | Sinalização visual / remota | Largura (mm) | Código     |
|-----------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------|------------|
| VPU I 3+1 LCF 280V/12,5KA   | 280v                 | 12,5 KA                | 50 KA                   | Sim/Não                     | 53,4         | 1352020000 |
| VPU I 3+1R LCF 280V/12,5KA  | 280v                 | 12,5 KA                | 50 KA                   | Sim/Sim                     | 53,4         | 1352030000 |
| VPU I 1+1 LCF 280V/12,5KA   | 280v                 | 12,5 KA                | 50 KA                   | Sim/Não                     | 35,6         | 1352040000 |
| VPU I 1+1R LCF 280V/12,5KA  | 280v                 | 12,5 KA                | 50 KA                   | Sim/Sim                     | 35,6         | 1352050000 |
| N VPU I 3+1 LCF 280V/25kA   | 280v                 | 25 KA                  | 100KA                   | Sim/Não                     | 144          | 1351770000 |
| N VPU I 3+1 R LCF 280V/25KA | 280v                 | 25 KA                  | 100KA                   | Sim/Sim                     | 144          | 1351780000 |
| N VPU I 1+1 LCF 280V/25KA   | 280v                 | 25 KA                  | 100KA                   | Sim/Não                     | 72           | 1351740000 |
| N VPU I 1+1R LCF 280V/25KA  | 280v                 | 25 KA                  | 100KA                   | Sim/Sim                     | 72           | 1351750000 |

### VPU I. Protetor Tipo 1 monofásico/trifásico

Protetor de Tipo 1 para instalações com pára-raios.

| Tipo                         | Tensão nominal (Vac) | limp (L-N) (10/350 μs) | limp (N-PE) (10/350 μs) | Sinalização visual / remota | Largura (mm) | Código     |
|------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------|------------|
| N VPU I 3+1 LCF 280V/12,5KA  | 280v                 | 12,5 KA                | 50 KA                   | Sim/Não                     | 53,4         | 1352020000 |
| N VPU I 3+1R LCF 280V/12,5KA | 280v                 | 12,5 KA                | 50 KA                   | Sim/Sim                     | 53,4         | 1352030000 |
| N VPU I 1+1 LCF 280V/12,5KA  | 280v                 | 12,5 KA                | 50 KA                   | Sim/Não                     | 35,6         | 1352040000 |
| N VPU I 1+1R LCF 280V/12,5KA | 280v                 | 12,5 KA                | 50 KA                   | Sim/Sim                     | 35,6         | 1352050000 |

### VPU I. Protetor de Tipo 1 + 2 para instalações fotovoltaicas

Com tensões nominais de 600 e 1000 VDC. Cumpre todos os requisitos das normas europeias.

| Tipo                    | Tensão nominal (Vac) | limp (L-N) (10/350 μs) | limp (N-PE) (10/350 μs) | In (8/20 μs) | Sinalização visual / remota | Largura (mm) | Código     |
|-------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|------------|
| VPU I 2+0 PV 600 VDC    | 600V                 | 12,5 kA                | 12,5 kA                 | 20 kA        | Sim/Não                     | 71,2         | 1351520000 |
| VPU I 2+0 R PV 600 VDC  | 600V                 | 12,5 kA                | 12,5 kA                 | 20 kA        | Sim/Sim                     | 71,2         | 1351490000 |
| VPU I 2+0 PV 1000 VDC   | 1000V                | 12,5 kA                | 12,5 kA                 | 20 kA        | Sim/Não                     | 71,2         | 1351470000 |
| VPU I 2+0 R PV 1000 VDC | 1000V                | 12,5 kA                | 12,5 kA                 | 20 kA        | Sim/Sim                     | 71,2         | 1351430000 |

### VPU II. Protetores de Tipo 2 com descarregador PE, módulos 1 + 1

Módulos de varistor e descarregadores substituíveis; facilidade de colocação em funcionamento. Para instalações monofásicas.

| Tipo                                  | Tensão nominal (Vac) | In (8/20 μs) por pólo | Sinalização visual / remota | Largura (mm) | Código     |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------|------------|
| VPU II 1+1 280V/40kA                  | 230                  | 20kA                  | Sim/Não                     | 35,6         | 1352630000 |
| VPU II 1+1 R 280V/40kA                | 230                  | 20 kA                 | Sim/Sim                     | 35,6         | 1352640000 |
| <b>Cartuchos de substituição</b>      |                      |                       |                             |              |            |
| Descarregador VPU II O 280V/40kA      |                      |                       |                             |              | 1352570000 |
| Descarregador VPU II O 280V/40kA N-PE |                      |                       |                             |              | 1351180000 |

### VPU II. Protetor de Tipo 2 com descarregador PE, módulos 3 + 1

Módulos de varistor e descarregador substituíveis; facilidade de colocação em funcionamento. Para instalações trifásicas.

| Tipo                                  | Tensão nominal (Vac) | In (8/20 μs) por pólo | Sinalização visual / remota | Largura (mm) | Código     |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------|------------|
| VPU II 3+1 280V/40kA                  | 230 (F-N)/400 (F-F)  | 20 kA                 | Sim/Não                     | 71,2         | 1352650000 |
| VPU II 3+1 R 280V/40kA                | 230 (F-N)/400 (F-F)  | 20 kA                 | Sim/Sim                     | 71,2         | 1352670000 |
| <b>Cartuchos de substituição</b>      |                      |                       |                             |              |            |
| Descarregador VPU II O 280V/40kA      |                      |                       |                             |              | 1352570000 |
| Descarregador VPU II O 280V/40kA N-PE |                      |                       |                             |              | 1351180000 |

### VPU II. Protetor de Tipo 2 para instalações fotovoltaicas

Com tensões nominais de 600 V, 1000 V, 1200 V, 1500 V. Regulamentação europeia e regulamentação francesa UTE C G1-740-S1.

| Tipo                             | Tensão nominal (Vac) | In (8/20 μs) por pólo | Sinalização visual / remota | Largura (mm) | Código     |
|----------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------|------------|
| VPU II 3 PV 1000V DC             | 1000                 | 20 kA                 | Sim/Não                     | 53,4         | 1351270000 |
| VPU II 3 R PV 1000V DC           | 1000                 | 20 kA                 | Sim/Sim                     | 53,4         | 1351290000 |
| N VPU II 3 PV 1200V DC           | 1200                 | 20 kA                 | Sim/Não                     | 53,4         | 1351420000 |
| N VPU II 3 R PV 1200V DC         | 1000                 | 20 kA                 | Sim/Sim                     | 53,4         | 1351440000 |
| N VPU II 3 PV 1500V DC           | 1500                 | 20 kA                 | Sim/Não                     | 53,4         | 1351500000 |
| N VPU II 3 R PV 1500V DC         | 1000                 | 20 kA                 | Sim/Sim                     | 53,4         | 1351530000 |
| <b>Cartuchos de substituição</b> |                      |                       |                             |              |            |
| N VPU II O PV Y 1000V            |                      |                       |                             |              | 1375440000 |
| N VPU II O PV 1200V DC           |                      |                       |                             |              | 1351390000 |
| N VPU II O PV 1500V DC           |                      |                       |                             |              | 1351480000 |

**VPU II con UL 1449 4 Ed. 4**

Protetores contra sobretensões com certificação UL 1449 Ed. 4

| Tipo | Descrição              | Tensão nominal (Vac)                          | In (8/20 µs) | Contacto aviso remoto | Código |            |
|------|------------------------|-----------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------|------------|
| N    | VPU II 1 SP 127V       | Monofásico 1 pólo                             | 127          | 20 kA                 | Não    | 2025830000 |
| N    | VPU II 1 SP 127V R     | Monofásico 1 pólo                             | 127          | 20 kA                 | Sim    | 2025040000 |
| N    | VPU II 1 SP 277V       | Monofásico 1 pólo                             | 277          | 20 kA                 | Não    | 2025800000 |
| N    | VPU II 1 SP 277V R     | Monofásico 1 pólo                             | 277          | 20 kA                 | Sim    | 2025050000 |
| N    | VPU II 1 SP 347V       | Monofásico 1 pólo                             | 347          | 20 kA                 | Não    | 2025780000 |
| N    | VPU II 1 SP 347V R     | Monofásico 1 pólo                             | 347          | 20 kA                 | Sim    | 2025060000 |
| N    | VPU II 2W+N 120/240V   | Monofásico 2 polos                            | 120/240      | 20 kA                 | Não    | 2025980000 |
| N    | VPU II 2W+N 120/240V R | Monofásico 2 polos                            | 120/240      | 20 kA                 | Sim    | 2025030000 |
| N    | VPU II 3WDA L-G 240V   | Trifásico triáng. sem ligação a terra 3 polos | 240          | 20 kA                 | Não    | 2025580000 |
| N    | VPU II 3WDA L-G 240V R | Trifásico triáng. sem ligação a terra 3 polos | 240          | 20 kA                 | Sim    | 2024830000 |
| N    | VPU II 3WDA L-G 480V   | Trifásico triángulo 3 polos                   | 480          | 20 kA                 | Não    | 2025600000 |
| N    | VPU II 3WDA L-G 480V R | Trifásico triáng. sem ligação a terra 3 polos | 480          | 20 kA                 | Sim    | 2024840000 |
| N    | VPU II 3W WYE 120V     | Trifásica estrela sem neutro 3 polos          | 120          | 20 kA                 | Não    | 2025520000 |
| N    | VPU II 3W WYE 120V R   | Trifásica estrela sem neutro 3 polos          | 120          | 20 kA                 | Sim    | 2024600000 |
| N    | VPU II 3W WYE 277V     | Trifásica estrela sem neutro 3 polos          | 277          | 20 kA                 | Não    | 2025530000 |
| N    | VPU II 3W WYE 277V R   | Trifásica estrela sem neutro 3 polos          | 277          | 20 kA                 | Sim    | 2024810000 |
| N    | VPU II 3W WYE 347V     | Trifásica estrela sem neutro 3 polos          | 347          | 20 kA                 | Não    | 2025570000 |
| N    | VPU II 3W WYE 347V R   | Trifásica estrela sem neutro 3 polos          | 347          | 20 kA                 | Sim    | 2024820000 |
| N    | VPU II 4W+G WYE 120V   | Estrela com neutro 4 polos                    | 120          | 20 kA                 | Não    | 2026360000 |
| N    | VPU II 4W+G WYE 120V R | Estrela com neutro 4 polos                    | 120          | 20 kA                 | Sim    | 2024880000 |
| N    | VPU II 4W+G WYE 277V   | Estrela com neutro 4 polos                    | 277          | 20 kA                 | Não    | 2026150000 |
| N    | VPU II 4W+G WYE 277V R | Estrela com neutro 4 polos                    | 277          | 20 kA                 | Sim    | 2024860000 |
| N    | VPU II 4W+G WYE 347V   | Estrela com neutro 4 polos                    | 347          | 20 kA                 | Não    | 2026050000 |
| N    | VPU II 4W+G WYE 347V R | Estrela com neutro 4 polos                    | 347          | 20 kA                 | Sim    | 2025140000 |



IMAGEN SIMILAR

**PU III. Protetor de Tipo 3 para calha DIN**

Módulos de varistor substituíveis; facilidade de colocação em funcionamento. Para instalações monofásicas.

| Tipo               | Tensão nominal (Vac) | In (8/20 µs) | Sinalização visual / remota | Largura (mm) | Código     |
|--------------------|----------------------|--------------|-----------------------------|--------------|------------|
| VPU III R 230V/6kV | 230                  | 3 kA         | Sim                         | 18           | 1351650000 |
| VPU III R 120V/6kV | 115                  | 3 kA         | Sim                         | 18           | 1351630000 |
| VPU III R 24V/6kV  | 24                   | 3 kA         | Sim                         | 18           | 1351580000 |
| VPU III R 48V/6kV  | 48                   | 3 kA         | Sim                         | 18           | 1351600000 |



**Varitector LOGGER**

Para medição de picos de sobretensão.

| Tipo                 | Función                      | Display | Dimensões (mm) | Código     |
|----------------------|------------------------------|---------|----------------|------------|
| VARITECTOR LOGGER 30 | Medição e registo de impulso | Sim     | 94x36x69       | 1428780000 |



**Varitector SPC**

17,8 mm. 4 sinais binários ou 2 sinais analógicos com aviso de erro.

| Tipo                | Interface                       | Código        |            |              |
|---------------------|---------------------------------|---------------|------------|--------------|
|                     |                                 | descarregador | base       | base cartuxo |
| VSPC 2CL 24Vdc 0,5A | 0(4) ... 20 mA                  | 8924470000    | 8924710000 | 8924270000   |
| VSPC 1CL 24Vdc 0,5A | 0(4) ... 20 mA                  | 8924480000    | 8924730000 | 8924290000   |
| VSPC 2CL 24Vdc 0,5A | 0 ... 10 V                      | 8924470000    | 8924710000 | 8924270000   |
| VSPC 1CL 24Vdc 0,5A | 0 ... 10 V                      | 8924480000    | 8924730000 | 8924290000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc   | CAN-Bus                         | 8924460000    | 8924710000 | 8924270000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc   | DeviceNet                       | 8924460000    | 8924710000 | 8924270000   |
| VSPC 1CL 24Vdc 0,5A | EIB (European Installation Bus) | 8924480000    | 8924730000 | 8924290000   |
| VSPC 1CL 24Vdc 0,5A | Hart                            | 8924480000    | 8924730000 | 8924290000   |
| VSPC 1CL 48Vac 0,5A | LON (Works)                     | 8924520000    | 8924730000 | 8924290000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc   | MODBUS(-PLUS)                   | 8924460000    | 8924710000 | 8924270000   |
| VSPC 2CL HF 5Vdc    | Profibus DP (FMS)               | 8924430000    | 8924710000 | 8924270000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc   | Profibus DP (FMS)               | 8924460000    | 8924710000 | 8924270000   |
| VSPC 3/4WIRE 24 VDC | PT100                           | 8924550000    | 8924740000 | 8924300000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc   | RS 422A, V.11, X.27, RS 423A    | 8924460000    | 8924710000 | 8924270000   |
| VSPC R485 2ch       | RS 485                          | 8924670000    | 8924710000 | 8924270000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc   | RS-232-C/V.24                   | 8924460000    | 8924710000 | 8924270000   |
| VSPC R485 2ch       | Profibus DP                     | 8924670000    | 8924710000 | 8924270000   |







### Varitector SPC com indicador de função

17,8 mm. 4 sinais binários ou 2 sinais analógicos com aviso de erro e sinalização remota.

| Tipo                  | Interface                       | Código        | Código     | Código       |
|-----------------------|---------------------------------|---------------|------------|--------------|
|                       |                                 | descarregador | base       | base cartuxo |
| VSPC 2CL 24Vdc 0,5A R | 0(4) ... 20 mA                  | 8951480000    | 8951710000 | 8951720000   |
| VSPC 1CL 12Vdc 0,5A R | 0(4) ... 20 mA                  | 8951540000    | 8951730000 | 8951740000   |
| VSPC 2CL 24Vdc 0,5A R | 0 ... 10 V                      | 8951480000    | 8951710000 | 8951720000   |
| VSPC 1CL 12Vdc 0,5A R | 0 ... 10 V                      | 8951540000    | 8951730000 | 8951740000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc R   | CAN-Bus                         | 8951690000    | 8951710000 | 8951720000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc R   | DeviceNet                       | 8951690000    | 8951710000 | 8951720000   |
| VSPC 1CL 24Vdc 0,5A R | EIB (European Installation Bus) | 8951550000    | 8951730000 | 8951740000   |
| VSPC 1CL 24Vac 0,5A R | Hart                            | 8951560000    | 8951730000 | 8951740000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc R   | MODBUS(+PLUS)                   | 8951690000    | 8951710000 | 8951720000   |
| VSPC 2CL HF 5Vdc R    | Profibus DP (FMS)               | 8951680000    | 8951710000 | 8951720000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc R   | Profibus DP (FMS)               | 8951690000    | 8951710000 | 8951720000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc R   | RS 422A, V.11, X.27, RS 423A    | 8951690000    | 8951710000 | 8951720000   |
| VSPC R485 2ch R       | RS 485                          | 8951670000    | 8951710000 | 8951720000   |
| VSPC 2CL HF 12Vdc R   | RS-232-C/V.24                   | 8951690000    | 8951710000 | 8951720000   |
| VSPC R485 2ch R       | Profibus DP                     | 8951670000    | 8951710000 | 8951720000   |

### Varitector SPC ex

Em 17,8 mm. 4 sinais binários ou 2 sinais analógicos com aviso de erro. Para zonas ATEX.



| Tipo                     | Interface                       | Código        | Código | Código       |
|--------------------------|---------------------------------|---------------|--------|--------------|
|                          |                                 | descarregador | base   | base cartuxo |
| VSPC 2SL 12Vdc 0,5A EX   | 0(4) ... 20 mA                  | 8953620000    | -      | 8951830000   |
| VSPC 2SL 12Vac 0,5A EX   | 0(4) ... 20 mA                  | 8953630000    | -      | 8951830000   |
| VSPC 2SL 24Vdc 0,5A EX   | 0 ... 10 V                      | 8953670000    | -      | 8951830000   |
| VSPC 2SL 48Vac 0,5A EX   | 0 ... 10 V                      | 8953640000    | -      | 8951830000   |
| VSPC 1CL 5vdc 0,5A EX    | CAN-Bus                         | 8953660000    | -      | 8951810000   |
| VSPC 1CL 12Vdc 0,5A EX   | DeviceNet                       | 8953590000    | -      | 8951810000   |
| VSPC 2CL 24Vdc 0,5A EX   | EIB (European Installation Bus) | 8953720000    | -      | 8951820000   |
| VSPC 1CL 24Vdc 0,5A EX   | Hart                            | 8953600000    | -      | 8951810000   |
| VSPC 3/4 WIRE 5Vdc EX    | MODBUS(+PLUS)                   | 8953650000    | -      | 8951850000   |
| VSPC 1CL PW 24Vdc 0,5 EX | Profibus DP (FMS)               | 8953610000    | -      | 1070470000   |
| VSPC 4 SL 12Vdc EX       | Profibus DP (FMS)               | 1161170000    | -      | 8951840000   |
| VSPC 4 SL 12Vac EX       | RS 422A, V.11, X.27, RS 423A    | 1161150000    | -      | 8951840000   |
| VSPC 4 SL 24Vdc EX       | RS 485                          | 1161190000    | -      | 8951840000   |
| VSPC 4 SL 24Vac EX       | RS-232-C/V.24                   | 1161180000    | -      | 8951840000   |

### Varitector SSC. Protetores para instrumentação, medição e controlo

Ligação parafuso. Proteção de duas etapas. Com sistema terra PE integrado até 20 kA (8/20 ms).

| Tipo                   |                 | Tensão nominal  | Corrente permanente | Tensão GND-PE | Código     |
|------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|---------------|------------|
| VSSC4 CL 24VUC 0.5A    | sinal analógico | 24 Vac / 34 Vdc | 30 Vac / 42 Vdc     | -             | 1063730000 |
| VSSC4 CL FG 24VUC 0.5A | sinal analógico | 24 Vac / 34 Vdc | 30 Vac / 42 Vdc     | >500 V        | 1063770000 |
| VSSC4 SL 24VUC 0.5A    | sinal digital   | 24 Vac / 34 Vdc | 30 Vac / 42 Vdc     | -             | 1063840000 |
| VSSC4 SL FG 24VUC 0.5A | sinal digital   | 24 Vac / 34 Vdc | 30 Vac / 42 Vdc     | >500 V        | 1063890000 |

### Varitector SSC. Componentes MOV: varistor

Ligação parafuso. Proteção de duas etapas. Com sistema terra PE integrado até 20 kA (8/20 ms).

| Tipo             | Código     |
|------------------|------------|
| VSSC4 MOV 24VUC  | 1063960000 |
| VSSC4 MOV 240VUC | 1064020000 |

### Varitector SSC. Componentes TAZ: diodo

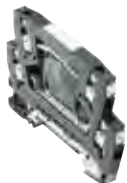
Ligação parafuso. Proteção de duas etapas. Com sistema terra PE integrado até 20 kA (8/20 ms).

| Tipo            | Código     |
|-----------------|------------|
| VSSC4 TAZ 24VUC | 1064080000 |

### Varitector SSC. Componentes GDT: descarregador de gás

Ligação parafuso. Proteção de duas etapas. Com sistema terra PE integrado até 20 kA (8/20 ms).

| Tipo                  | Código     |
|-----------------------|------------|
| VSSC4 GDT 240VUC 20KA | 1064060000 |



**Varitector SSC EX**

Ligação parafuso. Proteção de duas etapas. Com sistema terra PE integrado até 20 kA (8/20 ms). Para zonas ATEX.

| Tipo                       | Código     |
|----------------------------|------------|
| VSSC4 CL FG 24VAC/DC Ex    | 1063810000 |
| VSSC4 CL FG 48VAC/DC Ex    | 1063820000 |
| VSSC4 SL FG 24VAC/DC Ex    | 1063930000 |
| VSSC4 SL FG 48VAC/DC Ex    | 1063940000 |
| VSSC4 GDT 24VAC/DC 20kA EX | 1064040000 |
| VSSC6 TR CL 24VAC/DC EX    | 1066490000 |
| VSSC6 RS485 PA EX          | 1065020000 |



**Protetor para interfaces de dados - Cat. 6 Ethernet**

Rápida instalação por meio de RJ45. Proteção de todas as linhas de sinais. Ligação PE por meio de parafusos M4 Sem transferência de potencial entre GND e PE. Grau de proteção IP 20.

| Tipo         | Conector | UP     | Contacto de aviso | Código     |
|--------------|----------|--------|-------------------|------------|
| V DATA CAT 6 | RI45     | < 600V | Não               | 1348590000 |

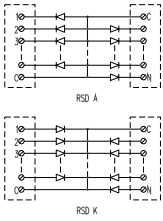




# Interfaces e soluções para PLC

|                                                |                                                                           |      |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Módulos de Interface</b>                    | Interface RDS                                                             | M.2  |
|                                                | Interface RSD                                                             | M.2  |
|                                                | Interface RSF                                                             | M.2  |
|                                                | Interface RSSD                                                            | M.2  |
|                                                | Cabos de ligação                                                          | M.3  |
|                                                | Elementos de interligação                                                 | M.4  |
|                                                | Base Schuko                                                               | M.4  |
| <b>Interfaces e cabos pré-cabados para PLC</b> | Guia de selecção: Introdução                                              | M.5  |
|                                                | Guia de selecção ABB S800                                                 | M.6  |
|                                                | Guia de selecção Emerson DeltaV                                           | M.6  |
|                                                | Guia de selecção GeFanuc 90-30, RX3i                                      | M.7  |
|                                                | Guia de selecção Honeywell C200                                           | M.9  |
|                                                | Guia de selecção Mitsubishi MELSEC Q                                      | M.10 |
|                                                | Guia de selecção OMRON CJ1W                                               | M.11 |
|                                                | Guia de selecção Rockwell Compact Logix, Control Logix                    | M.12 |
|                                                | Guia de selecção Schneider M340, MICRO, PREMIUM, QUANTUM, TWIDO           | M.14 |
|                                                | Guia de selecção Siemens S7-200, S7-1200, S7-300/ET-200M, S7-400, S7-1500 | M.17 |
|                                                | Tabela de selecção de placas                                              | M.22 |
| <b>Módulos de relé</b>                         | Módulos de relé RSM                                                       | M.24 |
|                                                | Módulos de relé RSMS                                                      | M.25 |

**Módulos de Interface**



**Interface RDS de diodos**

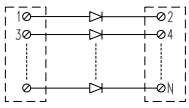
Módulo com diodos 1N4007 (1A - 1000V de tensão inversa). Versão com 5/10/20 diodos independentes ou 2/10/20 diodos com ânodos o cátodos comuns. Montagem em calha TS.

| Tipo     | Tipo de ligação      | Configuração | Diodos           | Código     |
|----------|----------------------|--------------|------------------|------------|
| RDS A 5  | ligação por parafuso | ânodo comum  | 5 diodos 1N4007  | 1312740000 |
| RDS A 10 | ligação por parafuso | ânodo comum  | 10 diodos 1N4007 | 1312760000 |
| RDS A 20 | ligação por parafuso | ânodo comum  | 20 diodos 1N4007 | 1312780000 |
| RDS K 5  | ligação por parafuso | cátodo comum | 5 diodos 1N4007  | 1312750000 |
| RDS K 10 | ligação por parafuso | cátodo comum | 10 diodos 1N4007 | 1312770000 |
| RDS K 20 | ligação por parafuso | cátodo comum | 20 diodos 1N4007 | 1312790000 |

**Interface RSD de diodos**

Módulo com diodos 1N4007 (1A - 1000V de tensão inversa). Versão com 5/10/12/20/40 diodos independentes ou 5/10/12/20/40 diodos com ânodos o cátodos comuns. Montagem em calha TS.

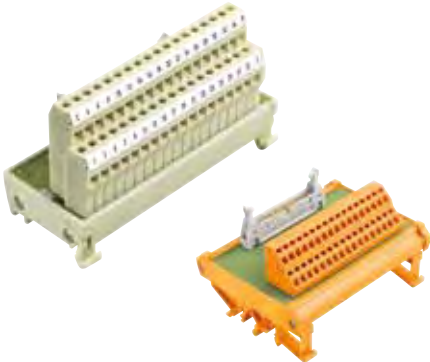
| Tipo   | Tipo de ligação      | Configuração                | Diodos           | Código     |
|--------|----------------------|-----------------------------|------------------|------------|
| RSD 5  | ligação por parafuso | ligações abertas dos diodos | 5 diodos 1N4007  | 7509000041 |
| RSD 10 | ligação por parafuso | ligações abertas dos diodos | 10 diodos 1N4007 | 8022901001 |
| RSD 12 | ligação por parafuso | ligações abertas dos diodos | 12 diodos 1N4007 | 0181461001 |
| RSD 20 | ligação por parafuso | ligações abertas dos diodos | 20 diodos 1N4007 | 8022911001 |
| RSD 40 | ligação por parafuso | ligações abertas dos diodos | 40 diodos 1N4007 | 8022921001 |



**Interface RSF, conectores planos, 2 níveis**

Conectores macho com sistema de fixação segundo a norma IEC 603-1 (DIN 41651). Montagem em calha TS 35. Outras ligações disponíveis no catálogo geral.

| Tipo      | Pólos | Tensão (Vac) | Corrente (A) | Comprimento (mm) | Largura (mm) | Ligação        | Código     |
|-----------|-------|--------------|--------------|------------------|--------------|----------------|------------|
| RS F 10   | 10    | 60/75        | 1            | 49               | 45           | brida-tornillo | 8155610000 |
| RS F 14   | 14    | 60/75        | 1            | 56               | 45           | brida-tornillo | 8258980000 |
| RS F 16   | 16    | 60/75        | 1            | 64               | 45           | brida-tornillo | 8265540000 |
| RS F 20   | 20    | 60/75        | 1            | 71               | 45           | brida-tornillo | 8155600000 |
| RS F 26   | 26    | 60/75        | 1            | 86               | 45           | brida-tornillo | 8213470000 |
| RS F 34   | 34    | 60/75        | 1            | 106              | 45           | brida-tornillo | 8155590000 |
| RS F 40   | 40    | 60/75        | 1            | 121              | 45           | brida-tornillo | 8155580000 |
| RS F 50   | 50    | 60/75        | 1            | 151              | 45           | brida-tornillo | 8155570000 |
| RS F 64   | 64    | 60/75        | 1            | 186              | 45           | brida-tornillo | 8155550000 |
| RS F 10 Z | 10    | 60/75        | 1            | 50               | 87           | directa        | 8537190000 |
| RS F 34 Z | 34    | 60/75        | 1            | 110              | 87           | directa        | 8537130000 |
| RS F 50 Z | 50    | 60/75        | 1            | 145              | 87           | directa        | 8537150000 |



**Interface RSF, conectores planos, 3 níveis**

Conectores macho com sistema de fixação segundo a norma IEC 603-1 (DIN 41651). Montagem em calha TS 35 e TS 32. Outras ligações disponíveis no catálogo geral.

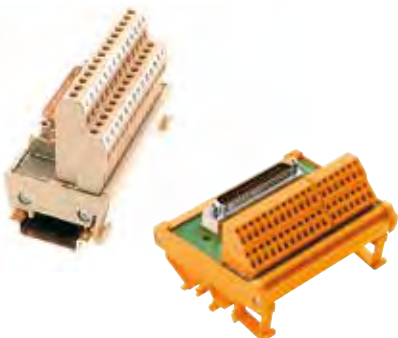
| Tipo              | Pólos | Tensão (Vac) | Corrente (A) | Comprimento (mm) | Largura (mm) | Ligação      | Código     |
|-------------------|-------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------------|
| RS F 10 LP3R 3/12 | 10    | 60/75        | 1            | 40               | 87           | por parafuso | 8012850000 |
| RS F 34 LP3R 3/36 | 34    | 60/75        | 1            | 70               | 87           | por parafuso | 8012930000 |
| RS F 50 LP3R 3/51 | 50    | 60/75        | 1            | 95               | 87           | por parafuso | 8012950000 |



**Interface RSSD, conectores SUB-D, 2 níveis**

Conectores macho com sistema de fixação UNC 4/40, segundo a norma IEC 807-2 (DIN 41652). Montagem em calha TS 35. Outras ligações disponíveis no catálogo geral.

| Tipo            | Pólos | Tensão (Vac) | Corrente (A) | Comprimento (mm) | Largura (mm) | Ligação      | Código     |
|-----------------|-------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------------|
| RS SD 9S macho  | 9     | 100          | 1,5          | 50               | 45           | por parafuso | 8259010000 |
| RS SD 15S macho | 15    | 100          | 1,5          | 61               | 45           | por parafuso | 8233350000 |
| RS SD 25S macho | 25    | 100          | 1,5          | 86               | 45           | por parafuso | 8155650000 |
| RS SD 37S macho | 37    | 100          | 1,5          | 116              | 45           | por parafuso | 8155660000 |
| RS SD 50S macho | 50    | 100          | 1,5          | 154              | 45           | por parafuso | 8155670000 |
| RS SD 9B fêmea  | 9     | 100          | 1,5          | 50               | 45           | por parafuso | 8216480000 |
| RS SD 15B fêmea | 15    | 100          | 1,5          | 61               | 45           | por parafuso | 8209730000 |
| RS SD 25B fêmea | 25    | 100          | 1,5          | 86               | 45           | por parafuso | 8155620000 |
| RS SD 37B fêmea | 37    | 100          | 1,5          | 116              | 45           | por parafuso | 8155630000 |
| RS SD9 SZ       | 9     | 60/75        | 1            | 45               | 87           | directa      | 8537260000 |
| RS SD37 SZ      | 37    | 60/75        | 1            | 110              | 87           | directa      | 8537240000 |



**Interface RSSD, conectores SUB-D, 3 níveis**

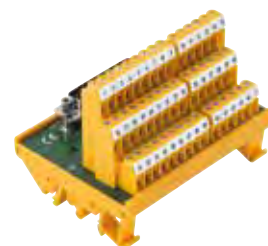
Conectores macho com sistema de fixação UNC 4/40, segundo a norma IEC 807-2 (DIN 41652). Montagem em calha TS 35 e TS 32. Outras ligações disponíveis no catálogo geral.

| Tipo           | Pólos | Tensão (Vac) | Corrente (A) | Comprimento (mm) | Largura (mm) | Ligação      | Código     |
|----------------|-------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------------|
| RS SD 9S LP3R  | 9     | 60 / 75      | 1            | 40               | 87           | por parafuso | 8019930000 |
| RS SD 37S LP3R | 37    | 60 / 75      | 1            | 80               | 87           | por parafuso | 8019960000 |

**Interface RSSD HD, conector SUB-D HD**

Ligação Sub-D alta densidade com sistema de ligação UNC 4/40. Montagem em calha TS32 e TS35. Outras ligações disponíveis no catálogo geral.

| Tipo                  | Pólos | Tensão (Vac) | Corrente (A) | Comprimento (mm) | Largura (mm) | Ligação      | Código     |
|-----------------------|-------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------------|
| RS SD15M HD UNC4.40 S | 9     | 125          | 1            | 40               | 70           | por parafuso | 1428080000 |
| RS SD26M HD UNC4.40 S | 26    | 125          | 1            | 55               | 70           | por parafuso | 1428090000 |
| RS SD44M HD UNC4.40 S | 44    | 125          | 1            | 95               | 70           | por parafuso | 1428110000 |
| RS SD62M HD UNC4.40 S | 62    | 125          | 1            | 135              | 70           | por parafuso | 1428120000 |
| RS SD15F HD UNC4.40 S | 15    | 125          | 1            | 40               | 70           | por parafuso | 1428130000 |
| RS SD26F HD UNC4.40 S | 26    | 125          | 1            | 55               | 70           | por parafuso | 1428140000 |
| RS SD44F HD UNC4.40 S | 44    | 125          | 1            | 95               | 70           | por parafuso | 1428150000 |
| RS SD62F HD UNC4.40 S | 62    | 125          | 1            | 135              | 70           | por parafuso | 1428160000 |

**Cabos de ligação****Cabos de ligação (cabo plano a ponteiras)**

Cabos pré-cabados para interfaces RS F. Código de cores según DIN 47.100. Ver catálogo on-line.

| Tipo               | Conector Interface        | Conector PLC | Código     |
|--------------------|---------------------------|--------------|------------|
| PAC-UNIV-HE10.F-1M | Cabo plano 10 pólos fêmea | ponteira     | 1349730010 |
| PAC-UNIV-HE14.F-1M | Cabo plano 14 pólos fêmea | ponteira     | 1349740010 |
| PAC-UNIV-HE16.F-1M | Cabo plano 16 pólos fêmea | ponteira     | 1349770010 |
| PAC-UNIV-HE20.F-1M | Cabo plano 20 pólos fêmea | ponteira     | 1349790010 |
| PAC-UNIV-HE26F-1M  | Cabo plano 26 pólos fêmea | ponteira     | 1349820010 |
| PAC-UNIV-HE34.F-1M | Cabo plano 34 pólos fêmea | ponteira     | 1349840010 |
| PAC-UNIV-HE40.F-1M | Cabo plano 40 pólos fêmea | ponteira     | 1349880010 |
| PAC-UNIV-HE50.F-1M | Cabo plano 50 pólos fêmea | ponteira     | 1349900010 |

Os 3 últimos dígitos indicam o comprimento. Exemplo: Código acaba em 010 o comprimento é de 1 metro.

**Cabos de ligação (cabo plano a cabo plano)**

Cabos pré-cabados para interfaces RS F.

| Tipo                  | Conector Interface         | Conector PLC        | Código     |
|-----------------------|----------------------------|---------------------|------------|
| PAC-UNIV-HE10-HE10-1M | Cable plano 10 pólos fêmea | Cabo plano 10 fêmea | 1349630010 |
| PAC-UNIV-HE14-HE14-1M | Cable plano 14 pólos fêmea | Cabo plano 14 fêmea | 1349640010 |
| PAC-UNIV-HE16-HE16-1M | Cable plano 16 pólos fêmea | Cabo plano 16 fêmea | 1349650010 |
| PAC-UNIV-HE20-HE20-1M | Cable plano 20 pólos fêmea | Cabo plano 20 fêmea | 1349670010 |
| PAC-UNIV-HE26-HE26-1M | Cable plano 26 pólos fêmea | Cabo plano 26 fêmea | 1349680010 |
| PAC-UNIV-HE34-HE34-1M | Cable plano 34 pólos fêmea | Cabo plano 34 fêmea | 1349690010 |
| PAC-UNIV-HE40-HE40-1M | Cable plano 40 pólos fêmea | Cabo plano 40 fêmea | 1349700010 |
| PAC-UNIV-HE50-HE50-1M | Cable plano 50 pólos fêmea | Cabo plano 50 fêmea | 1349720010 |

Os 3 últimos dígitos indicam o comprimento. Exemplo: Código acaba em 010 o comprimento é de 1 metro.

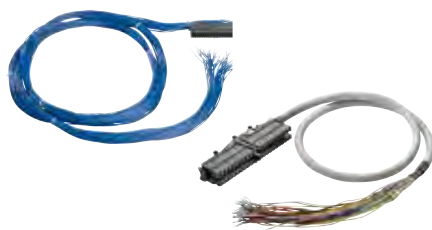
**Cabos de ligação Universais (SUB-D a ponteiras)**

Cabos pré-cabados SUB-D segundo a norma IEC-807-2/DIN41652. Código de cores según DIN 47.100. Ver catálogo on-line.

| Tipo               | Conector Interface            | Conector PLC | Código     |
|--------------------|-------------------------------|--------------|------------|
| PAC-UNIV-D9M-F-1M  | Conector SUB-D macho 9 pólos  | ponteira     | 1350400010 |
| PAC-UNIV-D15M-F-1M | Conector SUB-D macho 15 pólos | ponteira     | 1350420010 |
| PAC-UNIV-D25M-F-1M | Conector SUB-D macho 25 pólos | ponteira     | 1350430010 |
| PAC-UNIV-D37M-F-1M | Conector SUB-D macho 37 pólos | ponteira     | 1350440010 |
| PAC-UNIV-D50M-F-1M | Conector SUB-D macho 50 pólos | ponteira     | 1350450010 |
| PAC-UNIV-D9F-F-1M  | Conector SUB-D fêmea 9 pólos  | ponteira     | 1350470010 |
| PAC-UNIV-D15F-F-1M | Conector SUB-D fêmea 15 pólos | ponteira     | 1350480010 |
| PAC-UNIV-D25F-F-1M | Conector SUB-D fêmea 25 pólos | ponteira     | 1350490010 |
| PAC-UNIV-D37F-F-1M | Conector SUB-D fêmea 37 pólos | ponteira     | 1350500010 |
| PAC-UNIV-D50F-F-1M | Conector SUB-D fêmea 50 pólos | ponteira     | 1350520010 |

Os 3 últimos dígitos indicam o comprimento. Exemplo: Código acaba em 010 o comprimento é de 1 metro.





**Elementos de interligação e Plug & Play**



**Cabos de ligação Universais (SUB-D macho-macho ou fêmea-fêmea)**

Cabos pré-cabados SUB-D segundo a norma IEC-807-2/DIN41652.

| Tipo                  | Conector Interface            | Conector PLC                  | Código     |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|
| PAC-UNIV-D9M-D9M-1M   | Conector SUB-D macho 9 pínos  | Conector SUB-D macho 9 pínos  | 1349750010 |
| PAC-UNIV-D15M-D15M-1M | Conector SUB-D macho 15 pínos | Conector SUB-D macho 15 pínos | 1349780010 |
| PAC-UNIV-D25M-D25M-1M | Conector SUB-D macho 25 pínos | Conector SUB-D macho 25 pínos | 1349800010 |
| PAC-UNIV-D37M-D37M-1M | Conector SUB-D macho 37 pínos | Conector SUB-D macho 37 pínos | 1349830010 |
| PAC-UNIV-D50M-D50M-1M | Conector SUB-D macho 50 pínos | Conector SUB-D macho 50 pínos | 1349850010 |
| PAC-UNIV-D9F-D9F-1M   | Conector SUB-D fêmea 9 pínos  | Conector SUB-D fêmea 9 pínos  | 1349870010 |
| PAC-UNIV-D15F-D15F-1M | Conector SUB-D fêmea 15 pínos | Conector SUB-D fêmea 15 pínos | 1349890010 |
| PAC-UNIV-D25F-D25F-1M | Conector SUB-D fêmea 25 pínos | Conector SUB-D fêmea 25 pínos | 1349920010 |
| PAC-UNIV-D37F-D37F-1M | Conector SUB-D fêmea 37 pínos | Conector SUB-D fêmea 37 pínos | 1349930010 |
| PAC-UNIV-D50F-D50F-1M | Conector SUB-D fêmea 50 pínos | Conector SUB-D fêmea 50 pínos | 1349940010 |

Os 3 últimos dígitos indicam o comprimento. Exemplo: Código acaba em 010 o comprimento é de 1 metro.

**Cabos de ligação Universais (SUB-D macho-fêmea)**

Cabos pré-cabados SUB-D segundo a norma IEC-807-2/DIN41652.

| Tipo                  | Conector Interface            | Conector PLC                  | Código     |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|
| PAC-UNIV-D9M-D9F-1M   | Conector SUB-D macho 9 pínos  | Conector SUB-D fêmea 9 pínos  | 1349950010 |
| PAC-UNIV-D15M-D15F-1M | Conector SUB-D macho 15 pínos | Conector SUB-D fêmea 15 pínos | 1349970010 |
| PAC-UNIV-D25M-D25F-1M | Conector SUB-D macho 25 pínos | Conector SUB-D fêmea 25 pínos | 1349980010 |
| PAC-UNIV-D37M-D37F-1M | Conector SUB-D macho 37 pínos | Conector SUB-D fêmea 37 pínos | 1349990010 |
| PAC-UNIV-D50M-D50F-1M | Conector SUB-D macho 50 pínos | Conector SUB-D fêmea 50 pínos | 1350000010 |

Os 3 últimos dígitos indicam o comprimento. Exemplo: Código acaba em 010 o comprimento é de 1 metro.

**Cabos de ligação (conectores PLC a ponteiras)**

Cabos pré-cabados para PLC. Num extremo encontra-se o conector do PLC e no outro extremo uma ponteira. Código de cores segundo a norma DIN 47.100. Secção de cabo 0,25 mm<sup>2</sup>. Outras versões disponíveis no catálogo geral.

| Tipo                 | Conector Interface        | Conector PLC              | Código     |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|------------|
| PAC-S300-UNIU-V0-1M  | Conector S7-300 20 pínos  | LIYY 0,25mm <sup>2</sup>  | 7789606010 |
| PAC-S300-UNIS-V0-1M  | Conector S7-300 20 pínos  | LIYCY 0,25mm <sup>2</sup> | 7789607010 |
| PAC-S300-UNIU-V1-1M  | Conector S7-300 40 pínos  | LIYY 0,25mm <sup>2</sup>  | 7789608010 |
| PAC-S300-UNIS-V1-1M  | Conector S7-300 40 pínos  | LIYCY 0,25mm <sup>2</sup> | 7789609010 |
| PAC-S1500-UNIU-V0-1M | Conector S7-1500 40 pínos | LIYY 0,25mm <sup>2</sup>  | 1466230010 |
| PAC-S1500-UNIS-V0-1M | Conector S7-1500 40 pínos | LIYCY 0,25mm <sup>2</sup> | 1466240010 |

Os 3 últimos dígitos indicam o comprimento. Exemplo: Código acaba em 010 o comprimento é de 1 metro.

**Cabos de ligação para PLC com conectores originais de Siemens**

| Tipo                | Conector Interface                     | Conector PLC            | Código     |
|---------------------|----------------------------------------|-------------------------|------------|
| PAC-S300-HE20-V3-1M | Conector Siemens 6ES791-3AH00-1AA0 20P | Conector plano 20 pínos | 7789234010 |
| PAC-S300-HE20-V4-1M | Conector Siemens 6ES791-3AH20-1AA0 40P | Conector plano 20 pínos | 7789236010 |
| PAC-S300-HE40-V0-1M | Conector Siemens 6ES791-3AH20-1AA0 40P | Conector plano 40 pínos | 7789778010 |

Los 3 últimos dígitos indican la longitud. Ejemplo: Código acaba en 010 la longitud es de 1 metro.

**Adaptador para cabo Siemens ET200SP**

| Tipo               | Conector PLC            | Código     |
|--------------------|-------------------------|------------|
| CONNECTOR_ET200SP_ | Conector plano 20 polos | 7508001811 |
| CONNECTOR_PLANO    |                         |            |

**Elementos de interligação RJ45 - ligação por parafuso**

Velocidade de dados de Cat.5 100 Mbits. 8 sinais. Montagem em calha TS 35 e TS 32.

| Tipo    | Ligação                    | Corrente | Comprimento | Largura | Código     |
|---------|----------------------------|----------|-------------|---------|------------|
| RS RJ45 | RJ45 / ligaç. por parafuso | 2 A      | 30 mm       | 70 mm   | 8611320000 |

**Elementos de interligação RJ45 - RJ45**

Velocidade de dados de Cat.5 100 Mbits. 8 sinais. Montagem em calha TS.

| Tipo          | Ligação             | Corrente | Comprimento | Largura | Código     |
|---------------|---------------------|----------|-------------|---------|------------|
| RS RJ45 2ways | 2 x RJ45 / 2 x RJ45 | 2 A      | 46,8 mm     | 45 mm   | 8555440000 |

**Base Schuko**

Base inserível tomada Schuko com terra. IP 20. Montagem em calha TS 35.

| Tipo         | Ligação         | Tensão | Corrente | Comprimento | Código     |
|--------------|-----------------|--------|----------|-------------|------------|
| Schuko TS 35 | ligaç. parafuso | 230    | 16 A     | 76 mm       | 8734580000 |

# Guia de selecção

## Interfaces e cabos pré-cablados

As tabelas de selecção que se seguem ajudam-no a encontrar os cabos pré-cablados e interfaces.

### 1. Seleccione a placa PLC da tabela correspondente:

Por exemplo: tabela ABB S800, PLC D0810

### 2. Confirme o código do cabo:

- Código do cabo: 7789641xxx
- Quantidade: 1 unidade (por placa)

Os últimos 3 dígitos indicam o comprimento: 015 = 1,5 m

### 3. Localize a família do módulo e a quantidade:

Por exemplo:

- Sistema H2016 - Quantidade: 1 unidade (por placa) ou
- Sistema O2016 - Quantidade: 1 unidade (por placa)

Preste atenção às notas junto à tabela.

4. Depois de seleccionada a família do módulo, procure-o na tabela de selecção de interfaces (página 78-79) e escolha o interface adequado segundo as necessidades da aplicação: 1, 2 ou 3 fios, ligação ligação por parafuso ou directa, com fusível, LED e/ou seccionador.

Se alguma placa de entrada/saída não se encontrar nas tabelas, pode procurá-lo no guia de selecção online [galaxy.weidmueller.com/wi\\_plc](http://galaxy.weidmueller.com/wi_plc), onde encontrará a informação mais actualizada.





**Interfaces e cabos pré-cabados para ABB S800**

|    | PLC                     |                       | Cabos      |      | Interfaces              |      |                   |      |                 |      |
|----|-------------------------|-----------------------|------------|------|-------------------------|------|-------------------|------|-----------------|------|
|    | Placas de Entrada/Saída |                       | Standard   |      | Entradas/Saídas diretas |      | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|    | Código do fabricante    | Número/Tipo de canais | Código     | U.E. | Tipo                    | U.E. | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
| DI | DI810                   | 16 DI                 | 7789641xxx | 1    | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
|    | DI811 <sup>A)</sup>     | 16 DI                 | 7789641xxx | 1    | H2016                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | DI814 <sup>A)</sup>     | 16 DI                 | 7789641xxx | 1    | H0216                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | DI830                   | 16 DI                 | 7789641xxx | 1    | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
|    | DI831 <sup>A)</sup>     | 16 DI                 | 7789641xxx | 1    | H2016                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | DI840                   | 16 DI                 | 7789641xxx | 1    | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
|    | DI880                   | 16 DI                 | 7789641xxx | 1    | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
| DO | DO810                   | 16 DO                 | 7789641xxx | 1    | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|    | DO814 <sup>B)</sup>     | 16 DO                 | 7789641xxx | 1    | H2016                   | 1    |                   |      | O2016N          | 1    |
|    | DO815                   | 8 DO                  | 7789643xxx | 1    | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|    | DO840                   | 16 DO                 | 7789641xxx | 1    | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|    | DO880                   | 16 DO                 | 7789641xxx | 1    | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
| AI | AI810                   | 8 AI                  | 7789657xxx | 1    | A25                     | 1    |                   |      |                 |      |
|    | AI820                   | 4 AI                  | 7789657xxx | 1    | A25                     | 1    |                   |      |                 |      |
|    | AI830                   | 8 AI                  | 7789657xxx | 1    | A25                     | 1    |                   |      |                 |      |
|    | AI830A                  | 8 AI                  | 7789657xxx | 1    | A25                     | 1    |                   |      |                 |      |
|    | AI845                   | 8 AI                  | 7789657xxx | 1    | A25                     | 1    |                   |      |                 |      |
| AO | AO810                   | 8 AO                  | 7789657xxx | 1    | A25                     | 1    |                   |      |                 |      |
|    | AO810V2                 | 8 AO                  | 7789657xxx | 1    | A25                     | 1    |                   |      |                 |      |
|    | AO820                   | 4 AO                  | 7789657xxx | 1    | A25                     | 1    |                   |      |                 |      |
|    | AO845                   | 8 AO                  | 7789657xxx | 1    | A25                     | 1    |                   |      |                 |      |

**Nota** A) Atenção! Utilizar apenas sem LED.  
 B) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção direta.

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- Utilizar com a referência 812TU MTU.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

**Interfaces e cabos pré-cabados para Emerson DeltaV**

|                            | PLC                        |                            | Cabos      |            | Interfaces              |       |                   |      |                 |      |  |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|------------|-------------------------|-------|-------------------|------|-----------------|------|--|
|                            | Placas de Entrada/Saída    |                            | Standard   |            | Entradas/Saídas diretas |       | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |  |
|                            | Código do fabricante       | Número/Tipo de canais      | Código     | U.E.       | Tipo                    | U.E.  | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |  |
| DI                         | VE4001S2T1B1 <sup>A)</sup> | 8 DI                       | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4001S2T1B2 <sup>A)</sup> | 8 DI                       | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4001S2T1B3 <sup>A)</sup> | 8 DI                       | 7789701xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4001S2T2B1 <sup>A)</sup> | 8 DI                       | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4001S2T2B2 <sup>A)</sup> | 8 DI                       | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4001S2T2B3 <sup>A)</sup> | 8 DI                       | 7789701xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4001S2T2B4 <sup>A)</sup> | 32 DI                      | 7789100xxx | 2          | H2016                   | 2     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4001S2T2B5 <sup>A)</sup> | 32 DI                      | 7789702xxx | 2          | H2016                   | 2     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4001S3T1B1               | 8 DI                       | 7789104xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4001S3T1B2               | 8 DI                       | 7789104xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4001S3T2B1               | 8 DI                       | 7789104xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4001S3T2B2               | 8 DI                       | 7789104xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | DO                         | VE4002S1T1B1 <sup>A)</sup> | 8 DO       | 7789100xxx | 1                       | H2008 | 1                 |      |                 |      |  |
|                            |                            | VE4002S1T1B2 <sup>A)</sup> | 8 DO       | 7789100xxx | 1                       | H2008 | 1                 |      |                 |      |  |
| VE4002S1T1B3 <sup>A)</sup> |                            | 8 DO                       | 7789701xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
| VE4002S1T2B1 <sup>A)</sup> |                            | 8 DO                       | 7789100xxx | 1          | H2008                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
| VE4002S1T2B2 <sup>A)</sup> |                            | 8 DO                       | 7789100xxx | 1          | H2008                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
| VE4002S1T2B3 <sup>A)</sup> |                            | 8 DO                       | 7789700xxx | 1          | H2008                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
| VE4002S1T2B4 <sup>A)</sup> |                            | 8 DO                       | 7789703xxx | 1          | H2008                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
| VE4002S1T2B5 <sup>A)</sup> |                            | 32 DO                      | 7789100xxx | 2          | H2016                   | 2     |                   |      |                 |      |  |
| VE4002S1T2B6 <sup>A)</sup> |                            | 32 DO                      | 7789702xxx | 2          | H2016                   | 2     |                   |      |                 |      |  |
| VE4002S2T1B2               |                            | 8 DO                       | 7789108xxx | 1          | R1208                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
| VE4002S2T2B1               |                            | 8 DO                       | 7789104xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
| VE4002S2T2B2               |                            | 8 DO                       | 7789104xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
| AI                         |                            | VE4003S2B1                 | 8 AI       | 1350490xxx | 1                       | A2508 | 1                 |      |                 |      |  |
|                            |                            | VE4003S2B2                 | 8 AI       | 1350490xxx | 1                       | A2508 | 1                 |      |                 |      |  |
|                            | VE4003S2B3                 | 8 AI                       | 1350490xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4003S2B4                 | 8 AI                       | 7789704xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4003S2B6                 | 16 AI                      | 1350500xxx | 1          | A3716                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4003S3B3                 | 8 AI                       | 1350490xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4003S3B4                 | 8 AI                       | 7789704xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
| AO                         | VE4005S2B1                 | 8 AO                       | 1350490xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4005S2B2                 | 8 AO                       | 1350490xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |  |
|                            | VE4005S2B3                 | 8 AO                       | 7789704xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |  |

**Nota** A) Atenção! Utilizar apenas sem LED

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- Os cabos 7789100xxx, 7789104xxx, 7789106xxx, 7789108xxx, 1350480xxx, 1350490xxx and 1350500xxx têm ponteiros numa das extremidades. Estes cabos não dispõem de conector PLC. Código de cor segundo a norma DIN 47100.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

Interfaces e cabos pré-cabados para GeFanuc 90-30

|             | PLC                     |                                            | Cabos       |       | Interfaces              |       |                   |      |                 |      |
|-------------|-------------------------|--------------------------------------------|-------------|-------|-------------------------|-------|-------------------|------|-----------------|------|
|             | Placas de Entrada/Saída |                                            | Standard    |       | Entradas/Saídas diretas |       | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|             | Código do fabricante    | Número/Tipo de canais                      | Código      | U.E.  | Tipo                    | U.E.  | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
| DI          | IC693MDL230             | 8 DI                                       | 7789064xxx  | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693MDL231             | 8 DI                                       | 7789064xxx  | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693MDL240             | 16 DI                                      | 7789061xxx  | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693MDL241             | 16 DI, lógica positiva                     | 7789067xxx  | 1     | H2016                   | 1     | I2016             | 1    |                 |      |
|             | IC693MDL630             | 8 DI                                       | 7789067xxx  | 1     | H2008                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693MDL632             | 8 DI, lógica positiva                      | 77890634xxx | 1     | R1208                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693MDL634             | 8 DI, lógica positiva                      | 7789067xxx  | 1     | H2008                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693MDL640             | 16 DI                                      | 7789067xxx  | 1     | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693MDL643             | 16 DI                                      | 7789067xxx  | 1     | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693MDL645             | 16 DI, lógica positiva                     | 7789067xxx  | 1     | H2016                   | 1     | I2016             | 1    |                 |      |
|             | IC693MDL646             | 16 DI, lógica positiva                     | 7789067xxx  | 1     | H2016                   | 1     | I2016             | 1    |                 |      |
|             | IC693MDL654             | 32 DI, lógica positiva                     | 7789066xxx  | 2     | H2016                   | 2     | I2016             | 2    |                 |      |
| IC693MDL655 | 32 DI, lógica positiva  | 7789066xxx                                 | 2           | H2016 | 2                       | I2016 | 2                 |      |                 |      |
| DO          | IC693MDL310             | 12 DO                                      | 7789063xxx  | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693MDL340             | 16 DO                                      | 7789063xxx  | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693MDL730             | 8 DO                                       | 7789069xxx  | 1     | H2008                   | 1     |                   |      | O2008           | 1    |
|             | IC693MDL731 A)          | 8 DO                                       | 7789069xxx  | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016N          | 1    |
|             | IC693MDL732             | 8 DO                                       | 7789068xxx  | 1     | H2008                   | 1     |                   |      | O2008           | 1    |
|             | IC693MDL733 A)          | 8 DO                                       | 7789068xxx  | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016N          | 1    |
|             | IC693MDL740             | 16 DO                                      | 7789068xxx  | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016           | 1    |
|             | IC693MDL741 A)          | 16 DO                                      | 7789068xxx  | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016N          | 1    |
|             | IC693MDL742             | 16 DO                                      | 7789068xxx  | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016           | 1    |
|             | IC693MDL752 A)          | 32 DO                                      | 7789066xxx  | 2     | H2016                   | 2     |                   |      | O2016N          | 2    |
|             | IC693MDL753             | 32 DO                                      | 7789066xxx  | 2     | H2016                   | 2     |                   |      | O2016           | 2    |
|             | IC693MDL930             | 8 DO                                       | 7789064xxx  | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
| AI          | IC693ALG220             | 4 AI, aplic. de tensão em modo diferencial | 7789076xxx  | 1     | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693ALG221             | 4 AI, aplicações de corrente               | 7789075xxx  | 1     | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693ALG222             | 16 AI or 8 AI                              | 7789072xxx  | 1     | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693ALG223             | 16 AI                                      | 7789072xxx  | 1     | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
| AO          | IC693ALG390             | 4 AO                                       | 7789073xxx  |       | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693ALG391             | 4 AO                                       | 7789073xxx  | 1     | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693ALG392             | 8 AO, aplicações de corrente               | 7789620xxx  | 1     | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             | IC693ALG392             | 8 AO, aplicações de tensão                 | 7789624xxx  | 1     | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
| AI/AO       | IC693ALG442             | 4 AI                                       | 7789074xxx  | 1     | A3716                   | 1     |                   |      |                 |      |
|             |                         | 2 AO                                       |             |       |                         |       |                   |      |                 |      |

Nota A) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção direta.

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

Interfaces e cabos pré-cabados para GeFanuc RX3i

|                | PLC                                  |                                            | Cabos      |            | Interfaces              |       |                   |      |                 |      |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|------------|------------|-------------------------|-------|-------------------|------|-----------------|------|
|                | Placas de Entrada/Saída              |                                            | Standard   |            | Entradas/Saídas diretas |       | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|                | Código do fabricante                 | Número/Tipo de canais                      | Código     | U.E.       | Tipo                    | U.E.  | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
| DI             | IC694MDL230                          | 8 DI                                       | 7789064xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL231                          | 8 DI                                       | 7789064xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL240                          | 16 DI                                      | 7789061xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL241                          | 16 DI, lógica positiva                     | 7789067xxx | 1          | H2016                   | 1     | I2016             | 1    |                 |      |
|                | IC694MDL250                          | 16 DI                                      | 7789631xxx | 1          | R3632                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL260                          | 32 DI                                      | 7789632xxx | 1          | R3632                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL632                          | 8 DI, lógica positiva                      | 7789634xxx | 1          | R1208                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL634                          | 8 DI, lógica positiva                      | 7789067xxx | 1          | H2008                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL645                          | 16 DI, lógica positiva                     | 7789067xxx | 1          | H2008                   | 1     | I2016             | 1    |                 |      |
|                | IC694MDL646                          | 16 DI, lógica positiva                     | 7789067xxx | 1          | H2008                   | 1     | I2016             | 1    |                 |      |
|                | IC694MDL654                          | 32 DI, lógica positiva                     | 7789066xxx | 2          | H2016                   | 2     | I2016             | 2    |                 |      |
|                | IC694MDL655                          | 32 DI, lógica positiva                     | 7789066xxx | 2          | H2016                   | 2     | I2016             | 2    |                 |      |
|                | IC694MDL660                          | 32 DI                                      | 7789619xxx | 1          | H2016                   | 2     | I2016             | 2    |                 |      |
| DO             | IC694MDL310                          | 12 DO                                      | 7789063xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL330                          | 8 DO                                       | 7789634xxx | 1          | R1208                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL340                          | 16 DO                                      | 7789063xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL350                          | 16 DO                                      | 7789631xxx | 1          | R3632                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL390                          | 5 DO                                       | 7789636xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL732                          | 8 DO                                       | 7789068xxx | 1          | H2008                   | 1     |                   |      | O2008           | 1    |
|                | IC694MDL734                          | 6 DO                                       | 7789669xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL740                          | 16 DO                                      | 7789068xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      | O2016           | 1    |
|                | IC694MDL741 A)                       | 16 DO                                      | 7789068xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      | O2016N          | 1    |
|                | IC694MDL742 B)                       | 16 DO                                      | 7789068xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      | O2016           | 1    |
|                | IC694MDL752 A)                       | 32 DO                                      | 7789066xxx | 2          | H2016                   | 2     |                   |      | O2016N          | 2    |
|                | IC694MDL753                          | 32 DO                                      | 7789066xxx | 2          | H2016                   | 2     |                   |      | O2016           | 2    |
|                | IC694MDL754                          | 32 DO                                      | 7789618xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |      | O2016           | 2    |
|                | IC694MDL916                          | 16 DO                                      | 7789696xxx | 1          | R3632                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL930                          | 8 DO                                       | 7789064xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL931                          | 8 DO                                       | 7789665xxx | 1          | R3632                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694MDL940                          | 16 DO                                      | 7789666xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
| AI             | IC694ALG220                          | 4 AI, aplic. de tensão em modo diferencial | 7789076xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694ALG221                          | 4 AI, aplic. de tensão em modo diferencial | 7789075xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694ALG222                          | 16 AI                                      | 7789072xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694ALG223                          | 16 AI                                      | 7789072xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC695ALG106                          | 6 AI, aplicações de corrente               | 1373690xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC695ALG106                          | 6 AI, aplicações de tensão                 | 1373700xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC695ALG508                          | 8 AI                                       | 1338580xxx | 1          | A3716                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC695ALG600                          | 8 AI, aplicações de resistência            | 7789622xxx | 1          | A3716                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC695ALG600                          | 8 AI, aplicações de tensão ou corrente     | 7789623xxx | 1          | A3716                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                |                                      | 8 AI, aplicações em modo comum             | 7789667xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | 4 AI, aplicações em modo diferencial |                                            |            |            |                         |       |                   |      |                 |      |
|                | IC695ALG616                          | 8 AI, aplicações em modo diferencial       | 7789626xxx | 1          | A3716                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC695ALG616                          | 4 AI, aplicações em modo comum             | 7789798xxx | 1          | A3716                   | 1     |                   |      |                 |      |
| IC695ALG626 C) | 8 AI, aplicações em modo diferencial | 7789626xxx                                 | 1          | A3716      | 1                       |       |                   |      |                 |      |
| IC695ALG626 C) | 16 AI, aplicações em modo comum      | 7789798xxx                                 | 1          | A3716      | 1                       |       |                   |      |                 |      |
| AO             | IC694ALG390                          | 2 AO                                       | 7789073xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694ALG391                          | 2 AO                                       | 7789073xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694ALG392                          | 8 AO, aplicações de corrente               | 7789620xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC694ALG392                          | 8 AO, aplicações de tensão                 | 7789624xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC695ALG704                          | 4 AO                                       | 7789668xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC695ALG708                          | 8 AO                                       | 7789625xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC695ALG728 B) C)                    | 8 AO                                       | 7789625xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | IC695ALG808                          | 8 AO                                       | 7789621xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                | AI/AO                                | IC694ALG442                                | 4 AI       | 7789074xxx | 1                       | A3716 | 1                 |      |                 |      |
| 2 AO           |                                      |                                            |            |            |                         |       |                   |      |                 |      |
| DI/DO          | IC695HCS308                          | 8 DI                                       | 1419430xxx | 1          | H20                     | 1     |                   |      |                 |      |
|                |                                      | 7 DO                                       |            |            |                         |       |                   |      |                 |      |

Nota A) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção direta. B) Os interfaces com LED só podem ser utilizadas com 24 V DC. C) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção direta.

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

Interfaces e cabos pré-cabados para Honeywell C200

|                       | PLC                                |                                 | Cabos      |       | Interfaces              |      |                   |      |                 |      |
|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------|-------|-------------------------|------|-------------------|------|-----------------|------|
|                       | Placas de Entrada/Saída            |                                 | Standard   |       | Entradas/Saídas diretas |      | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|                       | Código do fabricante               | Número/Tipo de canais           | Código     | U.E.  | Tipo                    | U.E. | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
| DI                    | TC-IDA161 / TK-IDA161              | 16 DI                           | 7789031xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-IDD321 / TK-IDD321              | 32 DI                           | 7789041xxx | 1     | H2016                   | 2    | I2016             | 2    |                 |      |
|                       | TC-IDJ161 / TK-IDJ161              | 16 DI                           | 7789049xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
|                       | TC-IDK161 / TK-IDK161              | 16 DI                           | 7789030xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-IDW161 / TK-IDW161              | 16 DI                           | 7789030xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-IDX081 / TK-IDX081              | 8 DI                            | 7789048xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-IDX161 / TK-IDX161              | 16 DI                           | 7789049xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
| DO                    | TC-ODA161 / TK-ODA161              | 16 DO                           | 7789056xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-ODD321 / TK-ODD321              | 32 DO                           | 7789042xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|                       | TC-ODJ161 / TK-ODJ161              | 16 DO                           | 7789059xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|                       | TC-ODK161 / TK-ODK161              | 16 DO                           | 7789030xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-ODX081 / TK-ODX081              | 8 DO                            | 7789057xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-ODX161 / TK-ODX161              | 16 DO                           | 7789040xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|                       | TC-ORC081 / TK-ORC081              | 8 DO                            | 7789155xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
| TC-ORC161 / TK-ORC161 | 16 DO                              | 7789030xxx                      | 1          | R3632 | 1                       |      |                   |      |                 |      |
| AI                    | TC-IAH061 / TK-IAH061              | 6 AI, aplicações de corrente    | 7789156xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-IAH061 / TK-IAH061              | 6 AI, aplicações de tensão      | 7789157xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-IAH161 / TK-IAH161              | 16 AI                           | 7789032xxx | 1     | A3716                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-IXR061 / TK-IXR061 <sup>A</sup> | 6 AI, resistências de 0 a 550 Ω | 7789158xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
| AO                    | TC-OAH061 / TK-OAH061              | 6 AO                            | 7789159xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-OAV061 / TK-OAV161              | 6 AO                            | 7789157xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-OAV081 / TK-OAV081              | 8 AO, aplicações de corrente    | 7789037xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                       | TC-OAV081 / TK-OAV081              | 8 AO, aplicações de tensão      | 7789038xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |

Nota A) Só para aplicações de 2 fios

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

Interfaces e cabos pré-cabados para Mitsubishi MELSEC Q

|                        | PLC                     |                              | Cabos      |            | Interfaces              |       |                   |        |                 |      |
|------------------------|-------------------------|------------------------------|------------|------------|-------------------------|-------|-------------------|--------|-----------------|------|
|                        | Placas de Entrada/Saída |                              | Standard   |            | Entradas/Saídas diretas |       | Entradas isoladas |        | Saídas isoladas |      |
|                        | Código do fabricante    | Número/Tipo de canais        | Código     | U.E.       | Tipo                    | U.E.  | Tipo              | U.E.   | Tipo            | U.E. |
| DI                     | QX10                    | 16 DI                        | 7789104xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | QX28                    | 8 DI                         | 7789108xxx | 1          | R1208                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | QX40 <sup>A)</sup>      | 16 DI                        | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | QX40-S1 <sup>A)</sup>   | 16 DI                        | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | QX41 <sup>A)</sup>      | 32 DI                        | 7789681xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |        |                 |      |
|                        | QX41-S1 <sup>A)</sup>   | 32 DI                        | 7789681xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |        |                 |      |
|                        | QX42 <sup>A)</sup>      | 64 DI                        | 7789681xxx | 2          | H2016                   | 4     |                   |        |                 |      |
|                        | QX42-S1 <sup>A)</sup>   | 64 DI                        | 7789681xxx | 2          | H2016                   | 4     |                   |        |                 |      |
|                        | QX50                    | 16 DI                        | 7789104xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | QX70 <sup>A)</sup>      | 16 DI                        | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | QX71 <sup>A)</sup>      | 32 DI                        | 7789681xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |        |                 |      |
|                        | QX72 <sup>A)</sup>      | 64 DI                        | 7789681xxx | 2          | H2016                   | 4     |                   |        |                 |      |
|                        | QX80                    | 16 DI                        | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     | I2016             | 1      |                 |      |
|                        | QX81                    | 32DI                         | 7789682xxx | 1          | H2016                   | 2     | I2016             | 2      |                 |      |
| QX82                   | 64 DI                   | 7789683xxx                   | 2          | H2016      | 4                       | I2016 | 4                 |        |                 |      |
| QX82-S1                | 64 DI                   | 7789683xxx                   | 2          | H2016      | 4                       | I2016 | 4                 |        |                 |      |
| DO                     | QY10                    | 16 DO                        | 7789104xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | QY18A                   | 8 DO                         | 7789104xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | QY22                    | 16 DO                        | 7789104xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | QY40P <sup>B)</sup>     | 16 DO                        | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |        | O2016N          | 1    |
|                        | QY41P <sup>B)</sup>     | 32 DO                        | 7789708xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |        | O2016N          | 2    |
|                        | QY42P <sup>B)</sup>     | 64 DO                        | 7789708xxx | 2          | H2016                   | 4     |                   |        | O2016N          | 4    |
|                        | QY50 <sup>B)</sup>      | 16 DO                        | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |        | O2016N          | 1    |
|                        | QY68A                   | 8 DO                         | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |        | O2016           | 1    |
|                        | QY70 <sup>B)</sup>      | 16 DO                        | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |        | O2016N          | 1    |
|                        | QY71 <sup>B)</sup>      | 32 DO                        | 7789708xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |        | O2016N          | 2    |
|                        | QY80                    | 16 DO                        | 7789100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |        | O2016           | 1    |
|                        | QY81                    | 32DO                         | 7789709xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |        | O2016           | 2    |
|                        | QY81P                   | 32DO                         | 7789709xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |        |                 |      |
|                        | DI/DO                   | QH42P <sup>B)</sup>          | 32 DI      | 7789681xxx | 1                       | H2016 | 2                 |        |                 |      |
| 32 DO                  |                         |                              | 7789708xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |        | O2016N          | 2    |
| QX41Y41P <sup>B)</sup> |                         | 32 DI                        | 7789681xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |        |                 |      |
|                        |                         | 32 DO                        | 7789708xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |        | O2016N          | 2    |
| QX48Y57 <sup>B)</sup>  |                         | 8 DI                         | 7789100xxx | 2          | H2016                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | 7 DO                    | H2016                        |            |            | 1                       |       |                   | O2016N | 1               |      |
| AI                     | Q62AD-DGH               | 2 AI                         | 1350480xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q64AD                   | 4 AI                         | 1350480xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q64AD-GH                | 4 AI                         | 1350480xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q68AD-G                 | 8 AI, aplicações de corrente | 7789684xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q68AD-G                 | 8 AI, aplicações de tensão   | 7789685xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q68ADI                  | 8 AI                         | 1350490xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q68ADV                  | 8 AI                         | 1350490xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q62DA                   | 2 AO                         | 1350480xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |        |                 |      |
| AO                     | Q62DA-FG                | 2AO                          | 1350480xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q62DAN                  | 2 AO                         | 1350480xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q64DA                   | 4 AO                         | 1350480xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q64DAN                  | 4 AO                         | 1350480xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q66DA-G                 | 6 AO, aplicações de corrente | 7789710xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q66DA-G                 | 6 AO, aplicações de tensão   | 7789711xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q68DAI                  | 8 AO                         | 1350490xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q68DAIN                 | 8 AO                         | 1350490xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q68DAV                  | 8 AO                         | 1350490xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |        |                 |      |
|                        | Q68DAVN                 | 8 AO                         | 1350490xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |        |                 |      |

Nota  
 A) Atenção! Utilizar apenas sem LED  
 B) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção direta.

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- Os cabos 7789100xxx, 7789104xxx, 7789106xxx, 7789108xxx, 1350480xxx, 1350490xxx and 1350500xxx têm ponteiros numa das extremidades. Estes cabos não dispõem de conector PLC. Código de cor segundo a norma DIN 47100.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

Interfaces e cabos pré-cabados para OMRON CJ1W

|       | PLC                                  |                                      | Cabos      |       | Interfaces              |       |                   |      |                 |      |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|-------|-------------------------|-------|-------------------|------|-----------------|------|
|       | Placas de Entrada/Saída              |                                      | Standard   |       | Entradas/Saídas diretas |       | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|       | Código do fabricante                 | Número/Tipo de canais                | Código     | U.E.  | Tipo                    | U.E.  | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
| DI    | IA111                                | 16 DI                                | 7789664xxx | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|       | IA201                                | 8 DI                                 | 7789648xxx | 1     | R1208                   | 1     |                   |      |                 |      |
|       | ID211                                | 16 DI, lógica positiva               | 7789645xxx | 1     | H2016                   | 1     | I2016             | 1    |                 |      |
|       |                                      | 16 DI, lógica negativa <sup>A)</sup> | 7789833xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |
|       | ID231                                | 32 DI, lógica positiva               | 7789771xxx | 1     | H2016                   | 2     | I2016             | 2    |                 |      |
|       |                                      | 32 DI, lógica negativa <sup>A)</sup> | 7789768xxx | 1     | H2016                   | 2     |                   |      |                 |      |
|       | ID232                                | 32 DI, lógica positiva               | 7789772xxx | 1     | H2016                   | 2     | I2016             | 2    |                 |      |
|       |                                      | 32 DI, lógica negativa <sup>A)</sup> | 7789767xxx | 1     | H2016                   | 2     |                   |      |                 |      |
| ID261 | 64 DI, lógica positiva               | 7789771xxx                           | 2          | H2016 | 4                       | I2016 | 4                 |      |                 |      |
|       | 64 DI, lógica negativa <sup>A)</sup> | 7789768xxx                           | 2          | H2016 | 4                       |       |                   |      |                 |      |
| ID262 | 64 DI, lógica positiva               | 7789772xxx                           | 2          | H2016 | 4                       | I2016 | 4                 |      |                 |      |
|       | 64 DI, lógica negativa <sup>A)</sup> | 7789767xxx                           | 2          | H2016 | 4                       |       |                   |      |                 |      |
| DO    | OA201                                | 8 DO                                 | 7789648xxx | 1     | R1208                   | 1     |                   |      |                 |      |
|       | OC201                                | 8 DO                                 | 7789649xxx | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|       | OC211                                | 16 DO                                | 7789664xxx | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|       | OD201 <sup>B)</sup>                  | 8 DO                                 | 7789650xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016N          | 1    |
|       | OD202                                | 8 DO                                 | 7789650xxx | 1     | H2008                   | 1     |                   |      | O2008           | 1    |
|       | OD211 <sup>B)</sup>                  | 16 DO                                | 7789794xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016N          | 2    |
|       | OD212                                | 16 DO                                | 7789794xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016           | 2    |
|       | OD231 <sup>B)</sup>                  | 32 DO                                | 7789793xxx | 1     | H2016                   | 2     |                   |      | O2016N          | 2    |
|       | OD232                                | 32 DO                                | 7789373xxx | 1     | H2016                   | 2     |                   |      | O2016           | 2    |
|       | OD233 <sup>B)</sup>                  | 32 DO                                | 7789373xxx | 1     | H2016                   | 2     |                   |      | O2016N          | 2    |
|       | OD261 <sup>B)</sup>                  | 64 DO                                | 7789793xxx | 2     | H2016                   | 4     |                   |      | O2016N          | 4    |
|       | OD262                                | 64 DO                                | 7789373xxx | 2     | H2016                   | 4     |                   |      | O2016           | 4    |
|       | OD263 <sup>B)</sup>                  | 64 DO                                | 7789373xxx | 2     | H2016                   | 4     |                   |      | O2016N          | 4    |
| DI/DO | MD232                                | 16 DI, lógica positiva               | 7789328xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |
|       |                                      | 16 DO                                | 7789329xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016           | 1    |
|       | MD232 <sup>C)</sup>                  | 16 DI, lógica negativa               | 7789329xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |
|       |                                      | 16 DO                                | 7789329xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016           | 1    |

**Nota**  
 A) Atenção! Utilizar apenas sem LED  
 B) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção direta.  
 C) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção de **entrada** direta.

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

Interfaces e cabos pré-cabados para Rockwell Compact Logix

|                         | PLC                                  |                                      | Cabos      |       | Interfaces              |       |                   |      |                 |      |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|-------|-------------------------|-------|-------------------|------|-----------------|------|
|                         | Placas de Entrada/Saída              |                                      | Standard   |       | Entradas/Saídas diretas |       | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|                         | Código do fabricante                 | Número/Tipo de canais                | Código     | U.E.  | Tipo                    | U.E.  | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
| DI                      | 1769-IA16                            | 16 DI                                | 7789025xxx | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-IA8I                            | 8 DI                                 | 7789016xxx | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-IM12                            | 12 DI                                | 7789025xxx | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-IQ16                            | 16 DI, lógica positiva               | 7789770xxx | 1     | H2016                   | 1     | I2016             | 1    |                 |      |
|                         |                                      | 16 DI, lógica negativa <sup>A)</sup> | 7789831xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         |                                      | 16 DI, lógica positiva               | 7789770xxx | 1     | H2016                   | 1     | I2016             | 1    |                 |      |
|                         | 1769-IQ16F                           | 16 DI, lógica negativa <sup>A)</sup> | 7789831xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         |                                      |                                      | 7789770xxx | 1     | H2016                   | 2     | I2016             | 2    |                 |      |
|                         | 1769-IQ32                            | 32 DI, lógica positiva               | 7789831xxx | 1     | H2016                   | 2     |                   |      |                 |      |
| 1769-IQ32 <sup>A)</sup> |                                      | 7789695xxx                           | 1          |       |                         |       |                   |      |                 |      |
|                         |                                      | 7789832xxx                           | 1          | H2016 | 2                       |       |                   |      |                 |      |
| 1769-IQ32T              | 32 DI, lógica positiva               | 1489160xxx                           | 1          | H2016 | 2                       | I2016 | 2                 |      |                 |      |
|                         | 32 DI, lógica negativa <sup>A)</sup> | 1489180xxx                           | 1          | H2016 | 2                       |       |                   |      |                 |      |
| DO                      | 1769-OA16                            | 16 DO                                | 7789024xxx | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-OA8                             | 8 DO                                 | 7789017xxx | 1     | R1208                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-OB16                            | 16 DO                                | 7789769xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016           | 1    |
|                         | 1769-OB16P                           |                                      | 7789769xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      | O2016           | 1    |
|                         |                                      |                                      | 7789769xxx | 1     | H2016                   | 2     |                   |      | O2016           | 2    |
|                         | 1769-OB32                            |                                      | 7789697xxx | 1     |                         |       |                   |      | O2016           | 2    |
|                         |                                      |                                      | 1489170xxx | 1     | H2016                   | 2     |                   |      | O2016           | 2    |
|                         | 1769-OB8                             | 8 DO                                 | 7789015xxx | 1     | H2008                   | 1     |                   |      | O2008           | 1    |
|                         | 1769-OV16 <sup>A)</sup>              | 16 DO                                | 7789769xxx | 1     | H2016                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-OW16                            | 16 DO                                | 7789024xxx | 1     | R2416                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-OW8                             | 8 DO                                 | 7789017xxx | 1     | R1208                   | 1     |                   |      |                 |      |
| 1769-OW8I               | 8 DO                                 | 7789016xxx                           | 1          | R2416 | 1                       |       |                   |      |                 |      |
| AI                      | 1769-IF4                             | 4 AI, aplicações de corrente         | 7789026xxx | 1     | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-IF4                             | 4 AI, aplicações de tensão           | 7789046xxx | 1     | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-IF4I                            | 4 AI, aplicações de corrente         | 7789027xxx | 1     | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-IF4I                            | 4 AI, aplicações de tensão           | 7789047xxx | 1     | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-IF8                             | 8 AI, aplicações de corrente         | 7789028xxx | 1     | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-IF8                             | 8 AI, aplicações de tensão           | 7789045xxx | 1     | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
| AO                      | 1769-OF2                             | 2 AO                                 | 7789029xxx | 1     | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-OF4CI                           | 4 AO                                 | 7789043xxx | 1     | A1504                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-OF8C                            | 8 AO                                 | 7789044xxx | 1     | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |
|                         | 1769-OF8V                            | 8 AO                                 | 7789044xxx | 1     | A2508                   | 1     |                   |      |                 |      |

**Nota** A) Atenção! Utilizar apenas sem LED

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

Interfaces e cabos pré-cabados para Rockwell Control Logix

|           | PLC                     |                                 | Cabos      |       | Interfaces              |      |                   |      |                 |      |
|-----------|-------------------------|---------------------------------|------------|-------|-------------------------|------|-------------------|------|-----------------|------|
|           | Placas de Entrada/Saída |                                 | Standard   |       | Entradas/Saídas diretas |      | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|           | Código do fabricante    | Número/Tipo de canais           | Código     | U.E.  | Tipo                    | U.E. | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
| DI        | 1756-IA16               | 16 DI                           | 7789031xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-IA16I              | 16 DI                           | 7789030xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-IA8D               | 8 DI                            | 7789048xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-IB16               | 16 DI                           | 7789039xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
|           | 1756-IB16D              | 16 DI                           | 7789049xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
|           | 1756-IB16I              | 16 DI                           | 7789049xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
|           | 1756-IB32               | 32 DI                           | 7789041xxx | 1     | H2016                   | 2    | I2016             | 2    |                 |      |
|           | 1756-IC16               | 16 DI                           | 7789031xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-IH16I              | 16 DI                           | 7789030xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-IM16I              | 16 DI                           | 7789030xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
| 1756-IN16 | 16 DI                   | 7789031xxx                      | 1          | R3632 | 1                       |      |                   |      |                 |      |
| DO        | 1756-OA16               | 16 DO                           | 7789056xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OA16I              | 16 DO                           | 7789030xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OA8                | 8 DO                            | 7789057xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OA8D               | 8 DO                            | 7789048xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OA8E               | 8 DO                            | 7789048xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OB16D              | 16 DO                           | 7789040xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|           | 1756-OB16E              | 16 DO                           | 7789058xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|           | 1756-OB16I              | 16 DO                           | 7789059xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|           | 1756-OB32               | 32 DO                           | 7789042xxx | 1     | H2016                   | 2    |                   |      | O2016           | 2    |
|           | 1756-OB8                | 8 DO                            | 7789151xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |      | O2008           | 1    |
|           | 1756-OB8EI              | 8 DO                            | 7789152xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |      | O2008           | 1    |
|           | 1756-OC8                | 8 DO                            | 7789153xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OH8I               | 8 DO                            | 7789154xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-ON8                | 8 DO                            | 7789057xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OV16E              | 16 DO                           | 7789058xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|           | 1756-OW16I              | 16 DO                           | 7789030xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
| 1756-OX8I | 8 DO                    | 7789155xxx                      | 1          | R2416 | 1                       |      |                   |      |                 |      |
| AI        | 1756-IF16               | 16 AI                           | 7789032xxx | 1     | A3716                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-IF6I               | 6 AI, aplicações de corrente    | 7789156xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-IF6I               | 6 AI, aplicações de tensão      | 7789157xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-IF8                | 8 AI, aplicações de corrente    | 7789035xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-IF8                | 8 AI, aplicações de tensão      | 7789036xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
| 1756-IR6I | 6 AI                    | 7789158xxx                      | 1          | A2508 | 1                       |      |                   |      |                 |      |
| AO        | 1756-OF4                | 4 AO, aplicações de corrente    | 7789033xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OF4                | 4 AO, aplicações de tensão      | 7789034xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OF6CI              | 6 AO, resistências de 0 a 550 Ω | 7789159xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OF6VI              | 6 AO                            | 7789157xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OF8                | 8 AO, aplicações de corrente    | 7789037xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|           | 1756-OF8                | 8 AO, aplicações de tensão      | 7789038xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.



**Interfaces e cabos pré-cabados para Schneider M340**

|       | PLC                        |                                       | Cabos      |       | Interfaces              |        |                   |      |                 |      |
|-------|----------------------------|---------------------------------------|------------|-------|-------------------------|--------|-------------------|------|-----------------|------|
|       | Placas de Entrada/Saída    |                                       | Standard   |       | Entradas/Saídas diretas |        | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|       | Código do fabricante       | Número/Tipo de canais                 | Código     | U.E.  | Tipo                    | U.E.   | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
| DI    | BMX DAI 1602               | 16 DI, lógica negativa <sup>A)</sup>  | 7789630xxx | 1     | H2016                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       |                            | 16 DI, lógica positiva                | 7789382xxx | 1     | R2416                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX DAI 1603               | 16 DI                                 | 7789382xxx | 1     | R2416                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX DAI 1604               | 16 DI                                 | 7789382xxx | 1     | R2416                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX DDI 1602               | 16 DI                                 | 7789380xxx | 1     | H2016                   | 1      | I2016             | 1    |                 |      |
|       | BMX DDI 1603               | 16 DI                                 | 7789382xxx | 1     | R2416                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX DDI 3202 K             | 32 DI                                 | 7789387xxx | 1     | H2016                   | 2      | I2016             | 2    |                 |      |
|       | 64 DI                      | 7789387xxx                            | 2          | H2016 | 4                       | I2016  | 4                 |      |                 |      |
| DO    | BMX DAO 1605               | 16 DO                                 | 7789383xxx | 1     | R2416                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX DDO 1602               | 16 DO                                 | 7789380xxx | 1     | H2016                   | 1      |                   |      | O2016           | 1    |
|       | BMX DDO 1612 <sup>B)</sup> | 16 DO                                 | 7789380xxx | 1     | H2016                   | 1      |                   |      | O2016N          | 1    |
|       | BMX DDO 3202 K             | 32 DO                                 | 7789387xxx | 1     | H2016                   | 2      |                   |      | O2016           | 2    |
|       | BMX DDO 6402 K             | 64 DO                                 | 7789387xxx | 2     | H2016                   | 4      |                   |      | O2016           | 4    |
|       | BMX DRA 0805               | 8 DO                                  | 7789633xxx | 1     | R2416                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX DRA 1605               | 16 DO                                 | 7789384xxx | 1     | R2416                   | 1      |                   |      |                 |      |
| DI/DO | BMX DDM 16022              | 8 DI<br>8 DO                          | 7789386xxx | 1     | H2008<br>H2008          | 1<br>1 |                   |      | O2008           | 1    |
|       | BMX DDM 16025              | 8 DI<br>8 DO                          | 7789635xxx | 1     | H2008<br>R1208          | 1<br>1 |                   |      |                 |      |
|       | BMX DDM 3202 K             | 16 DI                                 | 7789387xxx | 1     | H2016                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       |                            | 16 DO                                 |            |       | H2016                   | 1      |                   |      | O2016           | 1    |
| AI    | BMX AMI 0410               | 4 AI, aplicações de corrente          | 7789638xxx | 1     | A1504                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX AMI 0410               | 4 AI, aplicações de tensão            | 7789637xxx | 1     | A1504                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX ART 0414               | 4 AI                                  | 7789639xxx | 1     | A3716                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX AMI 0810               | 8AI, aplicações de corrente           | 7789846xxx | 1     | A2508                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX AMI 0800               | 8AI, aplicações de corrente           | 7789846xxx | 1     | A2508                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX AMI 0800               | 8AI, aplicações de corrente y tensión | 1479600xxx | 1     | H40                     | 1      |                   |      |                 |      |
| AO    | BMX ART 0814               | 8 AI                                  | 7789639xxx | 2     | A3716                   | 2      |                   |      |                 |      |
|       | BMX AMO 0210               | 2 AO                                  | 7789640xxx | 1     | A1504                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX AMO 0410               | 4 AO                                  | 7789637xxx | 1     | A1504                   | 1      |                   |      |                 |      |
| AI/AO | BMX AMO 0802               | 8 AO                                  | 7789847xxx | 1     | A2508                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | BMX AMM 0600               | 4 AI + 2 AO, aplicações de corrente   | 7789629xxx | 1     | A1504                   | 2      |                   |      |                 |      |
|       | BMX AMM 0600               | 4 AI + 2 AO, aplicações de tensão     | 7789628xxx | 1     | A1504                   | 2      |                   |      |                 |      |

**Nota**  
 A) Atenção! Utilizar apenas sem LED  
 B) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção direta.

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

**Interfaces e cabos pré-cabados para Schneider MICRO**

|               | PLC                        |                       | Cabos      |       | Interfaces              |      |                   |       |                 |      |
|---------------|----------------------------|-----------------------|------------|-------|-------------------------|------|-------------------|-------|-----------------|------|
|               | Placas de Entrada/Saída    |                       | Standard   |       | Entradas/Saídas diretas |      | Entradas isoladas |       | Saídas isoladas |      |
|               | Código do fabricante       | Número/Tipo de canais | Código     | U.E.  | Tipo                    | U.E. | Tipo              | U.E.  | Tipo            | U.E. |
| DI            | TSX DEZ 08A4               | 8 DI                  | 7789307xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               | TSX DEZ 08A5               | 8 DI                  | 7789307xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               | TSX DEZ 12D2 <sup>A)</sup> | 12 DI                 | 7789312xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               | TSX DEZ 12D2K              | 12 DI                 | 7789301xxx | 1     | H2012                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               | TSX DEZ 32D2               | 32 DI                 | 7789314xxx | 1     | H2016                   | 2    | I2016             | 2     |                 |      |
|               | TSX DSZ 32R5               | 32 DI                 | 7789330xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |       |                 |      |
| DO            | TSX DSZ 32T2               | 32 DI                 | 7789314xxx | 1     | H2016                   | 2    | I2016             | 2     |                 |      |
|               | TSX DSZ 04T22              | 4 DO                  | 7789312xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
|               | TSX DSZ 08R5               | 16 DO                 | 7789308xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               | TSX DSZ 08T2               | 8 DO                  | 7789312xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
| DI/DO         | TSX DMZ 16DTK              | 8 DI                  | 7789834xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               |                            | 8 DO                  |            |       | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
|               | TSX DMZ 28AR               | 16 DI                 | 7789331xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               |                            | 12 DO                 |            |       | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               | TSX DMZ 28DR               | 16 DI                 | 7789331xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               |                            | 12 DO                 |            |       | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               | TSX DMZ 28DT               | 16 DI                 | 7789313xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               |                            | 12 DO                 |            |       | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
|               | TSX DMZ 28DTK              | 16 DI                 | 7789301xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               |                            | 12 DO                 | 7789301xxx | 1     | H2012                   | 1    |                   |       | O2012           | 1    |
| TSX DMZ 64DTK | 32 DI                      | 7789301xxx            | 2          | H2016 | 2                       |      |                   |       |                 |      |
|               | 32 DO                      | 7789301xxx            | 2          | H2016 | 2                       |      |                   | O2016 | 2               |      |
| AI            | TSX AEZ 414                | 4 AI                  | 7789309xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               | TSX AEZ 801                | 8 AI                  | 7789311xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               | TSX AEZ 802                | 8 AI                  | 7789311xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |       |                 |      |
| AO            | TSX ASZ 200                | 2 AO                  | 7789310xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |       |                 |      |
|               | TSX ASZ 401                | 4 AO                  | 7789310xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |       |                 |      |

**Nota** A) Atenção! Utilizar apenas sem LED

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

**Interfaces e cabos pré-cabados para Schneider PREMIUM**

|               | PLC                         |                                       | Cabos      |        | Interfaces              |       |                   |       |                 |      |
|---------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------|--------|-------------------------|-------|-------------------|-------|-----------------|------|
|               | Placas de Entrada/Saída     |                                       | Standard   |        | Entradas/Saídas diretas |       | Entradas isoladas |       | Saídas isoladas |      |
|               | Código do fabricante        | Número/Tipo de canais                 | Código     | U.E.   | Tipo                    | U.E.  | Tipo              | U.E.  | Tipo            | U.E. |
| DI            | TSX DEY 08D2                | 8 DI                                  | 7789322xxx | 1      | H2008                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DEY 16A2                | 16 DI                                 | 7789315xxx | 1      | R2416                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DEY 16A3                | 16 DI                                 | 7789315xxx | 1      | R2416                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DEY 16A4                | 16 DI                                 | 7789315xxx | 1      | R2416                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DEY 16A5                | 16 DI                                 | 7789315xxx | 1      | R2416                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DEY 16D2                | 16 DI                                 | 7789322xxx | 1      | H2016                   | 1     | I2016             | 1     |                 |      |
|               | TSX DEY 16D3                | 16 DI                                 | 7789322xxx | 1      | H2016                   | 1     | I2016             | 1     |                 |      |
|               | TSX DEY 16FK                | 16 DI                                 | 7789301xxx | 1      | H2016                   | 1     | I2016             | 1     |                 |      |
|               | TSX DEY 32D2K               | 32 DI                                 | 7789301xxx | 2      | H2016                   | 2     | I2016             | 2     |                 |      |
|               | TSX DEY 32D3K <sup>A)</sup> | 32 DI                                 | 7789301xxx | 2      | H2016                   | 2     |                   |       |                 |      |
| TSX DEY 64D2K | 64 DI                       | 7789301xxx                            | 4          | H2016  | 4                       | I2016 | 4                 |       |                 |      |
| DO            | TSX DSY 08R4D               | 8 DO                                  | 7789318xxx | 1      | R2416                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DSY 08R5                | 8 DO                                  | 7789316xxx | 1      | R2416                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DSY 08R5A               | 8 DO                                  | 7789318xxx | 1      | R2416                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DSY 08S5                | 8 DO                                  | 7789316xxx | 1      | R2416                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DSY 08T2                | 8 DO                                  | 7789322xxx | 1      | H2008                   | 1     |                   |       | O2008           | 1    |
|               | TSX DSY 08T22               | 8 DO                                  | 7789317xxx | 1      | R1208                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DSY 08T31               | 8 DO                                  | 7789317xxx | 1      | R1208                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DSY 16R5                | 16 DO                                 | 7789316xxx | 1      | R2416                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DSY 16S4                | 16 DO                                 | 7789316xxx | 1      | R2416                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DSY 16T2                | 16 DO                                 | 7789322xxx | 1      | H2016                   | 1     |                   |       | O2016           | 1    |
|               | TSX DSY 16T3 <sup>A)</sup>  | 16 DO                                 | 7789322xxx | 1      | H2016                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX DSY 32T2K               | 32 DO                                 | 7789301xxx | 2      | H2016                   | 2     |                   |       | O2016           | 2    |
| TSX DSY 64T2K | 64 DO                       | 7789301xxx                            | 4          | H2016  | 4                       |       |                   | O2016 | 4               |      |
| AI            | TSX AEY 1600                | 16 AI                                 | 1349980xxx | 2      | A2508P                  | 2     |                   |       |                 |      |
|               | TSX AEY 414                 | 4 AI, aplicações de resistência       | 7789319xxx | 1      | A2508P                  | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX AEY 414                 | 4 AI, aplicações de tensão e corrente | 7789320xxx | 1      | A1504                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX AEY 420                 | 4 AI                                  | 1349980xxx | 1      | A2508P                  | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX AEY 800                 | 8 AI                                  | 1349980xxx | 1      | A2508P                  | 1     |                   |       |                 |      |
| AO            | TSX ASY 810                 | 8 AI                                  | 7789261xxx | 1      | A2508P                  | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX ASY 410                 | 4 AO, aplicações de corrente          | 7789320xxx | 1      | A1504                   | 1     |                   |       |                 |      |
|               | TSX ASY 410                 | 4 AO, aplicações de tensão            | 7789321xxx | 1      | A1504                   | 1     |                   |       |                 |      |
| TSX ASY 800   | 8 AO                        | 1349980xxx                            | 1          | A2508P | 1                       |       |                   |       |                 |      |

**Nota** A) Atenção! Utilizar apenas sem LED

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

**Interfaces e cabos pré-cabados para Schneider QUANTUM**

|       | PLC                     |                                       | Cabos      |      | Interfaces              |        |                   |      |                 |      |
|-------|-------------------------|---------------------------------------|------------|------|-------------------------|--------|-------------------|------|-----------------|------|
|       | Placas de Entrada/Saída |                                       | Standard   |      | Entradas/Saídas diretas |        | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|       | Código do fabricante    | Número/Tipo de canais                 | Código     | U.E. | Tipo                    | U.E.   | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
| DI    | 140 DAI 340 00          | 16 DI                                 | 7789118xxx | 1    | R3632                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 DAI 353 00          | 32 DI                                 | 7789118xxx | 1    | R3632                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 DAI 440 00          | 16 DI                                 | 7789118xxx | 1    | R3632                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 DAI 453 00          | 32 DI                                 | 7789118xxx | 1    | R3632                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 DAI 540 00          | 16 DI                                 | 7789118xxx | 1    | R3632                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 DAI 543 00          | 16 DI                                 | 7789113xxx | 1    | R2416                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 DAI 553 00          | 32 DI                                 | 7789118xxx | 1    | R3632                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 DAI 740 00          | 16 DI                                 | 7789118xxx | 1    | R3632                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 DDI 353 00          | 32 DI                                 | 7789121xxx | 1    | H2016                   | 2      | I2016             | 2    |                 |      |
|       | 140 DDI 364 00          | 96 DI                                 | 7789301xxx | 6    | H2016                   | 6      | I2016             | 6    |                 |      |
|       | 140 DDI 841 00          | 16 DI                                 | 7789119xxx | 1    | H2016                   | 1      | I2016             | 1    |                 |      |
|       | 140 DDI 853 00          | 32 DI                                 | 7789121xxx | 1    | H2016                   | 2      | I2016             | 2    |                 |      |
| DO    | 140 DAO 840 00          | 16 DO                                 | 7789118xxx | 1    | R3632                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 DAO 842 10          | 16 DO                                 | 7789113xxx | 1    | R2416                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 DDO 353 00          | 32 DO                                 | 7789121xxx | 1    | H2016                   | 2      |                   |      | O2016           | 2    |
|       | 140 DDO 364 00          | 96 DO                                 | 7789301xxx | 6    | H2016                   | 6      |                   |      | O2016           | 6    |
|       | 140 DDO 843 00          | 16 DO                                 | 7789120xxx | 1    | H2016                   | 1      |                   |      | O2016           | 1    |
| DI/DO | 140 DRA 840 00          | 16 DO                                 | 7789118xxx | 1    | R3632                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 DDM 390 00          | 16 DI<br>8 DO                         | 7789133xxx | 1    | H2016<br>H2008          | 1<br>1 |                   |      | O2008           | 1    |
| AI    | 140 ACI 030 00          | 8 AI, aplicações de corrente          | 7789125xxx | 1    | A2508                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 ACI 030 00          | 8 AI, aplicações de tensão            | 7789134xxx | 1    | A2508                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 ACI 040 00          | 16 AI                                 | 7789123xxx | 1    | A3716                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 AII 330 00          | 8 AI, aplic. de resistência de 2 fios | 7789136xxx | 1    | A2508                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 ARI 030 10          | 8 AI, aplic. de resistência de 2 fios | 7789135xxx | 1    | A2508                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 AVI 030 00          | 8 AI, aplicações de corrente          | 7789125xxx | 1    | A2508                   | 1      |                   |      |                 |      |
| AO    | 140 AVI 030 00          | 8 AI, aplicações de tensão            | 7789134xxx | 1    | A2508                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 ACO 020 00          | 4 AO                                  | 7789124xxx | 1    | A1504                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 ACO 130 00          | 8 AO, sem monitorização               | 7789126xxx | 1    | A2508                   | 1      |                   |      |                 |      |
|       | 140 AIO 330 00          | 8 AIO                                 | 7789137xxx | 1    | A2508                   | 1      |                   |      |                 |      |

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

**Interfaces e cabos pré-cabados para Schneider TWIDO**

|                   | PLC                     |                        | Cabos      |       | Interfaces              |      |                   |       |                 |      |
|-------------------|-------------------------|------------------------|------------|-------|-------------------------|------|-------------------|-------|-----------------|------|
|                   | Placas de Entrada/Saída |                        | Standard   |       | Entradas/Saídas diretas |      | Entradas isoladas |       | Saídas isoladas |      |
|                   | Código do fabricante    | Número/Tipo de canais  | Código     | U.E.  | Tipo                    | U.E. | Tipo              | U.E.  | Tipo            | U.E. |
| DI                | TWD DDI 16DK            | 16 DI, lógica positiva | 7789328xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
|                   | TWD DDI 16DT            | 16 DI, lógica positiva | 7789100xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
|                   | TWD DDI 16DT A)         | 16 DI, lógica negativa | 7789100xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                   | TWD DDI 32DK            | 32 DI                  | 7789328xxx | 2     | H2016                   | 2    | I2016             | 2     |                 |      |
|                   | TWD DDI 8DT             | 8 DI, lógica positiva  | 7789100xxx | 1     | H2008                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
|                   | TWD DDI 8DT A)          | 8 DI, lógica negativa  | 7789100xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
| DO                | TWD DDO 16TK            | 16 DO                  | 7789329xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
|                   | TWD DDO 16UK B)         | 16 DO                  | 7789328xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       | O2016N          | 1    |
|                   | TWD DDO 32TK            | 32 DO                  | 7789329xxx | 2     | H2016                   | 2    |                   |       | O2016           | 2    |
|                   | TWD DDO 32UK B)         | 32 DO                  | 7789328xxx | 2     | H2016                   | 2    |                   |       | O2016N          | 2    |
|                   | TWD DDO 8TT             | 8 DO                   | 7789100xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
|                   | TWD DDO 8UT A)          | 8 DO                   | 7789100xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                   | TWD DRA 16RT            | 16 DO                  | 7789104xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                   | TWD DRA 8RT             | 8 DO                   | 7789108xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
| DI/DO             | TWD LMDA 20DRT          | 12 DI, lógica positiva | 7789100xxx | 1     | H2012                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                   |                         | 8 DO                   | 7789104xxx |       | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                   | TWD LMDA 20DRT B)       | 12 DI, lógica negativa | 7789100xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                   |                         | 8 DO                   | 7789104xxx |       | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                   | TWD LMDA 20DTK          | 12 DI, lógica positiva | 7789327xxx | 1     | H2012                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                   |                         | 8 DO                   |            |       | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
| TWD LMDA 20DUK C) | 12 DI, lógica positiva  | 7789326xxx             | 1          | H2012 | 1                       |      |                   |       |                 |      |
|                   | 8 DO                    |                        |            | H2016 | 1                       |      |                   |       |                 |      |
| TWD LMDA 40DTK    | 24 DI, lógica positiva  | 7789327xxx             | 2          | H2012 | 2                       |      |                   |       |                 |      |
|                   | 16 DO                   |                        |            | H2008 | 2                       |      |                   | O2008 | 2               |      |
| TWD LMDA 40DUK C) | 24 DI, lógica positiva  | 7789326xxx             | 2          | H2012 | 2                       |      |                   |       |                 |      |
|                   | 16 DO                   |                        |            | H2016 | 2                       |      |                   |       |                 |      |
| AI                | TWD AMI 2HT             | 2 AI                   | 1350480xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |       |                 |      |
| AO                | TWD AMO 1HT             | 1 AI                   | 1350480xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |       |                 |      |
| AI/AO             | TWD ALM 3LT             | 2 AI                   | 1350480xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                   |                         | 1 AO                   |            |       |                         | 1    |                   |       |                 |      |
|                   | TWD AMM 3HT             | 2 AI                   | 1350480xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                   | 1 AO                    |                        |            |       | 1                       |      |                   |       |                 |      |

- Nota**
- A) Atenção! Utilizar apenas sem LED
  - B) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção direta.
  - C) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção de saída direta.

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- Os cabos 7789100xxx, 7789104xxx, 7789106xxx, 7789108xxx, 1350480xxx, 1350490xxx and 1350500xxx têm ponteiros numa das extremidades. Estes cabos não dispõem de conector PLC. Código de cor segundo a norma DIN 47100.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

**Interfaces e cabos pré-cabados para Siemens S7-200**

|          | PLC                     |                       | Cabos      |       | Interfaces              |      |                   |      |                 |      |
|----------|-------------------------|-----------------------|------------|-------|-------------------------|------|-------------------|------|-----------------|------|
|          | Placas de Entrada/Saída |                       | Standard   |       | Entradas/Saídas diretas |      | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|          | Código do fabricante    | Número/Tipo de canais | Código     | U.E.  | Tipo                    | U.E. | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
| DI       | 6ES7221-1BF22-0XA0      | 8 DI                  | 7789100xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          | 6ES7221-1BH22-0XA0      | 16 DI                 | 7789100xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
|          | 6ES7221-1EF22-0XA0      | 8 DI                  | 7789104xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
| DO       | 6ES7222-1BD22-0XA0      | 4 DO                  | 7789100xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |      | O2008           | 1    |
|          | 6ES7222-1BF22-0XA0      | 8 DO                  | 7789100xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |      | O2008           | 1    |
|          | 6ES7222-1EF22-0XA0      | 8 DO                  | 7789104xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
| DI/DO    | 6ES7223-1BF22-0AX0      | 4 DI                  | 7789100xxx | 2     | H2008                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          |                         | 4 DO                  |            |       | H2008                   | 1    |                   |      | O2008           | 1    |
|          | 6ES7223-1BH22-0XA0      | 8 DI                  | 7789100xxx | 2     | H2008                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          |                         | 8 DO                  |            |       | H2008                   | 1    |                   |      | O2008           | 1    |
|          | 6ES7223-1BL22-0XA0      | 16 DI                 | 7789100xxx | 2     | H2016                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          |                         | 16 DO                 |            |       | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|          | 6ES7223-1BM22-0XA0      | 32 DI                 | 7789100xxx | 4     | H2016                   | 2    |                   |      |                 |      |
|          |                         | 32 DO                 |            |       | H2016                   | 2    |                   |      | O2016           | 2    |
|          | 6ES7223-1HF22-0XA0      | 4 DI                  | 7789100xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          |                         | 4 DO                  | 7789108xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          | 6ES7223-1PH22-0XA0      | 8 DI                  | 7789100xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          |                         | 8 DO                  | 7789108xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          | 6ES7223-1PL22-0XA0      | 16 DI                 | 7789100xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          |                         | 16 DO                 | 7789104xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          | 6ES223-1PM22-0XA0       | 32 DI                 | 7789100xxx | 2     | H2016                   | 2    |                   |      |                 |      |
| 32 DO    |                         | 7789104xxx            | 2          | R2416 | 2                       |      |                   |      |                 |      |
| AI       | 6ES7231-0HC22-0XA0      | 4 AI                  | 1350480xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          | 6ES7231-0HF22-0XA0      | 8 AI                  | 1350490xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
| AO       | 6ES7232-0HB22-0XA0      | 2 AO                  | 1350480xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          | 6ES7232-0HD22-0XA0      | 4 AO                  | 1350480xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
| AI/AO    | 6ES7235-0KD22-0XA0      | 4 AI / 1 AO           | 1350490xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
| DI/DO/AI | 6ES7-214-1AE30-0XB0     | 14 DI                 | 7789100xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          |                         | 10 DO                 | 7789100xxx | 1     | H2012                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          |                         | 2 AI                  | 1350480xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          | 6ES7-214-1AG31-0XB0     | 14 DI                 | 7789100xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          |                         | 10 DO                 | 7789100xxx | 1     | H2012                   | 1    |                   |      |                 |      |
|          |                         | 2 AI                  | 1350480xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- Os cabos 7789100xxx, 7789104xxx, 7789106xxx, 7789108xxx, 1350480xxx, 1350490xxx and 1350500xxx têm ponteiros numa das extremidades. Estes cabos não dispõem de conector PLC. Código de cor segundo a norma DIN 47100.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

**Interfaces e cabos pré-cabados para Siemens S7-1200**

|       | PLC                     |                       | Cabos      |       | Interfaces              |      |                   |       |                 |      |
|-------|-------------------------|-----------------------|------------|-------|-------------------------|------|-------------------|-------|-----------------|------|
|       | Placas de Entrada/Saída |                       | Standard   |       | Entradas/Saídas diretas |      | Entradas isoladas |       | Saídas isoladas |      |
|       | Código do fabricante    | Número/Tipo de canais | Código     | U.E.  | Tipo                    | U.E. | Tipo              | U.E.  | Tipo            | U.E. |
| DI    | 6ES7221-1BF30-0XB0      | 8 DI                  | 1329110xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       | 6ES7221-1BF32-0XB0      | 8 DI                  | 1329110xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       | 6ES7221-1BH30-0XB0      | 16 DI                 | 1329120xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
| DO    | 6ES7221-1BH32-0XB0      | 16 DI                 | 1329120xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
|       | 6ES7222-1HF30-0XB0      | 8 DO                  | 1329130xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       | 6ES7222-1HH30-0XB0      | 16 DO                 | 1329140xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       | 6ES7222-1BF30-0XB0      | 8 DO                  | 1329150xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
|       | 6ES7222-1BH30-0XB0      | 16 DO                 | 1329170xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
|       | 6ES7222-1BH32-0XB0      | 16 DO                 | 1329170xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
| DI/DO | 6ES7223-1PH30-0XB0      | 8 DI                  | 1329180xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       |                         | 8 DO                  | 1329190xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       | 6ES7223-1PL30-0XB0      | 16 DI                 | 1329200xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       |                         | 16 DO                 | 1329210xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       | 6ES7223-1BH30-0XB0      | 8 DI                  | 1329180xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       |                         | 8 DO                  | 1329230xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
|       | 6ES7223-1BL30-0XB0      | 16 DI                 | 1329200xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       |                         | 16 DO                 | 1329240xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
|       | 6ES7223-1BL32-0XB0      | 16 DI                 | 1329200xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
| 16 DO |                         | 1329240xxx            | 1          | H2016 | 1                       |      |                   | O2016 | 1               |      |
| AI    | 6ES7231-4HD30-0XB0      | 4 AI                  | 1329250xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       | 6ES7231-4HD32-0XB0      | 4 AI                  | 1329250xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       | 6ES7231-4HF30-0XB0      | 8 AI                  | 1329270xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |       |                 |      |
| AO    | 6ES7232-4HB30-0XB0      | 2 AO                  | 1329280xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |       |                 |      |
|       | 6ES7232-4HD30-0XB0      | 4 AO                  | 1329290xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |       |                 |      |
| AI/AO | 6ES7234-4HE30-0XB0      | 4 AI + 2 AO           | 1329300xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |       |                 |      |

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- Os cabos 7789100xxx, 7789104xxx, 7789106xxx, 7789108xxx, 1350480xxx, 1350490xxx and 1350500xxx têm ponteiros numa das extremidades. Estes cabos não dispõem de conector PLC. Código de cor segundo a norma DIN 47100.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

Interfaces e cabos pré-cabados para Siemens S7-300/ET-200M (1 de 3)

|                    | PLC                              |                                      | Cabos      |       | Interfaces              |      |                   |       |                 |      |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------|-------|-------------------------|------|-------------------|-------|-----------------|------|
|                    | Placas de Entrada/Saída          |                                      | Standard   |       | Entradas/Saídas diretas |      | Entradas isoladas |       | Saídas isoladas |      |
|                    | Código do fabricante             | Número/Tipo de canais                | Código     | U.E.  | Tipo                    | U.E. | Tipo              | U.E.  | Tipo            | U.E. |
| DI                 | 6ES7321-1BH00-0AA0               | 16 DI                                | 7789234xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
|                    | 6ES7321-1BH01-0AA0               | 16 DI                                | 7789234xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
|                    | 6ES7321-1BH02-0AA0               | 16 DI                                | 7789234xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
|                    | 6ES7321-1BH50-0AA0               | 16 DI                                | 7789234xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
|                    | 6ES7321-1BH80-0AA0               | 16 DI                                | 7789234xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
|                    | 6ES7321-1BH81-0AA0               | 16 DI                                | 7789234xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
|                    | 6ES7321-1BH82-0AA0               | 16 DI                                | 7789234xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1     |                 |      |
|                    | 6ES7321-1BL00-0AA0               | 32 DI                                | 7789236xxx | 1     | H2016                   | 2    | I2016             | 2     |                 |      |
|                    | 6ES7321-1BL80-0AA0               | 32 DI                                | 7789236xxx | 1     | H2016                   | 2    | I2016             | 2     |                 |      |
|                    | 6ES7321-1BP00-0AA0               | 64 DI, lógica positiva               | 7789771xxx | 2     | H2016                   | 4    | I2016             | 4     |                 |      |
|                    |                                  | 64 DI, lógica negativa <sup>A)</sup> | 7789768xxx | 2     | H2016                   | 4    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-1CH20-0AA0               | 16 DI                                | 7789211xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-1CH80-0AA0               | 16 DI                                | 7789211xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-1EH00-0AA0               | 16 DI                                | 7789212xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-1EH01-0AA0               | 16 DI                                | 7789212xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-1EL00-0AA0               | 32 DI                                | 7789215xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-1FF00-0AA0               | 8 DI                                 | 7789219xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-1FF01-0AA0               | 8 DI                                 | 7789219xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-1FF81-0AA0               | 8 DI                                 | 7789219xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-1FH00-0AA0               | 16 DI                                | 7789212xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-7BH00-0AB0               | 16 DI                                | 7789210xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-7BH01-0AB0               | 16 DI                                | 7789210xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-7BH80-0AB0               | 16 DI                                | 7789210xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7321-7RD00-0AB0               | 16 DI                                | 2183160xxx | 1     | H20                     | 1    |                   |       |                 |      |
| 6ES7326-1BK02-0AB0 | 24 DI                            | 2183170xxx                           | 1          | H40   | 1                       |      |                   |       |                 |      |
| DO                 | 6ES7322-1BF00-0AA0               | 8 DO                                 | 7789239xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
|                    | 6ES7322-1BF01-0AA0               | 8 DO                                 | 7789239xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
|                    | 6ES7322-1BH00-0AA0               | 16 DO                                | 7789234xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
|                    | 6ES7322-1BH01-0AA0               | 16 DO                                | 7789234xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
|                    | 6ES7322-1BH10-0AA0               | 16 DO                                | 7789234xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
|                    | 6ES7322-1BH81-0AA0               | 16 DO                                | 7789234xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
|                    | 6ES7322-1BL00-0A00               | 32 DO                                | 7789236xxx | 1     | H2016                   | 2    |                   |       | O2016           | 2    |
|                    | 6ES7322-1BP00-0AA0               | 64 DO                                | 7789246xxx | 2     | H2016                   | 4    |                   |       | O2016           | 4    |
|                    | 6ES7322-1BP50-0AA0 <sup>A)</sup> | 64 DO                                | 7789246xxx | 2     | H2016                   | 4    |                   |       | O2016N          | 4    |
|                    | 6ES7322-1CF00-0AA0               | 8 DO                                 | 7789191xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-1CF80-0AA0               | 8 DO                                 | 7789191xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-1EH00-0AA0               | 16 DO                                | 7789211xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-1EH01-0AA0               | 16 DO                                | 7789211xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-1EL00-0AA0               | 32 DO                                | 7789211xxx | 2     | R2416                   | 2    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-1FF00-0AA0               | 8 DO                                 | 7789219xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-1FF01-0AA0               | 8 DO                                 | 7789219xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-1FF81-0AA0               | 8 DO                                 | 7789219xxx | 1     | R1208                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-1FH00-0AA0               | 16 DO                                | 7789211xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-1FL00-0AA0               | 32 DO                                | 7789211xxx | 2     | R2416                   | 2    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-1HF80-0AA0               | 8 DO                                 | 7789190xxx | 1     | R2416                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-1HH01-0AA0               | 16 DO, Só para 24 V DC               | 7789214xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-5GH00-0AB0               | 16 DO                                | 7789215xxx | 1     | R3632                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-5RD00-0AB0 <sup>B)</sup> | 4 DO                                 | 7789192xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-5SD00-0AB0 <sup>B)</sup> | 4 DO                                 | 7789192xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7322-8BF00-0AB0               | 8 DO, sem redundância                | 7789239xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
|                    | 6ES7322-8BF00-0AB0               | 8 DO, com redundância                | 7789830xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
|                    | 6ES7322-8BH01-0AB0               | 16 DO, sem redundância               | 7789729xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
|                    | 6ES7322-8BH01-0AB0               | 16 DO, com redundância               | 7789730xxx | 1     | H2016                   | 1    |                   |       | O2016           | 1    |
|                    | 6ES7326-2BF10-0AB0               | 16 DO                                | 2183170xxx | 1     | H40                     | 1    |                   |       |                 |      |
|                    | 6ES7326-2BF41-0AB0               | 8 DO                                 | 2183170xxx | 1     | H40                     | 1    |                   |       |                 |      |
| DI/DO              | 6ES7323-1BH00-0A00               | 8 DI                                 | 7789237xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    |                                  | 8 DO                                 |            |       | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
|                    | 6ES7323-1BH01-0A00               | 8 DI                                 | 7789237xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    |                                  | 8 DO                                 |            |       | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
|                    | 6ES7323-1BH80-0A00               | 8 DI                                 | 7789237xxx | 1     | H2008                   | 1    |                   |       |                 |      |
|                    |                                  | 8 DO                                 |            |       | H2008                   | 1    |                   |       | O2008           | 1    |
| 6ES7323-1BH80-0A00 | 8 DI                             | 7789237xxx                           | 1          | H2008 | 1                       |      |                   |       |                 |      |
|                    | 8 DO                             |                                      |            | H2008 | 1                       |      |                   | O2008 | 1               |      |

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

Interfaces e cabos pré-cabados para Siemens S7-300/ET-200M (2 de 3)

| DI/DO              | PLC                                  |                                      | Cabos      |       | Interfaces              |      |                   |      |                 |      |
|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|-------|-------------------------|------|-------------------|------|-----------------|------|
|                    | Placas de Entrada/Saída              |                                      | Standard   |       | Entradas/Saídas diretas |      | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|                    | Código do fabricante                 | Número/Tipo de canais                | Código     | U.E.  | Tipo                    | U.E. | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
|                    | 6ES7323-1BL00-0AA0                   | 16 DI                                | 7789236xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
|                    |                                      | 16 DO                                |            |       | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
| AI                 | 6ES7331-7HF01-0AB0                   | 8 AI                                 | 7789801xxx | 1     | H20                     | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-1KF01-0AB0                   | 8 AI                                 | 7789604xxx | 1     | A3716                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-1KF02-0AB0                   | 8 AI                                 | 7789604xxx | 1     | A3716                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7KB00-0AB0                   | 2 AI                                 | 7789224xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7KB01-0AB0                   | 2 AI                                 | 7789224xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7KB02-0AB0                   | 2 AI                                 | 7789224xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7KF00-0AB0                   | 8 AI                                 | 7789229xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7KF01-0AB0                   | 8 AI                                 | 7789229xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7KF02-0AB0                   | 8 AI                                 | 7789229xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7NF00-0AB0                   | 8 AI                                 | 7789231xxx | 1     | A3716                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7NF10-0AB0                   | 8 AI, aplicações de tensão           | 7789233xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    |                                      | 8 AI, aplicações de corrente         | 7789759xxx | 1     | H40                     | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7PF00-0AB0                   | 8 AI, aplicações de 2 fios           | 7789230xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7PF01-0AB0                   | 8 AI, aplicações de 3 e 4 fios       | 7789759xxx | 1     | H40                     | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7PF01-0AB0                   | 8 AI, aplicações de 2 fios           | 7789230xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7PF01-0AB0                   | 8 AI, aplicações de 3 e 4 fios       | 7789759xxx | 1     | H40                     | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7RD00-0AB0                   | 4 AI, aplicações de 2 fios           | 7789193xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7RD00-0AB0                   | 4 AI, aplicações de 4 fios           | 7789194xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7TF01-0AB0                   | 8 AI, aplicações de 2 fios           | 7789229xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7331-7TF01-0AB0                   | 8 AI, aplicações de 4 fios           | 7789800xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
| 6ES7336-4GE00-0AB0 | 6 AI                                 | 7789801xxx                           | 1          | H20   | 1                       |      |                   |      |                 |      |
| AO                 | 6ES7332-5HB00-0AB0                   | 2 AI, aplicações de tensão de 2 fios | 7789228xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HB00-0AB0                   | 2 AI, aplicações de tensão de 4 fios | 7789801xxx | 1     | H20                     | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HB00-0AB0                   | 2 AO, aplicações de corrente         | 7789227xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HB01-0AB0                   | 2 AI, aplicações de tensão de 2 fios | 7789228xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HB01-0AB0                   | 2 AI, aplicações de tensão de 4 fios | 7789801xxx | 1     | H20                     | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HB01-0AB0                   | 2 AO, aplicações de corrente         | 7789227xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HB81-0AB0                   | 2 AI, aplicações de tensão de 2 fios | 7789228xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HB81-0AB0                   | 2 AI, aplicações de tensão de 4 fios | 7789801xxx | 1     | H20                     | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HB81-0AB0                   | 2 AO, aplicações de corrente         | 7789227xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HD00-0AB0                   | 2 AI, aplicações de tensão de 4 fios | 7789228xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HD00-0AB0                   | 4 AI, aplicações de tensão de 4 fios | 7789801xxx | 1     | H20                     | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HD00-0AB0                   | 4 AO, aplicações de corrente         | 7789227xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HD01-0AB0                   | 2 AI, aplicações de tensão de 4 fios | 7789228xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HD01-0AB0                   | 4 AI, aplicações de tensão de 4 fios | 7789801xxx | 1     | H20                     | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HD01-0AB0                   | 4 AO, aplicações de corrente         | 7789227xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HF00-0AB0                   | 8 AO, aplicações de tensão           | 7789759xxx | 1     | H40                     | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5HF00-0AB0                   | 8 AO, aplicações de corrente         | 7789233xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-5RD00-0AB0                   | 4 AO                                 | 7789195xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-7ND01-0AB0                   | 2 AI, aplicações de tensão de 4 fios | 7789228xxx | 1     | A1504                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7332-7ND01-0AB0                   | 4 AI, aplicações de tensão de 4 fios | 7789801xxx | 1     | H20                     | 1    |                   |      |                 |      |
| 6ES7332-7ND01-0AB0 | 4 AO, aplicações de corrente         | 7789227xxx                           | 1          | A1504 | 1                       |      |                   |      |                 |      |
| 6ES7332-7ND02-0AB0 | 2 AI, aplicações de tensão de 4 fios | 7789228xxx                           | 1          | A1504 | 1                       |      |                   |      |                 |      |
| 6ES7332-7ND02-0AB0 | 4 AI, aplicações de tensão de 4 fios | 7789801xxx                           | 1          | H20   | 1                       |      |                   |      |                 |      |
| 6ES7332-7ND02-0AB0 | 4 AO, aplicações de corrente         | 7789227xxx                           | 1          | A1504 | 1                       |      |                   |      |                 |      |
| 6ES7332-8TF01-0AB0 | 8 AO                                 | 7789229xxx                           | 1          | A2508 | 1                       |      |                   |      |                 |      |
| AI/AO              | 6ES7334-0CE01-0AA0                   | 4 AI + 2 AO                          | 7789225xxx | 1     | A3716                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7334-0KE00-0AB0                   | 4 AI + 2 AO                          | 7789196xxx | 1     | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7335-7HG01-0AB0                   | 4 AI + 2 AO                          | 7789226xxx | 1     | A3716                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7335-7HG02-0AB0                   | 4 AI + 2 AO                          | 7789226xxx | 1     | A3716                   | 1    |                   |      |                 |      |
| CPU                | 6ES7312-5BD00-0AB0                   | 10 DI                                | 1431530xxx | 1     | H2012                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    |                                      | 6 DO                                 |            |       | H2008                   | 1    |                   |      | O2008           | 1    |
|                    | 6ES7312-5BD01-0AB0                   | 10 DI                                | 1431530xxx | 1     | H2012                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    |                                      | 6 DO                                 |            |       | H2008                   | 1    |                   |      | O2008           | 1    |
|                    | 6ES7312-5BE03-0AB0                   | 10 DI                                | 1431530xxx | 1     | H2012                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    |                                      | 6 DO                                 |            |       | H2008                   | 1    |                   |      | O2008           | 1    |
|                    | 6ES7312-5BF04-0AB0                   | 10 DI                                | 1431530xxx | 1     | H2012                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    |                                      | 8 DO                                 |            |       | H2008                   | 1    |                   |      |                 |      |
|                    | 6ES7312-6EH04-0AB0                   | 16 DI                                | 7789222xxx | 1     | H2016                   | 1    | I2016             | 1    |                 |      |
|                    |                                      | 16 DO                                |            |       | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
| 8 DI               |                                      | H2008                                |            |       | 1                       |      |                   |      |                 |      |
| 5 AI + 2 AO        |                                      | A2508P                               |            |       | 1                       |      |                   |      |                 |      |

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

Interfaces e cabos pré-cabados para Siemens S7-300/ET-200M (3 de 3)

|                    | PLC                     |                       | Cabos      |            | Interfaces              |        |                   |       |                 |      |  |  |
|--------------------|-------------------------|-----------------------|------------|------------|-------------------------|--------|-------------------|-------|-----------------|------|--|--|
|                    | Placas de Entrada/Saída |                       | Standard   |            | Entradas/Saídas diretas |        | Entradas isoladas |       | Saídas isoladas |      |  |  |
|                    | Código do fabricante    | Número/Tipo de canais | Código     | U.E.       | Tipo                    | U.E.   | Tipo              | U.E.  | Tipo            | U.E. |  |  |
| CPU                | 6ES7313-5BE00-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      |                   |       |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    |                         | 8 DI                  |            |            | 7789223xxx              | 1      | H2008             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 5 AI + 2 AO           |            |            |                         |        | A2508P            | 1     |                 |      |  |  |
|                    | 6ES7313-5BE01-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    |                         | 8 DI                  |            |            | 7789223xxx              | 1      | H2008             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 5 AI + 2 AO           |            |            |                         |        | A2508P            | 1     |                 |      |  |  |
|                    | 6ES7313-5BF03-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    |                         | 8 DI                  |            |            | 7789223xxx              | 1      | H2008             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 5 AI + 2 AO           |            |            |                         |        | A2508P            | 1     |                 |      |  |  |
|                    | 6ES7313-5BG04-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    |                         | 8 DI                  |            |            | 7789223xxx              | 1      | H2008             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 5 AI + 2 AO           |            |            |                         |        | A2508P            | 1     |                 |      |  |  |
|                    | 6ES7313-6BE00-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    | 6ES7313-6BE01-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    | 6ES7313-6BF03-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    | 6ES7313-6CE00-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    | 6ES7313-6CE01-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    | 6ES7313-6CF03-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    | 6ES7314-6BF00-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    |                         | 8 DI                  |            |            | 7789223xxx              | 1      | H2008             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 5 AI + 2 AO           |            |            |                         |        | A2508P            | 1     |                 |      |  |  |
|                    | 6ES7314-6BF01-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    |                         | 8 DI                  |            |            | 7789223xxx              | 1      | H2008             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 5 AI + 2 AO           |            |            |                         |        | A2508P            | 1     |                 |      |  |  |
|                    | 6ES7314-6BF02-0AB0      | 16 DI                 | 7789222xxx | 1          | H2016                   | 1      | I2016             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 16 DO                 |            |            | H2016                   | 1      |                   |       | 02016           | 1    |  |  |
|                    |                         | 8 DI                  |            |            | 7789223xxx              | 1      | H2008             | 1     |                 |      |  |  |
|                    |                         | 5 AI + 2 AO           |            |            |                         |        | A2508P            | 1     |                 |      |  |  |
| 6ES7314-6CF00-0AB0 | 16 DI                   | 7789222xxx            | 1          | H2016      | 1                       | I2016  | 1                 |       |                 |      |  |  |
|                    | 16 DO                   |                       |            | H2016      | 1                       |        |                   | 02016 | 1               |      |  |  |
|                    | 8 DI                    |                       |            | 7789223xxx | 1                       | H2008  | 1                 |       |                 |      |  |  |
|                    | 5 AI + 2 AO             |                       |            |            |                         | A2508P | 1                 |       |                 |      |  |  |
| 6ES7314-6CF01-0AB0 | 16 DI                   | 7789222xxx            | 1          | H2016      | 1                       | I2016  | 1                 |       |                 |      |  |  |
|                    | 16 DO                   |                       |            | H2016      | 1                       |        |                   | 02016 | 1               |      |  |  |
|                    | 8 DI                    |                       |            | 7789223xxx | 1                       | H2008  | 1                 |       |                 |      |  |  |
|                    | 5 AI + 2 AO             |                       |            |            |                         | A2508P | 1                 |       |                 |      |  |  |
| 6ES7314-6CF02-0AB0 | 16 DI                   | 7789222xxx            | 1          | H2016      | 1                       | I2016  | 1                 |       |                 |      |  |  |
|                    | 16 DO                   |                       |            | H2016      | 1                       |        |                   | 02016 | 1               |      |  |  |
|                    | 8 DI                    |                       |            | 7789223xxx | 1                       | H2008  | 1                 |       |                 |      |  |  |
|                    | 5 AI + 2 AO             |                       |            |            |                         | A2508P | 1                 |       |                 |      |  |  |
| 6ES7314-6CH04-0AB0 | 16 DI                   | 7789222xxx            | 1          | H2016      | 1                       | I2016  | 1                 |       |                 |      |  |  |
|                    | 16 DO                   |                       |            | H2016      | 1                       |        |                   | 02016 | 1               |      |  |  |
|                    | 8 DI                    |                       |            | 7789223xxx | 1                       | H2008  | 1                 |       |                 |      |  |  |
|                    | 5 AI + 2 AO             |                       |            |            |                         | A2508P | 1                 |       |                 |      |  |  |

**Nota**  
 A) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção direta.  
 B) Esta não é uma solução ATEX. O interface não pode ter LEDs, fusíveis, seccionadores ou pontos de teste.

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

**Interfaces e cabos pré-cabados para Siemens S7-400**

|    | PLC                     |                                          | Cabos      |      | Interfaces              |      |                   |      |                 |      |
|----|-------------------------|------------------------------------------|------------|------|-------------------------|------|-------------------|------|-----------------|------|
|    | Placas de Entrada/Saída |                                          | Standard   |      | Entradas/Saídas diretas |      | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |      |
|    | Código do fabricante    | Número/Tipo de canais                    | Código     | U.E. | Tipo                    | U.E. | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E. |
| DI | 6ES7421-1BL00-0AA0      | 32 DI                                    | 7789292xxx | 1    | H2016                   | 2    | I2016             | 2    |                 |      |
|    | 6ES7421-1BL01-0AA0      | 32 DI                                    | 7789292xxx | 1    | H2016                   | 2    | I2016             | 2    |                 |      |
|    | 6ES7421-1EL00-0AA0      | 32 DI                                    | 7789278xxx | 1    | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7421-1FH00-0AA0      | 16 DI                                    | 7789273xxx | 1    | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7421-1FH20-0AA0      | 16 DI                                    | 7789273xxx | 1    | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7421-7BH00-0AB0      | 16 DI                                    | 7789290xxx | 1    | H2016                   | 2    | I2016             | 2    |                 |      |
|    | 6ES7421-7BH01-0AB0      | 16 DI                                    | 7789290xxx | 1    | H2016                   | 2    | I2016             | 2    |                 |      |
|    | 6ES7421-7DH00-0AB0      | 16 DI                                    | 7789278xxx | 1    | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
| DO | 6ES7422-1BH10-0AA0      | 16 DO                                    | 7789291xxx | 1    | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|    | 6ES7422-1BH11-0AA0      | 16 DO                                    | 7789291xxx | 1    | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|    | 6ES7422-1BL00-0AA0      | 32 DO                                    | 7789292xxx | 1    | H2016                   | 2    |                   |      | O2016           | 2    |
|    | 6ES7422-1FF00-0AA0      | 8 DO                                     | 7789283xxx | 1    | R1208                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7422-1FH00-0AA0      | 16 DO                                    | 7789273xxx | 1    | R2416                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7422-1HH00-0AA0      | 16 DO                                    | 7789270xxx | 1    | R3632                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7422-5EH10-0AB0      | 16 DO                                    | 7789291xxx | 1    | H2016                   | 1    |                   |      | O2016           | 1    |
|    | 6ES7422-7BL00-0AB0      | 32 DO                                    | 7789292xxx | 1    | H2016                   | 2    |                   |      | O2016           | 2    |
| AI | 6ES7431-0HH00-0AB0      | 16 AI                                    | 7789284xxx | 1    | A3716                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7431-1KF00-0AB0      | 8 AI, aplicações de tensão e resistência | 2062360xxx | 1    | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7431-1KF00-0AB0      | 8 AI, aplicações de corrente             | 2062380xxx | 1    | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7431-1KF10-0AB0      | 8 AI                                     | 7789285xxx | 1    | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7431-1KF20-0AB0      | 8 AI                                     | 7789285xxx | 1    | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7431-7KF10-0AB0      | 16 AI                                    | 7789284xxx | 1    | A3716                   | 1    |                   |      |                 |      |
|    | 6ES7431-7QH00-0AB0      | 16 AI                                    | 7789284xxx | 1    | A3716                   | 1    |                   |      |                 |      |
| AO | 6ES7432-1HF00-0AB0      | 8 AO, aplicações de tensão em modo comum | 7789288xxx | 1    | A2508                   | 1    |                   |      |                 |      |

- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.

**Interfaces e cabos pré-cabados para Siemens S7-1500**

|                    | PLC                              |                                      | Cabos      |            | Interfaces              |       |                   |      |                 |       |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------|------------|-------------------------|-------|-------------------|------|-----------------|-------|
|                    | Placas de Entrada/Saída          |                                      | Standard   |            | Entradas/Saídas diretas |       | Entradas isoladas |      | Saídas isoladas |       |
|                    | Código do fabricante             | Número/Tipo de canais                | Código     | U.E.       | Tipo                    | U.E.  | Tipo              | U.E. | Tipo            | U.E.  |
| DI                 | 6ES7521-1BH00-0AB0               | 16 DI                                | 1462090xxx | 1          | H2016                   | 1     | I2016             | 1    |                 |       |
|                    | 6ES7521-1BH50-0AA0 <sup>A)</sup> | 16 DI                                | 1462100xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      |                 |       |
|                    | 6ES7521-1BL00-0AB0               | 32 DI                                | 1462040xxx | 1          | H2016                   | 2     | I2016             | 2    |                 |       |
|                    | 6ES7521-1BL10-0AA0               | 32 DI                                | 1994500xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |      |                 |       |
|                    | 6ES7521-1FH00-0AA0               | 16 DI                                | 1462130xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |       |
|                    | DO                               | 6ES7522-1BF00-0AB0                   | 8 DO       | 1462110xxx | 1                       | H2008 | 1                 |      |                 | O2008 |
| 6ES7522-1BH00-0AB0 |                                  | 16 DO                                | 1462090xxx | 1          | H2016                   | 1     |                   |      | O2016           | 1     |
| 6ES7522-1BL00-0AB0 |                                  | 32 DO                                | 1462040xxx | 1          | H2016                   | 2     |                   |      | O2016           | 2     |
| 6ES7522-5FF00-0AB0 |                                  | 8 DO                                 | 1462140xxx | 1          | R2416                   | 1     |                   |      |                 |       |
| AI                 |                                  | 6ES7531-7KF00-0AB0                   | 8 AI       | 1462200xxx | 1                       | A3716 | 1                 |      |                 |       |
|                    | 6ES7531-7NF10-0AB0               | 8 AI                                 | 1462200xxx | 1          | A3716                   | 1     |                   |      |                 |       |
| AO                 | 6ES7532-5HD00-0AB0               | 4 AO, aplicações de tensão de 2 fios | 1462150xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |      |                 |       |
|                    | 6ES7532-5HD00-0AB0               | 4 AO, aplicações de tensão de 4 fios | 1462170xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |       |
|                    | 6ES7532-5HD00-0AB0               | 4 AO, aplicações de corrente         | 1462160xxx | 1          | A1504                   | 1     |                   |      |                 |       |
|                    | 6ES7532-5HF00-0AB0               | 8 AO, aplicações de tensão de 2 fios | 1991700xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |       |
|                    | 6ES7532-5HF00-0AB0               | 8 AO, aplicações de tensão de 4 fios | 1991720xxx | 1          | A3716                   | 1     |                   |      |                 |       |
|                    | 6ES7532-5HF00-0AB0               | 8 AO, aplicações de corrente         | 1991710xxx | 1          | A2508                   | 1     |                   |      |                 |       |

**Nota**  
 A) Atenção! Utilizar apenas sem LED  
 B) Atenção! Utilizar apenas sem LED para a opção direta.

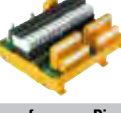
- Ter sempre em conta as características da placa de PLC (tensão, corrente, etc.) para seleccionar os interfaces. Em alguns casos, a placa pode funcionar com tensões superiores às indicadas na mesma.
- As interfaces foram desenvolvidas para serem usadas, pelo menos, dentro de um invólucro IP20.




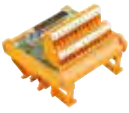




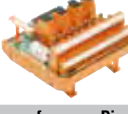




Tabela de selecção de placas de Entrada/Saída Digital com interfaces de cablagem direta

| <p><b>H20</b><br/>1:1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>conector de cabo plano 20 pólos</li> <li>Ligação ponto-a-ponto</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>0224261001</td> <td>8537110000</td> </tr> </tbody> </table>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso | Direta       | sem LED | 0224261001 | 8537110000 | <p><b>H2016</b><br/>1 fio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conec. de cabo plano 20 pólos</li> <li>Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9445700000</td> <td>1311750000</td> </tr> <tr> <td>com LED</td> <td>9445710000</td> <td>1311770000</td> </tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Por parafuso | Direta       | sem LED | 9445700000 | 1311750000 | com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9445710000 | 1311770000   | <p><b>H2016</b><br/>1 fio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conec. de cabo plano 20 pólos</li> <li>Seccionador</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>com LED</td> <td>9445810000</td> <td>1311780000</td> </tr> </tbody> </table>                                                                  |         | Por parafuso | Direta   | com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9445810000 | 1311780000   | <p><b>H2016</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conec. de cabo plano 20 pólos</li> <li>Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9445720000</td> <td>1311790000</td> </tr> <tr> <td>com LED</td> <td>9445730000</td> <td>1311800000</td> </tr> </tbody> </table> |            | Por parafuso | Direta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | sem LED | 9445720000   | 1311790000 | com LED | 9445730000 | 1311800000 |         |            |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|------------|---------|------------|------------|---------|------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0224261001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8537110000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9445700000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1311750000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9445710000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1311770000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9445810000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1311780000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9445720000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1311790000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9445730000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1311800000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| <p><b>H2008</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 canais</li> <li>conec. de cabo plano 20 pólos</li> <li>Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>com LED</td> <td>9445530000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso | Direta       | com LED | 9445530000 | a pedido   | <p><b>H2008</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conec. de cabo plano 20 pólos</li> <li>Seccionador</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>1311810000</td> <td>1311820000</td> </tr> <tr> <td>com LED</td> <td>9445750000</td> <td>1311830000</td> </tr> </tbody> </table>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Por parafuso | Direta       | sem LED | 1311810000 | 1311820000 | com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9445750000 | 1311830000   | <p><b>H2008</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conec. de cabo plano 20 pólos</li> <li>Fusível</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9445820000</td> <td>1311840000</td> </tr> <tr> <td>com LED</td> <td>1311850000</td> <td>1311870000</td> </tr> </tbody> </table> |         | Por parafuso | Direta   | sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9445820000 | 1311840000   | com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1311850000 | 1311870000   | <p><b>H2008</b><br/>3 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conec. de cabo plano 20 pólos</li> <li>Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9445760000</td> <td>1311880000</td> </tr> <tr> <td>com LED</td> <td>9445770000</td> <td>1311890000</td> </tr> </tbody> </table> |         | Por parafuso | Direta     | sem LED | 9445760000 | 1311880000 | com LED | 9445770000 | 1311890000 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9445530000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1311810000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1311820000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9445750000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1311830000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9445820000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1311840000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1311850000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1311870000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9445760000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1311880000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9445770000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1311890000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| <p><b>R1208</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 canais</li> <li>conector RSV 12 pólos</li> <li>Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9441540000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso | Direta       | sem LED | 9441540000 | a pedido   | <p><b>R1208</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conector RSV 24 pólos</li> <li>Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9441500000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Por parafuso | Direta       | sem LED | 9441500000 | a pedido   | <p><b>R1208</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conector RSV 24 pólos</li> <li>Seccionador</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9441860000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table>   |            | Por parafuso | Direta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | sem LED | 9441860000   | a pedido | <p><b>R1208</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conector RSV 24 pólos</li> <li>Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9441700000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table>   |            | Por parafuso | Direta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | sem LED    | 9441700000   | a pedido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9441540000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9441500000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9441860000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9441700000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| <p><b>H2012</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>12 canais</li> <li>conec. de cabo plano 20 pólos</li> <li>Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>com LED</td> <td>9445630000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso | Direta       | com LED | 9445630000 | a pedido   | <p><b>H2012</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conector RSV 24 pólos</li> <li>Fusível</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9441560000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Por parafuso | Direta       | sem LED | 9441560000 | a pedido   | <p><b>H2012</b><br/>3 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conector RSV 24 pólos</li> <li>Seccionador</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9441600000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table> |            | Por parafuso | Direta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | sem LED | 9441600000   | a pedido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| com LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9445630000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9441560000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9441600000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| <p><b>H40</b><br/>1:1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>conector de cabo plano 40 pólos</li> <li>Ligação ponto-a-ponto</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>0224461001</td> <td>8537140000</td> </tr> </tbody> </table>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso | Direta       | sem LED | 0224461001 | 8537140000 | <p><b>R3632</b><br/>1 fio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>32 canais</li> <li>conector RSV 36 pólos</li> <li>Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9441510000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Por parafuso | Direta       | sem LED | 9441510000 | a pedido   | <p><b>R3632</b><br/>1 fio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>32 canais</li> <li>conector RSV 36 pólos</li> <li>Seccionador</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9441870000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table>  |            | Por parafuso | Direta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | sem LED | 9441870000   | a pedido | <p><b>R3632</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>32 canais</li> <li>conector RSV 36 pólos</li> <li>Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9441710000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table> |            | Por parafuso | Direta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | sem LED    | 9441710000   | a pedido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0224461001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8537140000   |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9441510000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9441870000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9441710000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>R3632</b><br/>2 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>32 canais</li> <li>conector RSV 36 pólos</li> <li>Fusível</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9441570000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table> |              | Por parafuso | Direta  | sem LED    | 9441570000 | a pedido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>R3632</b><br/>3 fios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>32 canais</li> <li>conector RSV 36 pólos</li> <li>Seccionador</li> </ul>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Por parafuso</th> <th>Direta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sem LED</td> <td>9441610000</td> <td>a pedido</td> </tr> </tbody> </table> |              | Por parafuso | Direta  | sem LED    | 9441610000 | a pedido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9441570000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Por parafuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direta       |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9441610000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | a pedido     |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |              |            |         |            |            |         |            |            |


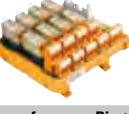
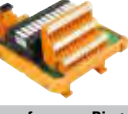


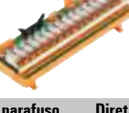
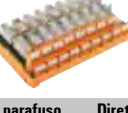

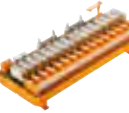


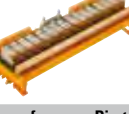

Tabela de selecção de placas de Entrada Digital com interfaces isolados

| <b>I2016</b><br>Relé 6mm 1CO 6A                                                                                                                                                                                         |              |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>16 canais</li> <li>conec. de cabo plano 40 pólos</li> <li>Relé de contato dourado</li> </ul>  | Por parafuso | Direta     |
| Entrada 24 V DC                                                                                                                                                                                                         | 1312000000   | 1312010000 |
| Entrada 48 V DC                                                                                                                                                                                                         | 1312020000   | 1312030000 |

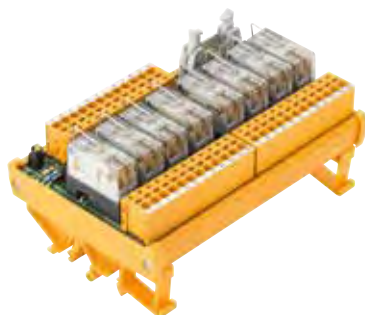
**Tabela de selecção de placas de Entrada/Saída Analógica com interfaces de cablagem direta**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------|---------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|--------|---------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|--------|---------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|--------|---------|------------|------------|
| <p><b>A15</b><br/>1:1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conect. macho Sub-D 15 pólos</li> <li>• Ligação ponto-a-ponto</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem LED</td> <td>8005201001</td> <td>8537390000</td> </tr> </table>           |              | Por parafuso | Direta | sem LED | 8005201001 | 8537390000 | <p><b>A25</b><br/>1:1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conect. Sub-D 25 pólos</li> <li>• Ligação ponto-a-ponto</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem LED</td> <td>8005181001</td> <td>8537370000</td> </tr> </table>                              |  | Por parafuso | Direta | sem LED | 8005181001 | 8537370000 | <p><b>A37</b><br/>1:1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conect. macho Sub-D 37 pólos</li> <li>• Ligação ponto-a-ponto</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem LED</td> <td>8003881001</td> <td>8537240000</td> </tr> </table>                         |  | Por parafuso | Direta | sem LED | 8003881001 | 8537240000 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Por parafuso | Direta       |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8005201001   | 8537390000   |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Por parafuso | Direta       |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8005181001   | 8537370000   |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Por parafuso | Direta       |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8003881001   | 8537240000   |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| <p><b>A1504</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 canais</li> <li>• conector macho Sub-D 15 pólos</li> <li>• Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem LED</td> <td>9448000000</td> <td>1308230000</td> </tr> </table>  |              | Por parafuso | Direta | sem LED | 9448000000 | 1308230000 | <p><b>A1504</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 canais</li> <li>• conector macho Sub-D 15 pólos</li> <li>• Ponto de teste e seccionador</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem LED</td> <td>9448100000</td> <td>1308240000</td> </tr> </table>  |  | Por parafuso | Direta | sem LED | 9448100000 | 1308240000 | <p><b>A2508</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 canais</li> <li>• conector macho Sub-D 15 pólos</li> <li>• Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem LED</td> <td>9448010000</td> <td>1308250000</td> </tr> </table>                |  | Por parafuso | Direta | sem LED | 9448010000 | 1308250000 | <p><b>A2508</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 canais</li> <li>• conector macho Sub-D 15 pólos</li> <li>• Ponto de teste e seccionador</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem LED</td> <td>9448110000</td> <td>9449110000</td> </tr> </table> |  | Por parafuso | Direta | sem LED | 9448110000 | 9449110000 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Por parafuso | Direta       |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9448000000   | 1308230000   |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Por parafuso | Direta       |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9448100000   | 1308240000   |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Por parafuso | Direta       |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9448010000   | 1308250000   |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Por parafuso | Direta       |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9448110000   | 9449110000   |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| <p><b>A3716</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 canais</li> <li>• conector macho Sub-D 37 pólos</li> <li>• Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem LED</td> <td>9448020000</td> <td>1308270000</td> </tr> </table> |              | Por parafuso | Direta | sem LED | 9448020000 | 1308270000 | <p><b>A3716</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 canais</li> <li>• conector macho Sub-D 37 pólos</li> <li>• Ponto de teste e seccionador</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem LED</td> <td>9448120000</td> <td>1308280000</td> </tr> </table> |  | Por parafuso | Direta | sem LED | 9448120000 | 1308280000 | <p><b>A2508P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 canais</li> <li>• conector macho Sub-D 25 pólos</li> <li>• configuração de tensão/corrente</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem LED</td> <td>9448030000</td> <td>a pedido</td> </tr> </table> |  | Por parafuso | Direta | sem LED | 9448030000 | a pedido   | <p><b>A2508M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 canais</li> <li>• conector macho Sub-D 25 pólos</li> <li>• Cablagem direta</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem LED</td> <td>9448040000</td> <td>a pedido</td> </tr> </table>               |  | Por parafuso | Direta | sem LED | 9448040000 | a pedido   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Por parafuso | Direta       |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9448020000   | 1308270000   |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Por parafuso | Direta       |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9448120000   | 1308280000   |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Por parafuso | Direta       |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9448030000   | a pedido     |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Por parafuso | Direta       |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |
| sem LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9448040000   | a pedido     |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |              |        |         |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              |        |         |            |            |

**Tabela de selecção de placas de Saída Digital com interfaces isolados**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |              |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------|------------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|------------|------------|------------|
| <p><b>O2008</b></p> <p><b>Relé 6mm 1C0 6A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 1 contato comutado</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>1456540000</td> <td>1456570000</td> </tr> <tr> <td>com SWITCH</td> <td>1128990000</td> <td>1129000000</td> </tr> </table>                    |              | Por parafuso | Direta | sem SWITCH | 1456540000 | 1456570000 | com SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1128990000 | 1129000000   | <p><b>O2008</b></p> <p><b>Relé 1C0 16A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 1 contato comutado</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>9445000000</td> <td>9447000000</td> </tr> </table>                                                                                           |            | Por parafuso | Direta     | sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9445000000 | 9447000000   | <p><b>O2012</b></p> <p><b>Relé 6mm 1C0 6A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 1 contato comutado</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>1289100000</td> <td>a pedido</td> </tr> </table> |            | Por parafuso | Direta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | sem SWITCH | 1289100000   | a pedido | <p><b>O2012</b></p> <p><b>Relé 1C0 16A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 1 contato comutado</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>9445060000</td> <td>a pedido</td> </tr> </table> |            | Por parafuso | Direta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | sem SWITCH | 9445060000   | a pedido |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1456540000   | 1456570000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| com SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1128990000   | 1129000000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9445000000   | 9447000000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1289100000   | a pedido     |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9445060000   | a pedido     |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| <p><b>O2016 (lógica positiva)</b></p> <p><b>Relé 6mm 1C0 6A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 1 contato comutado</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>1457300000</td> <td>1457320000</td> </tr> <tr> <td>com SWITCH</td> <td>1129030000</td> <td>1129040000</td> </tr> </table> |              | Por parafuso | Direta | sem SWITCH | 1457300000 | 1457320000 | com SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1129030000 | 1129040000   | <p><b>O2016 (lógica positiva)</b></p> <p><b>Relé 1C0 16A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 1 contato comutado</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>1448280000</td> <td>1448300000</td> </tr> <tr> <td>com SWITCH</td> <td>1129120000</td> <td>1129130000</td> </tr> </table> |            | Por parafuso | Direta     | sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1448280000 | 1448300000   | com SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1129120000 | 1129130000   | <p><b>O2016 (lógica positiva)</b></p> <p><b>Relé 1C0 16A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 1 contato comutado</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>9445100000</td> <td>9447100000</td> </tr> </table> |            | Por parafuso | Direta   | sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9445100000 | 9447100000   | <p><b>O2016 (lógica positiva)</b></p> <p><b>Relé 1C0 16A + fusível</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 1 cont. com. con fusível</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>9445120000</td> <td>9447120000</td> </tr> </table> |            | Por parafuso | Direta   | sem SWITCH | 9445120000 | 9447120000 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1457300000   | 1457320000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| com SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1129030000   | 1129040000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1448280000   | 1448300000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| com SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1129120000   | 1129130000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9445100000   | 9447100000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9445120000   | 9447120000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| <p><b>Relé 1C0 16A + desconectores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 canais</li> <li>• 2x con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 1 cont. com. seccionador</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>1431720000</td> <td>a pedido</td> </tr> </table>                                                                                          |              | Por parafuso | Direta | sem SWITCH | 1431720000 | a pedido   | <p><b>Relé 2C0 8A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 2 contatos comutados</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>1449210000</td> <td>1449230000</td> </tr> </table>                                       |            | Por parafuso | Direta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | sem SWITCH | 1449210000   | 1449230000 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1431720000   | a pedido     |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1449210000   | 1449230000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| <p><b>O2016N (lógica negativa)</b></p> <p><b>Relé 6mm 1C0 6A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 1 contato comutado</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>1457310000</td> <td>1457330000</td> </tr> </table>                                                                       |              | Por parafuso | Direta | sem SWITCH | 1457310000 | 1457330000 | <p><b>O2016N (lógica negativa)</b></p> <p><b>Relé 1C0 16A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 1 contato comutado</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>1448290000</td> <td>1448310000</td> </tr> </table> |            | Por parafuso | Direta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | sem SWITCH | 1448290000   | 1448310000 | <p><b>O2016N (lógica negativa)</b></p> <p><b>Relé 2C0 8A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 canais</li> <li>• con. de cabo plano 20 pólos</li> <li>• 2 contatos comutados</li> </ul>  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Por parafuso</td> <td>Direta</td> </tr> <tr> <td>sem SWITCH</td> <td>1449220000</td> <td>1449250000</td> </tr> </table> |            | Por parafuso | Direta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | sem SWITCH | 1449220000   | 1449250000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1457310000   | 1457330000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1448290000   | 1448310000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Por parafuso | Direta       |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |
| sem SWITCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1449220000   | 1449250000   |        |            |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |              |          |            |            |            |





## Módulos de relés RSM 1C0

1 contato comutado e/ou normalmente aberto. LED verde.

| Tensão entrada                                                                   | Nº relés | Ligação entrada | Código Con. Común        | Código Neg. Comun | Código Pos. Comun |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Ligação Entrada ligação por parafuso. Ligação Saída ligação por parafuso.</b> |          |                 |                          |                   |                   |
| 24Vdc                                                                            | 4        | 1CC             |                          | 1447440000        | 1447450000        |
| 24Vdc                                                                            | 8        | 1CC             | + cabo plano de 10 pólos | 1447870000        | 1447880000        |
| 24Vdc                                                                            | 16       | 1CC             | + cabo plano de 20 pólos | 1448280000        | 1448290000        |
| 24Vdc                                                                            | 8        | 1NA + comun     | + cabo plano de 20 pólos | 1457390000        |                   |
| 24Vdc                                                                            | 16       | 1NA + comun     | + cabo plano de 20 pólos | 1448450000        |                   |
| 24Vac/dc                                                                         | 4        | 1CC             | 1447540000               |                   |                   |
| 24Vac/dc                                                                         | 8        | 1CC             | + cabo plano de 10 pólos | 1447950000        |                   |
| 24Vac/dc                                                                         | 16       | 1CC             | + cabo plano de 20 pólos | 1448370000        |                   |
| 230Vac                                                                           | 4        | 1CC             | 1447600000               |                   |                   |
| 230Vac                                                                           | 8        | 1CC             | 1448000000               |                   |                   |
| 230Vac                                                                           | 16       | 1CC             | 1448410000               |                   |                   |
| <b>Ligação Entrada PUSH IN Ligação Saída PUSH IN</b>                             |          |                 |                          |                   |                   |
| 24Vdc                                                                            | 4        | 1CC             |                          | 1447470000        | 1447480000        |
| 24Vdc                                                                            | 8        | 1CC             | + cabo plano de 10 pólos | 1447890000        | 1447900000        |
| 24Vdc                                                                            | 16       | 1CC             | + cabo plano de 20 pólos | 1448300000        | 1448310000        |
| 24Vdc                                                                            | 8        | 1NA +comun      | + cabo plano de 20 pólos | 1457400000        |                   |
| 24Vdc                                                                            | 16       | 1NA +comun      | + cabo plano de 20 pólos | 1448470000        |                   |
| 24Vac/dc                                                                         | 4        | 1CC             | 1447550000               |                   |                   |
| 24Vac/dc                                                                         | 8        | 1CC             | + cabo plano de 10 pólos | 1447970000        |                   |
| 24Vac/dc                                                                         | 16       | 1CC             | + cabo plano de 20 pólos | 1448380000        |                   |
| 230Vac                                                                           | 4        | 1CC             | 1447610000               |                   |                   |
| 230Vac                                                                           | 8        | 1CC             | 1448010000               |                   |                   |
| 230Vac                                                                           | 16       | 1CC             | 1448420000               |                   |                   |

## Módulos de relés RSM 2C0

2 contatos comutados. LED verde.

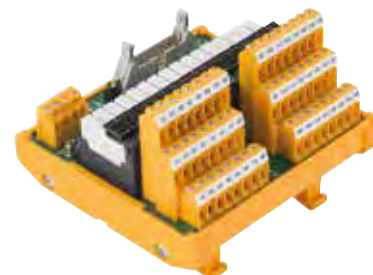
| Tensão entrada                                                    | Nº relés | Ligação entrada | Código Con. Común        | Código Neg. Comun | Código Pos. Comun |
|-------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Entrada: ligação por parafuso. Saída: ligação por parafuso</b> |          |                 |                          |                   |                   |
| 24Vdc                                                             | 4        | 2CC             |                          | 1448650000        | 1448670000        |
| 24Vdc                                                             | 8        | 2CC             | + cabo plano de 10 pólos | 1448930000        | 1448940000        |
| 24Vdc                                                             | 16       | 2CC             | + cabo plano de 20 pólos | 1449210000        | 1449220000        |
| 24Vac/dc                                                          | 4        | 2CC             | 1448740000               |                   |                   |
| 24Vac/dc                                                          | 8        | 2CC             | + cabo plano de 10 pólos | 1449030000        |                   |
| 24Vac/dc                                                          | 16       | 2CC             | + cabo plano de 20 pólos | 1449310000        |                   |
| 230Vac                                                            | 4        | 2CC             | 1448800000               |                   |                   |
| 230Vac                                                            | 8        | 2CC             | 1449080000               |                   |                   |
| 230Vac                                                            | 16       | 2CC             | 1449350000               |                   |                   |
| <b>Entrada: ligação direta. Saída: ligação direta</b>             |          |                 |                          |                   |                   |
| 24Vdc                                                             | 4        | 2CC             |                          | 1448680000        | 1448690000        |
| 24Vdc                                                             | 8        | 2CC             | + cabo plano de 10 pólos | 1448950000        | 1448970000        |
| 24Vdc                                                             | 16       | 2CC             | + cabo plano de 20 pólos | 1449230000        | 1449250000        |
| 24Vac/dc                                                          | 4        | 2CC             | 1448770000               |                   |                   |
| 24Vac/dc                                                          | 8        | 2CC             | + cabo plano de 10 pólos | 1449040000        |                   |
| 24Vac/dc                                                          | 16       | 2CC             | + cabo plano de 20 pólos | 1449320000        |                   |
| 230Vac                                                            | 4        | 2CC             | 1448810000               |                   |                   |
| 230Vac                                                            | 8        | 2CC             | 1449090000               |                   |                   |
| 230Vac                                                            | 16       | 2CC             | 1449370000               |                   |                   |
| <b>Relés de substituição N.º de contatos Tensão bobina</b>        |          |                 |                          |                   | <b>Código</b>     |
| RCL314024                                                         | 1        | 24 Vdc          |                          |                   | 8693260000        |
| RCL424024                                                         | 2        | 24 Vdc          |                          |                   | 4058570000        |
| RCL314730                                                         | 1        | 230 Vac         |                          |                   | 8693320000        |



**Módulos de relés RSMS 1CO (compacto)**

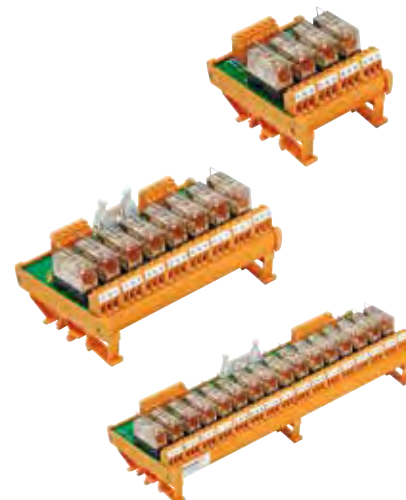
1 contato comutado e/ou normalmente aberto. LED verde.

| Tensão entrada                                                        | Nº relés | ligação entrada              | Código Neg. Común | Código Pos. Común |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Entrada: ligação por parafuso. Saída: ligação por parafuso</b>     |          |                              |                   |                   |
| 24Vdc                                                                 | 8        | 1CC                          | 1456610000        | 1456650000        |
| 24Vdc                                                                 | 8        | 1CC + cabo plano de 20 pólos | 1456540000        | 1456550000        |
| 24Vdc                                                                 | 16       | 1CC                          | 1456970000        | 1457010000        |
| 24Vdc                                                                 | 16       | 1CC + cabo plano de 20 pólos | 1457300000        | 1457310000        |
| 24Vdc                                                                 | 16       | 1NA +comun                   | 1457250000        |                   |
| <b>Entrada: ligação direta/PUSH IN. Saída: ligação direta/PUSH IN</b> |          |                              |                   |                   |
| 24Vdc                                                                 | 8        | 1CC Ligação direta           | 1456700000        | 1456740000        |
| 24Vdc                                                                 | 8        | 1CC + cabo plano de 20 pólos | 1456570000        | 1456580000        |
| 24Vdc                                                                 | 8        | 1NA +comun Ligação Push-In   | 1456910000        |                   |
| 24Vdc                                                                 | 16       | 1CC Ligação direta           | 1457050000        | 1457100000        |
| 24Vdc                                                                 | 16       | 1CC + cabo plano de 20 pólos | 1457320000        | 1457330000        |
| 24Vdc                                                                 | 16       | 1NA +comun Ligação direta    | 1457270000        |                   |
| <b>Relés de substituição N.º de contatos</b>                          |          |                              | <b>U.E.</b>       | <b>Código</b>     |
| RSS113024                                                             | 1        | 24 Vdc - 24Vac/dc            |                   | 4060120000        |

**Acopladores por relé RSM 4 R - RSM 8 R - RSM 16 R**

1 contato comutado. LED amarelo.

| Tipo      | Tensão de entrada | Comun    | Corrente (A) | Tensão de saída | Comprim. (mm) | Relé        | Código     |
|-----------|-------------------|----------|--------------|-----------------|---------------|-------------|------------|
| RSM 4 RS  | 24 Vdc            | negativo | 6 A          | 250 Vac         | 75            | com suporte | 1113361001 |
| RSM 4 R   | 24 Vdc            | negativo | 6 A          | 250 Vac         | 75            | soldado     | 1112361001 |
| RSM 8 RS  | 24 Vdc            | negativo | 6 A          | 250 Vac         | 145           | com suporte | 1113561001 |
| RSM 8 RS  | 24 Vdc            | negativo | 6 A          | 250 Vac         | 145           | soldado     | 1107761001 |
| RSM 16 RS | 24 Vdc            | negativo | 6 A          | 250 Vac         | 285           | com suporte | 1113761001 |
| RSM 16 R  | 24 Vdc            | negativo | 6 A          | 250 Vac         | 285           | soldado     | 1107861001 |
| RSM 4 RS  | 24 Vdc            | positivo | 6 A          | 250 Vac         | 75            | com suporte | 1113461001 |
| RSM 8 RS  | 24 Vdc            | positivo | 6 A          | 250 Vac         | 145           | com suporte | 1113661001 |
| RSM 16 RS | 24 Vdc            | positivo | 6 A          | 250 Vac         | 285           | com suporte | 1113861001 |
| RSM 4 RS  | 24 V ac/dc        |          | 6 A          | 250 Vac         | 75            | com suporte | 1173461001 |
| RSM 8 RS  | 24 V ac/dc        |          | 6 A          | 250 Vac         | 145           | com suporte | 1173561001 |
| RSM 16 RS | 24 V ac/dc        |          | 6 A          | 250 Vac         | 285           | com suporte | 1173661001 |
| RSM 4 RS  | 115 V ac/dc       |          | 6 A          | 250 Vac         | 75            | com suporte | 1114561001 |
| RSM 8 RS  | 115 V ac/dc       |          | 6 A          | 250 Vac         | 145           | com suporte | 1114661001 |
| RSM 16 RS | 115 V ac/dc       |          | 6 A          | 250 Vac         | 285           | com suporte | 1114761001 |
| RSM 4 RS  | 230 V ac/dc       |          | 3 A          | 250 Vac         | 75            | com suporte | 1114861001 |
| RSM 8 RS  | 230 V ac/dc       |          | 3 A          | 250 Vac         | 145           | com suporte | 1114961001 |
| RSM 16 RS | 230 V ac/dc       |          | 3 A          | 250 Vac         | 285           | com suporte | 1115061001 |





# Monitorização de energia

|                                       |                                             |     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|-----|
| <b>Monitorização de energia</b>       | Contador de Energia                         | N.2 |
|                                       | Medidor de Energia                          | N.2 |
|                                       | Analizador de Energia                       | N.2 |
| <b>Transformadores de Intensidade</b> | Transformador de Intensidade KCMA (cabo)    | N.2 |
|                                       | Transformador de Intensidade CMA (conector) | N.2 |
|                                       | Transformador de Intensidade CMA (vareta)   | N.2 |



### Contador de Energia

Medidor dos parâmetros eléctricos mais relevantes em redes trifásicas/monofásicas. (Corrente, tensão, frequência, consumo de energia, potência activa/reactiva/aparente, etc.)

| Tipo                  | Montagem      | Memória | Comunicações                    | Entradas/ Saídas    | Código     |
|-----------------------|---------------|---------|---------------------------------|---------------------|------------|
| N ENERGY METER D370   | Calha DIN     | Não     | Modbus RTU                      | Não                 | 2425470000 |
| N ENERGY METER D650   | Calha DIN     | 4 Mb    | Modbus RTU                      | 2 DI + 2 DO         | 2425490000 |
| N ENERGY METER 330    | Panel Display | Não     | -                               | Não                 | 2425410000 |
| N ENERGY METER 350    | Panel Display | Não     | -                               | 2 DO                | 2425420000 |
| N ENERGY METER 525    | Panel Display | Não     | Modbus TCP                      | Não                 | 2425430000 |
| N ENERGY METER 610    | Panel Display | 256 Mb  | Modbus RTU                      | 4 DI + 6 DO         | 2425440000 |
| N ENERGY METER 610-PB | Panel Display | 256 Mb  | Profibus DP / Modbus RTU        | 4 DI + 6 DO         | 2425450000 |
| N ENERGY METER 750    | Panel Display | 256 Mb  | Modbus TCP / Modbus RTU Gateway | 2 AI + 3 DIO + 2 DO | 2425460000 |

### Medidor de Energia

Registo de dados: sinal e Power Monitors ligados.

| Tipo                 | Montagem  | Memória | Comunicações                    | Entradas/ Saídas   | Código     |
|----------------------|-----------|---------|---------------------------------|--------------------|------------|
| N ENERGY LOGGER D550 | Calha DIN | 32 Mb   | Modbus TCP / Modbus RTU Gateway | RTD + 15 DI + 3 DO | 2425520000 |

### Analizador de energia

Analizador da qualidade da rede eléctrica.

| Tipo                   | Montagem      | Memória | Comunicações                   | Entradas/ Saídas  | Código     |
|------------------------|---------------|---------|--------------------------------|-------------------|------------|
| N ENERGY ANALYSER D550 | Calha DIN     | 128 Mb  | Modbus TCP / RTU               | RTD + 2 DI + 2 DO | 2425510000 |
| N ENERGY ANALYSER 550  | Panel Display | 256 Mb  | Modbus TCP / RTU / Profibus DP | RTD + 2 DI + 2 DO | 2425500000 |

## Transformadores de Intensidade



### Transformador de Intensidade KCMA (cabo)

Utiliza-se fundamentalmente em reequipamento, para evitar a separação dos condutores primários.

| Tipo                    | Corrente principal | Corrente secundária | Código     |
|-------------------------|--------------------|---------------------|------------|
| KCMA-18-100-1A-1.25VA-3 | 100 A              | 1 A                 | 1482010000 |
| KCMA-18-250-1A-1.5VA-1  | 250 A              | 1 A                 | 1482000000 |
| KCMA-18-50-1A-1VA-3     | 50 A               | 1 A                 | 1482020000 |
| KCMA-32-400-1A-5VA-1    | 400 A              | 1 A                 | 1481990000 |
| KCMA-32-600-1A-5VA-1    | 600 A              | 1 A                 | 1481980000 |

### Transformador de Intensidade CMA (conector)

Especialmente indicado para instalação em barras colectoras. Fechado.

| Tipo                  | Corrente principal | Corrente secundária | Código     |
|-----------------------|--------------------|---------------------|------------|
| CMA-31-100-5A-2.5VA-1 | 100 A              | 5 A                 | 1482030000 |
| CMA-31-250-5A-5VA-0.5 | 250 A              | 5 A                 | 1482050000 |
| CMA-31-500-5A-5VA-0.5 | 500 A              | 5 A                 | 1482070000 |
| CMA-31-75-5A-2.5VA-1  | 75 A               | 5 A                 | 1482040000 |
| CMA-31-750-5A-5VA-0.5 | 750 A              | 5 A                 | 1482080000 |

### Transformador de Intensidade CMA (vareta)

Especialmente indicado para instalação em barras colectoras. Aberto.

| Tipo                    | Corrente principal | Corrente secundária | Código     |
|-------------------------|--------------------|---------------------|------------|
| CMA-22-100-5A-2.5VA-0.5 | 100 A              | 5 A                 | 1482150000 |
| CMA-22-250-5A-5VA-0.5   | 250 A              | 5 A                 | 1482170000 |
| CMA-22-500-5A-5VA-0.5   | 500 A              | 5 A                 | 1482220000 |
| CMA-22-60-5A-1.5VA-1    | 60 A               | 5 A                 | 1482140000 |
| CMA-22-600-5A-5VA-0.5   | 600 A              | 5 A                 | 1482180000 |

# Sistemas de marcação

|                                            |                                                                        |      |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>PrintJet ADVANCED, Plotter MCP Plus</b> | Impressoras                                                            | 0.2  |
|                                            | Sinalização de bornes                                                  | 0.3  |
|                                            | Marcações para cabos e condutores                                      | 0.4  |
|                                            | Sinalização para aparelhos                                             | 0.7  |
|                                            | Marcações metálicas MetalliCard                                        | 0.10 |
| <b>THM TwinMark, THM Plus M, THM MMP</b>   | Impressoras                                                            | 0.11 |
|                                            | Sinalização de bornes                                                  | 0.12 |
|                                            | Marcações para cabos e condutores                                      | 0.12 |
|                                            | Sinalização para aparelhos                                             | 0.15 |
|                                            | Etiquetas de poliéster                                                 | 0.16 |
|                                            | Etiquetas para mangas e suportes                                       | 0.16 |
|                                            | Etiquetas adesivas para componentes de circuito impresso               | 0.17 |
| <b>Marcações standard</b>                  | CableLine® - Sinalizadores de cabos impressos a laser                  | 0.17 |
|                                            | Marcações para bornes, conectores e grupos electrónicos                | 0.18 |
|                                            | Etiquetas adesivas para componentes de circuito impresso               | 0.18 |
|                                            | Etiquetas e marcações auto-adesivas para identificação de equipamentos | 0.18 |
| <b>Material de instalação</b>              | Abraçadeiras                                                           | 0.19 |





### PrintJet ADVANCED

Impressora de injeção de tinta para marcações de plástico em formato MultiCard e marcações de metal da série MetalliCard.

| Tipo                   | Código     |
|------------------------|------------|
| PrintJet Advanced 230V | 1324380000 |

### Acessórios para PrintJet ADVANCED

| Tipo                |                                       | Código     |
|---------------------|---------------------------------------|------------|
| M-PRINT PRO         | Software                              | 1905490000 |
| PJ ADV TNAW         | Bandeja colectora de tinta Residual   | 1338710000 |
| PJ ADV TNTK INK SET | Cartucho de tinta, kit de início, cor | 1338720000 |
| PJ ADV TNTK INK K   | ● Cartucho de tinta Preto             | 1338690000 |
| PJ ADV TNTK INK C   | ● Cartucho de tinta Azul              | 1338680000 |
| PJ ADV TNTK INK M   | ● Cartucho de tinta Magenta           | 1338670000 |
| PJ ADV TNTK INK E   | ● Cartucho de tinta Amarelo           | 1338650000 |



### Acessórios para PrintJet PRO

| Tipo                    |                                       | Código     |
|-------------------------|---------------------------------------|------------|
| PJ PRO TNTK INK SET COL | Cartucho de tinta, kit de início, cor | 1027110000 |
| PJ PRO TNTK INK K       | ● Cartucho de tinta Preto             | 1027040000 |
| PJ PRO TNTK INK C       | ● Cartucho de tinta Azul              | 1027050000 |
| PJ PRO TNTK INK M       | ● Cartucho de tinta Magenta           | 1027060000 |
| PJ PRO TNTK INK E       | ● Cartucho de tinta Amarelo           | 1027070000 |



### Plotter MCP Plus

Plotter A3 com capacidade para 5 MultiCard.

| Tipo             | Código     |
|------------------|------------|
| Plotter MCP Plus | 1925000000 |

### Acessórios para Plotter MCP

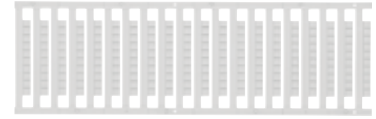
| Tipo                          | Detalhes                                         | Código     |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|------------|
| Ponta BTS 0,25 mm             |                                                  | 1768540000 |
| Ponta BTS 0,35 mm             |                                                  | 1768550000 |
| Ponta BTS 0,50 mm             |                                                  | 1768560000 |
| Adaptador para ST-I           |                                                  | 1762440000 |
| Rotulador indelével ST-I      | Não adequado para mangas CLI T                   | 0508401694 |
| Tinta para Plotter 2000       |                                                  | 1772120000 |
| Agulha para Plotter 0,25 T.P. | Descartável 8 ml. Não adequado para mangas CLI T | 1920640000 |
| Agulha para Plotter 0,35 T.P. | Descartável 8 ml. Não adequado para mangas CLI T | 1920650000 |
| Dissolvente 2000 (25 ml)      |                                                  | 1772130000 |



**DEKAFIX para bornes Weidmüller Série W e Z**

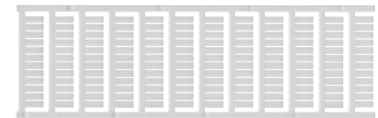
Material: PA 66. V2 conforme UL94. -40...+100 °C. Livre de halogéneos.

| Tipo      | Cor    | Impressão     | Código     |
|-----------|--------|---------------|------------|
| N DEK 3,5 | branco | sem impressão | 1755270000 |
| DEK 5     | branco | sem impressão | 1609801044 |
| DEK 6     | branco | sem impressão | 1609820000 |
| DEK 6,5   | branco | sem impressão | 1609840000 |

**WS/ZS para bornes Weidmüller Série W e Z**

Material: PA 66. V2 conforme UL94. -40...+100 °C. Livre de halogéneos.

| Tipo               | Cor    | Impressão     | Código     |
|--------------------|--------|---------------|------------|
| WS 12/3.5 MC       | branco | sem impressão | 1778270000 |
| WS 8/5 MC          | branco | sem impressão | 1640740000 |
| WS 10/5 MC         | branco | sem impressão | 1635000000 |
| WS 10/5 MC M NE WS | branco | sem impressão | 1792000000 |
| WS 12/5 MC         | branco | sem impressão | 1609860000 |
| WS 14/5 MC         | branco | sem impressão | 1768090000 |
| WS 15/5 MC         | branco | sem impressão | 1609880000 |
| WS 10/6 MC         | branco | sem impressão | 1828450000 |
| WS 10/6 MC M NE WS | branco | sem impressão | 1818400000 |
| WS 12/6 MC         | branco | sem impressão | 1609900000 |
| WS 12/6.5 MC       | branco | sem impressão | 1609920000 |
| ZS 10/5            | branco | sem impressão | 1610000000 |
| ZS 12/6            | branco | sem impressão | 1610020000 |
| ZS 15/5            | branco | sem impressão | 1646630000 |

**MULTIFIT para bornes Entrelec, Legrand (Viking 3), Wago, Phoenix, Télémécanique, Sprecher & Schuh, Wieland**

Material: PA 66. V2 conforme UL94. -40...+100 °C. Livre de halogéneos.

| Tipo                 | Cor    | Impressão     | Código     |
|----------------------|--------|---------------|------------|
| MF 5/4 MC            | branco | sem impressão | 1877690000 |
| MF-W 9/4 MC          | branco | sem impressão | 1877730000 |
| MF 5/5 MC            | branco | sem impressão | 1816250000 |
| MF 5/5 MC Mini       | branco | sem impressão | 1816240000 |
| MF 8/5 MC            | branco | sem impressão | 1677140000 |
| MF 9/5 MC            | branco | sem impressão | 1816270000 |
| MF 9/5F MC           | branco | sem impressão | 1816280000 |
| MF 10/5 MC           | branco | sem impressão | 1677160000 |
| MF 10/5 MC Mini      | branco | sem impressão | 1854510000 |
| MF 12/5 MC           | branco | sem impressão | 1677180000 |
| MF 12/5 MC Mini      | branco | sem impressão | 1854520000 |
| MF 5/3.5 MC NE WS    | branco | sem impressão | 1521010000 |
| MF 5/3.5 MC SDR      | branco | sem impressão | 1525840000 |
| MF 5/6 MC            | branco | sem impressão | 1816260000 |
| MF 9/6 MC            | branco | sem impressão | 1816290000 |
| MF 10/6 MC           | branco | sem impressão | 1677220000 |
| MF 5/7,5 MC          | branco | sem impressão | 1877680000 |
| MF 10/8 MC           | branco | sem impressão | 1868440000 |
| MF 107/10 MC         | branco | sem impressão | 1856760000 |
| MF-W 9/3.5F MC NE WS | branco | sem impressão | 1521040000 |
| MF-W 9/3.5F MC SDR   | branco | sem impressão | 1525830000 |
| N MF-ABB 12/5        | branco | sem impressão | 2047320000 |
| N MF-ABB 12/6        | branco | sem impressão | 2047340000 |
| N MF-ABB 12/8        | branco | sem impressão | 2047350000 |

**WAD para bornes Weidmüller Série W**

Material: PA 66. V2 conforme UL94. -40...+100 °C.

| Tipo             | Cor     | Impressão          | Código     |
|------------------|---------|--------------------|------------|
| WAD 5 MC NE WS   | branco  | sem impressão      | 1112910000 |
| WAD 5 MC NE GE   | amarelo | sem impressão      | 1112920000 |
| WAD 8 MC NE WS   | branco  | sem impressão      | 1112940000 |
| WAD 8 MC NE GE   | amarelo | sem impressão      | 1112950000 |
| WAD 5 MC B GE/SW | amarelo | raio               | 1120450000 |
| WAD 8 MC B GE/SW | amarelo | raio               | 1120470000 |
| WAD 5 MC SDR     | -       | impressão especial | 1112930000 |
| WAD 8 MC SDR     | -       | impressão especial | 1112970000 |





### Tarjetas ELS

Material: PA 66. V2 conforme UL94. -40...+100 °C.

| Tipo               | Cor     | Impressão          | Código     |
|--------------------|---------|--------------------|------------|
| ELS 6/30 MC NE WS  | branco  | sem impressão      | 1045570000 |
| ELS 6/30 MC NE GE  | amarelo | sem impressão      | 1045580000 |
| ELS 7/40 MC NE WS  | branco  | sem impressão      | 1045640000 |
| ELS 7/40 MC NE GE  | amarelo | sem impressão      | 1045650000 |
| ELS 16/40 MC NE WS | branco  | sem impressão      | 1045620000 |
| ELS 16/40 MC NE WS | amarelo | sem impressão      | 1045630000 |
| ELS 6/30 MC SDR    | -       | impressão especial | 1045660000 |
| ELS 7/40 MC SDR    | -       | impressão especial | 1045570000 |
| ELS 16/40 MC SDR   | -       | impressão especial | 1045690000 |



### WKM

Mangas transparentes, isento de halogéneos, oferece uma protecção excelente para ambientes corrosivos.

| Tipo      | Comprimento | Largura | Código     |
|-----------|-------------|---------|------------|
| WKM 8/20  | 20 mm       | 8 mm    | 1753490000 |
| WKM 8/30  | 30 mm       | 8 mm    | 1631910000 |
| WKM 18/43 | 43 mm       | 18 mm   | 1610700000 |

### Etiquetas ESO

Etiquetas de papel e poliéster.

| Tipo                     | Cor      | Comprimento | Largura | Número | Código     |
|--------------------------|----------|-------------|---------|--------|------------|
| ESO 5 DIN A4 WEISS BOG.  | branco   | 40 mm       | 16,5 mm | 60     | 1607710000 |
| ESO 5 DIN A4 GELB BOG.   | amarelo  | 40 mm       | 16,5 mm | 60     | 1631350000 |
| ESO 5 POLY.WEISS A4-BOG. | branco   | 40 mm       | 16,5 mm | 60     | 1670370000 |
| ESO 5 POLY.GELB A4-BOG.  | amarelo  | 40 mm       | 16,5 mm | 60     | 1670380000 |
| ESO 7 A4-BOGEN WEISS     | branco   | 27 mm       | 6,3 mm  | 240    | 1607720000 |
| ESO 7 A4-BOGEN GELB      | amarelo  | 27 mm       | 6,3 mm  | 240    | 1634780000 |
| ESO 7 POLY.WEISS A4-BOG. | branco   | 27 mm       | 6,3 mm  | 240    | 1670390000 |
| ESO 7 POLY.GELB A4-BOG.  | amarelo  | 27 mm       | 6,3 mm  | 240    | 1670400000 |
| ESO 8/20 WS              | branco   | 20 mm       | 7 mm    | 342    | 1919890000 |
| ESO 8/20 GE              | amarelo  | 20 mm       | 7 mm    | 342    | 1919900000 |
| ESO 8/20P WS             | branco   | 20 mm       | 7 mm    | 342    | 1919870000 |
| ESO 8/20P GE             | amarelo  | 20 mm       | 7 mm    | 342    | 1919880000 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | branco   | 20 mm       | 7 mm    | 40     | 1736181044 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE TK | turquesa | 20 mm       | 7 mm    | 40     | 1736181696 |
| ELS 6/30 MC NE WS        | branco   | 30 mm       | 6 mm    | 16     | 1045570000 |
| ELS 6/30 MC NE GE        | amarelo  | 30 mm       | 6 mm    | 16     | 1045580000 |
| ELS 16/40 MC NE WS       | branco   | 40 mm       | 16 mm   | 8      | 1045620000 |
| ELS 16/40 MC NE GE       | amarelo  | 40 mm       | 16 mm   | 8      | 1045630000 |

### Mangas para TM (1 de 2)

Material: PVC. V0 conforme UL94. -50...+80 °C.

| Tipo         | Cor          | Comprimento (mm) | Ø externo cond. (mm) | Secção cond. (mm) | Código     |
|--------------|--------------|------------------|----------------------|-------------------|------------|
| TM 201/12 V0 | transparente | 12               | 1,5 ... 2,5          | 0,25 ... 1,5      | 1798640000 |
| TM 202/12 V0 | transparente | 12               | 2,0 ... 4            | 0,5 ... 2,5       | 1798560000 |
| TM 203/12 V0 | transparente | 12               | 4 ... 7              | 2,5 ... 10        | 1798510000 |
| TM 204/12 V0 | transparente | 12               | 6 ... 10             | 6,0 ... 16        | 1806180000 |
| TM 205/12 V0 | transparente | 12               | 10 ... 14            | 16 ... 35         | 1806190000 |
| TM 206/12 V0 | transparente | 12               | 14 ... 22            | 35 ... 120        | 1806200000 |
| TM 207/12 V0 | transparente | 12               | 22 ... 30            | 20 ... 240        | 1806210000 |
| TM 208/12 V0 | transparente | 12               | 30 ... 35            | 240 ... 300       | 1806220000 |
| TM 209/12 V0 | transparente | 12               | 35 ... 40            | 300 ... 500       | 1806230000 |
| TM 201/15 V0 | transparente | 15               | 1,5 ... 2,5          | 0,25 ... 1,5      | 1798620000 |
| TM 202/15 V0 | transparente | 15               | 2,0 ... 4            | 0,5 ... 2,5       | 1798540000 |
| TM 203/15 V0 | transparente | 15               | 4 ... 7              | 2,5 ... 10        | 1798490000 |
| TM 204/15 V0 | transparente | 15               | 6 ... 10             | 6,0 ... 16        | 1806240000 |
| TM 205/15 V0 | transparente | 15               | 10 ... 14            | 16 ... 35         | 1806250000 |
| TM 206/15 V0 | transparente | 15               | 14 ... 22            | 35 ... 120        | 1806260000 |
| TM 207/15 V0 | transparente | 15               | 22 ... 30            | 20 ... 240        | 1806270000 |
| TM 208/15 V0 | transparente | 15               | 30 ... 35            | 240 ... 300       | 1806280000 |
| TM 209/15 V0 | transparente | 15               | 35 ... 40            | 300 ... 500       | 1806290000 |
| TM 201/18 V0 | transparente | 18               | 1,5 ... 2,5          | 0,25 ... 1,5      | 1798600000 |
| TM 202/18 V0 | transparente | 18               | 2,0 ... 4            | 0,5 ... 2,5       | 1798530000 |
| TM 203/18 V0 | transparente | 18               | 4 ... 7              | 2,5 ... 10        | 1798480000 |
| TM 204/18 V0 | transparente | 18               | 6 ... 10             | 6,0 ... 16        | 1806300000 |
| TM 205/18 V0 | transparente | 18               | 10 ... 14            | 16 ... 35         | 1806310000 |
| TM 206/18 V0 | transparente | 18               | 14 ... 22            | 35 ... 120        | 1806320000 |
| TM 207/18 V0 | transparente | 18               | 22 ... 30            | 20 ... 240        | 1806330000 |
| TM 208/18 V0 | transparente | 18               | 30 ... 35            | 240 ... 300       | 1806340000 |
| TM 209/18 V0 | transparente | 18               | 35 ... 40            | 300 ... 500       | 1806350000 |
| TM 201/20 V0 | transparente | 20               | 1,5 ... 2,5          | 0,25 ... 1,5      | 1798580000 |



**Mangas para TM (2 de 2)**

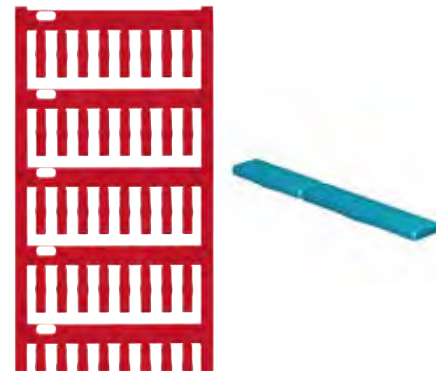
Material: PVC. V0 conforme UL94. -50...+80 °C.

| Tipo         | Cor          | Comprimento (mm) | Ø externo cond. (mm) | Secção cond. (mm) | Código     |
|--------------|--------------|------------------|----------------------|-------------------|------------|
| TM 202/20 V0 | transparente | 20               | 2,0 ... 4            | 0,5 ... 2,5       | 1798520000 |
| TM 203/20 V0 | transparente | 20               | 4 ... 7              | 2,5 ... 10        | 1798470000 |
| TM 204/20 V0 | transparente | 20               | 6 ... 10             | 6,0 ... 16        | 1806360000 |
| TM 205/20 V0 | transparente | 20               | 10 ... 14            | 16 ... 35         | 1806370000 |
| TM 206/20 V0 | transparente | 20               | 14 ... 22            | 35 ... 120        | 1806380000 |
| TM 207/20 V0 | transparente | 20               | 22 ... 30            | 20 ... 240        | 1806390000 |
| TM 208/20 V0 | transparente | 20               | 30 ... 35            | 240 ... 300       | 1806400000 |
| TM 209/20 V0 | transparente | 20               | 35 ... 40            | 300 ... 500       | 1806410000 |

**TM-I**

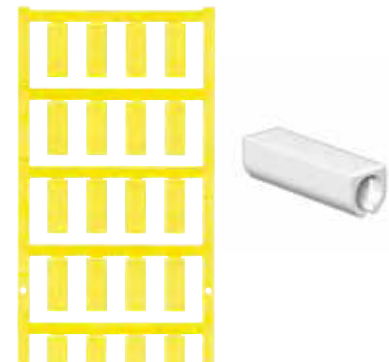
Material: PA 66. V2 conforme UL94. -40...+100 °C.

| Tipo             | Cor      | Comprimento (mm) | Impressão     | Código     |
|------------------|----------|------------------|---------------|------------|
| TM-I 12 MC NE WS | branco   | 12               | sem impressão | 1718411044 |
| TM-I 12 MC NE RT | vermelho | 12               | sem impressão | 1718411686 |
| TM-I 12 MC NE GE | amarelo  | 12               | sem impressão | 1718411687 |
| TM-I 12 MC NE GN | verde    | 12               | sem impressão | 1718411688 |
| TM-I 12 MC NE BL | azul     | 12               | sem impressão | 1718411693 |
| TM-I 15 MC NE WS | branco   | 15               | sem impressão | 1609981044 |
| TM-I 15 MC NE RT | vermelho | 15               | sem impressão | 1609981686 |
| TM-I 15 MC NE GE | amarelo  | 15               | sem impressão | 1609981687 |
| TM-I 15 MC NE GN | verde    | 15               | sem impressão | 1609981688 |
| TM-I 15 MC NE BL | azul     | 15               | sem impressão | 1609981693 |
| TM-I 18 MC NE WS | branco   | 18               | sem impressão | 1718431044 |
| TM-I 18 MC NE RT | vermelho | 18               | sem impressão | 1718431686 |
| TM-I 18 MC NE GE | amarelo  | 18               | sem impressão | 1718431687 |
| TM-I 18 MC NE GN | verde    | 18               | sem impressão | 1718431688 |
| TM-I 18 MC NE BL | azul     | 18               | sem impressão | 1718431693 |
| TM-I 20 MC NE WS | branco   | 20               | sem impressão | 1680411044 |
| TM-I 20 MC NE RT | vermelho | 20               | sem impressão | 1680411686 |
| TM-I 20 MC NE GE | amarelo  | 20               | sem impressão | 1680411687 |
| TM-I 20 MC NE GN | verde    | 20               | sem impressão | 1680411688 |
| TM-I 20 MC NE BL | azul     | 20               | sem impressão | 1680411693 |

**SLIMFIX SF**

Material: Poliamida. V2 conforme UL94. -50...+120 °C / -40...+100 °C. Cor azul e vermelha: consultar códigos no catálogo geral.

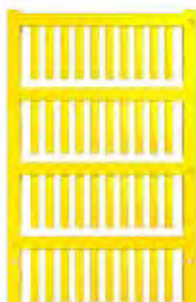
| Tipo                  | Ø externo cond. (mm) | Secção cond. (mm²) | Comprim. (mm) | Campo impressão | Código     |
|-----------------------|----------------------|--------------------|---------------|-----------------|------------|
| <b>Cor branca</b>     |                      |                    |               |                 |            |
| SF 00/12 MC NE WS V2  | 1,0-1,3              | <0,25              | 12            | 12x3,2          | 1919290000 |
| SF 0/12 MC NE WS V2   | 1,3-1,6              | 0,25-0,5           | 12            | 12x3,2          | 1919240000 |
| SF 1/12 MC NE WS V2   | 1,6-2,1              | 0,5-0,75           | 12            | 12x3,2          | 1919390000 |
| SF 2/12 MC NE WS V2   | 2,1-2,9              | 0,75-1,5           | 12            | 12x3,6          | 1919490000 |
| SF 3/12 MC NE WS V2   | 2,9-3,6              | 1,5-2,5            | 12            | 12x4,6          | 1919540000 |
| SF 4/12 MC NE WS V2   | 3,6-4,5              | 2,5-4,0            | 12            | 12x5,7          | 1919600000 |
| SF 5/12 MC NE WS V2   | 4,7-5,8              | 6,0-10,0           | 12            | 12x7,4          | 1919650000 |
| SF 00/21 MC NE WS V2  | 1,0-1,3              | <0,25              | 21            | 21x3,2          | 1918580000 |
| SF 0/21 MC NE WS V2   | 1,3-1,6              | 0,25-0,5           | 21            | 21x3,2          | 1918500000 |
| SF 1/21 MC NE WS V2   | 1,6-2,1              | 0,5-0,75           | 21            | 21x3,2          | 1918630000 |
| SF 2/21 MC NE WS V2   | 2,1-2,9              | 0,75-1,5           | 21            | 21x3,6          | 1918690000 |
| SF 3/21 MC NE WS V2   | 2,9-3,6              | 1,5-2,5            | 21            | 21x4,6          | 1918910000 |
| SF 4/21 MC NE WS V2   | 3,6-4,5              | 2,5-4,0            | 21            | 21x5,7          | 1919080000 |
| SF 4,5/21 MC NE WS V2 | 4,1-4,9              | 4,0-6,0            | 21            | 21x7,4          | 1919020000 |
| SF 5/21 MC NE WS V2   | 4,7-5,8              | 6,0-10,0           | 21            | 21x7,4          | 1919140000 |
| SF 6/21 MC NE WS V2   | 5,8-7,0              | 10,0-16,0          | 21            | 21x8,4          | 1919190000 |
| <b>Cor amarela</b>    |                      |                    |               |                 |            |
| SF 00/12 MC NE GE V2  | 1,0-1,3              | <0,25              | 12            | 12x3,2          | 1919260000 |
| SF 0/12 MC NE GE V2   | 1,3-1,6              | 0,25-0,5           | 12            | 12x3,2          | 1919210000 |
| SF 1/12 MC NE GE V2   | 1,6-2,1              | 0,5-0,75           | 12            | 12x3,2          | 1919340000 |
| SF 2/12 MC NE GE V2   | 2,1-2,9              | 0,75-1,5           | 12            | 12x3,6          | 1919470000 |
| SF 3/12 MC NE GE V2   | 2,9-3,6              | 1,5-2,5            | 12            | 12x4,6          | 1919520000 |
| SF 4/12 MC NE GE V2   | 3,6-4,5              | 2,5-4,0            | 12            | 12x5,7          | 1919580000 |
| SF 5/12 MC NE GE V2   | 4,7-5,8              | 6,0-10,0           | 12            | 12x7,4          | 1919620000 |
| SF 00/21 MC NE GE V2  | 1,0-1,3              | <0,25              | 21            | 21x3,2          | 1918560000 |
| SF 0/21 MC NE GE V2   | 1,3-1,6              | 0,25-0,5           | 21            | 21x3,2          | 1918480000 |
| SF 1/21 MC NE GE V2   | 1,6-2,1              | 0,5-0,75           | 21            | 21x3,2          | 1918610000 |
| SF 2/21 MC NE GE V2   | 2,1-2,9              | 0,75-1,5           | 21            | 21x3,6          | 1918660000 |
| SF 3/21 MC NE GE V2   | 2,9-3,6              | 1,5-2,5            | 21            | 21x4,6          | 1918890000 |
| SF 4/21 MC NE GE V2   | 3,6-4,5              | 2,5-4,0            | 21            | 21x5,7          | 1919060000 |
| SF 4,5/21 MC NE GE V2 | 4,1-4,9              | 4,0-6,0            | 21            | 21x7,4          | 1919000000 |
| SF 5/21 MC NE GE V2   | 4,7-5,8              | 6,0-10,0           | 21            | 21x7,4          | 1919120000 |
| SF 6/21 MC NE GE V2   | 5,8-7,0              | 10,0-16,0          | 21            | 21x8,4          | 1919170000 |



### SLIMFIX SFR

Material: Poliamida. V2 conforme UL94. -50...+120 °C / -40...+100 °C.

| Tipo               | Ø externo cond. (mm) | Secção cond. (mm²) | Comprim. (mm) | Campo de impressão | Código     |
|--------------------|----------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------|
| <b>Cor branca</b>  |                      |                    |               |                    |            |
| SFR 1/12           | 1,7-2,1              | 0,5-0,75           | 12            | 12x3,2             | 1318640000 |
| SFR 1/21           | 1,7-2,1              | 0,5-0,75           | 21            | 21x3,2             | 1318710000 |
| SFR 2/12           | 2,2-2,9              | 0,75-1,5           | 12            | 12x3,2             | 1318660000 |
| SFR 2/21           | 2,2-2,9              | 0,75-1,5           | 21            | 21x3,2             | 1318730000 |
| SFR 3/12           | 3-3,7                | 1,5-2,5            | 12            | 12x4,6             | 1318680000 |
| SFR 3/21           | 3-3,7                | 1,5-2,5            | 21            | 21x4,6             | 1318750000 |
| <b>Cor amarela</b> |                      |                    |               |                    |            |
| SFR 1/12           | 1,7-2,1              | 0,5-0,75           | 12            | 12x3,2             | 1318650000 |
| SFR 1/21           | 1,7-2,1              | 0,5-0,75           | 21            | 21x3,2             | 1318720000 |
| SFR 2/12           | 2,2-2,9              | 0,75-1,5           | 12            | 12x3,2             | 1318670000 |
| SFR 2/21           | 2,2-2,9              | 0,75-1,5           | 21            | 21x3,2             | 1318740000 |
| SFR 3/12           | 3-3,7                | 1,5-2,5            | 12            | 12x4,6             | 1318690000 |
| SFR 3/21           | 3-3,7                | 1,5-2,5            | 21            | 21x4,6             | 1318760000 |



### SLIMFIX CLIP SFC

Material: Poliamida. V2 conforme UL94. -40...+100 °C.

| Tipo                | Ø externo cond. (mm) | Secção cond. (mm²) | Comprim. (mm) | Campo de impressão | Código     |
|---------------------|----------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------|
| <b>Cor branca</b>   |                      |                    |               |                    |            |
| SFC 0/12 MC NE WS   | 1,5...2,5            | 0,5...1,0          | 12            | 12x4,1             | 1813130000 |
| SFC 1/12 MC NE WS   | 2...3,5              | 0,75...2,5         | 12            | 12x4,1             | 1747320001 |
| SFC 2/12 MC NE WS   | 2,5...5,0            | 2,5...4,0          | 12            | 12x5,8             | 1758320001 |
| SFC 2,5/12 MC NE WS | 4,0...6,0            | 4,0...10           | 12            | 12x5,8             | 1062000000 |
| SFC 3/12 MC NE WS   | 3,5...7,0            | 4,0...10           | 12            | 12x5               | 1025220000 |
| SFC 0/21 MC NE WS   | 1,5...2,5            | 0,5...1,0          | 21            | 21x4,1             | 1813190000 |
| SFC 1/21 MC NE WS   | 2...3,5              | 0,75...2,5         | 21            | 21x4,1             | 1779080001 |
| SFC 2/21 MC NE WS   | 2,5...5,0            | 2,5...4,0          | 21            | 21x5,8             | 1805810000 |
| SFC 3/21 MC NE WS   | 3,5...7,0            | 4,0...10           | 21            | 21x5               | 1025260000 |
| SFC 0/30 MC NE WS   | 1,5...2,5            | 0,5...1,0          | 30            | 30x4,1             | 1813240000 |
| SFC 1/30 MC NE WS   | 2...3,5              | 0,75...2,5         | 30            | 30x4,1             | 1805760000 |
| SFC 2/30 MC NE WS   | 2,5...5,0            | 2,5...4,0          | 30            | 30x5,8             | 1805870000 |
| SFC 3/30 MC NE WS   | 3,5...7,0            | 4,0...10           | 30            | 30x5               | 1025310000 |
| <b>Cor amarela</b>  |                      |                    |               |                    |            |
| SFC 0/12 MC NE GE   | 1,5...2,5            | 0,5...1,0          | 12            | 12x4,1             | 1813160000 |
| SFC 1/12 MC NE GE   | 2...3,5              | 0,75...2,5         | 12            | 12x4,1             | 1747320004 |
| SFC 2/12 MC NE GE   | 2,5...5,0            | 2,5...4,0          | 12            | 12x5,8             | 1758320004 |
| SFC 2,5/12 MC NE GE | 4,0...6,0            | 4,0...10           | 12            | 12x5,8             | 1062050000 |
| SFC 3/12 MC NE GE   | 3,5...7,0            | 4,0...10           | 12            | 12x5               | 1025230000 |
| SFC 0/21 MC NE GE   | 1,5...2,5            | 0,5...1,0          | 21            | 21x4,1             | 1813210000 |
| SFC 1/21 MC NE GE   | 2...3,5              | 0,75...2,5         | 21            | 21x4,1             | 1779080004 |
| SFC 2/21 MC NE GE   | 2,5...5,0            | 2,5...4,0          | 21            | 21x5,8             | 1805780000 |
| SFC 3/21 MC NE GE   | 3,5...7,0            | 4,0...10           | 21            | 21x5               | 1025270000 |
| SFC 0/30 MC NE GE   | 1,5...2,5            | 0,5...1,0          | 30            | 30x4,1             | 1813260000 |
| SFC 1/30 MC NE GE   | 2...3,5              | 0,75...2,5         | 30            | 30x4,1             | 1805730000 |
| SFC 2/30 MC NE GE   | 2,5...5,0            | 2,5...4,0          | 30            | 30x5,8             | 1805830000 |
| SFC 3/30 MC NE GE   | 3,5...7,0            | 4,0...10           | 30            | 30x5               | 1025320000 |



### SLIMFIX CLIP SFX

Material: Poliamida. V2 conforme UL94. -50...+120°C / -40...+100°C.

| Tipo                  | Ø externo cond. (mm) | Secção cond. (mm²) | Comprim. (mm) | Campo de impressão | Código     |
|-----------------------|----------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------|
| <b>Cor branca</b>     |                      |                    |               |                    |            |
| SFX 10/23 MC NE WS V2 | 7                    | 16                 | 23            | 23x5               | 1852390000 |
| SFX 14/23 MC NE WS V2 | 7                    | 16                 | 23            | 23x8,2             | 1852440000 |
| SFX 9/24 MC NE WS V2  | 7                    | 16                 | 24            | 23,9x9             | 1852490000 |
| SFX 11/60 MC NE WS V2 | 7                    | 16                 | 60            | 11x44              | 1860120000 |
| <b>Cor amarela</b>    |                      |                    |               |                    |            |
| SFX 10/23 MC NE GE V2 | 7                    | 16                 | 23            | 23x5               | 1852360000 |
| SFX 14/23 MC NE GE V2 | 7                    | 16                 | 23            | 23x8,2             | 1852410000 |
| SFX 9/24 MC NE GE V2  | 7                    | 16                 | 24            | 23,9x9             | 1852460000 |
| SFX 11/60 MC NE GE V2 | 7                    | 16                 | 60            | 11x44              | 1860150000 |



SFX 10/23



SFX 14/23



SFX 9/24



SFX 11/60

**ESG**

Material: PA 66. V2 conforme UL94. -40...+100 °C. Livre de halogéneos.

| Tipo                       | Cor      | Impressão     | Notas                                             | Código     |
|----------------------------|----------|---------------|---------------------------------------------------|------------|
| ESG 9/20                   | branco   | sem impressão | para aparelhos SIEMENS, KLOCKNER-MOELLER + WI SAI | 1609940000 |
| ESG 8/17                   | branco   | sem impressão | para aparelhos TELEMECANIQUE                      | 1674740000 |
| ESG 8/19                   | branco   | sem impressão | para aparelhos AEG                                | 1652220000 |
| ESG 8/17 S                 | branco   | sem impressão | pode inserir-se na calha SchS2                    | 1720610000 |
| ESG 9/17 K                 | branco   | sem impressão | auto-adesivo                                      | 1674760000 |
| ESG 9/11 K                 | branco   | sem impressão | auto-adesivo                                      | 1857440000 |
| ESG 7/20                   | branco   | sem impressão | para aparelhos SIEMENS (SIRIUS)                   | 1736181044 |
| ESG 7/20                   | turquesa | sem impressão | para aparelhos SIEMENS (SIRIUS)                   | 1736181696 |
| ESG 8/10                   | branco   | sem impressão | para aparelhos SIEMENS (ASI)                      | 1736190000 |
| ESG 8/17                   | branco   | sem impressão | para aparelhos ABB (sistema prom.)                | 1755340000 |
| ESG 9/26 SCM ECP MC NE GE  | amarelo  | sem impressão |                                                   | 1520990000 |
| ESG 9/26 SCM ECP MC NE GR  | cinzento | sem impressão |                                                   | 1521000000 |
| ESG 9/26 SCM ECP MC NE WS  | branco   | sem impressão |                                                   | 1520980000 |
| ESG 9/26 SCM ECP MC NE SDR |          | sem impressão |                                                   | 1525800000 |

**SWITCH MARK**

Material: PA 66. V2 conforme UL94. -40...+100 °C. Livre de halogéneos.

| Tipo                   | Cor      | Impressão     | Notas                                                        | Código     |
|------------------------|----------|---------------|--------------------------------------------------------------|------------|
| SM 27/8                | branco   | sem impressão | Para aparelhos KLOCKNER-MOELLER, TELEMECANIQUE, ABB, SIEMENS | 1699820000 |
| SM 27/8                | cinzento | sem impressão | Para aparelhos KLOCKNER-MOELLER, TELEMECANIQUE, ABB, SIEMENS | 1713680000 |
| SM 27/12.5             | branco   | sem impressão | Para aparelhos SIEMENS                                       | 1699840000 |
| SM 27/12.5             | cinzento | sem impressão | Para aparelhos SIEMENS                                       | 1713700000 |
| SM 27/18               | branco   | sem impressão | Para aparelhos KLOCKNER-MOELLER, TELEMECANIQUE, SIEMENS      | 1699860000 |
| SM 27/18               | cinzento | sem impressão | Para aparelhos KLOCKNER-MOELLER, TELEMECANIQUE, SIEMENS      | 1713740000 |
| SM 27/12.5 K           | branco   | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1699880000 |
| SM 27/12.5 K           | cinzento | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1713720000 |
| SM 27/18 K             | branco   | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1707270000 |
| SM 27/18 K             | cinzento | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1713760000 |
| SM 27/8 K WS           | branco   | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1812630000 |
| SM 27/8 K SI           | prateado | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1771930000 |
| SM 27/8 GR             | cinzento | sem impressão | suporte SM                                                   | 1079470000 |
| SM 27/ 8 K GR          | cinzento | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1079480000 |
| SM 27/8 GE             | amarelo  | sem impressão | suporte SM                                                   | 1131870000 |
| SM 27/8 K GE           | amarelo  | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1131820000 |
| SM 27/12,5 GR          | cinzento | sem impressão | suporte SM                                                   | 1079490000 |
| SM 27/12,5 K GR        | cinzento | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1027830000 |
| SM 27/12,5 GE          | amarelo  | sem impressão | suporte SM                                                   | 1131860000 |
| SM 27/12,5 K GE        | amarelo  | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1131820000 |
| SM 27/18 GR            | cinzento | sem impressão | suporte SM                                                   | 1014640000 |
| SM 27/18 K GR          | cinzento | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1073340000 |
| SM 27/18 GE            | amarelo  | sem impressão | suporte SM                                                   | 1131850000 |
| SM 27/18 K GE          | amarelo  | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1915340000 |
| SM 27/18 K RT          | vermelho | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1906120000 |
| SM 27/18 RT            | vermelho | sem impressão | suporte SM                                                   | 1906110000 |
| SM 27/27 WS            | branco   | sem impressão | suporte SM                                                   | 1773220000 |
| SM 27/27 K WS          | branco   | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1783000000 |
| SM 27/27 SI            | prateado | sem impressão | suporte SM                                                   | 1773230000 |
| SM 27x27 K SI          | prateado | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1782990000 |
| SM 27/27 GR            | cinzento | sem impressão | suporte SM                                                   | 1079510000 |
| SM 27/27 K GR          | cinzento | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1079520000 |
| SM 27/27 GE            | amarelo  | sem impressão | suporte SM                                                   | 1131840000 |
| SM 27/27 K GE          | amarelo  | sem impressão | auto-adesivo                                                 | 1131800000 |
| SM 22/22 K MC WS       | branco   | sem impressão | auto-adesivo . Para aparelhos SIEMENS                        | 1877570000 |
| SM 22/22 K MC SI       | prateado | sem impressão | auto-adesivo . Para aparelhos SIEMENS                        | 1877590000 |
| SM 22/22 K MC GR       | cinzento | sem impressão | auto-adesivo . Para aparelhos SIEMENS                        | 1014650000 |
| SM 22/22 K MC GE       | amarelo  | sem impressão | auto-adesivo . Para aparelhos SIEMENS                        | 1131830000 |
| SM 18.5/9.5 K MC NE WS | branco   | sem impressão | auto-adesivo . Para aparelhos SIEMENS 3SB                    | 1248580000 |
| SM 18.5/9.5 K MC NE GE | amarelo  | sem impressão | auto-adesivo . Para aparelhos SIEMENS 3SB                    | 1248590000 |
| SM 18.5/9.5 K MC NE GR | cinzento | sem impressão | auto-adesivo . Para aparelhos SIEMENS 3SB                    | 1248610000 |
| SM 19/42 K MC NE WS    | branco   | sem impressão | auto-adesivo . Para aparelhos ABB                            | 1248620000 |
| SM 19/42 K MC NE GE    | amarelo  | sem impressão | auto-adesivo . Para aparelhos ABB                            | 1248630000 |
| SM 19/42 K MC NE GR    | cinzento | sem impressão | auto-adesivo . Para aparelhos ABB                            | 1248640000 |
| SM 45/45-24 MC NE WS   | branco   | sem impressão | botões rotativos TO Eaton Möller                             | 1248650000 |
| SM 45/45-24 MC NE GE   | amarelo  | sem impressão | botões rotativos TO Eaton Möller                             | 1248660000 |
| SM 45/45-24 MC NE GR   | cinzento | sem impressão | botões rotativos TO Eaton Möller                             | 1248670000 |





**Adesivo de protecção para SWITCH MARK**

| Tipo           | Cor          | Notas               | Código     |
|----------------|--------------|---------------------|------------|
| ETO SM 27/8    | transparente | 165 etiquetas/folha | 1720570000 |
| ETO SM 27/12,5 | transparente | 100 etiquetas/folha | 1720580000 |
| ETO SM 27/18   | transparente | 112 etiquetas/folha | 1720590002 |

**Suporte para SWITCH MARK**

| Tipo            | Cor   | Notas                        | Código     |
|-----------------|-------|------------------------------|------------|
| SM-H 27/12,5 SW | preto | Comprim. 42 mm / Larg. 27 mm | 1716640000 |
| SM-H 27/18 SW   | preto | Comprim. 48 mm / Larg. 27 mm | 1716630000 |
| SM-H 27/27 SW   | preto | Comprim. 59 mm / Larg. 27 mm | 1782710000 |

**CLIPCARD**

Material: PA 66. V2 conforme UL94. -40...+100 °C. Livre de halogéneos.

| Tipo                 | Cor      | Impressão          | Notas                      | Código     |
|----------------------|----------|--------------------|----------------------------|------------|
| CC 15/17 MC          | branco   | sem impressão      |                            | 1876570000 |
| CC 15/17 MC          | cinzento | sem impressão      |                            | 1876610000 |
| CC 15/17 K MC        | branco   | sem impressão      | auto-adesivo               | 1876590000 |
| CC 15/17 K MC        | cinzento | sem impressão      | auto-adesivo               | 1876580000 |
| CC 15/27 MC          | branco   | sem impressão      |                            | 1876770000 |
| CC 15/27 MC          | cinzento | sem impressão      |                            | 1876760000 |
| CC 15/27 K MC        | branco   | sem impressão      | auto-adesivo               | 1876640000 |
| CC 15/27 K MC        | cinzento | sem impressão      | auto-adesivo               | 1876780000 |
| CC 15/45 MC NE WS    | branco   | sem impressão      | para CC-Rail               | 1111210000 |
| CC 15/45 MC NE GE    | amarelo  | sem impressão      | para CC-Rail               | 1111230000 |
| CC 15/45 MC NE GR    | cinzento | sem impressão      | para CC-Rail               | 1111240000 |
| CC 15/45 K MC NE WS  | branco   | sem impressão      | auto-adesivo               | 1111250000 |
| CC 15/45 K MC NE GE  | amarelo  | sem impressão      | auto-adesivo               | 1111260000 |
| CC 15/45 K MC NE GR  | cinzento | sem impressão      | auto-adesivo               | 1111270000 |
| CC 15/49 MC          | branco   | sem impressão      |                            | 1877260000 |
| CC 15/49 MC          | cinzento | sem impressão      |                            | 1877240000 |
| CC 15/49 K MC        | branco   | sem impressão      | auto-adesivo               | 1877220000 |
| CC 15/49 K MC        | cinzento | sem impressão      | auto-adesivo               | 1877270000 |
| CC 15/60 MC          | branco   | sem impressão      |                            | 1877350000 |
| CC 15/60 MC          | cinzento | sem impressão      |                            | 1877340000 |
| CC 15/60 K MC        | branco   | sem impressão      | auto-adesivo               | 1877310000 |
| CC 15/60 K MC        | cinzento | sem impressão      | auto-adesivo               | 1877360000 |
| CC 15/60 04MM MC SDR | -        | impressão especial | com orifícios              | 1060010000 |
| CC 16/60 04MM MC     | branco   | sem impressão      | com orifícios              | 1057580000 |
| CC 16/60 04MM MC     | cinzento | sem impressão      | com orifícios              | 1059990000 |
| CC 16/60 04MM MC     | amarelo  | sem impressão      | com orifícios              | 1131880000 |
| CC 16/60 04MM MC SDR | -        | impressão especial | com orifícios              | 1060010000 |
| CC 30/60 04MM MC     | branco   | sem impressão      | com orifícios              | 1083150000 |
| CC 30/60 04MM MC     | cinzento | sem impressão      | com orifícios              | 1083170000 |
| CC 30/60 04MM MC     | amarelo  | sem impressão      | com orifícios              | 1083160000 |
| CC 30/60 04MM MC SDR | -        | impressão especial | com orifícios              | 1083190000 |
| CC 85/27 K MC NE GE  | amarelo  | sem impressão      | auto-adesivo               | 1526120000 |
| CC 85/27 K MC NE GR  | cinzento | sem impressão      | auto-adesivo               | 1526130000 |
| CC 85/27 K MC NE WS  | branco   | sem impressão      | auto-adesivo               | 1526100000 |
| CC 85/27 K MC SDR    | -        | impressão especial | auto-adesivo               | 1526140000 |
| CC 85/27 MC NE GE    | amarelo  | sem impressão      |                            | 1520940000 |
| CC 85/27 MC NE GR    | cinzento | sem impressão      |                            | 1520930000 |
| CC 85/27 MC NE WS    | branco   | sem impressão      |                            | 1525850000 |
| CC 85/27 MC SDR      | -        | impressão especial |                            | 1520990000 |
| CC 85/54 MC WS       | branco   | sem impressão      | suporte Logimark-H         | 1138400000 |
| CC 85/54 MC GR       | cinzento | sem impressão      | suporte Logimark-H         | 1138420000 |
| CC 85/54 MC GE       | amarelo  | sem impressão      | suporte Logimark-H         | 1138410000 |
| CC 85/54 K MC WS     | branco   | sem impressão      | auto-adesivo               | 1138430000 |
| CC 85/54 K MC GR     | cinzento | sem impressão      | auto-adesivo               | 1138450000 |
| CC 85/54 K MC GE     | amarelo  | sem impressão      | auto-adesivo               | 1138440000 |
| CC 85/54 04MM MC WS  | branco   | sem impressão      | com 4 orifícios            | 1248480000 |
| CC 85/54 04MM MC GE  | amarelo  | sem impressão      | com 4 orifícios            | 1248490000 |
| CC 85/54 04MM MC GR  | cinzento | sem impressão      | com 4 orifícios            | 1248510000 |
| CC DIA 30/4,2 MC WS  | branco   | sem impressão      | Ø 30mm; com orifício 4,2mm | 1248520000 |
| CC DIA 30/4,2 MC GE  | amarelo  | sem impressão      | Ø 30mm; com orifício 4,2mm | 1248530000 |
| CC DIA 30/4,2 MC GR  | cinzento | sem impressão      | Ø 30mm; com orifício 4,2mm | 1248540000 |
| CC DIA 30/3,5 MC WS  | branco   | sem impressão      | Ø 30mm; com orifício 3,5mm | 1266120000 |
| CC DIA 30/3,5 MC GE  | amarelo  | sem impressão      | Ø 30mm; com orifício 3,5mm | 1266140000 |
| CC DIA 30/3,5 MC GR  | cinzento | sem impressão      | Ø 30mm; com orifício 3,5mm | 1266130000 |



**Soporte para CLIPCARD**

| Tipo       | Cor   | Código     |
|------------|-------|------------|
| CC-H 15/17 | preto | 1790430000 |
| CC-H 15/27 | preto | 1790410000 |
| CC-H 15/49 | preto | 1790420000 |
| CC-H 15/60 | preto | 1878910000 |

**Película de protecção para suporte CLIPCARD**

| Tipo         | Cor          | Código     |
|--------------|--------------|------------|
| STR CC 15/17 | transparente | 1888310000 |
| STR CC 15/27 | transparente | 1888290000 |
| STR CC 15/49 | transparente | 1888300000 |
| STR CC 15/60 | transparente | 1888280000 |

**Adesivo de protecção para suporte CLIPCARD**

V2 conforme UL94. -40...+100 °C. Cinta de poliéster.

| Tipo         | Cor          | Notas               | Código     |
|--------------|--------------|---------------------|------------|
| ETO CC 15/17 | transparente | 228 etiquetas/folha | 1880850000 |
| ETO CC 15/27 | transparente | 133 etiquetas/folha | 1880810000 |
| ETO CC 15/49 | transparente | 76 etiquetas/folha  | 1880830000 |
| ETO CC 15/60 | transparente | 57 etiquetas/folha  | 1880840000 |

**Porta-etiquetas para suporte CLIPCARD**

PVC. HB conforme UL94. -20...+80 °C.

| Tipo               | Cor          | Notas | Código     |
|--------------------|--------------|-------|------------|
| CC-Rail 1000       | preto        | 1 m   | 1790150000 |
| Tampa CC-Rail 1000 | transparente | 1 m   | 1790160000 |







### MetalliCard

AL: Alumínio. ST: aço inoxidável.

| Tipo                | Tamanho    | Orifícios          | Código     |
|---------------------|------------|--------------------|------------|
| CC-M 85/54 AL       | 85 x 54 mm |                    | 1327600000 |
| CC-M 85/54 ST       | 85 x 54 mm |                    | 1327620000 |
| CC-M 27/18 AL       | 27 x 18 mm |                    | 1327630000 |
| CC-M 27/18 ST       | 27 x 18 mm |                    | 1327640000 |
| CC-M 27/70 2X3 AL   | 27 x 70 mm | 3 mm (duplo)       | 1500170000 |
| CC-M 27/70 2X3 ST   | 27 x 70 mm | 3 mm (duplo)       | 1500190000 |
| CC-M 85/27 AL       | 85 x 27 mm |                    | 1327650000 |
| CC-M 85/27 ST       | 85 x 27 mm |                    | 1327670000 |
| CC-M 30/60 AL       | 30 x 60 mm |                    | 1327680000 |
| CC-M 30/60 ST       | 30 x 60 mm |                    | 1327690000 |
| CC-M 18/52 2X3 AL   | 18 x 52 mm | 3 mm (duplo)       | 1390400000 |
| CC-M 15/60 AL       | 15 x 60 mm |                    | 1327700000 |
| CC-M 15/60 ST       | 15 x 60 mm |                    | 1327720000 |
| CC-M 15/45 AL       | 15 x 45 mm |                    | 1327730000 |
| CC-M 15/45 ST       | 15 x 45 mm |                    | 1327740000 |
| CC-M 10/30 2X2,5 AL | 10 x 30 mm | 2,5 mm (duplo)     | 1483780000 |
| CC-M 10/30 2X2,5 ST | 10 x 30 mm | 2,5 mm (duplo)     | 1500150000 |
| CC-M DIA 30 AL      | 30 mm      | 4,2 mm (simples)   | 1327750000 |
| CC-M DIA 30 ST      | 30 mm      | 4,2 mm (simples)   | 1327770000 |
| SFX-11 / 60 AL      | 11 x 60 mm |                    | 1327780000 |
| SFX-11 / 60 ST      | 11 x 60 mm |                    | 1327790000 |
| CC-M 85/54 4X3 AL   | 85 x 54 mm | 3,3 mm (quádruplo) | 1327800000 |
| CC-M 85/54 4X3 ST   | 85 x 54 mm | 3,3 mm (quádruplo) | 1327820000 |
| CC-M 85/27 2X3 AL   | 85 x 27 mm | 3,3 mm (duplo)     | 1327830000 |
| CC-M 85/27 2X3 ST   | 85 x 27 mm | 3,3 mm (duplo)     | 1327840000 |
| CC-M 43/70 AL       | 43 x 70 mm |                    | 1500200000 |
| CC-M 43/70 ST       | 43 x 70 mm |                    | 1500220000 |
| CC-M 30/60 2X3 AL   | 30 x 60 mm | 3,3 mm (duplo)     | 1327850000 |
| CC-M 30/60 2X3 ST   | 30 x 60 mm | 3,3 mm (duplo)     | 1327870000 |
| CC-M 15/60 2X3 AL   | 15 x 60 mm | 3,3 mm (duplo)     | 1327880000 |
| CC-M 15/60 2X3 ST   | 15 x 60 mm | 3,3 mm (duplo)     | 1327890000 |
| CC-M 15/45 2X3 AL   | 15 x 45 mm | 3,3 mm (duplo)     | 1327900000 |
| CC-M 15/45 2X3 ST   | 15 x 45 mm | 3,3 mm (duplo)     | 1327920000 |
| SFX-M 12/40-5 AL    | 12 x 40 mm |                    | 1500230000 |
| SFX-M 12/40-5 ST    | 12 x 40 mm |                    | 1500240000 |
| SFX-M 17/60-5 AL    | 17 x 60 mm |                    | 1500250000 |
| SFX-M 17/60-5 ST    | 17 x 60 mm |                    | 1500270000 |

### MetalliCard - Guia de colocação

| Tipo                 | Código     |
|----------------------|------------|
| INLAY CC-M 85/54     | 1341030000 |
| INLAY CC-M 85/27     | 1341050000 |
| INLAY CC-M 43/70     | 1500300000 |
| INLAY CC-M 30/60     | 1341070000 |
| INLAY CC-M 27/18     | 1341040000 |
| INLAY CC-M 27/70     | 1500290000 |
| INLAY CC-M 18/52     | 1390430000 |
| INLAY CC-M 15/60     | 1341080000 |
| INLAY CC-M 15/45     | 1341090000 |
| INLAY CC-M 10/30     | 1483770000 |
| INLAY CC-M DIA 30    | 1341100000 |
| INLAY SFX-M 17/60    | 1500330000 |
| INLAY SFX-M 12/40    | 1500320000 |
| INLAY SFX-M 11 / 60  | 1341110000 |
| INLAY CC-M UNIVERSAL | 1341120000 |

### MetalliCard - Etiquetas adesivas de dupla face

| Tipo          | Código     |
|---------------|------------|
| DKB CC 85/54  | 1175850000 |
| DKB CC 85/27  | 1226620000 |
| DKB CC 43/70  | 1500340000 |
| DKB CC 30/60  | 1341130000 |
| DKB CC 27/18  | 1341140000 |
| DKB CC 15/60  | 1341150000 |
| DKB CC 15/45  | 1341170000 |
| DKB CC DIA 30 | 1341180000 |

### MetalliCard - Primer

| Tipo                 | Código     |
|----------------------|------------|
| <b>N</b> PRIMER CC-M | 2068020000 |



**Impressora de transferência térmica THM TWINMARK (dupla face)**

| Tipo       |                               | Código     |
|------------|-------------------------------|------------|
| N          | THM-TwinMark                  | 1140490000 |
| Acessórios |                               |            |
|            | Ribbon R spezial 83/300 Preto | 1179900000 |
| N          | Perfurador                    | 1540770000 |



**Impressora de transferência térmica THM PLUS M**

| Tipo       |                  | Código     |
|------------|------------------|------------|
| N          | THM-Plus M       | 2448870000 |
| Acessórios |                  |            |
|            | Ribbon THM HiRes | 1790650000 |
| N          | Perfurador       | 1540770000 |



**Impressora de transferência térmica THM MMP**

| Tipo       |                                     | Código     |
|------------|-------------------------------------|------------|
| N          | THM MMP                             | 2430920000 |
| Acessórios |                                     |            |
|            | THM MMP Lâmina de corte             | 1331600000 |
|            | THM MMP Perfurador                  | 1416330000 |
| N          | RIBBON MM-TB 25/360 SW              | 2005090000 |
| N          | RIBBON MM 110/360 SW                | 2005070000 |
| N          | RIBBON MM 80/360 SW                 | 2005080000 |
| N          | RIBBON MM25/300 WS                  | 2005040000 |
| N          | RIBBON MM HS 60/300 SW              | 2448880000 |
|            | RIBBON HSS HF EL 40/300 SW          | 1426210000 |
|            | RIBBON R spezial 83/300 SW          | 1179900000 |
|            | Suporte para rolo THM PLUS S EXT.RH | 1302920000 |
| N          | THM MMP CASE                        | 2457760000 |





**DEK**

Material: PC-ABS + TPU. Grau de inflamabilidade: V2 conforme UL94. -40...+90°C. Livre de halogêneos.

| Tipo            | Cor    | Ribbon     | Código     |
|-----------------|--------|------------|------------|
| N DEK 5/3,5 MM  | Branco | 2005090000 | 2007100000 |
| N DEK 5/5 MM    | Branco | 2005090000 | 2007110000 |
| N DEK 5/6 MM    | Branco | 2005090000 | 2007120000 |
| N DEK 5/8 MM    | Branco | 2005090000 | 2007130000 |
| N DEK 8/3,5 MM  | Branco | 2005090000 | 2007140000 |
| N DEK 8/5 MM    | Branco | 2005090000 | 2007150000 |
| N DEK 8/6 MM    | Branco | 2005090000 | 2007160000 |
| N DEK 8/8 MM    | Branco | 2005090000 | 2007170000 |
| N DEK 12/3,5 MM | Branco | 2005090000 | 2007180000 |
| N DEK 12/5 MM   | Branco | 2005090000 | 2007190000 |
| N DEK 12/6 MM   | Branco | 2005090000 | 2007200000 |
| N DEK 12/8 MM   | Branco | 2005090000 | 2007210000 |

THM TwinMark, THM Plus M, THM MMP | Marcações para cabos e condutores



**TM-H**

Material: Poliéster. Grau de inflamabilidade: HB conforme UL94. -40...+150°C. Livre de halogêneos. Outras opções no catálogo geral.

| Tipo            | Cor     | Ribbon     | Código     |
|-----------------|---------|------------|------------|
| N TM-H 12 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2005440000 |
| N TM-H 15 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2005450000 |
| N TM-H 18 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2005470000 |
| N TM-H 20 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2005490000 |
| N TM-H 23 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2005510000 |
| N TM-H 30 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2005530000 |
| N TM-H 12 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2005550000 |
| N TM-H 15 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2005580000 |
| N TM-H 18 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2005610000 |
| N TM-H 20 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2005640000 |
| N TM-H 23 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2005670000 |
| N TM-H 30 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2005700000 |

**WM**

Material: Poliuretano. Grau de inflamabilidade: HB conforme UL94. -40...+90°C. Livre de halogêneos.

| Tipo                    | Cor     | Ribbon     | Secção (min/max) | Código     |
|-------------------------|---------|------------|------------------|------------|
| N WM 0/12 1,0-2,0 MM WS | Branco  | 2005080000 | 0,5 - 0,75       | 2006170000 |
| N WM 0/21 1,0-2,0 MM WS | Branco  | 2005080000 | 0,5 - 0,75       | 2006010000 |
| N WM 0/6 1,0-2,0 MM WS  | Branco  | 2005080000 | 0,5 - 0,75       | 2006330000 |
| N WM 1/12 2,0-3,5 MM WS | Branco  | 2005080000 | 0,75 - 2,5       | 2006190000 |
| N WM 1/21 2,0-3,5 MM WS | Branco  | 2005080000 | 0,75 - 2,5       | 2006030000 |
| N WM 1/6 2,0-3,5 MM WS  | Branco  | 2005080000 | 0,75 - 2,5       | 2006350000 |
| N WM 2/12 3,5-5,0 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2,5 - 4,0        | 2006210000 |
| N WM 2/12 3,5-5,0 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2,5 - 4,0        | 2006050000 |
| N WM 2/12 3,5-5,0 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2,5 - 4,0        | 2006370000 |
| N WM 3/12 5,0-8,0 MM WS | Branco  | 2005080000 | 4,0 - 16         | 2006230000 |
| N WM 3/12 5,0-8,0 MM WS | Branco  | 2005080000 | 4,0 - 16         | 2006070000 |
| N WM 3/12 5,0-8,0 MM WS | Branco  | 2005080000 | 4,0 - 16         | 2006390000 |
| N WM 0/12 1,0-2,0 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 0,5 - 0,75       | 2006250000 |
| N WM 0/21 1,0-2,0 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 0,5 - 0,75       | 2006090000 |
| N WM 0/6 1,0-2,0 MM GE  | Amarelo | 2005080000 | 0,5 - 0,75       | 2006410000 |
| N WM 1/12 2,0-3,5 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 0,75 - 2,5       | 2006270000 |
| N WM 1/21 2,0-3,5 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 0,75 - 2,5       | 2006110000 |
| N WM 1/6 2,0-3,5 MM GE  | Amarelo | 2005080000 | 0,75 - 2,5       | 2006430000 |
| N WM 2/12 3,5-5,0 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2,5 - 4,0        | 2006290000 |
| N WM 2/12 3,5-5,0 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2,5 - 4,0        | 2006130000 |
| N WM 2/12 3,5-5,0 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2,5 - 4,0        | 2006450000 |
| N WM 3/12 5,0-8,0 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 4,0 - 16         | 2006310000 |
| N WM 3/12 5,0-8,0 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 4,0 - 16         | 2006150000 |
| N WM 3/12 5,0-8,0 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 4,0 - 16         | 2006470000 |



**SFX**

Material: Poliéster. Grau de inflamabilidade: HB conforme UL94. -40...+150°C. Livre de halogéneos.

| Tipo              | Cor     | Ribbon     | Código     |
|-------------------|---------|------------|------------|
| N SFX 9/24 MM WS  | Branco  | 2005080000 | 2005320000 |
| N SFX 11/60 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2005340000 |
| N SFX 30/60 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2005360000 |
| N SFX 9/24 MM GE  | Amarelo | 2005080000 | 2005380000 |
| N SFX 11/60 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2005400000 |
| N SFX 30/60 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2005420000 |



**TWINMARK HS termo-retrácteis 3:1**

Material: Polyofelina. Taxa de contracção 3:1. Entrega em rolo. -55...+135°C

| Tipo                     | Diâmetro condutor | Secção condutor | Cor     | Comprim. (mm) | Código     |
|--------------------------|-------------------|-----------------|---------|---------------|------------|
| N HS 0,8 - 2,4/25 MM W   | 0,8 - 2,4         | 0,25 - 0,5      | Branco  | 25            | 2437470000 |
| N HS 0,8 - 2,4/50 MM W   | 0,8 - 2,4         | 0,25 - 0,5      | Branco  | 50            | 2437490000 |
| N HS 1,0 - 3,2/25 MM W   | 1,0 - 3,2         | 0,5 - 1,5       | Branco  | 25            | 2437510000 |
| N HS 1,0 - 3,2/50 MM W   | 1,0 - 3,2         | 0,5 - 1,5       | Branco  | 50            | 2437530000 |
| N HS 1,6 - 4,8/25 MM W   | 1,6 - 4,8         | 0,75 - 4        | Branco  | 25            | 2437550000 |
| N HS 1,6 - 4,8/50 MM W   | 1,6 - 4,8         | 0,75 - 4        | Branco  | 50            | 2437570000 |
| N HS 2,1 - 6,4/25 MM W   | 2,1 - 6,4         | 1,5 - 6         | Branco  | 25            | 2437630000 |
| N HS 2,1 - 6,4/50 MM W   | 2,1 - 6,4         | 1,5 - 6         | Branco  | 50            | 2437650000 |
| N HS 3,2 - 9,5/25 MM W   | 3,2 - 9,5         | 4,0 - 16        | Branco  | 25            | 2437670000 |
| N HS 3,2 - 9,5/50 MM W   | 3,2 - 9,5         | 4,0 - 16        | Branco  | 50            | 2437690000 |
| N HS 4,2 - 12,7/25 MM W  | 4,2 - 12,7        | 6,0 - 35        | Branco  | 25            | 2437710000 |
| N HS 4,2 - 12,7/50 MM W  | 4,2 - 12,7        | 6,0 - 35        | Branco  | 50            | 2437730000 |
| N HS 6,4 - 19,1/25 MM W  | 6,4 - 19,1        | 16 - 70         | Branco  | 25            | 2437750000 |
| N HS 6,4 - 19,1/50 MM W  | 6,4 - 19,2        | 16 - 70         | Branco  | 50            | 2437770000 |
| N HS 8,5 - 25,4/25 MM W  | 8,5 - 25,4        | 35 - 120        | Branco  | 25            | 2437790000 |
| N HS 8,5 - 25,4/50 MM W  | 8,5 - 25,4        | 35 - 120        | Branco  | 50            | 2437810000 |
| N HS 12,7 - 38,1/25 MM W | 12,7 - 38,1       | 35 - 150        | Branco  | 25            | 2437590000 |
| N HS 12,7 - 38,1/50 MM W | 12,7 - 38,1       | 36 - 150        | Branco  | 50            | 2437610000 |
| N HS 0,8 - 2,4/25 MM E   | 0,8 - 2,4         | 0,25 - 0,5      | Amarelo | 25            | 2437480000 |
| N HS 0,8 - 2,4/50 MM E   | 0,8 - 2,4         | 0,25 - 0,5      | Amarelo | 50            | 2437500000 |
| N HS 1,0 - 3,2/25 MM E   | 1,0 - 3,2         | 0,5 - 1,5       | Amarelo | 25            | 2437520000 |
| N HS 1,0 - 3,2/50 MM E   | 1,0 - 3,2         | 0,5 - 1,5       | Amarelo | 50            | 2437540000 |
| N HS 1,6 - 4,8/25 MM E   | 1,6 - 4,8         | 0,75 - 4        | Amarelo | 25            | 2437560000 |
| N HS 1,6 - 4,8/50 MM E   | 1,6 - 4,8         | 0,75 - 4        | Amarelo | 50            | 2437580000 |
| N HS 2,1 - 6,4/25 MM E   | 2,1 - 6,4         | 1,5 - 6         | Amarelo | 25            | 2437640000 |
| N HS 2,1 - 6,4/50 MM E   | 2,1 - 6,4         | 1,5 - 6         | Amarelo | 50            | 2437660000 |
| N HS 3,2 - 9,5/25 MM E   | 3,2 - 9,5         | 4,0 - 16        | Amarelo | 25            | 2437680000 |
| N HS 3,2 - 9,5/50 MM E   | 3,2 - 9,5         | 4,0 - 16        | Amarelo | 50            | 2437700000 |
| N HS 4,2 - 12,7/25 MM E  | 4,2 - 12,7        | 6,0 - 35        | Amarelo | 25            | 2437720000 |
| N HS 4,2 - 12,7/50 MM E  | 4,2 - 12,7        | 6,0 - 35        | Amarelo | 50            | 2437740000 |
| N HS 6,4 - 19,1/25 MM E  | 6,4 - 19,1        | 16 - 70         | Amarelo | 25            | 2437760000 |
| N HS 6,4 - 19,1/50 MM E  | 6,4 - 19,2        | 16 - 70         | Amarelo | 50            | 2437780000 |
| N HS 8,5 - 25,4/25 MM E  | 8,5 - 25,4        | 35 - 120        | Amarelo | 25            | 2437800000 |
| N HS 8,5 - 25,4/50 MM E  | 8,5 - 25,4        | 35 - 120        | Amarelo | 50            | 2437820000 |
| N HS 12,7 - 38,1/25 MM E | 12,7 - 38,1       | 35 - 150        | Amarelo | 25            | 2437600000 |
| N HS 12,7 - 38,1/50 MM E | 12,7 - 38,1       | 36 - 150        | Amarelo | 50            | 2437620000 |



**TWINMARK HS-HF termo-retrácteis 2:1**

Material: Polyofelina. Taxa de contracção 2:1. Entrega em rolo. -30 a 105°C. Livre de halogéneos

| Tipo                        | Diâmetro condutor | Secção condutor | Cor     | Comprim. (mm) | Código     |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|---------|---------------|------------|
| N HS-HF 1,2 - 2,4/25 MM W   | 1,2 - 2,4         | 0,25 - 0,5      | Branco  | 25            | 2437830000 |
| N HS-HF 1,2 - 2,4/50 MM W   | 1,2 - 2,4         | 0,25 - 0,5      | Branco  | 50            | 2437850000 |
| N HS-HF 1,6 - 3,2/25 MM W   | 1,6 - 3,2         | 0,75 - 1,5      | Branco  | 25            | 2437870000 |
| N HS-HF 1,6 - 3,2/50 MM W   | 1,6 - 3,2         | 0,75 - 1,5      | Branco  | 50            | 2437890000 |
| N HS-HF 2,4 - 4,8/25 MM W   | 2,4 - 4,8         | 0,5 - 4         | Branco  | 25            | 2437990000 |
| N HS-HF 2,4 - 4,8/50 MM W   | 2,4 - 4,8         | 0,5 - 4         | Branco  | 50            | 2438010000 |
| N HS-HF 3,2 - 6,4/25 MM W   | 3,2 - 6,4         | 4,0 - 6,0       | Branco  | 25            | 2438040000 |
| N HS-HF 3,2 - 6,4/50 MM W   | 3,2 - 6,4         | 4,0 - 6,0       | Branco  | 50            | 2438060000 |
| N HS-HF 4,8 - 9,5/25 MM W   | 4,8 - 9,5         | 4,0 - 16        | Branco  | 25            | 2438090000 |
| N HS-HF 4,8 - 9,5/25 MM W   | 4,8 - 9,5         | 4,0 - 16        | Branco  | 50            | 2438110000 |
| N HS-HF 6,4 - 12,7/25 MM W  | 6,4 - 12,7        | 6,0 - 35        | Branco  | 25            | 2438140000 |
| N HS-HF 6,4 - 12,7/50 MM W  | 6,4 - 12,7        | 6,0 - 35        | Branco  | 50            | 2438160000 |
| N HS-HF 9,5 - 19,1/25 MM W  | 9,5 - 19,1        | 16 - 70         | Branco  | 25            | 2438190000 |
| N HS-HF 9,5 - 19,1/50 MM W  | 9,5 - 19,1        | 16 - 70         | Branco  | 50            | 2438210000 |
| N HS-HF 12,7 - 25,4/25 MM W | 12,7 - 25,4       | 35 - 120        | Branco  | 25            | 2437910000 |
| N HS-HF 12,7 - 25,4/50 MM W | 12,7 - 25,4       | 35 - 120        | Branco  | 50            | 2437930000 |
| N HS-HF 19,5 - 38,1/25 MM W | 19,5 - 38,1       | 70 - 150        | Branco  | 25            | 2437950000 |
| N HS-HF 19,5 - 38,1/50 MM W | 19,5 - 38,1       | 70 - 150        | Branco  | 50            | 2437970000 |
| N HS-HF 1,2 - 2,4/25 MM E   | 1,2 - 2,4         | 0,25 - 0,5      | Amarelo | 25            | 2437840000 |
| N HS-HF 1,2 - 2,4/50 MM E   | 1,2 - 2,4         | 0,25 - 0,5      | Amarelo | 50            | 2437860000 |
| N HS-HF 1,6 - 3,2/25 MM E   | 1,6 - 3,2         | 0,75 - 1,5      | Amarelo | 25            | 2437880000 |
| N HS-HF 1,6 - 3,2/50 MM E   | 1,6 - 3,2         | 0,75 - 1,5      | Amarelo | 50            | 2437900000 |
| N HS-HF 2,4 - 4,8/25 MM E   | 2,4 - 4,8         | 0,5 - 4         | Amarelo | 25            | 2438000000 |
| N HS-HF 2,4 - 4,8/50 MM E   | 2,4 - 4,8         | 0,5 - 4         | Amarelo | 50            | 2438020000 |
| N HS-HF 3,2 - 6,4/25 MM E   | 3,2 - 6,4         | 4,0 - 6,0       | Amarelo | 25            | 2438050000 |
| N HS-HF 3,2 - 6,4/50 MM E   | 3,2 - 6,4         | 4,0 - 6,0       | Amarelo | 50            | 2438070000 |
| N HS-HF 4,8 - 9,5/25 MM E   | 4,8 - 9,5         | 4,0 - 16        | Amarelo | 25            | 2438100000 |
| N HS-HF 4,8 - 9,5/25 MM E   | 4,8 - 9,5         | 4,0 - 16        | Amarelo | 50            | 2438120000 |
| N HS-HF 6,4 - 12,7/25 MM E  | 6,4 - 12,7        | 6,0 - 35        | Amarelo | 25            | 2438150000 |
| N HS-HF 6,4 - 12,7/50 MM E  | 6,4 - 12,7        | 6,0 - 35        | Amarelo | 50            | 2438170000 |
| N HS-HF 9,5 - 19,1/25 MM E  | 9,5 - 19,1        | 16 - 70         | Amarelo | 25            | 2438200000 |
| N HS-HF 9,5 - 19,1/50 MM E  | 9,5 - 19,1        | 16 - 70         | Amarelo | 50            | 2438220000 |
| N HS-HF 12,7 - 25,4/25 MM E | 12,7 - 25,4       | 35 - 120        | Amarelo | 25            | 2437920000 |
| N HS-HF 12,7 - 25,4/50 MM E | 12,7 - 25,4       | 35 - 120        | Amarelo | 50            | 2437940000 |
| N HS-HF 19,5 - 38,1/25 MM E | 19,5 - 38,1       | 70 - 150        | Amarelo | 25            | 2437960000 |
| N HS-HF 19,5 - 38,1/50 MM E | 19,5 - 38,1       | 70 - 150        | Amarelo | 50            | 2437980000 |



**TWINMARK HSS termo-retrácteis 3:1**

Padronizado. Taxa de contracção 3:1. Manga contínua.

| Tipo                     | Diâmetro condutor | Cor     | Comprim. (mm) | Código     |
|--------------------------|-------------------|---------|---------------|------------|
| HSS 0,8 - 2,4 EL E 30 M  | 0,8 - 2,4 mm      | amarelo | 30            | 1505760000 |
| HSS 1,0 - 3,2 EL E 30 M  | 1,0 - 3,2 mm      | amarelo | 30            | 1505770000 |
| HSS 1,6 - 4,8 EL E 30 M  | 1,6 - 4,8 mm      | amarelo | 30            | 1505780000 |
| HSS 2,1 - 6,4 EL E 30 M  | 2,1 - 6,4 mm      | amarelo | 30            | 1505790000 |
| HSS 3,2 - 9,5 EL E 30 M  | 3,2 - 9,5 mm      | amarelo | 30            | 1505800000 |
| HSS 4,2 - 12,7 EL E 30 M | 4,2 - 12,7 mm     | amarelo | 30            | 1505810000 |
| HSS 6,4 - 19,1 EL E 30 M | 6,4 - 19,1 mm     | amarelo | 30            | 1505820000 |
| HSS 8,5 - 25,4 EL E 30 M | 8,5 - 25,4 mm     | amarelo | 30            | 1505830000 |
| HSS 0,8 - 2,4 EL W 30 M  | 0,8 - 2,4 mm      | branco  | 30            | 1505840000 |
| HSS 1,0 - 3,2 EL W 30 M  | 1,0 - 3,2 mm      | branco  | 30            | 1505850000 |
| HSS 1,6 - 4,8 EL W 30 M  | 1,6 - 4,8 mm      | branco  | 30            | 1505860000 |
| HSS 2,1 - 6,4 EL W 30 M  | 2,1 - 6,4 mm      | branco  | 30            | 1505870000 |
| HSS 3,2 - 9,5 EL W 30 M  | 3,2 - 9,5 mm      | branco  | 30            | 1505880000 |
| HSS 4,2 - 12,7 EL W 30 M | 4,2 - 12,7 mm     | branco  | 30            | 1505890000 |
| HSS 6,4 - 19,1 EL W 30 M | 6,4 - 19,1 mm     | branco  | 30            | 1505900000 |
| HSS 8,5 - 25,4 EL W 30 M | 8,5 - 25,4 mm     | branco  | 30            | 1505910000 |



**TWINMARK HSS-HF termo-retrácteis 2:1**

Livre de halogéneos. Taxa de contracção 2:1. Manga contínua.

| Tipo                         | Diâmetro condutor | Secção condutor              | Cor     | Comprim. (por rolo) | Código     |
|------------------------------|-------------------|------------------------------|---------|---------------------|------------|
| HSS-HF 1.2-2.4 EL E          | 1.2 - 2.4 mm      | 0.25 - 0.5 mm <sup>2</sup>   | amarelo | 13 m                | 1423220000 |
| HSS-HF 1.6-3.2 EL E          | 1.6 - 3.2 mm      | 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>    | amarelo | 13 m                | 1423230000 |
| HSS-HF 2.4-4.8 EL E          | 2.4 - 4.8 mm      | 0.75 - 4 mm <sup>2</sup>     | amarelo | 13 m                | 1423240000 |
| HSS-HF 3.2-6.4 EL E          | 3.2 - 6.4 mm      | 1.5 - 6 mm <sup>2</sup>      | amarelo | 13 m                | 1423250000 |
| HSS-HF 4.8-9.5 EL E          | 4.8 - 9.5 mm      | 4.0 - 16 mm <sup>2</sup>     | amarelo | 13 m                | 1423260000 |
| HSS-HF 6.4-12.7 EL E         | 6.4 - 12.7 mm     | 6.0 - 35.0 mm <sup>2</sup>   | amarelo | 13 m                | 1423270000 |
| HSS-HF 9.5-19.1 EL E         | 9.5 - 19.1 mm     | 16.0 - 70.0 mm <sup>2</sup>  | amarelo | 10 m                | 1423280000 |
| HSS-HF 12.7-25.4 EL E        | 12.7 - 25.4 mm    | 35.0 - 120.0 mm <sup>2</sup> | amarelo | 10 m                | 1423290000 |
| HSS-HF 1.2-2.4 EL W          | 1.2 - 2.4 mm      | 0.25 - 0.5 mm <sup>2</sup>   | branco  | 13 m                | 1423330000 |
| HSS-HF 1.6-3.2 EL W          | 1.6 - 3.2 mm      | 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>    | branco  | 13 m                | 1423340000 |
| HSS-HF 2.4-4.8 EL W          | 2.4 - 4.8 mm      | 0.75 - 4 mm <sup>2</sup>     | branco  | 13 m                | 1423350000 |
| HSS-HF 3.2-6.4 EL W          | 3.2 - 6.4 mm      | 1.5 - 6 mm <sup>2</sup>      | branco  | 13 m                | 1423360000 |
| HSS-HF 4.8-9.5 EL W          | 4.8 - 9.5 mm      | 4.0 - 16 mm <sup>2</sup>     | branco  | 13 m                | 1423370000 |
| HSS-HF 6.4-12.7 EL W         | 6.4 - 12.7 mm     | 6.0 - 35.0 mm <sup>2</sup>   | branco  | 13 m                | 1423380000 |
| HSS-HF 9.5-19.1 EL W         | 9.5 - 19.1 mm     | 16.0 - 70.0 mm <sup>2</sup>  | branco  | 10 m                | 1423390000 |
| HSS-HF 12.7-25.4 EL W        | 12.7 - 25.4 mm    | 35.0 - 120.0 mm <sup>2</sup> | branco  | 10 m                | 1423410000 |
| HSS-HF 1.2 - 2.4 EL E 30 M   | 1,2 - 2,4 mm      | 0,5 - 4,2 mm <sup>2</sup>    | amarelo | 30 m                | 1513140000 |
| HSS-HF 1,6 - 3,2 EL E 30 M   | 1,6 - 3,2 mm      | 1,5 - 5,6 mm <sup>2</sup>    | amarelo | 30 m                | 1513150000 |
| HSS-HF 2,4 - 4,8 EL E 30 M   | 2,4 - 4,8 mm      | 4 - 7,6 mm <sup>2</sup>      | amarelo | 30 m                | 1513170000 |
| HSS-HF 3,2 - 6,4 EL E 30 M   | 3,2 - 6,4 mm      | 6 - 10,7 mm <sup>2</sup>     | amarelo | 30 m                | 1513180000 |
| HSS-HF 4,8 - 9,5 EL E 30 M   | 4,8 - 9,5 mm      | 16 - 15,1 mm <sup>2</sup>    | amarelo | 30 m                | 1513190000 |
| HSS-HF 6,4 - 12,7 EL E 30 M  | 6,4 - 12,7 mm     | 35,0 - 20,9 mm <sup>2</sup>  | amarelo | 30 m                | 1513200000 |
| HSS-HF 9,5 - 19,1 EL E 30 M  | 9,5 - 19,1 mm     | 70,0 - 30,9 mm <sup>2</sup>  | amarelo | 30 m                | 1513220000 |
| HSS-HF 12,7 - 25,4 EL E 30 M | 12,7 - 25,4 mm    | 120,0 - 40,5 mm <sup>2</sup> | amarelo | 30 m                | 1513230000 |
| HSS-HF 1,2 - 2,4 EL W 30 M   | 1,2 - 2,4 mm      | 0,5 - 4,2 mm <sup>2</sup>    | branco  | 30 m                | 1513240000 |
| HSS-HF 1,6 - 3,2 EL W 30 M   | 1,6 - 3,2 mm      | 1,5 - 5,6 mm <sup>2</sup>    | branco  | 30 m                | 1513250000 |
| HSS-HF 2,4 - 4,8 EL W 30 M   | 2,4 - 4,8 mm      | 4 - 7,6 mm <sup>2</sup>      | branco  | 30 m                | 1513270000 |
| HSS-HF 3,2 - 6,4 EL W 30 M   | 3,2 - 6,4 mm      | 6 - 10,7 mm <sup>2</sup>     | branco  | 30 m                | 1513280000 |
| HSS-HF 4,8 - 9,5 EL W 30 M   | 4,8 - 9,5 mm      | 16 - 15,1 mm <sup>2</sup>    | branco  | 30 m                | 1513290000 |
| HSS-HF 6,4 - 12,7 EL W 30 M  | 6,4 - 12,7 mm     | 35,0 - 20,9 mm <sup>2</sup>  | branco  | 30 m                | 1513300000 |
| HSS-HF 9,5 - 19,1 EL W 30 M  | 9,5 - 19,1 mm     | 70,0 - 30,9 mm <sup>2</sup>  | branco  | 30 m                | 1513320000 |
| HSS-HF 12,7 - 25,4 EL W 30 M | 12,7 - 25,4 mm    | 120,0 - 40,5 mm <sup>2</sup> | branco  | 30 m                | 1513330000 |



**THM TwinMark, THM Plus M, THM MMP | Sinalização para aparelhos**

**ESG, SM, CC, EL**

Material: Poliéster aluminizado. Grau de inflamabilidade: VO conforme UL94. -40...+120°C. Livre de halogéneos. Outras cores ver no catálogo geral.

| Tipo                 | Cor      | Ribbon     | Código     |
|----------------------|----------|------------|------------|
| N ESG 6/17 MM WS     | Branco   | 2005080000 | 2005100000 |
| N ESG 8/20 MM WS     | Branco   | 2005080000 | 2005140000 |
| N ESG 9/17 MM WS     | Branco   | 2005080000 | 2005190000 |
| N ESG 18/9.5 MM WS   | Branco   | 2005080000 | 2006220000 |
| N SM 27/8 MM WS      | Branco   | 2005080000 | 2006400000 |
| N SM 27/12.5 MM WS   | Branco   | 2005080000 | 2006500000 |
| N SM 27/18 MM WS     | Branco   | 2005080000 | 2006280000 |
| N SM 27/18-22 MM WS  | Branco   | 2005080000 | 2005840000 |
| N ESG 6/17 MM GE     | Amarelo  | 2005080000 | 2005110000 |
| N ESG 8/20 MM GE     | Amarelo  | 2005080000 | 2005150000 |
| N ESG 9/17 MM GE     | Amarelo  | 2005080000 | 2005120000 |
| N ESG 18/9.5 MM GE   | Amarelo  | 2005080000 | 2006240000 |
| N SM 27/8 MM GR      | Cinzento | 2005080000 | 2006480000 |
| N SM 27/12.5 MM GR   | Cinzento | 2005080000 | 2006520000 |
| N SM 27/18 MM GR     | Cinzento | 2005080000 | 2006340000 |
| N SM 27/18-22 MM GR  | Cinzento | 2005080000 | 2005860000 |
| N SM DIA 60-22 MM GE | Amarelo  | 2005080000 | 2006060000 |
| N CC 15/27 MM WS     | Branco   | 2005080000 | 2005600000 |
| N CC 15/45 MM WS     | Branco   | 2005080000 | 2005500000 |
| N CC 15/60 MM WS     | Branco   | 2005080000 | 2005410000 |
| N CC 30/60 MM WS     | Branco   | 2005080000 | 2005330000 |
| N CC 85/54 MM WS     | Branco   | 2005080000 | 2005270000 |
| N EL 12 MM WS 30M    | Branco   | 2005080000 | 2006570000 |
| N EL 15 MM WS 30M    | Branco   | 2005080000 | 2006590000 |
| N EL 27 MM WS 30M    | Branco   | 2005080000 | 2006630000 |
| N EL 38 MM WS 30M    | Branco   | 2005080000 | 2006600000 |
| N EL 60 MM WS 30M    | Branco   | 2005080000 | 2006690000 |
| N EL 100 MM WS 30M   | Branco   | 2005080000 | 2006720000 |



**Etiquetas THM MT 30x**

Material: Poliéster. Grau de inflamabilidade: HB conforme UL94. -40...+150°C. Entrega em rolos perfurados.



| Tipo                | Larg. x Comp. | Cor      | Núm. /rolo | Código     |
|---------------------|---------------|----------|------------|------------|
| THM MT30X 8/8       | 8x8           | branco   | 10.000     | 1954070000 |
| THM MT30X 15/6      | 15x6          | branco   | 10.000     | 1753231044 |
| THM MT30X 17/9      | 17x9          | branco   | 10.000     | 1968130000 |
| THM MT30X 18/6      | 18x6          | branco   | 10.000     | 1753271044 |
| THM MT30X 18/9      | 18x9          | branco   | 10.000     | 1753251044 |
| THM MT30X 20/8      | 20x8          | branco   | 10.000     | 1753241044 |
| THM MT30X 25,9/7,1  | 25,9x7,1      | branco   | 5.000      | 1891770000 |
| THM MT30X 25/12     | 25x12         | branco   | 10.000     | 1751751044 |
| THM MT30X 26/10     | 26x10         | branco   | 10.000     | 1751761044 |
| THM MT30X 30/20     | 30x20         | branco   | 6.000      | 1753261044 |
| THM MT30X 32/9      | 32x9          | branco   | 6.000      | 1751771044 |
| THM MT30X 38/17     | 38x17         | branco   | 4.000      | 1011610000 |
| THM MT30X 38/19     | 38x19         | branco   | 2.000      | 1751801044 |
| THM MT30X 45/23     | 45x23         | branco   | 2.000      | 1751811044 |
| THM MT30X 65/35     | 65x35         | branco   | 1.000      | 1751831044 |
| THM MT30X 101/48    | 101x48        | branco   | 500        | 1751821044 |
| THM MT30X 15/4      | 15x4          | amarelo  | 10.000     | 1072690000 |
| THM MT30X 15/5,08   | 15x5,08       | amarelo  | 10.000     | 1964130000 |
| THM MT30X 15/6      | 15x6          | amarelo  | 10.000     | 1753231687 |
| THM MT30X 16/7      | 16x7          | amarelo  | 10.000     | 1852520000 |
| THM MT30X 17/8      | 17x8          | amarelo  | 10.000     | 1027620000 |
| THM MT30X 17/9      | 17x9          | amarelo  | 10.000     | 1856650000 |
| THM MT30X 18/6      | 18x6          | amarelo  | 10.000     | 1753271687 |
| THM MT30X 18/9      | 18x9          | amarelo  | 10.000     | 1753251687 |
| THM MT30X 20/8      | 20x8          | amarelo  | 10.000     | 1753241687 |
| THM MT30X 25/12     | 25x12         | amarelo  | 10.000     | 1751751687 |
| THM MT30X 26/10     | 26x10         | amarelo  | 10.000     | 1751761687 |
| THM MT30X 30/20     | 30x20         | amarelo  | 6.000      | 1753261687 |
| THM MT30X 38/19     | 38x19         | amarelo  | 2.000      | 1751801687 |
| THM MT30X 45/23     | 45x23         | amarelo  | 2.000      | 1751811687 |
| THM MT30X 65/35     | 65x35         | amarelo  | 1.000      | 1751831687 |
| THM MT30X 101/48    | 101x48        | amarelo  | 500        | 1751821687 |
| THM MT30X 101/74    | 101x74        | amarelo  | 500        | 1061810000 |
| THM MT30X 15/6      | 15x6          | prateado | 10.000     | 1753230001 |
| THM MT30X 18/6      | 18x6          | prateado | 10.000     | 1753270001 |
| THM MT30X 18/9      | 18x9          | prateado | 10.000     | 1753250001 |
| THM MT30X 20/8      | 20x8          | prateado | 10.000     | 1753240001 |
| THM MT30X 25/12     | 25x12         | prateado | 10.000     | 1751750001 |
| THM MT30X 26/10     | 26x10         | prateado | 10.000     | 1751760001 |
| THM MT30X 26,5/17,5 | 26,5x17,5     | prateado | 10.000     | 1770090000 |
| THM MT30X 30/20     | 30x20         | prateado | 6.000      | 1753260001 |
| THM MT30X 30/52     | 30x52         | prateado | 2.000      | 1014680000 |
| THM MT30X 32/9      | 32x9          | prateado | 6.000      | 1751770001 |
| THM MT30X 38/19     | 38x19         | prateado | 2.000      | 1751800001 |
| THM MT30X 38/32     | 38x32         | prateado | 1.000      | 1862350000 |
| THM MT30X 45/23     | 45x23         | prateado | 2.000      | 1751810001 |
| THM MT30X 57/27     | 57x27         | prateado | 2.000      | 1852540000 |
| THM MT30X 65/35     | 65x35         | prateado | 1.000      | 1751830001 |
| THM MT30X 89/60     | 89x60         | prateado | 1.000      | 1003410000 |
| THM MT30X 101/48    | 101x48        | prateado | 500        | 1751820001 |
| THM MT30X 101/74    | 101x74        | prateado | 500        | 1762960001 |
| THM MT30X 101/150   | 101x150       | prateado | 250        | 1778170000 |

**THM TwinMark, THM Plus M, THM MMP | Etiquetas para mangas e suportes**



**ELS**

Material: Poliéster. Grau de inflamabilidade: HB conforme UL94. -20...+150°C. Livre de halogéneos.

| Tipo              | Cor     | Ribbon     | Código     |
|-------------------|---------|------------|------------|
| N ELS 6/30 MM WS  | Branco  | 2005080000 | 2009980000 |
| N ELS 8/20 MM WS  | Branco  | 2005080000 | 2005180000 |
| N ELS 16/40 MM WS | Branco  | 2005080000 | 2005200000 |
| N ELS 6/30 MM GE  | Amarelo | 2005080000 | 2010620000 |
| N ELS 8/20 MM GE  | Amarelo | 2005080000 | 2005240000 |
| N ELS 16/40 MM GE | Amarelo | 2005080000 | 2005260000 |

**Tiras adhesivas KSW para componentes de circuito impresso**

Cor branca. Poliéster. Livre de PVC. Largura da fita 2,5 e 4 mm. Outras opções no catálogo geral.

| Tipo        | Código     |
|-------------|------------|
| KSW 2,5 /90 | 1812660000 |
| KSW 4/90    | 1812670000 |



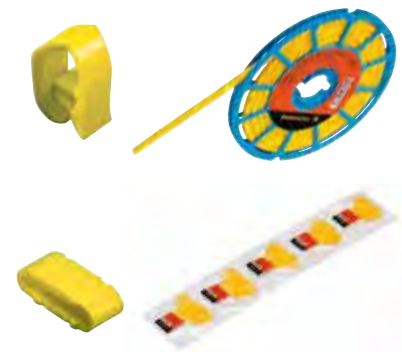
**Marcações standard | CableLine® - Sinalizadores de cabos impressos a laser**

**CableLine® CLI C**

| Tipo     | Ø exterior mín. (mm) | Secção mín. (mm²) | Código Multipack | Código CD  |
|----------|----------------------|-------------------|------------------|------------|
| CLI C 02 | 1,3 - 3,0            | 0,5 - 1,5         | 025211xxxx       | 156824xxxx |
| CLI C 1  | 2,5 - 5,0            | 1,5 - 4,0         | 025261xxxx       | 156825xxxx |
| CLI C 2  | 4,0 - 10,0           | 2,5 - 16          | 025131xxxx       | 156826xxxx |
| CLI C 3  | 8,0 - 16,0           | 16,0 - 70,0       | 025341xxxx       |            |

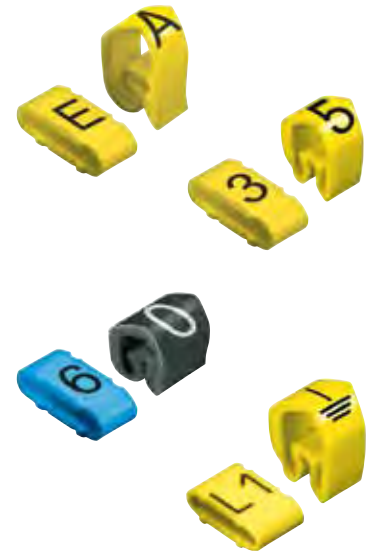
**CableLine® CLI M**

| Tipo           | Ø exterior mín. (mm) | Secção mín. (mm²) | Código Multipack | Código CD  |
|----------------|----------------------|-------------------|------------------|------------|
| CLI M 2        | 16                   | desde 16          | 173365xxxx       | 156830xxxx |
| <b>Suporte</b> | <b>Comprimento</b>   |                   |                  |            |
| CLI MC 70      | 70 mm                |                   |                  | 0524400000 |
| CLI MC 110     | 110 mm               |                   |                  | 0189400000 |

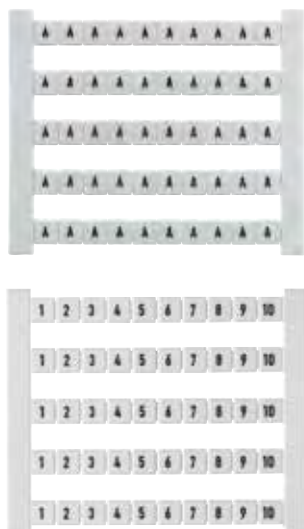


**CableLine® - Guia de selecção de impressão**

| Letras maiúsculas |            | Letras minúsculas |            | Números |            | Números Cor internacional |   | Símbolos   |                      |            |            |
|-------------------|------------|-------------------|------------|---------|------------|---------------------------|---|------------|----------------------|------------|------------|
| Código            |            | Código            |            | Código  |            | Código                    |   | Código     |                      |            |            |
| A                 | xxxxxx1637 | a                 | xxxxxx1700 | 0       | xxxxxx1502 | 0                         | ● | xxxxxx1503 | +                    | xxxxxx1738 |            |
| B                 | xxxxxx1639 | b                 | xxxxxx1701 | 1       | xxxxxx1505 | 1                         | ● | xxxxxx1506 | -                    | xxxxxx1740 |            |
| C                 | xxxxxx1641 | c                 | xxxxxx1702 | 2       | xxxxxx1508 | 2                         | ● | xxxxxx1509 | vermelho/<br>preto + | xxxxxx1737 |            |
| D                 | xxxxxx1643 | d                 | xxxxxx1703 | 3       | xxxxxx1511 | 3                         | ● | xxxxxx1512 | azul/preto -         | xxxxxx1741 |            |
| E                 | xxxxxx1645 | e                 | xxxxxx1704 | 4       | xxxxxx1514 | 4                         | ● | xxxxxx1514 | /                    | xxxxxx1742 |            |
| F                 | xxxxxx1647 | f                 | xxxxxx1705 | 5       | xxxxxx1517 | 5                         | ● | xxxxxx1518 | .                    | xxxxxx1748 |            |
| G                 | xxxxxx1649 | g                 | xxxxxx1706 | 6       | xxxxxx1520 | 6                         | ● | xxxxxx1521 | :                    | xxxxxx1750 |            |
| H                 | xxxxxx1651 | h                 | xxxxxx1707 | 7       | xxxxxx1523 | 7                         | ● | xxxxxx1524 | =                    | xxxxxx1751 |            |
| I                 | xxxxxx1653 | i                 | xxxxxx1708 | 8       | xxxxxx1526 | 8                         | ● | xxxxxx1527 | ⊕                    | xxxxxx1746 |            |
| J                 | xxxxxx1655 | j                 | xxxxxx1709 | 9       | xxxxxx1529 | 9                         | ○ | xxxxxx1530 | ⊖                    | xxxxxx1747 |            |
| K                 | xxxxxx1657 | k                 | xxxxxx1710 |         |            |                           |   |            | ~                    | xxxxxx1752 |            |
| L                 | xxxxxx1659 | l                 | xxxxxx1711 |         |            |                           |   |            | azul/preto           | N          | xxxxxx1664 |
| M                 | xxxxxx1661 | m                 | xxxxxx1712 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| N                 | xxxxxx1663 | n                 | xxxxxx1713 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| O                 | xxxxxx1665 | o                 | xxxxxx1714 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| P                 | xxxxxx1667 | p                 | xxxxxx1715 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| Q                 | xxxxxx1669 | q                 | xxxxxx1716 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| R                 | xxxxxx1671 | r                 | xxxxxx1717 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| S                 | xxxxxx1673 | s                 | xxxxxx1718 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| T                 | xxxxxx1676 | t                 | xxxxxx1719 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| U                 | xxxxxx1679 | u                 | xxxxxx1720 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| V                 | xxxxxx1681 | v                 | xxxxxx1721 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| W                 | xxxxxx1683 | w                 | xxxxxx1722 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| X                 | xxxxxx1687 | x                 | xxxxxx1723 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| E                 | xxxxxx1696 | y                 | xxxxxx1724 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |
| Z                 | xxxxxx1698 | z                 | xxxxxx1725 |         |            |                           |   |            |                      |            |            |







| DEK 5 GW                         |            | DEK 5 FW                              |            | DEK 5 FWZ                                      |            | DEK 6 GW                              |            | DEK 6 FW                              |            | DEK 6 FWZ                                      |            |
|----------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|------------------------------------------------|------------|
| Numeração repetitiva horizontal. |            | Numeração ordem crescente horizontal. |            | Numeração ordem crescente horizontal por fila. |            | Numeração ordem crescente horizontal. |            | Numeração ordem crescente horizontal. |            | Numeração ordem crescente horizontal por fila. |            |
| Código                           | Código     | Código                                | Código     | Código                                         | Código     | Código                                | Código     | Código                                | Código     | Código                                         | Código     |
| A                                | 0522761021 | 1-50                                  | 0473460001 | 1-10                                           | 0523060001 | +                                     | 1318061198 | 1-50                                  | 0468660001 | 1-10                                           | 0518960001 |
| B                                | 0522761022 | 51-100                                | 0473460051 | 11-20                                          | 0523060011 | -                                     | 1318061199 | 51-100                                | 0468660051 | 11-20                                          | 0518960011 |
| F                                | 0522761026 | 101-150                               | 0473460101 | 21-30                                          | 0523060021 | ⊥                                     | 1318061202 | 101-150                               | 0468660101 | 21-30                                          | 0518960021 |
| L                                | 0522761032 | 151-200                               | 0473460151 | 31-40                                          | 0523060031 | ⊕                                     | 1318061203 | 151-200                               | 0468660151 | 31-40                                          | 0518960031 |
| N                                | 0522761034 | 201-250                               | 0473460201 | 41-50                                          | 0523060041 |                                       |            | 201-250                               | 0468660201 | 41-50                                          | 0518960041 |
| O                                | 0522761035 | 251-300                               | 0473460251 | 51-60                                          | 0523060051 |                                       |            | 251-300                               | 0468660251 | 51-60                                          | 0518960051 |
| R                                | 0522761038 | 301-350                               | 0473460301 | 61-70                                          | 0523060061 |                                       |            | 301-350                               | 0468660301 | 61-70                                          | 0518960061 |
| S                                | 0522761039 | 351-400                               | 0473460351 | 71-80                                          | 0523060071 |                                       |            | 351-400                               | 0468660351 | 71-80                                          | 0518960071 |
| T                                | 0522761040 |                                       |            | 81-90                                          | 0523060081 |                                       |            |                                       |            | 81-90                                          | 0518960081 |
| U                                | 0522761041 |                                       |            | 91-100                                         | 0523060091 |                                       |            |                                       |            | 91-100                                         | 0518960091 |
| V                                | 0522761042 |                                       |            | L1, L2, L3, N, PE                              | 0354361187 |                                       |            |                                       |            | L1-PE                                          | 0631961187 |
| W                                | 0522761043 |                                       |            |                                                |            |                                       |            |                                       |            | L1-h                                           | 0631961203 |
| X                                | 0522761044 |                                       |            |                                                |            |                                       |            |                                       |            |                                                |            |
| +                                | 0576261198 |                                       |            |                                                |            |                                       |            |                                       |            |                                                |            |
| -                                | 0576261199 |                                       |            |                                                |            |                                       |            |                                       |            |                                                |            |
| ⊥                                | 0576261202 |                                       |            |                                                |            |                                       |            |                                       |            |                                                |            |
| ⊕                                | 0576261203 |                                       |            |                                                |            |                                       |            |                                       |            |                                                |            |
| L1                               | 0522361075 |                                       |            |                                                |            |                                       |            |                                       |            |                                                |            |
| L2                               | 0522361076 |                                       |            |                                                |            |                                       |            |                                       |            |                                                |            |
| L3                               | 0522361077 |                                       |            |                                                |            |                                       |            |                                       |            |                                                |            |

Marcações standard | Etiquetas adesivas para componentes de circuito impresso



Cor branca. Poliéster. Livre de PVC.  
Ancho de tira 2,5 e 4 mm.  
Outras opções en catálogo general.

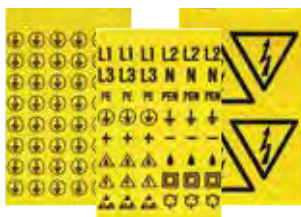
KSW 2.5

| Impressão | Passagem | Long   | Código     |
|-----------|----------|--------|------------|
| 1-24      | 3.50 mm  |        | 1652250001 |
| 1-24      | 5.00 mm  |        | 1713980001 |
| neutro    |          | 150 mm | 1630000000 |

KSW 4

| Impressão | Passagem | Código     |
|-----------|----------|------------|
| 1-16      | 3.50 mm  | 1630150001 |
| 1-16      | 5.00 mm  | 1700700001 |
| 1-24      | 5.00 mm  | 1700710001 |
| 1-8       | 5.08 mm  | 1630200001 |
| 1-16      | 5.08 mm  | 1630160001 |
| 1-24      | 5.08 mm  | 1630180001 |
| 1-8       | 7.50 mm  | 1700690001 |
| 1-12      | 7.50 mm  | 1630140001 |
| 13-24     | 7.50 mm  | 1630140013 |
| 1-8       | 7.62 mm  | 1700680001 |
| 1-12      | 7.62 mm  | 1652270001 |
| 13-24     | 7.62 mm  | 1652270013 |

Marcações standard | Etiquetas e marcações auto-adesivas para identificação de equipamentos



Symbol Pack

| Tipo                    | Comprim. | Altura | Impressão      | Número | Código     |
|-------------------------|----------|--------|----------------|--------|------------|
| SYMBOL-P. 75X75X75 B/DR | 75 mm    | 75 mm  | Raio triângulo | 20     | 1741110000 |
| SYMBOL-P. 50X50X50 B/DR | 50 mm    | 50 mm  | Raio triângulo | 40     | 1741100000 |
| SYMBOL-P. 25X25X25 B/DR | 25 mm    | 25 mm  | Raio triângulo | 40     | 1741090000 |

Service Pack

| Tipo                      | Comprim. | Altura | Impressão | Número | Código     |
|---------------------------|----------|--------|-----------|--------|------------|
| SERV-P. DIAM16 PE GE/GN   | 16 mm    | 16 mm  | PE        | 20     | 1707350006 |
| SERV-P. DIAM16 ERDE GE/GN | 16 mm    | 16 mm  | ⊥         | 20     | 1707350005 |
| SERV-P. DIAM16 N BL/WS    | 16 mm    | 16 mm  | N         | 20     | 1707350004 |
| SERV-P. DIAM16 L3 SW/WS   | 16 mm    | 16 mm  | L3        | 20     | 1707350003 |
| SERV-P. DIAM16 L2 SW/WS   | 16 mm    | 16 mm  | L2        | 20     | 1707350002 |
| SERV-P. DIAM16 L1 SW/WS   | 16 mm    | 16 mm  | L1        | 20     | 1707350001 |

**Marko Cards**

| Tipo                     | Comprim. | Altura | Impressão      | Número | Código     |
|--------------------------|----------|--------|----------------|--------|------------|
| MARKO-C.200X200X200 B/DR | 200 mm   | 200 mm | Raio triângulo | 7      | 1700560001 |
| MARKO-C.100X100X100 B/DR | 100 mm   | 100 mm | Raio triângulo | 14     | 1700550001 |
| MARKO-C.50X50X50 B/DR.   | 50 mm    | 50 mm  | Raio triângulo | 1      | 1700540001 |
| MARKO-C.25X25X25 B/DR.   | 25 mm    | 25 mm  | Raio triângulo | 3      | 1700530001 |



**Material de instalação**

**CB - Abraçadeiras de poliamida**

Material: Poliamida PA 6,6. Grau de inflamabilidade: V2 conforme UL 94.

| Tipo              | Dim. L x B (mm) | Ø min. de feixe (mm) | Ø max. de feixe (mm) | Resistência à tracção em N | Código natural | Código preto |
|-------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------------|----------------|--------------|
| CB 98/2.5 NATUR   | 98 x 2,5        | 1                    | 21                   | 80                         | 1278600000     | 1697890000   |
| CB 120/4.5 NATUR  | 120 x 4,5       | 2,5                  | 24                   | 220                        | 7940006052     | 7940006053   |
| CB 120/7.8 NATUR  | 120 x 7,8       | 3,5                  | 24                   | 540                        | 7940006062     | 7940006063   |
| CB 135/2.5 NATUR  | 135 x 2,5       | 1                    | 32                   | 80                         | 7940006040     | 7940006047   |
| CB 140/3.6 NATUR  | 140 x 3,6       | 2                    | 35                   | 130                        | 1278700000     | 1697900000   |
| CB 160/4.5 NATUR  | 160 x 4,5       | 2,5                  | 40                   | 220                        | 1723540000     | 1723560000   |
| CB 160/2.6 NATUR  | 160 x 2,6       | 1                    | 40                   | 80                         | 7940006048     | 7940006049   |
| CB 178/4.8 NATUR  | 178 x 4,8       | 2                    | 45                   | 220                        | 1723550000     | 1723570000   |
| CB 200/4.8 NATUR  | 200 x 4,8       | 3                    | 50                   | 220                        | 1278800000     | 1697910000   |
| CB 200/2.6 NATUR  | 200 x 2,6       | 1                    | 50                   | 80                         | 7940006050     | 7940006051   |
| CB 200/3.6 NATUR  | 200 x 3,6       | 2                    | 50                   | 130                        | 1720630000     | 1720660000   |
| CB 180/7.8 NATUR  | 180 x 7,8       | 3,5                  | 45                   | 540                        | 7940006064     | 7940006065   |
| CB 230/12.5 NATUR | 230 x 12,5      | 7,5                  | 57                   | 1080                       | 7940006076     | 7940006077   |
| CB 240/7.8 NATUR  | 240 x 7,8       | 3,5                  | 63                   | 540                        | 7940006066     | 7940006067   |
| CB 250/4.8 NATUR  | 250 x 4,8       | 3                    | 68                   | 220                        | 7940006054     | 7940006055   |
| CB 290/3.6 NATUR  | 290 x 3,6       | 2                    | 80                   | 130                        | 1720640000     | 1720650000   |
| CB 290/4.8 NATUR  | 290 x 4,8       | 3,5                  | 80                   | 220                        | 1278900000     | 1697920000   |
| CB 300/7.8 NATUR  | 300 x 7,8       | 4                    | 80                   | 540                        | 7940006068     | 7940006069   |
| CB 370/3.6 NATUR  | 370 x 3,6       | 2                    | 103                  | 130                        | 7940006056     | 7940006057   |
| CB 360/4.8 NATUR  | 360 x 4,8       | 3,5                  | 103                  | 220                        | 1279000000     | 1697930000   |
| CB 365/7.8 NATUR  | 365 x 7,8       | 8                    | 100                  | 540                        | 1279100000     | 1697940000   |
| CB 390/4.8 NATUR  | 390 x 4,8       | 3,5                  | 106                  | 220                        | 7940006058     | 7940006059   |
| CB 430/4.8 NATUR  | 430 x 4,8       | 3,5                  | 115                  | 220                        | 7940006060     | 7940006061   |
| CB 450/7.8 NATUR  | 450 x 7,8       | 35                   | 130                  | 540                        | 7940006070     | 7940006071   |
| CB 500/12.5 NATUR | 500 x 12,5      | 30                   | 143                  | 1080                       | 7940006078     | 7940006079   |
| CB 540/7.8 NATUR  | 540 x 7,8       | 35                   | 158                  | 540                        | 7940006072     | 7940006073   |
| CB 750/7.8 NATUR  | 750 x 7,8       | 35                   | 220                  | 540                        | 1720680000     | 1720670000   |
| CB 780/9.0 NATUR  | 780 x 9,0       | 32                   | 233                  | 700                        | 7940006074     | 7940006075   |
| CB 880/12.5 NATUR | 880 x 12,5      | 40                   | 255                  | 1080                       | 7940006082     | 7940006085   |



**Acessórios CB**

Material: Poliamida PA 6,6. Grau de inflamabilidade: V2 conforme UL 94.

| Tipo         | Dim. L x B (mm)                  | Ø min. de feixe (mm) | Ø max. de feixe (mm) | Resistência à tracção em N | Código natural | Código preto |
|--------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|----------------|--------------|
| CB-R 200/7,5 | Abrazadera desmontable 200 x 7,5 | 6                    | 50                   | 220                        | 1059200000     | 1059210000   |
| CB-R 250/7,5 | Abrazadera desmontable 250 x 7,5 | 6                    | 65                   | 220                        | 1059220000     | 1059230000   |
| CB-R 350/7,5 | Abrazadera desmontable 350 x 7,5 | 6                    | 100                  | 220                        | 1059240000     | 1059250000   |
| CBH 8.1/6.2  | 8,1 x 6,2                        |                      |                      |                            | 1279200000     |              |
| CBH 19/19    | 19 x 19                          |                      |                      |                            | 1289200000     | 1697950000   |
| CBH 27/27    | 27 x 27                          |                      |                      |                            | 1289400000     | 1697960000   |
| CBDM 200/4,5 | 200 x 4,5                        |                      | 50                   | 220                        | 1279300000     |              |



**Ferramenta RT1 para aplicação de abraçadeiras CB**

| Tipo | Peso   | Comprim. | Código     |
|------|--------|----------|------------|
| RT 1 | 260 gr | 160 mm   | 1296000000 |





### WSM – Abraçadeiras de aço inoxidável

Material: Aço inox. Resistente a ácidos conforme a SS 2348 (AISI-316). Gama de temperatura -80 °C ... 500 °C.

| Tipo          | Largura (mm) | Comprimento (mm) | Código     |
|---------------|--------------|------------------|------------|
| SCT 4,6/127 C | 4,6          | 127              | 1699800000 |
| SCT 4,6/266C  | 4,6          | 266              | 1699900000 |
| SCT 4,6/360 C | 4,6          | 360              | 1699910000 |
| SCT 4,6/520   | 4,6          | 520              | 1699920000 |
| SCT 4,6/679   | 4,6          | 679              | 1699930000 |
| SCT 4,6/838   | 4,6          | 838              | 1699940000 |
| SCT 4,6/201 C | 4,6          | 201              | 1699810000 |
| SCT-C 4.6/100 | 4,6          | 100              | 1015220000 |
| SCT-C 4.6/125 | 4,6          | 125              | 1015230000 |
| SCT-C 4.6/150 | 4,6          | 150              | 1015240000 |
| SCT-C 4.6/200 | 4,6          | 200              | 1015250000 |
| SCT-C 4.6/360 | 4,6          | 360              | 1015270000 |
| SCT-C 4.6/520 | 4,6          | 520              | 1015280000 |
| SCT-C 4.6/680 | 4,6          | 680              | 1015290000 |
| SCT-C 4.6/840 | 4,6          | 840              | 1015300000 |
| SCT-C 7.9/200 | 7,9          | 200              | 1015310000 |
| SCT-C 7.9/360 | 7,9          | 360              | 1015320000 |
| SCT-C 7.9/520 | 7,9          | 520              | 1015330000 |
| SCT-C 7.9/680 | 7,9          | 680              | 1015340000 |
| SCT-C 7.9/840 | 7,9          | 840              | 1015350000 |

### WSM – Placas sinalizadoras de aço inoxidável com impressão

Material: Aço inox. Resistente a ácidos conforme a SS 2348 (AISI-316). Gama de temperatura -80 °C ... 500 °C.



| Tipo   | Impressão | Comprimento (mm) | Código     |
|--------|-----------|------------------|------------|
| WSM 10 | (         | 5,5              | 1712501744 |
| WSM 10 | +         | 5,5              | 1712501738 |
| WSM 10 | -         | 5,5              | 1712501740 |
| WSM 10 | .         | 5,5              | 1712501743 |
| WSM 10 | /         | 5,5              | 1712501739 |
| WSM 10 | 0         | 5,5              | 1712501000 |
| WSM 10 | 1         | 5,5              | 1712500001 |
| WSM 10 | 2         | 5,5              | 1712500002 |
| WSM 10 | 3         | 5,5              | 1712500003 |
| WSM 10 | 4         | 5,5              | 1712500004 |
| WSM 10 | 5         | 5,5              | 1712500005 |
| WSM 10 | 6         | 5,5              | 1712500006 |
| WSM 10 | 7         | 5,5              | 1712500007 |
| WSM 10 | 8         | 5,5              | 1712500008 |
| WSM 10 | 9         | 5,5              | 1712500009 |
| WSM 10 | :         | 5,5              | 1712501741 |
| WSM 10 | =         | 5,5              | 1712501742 |
| WSM 10 | A         | 5,5              | 1712501637 |
| WSM 10 | B         | 5,5              | 1712501639 |
| WSM 10 | C         | 5,5              | 1712501641 |
| WSM 10 | D         | 5,5              | 1712501643 |
| WSM 10 | E         | 5,5              | 1712501645 |
| WSM 10 | ⊕         | 5,5              | 1712501053 |
| WSM 10 | F         | 5,5              | 1712501647 |
| WSM 10 | G         | 5,5              | 1712501649 |
| WSM 10 | H         | 5,5              | 1712501651 |

| Tipo   | Impressão | Comprimento (mm) | Código     |
|--------|-----------|------------------|------------|
| WSM 10 | I         | 5,5              | 1712501653 |
| WSM 10 | J         | 5,5              | 1712501655 |
| WSM 10 | K         | 5,5              | 1712501657 |
| WSM 10 | L         | 5,5              | 1712501659 |
| WSM 10 | M         | 5,5              | 1712501661 |
| WSM 10 | N         | 5,5              | 1712501663 |
| WSM 10 | O         | 5,5              | 1712501665 |
| WSM 10 | P         | 5,5              | 1712501667 |
| WSM 10 | Q         | 5,5              | 1712501669 |
| WSM 10 | R         | 5,5              | 1712501671 |
| WSM 10 | S         | 5,5              | 1712501673 |
| WSM 10 | T         | 5,5              | 1712501676 |
| WSM 10 | U         | 5,5              | 1712501679 |
| WSM 10 | V         | 5,5              | 1712501681 |
| WSM 10 | W         | 5,5              | 1712501683 |
| WSM 10 | X         | 5,5              | 1712501687 |
| WSM 10 | Y         | 5,5              | 1712501696 |
| WSM 10 | Z         | 5,5              | 1712501698 |
| WSM 10 | ~         | 5,5              | 1712501056 |
| WSM 10 | Ä         | 5,5              | 1712501054 |
| WSM 10 | Å         | 5,5              | 1712501700 |
| WSM 10 | Æ         | 5,5              | 1712501672 |
| WSM 10 | Ö         | 5,5              | 1712501055 |
| WSM 10 | Ø         | 5,5              | 1712501670 |
| WSM 10 | Ü         | 5,5              | 1712501699 |

### WSM – Soporte

Material: Aço inox. Resistente a ácidos conforme a SS 2348 (AISI-316). Gama de temperatura -80 °C ... 500 °C.



| Tipo       | Caracteres | Comprim. | Código     |
|------------|------------|----------|------------|
| WSMH 48mm  | 6          | 48       | 1774500000 |
| WSMH 60mm  | 8          | 60       | 1774510000 |
| WSMH 84mm  | 12         | 84       | 1774520000 |
| WSMH 108mm | 16         | 108      | 1774530000 |
| WSMH 144mm | 14         | 144      | 1002680000 |
| WSMH 288mm | 46         | 288      | 1774490000 |

| Impressão especial |            |          |            |
|--------------------|------------|----------|------------|
| Tipo               | Caracteres | Comprim. | Código     |
| WSMC 1-5           | 5          | 53,5     | 1912170000 |
| WSMC 6-10          | 10         | 74       | 1891680000 |
| WSMC 11-15         | 15         | 93       | 1891670000 |
| WSMC 16-20         | 20         | 112      | 1912140000 |
| WSMC 21-25         | 25         | 131      | 1912150000 |
| WSMC 26-30         | 30         | 150      | 1912160000 |

**WSM - Maleta**

| Tipo       | Código     |
|------------|------------|
| WSM 10 BOX | 1924930000 |

**Ferramenta para fixação de abraçadeiras WSM**

| Tipo               | Peso  | Comprimento | Código     |
|--------------------|-------|-------------|------------|
| WSM TOOL MANUELL   | 633 g | 220 mm      | 1774480000 |
| WSM TOOL AUTOMATIK | 579 g | 275 mm      | 1774470000 |
| RT-1               | 260 g | 160 mm      | 1296000000 |

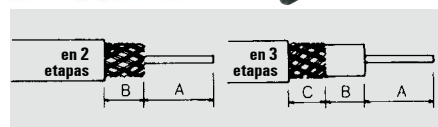




# Ferramentas e máquinas automáticas

|                              |                                          |      |
|------------------------------|------------------------------------------|------|
| <b>Orange Line</b>           | Cortar e descarnar                       | P.2  |
|                              | Descarnar                                | P.2  |
|                              | Cravar                                   | P.3  |
|                              | Aparafusar                               | P.4  |
|                              | Medir e verificar                        | P.6  |
|                              | Conjuntos de ferramentas                 | P.7  |
|                              | Perfurar                                 | P.9  |
|                              | Máquinas automáticas                     | P.10 |
| <b>Red Line</b>              | Cortar                                   | P.10 |
|                              | Descarnar                                | P.11 |
|                              | Cravar                                   | P.12 |
|                              | Alicates                                 | P.13 |
|                              | Alicates ESD                             | P.14 |
|                              | Aparafusar                               | P.15 |
|                              | Ferramentas de aperto                    | P.15 |
| <b>Ponteiras e terminais</b> | Ponteiras não isoladas                   | P.16 |
|                              | Ponteiras isoladas                       | P.17 |
|                              | Ponteiras isoladas - duplas              | P.20 |
|                              | Ponteiras isoladas - dimensões especiais | P.21 |
|                              | Terminais isolados                       | P.22 |
|                              | Terminais e uniões de cobre              | P.29 |

**Orange Line · Cortar e descarnar**



**Ferramentas KT**

Para cortar cabos de cobre e alumínio.

| Tipo  | Diâmetro do cabo | Secção do cabo              | Código     |
|-------|------------------|-----------------------------|------------|
| KT 8  | 8 mm             | flexível 16 mm <sup>2</sup> | 9002650000 |
| KT 12 | 12 mm            | flexível 35 mm <sup>2</sup> | 9002660000 |
| KT 14 | 14 mm            | flexível 70 mm <sup>2</sup> | 1157820000 |
| KT 22 | 22 mm            | flexível 95 mm <sup>2</sup> | 1157830000 |

**Ferramentas KT 45R**

Para cortar cabos de cobre e alumínio.

| Tipo   | Diâmetro do cabo | Secção do cabo               | Código     |
|--------|------------------|------------------------------|------------|
| KT 45R | 45 mm            | flexível 400 mm <sup>2</sup> | 9202040000 |

**swifty® set**

Chave de fendas combinada para aparafusar e cortar.

| Tipo       | Secção do cabo                                                    | Código     |
|------------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Swifty Set | rígido até 1,5 mm <sup>2</sup> , flexível até 2,5 mm <sup>2</sup> | 9006060000 |

**Ferramentas AM 12**

Ferramenta para descarnar cabos coaxiais.

| Tipo  | Diâmetro do cabo        | Código     |
|-------|-------------------------|------------|
| AM 12 | cabo UTP e STP até 8 mm | 9030060000 |

**Ferramentas AM 16**

Ferramenta para descarnar cabos - cabo redondo PVC, PUR, PE TPE livre de halogéneos.

| Tipo  | Diâmetro do cabo | Código     |
|-------|------------------|------------|
| AM 16 | 5...17 mm        | 9204190000 |

**Ferramentas AM 25/35**

Ferramenta para descarnar cabos.

| Tipo  | Diâmetro do cabo | Código     |
|-------|------------------|------------|
| AM 25 | 6 ... 25 mm      | 9001540000 |
| AM 35 | 25 ... 36 mm     | 9001080000 |

**Ferramentas CST**

Descarnadores para cortar e descarnar cabos coaxiais.

| Tipo                             | Diâmetro do cabo | Descarne em 2 etapas B (mm) | Descarne em 3 etapas C (mm) | Código     |
|----------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| CST para cabos RS 58/59/62       | 2,5...8 mm       |                             |                             | 9030500000 |
| Estojo porta-lâminas cinzento    |                  | 3,9                         |                             | 9032050000 |
| Estojo porta-lâminas vermelho    |                  | 6,0                         |                             | 9032040000 |
| Estojo porta-lâminas amarelo     |                  | 12,0                        |                             | 9032030000 |
| Estojo porta-lâminas azul        |                  | 6,5                         |                             | 9032020000 |
| Estojo porta-lâminas branco      |                  | 8,6                         |                             | 9204340000 |
| Estojo porta-lâminas verde       |                  | 7,1                         | 5,1                         | 9032000000 |
| Estojo porta-lâminas castanho    |                  | 7,5                         | 3,5                         | 9032010000 |
| Estojo porta-lâminas laranja     |                  | 8,0                         | 3,7                         | 9032200000 |
| Estojo porta-lâminas verde claro |                  | 6,0                         | 6,0                         | 9032210000 |
| Estojo porta-lâminas preto       |                  | 8,6                         | 2,3                         | 9032220000 |

**Orange Line · Descarnar**



**stripax®**

Para cortar e descarnar condutores de alumínio e cobre.

| Tipo                        | Secção do cabo              | Código     |
|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| stripax ULtime              | 6 mm <sup>2</sup>           | 1468880000 |
| ERME SPX UL - porta-lâminas | -                           | 1471390000 |
| stripax                     | 0,08 ... 10 mm <sup>2</sup> | 9005000000 |
| stripax 16                  | 16 mm <sup>2</sup>          | 9005610000 |

**stripax® plus**

Para cortar, descarnar e cravar ponteiros isoladas.

| Tipo         | Secção do cabo              | Código    |
|--------------|-----------------------------|-----------|
| stripax plus | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> | 902000000 |

**mini stripax®**

Para cortar e descarnar.

| Tipo         | Secção do cabo             | Código    |
|--------------|----------------------------|-----------|
| mini stripax | 0,08 ... 1 mm <sup>2</sup> | 900128000 |

**Ferramentas AM ASI**

Para cortar e descarnar.

| Tipo   | Cabo                               | Comprimento | Código    |
|--------|------------------------------------|-------------|-----------|
| AM ASI | com isolamento externo de borracha | 125         | 900995000 |

**Ferramentas AM ASI especial**

Para cortar e descarnar.

| Tipo            | Cabo                                | Comprimento | Código    |
|-----------------|-------------------------------------|-------------|-----------|
| AM ASI especial | com isolamento externo de TPE e PUR | 160         | 900994000 |

**multi-stripax® PV**

Para cabos fotovoltaicos.

| Tipo              | Cabo         | Comprimento | Código    |
|-------------------|--------------|-------------|-----------|
| multi-stripax® PV | fotovoltaico | 160         | 119049000 |



## Orange Line - Cravar

**Ferramentas PZ 1,5**

Ferramenta para cravar ponteiros.

| Tipo   | Secção do cabo               | Código    |
|--------|------------------------------|-----------|
| PZ 1,5 | 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> | 900599000 |

**Ferramentas PZ 10**

Ferramenta para cravar ponteiros.

| Tipo      | Secção do cabo            | Detalhes             | Código    |
|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|
| PZ 10 HEX | 0,14...10 mm <sup>2</sup> | cravamento hexagonal | 144507000 |
| PZ 10 SQR | 0,14...10 mm <sup>2</sup> | cravamento quadrado  | 144508000 |

**Ferramentas PZ**

Ferramenta para cravar ponteiros.

| Tipo        | Secção do cabo              | Detalhes                        | Código    |
|-------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------|
| PZ 4        | 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |                                 | 901250000 |
| PZ 6/5      | 0,25 ... 6 mm <sup>2</sup>  | 5 matrizes                      | 901146000 |
| PZ 3        | 0,5 ... 6 mm <sup>2</sup>   |                                 | 056730000 |
| PZ 6 ROTO   | 0,14 ... 6 mm <sup>2</sup>  | matriz giratória                | 901435000 |
| PZ 6 ROTO L | 0,14 ... 6 mm <sup>2</sup>  | matriz giratória com travamento | 144405000 |
| PZ 16       | 6 ... 16 mm <sup>2</sup>    |                                 | 901260000 |
| PZ 50       | 25, 35 e 50 mm <sup>2</sup> | 3 matrizes                      | 900645000 |

**Ferramentas HTF**

Ferramenta para cravar terminais faston com patilhas abertas ou fechadas.

| Tipo   | Tamanho dos terminais | Secção do cabo              | Código    |
|--------|-----------------------|-----------------------------|-----------|
| HTF 28 | 2,8 mm                | 0,1 ... 1 mm <sup>2</sup>   | 901309000 |
| HTF 48 | 4,8 mm                | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> | 901308000 |
| HTF 63 | 6,3 mm                | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> | 901340000 |





**Orange Line - Cravar**



**Ferramentas HTF SUB-D**

Ferramenta para cravar contactos Sub-D.

| Tipo      | Secção do cabo                                     | Código     |
|-----------|----------------------------------------------------|------------|
| HTF SUB-D | AWG 28 ... 20 mm para contactos com patilha aberta | 9013260000 |

**Ferramentas CTI e HTI**

Ferramenta para cravar terminais isolados (vermelho, azul claro e amarelo).

| Tipo   | Secção do cabo              | Código     |
|--------|-----------------------------|------------|
| HTI 15 | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> | 9014400000 |
| CTI 6  | 0,5 ... 6 mm <sup>2</sup>   | 9006120000 |

**Ferramentas CTN e HTN**

Ferramenta para cravar terminais não isolados.

| Tipo               | Secção do cabo            | Detalhes           | Código     |
|--------------------|---------------------------|--------------------|------------|
| HTN 21 com batente | 0,5 ... 6 mm <sup>2</sup> |                    | 9014100000 |
| HTN 21 sem batente | 0,5 ... 6 mm <sup>2</sup> |                    | 9014610000 |
| CTN 25 D4          | 10 ... 25 mm <sup>2</sup> | cravação Indent    | 9006220000 |
| CTN 25 D5          | 10 ... 25 mm <sup>2</sup> | cravação hexagonal | 9006230000 |

**Ferramentas CTX para cravar contactos torneados**

Ferramentas para cravar contactos torneados para fichas industriais.

| Tipo           | Secção do cabo             | Para conectores industriais | Código     |
|----------------|----------------------------|-----------------------------|------------|
| CTX CM 1.6/2.5 | 0,14 ... 4 mm <sup>2</sup> | HE, HD, ConCept M10/M5      | 9018490000 |
| CTX CM 3.6     | 4 ... 10 mm <sup>2</sup>   | HD, ConCept M3              | 9018480000 |

**Ferramentas HTG**

Ferramenta para cravar fichas BNC e TNC.

| Tipo      | Cabo              | Código     |
|-----------|-------------------|------------|
| HTG 58/59 | RG 58, 59, 62, 71 | 9012020000 |

**Ferramentas TT**

Ferramenta para cortar, descarnar e cravar fichas.

| Tipo          | Secção do cabo            | Detalhes           | Código     |
|---------------|---------------------------|--------------------|------------|
| TT 864 RS WE  | 28 ... 24 mm <sup>2</sup> | 8, 6, 4 contactos  | 9008120000 |
| TT 1064 RS WE | 28 ... 24 mm <sup>2</sup> | 10, 6, 4 contactos | 9008190000 |

**Orange Line - Aparafusar**



**Chaves de fendas DMSI**

Chaves de fendas manuais com binário de aperto. Isolamento até 1000 V AC.

| Tipo                | Binário de aperto | Dimensões   | Código     |
|---------------------|-------------------|-------------|------------|
| DMSI manual 0,5-1,7 | 0,5-1,7 Nm        | 127 x 23 mm | 9918390000 |
| DMSI manual 2-8     | 2-8 Nm            | 142 x 41 mm | 9918400000 |

**Pontas isoladas**

Isolamento até 1000 V AC.

| Tipo                                   | Largura | Código     |
|----------------------------------------|---------|------------|
| <b>⊖ para parafusos ranhurados</b>     |         |            |
| WB SI SL 0,4 X 2,5                     | 2,5 mm  | 2433160000 |
| WB SI SL 0,5 X 3,0                     | 3 mm    | 2433170000 |
| WB SI SL 0,6 X 3,5                     | 3,5 mm  | 2433180000 |
| WB SI SL 0,8 X 4,0                     | 4 mm    | 2433190000 |
| WB SI SL 1,0 X 5,5                     | 5,5 mm  | 2433200000 |
| <b>⊕ para parafusos tipo Philips</b>   |         |            |
| WB IK SL PH1                           |         | 2433210000 |
| WB IK SL PH2                           |         | 2433220000 |
| <b>⊕ para parafusos tipo Pozidrive</b> |         |            |
| WB IK SL PZ1                           |         | 2433230000 |
| WB IK SL PZ2                           |         | 2433240000 |

**Kit de chaves de fendas SDI S**

Kit de 6 chaves de fendas de ranhura e Philips. Isolamento até 1000 V AC.



| Tipo                 | Isolamento             | Código     |
|----------------------|------------------------|------------|
| SDI S 2,5-5,5/PH1/2  | até 1000 V AC          | 9009730000 |
| SDI SL 3,5-6,5/PH1/2 | até 1000 V AC Slimline | 1274750000 |

**Kit de chaves de fendas SD**

Kit de 6 chaves de fendas de ranhura e Philips.



| Tipo                  | Código     |
|-----------------------|------------|
| SD Set S2,5-5,5/PH1/2 | 9009740000 |

**SDI SL**

Chaves de fendas isoladas 1000V Slimline.



| Tipo                | A   | B   | C   | Código     |
|---------------------|-----|-----|-----|------------|
| SDI S 2,5-5,5/PH1/2 | 0.6 | 3.5 | 100 | 1274660000 |
| SDI S 2,5-5,5/PH1/2 | 0.8 | 4.0 | 100 | 1274670000 |
| SDI S 2,5-5,5/PH1/2 | 1.0 | 4.5 | 125 | 1274680000 |
| SDI S 2,5-5,5/PH1/2 | 1.2 | 6.5 | 150 | 1274690000 |

**SDIK SL PZ**

Chaves de fendas isoladas 1000V Slimline.



| Tipo        | Código     |
|-------------|------------|
| SDIK SL PZ1 | 1274730000 |
| SDIK SL PZ2 | 1274740000 |

**SDIK SL PH**

Chaves de fendas isoladas 1000V Slimline.



| Tipo        | Código     |
|-------------|------------|
| SDIK SL PH1 | 1274710000 |
| SDIK SL PH2 | 1274720000 |

**Screwty® Standard**Ferramentas especiais para aparafusar as fichas nas interfaces SAI. **Screwty® com binário de aperto:** consultar o Catálogo de Ferramentas.

| Tipo           | Utilização                           | Código     |
|----------------|--------------------------------------|------------|
| Screwty® M12   | fichas M12 impressos                 | 1900000000 |
| Screwty® M8    | fichas M8 impressos                  | 1900010000 |
| Screwty® M12 F | fichas M12 acondicionados livremente | 1900020000 |
| Screwty® M8 F  | fichas M8 acondicionados livremente  | 1900030000 |

**Screwty® Set**

Ferramenta especiais para aparafusar as fichas nas interfaces SAI.

| Tipo         | Utilização                                                 | Código     |
|--------------|------------------------------------------------------------|------------|
| Screwty® Set | 1 punho Screwty®, 1 anilha para Screwty M12, M8, M12F, M8F | 1910000000 |

**Aparafusadora DMS PRO**

Aparafusadora eléctrica com bateria, com limitação automática do binário de aperto.

| Tipo                | Inclui                                                                             | Código     |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| DMS PRO com bateria | aparafusadora DMS PRO com bateria                                                  | 1479120000 |
| DMS PRO SET         | aparafusadora DMS PRO com bateria, carregador, caixa de pontas, mala de transporte | 1479090000 |
| ACCU DMS PRO        | Bateria suplementar                                                                | 1479110000 |
| LG DMS PRO          | Carregador de bateria                                                              | 9007460000 |

**FLECAFIX**

Ferramenta para enroscar buçins, com função de roquete.

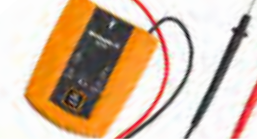
| Tipo     | Aperto     | Código     |
|----------|------------|------------|
| FLECAFIX | 11...24 mm | 9015900000 |
| FLECAFIX | 24...36 mm | 9015980000 |

**Ferramenta RT**

Ferramenta para aperto e corte de abraçadeiras.

| Tipo | Largura das abraçadeiras | Código     |
|------|--------------------------|------------|
| RT 1 | 2,5...4,8 mm             | 1296000000 |





### Aparelho de teste Master Check

Indicador LED para tensão AC/DC, continuidade, detecção de fase. IP65.

| Tipo         | Tensão nominal    | Zona de frequência | Código     |
|--------------|-------------------|--------------------|------------|
| Master Check | 6 ... 400 V AC/DC | 0 ... 100 Hz       | 9918880000 |

### Aparelho de teste Combi Check

Indicador LED para tensão AC/DC, continuidade, detecção de fase, verificação do sentido de rotação do motor. Iluminação das pontas de teste. Indicação de bateria fraca. Com sinal acústico. IP65.

| Tipo        | Tensão nominal    | Zona de frequência | Código     |
|-------------|-------------------|--------------------|------------|
| Combi Check | 6 ... 690 V AC/DC | 0 ... 100 Hz       | 9918860000 |

### Aparelho de teste Combi Check PRO

Indicador LED para tensão AC/DC, continuidade, detecção de fase, verificação do sentido de rotação do motor. Iluminação das pontas de teste. Indicação de bateria fraca. Teclas de função de carga comutável. Com sinal acústico. IP65.

| Tipo            | Tensão nominal  | Zona de frequência | Código     |
|-----------------|-----------------|--------------------|------------|
| Combi Check Pro | 6...690 V AC/DC | 0 ... 100 Hz       | 1279330000 |

### Aparelho de teste Multi Check

Écran LCD. Indicador LED para tensão AC/DC, continuidade, detecção de fase, HOLD. Indicação de bateria fraca. Com sinal acústico. IP65.

| Tipo        | Tensão nominal    | Zona de frequência | Código     |
|-------------|-------------------|--------------------|------------|
| Multi Check | 5 ... 500 V AC/DC | 0 ... 100 Hz       | 9918920000 |

### Aparelho de teste Digi Check

Ind. LED p/tensão AC/DC, continuidade, detecção fase, sentido rotação motor, HOLD. Ilum. pontas de teste. Ind. bateria fraca. C/sinal acústico. IP65.

| Tipo       | Tensão nominal   | Zona de frequência | Código     |
|------------|------------------|--------------------|------------|
| Digi Check | 5... 690 V AC/DC | 0 ... 100 Hz       | 9918850000 |

### Aparelho de teste Digi Check PRO

Écran LCD. Indicador LED para tensão AC/DC, continuidade, detecção de fase, verificação do sentido de rotação do motor, HOLD. Iluminação das pontas de teste. Indicação de bateria fraca. Teclas de função de carga comutável. Com sinal acústico. Saco de transporte. IP65.

| Tipo           | Tensão nominal   | Zona de frequência | Código     |
|----------------|------------------|--------------------|------------|
| Digi Check Pro | 6... 690 V AC/DC | 0 ... 100 Hz       | 9918870000 |

### Aparelho de teste digital para automóvel CAR CHECK

| Tipo      | Tensão nominal | Código     |
|-----------|----------------|------------|
| CAR check | 5...48 Vdc     | 9918970000 |

### Aparelho de teste digital para medição da tensão VOLT CHECK 3.1

| Tipo           | Tensão nominal  | Zona de frequência | Código     |
|----------------|-----------------|--------------------|------------|
| VOLT check 3.1 | 12...690 Vac/dc | 0 ... 2000 Hz      | 9918950000 |

### Aparelho de teste continuidade VT CTL

| Tipo   | Função                | Código     |
|--------|-----------------------|------------|
| VT CTL | Teste de continuidade | 2436690000 |

### Aparelho de teste LAN USB para verificação de cabos Ethernet

| Tipo           | Funções de controlo                                                               | Fio de ligação               | Código     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|
| LAN USB TESTER | interrupção da linha, quebra dos fios, curto-circuito, comprovação dos condutores | RJ45, USB tipo A, USB tipo B | 9205400000 |

### Aparelho de teste IE-CT para verificação de cabos Ethernet

| Tipo  | Funções de controlo                                                                                                | Fio de ligação | Código     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| IE-CT | tensão parasita, interrupção da linha, quebra dos fios, curto-circuito, troca de fios, comprovação dos condutores. | RJ45           | 8808420000 |

### Multímetro digital TEMPHASER

| Tipo      | Intervalo de tensão DC | Intervalo de tensão AC | Código     |
|-----------|------------------------|------------------------|------------|
| Temphaser | 0,2 ... 600 V          | 0,2 ... 600 V          | 9427300000 |

**Multímetro digital 125S**

| Tipo             | Intervalo de tensão DC | Intervalo de tensão AC | Código     |
|------------------|------------------------|------------------------|------------|
| Multímetro 125 S | 0,32 ... 600 V         | 0,2 ... 600 V          | 9425830000 |

**Multímetro digital 1037**

Multímetro multifuncional com pinça amperimétrica até 200 A. Medição de tensão até 1000 V DC/750 VAC. Medição de resistência, capacidade e teste de semicondutores. HOLD. Indicação de estado de bateria. Conjunto de pontas de teste e saco de transporte.

| Tipo            | Código     |
|-----------------|------------|
| Multímetro 1037 | 9423580000 |

**Pinça amperimétrica digital 2606**

Multifuncional para medição de resistência, corrente, frequência e tensão. 1000A.

| Tipo            | Código     |
|-----------------|------------|
| Multimeter 2606 | 9427370000 |

**MG KIT CA 600 - Mala com pinça amperimétrica e multímetro**

Para medição de tensões, resistências, temperaturas, frequências e teste de díodos e continuidade.

| Tipo          | Código     |
|---------------|------------|
| MG KIT CA 600 | 9427460000 |

**Buscapólos**

Teste de tensão para cabos e aparelhos eléctricos.

| Tipo   | Código     |
|--------|------------|
| SP 303 | 9006890000 |

**Orange Line · Conjuntos de ferramentas****Crimp-Set stripax plus**

| Tipo                     | Inclui                                                                                                                                   | Código de cores | Código     |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Crimp-Set stripax plus   | - 1 x mala almofadada<br>- 1 x stripax® plus para cravar ponteiras isoladas de 0,5...2,5mm <sup>2</sup> .<br>- 2500 x ponteiras isoladas |                 |            |
| Crimp-Set stripax plus   |                                                                                                                                          | Weidmüller      | 9028770000 |
| Crimp-Set stripax plus D |                                                                                                                                          | DIN             | 9028780000 |
| Crimp-Set stripax plus T |                                                                                                                                          | outros          | 9028790000 |

**Crimp-Set PZ 6 roto**

| Tipo                  | Inclui                                                                                                                                                                                                               | Código de cores | Código     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Crimp-Set PZ 6 roto   | - 1 x mala PSC 01 com 6 cx A8 e 1 cx A7<br>- 1 x stripax® para descarnar cabos em PVC de 0,08...6,0 mm <sup>2</sup><br>- 1 x PZ 6 para cravar ponteiras de 0,14...6,0 mm <sup>2</sup><br>- 3000 x ponteiras isoladas |                 |            |
| Crimp-Set PZ 6 roto   |                                                                                                                                                                                                                      | Weidmüller      | 9028680000 |
| Crimp-Set PZ 6 roto D |                                                                                                                                                                                                                      | DIN             | 9028690000 |
| Crimp-Set PZ 6 roto T |                                                                                                                                                                                                                      | outros          | 9028700000 |

**Crimp-Set PZ 4**

| Tipo             | Inclui                                                                                                                                                                                                              | Código de cores | Código     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Crimp-Set PZ 4   | - 1 x mala PSC 01 com 4 cx A8 e 2 cx A7<br>- 1 x stripax® para descarnar cabos em PVC de 0,08...6,0 mm <sup>2</sup><br>- 1 x PZ 4 para cravar ponteiras de 0,5...4,0 mm <sup>2</sup><br>- 3750 x ponteiras isoladas |                 |            |
| Crimp-Set PZ 4   |                                                                                                                                                                                                                     | Weidmüller      | 9025800000 |
| Crimp-Set PZ 4 D |                                                                                                                                                                                                                     | DIN             | 9028630000 |





### Pro Case Premium

Mala de ferramentas equipada

| Tipo             | Inclui           | Código              |
|------------------|------------------|---------------------|
| PRO CASE PREMIUM |                  | <b>9202460000</b>   |
|                  | AM 25            | STRIPPER ROUND TOP  |
|                  | KT 8             | FRZ S 160           |
|                  | Stripax®         | SE HD 180           |
|                  | PZ 6 roto        | KBZ 180             |
|                  | H-Box 0,5-2,0 mm | RZ 160              |
|                  | AM 12            | AIZ 160             |
|                  | DIGI CHECK       | CROSSKEY UNIVERSAL  |
|                  | COMBI CHECK      | SWIFTY SET          |
|                  |                  | SK WSD-S            |
|                  |                  | SD SET S            |
|                  |                  | SDI SET S           |
|                  |                  | BIT-BOX WI DMS 3    |
|                  |                  | SKS 2.0-8.0 MR      |
|                  |                  | TESTBOY 20          |
|                  |                  | WK S 0.5x3.0        |
|                  |                  | DMS MANUELL 0.5-1.7 |



### Pro Case Insta

Mala de ferramentas equipada

| Tipo           | Inclui           | Código             |
|----------------|------------------|--------------------|
| PRO CASE INSTA |                  | <b>9203160000</b>  |
|                | AM 25            | FLEXIMET 5M        |
|                | KT 8             | COMBI CHECK        |
|                | Stripax®         | STRIPPER ROUND TOP |
|                | PZ 6 roto        | FRZ S 160          |
|                | H-Box 0,5-2,0 mm | SE HD 180          |
|                | AM 12            | KBZ 180            |
|                |                  | CROSSKEY UNIVERSAL |
|                |                  | SK WSD-S           |
|                |                  | SD SET S           |
|                |                  | SKS 2.0-8.0 MR     |
|                |                  | TESTBOY 20         |
|                |                  | PACK HEXA 8-13     |



### Top Case Premium

Mala de ferramentas equipada

| Tipo             | Inclui           | Código              |
|------------------|------------------|---------------------|
| TOP CASE PREMIUM |                  | <b>1345320000</b>   |
|                  | AM 25            | STRIPPER ROUND TOP  |
|                  | KT 8             | FRZ S 160           |
|                  | Stripax®         | SE HD 180           |
|                  | PZ 6 roto        | KBZ 180             |
|                  | H-Box 0,5-2,0 mm | RZ 160              |
|                  | AM 12            | CROSSKEY UNIVERSAL  |
|                  | DIGI CHECK       | SWIFTY SET          |
|                  | COMBI CHECK      | SK WSD-S            |
|                  |                  | SD SET S            |
|                  |                  | SDI SET S           |
|                  |                  | BIT-BOX WI DMS 3    |
|                  |                  | SKS 2.0-8.0 MR      |
|                  |                  | AM16                |
|                  |                  | WK S 0.5x3.0        |
|                  |                  | DMS MANUELL 0.5-1.7 |



### Top Case Insta

Mala de ferramentas equipada

| Tipo           | Inclui           | Código             |
|----------------|------------------|--------------------|
| TOP CASE INSTA |                  | <b>1345310000</b>  |
|                | AM 25            | STRIPPER ROUND TOP |
|                | KT 8             | FRZ S 160          |
|                | Stripax®         | SE HD 180          |
|                | PZ 6 roto        | KBZ 180            |
|                | H-Box 0,5-2,0 mm | CROSSKEY UNIVERSAL |
|                | AM 12            | SWIFTY SET         |
|                | COMBI CHECK      |                    |
|                |                  | SK WSD-S           |
|                |                  | SDI SET S          |
|                |                  | SKS 2.0-8.0 MR     |
|                |                  | TESTBOY 20         |
|                |                  | PACK HEXA 8-13     |
|                |                  | FLEXIMET 5M        |

**Saca-Bocados manual IE-KO-HAT**

Saca-Bocados manual hidráulica. Válvula reguladora de protección frente a exceso de tensión.

| Tipo      | Potencia de perforación          | Valor                          | Código     |
|-----------|----------------------------------|--------------------------------|------------|
| IE-KO-HAT |                                  |                                | 1966810000 |
|           | Furo circular até Ø 85 mm        | 2,0 mm F=370 N/mm <sup>2</sup> |            |
|           | Furo circular até Ø 64 mm        | 3,0 mm F=370 N/mm <sup>2</sup> |            |
|           | Furo quadrado até 68 x 68 mm     | 2,0 mm F=370 N/mm <sup>2</sup> |            |
|           | Furo rectangular até 36 x 112 mm | 2,0 mm F=370 N/mm <sup>2</sup> |            |

**Punção de aberturas retangulares para HDC**

| Tipo         | Descrição                        | Dimensões   | Tamanho | Código     |
|--------------|----------------------------------|-------------|---------|------------|
| KOK 52 x 36  | Furo para fichas HDC de 6 pólos  | 52 x 36 mm  | 3       | 9204820000 |
| KOK 65 x 36  | Furo para fichas HDC de 10 pólos | 65 x 36 mm  | 4       | 9204830000 |
| KOK 86 x 36  | Furo para fichas HDC de 16 pólos | 86 x 36 mm  | 6       | 9204850000 |
| KOK 91 x 36  | Furo para fichas HDC de 16 pólos | 91 x 36 mm  |         | 9204860000 |
| KOK 112 x 36 | Furo para fichas HDC de 24 pólos | 112 x 36 mm | 8       | 9204870000 |

**Punção de aberturas quadradas para interruptores/sinalizadores**

| Tipo        | Descrição                      | Dimensões   | Código     |
|-------------|--------------------------------|-------------|------------|
| KOK 46 x 46 | Furo para interruptor quadrado | 46,0 x 46,0 | 9204810000 |
| KOK 68 x 68 | Furo para interruptor quadrado | 68,0 x 68,0 | 9204840000 |

**Punção para buçins métricos**

| Tipo     | Descrição            | Dimensões | Código     |
|----------|----------------------|-----------|------------|
| KOS M 16 | Furo para Bucins M16 | Ø 16,2 mm | 9204880000 |
| KOS M 20 | Furo para Bucins M20 | Ø 20,4 mm | 9204950000 |
| KOS M 25 | Furo para Bucins M25 | Ø 25,4 mm | 9204900000 |
| KOS M 32 | Furo para Bucins M32 | Ø 32,5 mm | 9204910000 |
| KOS M 40 | Furo para Bucins M40 | Ø 40,5 mm | 9204920000 |

**Punção para buçins em polegadas**

| Tipo      | Descrição             | Dimensões | Código     |
|-----------|-----------------------|-----------|------------|
| KOS PG 9  | Furo para Bucins PG9  | Ø 15,2 mm | 9204930000 |
| KOS PG 11 | Furo para Bucins PG11 | Ø 18,6 mm | 9204940000 |
| KOS PG 13 | Furo para Bucins PG13 | Ø 20,4 mm | 9204950000 |
| KOS PG 16 | Furo para Bucins PG16 | Ø 22,5 mm | 9204960000 |
| KOS PG 21 | Furo para Bucins PG21 | Ø 28,3 mm | 9204970000 |
| KOS PG 29 | Furo para Bucins PG29 | Ø 37,0 mm | 9204980000 |
| KOS PG 36 | Furo para Bucins PG36 | Ø 47,0 mm | 9204990000 |

**Punção especial para ligações Industrial Ethernet**

| Tipo       | Descrição                                 | Dimensões                  | Código     |
|------------|-------------------------------------------|----------------------------|------------|
| IE-KOK-V1  | Furo especial para baioneta V1 metal      | Ø 27 mm x 1 lado 25,9 mm   | 1966780000 |
| IE-KOK-V4  | Furo especial para push pull VO4 plástico | Ø 23,2 mm x 2 lati 20,2 mm | 1966790000 |
| IE-KOK-V5  | Furo especial para RockStar® V05 metal    | 22 x 22 mm                 | 9204790000 |
| IE-KOK-V14 | Furo especial para flange V14             | 22 x 18,5 mm               | 1135240000 |

**Parafusos de tracção**

| Tipo  | Descrição            | Dimensões   | Código     |
|-------|----------------------|-------------|------------|
| KOBBS | Parafusos de tracção | 9,5 x 50 mm | 9205030000 |
| KOBBS | Parafusos de tracção | 19 x 55 mm  | 9205040000 |
| KOBBS | Parafusos de tracção | 19 x 75 mm  | 9204780000 |

**Orange Line · Máquinas automáticas**



**Crimpfix L**

| Tipo        | Descrição                                                                                                                                         | Código     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Crimpfix L  | Máquina eletropneumática de descarnar e cravar ponteiras redondas standard de 0,5 a 2,5 mm <sup>2</sup> .<br>Comprimento / gama de cravação: 8 mm | 9028530000 |
| Crimpfix LS | Máquina eletropneumática de descarnar e cravar ponteiras redondas standard de 0,5 a 2,5 mm <sup>2</sup> .<br>Comprimento / gama de cravação: 8 mm | 9028540000 |

**CA 100 C**

| Tipo     | Descrição                                                                                                                                                 | Código     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CA 100 C | Máquina eletropneumática de descarnar e cravar ponteiras redondas standard de 0,14 a 0,34 mm <sup>2</sup> .<br>Comprimento / gama de cravação: 6 ... 8 mm | 1266370000 |

**Powerstripper**

| Tipo             | Descrição                                                                        | Código     |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Powerstripper 6  | Máquina automática de alta precisão para descarnar de 0,14 a 6 mm <sup>2</sup> . | 9028510000 |
| Powerstripper 16 | Máquina automática de alta precisão para descarnar de 2,5 a 16 mm <sup>2</sup> . | 9028480000 |

**CUTFIX 8**

| Tipo     | Descrição                                                                                                                                                                                                     | Código     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CUTFIX 8 | Máquina de corte automática controlada por multiprocessador para: condutor, máx. Ø 8 mm, condutores individuais rígidos, máx. 2,5 mm <sup>2</sup> , condutores individuais flexíveis, máx. 10 mm <sup>2</sup> | 9023100000 |

**Máquina TSLD para cortar guia**

| Tipo | Descrição                                                                                                               | Código     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TSLD | Para el corte e perforación de carriles DIN TS 35/7,5, TS 35/15, TS 32, TS 15/5,5 e barra de tierra de cobre 10 x 3 mm. | 9918700000 |

**Máquina VKSW para cortar calha e tampa plásticas**

| Tipo | Descrição                                                                                                                      | Código     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| VKSW | Cortador manual de calha rasgada e tampas que tenham até 125 mm de largura. Com dispositivo para ajustar o tamanho e o ângulo. | 1137530000 |

**Red Line · Cortar**



**Cutter 8**

Alicate para cortar para cabos de alumínio e cobre.

| Tipo     | Secção Cabo        | Código     |
|----------|--------------------|------------|
| Cutter 8 | 16 mm <sup>2</sup> | 9040130000 |

**Cutter 20 A**

Alicate para cortar para cabos de alumínio e cobre.

| Tipo        | Secção Cabo        | Código     |
|-------------|--------------------|------------|
| Cutter 20 A | 70 mm <sup>2</sup> | 9040140000 |

**Cutter 35**

Alicate para cortar para cabos de alumínio e cobre.

| Tipo      | Secção Cabo         | Código     |
|-----------|---------------------|------------|
| Cutter 35 | 240 mm <sup>2</sup> | 9040560000 |

**Cutty**

Cutty com punho ergonómico, abertura rápida e depósito para lâminas de substituição.

| Tipo              | Código     |
|-------------------|------------|
| Cutty com estuche | 9041520000 |

**Tesouras**

| Tipo         | Código     |
|--------------|------------|
| Tesouras 1K  | 9918690000 |
| Tesouras 2K  | 9918230000 |
| Tesouras 25K | 7792500206 |

**Navalha 1K**

Lâmina de aço inoxidável.

| Tipo             | Código     |
|------------------|------------|
| Pelamangueras 1K | 9918160000 |

**STRIPPER**

Ferramentas para descarnar cabos de PVC.

| Tipo       | Secção                  | Código     |
|------------|-------------------------|------------|
| Stripper 6 | 0,5...6 mm <sup>2</sup> | 9046240000 |

**STRIPSY**

Para corte e descarnar de cabos multicondutores flexíveis.

| Tipo    | Código     |
|---------|------------|
| Stripsy | 9042000000 |

**STRIPPER ROUND**

Descarnadores

| Tipo               | Diâmetro   | Detalhes             | Código     |
|--------------------|------------|----------------------|------------|
| Stripper Round     | 8...13 mm  |                      | 9918040000 |
| Stripper Round Top | 0,2...4 mm | com lâmina adicional | 9918050000 |

**STRIPPER PC**

Descarnador para cabos de dados.

| Tipo        | Diâmetro  | Código     |
|-------------|-----------|------------|
| Stripper PC | 5...15 mm | 9918060000 |

**STRIPPER COAX**

Descarnador para cabos coaxiais.

| Tipo          | Diâmetro     | Código     |
|---------------|--------------|------------|
| Stripper COAX | 4,8...7,5 mm | 9918030000 |

**SLICER 16**

Descarnador para cabos coaxiais.

| Tipo      | Diâmetro  | Código     |
|-----------|-----------|------------|
| Slicer 16 | 4...16 mm | 9918070000 |

**SLICER 27**

Descarnador para cabos coaxiais.

| Tipo      | Diâmetro  | Código     |
|-----------|-----------|------------|
| Slicer 27 | 8...28 mm | 9918080000 |

## Red Line - Descarnar





## Red Line · Descarnar



### SLICER 28 TOP

Descarnador com lamina curva.

| Tipo          | Diâmetro  | Código     |
|---------------|-----------|------------|
| Slicer 28 TOP | 8...28 mm | 9918090000 |

### SLICER 35

Descarnador.

| Tipo      | Diâmetro   | Código     |
|-----------|------------|------------|
| Slicer 35 | 27...37 mm | 9918100000 |

## Red Line · Cravar



### Crimper Z

Ferramentas para cravar ponteiros.

| Tipo         | Secção de cabo                                           | Código     |
|--------------|----------------------------------------------------------|------------|
| Crimper 6 Z  | 0,5...6 mm <sup>2</sup>                                  | 9040530000 |
| Crimper 16 Z | 6...16 mm <sup>2</sup>                                   | 9040540000 |
| Crimper 25 Z | 6...25 mm <sup>2</sup> e ponteiros duplas 2x4, 2x6, 2x10 | 9040470000 |
| Crimper 50 Z | 35...50 mm <sup>2</sup> e ponteiros duplas 2x16          | 9040480000 |

### Crimper N

Ferramentas para cravar terminais sem isolamento.

| Tipo            | Secção de cabo           | Código     |
|-----------------|--------------------------|------------|
| Crimper 6 N     | 0,25...6 mm <sup>2</sup> | 9040520000 |
| Crimper 25 N D4 | 10...25 mm <sup>2</sup>  | 9040460000 |

### Crimper I

Ferramentas para cravar terminais não isolados.

| Tipo          | Secção de cabo            | Código     |
|---------------|---------------------------|------------|
| Crimper 2,5 I | 0,5...2,5 mm <sup>2</sup> | 9040510000 |
| Crimper 6 I   | 0,5...6 mm <sup>2</sup>   | 9040450000 |

### Crimper F

Ferramenta para cravar terminais tipo Faston.

| Tipo          | Secção de cabo            | Código     |
|---------------|---------------------------|------------|
| Crimper 6,3 F | 0,5...2,5 mm <sup>2</sup> | 9040490000 |

### Crimper

Ferramentas para cravar fichas coaxiais.

| Tipo             | Tipo de cabo           | Código     |
|------------------|------------------------|------------|
| Crimper RG 58/59 | RG 58/59/62/71         | 9040500000 |
| Crimper Twinax   | para conectores Twinax | 9040550000 |

### Crimper MOD

Ferramenta para cravar fichas em cabos telefónicos e de transmissão de dados.

| Tipo            | Secção de cabo                                                                                                | Código     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Crimper MOD 864 | para fichas telefónicas e de transmissão de dados; de 4, 6, e 8 pólos, corte e descarnamento de cabos planos. | 9041650000 |

**Alicates Universal**

| Tipo           | Detalhes      | Código     |
|----------------|---------------|------------|
| Universal LONG | pontas chatas | 9041480000 |
| Universal BENT | ponta curvas  | 9041490000 |

**Alicates Universal 1**

| Tipo        | Detalhes  | Código     |
|-------------|-----------|------------|
| Universal 1 | universal | 9041250000 |

**Alicates Universal CUTTER**

| Tipo             | Detalhes            | Código     |
|------------------|---------------------|------------|
| Universal CUTTER | cortacables lateral | 9041470000 |

**Alicates isolados**

Com isolamento até 1000 V AC.

| Tipo         | Detalhes                                | Código     |
|--------------|-----------------------------------------|------------|
| FZ 160 RED-L | pinça achatada, maxila comprida: 160 mm | 9046350000 |
| RZ 160 RED-L | pinça redonda, maxila comprida: 160 mm  | 9046360000 |

**Alicates isolados com folha de corte**

Com isolamento até 1000 V AC.

| Tipo             | Detalhes                            | Código     |
|------------------|-------------------------------------|------------|
| FRZ S 160 RED-L  | pontas longas semi redondas: 160 mm | 9046370000 |
| FRZ S 200 RED-L  | pontas longas semi redondas: 200 mm | 9046380000 |
| FRZ SG 160 RED-L | pontas chatas: 160 mm               | 9046390000 |
| FRZ SG 200 RED-L | pontas chatas: 200 mm               | 9046400000 |

**Alicates isolados multifunção**

Com isolamento até 1000 V AC.

| Tipo        | Detalhes                   | Código     |
|-------------|----------------------------|------------|
| VZZ S RED-L | mordentes inclinados a 35° | 9046470000 |

**Alicates isolados universais**

Com isolamento até 1000 V AC.

| Tipo           | Detalhes                                                      | Código     |
|----------------|---------------------------------------------------------------|------------|
| KBZ 160 RED-L  | lâmina comprida, ótima transmissão forte, comprimento: 160 mm | 9046280000 |
| KBZ 180 RED-L  | lâmina comprida, ótima transmissão forte, comprimento: 180 mm | 9046290000 |
| KBZ 200 RED-L  | lâmina comprida, ótima transmissão forte, comprimento: 200 mm | 9046300000 |
| KBZI 200 RED-L | lâmina comprida extra-forte, comprimento: 200 mm              | 9046430000 |

**Alicates de corte diagonal profissionais**

Com isolamento até 1000 V AC.

| Tipo            | Detalhes                                                                  | Código     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| SE HD 140 RED-L | para cortar os cabos mais resistentes, corte lateral, comprimento: 140 mm | 9046310000 |
| SE HD 160 RED-L | para cortar os cabos mais resistentes, corte lateral, comprimento: 160 mm | 9046320000 |
| SE HD 180 RED-L | para cortar os cabos mais resistentes, corte lateral, comprimento: 180 mm | 9046330000 |
| SE TOP RED-L    | para cortar os cabos mais resistentes, corte lateral, comprimento: 160 mm | 9046340000 |
| KSE 160 RED-L   | para cabos planos, corte preciso diagonal, comprimento: 160 mm            | 9046410000 |
| KSE 200 RED-L   | para cabos planos, corte preciso diagonal, comprimento: 200 mm            | 9046420000 |

**Tenazas aisladas profesionales**

Ferramenta para descarnar cabos. Com isolamento até 1000 V AC.

| Tipo          | Detalhes                      | Código     |
|---------------|-------------------------------|------------|
| AIZ 160 RED-L | descarnador frontal regulável | 9046440000 |





### SEE ESD 120

Para cabos rígidos: 0,4 mm/AWG 26. Para cabos de rigidez média: 1,0 mm/AWG 18.  
Para cabos macios: 1,5 mm/AWG 15

| Tipo        | Detalhes                                         | Código     |
|-------------|--------------------------------------------------|------------|
| SEE ESD 120 | Alicate de corte lateral ESD com cabeça em ponta | 9205130000 |



### SEE ESD 125

Para cabos de rigidez média: 0,8 mm/AWG 20. Para cabos macios: 1,5 mm/AWG 15

| Tipo        | Detalhes                                    | Código     |
|-------------|---------------------------------------------|------------|
| SEE ESD 125 | Alicate de corte lateral ESD com ponta oval | 9204750000 |



### FZE ESD 130

Alicate de ponta chata.

| Tipo        | Detalhes              | Código     |
|-------------|-----------------------|------------|
| FZE ESD 130 | Alicate pontas chatas | 9204760000 |



### SZE ESD 130

Pinça de pontas planas e bico.

| Tipo        | Detalhes             | Código     |
|-------------|----------------------|------------|
| SZE ESD 130 | Alicate em ponta ESD | 9204770000 |



### SVSE ESD 130

Para cabos rígidos: 0,6 mm/AWG 22. Para cabos de rigidez média: 1,0 mm/AWG 18.  
Para cabos macios: 1,2 mm/AWG 16

| Tipo         | Detalhes                     | Código     |
|--------------|------------------------------|------------|
| SVSE ESD 130 | Alicate de corte oblíquo ESD | 9205140000 |



### SUPER CUT

Para cabos macios: 1,2 mm/AWG 16

| Tipo      | Detalhes                 | Código     |
|-----------|--------------------------|------------|
| SUPER CUT | Alicate de corte lateral | 9205150000 |



### KOF SET ESD

Mala de conjunto de alicates ESD

| Tipo        | Detalhes             | Código     |
|-------------|----------------------|------------|
| KOF SET ESD | Mala de alicates ESD | 9205210000 |

**Chaves de fendas isoladas para parafusos de fenda**

Com isolamento até 1000 V AC.

| Tipo      | Dimensões (mm)  | Código     |
|-----------|-----------------|------------|
| SDI RED-L | 0,5 x 3,0 x 100 | 9042100000 |
| SDI RED-L | 0,6 x 3,5 x 100 | 9042110000 |
| SDI RED-L | 0,8 x 4,0 x 100 | 9042120000 |
| SDI RED-L | 1 x 5,5 x 125   | 9042130000 |
| SDI RED-L | 1,2 x 6,5 x 150 | 9042140000 |

**Chaves de fendas isoladas para parafusos Philips**

Com isolamento até 1000 V AC.

| Tipo          | Tamanho | Comprimento da haste (mm) | Código     |
|---------------|---------|---------------------------|------------|
| SDIK PH RED-L | 1       | 80                        | 9042150000 |
| SDIK PH RED-L | 2       | 100                       | 9042160000 |

**Kit de chaves de fendas**

Kit de 6 chaves de fendas isoladas de ponta chata e ponta tipo Phillips.

| Tipo                    | Inclui       | Tamanho | Dimensões (mm)  | Código     |
|-------------------------|--------------|---------|-----------------|------------|
| SDI S 3-6,5/PH1/2 RED-L | SDI RED-L    |         | 0,5 x 3,0 x 100 | 9042260000 |
|                         | SDI RED-L    |         | 0,8 x 4,0 x 100 |            |
|                         | SDI RED-L    |         | 1,0 x 5,5 x 125 |            |
|                         | SDI RED-L    |         | 1,2 x 6,5 x 150 |            |
|                         | SDI PH RED-L | 1       | 80              |            |
|                         | SDI PH RED-L | 2       | 100             |            |

**Kit de chaves H3**

Jogo de 9 chaves hexagonais com cabeça esférica.

| Tipo    | Tamaños                                               | Código     |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|
| PACK H3 | SW 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0 / 10 | 9041130000 |

**Kit de chaves hexa 8-13**

Jogo de chaves de lunetas hexagonais angulares com roque reversível de M 8 a M 13.

| Tipo           | Código     |
|----------------|------------|
| PACK HEXA 8-13 | 9041260000 |

**Cross Key Universal**

Chaves universais para quadros eléctricos.

| Tipo                        | Código     |
|-----------------------------|------------|
| CROSS KEY UNIVERSAL         | 9918130000 |
| CROSS KEY UNIVERSAL compact | 9918140000 |

**Cross Key Master**

Chaves universais para quadros eléctricos.

| Tipo             | Código     |
|------------------|------------|
| CROSS KEY MASTER | 9918150000 |

**Cross Key**

Chaves universais para quadros eléctricos.

| Tipo               | Código     |
|--------------------|------------|
| CROSS KEY DUO      | 1480190000 |
| MAVO-CROSS KEY DUO | 1480170000 |
| CROSS KEY QUADRO   | 1480180000 |

**Ferramenta CTT**

Ferramenta para apertar e cortar abraçadeiras.

| Tipo | Código     |
|------|------------|
| CTT  | 9031860000 |

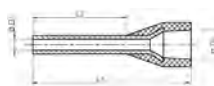
**Red Line · Ferramentas de aperto**

Ponteiras não isoladas



Ponteiras não isoladas

| Tipo      | Secção mm <sup>2</sup> | AWG | Dimensões mm |    |      |      |    |    | Cor        | Código Saco | Código MultiPack | Código Banda | Código Rolo |
|-----------|------------------------|-----|--------------|----|------|------|----|----|------------|-------------|------------------|--------------|-------------|
|           |                        |     | L1           | L2 | D1   | D2   | S1 | S2 |            |             |                  |              |             |
| H 0.25/5  | 0,25                   | 24  | 5            | -  | 0,7  | 1,65 | -  | -  | 9018910000 |             |                  |              |             |
| H 0.5/6   | 0,5                    | 20  | 6            | -  | 1    | 2,1  | -  | -  | 0282600000 |             |                  |              |             |
| H 0.5/10  | 0,5                    | 20  | 10           | -  | 1    | 2,1  | -  | -  | 9004050000 |             |                  |              |             |
| H 0.75/6  | 0,75                   | 18  | 6            | -  | 1,2  | 2,3  | -  | -  | 0282700000 |             |                  |              |             |
| H 0.75/10 | 0,75                   | 18  | 10           | -  | 1,2  | 2,3  | -  | -  | 0542500000 |             |                  |              |             |
| H 1/6     | 1                      | 17  | 6            | -  | 1,4  | 2,5  | -  | -  | 0372600000 |             |                  |              |             |
| H 1/10    | 1                      | 17  | 10           | -  | 1,4  | 2,5  | -  | -  | 0282800000 |             |                  |              |             |
| H 1.5/7   | 1,5                    | 16  | 7            | -  | 1,7  | 2,8  | -  | -  | 0372700000 |             |                  |              |             |
| H 1.5/10  | 1,5                    | 16  | 10           | -  | 1,7  | 2,8  | -  | -  | 0186500000 |             |                  |              |             |
| H 2.5/7   | 2,5                    | 14  | 7            | -  | 2,2  | 3,4  | -  | -  | 0373000000 |             |                  |              |             |
| H 2.5/10  | 2,5                    | 14  | 10           | -  | 2,2  | 3,4  | -  | -  | 9004080000 |             |                  |              |             |
| H 4/9     | 4                      | 12  | 9            | -  | 2,8  | 4    | -  | -  | 0373100000 |             |                  |              |             |
| H 4/12    | 4                      | 12  | 12           | -  | 2,8  | 4    | -  | -  | 0244100000 |             |                  |              |             |
| H 6/10    | 6                      | 10  | 10           | -  | 3,5  | 4,7  | -  | -  | 9004120000 |             |                  |              |             |
| H 6/12    | 6                      | 10  | 12           | -  | 3,5  | 4,7  | -  | -  | 0191900000 |             |                  |              |             |
| H 10/12   | 10                     | 7   | 12           | -  | 4,5  | 5,8  | -  | -  | 0282900000 |             |                  |              |             |
| H 10/15   | 10                     | 7   | 15           | -  | 4,5  | 5,8  | -  | -  | 0124800000 |             |                  |              |             |
| H 10/18   | 10                     | 7   | 18           | -  | 4,5  | 5,8  | -  | -  | 0379300000 |             |                  |              |             |
| H 16/12   | 16                     | 6   | 12           | -  | 5,8  | 7,5  | -  | -  | 0492500000 |             |                  |              |             |
| H 16/15   | 16                     | 6   | 15           | -  | 5,8  | 7,5  | -  | -  | 0124300000 |             |                  |              |             |
| H 16/18   | 16                     | 6   | 18           | -  | 5,8  | 7,5  | -  | -  | 0375200000 |             |                  |              |             |
| H 25/15   | 25                     | 3   | 15           | -  | 7,3  | 9,5  | -  | -  | 0124400000 |             |                  |              |             |
| H 25/18   | 25                     | 3   | 18           | -  | 7,3  | 9,5  | -  | -  | 0375300000 |             |                  |              |             |
| H 25/25   | 25                     | 3   | 25           | -  | 7,3  | 9,5  | -  | -  | 9004170000 |             |                  |              |             |
| H 25/32   | 25                     | 3   | 32           | -  | 7,3  | 9,5  | -  | -  | 9004180000 |             |                  |              |             |
| H 35/18   | 35                     | 2   | 18           | -  | 8,3  | 11   | -  | -  | 0368900000 |             |                  |              |             |
| H 35/25   | 35                     | 2   | 25           | -  | 8,3  | 11   | -  | -  | 9004190000 |             |                  |              |             |
| H 35/30S  | 35                     | 2   | 30           | -  | 8,3  | 11   | -  | -  | 9451000000 |             |                  |              |             |
| H 35/32   | 35                     | 2   | 32           | -  | 8,3  | 11   | -  | -  | 9004200000 |             |                  |              |             |
| H 50/18   | 50                     | 1   | 18           | -  | 10,3 | 13   | -  | -  | 9004210000 |             |                  |              |             |
| H 50/25   | 50                     | 1   | 25           | -  | 10,3 | 13   | -  | -  | 9025880000 |             |                  |              |             |
| H 50/32   | 50                     | 1   | 32           | -  | 10,3 | 13   | -  | -  | 9004220000 |             |                  |              |             |
| H 70/25   | 70                     | 2/0 | 25           | -  | 12,5 | 15   | -  | -  | 9004230000 |             |                  |              |             |
| H 70/32   | 70                     | 2/0 | 32           | -  | 12,5 | 15   | -  | -  | 9004240000 |             |                  |              |             |



Ponteiras isoladas - Cor Weidmüller

| Tipo      | Secção mm² | AWG | Dimensões mm |    |      |      |      |      | Comprimento descarnado | Cor        | Código Saco | Código MultiPack | Código Banda | Código Rolo |
|-----------|------------|-----|--------------|----|------|------|------|------|------------------------|------------|-------------|------------------|--------------|-------------|
|           |            |     | L1           | L2 | D1   | D2   | S1   | S2   |                        |            |             |                  |              |             |
| H0.14/10  | 0,14       | 26  | 10           | 6  | 0,6  | 1,5  | 0,15 | 0,25 | 8                      | cinzento   |             | 9005180000       |              |             |
| H0.14/12  | 0,14       | 26  | 12           | 8  | 0,6  | 1,5  | 0,15 | 0,25 | 10                     | cinzento   |             | 9028240000       |              |             |
| H0.25/10  | 0,25       | 24  | 10           | 6  | 0,8  | 1,8  | 0,15 | 0,25 | 8                      | azul claro | 9025740000  | 9026050000       |              |             |
| H0.25/12  | 0,25       | 24  | 12           | 8  | 0,8  | 1,8  | 0,15 | 0,25 | 10                     | azul claro | 9025760000  | 9025780000       |              |             |
| H0.34/10  | 0,34       | 22  | 10           | 6  | 0,8  | 2    | 0,15 | 0,25 | 8                      | turquesa   | 9025750000  | 9026030000       |              |             |
| H0.34/12  | 0,34       | 22  | 12           | 8  | 0,8  | 2    | 0,15 | 0,25 | 10                     | turquesa   | 9025770000  | 9025790000       |              | 9004390000  |
| H0.5/10   | 0,5        | 20  | 12           | 6  | 1    | 2,6  | 0,15 | 0,25 | 8                      | laranja    |             | 9028260000       |              |             |
| H0.5/12   | 0,5        | 20  | 12           | 6  | 1    | 2,6  | 0,15 | 0,25 | 8                      | laranja    | 0409500000  |                  |              |             |
| H0.5/14   | 0,5        | 20  | 14           | 8  | 1    | 2,6  | 0,15 | 0,25 | 10                     | laranja    | 0690700000  | 9026060000       | 9004270000   | 9005810000  |
| H0.5/16   | 0,5        | 20  | 16           | 10 | 1    | 2,6  | 0,15 | 0,25 | 12                     | laranja    | 9025870000  | 9028270000       |              |             |
| H0.5/18   | 0,5        | 20  | 18           | 12 | 1    | 2,6  | 0,15 | 0,25 | 14                     | laranja    | 1076980000  |                  |              |             |
| H0.75/12  | 0,75       | 18  | 12           | 6  | 1,2  | 2,8  | 0,15 | 0,25 | 8                      | branco     | 0409600000  | 9028280000       |              |             |
| H0.75/14  | 0,75       | 18  | 14           | 8  | 1,2  | 2,8  | 0,15 | 0,25 | 10                     | branco     | 0462900000  | 9026070000       | 9004290000   | 9005820000  |
| H0.75/16  | 0,75       | 18  | 16           | 10 | 1,2  | 2,8  | 0,15 | 0,25 | 12                     | branco     | 9025860000  | 9028290000       |              |             |
| H0.75/18  | 0,75       | 18  | 18           | 12 | 1,2  | 2,8  | 0,15 | 0,25 | 14                     | branco     | 9025910000  | 9028300000       |              |             |
| H1.0/12   | 1          | 17  | 12           | 6  | 1,4  | 3    | 0,15 | 0,25 | 8                      | amarelo    | 0409700000  | 9028310000       |              |             |
| H1.0/14   | 1          | 17  | 14           | 8  | 1,4  | 3    | 0,15 | 0,25 | 10                     | amarelo    | 0463000000  | 9026080000       | 9004320000   | 9005830000  |
| H1.0/16   | 1          | 17  | 16           | 10 | 1,4  | 3    | 0,15 | 0,25 | 12                     | amarelo    | 9025950000  | 9028320000       |              |             |
| H1.0/18   | 1          | 17  | 18           | 12 | 1,4  | 3    | 0,15 | 0,25 | 15                     | amarelo    | 9025930000  | 9028340000       |              |             |
| H1.5/14   | 1,5        | 16  | 14           | 8  | 1,7  | 3,5  | 0,15 | 0,25 | 10                     | vermelho   | 0463100000  | 9026090000       | 9004340000   | 9005840000  |
| H1.5/16   | 1,5        | 16  | 16           | 10 | 1,7  | 3,5  | 0,15 | 0,25 | 12                     | vermelho   | 0635100000  | 9028350000       |              |             |
| H1.5/24   | 1,5        | 16  | 24           | 18 | 1,7  | 3,5  | 0,15 | 0,25 | 20                     | vermelho   | 0565600000  |                  |              |             |
| H10.0/22  | 10         | 7   | 22           | 12 | 4,5  | 7,6  | 0,2  | 0,4  | 15                     | marfim     | 0534200000  |                  |              |             |
| H10.0/28  | 10         | 7   | 28           | 18 | 4,5  | 7,6  | 0,2  | 0,4  | 21                     | marfim     | 0565800000  |                  |              |             |
| H120.0/50 | 120        | 4/0 | 50           | 30 | 16,5 | 21   | 0,5  | 0,7  | 36                     | azul       | 9028220000  |                  |              |             |
| H150.0/54 | 150        | 300 | 54           | 32 | 18,5 | 23,5 | 0,5  | 0,75 | 38                     | amarelo    | 9028230000  |                  |              |             |
| H16.0/24  | 16         | 6   | 22           | 12 | 5,8  | 8,8  | 0,2  | 0,4  | 15                     | verde      | 0565900000  |                  |              |             |
| H16.0/28  | 16         | 6   | 28           | 18 | 5,8  | 8,8  | 0,2  | 0,4  | 21                     | verde      | 0566000000  |                  |              |             |
| H2.5/14   | 2,5        | 14  | 15           | 8  | 2,2  | 4,2  | 0,15 | 0,25 | 10                     | azul       |             | 9026100000       |              |             |
| H2.5/14D  | 2,5        | 14  | 15           | 8  | 2,2  | 4,2  | 0,15 | 0,25 | 10                     | azul       | 9019160000  |                  |              |             |
| H2.5/14D  | 2,5        | 14  | 14           | 8  | 2,5  | 4    | 0,15 | 0,25 | 11                     | azul       |             |                  | 9004360000   |             |
| H2.5/14D  | 2,5        | 14  | 14           | 8  | 2,2  | 4    | 0,15 | 0,25 | 10                     | azul       |             |                  |              | 9005850000  |
| H2.5/18D  | 2,5        | 14  | 19           | 12 | 2,2  | 4,2  | 0,15 | 0,25 | 14                     | azul       | 9019170000  |                  |              |             |
| H2.5/24D  | 2,5        | 14  | 25           | 18 | 2,2  | 4,2  | 0,15 | 0,25 | 20                     | azul       | 9019180000  |                  |              |             |
| H25.0/30  | 25         | 3   | 30           | 16 | 7,3  | 11,2 | 0,2  | 0,4  | 18                     | castanho   | 0317000000  |                  |              |             |
| H25.0/36  | 25         | 3   | 36           | 22 | 7,3  | 11,2 | 0,2  | 0,4  | 24                     | castanho   | 0317100000  |                  |              |             |
| H35.0/30  | 35         | 2   | 30           | 16 | 8,3  | 12,7 | 0,2  | 0,4  | 19                     | bege       | 0317200000  |                  |              |             |
| H35.0/39  | 35         | 2   | 39           | 25 | 8,3  | 12,7 | 0,2  | 0,4  | 28                     | bege       | 0317300000  |                  |              |             |
| H4.0/17   | 4          | 12  | 18           | 10 | 2,8  | 4,8  | 0,2  | 0,3  | 12                     | cinzento   |             | 9026010000       |              |             |
| H4.0/17D  | 4          | 12  | 18           | 10 | 2,8  | 4,8  | 0,2  | 0,3  | 12                     | cinzento   | 9019190000  |                  |              |             |
| H4.0/20D  | 4          | 12  | 20           | 12 | 2,8  | 4,8  | 0,2  | 0,3  | 14                     | cinzento   | 9019200000  |                  |              |             |
| H4.0/26D  | 4          | 12  | 26           | 18 | 2,8  | 4,8  | 0,2  | 0,3  | 20                     | cinzento   | 9019210000  |                  |              |             |
| H50.0/36  | 50         | 1   | 36           | 20 | 10,3 | 15   | 0,3  | 0,5  | 26                     | azeitona   | 0444200000  |                  |              |             |
| H6.0/20   | 6          | 10  | 20           | 12 | 3,5  | 6,3  | 0,2  | 0,3  | 14                     | preto      | 0533500000  |                  |              |             |
| H6.0/26   | 6          | 10  | 26           | 18 | 3,5  | 6,3  | 0,2  | 0,3  | 20                     | preto      | 0565700000  |                  |              |             |
| H70.0/40  | 70         | 2/0 | 37           | 21 | 12,7 | 16   | 0,35 | 0,6  | 26                     | amarelo    | 9028200000  |                  |              |             |
| H95.0/44  | 95         | 3/0 | 44           | 25 | 14,7 | 18   | 0,35 | 0,6  | 31                     | vermelho   | 9028210000  |                  |              |             |

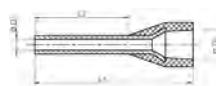
**Ponteiras isoladas**



**Ponteiras isoladas VG - Cor DIN**

VG = denominação militar conforme VG 96933-20.

| Tipo      | Secção mm <sup>2</sup> | AWG | Dimensões mm |    |      |      | Comprimento descarnado | Cor  | VG | Código Saco | Código MultiPack | Código Banda | Código Rolo |
|-----------|------------------------|-----|--------------|----|------|------|------------------------|------|----|-------------|------------------|--------------|-------------|
|           |                        |     | L1           | L2 | D1   | D2   |                        |      |    |             |                  |              |             |
| H0,5/12D  | 0,5                    | 20  | 12           | 6  | 1    | 2,6  | 0,15                   | 0,25 | 8  | branco      | T 20A 001 A      | 9019000000   |             |
| H0,5/14D  | 0,5                    | 20  | 14           | 8  | 1    | 2,6  | 0,15                   | 0,25 | 10 | branco      | T 20A 002 A      | 9019010000   | 9019400000  |
| H0,5/16D  | 0,5                    | 20  | 16           | 10 | 1    | 2,6  | 0,15                   | 0,25 | 12 | branco      | T 20A 003 A      | 9019020000   |             |
| H0,5/18D  | 0,5                    | 20  | 18           | 12 | 1    | 2,6  | 0,15                   | 0,25 | 14 | branco      | T 20A 003 A      | 1076990000   |             |
| H0,75/12D | 0,75                   | 18  | 12           | 6  | 1,2  | 2,8  | 0,15                   | 0,25 | 8  | cinzento    | T 20A 005 A      | 9019030000   |             |
| H0,75/14  | 0,75                   | 18  | 14           | 8  | 1,2  | 2,8  | 0,15                   | 0,25 | 10 | cinzento    |                  |              | 9005870000  |
| H0,75/14D | 0,75                   | 18  | 14           | 8  | 1,2  | 2,8  | 0,15                   | 0,25 | 10 | cinzento    | T 20A 004 A      | 9019040000   |             |
| H0,75/14D | 0,75                   | 18  | 14           | 8  | 1,2  | 2,8  | 0,15                   | 0,25 | 10 | cinzento    | T 20A 005 A      |              | 9019410000  |
| H0,75/16D | 0,75                   | 18  | 16           | 10 | 1,2  | 2,8  | 0,15                   | 0,25 | 12 | cinzento    | T 20A 006 A      | 9019050000   | 9004300000  |
| H0,75/18D | 0,75                   | 18  | 18           | 12 | 1,2  | 2,8  | 0,15                   | 0,25 | 14 | cinzento    | T 20A 007 A      | 9019060000   |             |
| H1,0/12D  | 1                      | 17  | 12           | 6  | 1,4  | 3    | 0,15                   | 0,25 | 8  | vermelho    | T 20A 008 A      | 9019070000   |             |
| H1,0/14D  | 1                      | 17  | 14           | 8  | 1,4  | 3    | 0,15                   | 0,25 | 10 | vermelho    | T 20A 009 A      | 9019080000   | 9019420000  |
| H1,0/16D  | 1                      | 17  | 16           | 10 | 1,4  | 3    | 0,15                   | 0,25 | 12 | vermelho    | T 20A 010 A      | 9019100000   | 9004330000  |
| H1,0/18D  | 1                      | 17  | 18           | 12 | 1,4  | 3    | 0,15                   | 0,25 | 15 | vermelho    | T 20A 011 A      | 9019110000   |             |
| H1,5/14D  | 1,5                    | 16  | 14           | 8  | 1,7  | 3,5  | 0,15                   | 0,25 | 10 | preto       | T 20A 012 A      | 9019120000   | 9019430000  |
| H1,5/16D  | 1,5                    | 16  | 16           | 10 | 1,7  | 3,5  | 0,15                   | 0,25 | 12 | preto       | T 20A 013 A      | 9019130000   |             |
| H1,5/18D  | 1,5                    | 16  | 18           | 12 | 1,7  | 3,5  | 0,15                   | 0,25 | 15 | preto       | T 20A 014 A      | 9019140000   |             |
| H1,5/24D  | 1,5                    | 16  | 24           | 18 | 1,7  | 3,5  | 0,15                   | 0,25 | 20 | preto       | T 20A 015 A      | 9019150000   |             |
| H10,0/22D | 10                     | 7   | 22           | 12 | 4,5  | 7,6  | 0,2                    | 0,4  | 15 | vermelho    | T 20A 024 A      | 9019240000   |             |
| H10,0/28D | 10                     | 7   | 28           | 18 | 4,5  | 7,6  | 0,2                    | 0,4  | 21 | vermelho    | T 20A 025 A      | 9019250000   |             |
| H16,0/24D | 16                     | 6   | 22           | 12 | 5,8  | 8,8  | 0,2                    | 0,4  | 15 | azul        | T 20A 026 A      | 9019260000   |             |
| H16,0/28D | 16                     | 6   | 28           | 18 | 5,8  | 8,8  | 0,2                    | 0,4  | 21 | azul        | T 20A 027 A      | 9019270000   |             |
| H2,5/14   | 2,5                    | 14  | 15           | 8  | 2,2  | 4,2  | 0,15                   | 0,25 | 10 | azul        | T 20A 017 A      |              | 9026100000  |
| H2,5/14D  | 2,5                    | 14  | 15           | 8  | 2,2  | 4,2  | 0,15                   | 0,25 | 10 | azul        | T 20A 017 A      | 9019160000   |             |
| H2,5/14D  | 2,5                    | 14  | 14           | 8  | 2,5  | 4    | 0,15                   | 0,25 | 11 | azul        | T 20A 017A       |              | 9004360000  |
| H2,5/14D  | 2,5                    | 14  | 14           | 8  | 2,2  | 4    | 0,15                   | 0,25 | 10 | azul        |                  |              | 9005850000  |
| H2,5/18D  | 2,5                    | 14  | 19           | 12 | 2,2  | 4,2  | 0,15                   | 0,25 | 14 | azul        | T 20A 017 A      | 9019170000   |             |
| H2,5/24D  | 2,5                    | 14  | 25           | 18 | 2,2  | 4,2  | 0,15                   | 0,25 | 20 | azul        | T 20A 018 A      | 9019180000   |             |
| H25,0/30D | 25                     | 3   | 30           | 16 | 7,3  | 11,2 | 0,2                    | 0,4  | 18 | amarelo     | T 20A 028 A      | 9019280000   |             |
| H25,0/36D | 25                     | 3   | 36           | 22 | 7,3  | 11,2 | 0,2                    | 0,4  | 24 | amarelo     | T 20A 030 A      | 9019300000   |             |
| H35,0/30D | 35                     | 2   | 30           | 16 | 8,3  | 12,7 | 0,2                    | 0,4  | 19 | vermelho    | T 20A 031 A      | 9019310000   |             |
| H35,0/30D | 35                     | 2   | 32           | 18 | 8,3  | 12,7 | 0,2                    | 0,4  | 19 | vermelho    | T 20A 032 A      | 9019320000   |             |
| H35,0/39D | 35                     | 2   | 39           | 25 | 8,3  | 12,7 | 0,2                    | 0,4  | 28 | vermelho    | T 20A 033 A      | 9019330000   |             |
| H4,0/17   | 4                      | 12  | 18           | 10 | 2,8  | 4,8  | 0,2                    | 0,3  | 12 | cinzento    | T 20A 019 A      |              | 9026010000  |
| H4,0/17D  | 4                      | 12  | 18           | 10 | 2,8  | 4,8  | 0,2                    | 0,3  | 12 | cinzento    | T 20A 019 A      | 9019190000   |             |
| H4,0/20D  | 4                      | 12  | 20           | 12 | 2,8  | 4,8  | 0,2                    | 0,3  | 14 | cinzento    | T 20A 020 A      | 9019200000   |             |
| H4,0/26D  | 4                      | 12  | 26           | 18 | 2,8  | 4,8  | 0,2                    | 0,3  | 20 | cinzento    | T 20A 021 A      | 9019210000   |             |
| H50,0/36D | 50                     | 1   | 36           | 20 | 10,3 | 15   | 0,3                    | 0,5  | 26 | azul        | T 20A 034 A      | 9019340000   |             |
| H50,0/40D | 50                     | 1   | 41           | 25 | 10,3 | 15   | 0,3                    | 0,5  | 31 | azul        | T 20A 035 A      | 9019350000   |             |
| H6,0/20D  | 6                      | 10  | 20           | 12 | 3,5  | 6,3  | 0,2                    | 0,3  | 14 | amarelo     | T 20A 022 A      | 9019220000   |             |
| H6,0/26D  | 6                      | 10  | 26           | 18 | 3,5  | 6,3  | 0,2                    | 0,3  | 20 | amarelo     | T 20A 023 A      | 9019230000   |             |

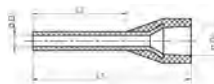


Ponteiras isoladas - outras cores

| Tipo       | Secção mm <sup>2</sup> | AWG | Dimensões mm |    |     |      |      |      | Comprimento descarnado | Cor        | Código Saco | Código MultiPack | Código Banda | Código Rolo |
|------------|------------------------|-----|--------------|----|-----|------|------|------|------------------------|------------|-------------|------------------|--------------|-------------|
|            |                        |     | L1           | L2 | D1  | D2   | S1   | S2   |                        |            |             |                  |              |             |
| H0,25/10 T | 0,25                   | 24  | 10           | 6  | 0,8 | 1,8  | 0,15 | 0,25 | 8                      | amarelo    | 9021010000  | 9021210000       |              |             |
| H0,25/12 T | 0,25                   | 24  | 12           | 8  | 0,8 | 1,8  | 0,15 | 0,25 | 10                     | amarelo    | 9021020000  | 9021220000       |              |             |
| H0,5/12 D  | 0,5                    | 20  | 12           | 6  | 1   | 2,6  | 0,15 | 0,25 | 8                      | branco     | 9019000000  |                  |              |             |
| H0,5/14    | 0,5                    | 20  | 15           | 8  | 1   | 2,6  | 0,15 | 0,25 | 10                     | branco     |             |                  |              | 9005860000  |
| H0,5/14 D  | 0,5                    | 20  | 14           | 8  | 1   | 2,6  | 0,15 | 0,25 | 10                     | branco     | 9019010000  | 9019400000       | 9004280000   |             |
| H0,5/16 D  | 0,5                    | 20  | 16           | 10 | 1   | 2,6  | 0,15 | 0,25 | 12                     | branco     | 9019020000  |                  |              |             |
| H0,75/12 D | 0,75                   | 18  | 12           | 6  | 1,2 | 2,8  | 0,15 | 0,25 | 8                      | azul claro | 9021030000  |                  |              |             |
| H0,75/14   | 0,75                   | 18  | 15           | 8  | 1,2 | 2,7  | 0,15 | 0,25 | 10                     | azul       |             |                  |              | 9005900000  |
| H0,75/14 T | 0,75                   | 18  | 14           | 8  | 1,2 | 2,8  | 0,15 | 0,25 | 10                     | azul claro | 9021040000  | 9021230000       |              |             |
| H0,75/14 T | 0,75                   | 18  | 15           | 8  | 1,2 | 2,7  | 0,15 | 0,25 | 10                     | azul       |             |                  | 9004310000   |             |
| H0,75/16 T | 0,75                   | 18  | 16           | 10 | 1,2 | 2,8  | 0,15 | 0,25 | 12                     | azul claro | 9021050000  |                  |              |             |
| H0,75/18 T | 0,75                   | 18  | 18           | 12 | 1,2 | 2,8  | 0,15 | 0,25 | 14                     | azul claro | 9021060000  |                  |              |             |
| H1,0/12 D  | 1                      | 17  | 12           | 6  | 1,4 | 3    | 0,15 | 0,25 | 12                     | vermelho   | 9019070000  |                  |              |             |
| H1,0/14 D  | 1                      | 17  | 14           | 8  | 1,4 | 3    | 0,15 | 0,25 | 10                     | vermelho   | 9019080000  | 9019420000       | 9004330000   |             |
| H1,0/16 D  | 1                      | 17  | 16           | 10 | 1,4 | 3    | 0,15 | 0,25 | 15                     | vermelho   | 9019100000  |                  |              |             |
| H1,0/18 D  | 1                      | 17  | 18           | 12 | 1,4 | 3    | 0,15 | 0,25 | 10                     | vermelho   | 9019110000  |                  |              |             |
| H1,5/14    | 1,5                    | 16  | 15           | 8  | 1,7 | 3,2  | 0,15 | 0,25 | 12                     | preto      |             |                  |              | 9005890000  |
| H1,5/14 D  | 1,5                    | 16  | 14           | 8  | 1,7 | 3,5  | 0,15 | 0,25 | 12                     | preto      | 9019120000  | 9019430000       |              |             |
| H1,5/14 D  | 1,5                    | 16  | 15           | 8  | 1,7 | 3,2  | 0,15 | 0,25 | 12                     | preto      |             |                  | 9004350000   |             |
| H1,5/16 D  | 1,5                    | 16  | 16           | 10 | 1,7 | 3,5  | 0,15 | 0,25 | 15                     | preto      | 9019130000  |                  |              |             |
| H1,5/24 D  | 1,5                    | 16  | 24           | 18 | 1,7 | 3,5  | 0,15 | 0,25 | 20                     | preto      | 9019150000  | 9004140000       |              |             |
| H1/14      | 1                      | 17  | 15           | 8  | 1,4 | 3    | 0,15 | 0,25 | 10                     | vermelho   |             |                  |              | 9005880000  |
| H10,0/22 T | 10                     | 7   | 22           | 12 | 4,5 | 7,6  | 0,2  | 0,4  | 15                     | castanho   | 9021150000  |                  |              |             |
| H10,0/28 T | 10                     | 7   | 28           | 18 | 4,5 | 7,6  | 0,2  | 0,4  | 21                     | castanho   | 9021160000  |                  |              |             |
| H16,0/24 T | 16                     | 6   | 24           | 12 | 5,8 | 8,8  | 0,2  | 0,4  | 15                     | branco     | 9021170000  |                  |              |             |
| H16,0/28 T | 16                     | 6   | 28           | 18 | 5,8 | 8,8  | 0,2  | 0,4  | 21                     | branco     | 9021180000  |                  |              |             |
| H2,5/14    | 2,5                    | 14  | 15           | 8  | 2,2 | 4    | 0,15 | 0,25 | 12                     | cinzento   |             |                  |              | 9005910000  |
| H2,5/14 T  | 2,5                    | 14  | 14           | 8  | 2,2 | 4,2  | 0,15 | 0,25 | 10                     | cinzento   | 9021070000  | 9021240000       |              |             |
| H2,5/14 T  | 2,5                    | 14  | 15           | 8  | 2,2 | 4    | 0,15 | 0,25 | 12                     | cinzento   |             |                  | 9004370000   |             |
| H2,5/18 T  | 2,5                    | 14  | 18           | 12 | 2,2 | 4,2  | 0,15 | 0,25 | 14                     | cinzento   | 9021080000  |                  |              |             |
| H2,5/24 T  | 2,5                    | 14  | 24           | 18 | 2,2 | 4,2  | 0,15 | 0,25 | 20                     | cinzento   | 9021090000  |                  |              |             |
| H25,0/30 T | 25                     | 3   | 30           | 16 | 7,3 | 11,2 | 0,2  | 0,4  | 18                     | preto      | 9021190000  |                  |              |             |
| H25,0/36 T | 25                     | 3   | 36           | 22 | 7,3 | 11,2 | 0,2  | 0,4  | 24                     | preto      | 9021200000  |                  |              |             |
| H4,0/17 T  | 4                      | 12  | 17           | 10 | 2,8 | 4,8  | 0,2  | 0,3  | 12                     | laranja    | 9021100000  | 9021250000       |              |             |
| H4,0/20 T  | 4                      | 12  | 20           | 12 | 2,8 | 4,8  | 0,2  | 0,3  | 14                     | laranja    | 9021110000  |                  |              |             |
| H4,0/26 T  | 4                      | 12  | 26           | 18 | 2,8 | 4,8  | 0,2  | 0,3  | 20                     | laranja    | 9021120000  |                  |              |             |
| H6,0/20 T  | 6                      | 10  | 20           | 12 | 3,5 | 6,3  | 0,2  | 0,3  | 14                     | verde      | 9021130000  |                  |              |             |
| H6,0/26 T  | 6                      | 10  | 26           | 18 | 3,5 | 6,3  | 0,2  | 0,3  | 20                     | verde      | 9021140000  |                  |              |             |

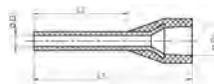


## Ponteiras isoladas - duplas



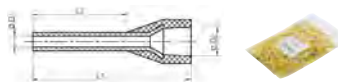
### Ponteiras isoladas duplas - Cor Weidmüller

| Tipo       | Secção mm <sup>2</sup> | AWG | Dimensões mm |    |     |    |    |    | Comprimento descarnado | Cor      | Código Saco | Código MultiPack | Código Banda | Código Rolo |
|------------|------------------------|-----|--------------|----|-----|----|----|----|------------------------|----------|-------------|------------------|--------------|-------------|
|            |                        |     | L1           | L2 | D1  | D2 | S1 | S2 |                        |          |             |                  |              |             |
| H0.5/15    | 0,5                    | 20  | 14           | 8  | 1,4 |    |    |    | 11                     | laranja  | 9037200000  | 9004440000       |              |             |
| H0.5/16.5  | 0,5                    | 20  | 16           | 10 | 1,4 |    |    |    | 13                     | laranja  | 9037210000  |                  |              |             |
| H0.5/18.5  | 0,5                    | 20  | 18           | 12 | 1,4 |    |    |    | 15                     | laranja  | 9037220000  |                  |              |             |
| H0.75/15   | 0,75                   | 18  | 14           | 8  | 1,7 |    |    |    | 11                     | branco   | 9037230000  | 9018510000       |              |             |
| H0.75/17   | 0,75                   | 18  | 16           | 10 | 1,7 |    |    |    | 13                     | branco   | 9037240000  | 9004900000       |              |             |
| H0.75/19S  | 0,75                   | 18  | 19           | 12 | 1,7 |    |    |    | 21                     | branco   | 9202820000  |                  |              |             |
| H0.75/24.5 | 0,75                   | 18  | 24           | 18 | 1,7 |    |    |    | 21                     | branco   | 9037250000  |                  |              |             |
| H1.0/15    | 1                      | 17  | 15           | 8  | 2   |    |    |    | 11                     | amarelo  | 9037260000  |                  |              |             |
| H1.0/15    | 1                      | 17  | 15           | 8  | 2   |    |    |    | 12                     | amarelo  |             | 9018530000       |              |             |
| H1.0/15S   | 1                      | 17  | 15           | 8  | 2,2 |    |    |    | 12                     | amarelo  | 9018690000  | 9018650000       |              |             |
| H1.0/20    | 1                      | 17  | 19           | 12 | 2   |    |    |    | 16                     | amarelo  | 9037270000  | 9004910000       |              |             |
| H1.0/25.6  | 1                      | 17  | 25           | 18 | 2   |    |    |    | 22                     | amarelo  | 9037280000  |                  |              |             |
| H1.5/16    | 1,5                    | 16  | 16           | 8  | 2,2 |    |    |    | 11                     | vermelho | 9037290000  | 9004410000       |              |             |
| H1.5/20    | 1,5                    | 16  | 20           | 12 | 2,2 |    |    |    | 15                     | vermelho | 9037300000  | 9004430000       |              |             |
| H1.5/25.6  | 1,5                    | 16  | 26           | 18 | 2,2 |    |    |    | 21                     | vermelho | 9037310000  |                  |              |             |
| H10.0/24S  | 10                     | 7   | 24           | 12 | 6,5 |    |    |    | 17                     | marfim   | 9018860000  |                  |              |             |
| H10.0/26   | 10                     | 7   | 24           | 12 | 5,8 |    |    |    | 17                     | marfim   | 9037340000  | 9004940000       |              |             |
| H10.0/30   | 10                     | 7   | 30           | 18 | 5,8 |    |    |    | 23                     | marfim   | 9037350000  |                  |              |             |
| H10.0/30S  | 10                     | 7   | 30           | 18 | 6,5 |    |    |    | 23                     | marfim   | 9018870000  |                  |              |             |
| H16.0/29   | 16                     | 6   | 29           | 16 | 8,3 |    |    |    | 20                     | verde    | 9037360000  |                  |              |             |
| H16.0/38   | 16                     | 6   | 38           | 25 | 8,3 |    |    |    | 29                     | verde    | 9037370000  |                  |              |             |
| H2.5/18,5D | 2,5                    | 14  | 19           | 10 | 2,8 |    |    |    | 13                     | azul     | 9037500000  | 9004920000       |              |             |
| H2.5/20,5D | 2,5                    | 14  | 21           | 12 | 2,8 |    |    |    | 15                     | azul     | 9037510000  | 9004740000       |              |             |
| H2.5/26,5D | 2,5                    | 14  | 27           | 18 | 2,8 |    |    |    | 21                     | azul     | 9037520000  |                  |              |             |
| H4.0/22D   | 4                      | 12  | 22           | 12 | 3,5 |    |    |    | 15                     | cinzento | 9037530000  | 9004730000       |              |             |
| H4.0/28D   | 4                      | 12  | 28           | 18 | 3,5 |    |    |    | 21                     | cinzento | 9037540000  |                  |              |             |
| H6.0/25    | 6                      | 10  | 23           | 12 | 4,5 |    |    |    | 20                     | preto    | 9037320000  | 9004930000       |              |             |
| H6.0/29    | 6                      | 10  | 29           | 18 | 4,5 |    |    |    | 24                     | preto    | 9037330000  |                  |              |             |



### Ponteiras isoladas duplas - Cor DIN

| Tipo        | Secção mm <sup>2</sup> | AWG | Dimensões mm |    |     |    |      |     | Comprimento descarnado | Cor      | Código Saco | Código MultiPack | Código Banda | Código Rolo |
|-------------|------------------------|-----|--------------|----|-----|----|------|-----|------------------------|----------|-------------|------------------|--------------|-------------|
|             |                        |     | L1           | L2 | D1  | D2 | S1   | S2  |                        |          |             |                  |              |             |
| H0.5/15D    | 0,5                    | 20  | 14           | 8  | 1,4 |    | 0,15 | 0,3 | 11                     | branco   | 9037380000  | 9004780000       |              |             |
| H0.5/16,5D  | 0,5                    | 20  | 16           | 10 | 1,4 |    | 0,15 | 0,3 | 13                     | branco   | 9037390000  |                  |              |             |
| H0.5/18,4D  | 0,5                    | 20  | 18           | 12 | 1,4 |    | 0,15 | 0,3 | 15                     | branco   | 9037400000  |                  |              |             |
| H0.75/15D   | 0,75                   | 18  | 14           | 8  | 1,7 |    | 0,15 | 0,3 | 11                     | cinzento | 9037410000  | 9018520000       |              |             |
| H0.75/17D   | 0,75                   | 18  | 16           | 10 | 1,7 |    | 0,15 | 0,3 | 13                     | cinzento | 9037420000  | 9004770000       |              |             |
| H0.75/19DS  | 0,75                   | 18  | 19           | 12 | 1,7 |    | 0,15 | 0,3 | 21                     | cinzento | 9202830000  |                  |              |             |
| H0.75/24,5D | 0,75                   | 18  | 24           | 18 | 1,7 |    | 0,15 | 0,3 | 21                     | cinzento | 9037430000  |                  |              |             |
| H1.0/15D    | 1                      | 17  | 15           | 8  | 2   |    | 0,15 | 0,3 | 11                     | vermelho | 9037440000  |                  |              |             |
| H1.0/15D    | 1                      | 17  | 15           | 8  | 2,2 |    | 0,15 | 0,3 | 12                     | vermelho |             | 9018540000       |              |             |
| H1.0/20D    | 1                      | 17  | 19           | 12 | 2   |    | 0,15 | 0,3 | 16                     | vermelho | 9037450000  | 9004760000       |              |             |
| H1.0/22DS   | 1                      | 17  | 22           | 12 | 2   |    | 0,15 | 0,3 | 21                     | vermelho | 9036330000  |                  |              |             |
| H1.0/25,6D  | 1                      | 17  | 25           | 18 | 2   |    | 0,15 | 0,3 | 22                     | vermelho | 9037460000  |                  |              |             |
| H1.5/16D    | 1,5                    | 16  | 16           | 8  | 2,2 |    | 0,15 | 0,3 | 11                     | preto    | 9037470000  | 9004420000       |              |             |
| H1.5/20D    | 1,5                    | 16  | 20           | 12 | 2,2 |    | 0,15 | 0,3 | 15                     | preto    | 9037480000  | 9004750000       |              |             |
| H1.5/25,6D  | 1,5                    | 16  | 25           | 18 | 2,2 |    | 0,15 | 0,3 | 21                     | preto    | 9037490000  |                  |              |             |
| H10.0/24DS  | 10                     | 7   | 24           | 12 | 6,5 |    | 0,2  | 0,5 | 17                     | vermelho | 9018880000  |                  |              |             |
| H10.0/26D   | 10                     | 7   | 24           | 12 | 5,8 |    | 0,2  | 0,5 | 17                     | vermelho | 9037570000  |                  |              |             |
| H10.0/26D   | 10                     | 7   | 26           | 12 | 5,8 |    | 0,2  | 0,5 | 17                     | vermelho |             | 9004710000       |              |             |
| H10.0/30D   | 10                     | 7   | 30           | 18 | 5,8 |    | 0,2  | 0,5 | 23                     | vermelho | 9037580000  |                  |              |             |
| H10.0/30DS  | 10                     | 7   | 30           | 18 | 6,5 |    | 0,2  | 0,5 | 23                     | vermelho | 9018890000  |                  |              |             |
| H16.0/29D   | 16                     | 6   | 29           | 16 | 8,3 |    | 0,3  | 0,6 | 20                     | azul     | 9037590000  |                  |              |             |
| H16.0/38D   | 16                     | 6   | 38           | 25 | 8,3 |    | 0,3  | 0,6 | 29                     | azul     | 9037600000  |                  |              |             |
| H2.5/18,5D  | 2,5                    | 14  | 19           | 10 | 2,8 |    | 0,15 | 0,4 | 13                     | azul     | 9037500000  | 9004430000       |              |             |
| H2.5/20,5D  | 2,5                    | 14  | 21           | 12 | 2,8 |    | 0,15 | 0,4 | 15                     | azul     | 9037510000  | 9004740000       |              |             |
| H2.5/26,5D  | 2,5                    | 14  | 27           | 18 | 2,8 |    | 0,15 | 0,4 | 21                     | azul     | 9037520000  |                  |              |             |
| H4.0/22D    | 4                      | 12  | 22           | 12 | 3,5 |    | 0,2  | 0,5 | 15                     | cinzento | 9037530000  | 9004730000       |              |             |
| H4.0/28D    | 4                      | 12  | 28           | 18 | 3,5 |    | 0,2  | 0,5 | 21                     | cinzento | 9037540000  |                  |              |             |
| H6.0/25D    | 6                      | 10  | 23           | 12 | 4,5 |    | 0,2  | 0,5 | 20                     | amarelo  | 9037550000  | 9004720000       |              |             |
| H6.0/29D    | 6                      | 10  | 29           | 18 | 4,5 |    | 0,2  | 0,5 | 24                     | amarelo  | 9037560000  |                  |              |             |



Ponteiras isoladas duplas - outras cores

| Tipo      | Secção mm <sup>2</sup> | AWG | Dimensões mm |    |     |    |      |     | Comprimento descarnado | Cor        | Código Saco | Código MultiPack | Código Banda | Código Rolo |
|-----------|------------------------|-----|--------------|----|-----|----|------|-----|------------------------|------------|-------------|------------------|--------------|-------------|
|           |                        |     | L1           | L2 | D1  | D2 | S1   | S2  |                        |            |             |                  |              |             |
| H0,5/15   | 0,5                    | 20  | 14           | 8  | 1,4 |    | 0,15 | 0,3 | 11                     | laranja    | 9037200000  |                  |              |             |
| H0,75/17  | 0,75                   | 18  | 16           | 10 | 1,7 |    | 0,15 | 0,3 | 13                     | azul claro | 9037620000  |                  |              |             |
| H1/15     | 1                      | 17  | 15           | 8  | 2,2 |    | 0,15 | 0,3 | 12                     | vermelho   | 9018540000  |                  |              |             |
| H1,5/16   | 1,5                    | 16  | 20           | 12 | 2,2 |    | 0,15 | 0,3 | 15                     | preto      | 9004420000  |                  |              |             |
| H2,5/18,5 | 2,5                    | 14  | 19           | 10 | 2,8 |    | 0,15 | 0,4 | 13                     | cinzento   | 9018580000  |                  |              |             |
| H4/22     | 4                      | 12  | 22           | 12 | 3,5 |    | 0,2  | 0,5 | 15                     | laranja    | 9018590000  |                  |              |             |
| H6/25     | 6                      | 10  | 23           | 12 | 4,5 |    | 0,2  | 0,5 | 20                     | verde      | 9005160000  |                  |              |             |
| H10/26    | 10                     | 7   | 26           | 12 | 5,8 |    | 0,2  | 0,5 | 17                     | castanho   | 9005170000  |                  |              |             |
| H16/38    | 16                     | 6   | 38           | 25 | 8,3 |    | 0,3  | 0,6 | 29                     | branco     | 9037740000  |                  |              |             |

Ponteiras isoladas - dimensões especiais



Ponteiras isoladas com dimensões especiais - Cor Weidmüller

| Tipo        | Secção mm <sup>2</sup> | AWG | Dimensões mm |    |      |     |      |      | Comprimento descarnado | Cor        | Código Saco | Código MultiPack | Código Banda | Código Rolo |
|-------------|------------------------|-----|--------------|----|------|-----|------|------|------------------------|------------|-------------|------------------|--------------|-------------|
|             |                        |     | L1           | L2 | D1   | D2  | S1   | S2   |                        |            |             |                  |              |             |
| H0,34/11S   | 0,34                   | 22  | 11           | 6  | 0,85 | 2,6 | 0,15 | 0,4  | 6                      | turquesa   | 9204090000  |                  |              |             |
| H0,5/14S    | 0,5                    | 20  | 14           | 8  | 1    | 2,9 | 0,15 | 0,25 | 10                     | branco     | 9004590000  |                  |              |             |
| H0,5/14S    | 0,5                    | 20  | 14           | 8  | 1    | 2,9 | 0,15 | 0,25 | 10                     | laranja    | 9004560000  |                  |              |             |
| H0,5/16DS   | 0,5                    | 20  | 16           | 10 | 1    | 2,9 | 0,15 | 0,25 | 12                     | branco     | 9202910000  |                  |              |             |
| H0,5/16S    | 0,5                    | 20  | 16           | 10 | 1    | 2,9 | 0,15 | 0,25 | 12                     | laranja    | 9202900000  |                  |              |             |
| H0,75/14DDS | 0,75                   | 18  | 14           | 8  | 1,2  | 3,4 | 0,15 | 0,25 | 10                     | cinzento   | 9028580000  |                  |              |             |
| H0,75/14S   | 0,75                   | 18  | 14           | 8  | 1,2  | 3,4 | 0,15 | 0,25 | 10                     | branco     | 9025960000  |                  |              |             |
| H0,75/14TS  | 0,75                   | 18  | 14           | 8  | 1,2  | 3,4 | 0,15 | 0,25 | 10                     | azul claro | 9018550000  |                  |              |             |
| H0,75/15S   | 0,75                   | 18  | 15           | 9  | 1,2  | 2,8 | 0,15 | 0,25 | 10                     | azul claro | 9204240000  |                  |              |             |
| H0,75/14S   | 0,75                   | 18  | 14           | 8  | 1,2  | 3,4 | 0,15 | 0,25 | 10                     | branco     |             | 9025700000       |              |             |
| H1,0/14S    | 1                      | 17  | 14           | 8  | 1,4  | 3,5 | 0,15 | 0,25 | 10                     | amarelo    | 9025970000  | 9025710000       |              |             |
| H1,0/14S    | 1                      | 17  | 14           | 8  | 1,4  | 3,5 | 0,15 | 0,25 | 10                     | vermelho   | 9018560000  |                  |              |             |
| H1,5/12S    | 1,5                    | 16  | 12           | 6  | 1,7  | 3,9 | 0,15 | 0,25 | 8                      | vermelho   | 9025690000  |                  |              |             |
| H1,5/14DS   | 1,5                    | 16  | 14           | 8  | 1,7  | 3,9 | 0,15 | 0,25 | 10                     | preto      |             | 9028360000       |              |             |
| H1,5/14S    | 1,5                    | 16  | 14           | 8  | 1,7  | 3,9 | 0,15 | 0,25 | 10                     | preto      | 9025240000  |                  |              |             |
| H1,5/14S    | 1,5                    | 16  | 14           | 8  | 1,7  | 3,9 | 0,15 | 0,25 | 10                     | vermelho   | 9025980000  | 9025720000       |              |             |
| H10,0/22S   | 10                     | 7   | 22           | 12 | 4,6  | 7,1 | 0,2  | 0,6  | 15                     | marfim     | 9203620000  |                  |              |             |
| H2,5/12DS   | 2,5                    | 14  | 12           | 6  | 2,2  | 4,2 | 0,15 | 0,25 | 8                      | azul       | 9028490000  |                  |              |             |
| H2,5/12TS   | 2,5                    | 14  | 12           | 6  | 2,2  | 4,2 | 0,15 | 0,25 | 8                      | cinzento   | 9036200000  |                  |              |             |
| H2,5/14S    | 2,5                    | 14  | 14           | 8  | 2,2  | 4   | 0,15 | 0,25 | 10                     | azul       | 1333100000  |                  |              |             |
| H2,5/14TS   | 2,5                    | 14  | 14           | 8  | 2,2  | 4   | 0,15 | 0,25 | 10                     | cinzento   | 9426770000  |                  |              |             |
| H2,5/16DS   | 2,5                    | 14  | 16           | 10 | 2,2  | 4,2 | 0,15 | 0,25 | 13                     | azul       | 9036220000  |                  |              |             |
| H4,0/20DS   | 4                      | 12  | 20           | 12 | 2,9  | 4,7 | 0,2  | 0,5  | 15                     | cinzento   | 9203630000  |                  |              |             |

## Terminais isolados

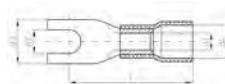


### Terminais isolados de olhal

Livre de halogéneos. Isolamento PC.

| Secção<br>mm <sup>2</sup> | Anel<br>M | Dimensões mm |      |      |     |      | Peso cobre<br>100 pcs/kg | Código<br>vermelho | Código<br>azul | Código<br>amarelo |
|---------------------------|-----------|--------------|------|------|-----|------|--------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
|                           |           | d1           | d4   | d2   | d3  | l    |                          |                    |                |                   |
| 0.1-0.5 *                 | 2         | 1            | 2.3  | 2.2  | 5   | 14   | 0.02                     |                    |                | 1492090000        |
|                           | 3         |              |      | 3.2  | 5   | 14   | 0.02                     |                    |                | 1492100000        |
|                           | 4         |              |      | 4.3  | 6.5 | 16   | 0.03                     |                    |                | 1492110000        |
|                           | 5         |              |      | 5.3  | 8   | 16   | 0.03                     |                    |                | 1492120000        |
|                           | 0.5-1     | 2            | 1.6  | 4    | 2.2 | 6    | 17                       | 0.06               | 1492140000     |                   |
|                           | 2.5       |              |      | 2.7  | 6   | 17   | 0.06                     | 1492150000         |                |                   |
|                           | 3         |              |      | 3.2  | 6   | 17   | 0.06                     | 1492170000         |                |                   |
|                           | 3.5       |              |      | 3.7  | 6   | 17   | 0.06                     | 1492180000         |                |                   |
|                           | 4/S       |              |      | 4.3  | 7   | 17.5 | 0.06                     | 1492190000         |                |                   |
|                           | 4         |              |      | 4.3  | 8   | 18   | 0.07                     | 1492200000         |                |                   |
|                           | 5/S       |              |      | 5.3  | 8   | 18.5 | 0.06                     | 1492210000         |                |                   |
|                           | 5         |              |      | 5.3  | 10  | 19   | 0.08                     | 1492220000         |                |                   |
|                           | 6         |              |      | 6.5  | 10  | 19   | 0.07                     | 1492230000         |                |                   |
|                           | 8         |              |      | 8.4  | 14  | 23   | 0.10                     | 1492240000         |                |                   |
|                           | 10        |              |      | 10.5 | 18  | 25   | 0.10                     | 1492130000         |                |                   |
| 1.5-2.5                   | 3         | 2.3          | 4.4  | 3.2  | 6   | 17   | 0.07                     |                    | 1492250000     |                   |
|                           | 3.5       |              |      | 3.7  | 6   | 17   | 0.06                     |                    | 1492270000     |                   |
|                           | 4/S       |              |      | 4.3  | 6.8 | 17.6 | 0.06                     |                    | 1492280000     |                   |
|                           | 4         |              |      | 4.3  | 8   | 18   | 0.08                     |                    | 1492290000     |                   |
|                           | 5/S       |              |      | 5.3  | 8   | 19.5 | 0.07                     |                    | 1492300000     |                   |
|                           | 5         |              |      | 5.3  | 10  | 20   | 0.10                     |                    | 1492310000     |                   |
|                           | 6         |              |      | 6.5  | 11  | 22   | 0.11                     |                    | 1492320000     |                   |
|                           | 8         |              |      | 8.4  | 14  | 23   | 0.14                     |                    | 1492330000     |                   |
|                           | 10        |              |      | 10.5 | 18  | 25.6 | 0.19                     |                    | 1492340000     |                   |
|                           | 12        |              |      | 13   | 18  | 26   | 0.16                     |                    | 1492350000     |                   |
| 4-6                       | 4         | 3.6          | 6.4  | 4.3  | 8   | 21   | 0.14                     |                    |                | 1492370000        |
|                           | 5         |              |      | 5.3  | 10  | 22   | 0.16                     |                    |                | 1492380000        |
|                           | 6         |              |      | 6.5  | 11  | 23   | 0.17                     |                    |                | 1492390000        |
|                           | 8         |              |      | 8.4  | 14  | 26   | 0.21                     |                    |                | 1492400000        |
|                           | 10        |              |      | 10.5 | 18  | 28   | 0.27                     |                    |                | 1492410000        |
|                           | 12        |              |      | 13   | 18  | 28   | 0.23                     |                    |                | 1492420000        |
| 10 *                      | 5         | 4.5          | 8    | 5.3  | 10  | 24.5 | 0.22                     | 1492430000         |                |                   |
|                           | 6         |              |      | 6.5  | 11  | 25.5 | 0.24                     | 1492440000         |                |                   |
|                           | 8         |              |      | 8.4  | 14  | 28.5 | 0.29                     | 1492450000         |                |                   |
|                           | 10        |              |      | 10.5 | 18  | 29.5 | 0.35                     | 1492470000         |                |                   |
| 16 *                      | 5         | 5.8          | 10.5 | 5.3  | 11  | 31.5 | 0.4                      |                    | 1492480000     |                   |
|                           | 6         |              |      | 6.5  | 11  | 31.5 | 0.38                     |                    | 1492490000     |                   |
|                           | 8         |              |      | 8.4  | 14  | 33.5 | 0.42                     |                    | 1492500000     |                   |
|                           | 10        |              |      | 10.5 | 18  | 35.5 | 0.5                      |                    | 1492510000     |                   |

\* isolamento PA.

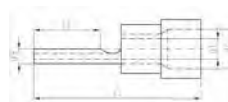


### Terminais isolados forquilha

Livre de halogéneos. Isolamento PC.

| Secção mm <sup>2</sup> | Anel M | Dimensões mm |     |      |      |      | Peso cobre 100 pcs/kg | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|------------------------|--------|--------------|-----|------|------|------|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|                        |        | d1           | d4  | d2   | d3   | l    |                       |                 |             |                |
| 0.5-1                  | C3     | 1.6          | 4   | 3.2  | 6    | 17   | 0.06                  | 1492520000      |             |                |
|                        | C3.5   |              |     | 3.7  | 6    | 17   | 0.05                  | 1492530000      |             |                |
|                        | C4/S   |              |     | 4.3  | 6.8  | 18   | 0.06                  | 1492540000      |             |                |
|                        | C4     |              |     | 4.3  | 8    | 18.1 | 0.07                  | 1492550000      |             |                |
|                        | C5     |              |     | 5.3  | 10   | 19   | 0.08                  | 1492580000      |             |                |
|                        | C6     |              |     | 6.5  | 11   | 21   | 0.09                  | 1492590000      |             |                |
| 1.5-2.5                | C3     | 2.3          | 4.5 | 3.2  | 5.5  | 19   | 0.06                  |                 | 1492600000  |                |
|                        | C3.5   |              |     | 3.7  | 6    | 17   | 0.07                  | 1492610000      |             |                |
|                        | C4/S   |              |     | 4.3  | 6.8  | 18.7 | 0.06                  | 1492620000      |             |                |
|                        | C4     |              |     | 4.3  | 8    | 18   | 0.08                  | 1492630000      |             |                |
|                        | C5     |              |     | 5.3  | 10   | 20   | 0.10                  | 1492640000      |             |                |
|                        | C6     |              |     | 6.5  | 11   | 22   | 0.11                  | 1491260000      |             |                |
| 4-6                    | C4     | 3.6          | 6.4 | 4.3  | 8    | 21   | 0.14                  |                 |             | 1491270000     |
|                        | C5     |              |     | 5.3  | 10   | 22   | 0.16                  |                 |             | 1491280000     |
|                        | C6     |              |     | 6.5  | 11   | 23   | 0.16                  |                 |             | 1491290000     |
|                        | C8     |              |     | 8.4  | 14   | 26   | 0.19                  |                 |             | 1491310000     |
|                        | C10    |              |     | 10.5 | 18   | 28   | 0.33                  |                 |             | 1491320000     |
|                        | 10 *   |              |     | C5   | 4.5  | 8    | 5.3                   | 10.5            | 24.1        | 0.23           |
|                        | C6     |              |     | 6.5  | 10.8 | 24.6 | 0.24                  | 1491340000      |             |                |
| 16 *                   | C6     | 5.8          | 11  | 6.5  | 11   | 32.2 | 0.48                  |                 | 1491350000  |                |
|                        | C8     |              |     | 8.4  | 13.8 | 32.2 | 0.50                  |                 | 1491360000  |                |

\* isolamento PA.

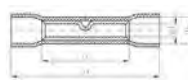


### Terminais isolados com ponteira

Livre de halogéneos. Isolamento PC.

| Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |     |          |      |      | Peso cobre 100 pcs/kg | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|------------------------|--------------|-----|----------|------|------|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|                        | d1           | d4  | d3       | l1   | l2   |                       |                 |             |                |
| 0.1-0.5 *              | 1            | 2.2 | 1.2      | 18   | 9    | 0.02                  |                 |             | 1491370000     |
| 0.5-1                  | 1.7          | 4   | 1.9      | 22.8 | 11   | 0.06                  | 1491380000      |             |                |
| 1.5-2.5                | 2.3          | 4.5 | 1.9      | 22.8 | 11   | 0.07                  |                 | 1491390000  |                |
| 1.5-2.5                | 2.3          | 4.5 | 1.9      | 27   | 14   | 0.09                  |                 | 1491410000  |                |
| 4-6                    | 3.6          | 6.4 | 2.8      | 27   | 11   | 0.15                  |                 |             | 1491420000     |
| 10 *                   | 4.5          | 7.8 | 2.4x 4.3 | 34   | 12   | 0.25                  | 1491430000      |             |                |
| 16 *                   | 5.8          | 9.1 | 2.5x 5.6 | 40.7 | 13.5 | 0.41                  |                 | 1491440000  |                |

\* isolamento PA.



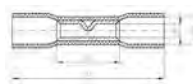
### União isolada

Livre de halogéneos. Isolamento PC.

| Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |     |    |    | Peso cobre 100 pcs/kg | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|------------------------|--------------|-----|----|----|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|                        | d1           | d4  | l1 | l2 |                       |                 |             |                |
| 0.1-0.5 *              | 1.2          | 2   | 12 | 20 | 0.02                  |                 |             | 1491540000     |
| 0.5-1                  | 1.6          | 4.1 | 15 | 25 | 0.09                  | 1491550000      |             |                |
| 1.5-2.5                | 2.3          | 4.5 | 15 | 26 | 0.11                  |                 | 1491560000  |                |
| 4-6                    | 3.8          | 6.4 | 15 | 27 | 0.18                  |                 |             | 1491570000     |

\* isolamento PA.

## Terminais isolados

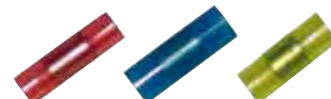
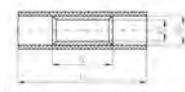


### Mangas isoladas com anel - isolamento termo-retráctil e completamente isolado

Livre de halogéneos. Isolamento polietileno.

| Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |     |      |      | Peso cobre 100 pcs/kg | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|------------------------|--------------|-----|------|------|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|                        | d1           | d4  | I1   | I2   |                       |                 |             |                |
| 0.14-0.5 *             | 1.4          | 3.1 | 11.5 | 24.5 | 0.02                  |                 |             | 1491490000     |
| 0.5-1                  | 1.7          | 4.4 | 15   | 36   | 0.09                  | 1491510000      |             |                |
| 1.5-2.5                | 2.3          | 5.2 | 15   | 36   | 0.11                  |                 | 1491520000  |                |
| 4-6                    | 3.6          | 6.5 | 15   | 41   | 0.18                  |                 |             | 1491530000     |

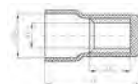
\* isolamento Poliolefina.



### Uniãoes isoladas

Livre de halogéneos. Isolamento PA.

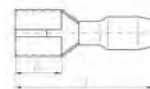
| Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |     |    |      | Peso cobre 100 pcs/kg | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|------------------------|--------------|-----|----|------|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|                        | d1           | d4  | I2 | I1   |                       |                 |             |                |
| 0.1-0.5                | 1.2          | 2   | 5  | 12   | 0.01                  |                 |             | 1491450000     |
| 0.5-1                  | 1.7          | 3.2 | 7  | 17   | 0.04                  | 1491460000      |             |                |
| 1.5-2.5                | 2.3          | 4   | 7  | 17   | 0.05                  |                 | 1491470000  |                |
| 4-6                    | 3.6          | 5.4 | 7  | 21.2 | 0.09                  |                 |             | 1491480000     |



### Terminais isolados com um lado fechado

Livre de halogéneos. Isolamento PA.

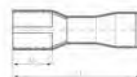
| Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |      |     |      | Peso cobre 100 pcs/kg | Código azul transp. | Código amarelo transp. | Código transparente |
|------------------------|--------------|------|-----|------|-----------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
|                        | d1           | d4   | I2  | I1   |                       |                     |                        |                     |
| 1.5-2.5                | 2.3          | 6.4  | 8   | 15.4 | 0.05                  | 1491580000          |                        |                     |
| 4-6                    | 3.4          | 9.2  | 8.5 | 17.7 | 0.09                  |                     | 1491590000             |                     |
| 10                     | 5            | 11.8 | 8   | 22   | 0.15                  |                     |                        | 1491610000          |



### Terminais isolados Faston fêmea

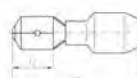
NÃO Livre de halogéneos. Isolamento PVC.

| Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm     |                    |      |     | Peso cobre 100 pcs/kg | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|------------------------|------------------|--------------------|------|-----|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|                        | largura lingueta | espessura lingueta | I1   | I2  |                       |                 |             |                |
| 0.5-1                  | 2.8              | 0.5                | 19   | 6.5 | 0.08                  | 1491640000      |             |                |
|                        | 2.8              | 0.8                | 19   | 6.5 | 0.08                  | 1491650000      |             |                |
|                        | 4.8              | 0.5                | 19.4 | 6.4 | 0.09                  | 1491660000      |             |                |
|                        | 4.8              | 0.8                | 19.4 | 6.4 | 0.09                  | 1491670000      |             |                |
|                        | 6.3              | 0.8                | 20.8 | 7.5 | 0.10                  | 1491680000      |             |                |
| 1.5-2.5                | 2.8              | 0.5                | 19   | 6.5 | 0.08                  |                 | 1491730000  |                |
|                        | 2.8              | 0.8                | 19   | 6.5 | 0.08                  |                 | 1491740000  |                |
|                        | 4.8              | 0.5                | 19.4 | 6.4 | 0.09                  |                 | 1491690000  |                |
|                        | 4.8              | 0.8                | 19.4 | 6.4 | 0.09                  |                 | 1491710000  |                |
|                        | 6.3              | 0.8                | 20.8 | 7.3 | 0.11                  |                 | 1491720000  |                |
| 4-6                    | 6.3              | 0.8                | 23.3 | 7.3 | 0.18                  |                 |             | 1491750000     |
|                        | 9.5              | 1.2                | 28.6 | 12  | 0.27                  |                 |             | 1491760000     |

**Terminais isolados Faston fêmea - completamente isolado**

NÃO Livre de halogéneos. Isolamento PVC.

| Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm     |                    |      |     | Peso cobre 100 pçs/kg | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|------------------------|------------------|--------------------|------|-----|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|                        | largura lingueta | espessura lingueta | I1   | I2  |                       |                 |             |                |
| 0.5-1                  | 2.8              | 0.5                | 19.2 | 6.4 | 0.08                  | 1491860000      |             |                |
|                        | 2.8              | 0.8                | 19.2 | 6.4 | 0.08                  | 1491870000      |             |                |
|                        | 4.8              | 0.5                | 20.2 | 6.4 | 0.10                  | 1491880000      |             |                |
|                        | 4.8              | 0.8                | 20.2 | 6.4 | 0.10                  | 1491890000      |             |                |
|                        | 6.3              | 0.8                | 21.5 | 7.3 | 0.11                  | 1491910000      |             |                |
| 1.5-2.5                | 4.8              | 0.5                | 20.2 | 6.5 | 0.11                  |                 | 1491920000  |                |
|                        | 4.8              | 0.8                | 20.2 | 6.5 | 0.11                  |                 | 1491930000  |                |
|                        | 6.3              | 0.8                | 21.5 | 7.3 | 0.14                  |                 | 1491940000  |                |
| 4-6                    | 6.3              | 0.8                | 24.2 | 7.3 | 0.20                  |                 | 1491950000  |                |

**Terminais isolados Faston macho**

NÃO Livre de halogéneos. Isolamento PVC.

| Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm     |                    |      |     | Peso cobre 100 pçs/kg | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|------------------------|------------------|--------------------|------|-----|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|                        | largura lingueta | espessura lingueta | I1   | I2  |                       |                 |             |                |
| 0.5                    | 2.8              | 0.8                | 19.2 | 6.5 | 0.08                  | 1491790000      |             |                |
|                        | 4.8              | 0.8                | 19.8 | 6.7 | 0.08                  | 1491810000      |             |                |
|                        | 6.3              | 0.8                | 21.8 | 7.7 | 0.09                  | 1491820000      |             |                |
| 1.5-2.5                | 4.8              | 0.8                | 19.8 | 6.7 | 0.09                  |                 | 1491850000  |                |
|                        | 6.3              | 0.8                | 21.8 | 7.7 | 0.1                   |                 | 1491830000  |                |
| 4-6                    | 6.3              | 0.8                | 24   | 7.7 | 0.17                  |                 |             | 1491840000     |

**Terminais isolados Faston misto macho / fêmea**

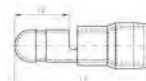
NÃO Livre de halogéneos. Isolamento PVC.

| Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm     |                    |      |    | Peso cobre 100 pçs/kg | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|------------------------|------------------|--------------------|------|----|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|                        | largura lingueta | espessura lingueta | I1   | I2 |                       |                 |             |                |
| 0.5-1                  | 6.3              | 0.8                | 23.9 | 8  | 0.15                  | 1491770000      |             |                |
| 1.5-2.5                | 6.3              | 0.8                | 23   | 8  | 0.15                  |                 | 1491780000  |                |

**Terminais isolados fêmea em bandeira - completamente isolado**

NÃO Livre de halogéneos. Isolamento PVC.

| Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm     |                    |      |    | Peso cobre 100 pçs/kg | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|------------------------|------------------|--------------------|------|----|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|                        | largura lingueta | espessura lingueta | I1   | I2 |                       |                 |             |                |
| 0.5-1                  | 6.3              | 0.8                | 16.3 | 15 | 0.14                  | 1491960000      |             |                |
| 1.5-2.5                | 6.3              | 0.8                | 16.8 | 15 | 0.13                  |                 | 1491970000  |                |

**Terminais isolados macho redondo**

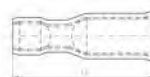
NÃO Livre de halogéneos. Isolamento PVC.

| Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |      |     |  | Peso cobre 100 pçs/kg | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|------------------------|--------------|------|-----|--|-----------------------|-----------------|-------------|----------------|
|                        | Pin Ø        | I1   | I2  |  |                       |                 |             |                |
| 0.5-1                  | 4            | 21.5 | 8.5 |  | 0.1                   | 1492040000      |             |                |
| 1.5-2.5                | 5            | 21.2 | 8.5 |  | 0.11                  |                 | 1492050000  |                |
| 4-6                    | 5            | 24   | 8.5 |  | 0.17                  |                 |             | 1492060000     |

## Terminais isolados

### Terminais isolados fêmea redondo

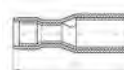
NÃO Livre de halogéneos. Isolamento PVC.



| Secção<br>mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |      | Peso cobre<br>100 pcs/kg | Código<br>vermelho | Código<br>azul | Código<br>amarelo |
|---------------------------|--------------|------|--------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
|                           | Pin Ø        | l1   |                          |                    |                |                   |
| 0.5-1                     | 4            | 23.3 | 0.13                     | 1491980000         |                |                   |
| 1.5-2.5                   | 5            | 23.3 | 0.15                     |                    | 1491990000     |                   |
| 4-6                       | 5            | 25.1 | 0.23                     |                    |                | 1492010000        |

### Terminais isolados fêmea redondo - completamente isolado

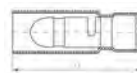
Livre de halogéneos. Isolamento PA.



| Secção<br>mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |      | Peso cobre<br>100 pcs/kg | Código<br>vermelho | Código<br>azul | Código<br>amarelo |
|---------------------------|--------------|------|--------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
|                           | Pin Ø        | l1   |                          |                    |                |                   |
| 0.5-1                     | 4            | 25.2 | 0.12                     | 1492020000         |                |                   |
| 1.5-2.5                   | 4            | 25.2 | 0.13                     |                    | 1492030000     |                   |

### Terminais isolados macho redondo - completamente isolado

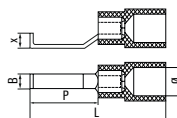
NÃO Livre de halogéneos. Isolamento PVC.



| Secção<br>mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |    | Peso cobre<br>100 pcs/kg | Código<br>vermelho | Código<br>azul | Código<br>amarelo |
|---------------------------|--------------|----|--------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
|                           | Pin Ø        | l1 |                          |                    |                |                   |
| 0.5-1                     | 4            | 27 | 0.13                     | 1492070000         |                |                   |
| 1.5-2.5                   | 4            | 27 | 0.15                     |                    | 1492080000     |                   |

### Terminais isolados de gancho

Livre de halogéneos. Isolamento PC.



| Secção<br>mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |     |      |      | Peso cobre<br>100 pcs/kg | Código<br>vermelho | Código<br>azul | Código<br>amarelo |
|---------------------------|--------------|-----|------|------|--------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
|                           | Ø            | x   | L    | P    |                          |                    |                |                   |
| 0.5-1.5                   | 4            | 2.1 | 28.4 | 17.4 | 0.74                     | 1233340000         |                |                   |
| 0.5-1.5                   | 4            | 2.1 | 28.4 | 17.4 | 0.88                     | 1312440000         |                |                   |
| 1.5-2.5                   | 4.5          | 2.1 | 28.2 | 17.4 | 1.05                     |                    | 1233330000     |                   |
| 1.5-2.5                   | 4.5          | 2.1 | 28.2 | 17.4 | 0.88                     |                    | 1312450000     |                   |
| 4.0-6.0                   | 6.4          | 2.8 | 30.2 | 17.2 | 1.59                     |                    |                | 1312470000        |
| 4.0-6.0                   | 6.4          | 2.8 | 30.2 | 17.2 | 1.825                    |                    |                | 1216230000        |

## Terminais isolados de olhal

Em saco.

| Tipo          | Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|---------------|------------------------|--------------|-----------------|-------------|----------------|
| LIR 1,5M3 V   | 0,5 ... 1,5            | M 3          | 9200070000      |             |                |
| LIR 1,5M3,5 V | 0,5 ... 1,5            | M 3,5        | 9200080000      |             |                |
| LIR 1,5M4 V   | 0,5 ... 1,5            | M 4          | 9200090000      |             |                |
| LIR 1,5M5 V   | 0,5 ... 1,5            | M 5          | 9200100000      |             |                |
| LIR 1,5M6 V   | 0,5 ... 1,5            | M 6          | 9200110000      |             |                |
| LIR 1,5M8 V   | 0,5 ... 1,5            | M 8          | 9200120000      |             |                |
| LIR 2,5M3V    | 1,5 ... 2,5            | M 3          |                 | 9200150000  |                |
| LIR 2,5M3,5 V | 1,5 ... 2,5            | M 3,5        |                 | 9200160000  |                |
| LIR 2,5M4 V   | 1,5 ... 2,5            | M 4          |                 | 9200170000  |                |
| LIR 2,5M5 V   | 1,5 ... 2,5            | M 5          |                 | 9200180000  |                |
| LIR 2,5M6 V   | 1,5 ... 2,5            | M 6          |                 | 9200190000  |                |
| LIR 2,5M8 V   | 1,5 ... 2,5            | M 8          |                 | 9200200000  |                |
| LIR 2,5M10 V  | 1,5 ... 2,5            | M 10         |                 | 9200210000  |                |
| LIR 6M4 V     | 4 ... 6                | M 4          |                 |             | 9200230000     |
| LIR 6M5 V     | 4 ... 6                | M 5          |                 |             | 9200240000     |
| LIR 6M6 V     | 4 ... 6                | M 6          |                 |             | 9200250000     |
| LIR 6M8 V     | 4 ... 6                | M 8          |                 |             | 9200260000     |
| LIR 6M10 V    | 4 ... 6                | M 10         |                 |             | 9200270000     |



## Terminais isolados forquilha

Em saco.

| Tipo          | Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|---------------|------------------------|--------------|-----------------|-------------|----------------|
| LIS 1,5M3 V   | 0,5 ... 1,5            | M 3          | 9200290000      |             |                |
| LIS 1,5M3,5 V | 0,5 ... 1,5            | M 3,5        | 9200300000      |             |                |
| LIS 1,5M4 V   | 0,5 ... 1,5            | M 4          | 9200310000      |             |                |
| LIS 1,5M5 V   | 0,5 ... 1,5            | M 5          | 9200320000      |             |                |
| LIS 1,5M6 V   | 0,5 ... 1,5            | M 6          | 9200330000      |             |                |
| LIS 2,5M3V    | 1,5 ... 2,5            | M 3          |                 | 9200350000  |                |
| LIS 2,5M3,5 V | 1,5 ... 2,5            | M 3,5        |                 | 9200360000  |                |
| LIS 2,5M4 V   | 1,5 ... 2,5            | M 4          |                 | 9200370000  |                |
| LIS 2,5M5 V   | 1,5 ... 2,5            | M 5          |                 | 9200380000  |                |
| LIS 2,5M6 V   | 1,5 ... 2,5            | M 6          |                 | 9200390000  |                |
| LIR 6M4 V     | 4 ... 6                | M 4          |                 |             | 9200410000     |
| LIR 6M5 V     | 4 ... 6                | M 5          |                 |             | 9200420000     |
| LIR 6M6 V     | 4 ... 6                | M 6          |                 |             | 9200430000     |
| LIR 6M8 V     | 4 ... 6                | M 8          |                 |             | 9200440000     |
| LIR 6M10 V    | 4 ... 6                | M 10         |                 |             | 9200450000     |



## Terminais isolados com ponteira

Em saco.

| Tipo         | Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|--------------|------------------------|--------------|-----------------|-------------|----------------|
| LIP 1,5R12 V | 0,5 ... 1,5            | L = 12       | 9200460000      |             |                |
| LIP 2,5R12 V | 1,5 ... 2,5            | L = 12       |                 | 9200470000  |                |
| LIP 6R14 V   | 4 ... 6                | L = 14       |                 |             | 9200480000     |



## Terminais isolados - União

Em saco.

| Tipo          | Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|---------------|------------------------|--------------|-----------------|-------------|----------------|
| LIB 1,5B25 VF | 0,5 ... 1,5            | L = 24,5     | 9200490000      |             |                |
| LIB 2,5B25 VF | 1,5 ... 2,5            | L = 24,5     |                 | 9200500000  |                |
| LIB 6B26 VF   | 4 ... 6                | L = 26       |                 |             | 9200510000     |





**Terminais isolados**
**Terminais isolados Faston fêmea**

Em saco.

| Tipo          | Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|---------------|------------------------|--------------|-----------------|-------------|----------------|
| LIF 1,5F288 R | 0,5 ... 1,5            | 2,8 x 0,8    | 9200520000      |             |                |
| LIF 1,5F488 R | 0,5 ... 1,5            | 4,8 x 0,8    | 9200530000      |             |                |
| LIF 1,5F638 R | 0,5 ... 1,5            | 6,3 x 0,8    | 9200540000      |             |                |
| LIF 2,5F488 R | 1,5 ... 2,5            | 4,8 x 0,8    |                 | 9200550000  |                |
| LIF 2,5F638 R | 1,5 ... 2,5            | 6,3 x 0,8    |                 | 9200560000  |                |
| LIF 26F638 R  | 4 ... 6                | 6,3 x 0,8    |                 |             | 9200570000     |


**Terminais isolados Faston macho**

Em saco.

| Tipo          | Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|---------------|------------------------|--------------|-----------------|-------------|----------------|
| LIF 1,5M638 R | 0,5 ... 1,5            | 6,3 x 0,8    | 9200580000      |             |                |
| LIF 2,5M638 R | 1,5 ... 2,5            | 6,3 x 0,8    |                 | 9200590000  |                |
| LIF 6M638 R   | 4 ... 6                | 6,3 x 0,8    |                 |             | 9200600000     |


**Terminais isolados Faston misto macho/fêmea**

Em saco.

| Tipo          | Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|---------------|------------------------|--------------|-----------------|-------------|----------------|
| LIF 1,5T638 R | 0,5 ... 1,5            | 6,3 x 0,8    | 9200610000      |             |                |
| LIF 2,5T638 R | 1,5 ... 2,5            | 6,3 x 0,8    |                 | 9200620000  |                |
| LIF 6T638 R   | 4 ... 6                | 6,3 x 0,8    |                 |             | 9200630000     |


**Terminais isolados fêmea totalmente isolado**

Em saco.

| Tipo           | Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|----------------|------------------------|--------------|-----------------|-------------|----------------|
| LIF 1,5F638 RF | 0,5 ... 1,5            | 6,3 x 0,8    | 9200640000      |             |                |
| LIF 2,5F638 RF | 1,5 ... 2,5            | 6,3 x 0,8    |                 | 9200650000  |                |
| LIF 6F638 RF   | 4 ... 6                | 6,3 x 0,8    |                 |             | 9200660000     |


**Terminais isolados macho redondo**

Em saco.

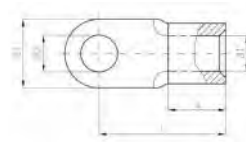
| Tipo        | Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm  | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|-------------|------------------------|---------------|-----------------|-------------|----------------|
| LID 1,5M4 R | 0,5 ... 1,5            | 4 mm diâmetro | 9200670000      |             |                |
| LID 2,5M5 R | 1,5 ... 2,5            | 5 mm diâmetro |                 | 9200680000  |                |
| LID 6M5 R   | 4 ... 6                | 5 mm diâmetro |                 |             | 9200690000     |


**Terminais isolados macho redondo totalmente isolado**

Em saco.

| Tipo         | Secção mm <sup>2</sup> | Dimensões mm  | Código vermelho | Código azul | Código amarelo |
|--------------|------------------------|---------------|-----------------|-------------|----------------|
| LID 1,5F4 RF | 0,5 ... 1,5            | 4 mm diâmetro | 9200700000      |             |                |
| LID 2,5F5 RF | 1,5 ... 2,5            | 5 mm diâmetro |                 | 9200710000  |                |
| LID 6F5 RF   | 4 ... 6                | 5 mm diâmetro |                 |             | 9200720000     |



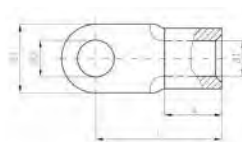


**Terminais de cobre com anel - DIN 46234 (continua na página seguinte)**

| Secção<br>mm <sup>2</sup> | Anel<br>M | Dimensões mm |      |     |      |      | Peso cobre<br>100 pcs/kg | Código     |
|---------------------------|-----------|--------------|------|-----|------|------|--------------------------|------------|
|                           |           | d1           | d2   | d3  | l    | a    |                          |            |
| 0.1-0.5                   | 2         | 1            | 2.2  | 5   | 10   | 4    | 0.02                     | 1493670000 |
|                           | 3         |              |      | 3.2 | 5    | 10   | 0.02                     | 1493680000 |
|                           | 4         |              |      | 4.3 | 6.5  | 12   | 0.03                     | 1493690000 |
|                           | 5         |              |      | 5.3 | 8    | 11   | 0.03                     | 1493700000 |
| 0.5-1                     | 2*        | 1.6          | 2.2  | 6   | 11   | 5    | 0.06                     | 1493720000 |
|                           | 2.5       |              | 2.7  | 6   | 11   |      | 0.06                     | 1493730000 |
|                           | 3         |              | 3.2  | 6   | 11   |      | 0.06                     | 1493740000 |
|                           | 3.5       |              | 3.7  | 6   | 11   |      | 0.06                     | 1493750000 |
|                           | 4/S*      |              | 4.3  | 7   | 11   |      | 0.06                     | 1493760000 |
|                           | 4         |              | 4.3  | 8   | 12   |      | 0.07                     | 1493770000 |
|                           | 5/S*      |              | 5.3  | 8   | 12   |      | 0.06                     | 1493780000 |
|                           | 5         |              | 5.3  | 10  | 13   |      | 0.08                     | 1493790000 |
|                           | 6*        |              | 6.5  | 10  | 13   |      | 0.07                     | 1493800000 |
|                           | 8*        |              | 8.4  | 12  | 17   |      | 0.10                     | 1493810000 |
|                           | 10*       |              | 10.5 | 14  | 17   |      | 0.10                     | 1493710000 |
| 1.5-2.5                   | 3         | 2.3          | 3.2  | 6   | 11   | 5    | 0.07                     | 1493820000 |
|                           | 3.5       |              | 3.7  | 6   | 11   |      | 0.06                     | 1493830000 |
|                           | 4/S*      |              | 4.3  | 6.8 | 11   |      | 0.06                     | 1493840000 |
|                           | 4         |              | 4.3  | 8   | 12   |      | 0.08                     | 1493850000 |
|                           | 5/S*      |              | 5.3  | 8   | 12   |      | 0.07                     | 1493870000 |
|                           | 5         |              | 5.3  | 10  | 14   |      | 0.10                     | 1493890000 |
|                           | 6         |              | 6.5  | 11  | 16   |      | 0.11                     | 1493900000 |
|                           | 8         |              | 8.4  | 14  | 17   |      | 0.14                     | 1493910000 |
|                           | 10*       |              | 10.5 | 18  | 20   |      | 0.19                     | 1493930000 |
|                           | 12*       |              | 13   | 18  | 20   |      | 0.16                     | 1493940000 |
|                           | 12*       |              | 13   | 18  | 21   |      | 0.16                     | 1493950000 |
| 4-6                       | 4         | 3.6          | 4.3  | 8   | 14   | 6    | 0.14                     | 1493950000 |
|                           | 5         |              | 5.3  | 10  | 15   |      | 0.16                     | 1493960000 |
|                           | 6         |              | 6.5  | 11  | 16   |      | 0.17                     | 1493970000 |
|                           | 8         |              | 8.4  | 14  | 19   |      | 0.21                     | 1493980000 |
|                           | 10        |              | 10.5 | 18  | 21   |      | 0.27                     | 1493990000 |
|                           | 12*       |              | 13   | 18  | 21   |      | 0.23                     | 1494000000 |
| 10                        | 4*        | 4.5          | 4.3  | 10  | 16   | 8    | 0.23                     | 1494010000 |
|                           | 5         |              | 5.3  | 10  | 16   | 0.22 | 0.22                     | 1494020000 |
|                           | 6         |              | 6.5  | 11  | 17   | 0.24 | 0.24                     | 1494030000 |
|                           | 8         |              | 8.4  | 14  | 20   | 0.29 | 0.29                     | 1494040000 |
|                           | 10        |              | 10.5 | 18  | 21   | 0.35 | 0.35                     | 1494050000 |
|                           | 12        |              | 13   | 22  | 23   |      | 0.41                     | 1494060000 |
|                           | 12*       |              | 13   | 22  | 26   |      | 0.58                     | 1494110000 |
| 16                        | 5         | 5.8          | 5.3  | 11  | 20   | 10   | 0.40                     | 1494070000 |
|                           | 6         |              | 6.5  | 11  | 20   |      | 0.38                     | 1494080000 |
|                           | 8         |              | 8.4  | 14  | 22   |      | 0.42                     | 1494090000 |
|                           | 10        |              | 10.5 | 18  | 24   |      | 0.50                     | 1494100000 |
|                           | 12        |              | 13   | 22  | 26   |      | 0.58                     | 1494110000 |
|                           | 12*       |              | 13   | 22  | 31   |      | 0.97                     | 1494160000 |
| 25                        | 5         | 7.5          | 5.3  | 12  | 25   | 11   | 0.70                     | 1494120000 |
|                           | 6         |              | 6.5  | 12  | 25   |      | 0.71                     | 1494130000 |
|                           | 8         |              | 8.4  | 16  | 25   |      | 0.76                     | 1494140000 |
|                           | 10        |              | 10.5 | 18  | 26   |      | 0.78                     | 1494150000 |
|                           | 12        |              | 13   | 22  | 31   |      | 0.97                     | 1494160000 |
|                           | 16        |              | 17   | 28  | 35   |      | 1.20                     | 1493490000 |
| 35                        | 6         | 9            | 6.5  | 15  | 26   | 12   | 0.97                     | 1494170000 |
|                           | 8         |              | 8.4  | 16  | 26   |      | 0.96                     | 1494180000 |
|                           | 10        |              | 10.5 | 18  | 27   |      | 1.00                     | 1494190000 |
|                           | 12        |              | 13   | 22  | 31   |      | 1.17                     | 1493130000 |
|                           | 16        |              | 17   | 28  | 36   |      | 1.41                     | 1493140000 |
|                           | 20*       |              | 21   | 30  | 37.5 | 14   | 1.67                     | 1493520000 |
| 50                        | 6         | 11           | 6.5  | 18  | 34   | 16   | 1.75                     | 1493510000 |
|                           | 8         |              | 8.4  | 18  | 34   |      | 1.72                     | 1493150000 |
|                           | 10        |              | 10.5 | 18  | 34   |      | 1.66                     | 1493160000 |
|                           | 12        |              | 13   | 22  | 36   |      | 1.80                     | 1493170000 |
|                           | 16        |              | 17   | 28  | 40   |      | 2.11                     | 1493180000 |
|                           | 20*       |              | 21   | 32  | 41.2 | 18   | 2.57                     | 1493530000 |
| 70                        | 6         | 13           | 6.5  | 22  | 38   | 18   | 2.66                     | 1493190000 |
|                           | 8         |              | 8.4  | 22  | 38   |      | 2.34                     | 1493210000 |
|                           | 10        |              | 10.5 | 22  | 38   |      | 2.58                     | 1493220000 |
|                           | 12        |              | 13   | 22  | 38   |      | 2.49                     | 1493230000 |
|                           | 16        |              | 17   | 28  | 42   |      | 2.77                     | 1493240000 |
|                           | 20*       |              | 21   | 32  | 45   | 19   | 3.06                     | 1493250000 |

\* não standart

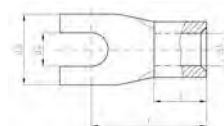
## Terminais e uniões de cobre



### Terminais de cobre com anel - DIN 46234 (continuação da página anterior)

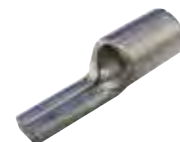
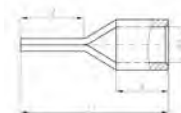
| Secção mm <sup>2</sup> | Anel M |      | Dimensões mm |      |       |            |    | Peso cobre 100 pçs/kg | Código     |            |
|------------------------|--------|------|--------------|------|-------|------------|----|-----------------------|------------|------------|
|                        |        |      | d1           | d2   | d3    | l          | a  |                       |            |            |
| 95                     | 8      | 15   | 8.4          | 24   | 42    | 20         |    | 4.24                  | 1493260000 |            |
|                        |        |      | 10.5         | 24   | 42    |            |    | 4.17                  | 1493270000 |            |
|                        |        |      | 13           | 24   | 42    |            |    | 3.92                  | 1493280000 |            |
|                        |        |      | 17           | 28   | 44    |            |    | 3.94                  | 1493290000 |            |
|                        |        |      | 20*          | 21   | 32    | 51.8       |    |                       | 4.25       | 1493310000 |
| 120                    | 8      | 16.5 | 8.4          | 24   | 44    | 22         |    | 5.77                  | 1493320000 |            |
|                        |        |      | 10.5         | 24   | 44    |            |    | 5.67                  | 1493330000 |            |
|                        |        |      | 13           | 24   | 44    |            |    | 5.42                  | 1493340000 |            |
|                        |        |      | 17           | 28   | 48    |            |    | 6.21                  | 1493350000 |            |
|                        |        |      | 20*          | 21   | 32    | 53         | 21 |                       | 5.81       | 1493360000 |
| 150                    | 10     |      | 19           | 10.5 | 30    | 50         | 24 | 8.29                  | 1493370000 |            |
|                        |        |      |              | 13   | 30    | 50         |    | 8.31                  | 1493380000 |            |
|                        |        |      |              | 17   | 30    | 50         |    | 8.01                  | 1493390000 |            |
|                        |        |      |              | 21   | 36    | 63         | 27 | 7.35                  | 1493410000 |            |
|                        |        |      |              | 21   | 10.5  | 36         | 50 | 28                    | 11.16      | 1493420000 |
| 185                    | 12     |      |              | 13   | 36    | 50         |    | 10.78                 | 1493430000 |            |
|                        |        |      |              | 17   | 36    | 50         |    | 10.61                 | 1493440000 |            |
|                        |        |      |              | 21   | 36    | 50         |    | 10.17                 | 1493450000 |            |
|                        |        |      |              | 23.5 | 10.5  | 38         | 56 | 32                    | 15.01      | 1493460000 |
|                        |        |      |              | 13   | 38    | 56         |    | 14.98                 | 1493470000 |            |
|                        | 17     | 38   | 56           |      | 14.53 | 1493480000 |    |                       |            |            |

\* não standart



### Terminais de cobre forquilha

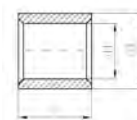
| Secção mm <sup>2</sup> | Anel M |  | Dimensões mm |     |     |    |    | Peso cobre 100 pçs/kg | Código     |
|------------------------|--------|--|--------------|-----|-----|----|----|-----------------------|------------|
|                        |        |  | d1           | d2  | d3  | l  | a  |                       |            |
| 0.5-1                  | C3     |  | 1.6          | 3.2 | 6   | 11 | 5  | 0.06                  | 1493540000 |
|                        |        |  | 3.5          | 3.7 | 6   | 11 |    | 0.05                  | 1493550000 |
|                        |        |  | C4/S         | 4.3 | 7   | 12 |    | 0.06                  | 1493560000 |
|                        |        |  | C4           | 4.3 | 8   | 12 |    | 0.07                  | 1493570000 |
|                        |        |  | C5           | 5.3 | 10  | 13 |    | 0.08                  | 1493580000 |
|                        |        |  | C6           | 6.5 | 12  | 17 |    | 0.09                  | 1493590000 |
| 1.5-2.5                | C3     |  | 2.3          | 3.2 | 6   | 11 | 5  | 0.06                  | 1493600000 |
|                        |        |  | C3.5         | 3.7 | 6.8 | 11 |    | 0.07                  | 1493610000 |
|                        |        |  | C4/S         | 4.3 | 6.8 | 11 |    | 0.06                  | 1493620000 |
|                        |        |  | C4           | 4.3 | 8   | 12 |    | 0.08                  | 1493630000 |
|                        |        |  | C5           | 5.3 | 10  | 14 |    | 0.10                  | 1493640000 |
|                        |        |  | C6           | 6.5 | 11  | 16 |    | 0.11                  | 1493650000 |
| 4-6                    | C4     |  | 3.6          | 4.3 | 8   | 14 | 6  | 0.14                  | 1493660000 |
|                        |        |  | C5           | 5.3 | 10  | 15 |    | 0.16                  | 1492650000 |
|                        |        |  | C6           | 6.5 | 11  | 16 |    | 0.16                  | 1492660000 |
|                        |        |  | C8           | 8.4 | 14  | 19 |    | 0.19                  | 1492670000 |
| 10                     | C5     |  | 4.5          | 5.3 | 10  | 16 | 8  | 0.23                  | 1492680000 |
|                        |        |  | C6           | 6.5 | 11  | 17 |    | 0.24                  | 1492690000 |
| 16                     | C6     |  | 5.8          | 6.5 | 11  | 20 | 10 | 0.48                  | 1492700000 |
|                        |        |  | C8           | 8.4 | 14  | 22 |    | 0.50                  | 1492710000 |



### Terminais de cobre com ponta - DIN 43230

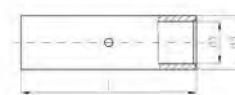
| Secção mm <sup>2</sup> | Ø ponta  | Dimensões mm |      |    |    | Peso cobre 100 pçs/kg | Código     |
|------------------------|----------|--------------|------|----|----|-----------------------|------------|
|                        |          | d1           | l1   | l2 | a  |                       |            |
| 0.1-0.5                | 1.2      | 1            | 14   | 9  | 4  | 0.02                  | 1492720000 |
| 0.5-1                  | 1.9      | 1.6          | 17   | 10 | 5  | 0.06                  | 1492730000 |
| 1.5-2.5                | 1.9      | 2.3          | 17   | 10 | 5  | 0.07                  | 1492740000 |
| 1.5-2.5*               | 1.9      | 2.3          | 22   | 15 | 5  | 0.09                  | 1492750000 |
| 4-6                    | 2.6      | 3.6          | 20   | 11 | 6  | 0.15                  | 1492770000 |
| 10                     | 2.3x4.2  | 4.5          | 22   | 12 | 8  | 0.25                  | 1492780000 |
| 16                     | 2.5x5.6  | 5.8          | 26   | 13 | 10 | 0.41                  | 1492790000 |
| 25*                    | 2.5x6.9  | 7            | 34.1 | 16 | 14 | 0.66                  | 1492800000 |
| 35*                    | 3.2x8.1  | 8.4          | 41   | 20 | 16 | 1.19                  | 1492810000 |
| 50*                    | 3.7x9.5  | 9.5          | 45.7 | 21 | 19 | 1.88                  | 1492820000 |
| 70*                    | 4x11     | 11.2         | 55   | 24 | 24 | 3.01                  | 1492830000 |
| 95*                    | 5.1x12.3 | 13.5         | 55.5 | 22 | 24 | 4.2                   | 1492840000 |

\* não standart



## União de cobre forma A - DIN 46341 parte 1

| Secção<br>mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |      |      | Peso cobre<br>100 pcs/kg | Código     |
|---------------------------|--------------|------|------|--------------------------|------------|
|                           | d1           | d3   | l    |                          |            |
| 0.1-0.5*                  | 1.2          | 2    | 5    | 0.01                     | 1492850000 |
| 0.5-1                     | 1.6          | 3.3  | 7    | 0.04                     | 1492860000 |
| 1.5-2.5                   | 2.3          | 4    | 7    | 0.05                     | 1492870000 |
| 4-6                       | 3.6          | 5.7  | 7    | 0.09                     | 1492880000 |
| 10                        | 4.6          | 6.8  | 9    | 0.15                     | 1492890000 |
| 16                        | 5.9          | 8.3  | 10   | 0.23                     | 1492900000 |
| 25                        | 7.7          | 10.7 | 12.5 | 0.45                     | 1492910000 |
| 35                        | 9.2          | 12.4 | 14   | 0.65                     | 1492920000 |
| 50                        | 11.2         | 14.8 | 17.5 | 1.13                     | 1492930000 |
| 70                        | 13.5         | 17.5 | 18   | 1.59                     | 1492940000 |
| 95                        | 15           | 20   | 19   | 2.34                     | 1492950000 |
| 120                       | 16.7         | 22.7 | 21   | 3.53                     | 1492960000 |
| 150                       | 19           | 25.5 | 25   | 5.02                     | 1492970000 |



## União de cobre forma B - DIN 46341 parte 1

| Secção<br>mm <sup>2</sup> | Dimensões mm |      |    | Peso cobre<br>100 pcs/kg | Código     |
|---------------------------|--------------|------|----|--------------------------|------------|
|                           | d1           | d3   | l  |                          |            |
| 0.1-0.5*                  | 1.2          | 2    | 12 | 0.02                     | 1492980000 |
| 0.5-1                     | 1.6          | 3.3  | 15 | 0.09                     | 1492990000 |
| 1.5-2.5                   | 2.3          | 4    | 15 | 0.11                     | 1493010000 |
| 4-6                       | 3.6          | 5.7  | 15 | 0.18                     | 1493020000 |
| 10                        | 4.6          | 6.8  | 20 | 0.36                     | 1493030000 |
| 16                        | 5.9          | 8.3  | 26 | 0.61                     | 1493040000 |
| 25                        | 7.7          | 10.7 | 29 | 1.13                     | 1493050000 |
| 35                        | 9.2          | 12.4 | 32 | 1.55                     | 1493060000 |
| 50                        | 11.2         | 14.8 | 38 | 2.44                     | 1493070000 |
| 70                        | 13.5         | 17.5 | 42 | 3.73                     | 1493080000 |
| 95                        | 15           | 20   | 48 | 6.08                     | 1493090000 |
| 120                       | 16.7         | 22.7 | 52 | 8.67                     | 1493110000 |
| 150                       | 19           | 25.5 | 56 | 11.25                    | 1493120000 |



# Klippon® Protect - Caixas

|                                 |                                                                      |      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Caixas</b>                   | Klippon® K - Caixas de alumínio                                      | Q.2  |
|                                 | Klippon® POK - Caixas de poliéster                                   | Q.4  |
|                                 | Klippon® TB QL - Caixas de aço inoxidável                            | Q.6  |
|                                 | Klippon® TB FS - Caixas de aço inoxidável                            | Q.7  |
|                                 | Klippon® TBi QL - Caixas de aço inoxidável para ambientes corrosivos | Q.8  |
|                                 | Klippon® TBi FS - Caixas de aço inoxidável para ambientes corrosivos | Q.9  |
|                                 | Klippon® TB MH - Caixas de aço inoxidável                            | Q.10 |
|                                 | Klippon® STB - Caixas de aço inoxidável                              | Q.11 |
| <b>Bucins</b>                   | Bucins em plástico                                                   | Q.12 |
|                                 | Bucins em latão                                                      | Q.12 |
|                                 | Bucins em plástico IP68                                              | Q.12 |
|                                 | Bucins em latão IP54                                                 | Q.13 |
|                                 | Bucins em aço inox IP68                                              | Q.13 |
|                                 | Contra-porca em plástico                                             | Q.13 |
| <b>Cabtite</b>                  | Sistemas de passa cabos para quadros                                 | Q.14 |
| <b>Klippon® Control Station</b> | Klippon® Control Station                                             | Q.16 |

**Klippon® K - Caixas de alumínio**

| Dados técnicos                | Tipo                                              | Versão Standard                                                                            | Versão ATEX                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Material                      |                                                   | liga de alumínio de alta qualidade (Al-Si-12)                                              | liga de alumínio de alta qualidade (Al-Si-12) |
| Superfície                    |                                                   | lisa, não tratada, cinzento prateado semelhante à RAL 7001), com camada de verniz de 40 µm | lisa, não tratada                             |
| Juntas                        |                                                   | cloropreno                                                                                 | cloropreno                                    |
| Fixação da tampa              | K0, K01, K02, K1, K11, K2, K21, K3, K31, K32, K4  | parafusos imperdíveis M4 em aço inox                                                       | parafusos imperdíveis M4 em aço inox          |
| Ligação da terra internamente | K0, K01, K02, K1, K2, K11, K21, K3, K31, K32      | parafusos de terra M4                                                                      | parafusos de terra M4                         |
|                               | K4, K5, K6, K7, K8                                | parafusos de terra M5                                                                      | parafusos de terra M5                         |
|                               | K41, K51, K52, K61, K71, K72, K81                 | parafusos de terra M6                                                                      | parafusos de terra M6                         |
| Ligação da terra externa      | para todas as caixas                              |                                                                                            | parafusos de terra M4 em aço inox             |
| Fixação da caixa              | K0, K01, K02, K1, K11, K2, K21, K3, K31, K32      | orifícios M4                                                                               | orifícios M4                                  |
|                               | K4                                                | orifícios M5                                                                               | orifícios M5                                  |
|                               | K41, K5, K51, K52, K6, K61, K7, K71, K72, K8, K81 | orifícios M6                                                                               | orifícios M6                                  |
|                               |                                                   |                                                                                            |                                               |
| Fixação dos componentes       | K0, K01, K02, K1, K2, K3                          | 2 orifícios roscados M3                                                                    | 2 orifícios roscados M3                       |
|                               | K11, K21, K31, K32                                | 2 orifícios roscados M4                                                                    | 2 orifícios roscados M4                       |
|                               | K4, K5, K6, K7, K8                                | 2 orifícios roscados M5                                                                    | 2 orifícios roscados M5                       |
|                               | K41, K51, K52, K61, K71, K72, K81                 | orifícios roscados M6                                                                      | orifícios roscados M6                         |
| Nível de proteção             |                                                   | IP 66 e IP 67                                                                              | IP 66 e IP 67                                 |
| Resistência ao choque         |                                                   | 7 J                                                                                        | 7 J                                           |
| Categoria de temperatura      |                                                   | de -30°C a +80°C                                                                           | de -30°C a +80°C                              |



**Caixa pintada RAL 7001**

**Caixa não pintada**

**Caixa não pintada com orifícios roscados**

**Caixa não pintada ATEX**

**Caixa Ex não pintada Distribuição de potência**

| Descrição    | Dimensões Al. x Lar. x Prof. (mm) | Peso (g) | Códigos    |            | Orifício |        |                          | Código     | Distribuição de potência |                   |                           |                  |            |  |  |
|--------------|-----------------------------------|----------|------------|------------|----------|--------|--------------------------|------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|------------------|------------|--|--|
|              |                                   |          | Código     | Código     | Lado A   | Lado B | Código                   |            | Técnica de ligação       | Secção (mm²)      | Número bornes de passagem | Número bornes PE | Código     |  |  |
| Klippon® K0  |                                   | 65       | 9529090000 | 0573200000 |          |        |                          |            |                          |                   |                           |                  |            |  |  |
| Klippon® K01 | 64 x 58 x 34                      | 120      | 9529100000 | 1565240000 | 1x M16   | 1x M16 | 8000004184               |            | parafuso                 | 4                 | 4                         | 0                |            |  |  |
| Klippon® K02 |                                   | 200      | 9529110000 | 1565250000 |          |        |                          |            |                          |                   |                           |                  |            |  |  |
| Klippon® K1  | 70 x 70 x 45                      | 220      | 9529120000 | 0342000000 | 1x M16   | 2x M16 | 8000004147               | 9526840000 | parafuso                 | 4                 | 4                         | 0                | 8000004202 |  |  |
|              |                                   |          |            |            | 1x M20   | 1x M20 | 8000004148               |            | 8000004203               |                   |                           |                  |            |  |  |
| Klippon® K11 | 80 x 75 x 57                      | 280      | 9529130000 | 0573300000 | 2x M16   | 2x M16 | 8000004149               | 9526850000 | parafuso                 | 4                 | 5                         | 2                | 8000004207 |  |  |
|              |                                   |          |            |            | 2x M20   | 2x M20 | 8000004150               |            | mola autobloqueio        | 2,5               | 5                         | 1                | 8000004208 |  |  |
|              |                                   |          |            |            |          |        |                          |            | parafuso                 | 4                 | 5                         | 2                | 8000004209 |  |  |
| Klippon® K2  | 70 x 100 x 45                     | 280      | 9529140000 | 0342100000 | 2x M20   | 2x M20 | 8000004151               | 9526860000 | parafuso                 | 4                 | 6                         | 0                | 8000004210 |  |  |
| Klippon® K21 | 80 x 125 x 57                     | 400      | 9529150000 | 0573400000 | 3x M16   | 3x M16 | 8000004152               | 9526870000 | parafuso                 | 4                 | 13                        | 2                | 8000004212 |  |  |
|              |                                   |          |            |            | 3x M16   | 3x M16 |                          |            | mola autobloqueio        | 2,5               | 14                        | 2                | 8000004211 |  |  |
| Klippon® K3  | 70 x 165 x 45                     | 400      | 9529160000 | 0342200000 | 4x M20   | 4x M20 | 8000004153               | 9526880000 | parafuso                 | 4                 | 12                        | 0                |            |  |  |
| Klippon® K31 | 80 x 175 x 57                     | 520      | 9529170000 | 0573500000 | 4x M20   | 4x M20 | 8000004154               | 9526890000 | parafuso                 | 4                 | 21                        | 2                | 8000004215 |  |  |
| Klippon® K32 |                                   | 710      | 9529180000 | 1565260000 | 4x M20   | 4x M20 |                          |            | 8000004214               | mola autobloqueio | 2,5                       | 24               | 2          |  |  |
| Klippon® K4  | 82 x 130 x 72                     | 620      | 9529190000 | 0342300000 | 2x M20   | 2x M20 | 8000004155               | 9526910000 | parafuso                 | 4                 | 5                         | 2                |            |  |  |
|              |                                   |          |            |            | 2x M20   | 2x M20 |                          |            | mola autobloqueio        | 4                 | 4                         | 1                | 8000004217 |  |  |
|              |                                   |          |            |            | 2x M25   | 2x M25 | 8000003446               |            | parafuso                 | 4                 | 12                        | 2                | 8000003589 |  |  |
| Klippon® K41 | 120 x 122 x 81                    | 840      | 9529200000 | 1565270000 | 3x M20   | 3x M20 | 8000003447               | 9526920000 | mola autobloqueio        | 4                 | 9                         | 2                |            |  |  |
|              |                                   |          |            |            | 2x M25   | 2x M25 |                          |            | mola autobloqueio        | 4                 | 9                         | 2                |            |  |  |
|              |                                   |          |            |            | 3x M20   | 3x M20 |                          |            | parafuso                 | 4                 | 12                        | 2                | 8000003591 |  |  |
|              |                                   |          |            |            | 4x M20   | 4x M20 | 8000004158               |            | parafuso                 | 4                 | 17                        | 2                | 8000004218 |  |  |
| Klippon® K5  | 130 x 170 x 90                    | 1540     | 9529210000 | 0342400000 | 4x M20   | 4x M20 |                          | 9526930000 | mola autobloqueio        | 4                 | 15                        | 2                |            |  |  |
|              |                                   |          |            |            | 4x M20   | 4x M20 |                          |            |                          |                   |                           |                  |            |  |  |
| Klippon® K51 |                                   | 1280     | 9529220000 | 1565280000 |          |        |                          | 9526940000 |                          |                   |                           |                  |            |  |  |
| Klippon® K52 | 160 x 160 x 91                    | 1480     | 9529230000 | 1565290000 | 4x M20   | 4x M20 | 8000004159 <sup>1)</sup> | 9526950000 | parafuso                 | 4                 | 16                        | 2                | 8000004220 |  |  |
|              |                                   |          |            |            | 4x M20   | 4x M20 |                          |            | mola autobloqueio        | 2,5               | 19                        | 2                | 8000004221 |  |  |
| Klippon® K6  |                                   | 2000     | 9529240000 | 0342500000 |          |        |                          | 9526960000 |                          |                   |                           |                  |            |  |  |
| Klippon® K61 |                                   | 2060     | 9529250000 | 0573600000 |          |        |                          | 9526970000 |                          |                   |                           |                  |            |  |  |
| Klippon® K7  |                                   | 2870     | 9529260000 | 0342600000 |          |        |                          | 9526980000 |                          |                   |                           |                  |            |  |  |
| Klippon® K71 |                                   | 2925     | 9529270000 | 0573700000 |          |        |                          | 9526990000 |                          |                   |                           |                  |            |  |  |
| Klippon® K72 |                                   | 4870     | 9529280000 | 1565300000 |          |        |                          |            |                          |                   |                           |                  |            |  |  |
| Klippon® K81 |                                   | 6310     | 9529300000 | 0573800000 |          |        |                          |            |                          |                   |                           |                  |            |  |  |

<sup>1)</sup> Espaço para outros orifícios até M32

Caixa Ex com uma ligação da terra externa, com orifícios e régua de bornes adaptado ao modelo.



| Descrição    | Dimensões<br>Al. x Lar. x Prof.<br>(mm) | Régua de bornes       |                              |                                 |                        | Código                         | Calha (TS) |                     |                                |                   | Platine de montagem (MOPL) |                                |                   |
|--------------|-----------------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------|---------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
|              |                                         | Técnica de<br>ligação | Secção<br>(mm <sup>2</sup> ) | Número<br>bornes de<br>passagem | Número<br>bornes<br>PE |                                | Tipo       | Comprimento<br>(mm) | Medidas de<br>montagem<br>(mm) | Código            | Comprimento<br>(mm)        | Medidas de<br>montagem<br>(mm) | Código            |
| Klippon® K0  |                                         |                       |                              |                                 |                        |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K01 | 64 x 58 x 34                            | parafuso              | 4                            | 4                               | 0                      | <b>7906080000</b>              |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K02 |                                         |                       |                              |                                 |                        |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K1  | 70 x 70 x 45                            | parafuso              | 4                            | 4                               | 0                      | <b>8000004129<sup>2)</sup></b> | TS15       | 60                  | 4,5 x 20                       | <b>1909980000</b> | 59                         | 4,2 x 14                       | <b>8000004495</b> |
| Klippon® K11 | 80 x 75 x 57                            | parafuso              | 4                            | 5                               | 2                      | <b>8000004131</b>              | TS15       | 64                  | 4,5 x 20                       | <b>1909990000</b> |                            |                                |                   |
|              |                                         | mola autobloqueio     | 2,5                          | 5                               | 1                      | <b>8000004130</b>              |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
|              |                                         | mola autobloqueio     | 2,5                          | 5                               | 1                      |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
|              |                                         | parafuso              | 4                            | 5                               | 2                      |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K2  | 70 x 100 x 45                           | parafuso              | 4                            | 6                               | 0                      | <b>8000004132<sup>2)</sup></b> | TS15       | 90                  | 4,5 x 20                       | <b>1910010000</b> | 89                         | 4,2 x 14                       | <b>8000004496</b> |
| Klippon® K21 | 80 x 125 x 57                           | parafuso              | 4                            | 13                              | 2                      | <b>8000004134</b>              | TS15       | 114                 | 4,5 x 20                       | <b>1910020000</b> |                            |                                |                   |
|              |                                         | mola autobloqueio     | 2,5                          | 14                              | 2                      | <b>8000004133</b>              |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K3  | 70 x 165 x 45                           | parafuso              | 4                            | 12                              | 0                      | <b>8000004135<sup>2)</sup></b> | TS15       | 155                 | 4,5 x 20                       | <b>1910030000</b> | 154                        | 4,2 x 14                       | <b>8000004497</b> |
| Klippon® K31 | 80 x 175 x 57                           | parafuso              | 4                            | 21                              | 2                      | <b>8000004137</b>              | TS15       | 164                 | 4,5 x 20                       | <b>1910040000</b> |                            |                                |                   |
|              |                                         | mola autobloqueio     | 2,5                          | 24                              | 2                      | <b>8000004136</b>              |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K32 |                                         |                       |                              |                                 |                        |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K4  | 82 x 130 x 72                           | parafuso              | 4                            | 5                               | 2                      | <b>8000004138</b>              | TS35       | 64                  | 5,5 x 20                       | <b>1910060000</b> |                            |                                |                   |
|              |                                         | mola autobloqueio     | 4                            | 4                               | 1                      | <b>8000004139</b>              |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
|              |                                         | parafuso              | 4                            | 12                              | 2                      | <b>8000003444</b>              |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K41 | 120 x 122 x 81                          | mola autobloqueio     | 4                            | 9                               | 2                      |                                | TS35       | 105                 | 6,3 x 20                       | <b>1910070000</b> |                            |                                |                   |
|              |                                         | parafuso              | 4                            | 12                              | 2                      |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K5  | 130 x 170 x 90                          | parafuso              | 4                            | 17                              | 2                      | <b>8000004140</b>              | TS35       | 148                 | 5,5 x 20                       | <b>1910080000</b> |                            |                                |                   |
|              |                                         | mola autobloqueio     | 4                            | 15                              | 2                      | <b>8000004141</b>              |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K51 |                                         |                       |                              |                                 |                        |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K52 | 160 x 160 x 91                          | parafuso              | 4                            | 16                              | 2                      | <b>8000004142</b>              | TS35       | 140                 | 6,3 x 20                       | <b>1910100000</b> |                            |                                |                   |
|              |                                         | mola autobloqueio     | 2,5                          | 19                              | 2                      | <b>8000004143</b>              |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K6  |                                         |                       |                              |                                 |                        |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K61 |                                         |                       |                              |                                 |                        |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K7  |                                         |                       |                              |                                 |                        |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K71 |                                         |                       |                              |                                 |                        |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K72 |                                         |                       |                              |                                 |                        |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |
| Klippon® K81 |                                         |                       |                              |                                 |                        |                                |            |                     |                                |                   |                            |                                |                   |

<sup>2)</sup> A régua de bornes multipolar (régua de bornes BK 4, BK 6, BK 12) é montada na platine.



**Klippon® POK - Caixas de poliéster**

| Dados técnicos           | Versão Standard                                                   | Versão EX                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Material                 | poliéster reforçado com fibra de vidro, segundo a norma DIN 16913 | poliéster reforçado com fibra de vidro, segundo a norma DIN 16913, com carga de grafito |
| Superfície               | cinzenta, semelhante à RAL 7001                                   | preta, semelhante à RAL 9011                                                            |
| Juntas                   | cloroprene + poliuretano                                          | silicone (VMQ)                                                                          |
| Fixação da tampa         | parafusos imperdíveis M4/M6 em aço inox                           | parafusos imperdíveis M4/M6 em aço inox                                                 |
| Toxicidade               | isento de halogéneos e cádmio                                     | isento de halogéneos e cádmio                                                           |
| Grau de inflamabilidade  | UL 94 V0, auto-extinguível                                        | UL 94 V0, auto-extinguível                                                              |
| Fixação da caixa         | 4 orifícios para parafusos de M4 a M6                             | 4 orifícios para parafusos de M4 a M6                                                   |
| Fixação dos componentes  | orifícios roscados de M4 a M6                                     | orifícios roscados de M4 a M6                                                           |
| Nível de proteção        | IP 66                                                             | IP 66                                                                                   |
| Resistência ao choque    | 7 J                                                               | 7 J                                                                                     |
| Categoria de temperatura | de -40°C a +100°C                                                 | de -55°C a +100°C                                                                       |



**Caixa pintada cinzento**

**Caixa não pintada com orifícios roscados**

**Caixa Ex pintada de preto**

**Caixa Ex Distribuição de potência**

| Descrição           | Dimensões Al. x Lar. x Prof. (mm) | Produto de referência | Código     | Orifício |        | Código                   | Código     | Caixa Ex Distribuição de potência |              |                           |                  |            |
|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------|----------|--------|--------------------------|------------|-----------------------------------|--------------|---------------------------|------------------|------------|
|                     |                                   |                       |            | Lado A   | Lado B |                          |            | Técnica de ligação                | Secção (mm²) | Número bornes de passagem | Número bornes PE | Código     |
| Klippon® POK 080806 | 75 x 80 x 55                      | Klippon® POK 1        | 1305810000 | 2x M16   | 2x M16 | 8000004160               | 1306000000 | parafuso                          | 4            | 4                         | 0                | 8000004222 |
|                     |                                   |                       |            | 2x M16   | 2x M16 |                          |            | parafuso                          | 4            | 6                         | 2                | 8000004223 |
| Klippon® POK 081106 | 75 x 110 x 56                     | Klippon® POK 2        | 1305820000 | 2x M20   | 2x M20 | 8000004161               | 1306010000 | parafuso                          | 4            | 6                         | 0                | 8000004224 |
|                     |                                   |                       |            | 2x M20   | 2x M20 |                          |            | parafuso                          | 4            | 10                        | 2                | 8000004225 |
| Klippon® POK 081606 | 75 x 160 x 56                     | Klippon® POK 3        | 1305830000 | 4x M20   | 4x M20 | 8000004162               | 1306020000 | parafuso                          | 4            | 12                        | 0                | 8000004226 |
|                     |                                   |                       |            | 4x M20   | 4x M20 |                          |            | parafuso                          | 4            | 18                        | 2                | 8000004228 |
| Klippon® POK 081906 | 75 x 190 x 55                     | Klippon® POK 31       | 1305840000 |          |        |                          | 1306030000 |                                   |              |                           |                  |            |
| Klippon® POK 082306 | 75 x 230 x 56                     | Klippon® POK 32       | 1305850000 |          |        |                          | 1306040000 |                                   |              |                           |                  |            |
| Klippon® POK 121209 | 120 x 122 x 90                    | Klippon® POK 4        | 1305870000 | 3x M20   | 3x M20 | 8000003448               | 1306050000 | parafuso                          | 4            | 12                        | 2                | 8000003593 |
|                     |                                   |                       |            | 3x M20   | 3x M20 |                          |            | mola autobloqueio                 | 4            | 9                         | 2                | 8000003594 |
| Klippon® POK 122209 | 120 x 220 x 90                    | Klippon® POK 5        | 1305880000 |          |        |                          | 1306070000 |                                   |              |                           |                  |            |
| Klippon® POK 161609 | 160 x 160 x 90                    | Klippon® POK 51       | 1305890000 | 4x M20   | 4x M20 | 8000004164 <sup>1)</sup> | 1306080000 | parafuso                          | 4            | 16                        | 2                | 8000004229 |
|                     |                                   |                       |            | 4x M20   | 4x M20 |                          |            | mola autobloqueio                 | 2,5          | 19                        | 2                | 8000004230 |
| Klippon® POK 162609 | 160 x 260 x 90                    | Klippon® POK 6        | 1305900000 |          |        |                          | 1306090000 |                                   |              |                           |                  |            |
| Klippon® POK 163609 | 160 x 360 x 90                    | Klippon® POK 7        | 1305910000 |          |        |                          | 1306100000 |                                   |              |                           |                  |            |
| Klippon® POK 165609 | 160 x 560 x 90                    | Klippon® POK 71       | 1305920000 |          |        |                          | 1306110000 |                                   |              |                           |                  |            |
| Klippon® POK 252512 | 250 x 255 x 120                   | Klippon® POK 8        | 1305930000 |          |        |                          | 1306120000 |                                   |              |                           |                  |            |
| Klippon® POK 252516 | 250 x 255 x 160,5                 | Klippon® POK 11       | 1305980000 |          |        |                          | 1306170000 |                                   |              |                           |                  |            |
| Klippon® POK 254012 | 250 x 400 x 120                   | Klippon® POK 9        | 1305940000 |          |        |                          | 1306130000 |                                   |              |                           |                  |            |
| Klippon® POK 254016 | 250 x 400 x 160,5                 | Klippon® POK 12       | 1305990000 |          |        |                          | 1306180000 |                                   |              |                           |                  |            |
| Klippon® POK 256012 | 250 x 600 x 120                   | Klippon® POK 91       | 1305950000 |          |        |                          | 1306140000 |                                   |              |                           |                  |            |
| Klippon® POK 404012 | 405 x 400 x 120                   | Klippon® POK 10       | 1305970000 |          |        |                          | 1306150000 |                                   |              |                           |                  |            |

<sup>1)</sup> Espaço para outros orifícios até M32

Caixa Ex na RAL 9001, com orifícios e régua de bornes como na respectiva linha.



**Régua de bornes**

**Calha (TS)**

| Descrição           | Dimensões<br>Al. x Lar. x Prof.<br>(mm) | Régua de bornes       |                              |                                 |                        | Calha (TS)               |      |                     |                                |            |
|---------------------|-----------------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------|------|---------------------|--------------------------------|------------|
|                     |                                         | Técnica de<br>ligação | Secção<br>(mm <sup>2</sup> ) | Número<br>bornes de<br>passagem | Número<br>bornes<br>PE | Código                   | Tipo | Comprimento<br>(mm) | Medidas de<br>montagem<br>(mm) | Código     |
| Klippon® POK 080806 | 75 x 80 x 55                            | parafuso              | 4                            | 4                               | 0                      | 8000004365 <sup>2)</sup> | TS15 | 68                  | 4,5 x 20                       | 1928060000 |
|                     |                                         | parafuso              | 4                            | 6                               | 2                      | 8000004144               |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 081106 | 75 x 110 x 56                           | parafuso              | 4                            | 6                               | 0                      | 8000004366 <sup>2)</sup> | TS15 | 98                  | 4,5 x 20                       | 1928070000 |
|                     |                                         | parafuso              | 4                            | 10                              | 2                      | 8000004145               |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 081606 | 75 x 160 x 56                           | parafuso              | 4                            | 12                              | 0                      | 8000004367 <sup>2)</sup> | TS15 | 147                 | 4,5 x 20                       | 1928080000 |
|                     |                                         | parafuso              | 4                            | 18                              | 2                      | 8000004146               |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 081906 | 75 x 190 x 55                           |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 082306 | 75 x 230 x 56                           |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 121209 | 120 x 122 x 90                          | parafuso              | 4                            | 12                              | 2                      | 8000003444               | TS15 | 105                 | 6,3 x 20                       | 1910070000 |
| Klippon® POK 122209 | 120 x 220 x 90                          |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 161609 | 160 x 160 x 90                          | parafuso              | 4                            | 16                              | 2                      | 8000004142               | TS15 | 140                 | 6,3 x 20                       | 1910100000 |
|                     |                                         | mola autobloqueio     | 2,5                          | 19                              | 2                      | 8000004143               |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 162609 | 160 x 260 x 90                          |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 163609 | 160 x 360 x 90                          |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 165609 | 160 x 560 x 90                          |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 252512 | 250 x 255 x 120                         |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 252516 | 250 x 255 x 160,5                       |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 254012 | 250 x 400 x 120                         |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 254016 | 250 x 400 x 160,5                       |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 256012 | 250 x 600 x 120                         |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |
| Klippon® POK 404012 | 405 x 400 x 120                         |                       |                              |                                 |                        |                          |      |                     |                                |            |

<sup>2)</sup> A régua de bornes multipolar (régua de bornes BK 4, BK 6, BK 12) é montada na platine



### Klippon® TB QL (Quarter Lock)

| Dados técnicos                  |                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Material da caixa**             | Aço inoxidável 1.4404 (316L) de 1,5 mm                                                                                                                           |
| Superfície                      | Polimento electroquímico                                                                                                                                         |
| Nível de proteção               | IP 66                                                                                                                                                            |
| Graus de proteção NEMA          | NEMA 3, 4x, 12                                                                                                                                                   |
| Placas para buçins              | 1-4 (fixação utilizando parafusos de cabeça hexagonal M6 com cabeça de 10 mm), sem placa mediante pedido                                                         |
| Espessura da placa para buçins  | 3 mm (outras espessuras até 20 mm, mediante pedido)                                                                                                              |
| Ligação da terra internamente   | Base e tampa da caixa: perno de ligação à terra M6 soldado, em aço inoxidável                                                                                    |
| Ligação da terra externa        | Perno de ligação à terra contínuo M10, em latão (mediante pedido, com pernos de ligação à terra em aço inoxidável)                                               |
| Montagem                        | 4 ou 9 pernos de montagem com orifícios roscados M6 para a fixação da platine ou das calhas                                                                      |
| Fixação da caixa                | 4 pés de montagem soldados, com orifício de 11 mm (2 aberturas chanfradas e 2 circulares)                                                                        |
| Abertura na tampa               | Completamente amovível; ângulo de abertura da tampa de 130°                                                                                                      |
| Fixação da tampa                | Bloqueio com um quarto de volta, e entalhe com ranhura (outros entalhes disponíveis, mediante pedido)                                                            |
| Resistência ao choque           | Aplicações ATEX 7 J, aplicações industriais 10 J                                                                                                                 |
| Junta                           | Silicone                                                                                                                                                         |
| Categoria de temperatura        | -60 °C...+135 °C                                                                                                                                                 |
| Binário dos parafusos da tampa* | 2,5 Nm                                                                                                                                                           |
| Nota                            | * Para o aparafusamento da tampa, aconselhamos a nossa chave hexagonal de 10 mm (9009070000)<br>** Caixa em chapa de aço envernizada disponível mediante pedido. |

### Dados para pedido de Klippon® TB QL

| Descrição         | Dimensões<br>Long. x An x Prof.<br>(mm) | 1 placa                | 2 placas                      | 3 placas                      | 4 placas                        |
|-------------------|-----------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|                   |                                         | para buçins<br>(baixo) | para buçins<br>(cima + baixo) | para buçins<br>(cima + lados) | para buçins<br>(todos os lados) |
| KTBL 221513 S4E_* | 229 x 152 x 133                         | 1199860000             | 1199870000                    | 1199880000                    | 1199890000                      |
| KTBL 262615 S4E_* | 260 x 260 x 150                         | 1199910000             | 1199920000                    | 1199930000                    | 1199940000                      |
| KTBL 262620 S4E_* | 260 x 260 x 200                         | 1199960000             | 1199970000                    | 1199980000                    | 1199990000                      |
| KTBL 303015 S4E_* | 306 x 306 x 150                         | 1200020000             | 1200030000                    | 1200040000                    | 1200050000                      |
| KTBL 303020 S4E_* | 306 x 306 x 200                         | 1200070000             | 1200080000                    | 1200090000                    | 1200100000                      |
| KTBL 352615 S4E_* | 350 x 260 x 150                         | 1200120000             | 1200130000                    | 1200140000                    | 1200150000                      |
| KTBL 352620 S4E_* | 350 x 260 x 200                         | 1200170000             | 1200180000                    | 1200190000                    | 1200200000                      |
| KTBL 403015 S4E_* | 400 x 300 x 150                         | 1200230000             | 1200240000                    | 1200250000                    | 1200260000                      |
| KTBL 403020 S4E_* | 400 x 300 x 200                         | 1200280000             | 1200290000                    | 1200300000                    | 1200310000                      |
| KTBL 453815 S4E_* | 458 x 382 x 150                         | 1200340000             | 1200350000                    | 1200360000                    | 1200370000                      |
| KTBL 453820 S4E_* | 458 x 382 x 200                         | 1200390000             | 1200400000                    | 1200410000                    | 1200420000                      |
| KTBL 484815 S4E_* | 480 x 480 x 150                         | 1200450000             | 1200460000                    | 1200470000                    | 1200480000                      |
| KTBL 484820 S4E_* | 480 x 480 x 200                         | 1200510000             | 1200520000                    | 1200530000                    | 1200540000                      |
| KTBL 553515 S4E_* | 550 x 350 x 150                         | 1200560000             | 1200570000                    | 1200580000                    | 1200590000                      |
| KTBL 553520 S4E_* | 550 x 350 x 200                         | 1200620000             | 1200630000                    | 1200640000                    | 1200650000                      |
| KTBL 624515 S4E_* | 620 x 450 x 150                         | 1200670000             | 1200680000                    | 1200690000                    | 1200700000                      |
| KTBL 624520 S4E_* | 620 x 450 x 200                         | 1200730000             | 1200740000                    | 1200750000                    | 1200760000                      |
| KTBL 765015 S4E_* | 762 x 508 x 150                         | 1200780000             | 1200790000                    | 1200800000                    | 1200810000                      |
| KTBL 765020 S4E_* | 762 x 508 x 200                         | 1200840000             | 1200850000                    | 1200860000                    | 1200870000                      |
| KTBL 916115 S4E_* | 914 x 610 x 150                         | 1200890000             | 1200900000                    | 1200910000                    | 1200920000                      |
| KTBL 916120 S4E_* | 914 x 610 x 200                         | 1200950000             | 1200960000                    | 1200970000                    | 1200980000                      |
| KTBL 987420 S4E_* | 980 x 740 x 200                         | 1201010000             | 1201020000                    | 1201030000                    | 1201040000                      |

\* A descrição termina com o número de placas. Por ex: KTBL 221513 S4E1 = 1 placa / KTBL 221513 S4E2 = 2 placas.

## Klippon® TB FS (Fixing Screw)

| Dados técnicos                                        |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Material da caixa                                     | Aço inoxidável 1.4404 (316L) de 1,5 mm                                                                                                                                                               |
| Superfície                                            | Polimento electroquímico                                                                                                                                                                             |
| Nível de proteção                                     | IP 66 / IP 67                                                                                                                                                                                        |
| Graus de proteção NEMA                                | NEMA 3, 4x, 12                                                                                                                                                                                       |
| Placas para buçins                                    | 1-4 (fixação utilizando parafusos de cabeça hexagonal M6 com cabeça de 10 mm), para buçins mediante pedido                                                                                           |
| Espessura da placa                                    | 3 mm (outras espessuras até 20 mm, mediante pedido)                                                                                                                                                  |
| Ligação da terra internamente                         | Base da caixa: perno de ligação à terra M6 soldado, em aço inoxidável                                                                                                                                |
| Ligação da terra externa                              | Perno de ligação à terra contínuo M10, em latão (mediante pedido, com pernos de ligação à terra em aço inoxidável)                                                                                   |
| Montagem                                              | 4 ou 9 pernos de montagem com orifícios roscados M6 para a fixação da platine ou das calhas                                                                                                          |
| Fixação da caixa                                      | Por meio de 4 pés de montagem soldados, com orifícios de 11 mm (2 pés de montagem com ranhura e 2 circulares)                                                                                        |
| Abertura na tampa                                     | Tampa completamente removível                                                                                                                                                                        |
| Fixação da tampa                                      | Parafusos fendidos de cabeça hexagonal M6 SW10                                                                                                                                                       |
| Resistência ao choque                                 | Aplicações ATEX 7 J, aplicações industriais 10 J                                                                                                                                                     |
| Juntas                                                | Silicone                                                                                                                                                                                             |
| Categoria de temperatura*                             | -60 °C...+135 °C                                                                                                                                                                                     |
| Binário de aperto - parafusos da tampa e das placas** | 2,5 Nm                                                                                                                                                                                               |
| Nota                                                  | * Para a utilização com amplitudes de temperatura superiores a 105°C, a proteção IP está limitada a IP 66.<br>** Para a fixação da tampa, aconselhamos a nossa chave hexagonal de 10 mm (9009070000) |



## Dados para pedido de Klippon® TB FS

| Descrição           | Dimensões<br>Long. x An x Prof.<br>(mm) | 1 placa                | 2 placas                      | 3 placas                      | 4 placas                        |
|---------------------|-----------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|                     |                                         | para buçins<br>(baixo) | para buçins<br>(cima + baixo) | para buçins<br>(cima + lados) | para buçins<br>(todos os lados) |
| KTB FS 221513 S4E_* | 229 x 152 x 133                         | 1195660000             | 1195670000                    | 1195680000                    | 1195690000                      |
| KTB FS 262615 S4E_* | 260 x 260 x 150                         | 1195710000             | 1195720000                    | 1195730000                    | 1195740000                      |
| KTB FS 262620 S4E_* | 260 x 260 x 200                         | 1195760000             | 1195770000                    | 1195780000                    | 1195790000                      |
| KTB FS 303015 S4E_* | 306 x 306 x 150                         | 1195810000             | 1195820000                    | 1195830000                    | 1195840000                      |
| KTB FS 303020 S4E_* | 306 x 306 x 200                         | 1195860000             | 1195870000                    | 1195880000                    | 1195890000                      |
| KTB FS 352615 S4E_* | 350 x 260 x 150                         | 1195910000             | 1195920000                    | 1195930000                    | 1195940000                      |
| KTB FS 352620 S4E_* | 350 x 260 x 200                         | 1195960000             | 1195970000                    | 1195980000                    | 1195990000                      |
| KTB FS 403015 S4E_* | 400 x 300 x 150                         | 1196010000             | 1196020000                    | 1196030000                    | 1196040000                      |
| KTB FS 403020 S4E_* | 400 x 300 x 200                         | 1196060000             | 1196070000                    | 1196080000                    | 1196090000                      |
| KTB FS 453815 S4E_* | 458 x 382 x 150                         | 1196110000             | 1196120000                    | 1196130000                    | 1196140000                      |
| KTB FS 453820 S4E_* | 458 x 382 x 200                         | 1196160000             | 1196170000                    | 1196180000                    | 1196190000                      |
| KTB FS 484815 S4E_* | 480 x 480 x 150                         | 1196210000             | 1196220000                    | 1196230000                    | 1196240000                      |
| KTB FS 484820 S4E_* | 480 x 480 x 200                         | 1196260000             | 1196270000                    | 1196280000                    | 1196290000                      |
| KTB FS 553515 S4E_* | 550 x 350 x 150                         | 1196310000             | 1196320000                    | 1196330000                    | 1196340000                      |
| KTB FS 553520 S4E_* | 550 x 350 x 200                         | 1196360000             | 1196370000                    | 1196380000                    | 1196390000                      |
| KTB FS 624515 S4E_* | 620 x 450 x 150                         | 1196410000             | 1196420000                    | 1196430000                    | 1196440000                      |
| KTB FS 624520 S4E_* | 620 x 450 x 200                         | 1196460000             | 1196470000                    | 1196480000                    | 1196490000                      |
| KTB FS 765015 S4E_* | 762 x 508 x 150                         | 1196510000             | 1196520000                    | 1196530000                    | 1196540000                      |
| KTB FS 765020 S4E_* | 762 x 508 x 200                         | 1196560000             | 1196570000                    | 1196580000                    | 1196590000                      |
| KTB FS 916115 S4E_* | 914 x 610 x 150                         | 1196610000             | 1196620000                    | 1196630000                    | 1196640000                      |
| KTB FS 916120 S4E_* | 914 x 610 x 200                         | 1196660000             | 1196670000                    | 1196680000                    | 1196690000                      |
| KTB FS 987420 S4E_* | 980 x 740 x 200                         | 1196710000             | 1196720000                    | 1196730000                    | 1196740000                      |

\* A descrição termina com o número de placas. Por ex: KTB FS 221513 S4E1 = 1 placa / KTB FS 221513 S4E2 = 2 placas.



### Klippon® TBi QL (Quarter Lock)

| Dados técnicos                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Material                                  | Aço inoxidável 1.4301 de 1,5 mm                                                                                                                                                                                                                          |
| Superfície                                | Polimento electroquímico                                                                                                                                                                                                                                 |
| Nível de proteção                         | IP 66                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Graus de proteção NEMA                    | 3, 4x, 5                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Placas para buçins                        | Placa em aço inox 1.4301 (304) de 1,5 mm de espessura, montada com parafusos M6, medida da chave: 10 mm                                                                                                                                                  |
| Ligação da terra internamente             | Perno de ligação à terra M6, soldado à tampa e à base da caixa                                                                                                                                                                                           |
| Ligação da terra externa                  | Rebite com lingueta de ligação à terra M6                                                                                                                                                                                                                |
| Montagem                                  | Armação de montagem soldada, para uma montagem flexível da platine de montagem, das calhas de suporte ou das calhas TAS 20. Dispõe de orifícios de 4,51 mm para fixar a platine de montagem ou TS/TAS por meio de parafusos autoperfurantes (1274150000) |
| Fixação da caixa                          | Montagem directa (orifícios de montagem de 11 mm na parede posterior) ou por meio de pés de montagem (disponíveis como opção), reguláveis a 90°                                                                                                          |
| Ângulo de abertura da tampa               | 125°                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fixação da tampa                          | Fecho com excêntrico de lingueta dupla                                                                                                                                                                                                                   |
| Resistência ao choque                     | 10J                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Juntas                                    | Neoprene - CR                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categoria da temperatura                  | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                                                        |
| Binário de aperto dos parafusos da placa* | 2,5 Nm                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nota *                                    | Aconselhamos a utilização dos nossos desaparafusadores hexagonais de 10 mm (9009070000)                                                                                                                                                                  |

### Dados para pedido de Klippon® TBi QL

| Descrição            | Dimensões<br>Prof. x An. x Alt.<br>(mm) | 0 placas para buçins |            |
|----------------------|-----------------------------------------|----------------------|------------|
|                      |                                         | 1197430000           | 1197440000 |
| KTBi QL 302015 S2E_* | 300 x 200 x 150                         | 1197450000           | 1197460000 |
| KTBi QL 303015 S2E_* | 300 x 300 x 150                         | 1197470000           | 1197480000 |
| KTBi QL 303022 S2E_* | 300 x 300 x 220                         | 1197490000           | 1197500000 |
| KTBi QL 403015 S2E_* | 400 x 300 x 150                         | 1197510000           | 1197520000 |
| KTBi QL 403022 S2E_* | 400 x 300 x 220                         | 1197530000           | 1197540000 |
| KTBi QL 404022 S2E_* | 400 x 400 x 220                         | 1197550000           | 1197560000 |
| KTBi QL 504022 S2E_* | 500 x 400 x 220                         | 1197570000           | 1197580000 |
| KTBi QL 505022 S2E_* | 500 x 500 x 220                         | 1197590000           | 1197600000 |
| KTBi QL 604022 S2E_* | 600 x 400 x 220                         | 1197610000           | 1197620000 |
| KTBi QL 606022 S2E_* | 600 x 600 x 220                         | 1197630000           | 1197640000 |

\* A descrição termina com o número de placas. Por ex: KTBi QL 302015 S2E1 = 1 placa / KTBi QL 302015 S2E2 = 2 placas.

**Klippon® TBi FS (Fixing Screw)**

| Dados técnicos                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Material                                   | Aço inoxidável 1.4301 (304) de 1,5 mm                                                                                                                                                                                                        |
| Superfície                                 | Polimento electroquímico                                                                                                                                                                                                                     |
| Nível de proteção                          | IP 66                                                                                                                                                                                                                                        |
| Graus de proteção NEMA                     | 3, 4x, 5                                                                                                                                                                                                                                     |
| Placas para buçins                         | Flange em aço inox 1.4301 (304) de 1,5 mm de espessura, montada com parafusos M6, medida da chave: 10 mm                                                                                                                                     |
| Ligação da terra internamente              | Perno de ligação à terra M6, soldado à tampa e à base da caixa                                                                                                                                                                               |
| Ligação da terra externa                   | Rebite com lingueta de ligação à terra M6                                                                                                                                                                                                    |
| Montagem                                   | Armação de montagem soldada, para uma montagem flexível da platine, das calhas de suporte ou das calhas TAS 20. Dispõe de orifícios de 4,51 mm para fixar a platine de montagem ou TS/TAS por meio de parafusos autoperfurantes (1274150000) |
| Fixação da caixa                           | Montagem directa (orifícios de montagem de 11 mm na parede posterior) ou por meio de pés de montagem (disponíveis como opção), reguláveis a 90°                                                                                              |
| Abertura da tampa                          | Tampa completamente removível                                                                                                                                                                                                                |
| Fixação da tampa                           | Parafusos fendidos de cabeça hexagonal M6 SW10, sem charneira                                                                                                                                                                                |
| Resistência ao choque                      | 10J                                                                                                                                                                                                                                          |
| Juntas                                     | Neoprene - CR                                                                                                                                                                                                                                |
| Categoria da temperatura                   | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                                            |
| Binário de aperto dos parafusos da flange* | 2,5 Nm                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nota *                                     | Aconselhamos a utilização dos nossos desaparafusadores hexagonais de 10 mm (9009070000)                                                                                                                                                      |

**Dados para pedido de Klippon® TBi FS**

| Descrição            | Dimensões<br>Prof. x An. x Alt.<br>(mm) | 0 placas para buçins |            | 1 placa para buçins (baixo) |  |
|----------------------|-----------------------------------------|----------------------|------------|-----------------------------|--|
|                      |                                         |                      |            |                             |  |
| KTBi FS 302015 S2E_* | 300 x 200 x 150                         | 1197200000           | 1197210000 |                             |  |
| KTBi FS 303015 S2E_* | 300 x 300 x 150                         | 1197220000           | 1197230000 |                             |  |
| KTBi FS 303022 S2E_* | 300 x 300 x 220                         | 1197240000           | 1197250000 |                             |  |
| KTBi FS 403015 S2E_* | 400 x 300 x 150                         | 1197260000           | 1197270000 |                             |  |
| KTBi FS 403022 S2E_* | 400 x 300 x 220                         | 1197280000           | 1197290000 |                             |  |
| KTBi FS 404022 S2E_* | 400 x 400 x 220                         | 1197300000           | 1197310000 |                             |  |
| KTBi FS 504022 S2E_* | 500 x 400 x 220                         | 1197320000           | 1197330000 |                             |  |
| KTBi FS 505022 S2E_* | 500 x 500 x 220                         | 1197340000           | 1197350000 |                             |  |
| KTBi FS 604022 S2E_* | 600 x 400 x 220                         | 1197360000           | 1197370000 |                             |  |
| KTBi FS 606022 S2E_* | 600 x 600 x 220                         | 1197380000           | 1197390000 |                             |  |
| KTBi FS 806022 S2E_* | 800 x 600 x 220                         | 1197400000           | 1197410000 |                             |  |

\* A descrição termina com o número de placas. Por ex: KTBi FS 302015 S2E1 = 1 placa / KTBi FS 302015 S2E2 = 2 placas.



**Klippon® TB MH (Multi Hinge)**

| Dados técnicos            |                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Material                  | chapa de aço envernizada ou aço inoxidável 1.4404 (316L) com espessura de 1,50 mm |
| Material das flanges      | chapa de aço envernizada ou aço inoxidável 1.4404 (316L) com espessura de 3,00 mm |
| Superfície                | aço inoxidável polido ou chapa de aço envernizada RAL 7032                        |
| Juntas                    | silicone                                                                          |
| Fixação da tampa          | tampa completamente removível, sistema de bloqueio rápido                         |
| Ligação à terra           | interno/externo; parafusos de ligação à terra M 10, em latão                      |
| Fixação da caixa          | 4 suportes externos com orifícios de 11 mm                                        |
| Fixação dos componentes   | 4 ou 6 cliques de montagem com orifício roscado M 6                               |
| Nível de proteção         | IP 66                                                                             |
| Resistência ao choque     | 10 J                                                                              |
| Categoria de temperaturas | ☉ revestimento em silicone, de -60 °C ... +140 °C                                 |
| Aprovações                |                                                                                   |
| ☉                         | Baseefa 06ATEX0010U IECEx BAS 06.0003U                                            |
| ☉                         | Baseefa 06ATEX0011X IECEx BAS 06.0004X                                            |

**Dados para pedido de Klippon® TB MH**

| Tipo                | Dimensões (mm)  | Código | 1 placa para buçins (fundo) | 2 placas para buçins (cima + fundo) | 3 placas para buçins (fundo + lados) | 4 placas para buçins (todos os lados) |
|---------------------|-----------------|--------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| KTb MH 221513 S4E_* | 229 x 152 x 130 | TB10   | 1194560000                  | 1194570000                          | 1194580000                           | 1194590000                            |
| KTb MH 262615 S4E_* | 260 x 260 x 150 | TB10A  | 1194610000                  | 1194620000                          | 1194630000                           | 1194640000                            |
| KTb MH 262620 S4E_* | 260 x 260 x 200 | TB10A  | 1194660000                  | 1194670000                          | 1194680000                           | 1194690000                            |
| KTb MH 303015 S4E_* | 306 x 306 x 150 | TB11   | 1194710000                  | 1194720000                          | 1194730000                           | 1194740000                            |
| KTb MH 303020 S4E_* | 306 x 306 x 200 | TB11   | 1194760000                  | 1194770000                          | 1194780000                           | 1194790000                            |
| KTb MH 352615 S4E_* | 350 x 260 x 150 | TB11A  | 1194810000                  | 1194820000                          | 1194830000                           | 1194840000                            |
| KTb MH 352620 S4E_* | 350 x 260 x 200 | TB11A  | 1194860000                  | 1194870000                          | 1194880000                           | 1194890000                            |
| KTb MH 403015 S4E_* | 400 x 300 x 150 | -      | 1194910000                  | 1194920000                          | 1194930000                           | 1194940000                            |
| KTb MH 403020 S4E_* | 400 x 300 x 200 | -      | 1194960000                  | 1194970000                          | 1194980000                           | 1194990000                            |
| KTb MH 453815 S4E_* | 458 x 382 x 150 | TB12   | 1195010000                  | 1195020000                          | 1195030000                           | 1195040000                            |
| KTb MH 453820 S4E_* | 458 x 382 x 200 | TB12   | 1195060000                  | 1195070000                          | 1195080000                           | 1195090000                            |
| KTb MH 484815 S4E_* | 480 x 480 x 150 | TB12A  | 1195110000                  | 1195120000                          | 1195130000                           | 1195140000                            |
| KTb MH 484820 S4E_* | 480 x 480 x 200 | TB12A  | 1195160000                  | 1195170000                          | 1195180000                           | 1195190000                            |
| KTb MH 553515 S4E_* | 550 x 350 x 150 | TB12B  | 1195210000                  | 1195220000                          | 1195230000                           | 1195240000                            |
| KTb MH 553520 S4E_* | 550 x 350 x 200 | TB12B  | 1195260000                  | 1195270000                          | 1195280000                           | 1195290000                            |
| KTb MH 624515 S4E_* | 620 x 450 x 150 | TB12D  | 1195310000                  | 1195320000                          | 1195330000                           | 1195340000                            |
| KTb MH 624520 S4E_* | 620 x 450 x 200 | TB12D  | 1195360000                  | 1195370000                          | 1195380000                           | 1195390000                            |
| KTb MH 765015 S4E_* | 762 x 508 x 150 | TB13   | 1195410000                  | 1195420000                          | 1195430000                           | 1195440000                            |
| KTb MH 765020 S4E_* | 762 x 508 x 200 | TB13   | 1195460000                  | 1195470000                          | 1195480000                           | 1195490000                            |
| KTb MH 916115 S4E_* | 914 x 610 x 150 | TB14   | 1195510000                  | 1195520000                          | 1195530000                           | 1195540000                            |
| KTb MH 916120 S4E_* | 914 x 610 x 200 | TB14   | 1195560000                  | 1195570000                          | 1195580000                           | 1195590000                            |
| KTb MH 987420 S4E_* | 980 x 740 x 200 | -      | 1195610000                  | 1195620000                          | 1195630000                           | 1195640000                            |

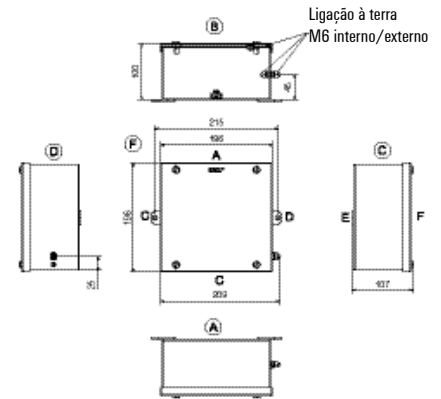
\* A descrição termina com o número de placas. Por ex: KTb MH 221513 S4E1 = 1 placa / KTb MH 221513 S4E2 = 2 placas.

**Klippon® STB**

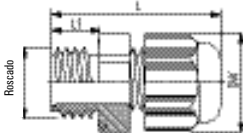
| Dados técnicos                                   | Aço inox                                                                                                                            | Chapa de aço                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Material                                         | aço inox 1.4404 (316L) com espessura de 1,5 mm                                                                                      | chapa de aço 1.0330 com espessura de 1,5 mm ou |
| Superfície                                       | aço inox polido                                                                                                                     | chapa de aço envernizada RAL 7032              |
| Revestimento                                     | silicone, de -50°C a +120°C                                                                                                         | silicone, de -50°C a +120°C                    |
| Fixação da tampa                                 | tampa completamente removível com 4 porcas M5                                                                                       |                                                |
| Ligação à terra                                  | interno/externo: parafusos de ligação à terra M6 em aço inox<br>tampa: parafusos M6 x 12 em aço inox                                |                                                |
| Fixação da caixa                                 | 4 suportes externos com orifícios de 11 mm                                                                                          |                                                |
| Fixação dos componentes                          | 4 ou 6 cliques de montagem com orifício roscado M 6                                                                                 |                                                |
| Nível de proteção                                | IP 66                                                                                                                               |                                                |
| Resistência ao choque                            | 7J ATEX                                                                                                                             | 10J padrão industrial                          |
| Aprovação de caixas vazias                       |                                                                                                                                     |                                                |
| Certificação ATEX                                | IBExU 07ATEX1147 U                                                                                                                  |                                                |
| Marcação ATEX                                    | ⊕ II 2G Ex e II<br>⊕ II 2D Ex tD A21 IP66                                                                                           |                                                |
| cULus                                            | E 197061                                                                                                                            |                                                |
| Lloyds Register                                  | 08/20032                                                                                                                            |                                                |
| Germanischer Lloyd                               | 5935808 HH                                                                                                                          |                                                |
| Gost                                             | POCC DE.ME25.B01450                                                                                                                 |                                                |
| Aprovações para caixas de comando e distribuição |                                                                                                                                     |                                                |
| Certificação ATEX                                | IBExU 07ATEX1148                                                                                                                    |                                                |
| Marcação ATEX                                    | ⊕ II 2GD Ex e II Tx Ex tD A21 IP6x Tx<br>⊕ II 1GD Ex ia IIC Tx Ex tD A20 IP6x Tx<br>⊕ II 2(1) GD Ex e (ia) IIC Tx Ex tD A21 IP6x Tx |                                                |

**Dados para pedido de Klippon® STB**

| Tipo                 | Acabamento                   | Dimensões (mm)  | Código     |
|----------------------|------------------------------|-----------------|------------|
| Klippon® STB 1 SS    | Aço inox escovado            | 120 x 120 x 80  | 1002690000 |
| Klippon® STB 1 SSE   | Aço inox polido              | 120 x 120 x 80  | 1058810000 |
| Klippon® STB 1 MS    | Chapa envernizada (RAL 7032) | 120 x 120 x 80  | 1024970000 |
| Klippon® STB 1.1 SS  | Aço inox escovado            | 150 x 120 x 80  | 1002750000 |
| Klippon® STB 1.1 SSE | Aço inox polido              | 150 x 120 x 80  | 1058820000 |
| Klippon® STB 1.1 MS  | Chapa envernizada (RAL 7032) | 150 x 120 x 80  | 1024980000 |
| Klippon® STB 2 SS    | Aço inox escovado            | 150 x 150 x 90  | 1002740000 |
| Klippon® STB 2 SSE   | Aço inox polido              | 150 x 150 x 90  | 1058830000 |
| Klippon® STB 2 MS    | Chapa envernizada (RAL 7032) | 150 x 150 x 90  | 1024990000 |
| Klippon® STB 2.1 SS  | Aço inox escovado            | 190 x 150 x 90  | 1002730000 |
| Klippon® STB 2.1 SSE | Aço inox polido              | 190 x 150 x 90  | 1058840000 |
| Klippon® STB 2.1 MS  | Chapa envernizada (RAL 7032) | 190 x 150 x 90  | 1025010000 |
| Klippon® STB 3 SS    | Aço inox escovado            | 190 x 190 x 100 | 1002720000 |
| Klippon® STB 3 SSE   | Aço inox polido              | 190 x 190 x 100 | 1058850000 |
| Klippon® STB 3 MS    | Chapa envernizada (RAL 7032) | 190 x 190 x 100 | 1025020000 |
| Klippon® STB 4 SS    | Aço inox escovado            | 250 x 250 x 120 | 1002710000 |
| Klippon® STB 4 SSE   | Aço inox polido              | 250 x 250 x 120 | 1058860000 |
| Klippon® STB 4 MS    | Chapa envernizada (RAL 7032) | 250 x 250 x 120 | 1025030000 |
| Klippon® STB 5 SS    | Aço inox escovado            | 160 x 380 x 120 | 1002700000 |
| Klippon® STB 5 SSE   | Aço inox polido              | 160 x 380 x 120 | 1058880000 |
| Klippon® STB 5 MS    | Chapa envernizada (RAL 7032) | 160 x 380 x 120 | 1025040000 |
| Klippon® STB 6 SS    | Aço inox escovado            | 250 x 400 x 130 | 1002760000 |
| Klippon® STB 6 SSE   | Aço inox polido              | 250 x 400 x 130 | 1058870000 |
| Klippon® STB 6 MS    | Chapa envernizada (RAL 7032) | 250 x 400 x 130 | 1025050000 |





**Bucim em plástico IP66/68**

Bucim em poliamida para aplicações industriais, revestimento em neoprene; gama de temperaturas de -40°C a +80°C.

| Descrição     | Medida da rosca | Amplitude de aperto (mm) | L/L1  | SW1/SW2 | Código     |
|---------------|-----------------|--------------------------|-------|---------|------------|
| VG M12 EXI BL | M 12 x 1,5      | 6 - 12                   | 40/10 | 24/24   | 1461050000 |
| VG M12 EXI BL | M 12 x 1,5      | 13 - 18                  | 45/10 | 33/33   | 1461070000 |
| VG M12 EXI BL | M 12 x 1,5      | 18 - 25                  | 58/15 | 42/42   | 1461080000 |
| VG M12 EXI BL | M 12 x 1,5      | 22 - 32                  | 68/18 | 53/53   | 1461090000 |
| VG M12 EXI BL | M 12 x 1,5      | 30 - 38                  | 73/18 | 60/60   | 1461100000 |
| VG M12 EXI BL | M 12 x 1,5      | 34 - 44                  | 74/18 | 65/65   | 1461110000 |

**Bucim em plástico IP66/68**

Bucim em poliamida para aplicações industriais, revestimento em neoprene; gama de temperaturas de -40°C a +80°C.

| Descrição     | Medida da rosca | Amplitude de aperto (mm) | L/L1  | SW1/SW2 | Código     |
|---------------|-----------------|--------------------------|-------|---------|------------|
| VG M20 EXE SW | M 20 x 1,5      | 6 - 12                   | 40/10 | 24/24   | 1461140000 |
| VG M25 EXE SW | M 25 x 1,5      | 13 - 18                  | 45/10 | 33/33   | 1461150000 |
| VG M32 EXE SW | M 32 x 1,5      | 18 - 25                  | 58/15 | 42/42   | 1461170000 |
| VG M40 EXE SW | M 40 x 1,5      | 22 - 32                  | 68/18 | 53/53   | 1461180000 |
| VG M50 EXE SW | M 50 x 1,5      | 30 - 37                  | 73/18 | 60/60   | 1461190000 |
| VG M63 EXE SW | M 63 x 1,5      | 34 - 44                  | 74/18 | 65/65   | 1461200000 |

**Bucim em latão - Exe - IP66/68**

Bucim em latão para aplicações industriais, revestimento em neoprene; gama de temperaturas de -40°C a +100°C.

| Descrição     | Medida da rosca | Amplitude de aperto (mm) | L/L1  | SW1/SW2 | Código     |
|---------------|-----------------|--------------------------|-------|---------|------------|
| VG M16 EXE MS | M 16 x 1,5      | 3 - 12                   | 40/16 | 22/22   | 1460040000 |
| VG M20 EXE MS | M 20 x 1,5      | 3 - 12                   | 40/16 | 22/22   | 1460050000 |
| VG M25 EXE MS | M 25 x 1,5      | 10 - 18                  | 40/16 | 28/28   | 1460070000 |
| VG M32 EXE MS | M 32 x 1,5      | 14 - 24                  | 43/16 | 35/35   | 1460080000 |
| VG M40 EXE MS | M 40 x 1,5      | 22 - 32                  | 45/18 | 45/45   | 1460090000 |
| VG M50 EXE MS | M 50 x 1,5      | 35 - 42                  | 63/18 | 55/58   | 1460100000 |
| VG M63 EXE MS | M 63 x 1,5      | 46 - 56                  | 62/18 | 75/80   | 1460110000 |

**Bucim em plástico IP68**

Bucim para aplicações industriais com Nível de proteção IP68, em poliamida; gama de temperaturas de -30°C a +80°C.

| Tipo           | Medida da rosca | Amplitude de aperto (mm) | L/L1      | SW | Código     |
|----------------|-----------------|--------------------------|-----------|----|------------|
| <b>métrico</b> |                 |                          |           |    |            |
| VG M12-1/K68   | M 12 x 1,5      | 3 - 6,5                  | 32,4 / 8  | 15 | 1772280000 |
| VG M16-1/K68   | M 16 x 1,5      | 4,5 - 10                 | 35,7 / 8  | 22 | 1909860000 |
| VG M20-1/K68   | M 20 x 1,5      | 6 - 12                   | 41,2 / 10 | 24 | 1772300000 |
| VG M25-1/K68   | M 25 x 1,5      | 11 - 17                  | 43,2 / 8  | 29 | 1909870000 |
| VG M32-1/K68   | M 32 x 1,5      | 15 - 21                  | 50,7 / 10 | 36 | 1909880000 |
| VG M40-1/K68   | M 40 x 1,5      | 19 - 28                  | 55,2 / 10 | 46 | 1909890000 |
| VG M50-1/K68   | M 50 x 1,5      | 27 - 38                  | 70,3 / 18 | 60 | 1909900000 |
| VG M63-1/K68   | M 63 x 1,5      | 34 - 44                  | 72,9 / 18 | 65 | 1772350000 |
| <b>PG</b>      |                 |                          |           |    |            |
| VG 7-K68       | PG 7            | 3 - 6,5                  | 30,5 / 8  | 15 | 1568970000 |
| VG 9-K68       | PG 9            | 4 - 8                    | 34 / 8    | 19 | 1568980000 |
| VG 11-K68      | PG 11           | 5 - 10                   | 37 / 8    | 22 | 1568990000 |
| VG 13,5-K68    | PG 13,5         | 6 - 12                   | 39 / 9    | 24 | 1569000000 |
| VG 16-K68      | PG 16           | 10 - 14                  | 42,5 / 10 | 27 | 1569010000 |
| VG 21-K68      | PG 21           | 13 - 18                  | 48 / 11   | 33 | 1569020000 |
| VG 29-K68      | PG 29           | 18 - 25                  | 53 / 11   | 42 | 1569030000 |
| VG 36-K68      | PG 36           | 22 - 32                  | 65 / 13   | 53 | 1569040000 |
| VG 42-K68      | PG 42           | 30 - 38                  | 68 / 13   | 60 | 1569050000 |
| VG 48-K68      | PG 48           | 34 - 44                  | 69 / 14   | 65 | 1718770000 |

**Bucim em latão IP54**

Bucins para aplicações industriais com Nível de proteção IP68, em latão; gama de temperaturas de -40°C a +100°C.

| Tipo           | Medida da rosca | Amplitude de aperto (mm) | L/L1       | SW1/SW2 | Código     |
|----------------|-----------------|--------------------------|------------|---------|------------|
| <b>métrico</b> |                 |                          |            |         |            |
| VG M12-MS54    | M 12 x 1,5      | 5 - 7                    | 21,5 / 6   | 14 / 13 | 1778410000 |
| VG M12-MS54    | M 12 x 1,5      | 6 - 8                    | 22 / 6     | 22      | 1778400000 |
| VG M16-MS54    | M 16 x 1,5      | 5 - 10                   | 26 / 6     | 24      | 1778390000 |
| VG M20-MS54    | M 20 x 1,5      | 5 - 10                   | 26,5 / 6,5 | 29      | 1778380000 |
| VG M20-MS54    | M 20 x 1,5      | 10 - 12                  | 26,5 / 6,5 | 36      | 1778370000 |
| VG M25-MS54    | M 25 x 1,5      | 12 - 14                  | 27,5 / 7   | 46      | 1778360000 |
| VG M25-MS54    | M 25 x 1,5      | 15 - 17                  | 29,5 / 7   | 60      | 1778350000 |
| VG M32-MS54    | M 32 x 1,5      | 24 - 26                  | 33 / 8     | 65      | 1778340000 |
| VG M40-MS54    | M 40 x 1,5      | 28 - 30                  | 33 / 8     | 15      | 1778330000 |
| VG M50-MS54    | M 50 x 1,5      | 31 - 33                  | 39 / 9     | 19      | 1778320000 |
| VG M50-MS54    | M 50 x 1,5      | 39 - 41                  | 43 / 9     | 22      | 1778310000 |
| VG M63-MS54    | M 63 x 1,5      | 45 - 47                  | 45 / 10    | 24      | 1778300000 |
| <b>PG</b>      |                 |                          |            |         |            |
| VG 7-MS54      | PG 7            | 5 - 7                    | 20,5 / 5   | 14 / 13 | 0521500000 |
| VG 9-MS54      | PG 9            | 6 - 8                    | 22 / 6     | 17 / 15 | 0261500000 |
| VG 11-MS54     | PG 11           | 8 - 10                   | 26 / 6     | 20 / 18 | 0260700000 |
| VG 13,5-MS54   | PG 13,5         | 10 - 12                  | 26 / 6,5   | 22 / 20 | 0260800000 |
| VG 16-MS54     | PG 16           | 12 - 14                  | 27 / 6,5   | 24 / 22 | 0261400000 |
| VG 21-MS54     | PG 21           | 15 - 17                  | 29,5 / 7   | 30 / 28 | 0260900000 |
| VG 29-MS54     | PG 29           | 24 - 26                  | 33 / 8     | 40 / 37 | 0261000000 |
| VG 36-MS54     | PG 36           | 33 - 35                  | 39 / 9     | 50 / 47 | 0497600000 |
| VG 42-MS54     | PG 42           | 41 - 43                  | 44 / 10    | 57 / 54 | 0497700000 |
| VG 48-MS54     | PG 48           | 45 - 47                  | 45 / 10    | 64 / 60 | 1718780000 |

**Bucins em aço inox IP68**

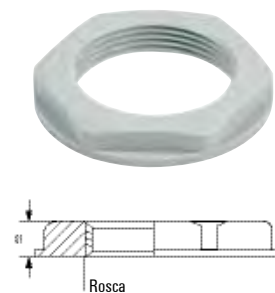
Bucins para aplicações industriais com Nível de proteção IP68, em aço inox; gama de temperaturas de -40°C a +100°C.

| Tipo                   | Medida da rosca | Amplitude de aperto (mm) | L/L1  | SW | Código     |
|------------------------|-----------------|--------------------------|-------|----|------------|
| <b>métrico</b>         |                 |                          |       |    |            |
| VG M16-SS 68 KB 4-8    | M 16 x 1,5      | 4 - 8                    | 7,00  | 18 | 1009850000 |
| VG M16-SS 68 KB 6-12   | M 20 x 1,5      | 6 - 12                   | 8,00  | 22 | 1009860000 |
| VG M16-SS 68 KB 10-14  | M 25 x 1,5      | 10 - 14                  | 8,00  | 27 | 1009870000 |
| VG M16-SS 68 KB 13-18  | M 32 x 1,5      | 13 - 18                  | 9,00  | 34 | 1009880000 |
| VG M16-SS 68 KB 18-25  | M 40 x 1,5      | 18 - 25                  | 9,00  | 43 | 1009890000 |
| VG M16-SS 68 KB 33-44  | M 63 x 1,5      | 34 - 44                  | 14,00 | 68 | 1009910000 |
| <b>PG</b>              |                 |                          |       |    |            |
| VG 9-SS 68 KKB 4-8     | PG 9            | 4 - 8                    | 6,00  | 17 | 1009750000 |
| VG 11-SS 68 KKB 5-10   | PG 11           | 5 - 10                   | 6,00  | 22 | 1009760000 |
| VG 13,5-SS 68 KKB 6-12 | PG 13,5         | 6 - 12                   | 6,50  | 22 | 1009770000 |
| VG 16-SS 68 KKB 10-14  | PG 16           | 10 - 14                  | 6,50  | 24 | 1009780000 |
| VG 21-SS 68 KKB 13-18  | PG 21           | 13 - 18                  | 7,50  | 30 | 1009790000 |
| VG 29-SS 68 KKB 18-25  | PG 29           | 18 - 25                  | 8,00  | 40 | 1009800000 |
| VG 36-SS 68 KKB 22-32  | PG 36           | 22 - 32                  | 9,00  | 50 | 1009810000 |
| VG 42-SS 68 KKB 30-38  | PG 42           | 30 - 38                  | 12,00 | 58 | 1009820000 |
| VG 48-SS 68 KKB 33-44  | PG 48           | 34 - 44                  | 14,00 | 64 | 1009830000 |

**Contra-rosca****Contra-rosca em plástico**

Em poliamida, para fixar os bucin e os parafusos de bloqueio em plástico; gama de temperaturas de -30°C a +100°C.

| Tipo            | Medida da rosca | S1 | SW | Código     |
|-----------------|-----------------|----|----|------------|
| <b>métrico</b>  |                 |    |    |            |
| SKMU M12 - K GR | M 12 x 1,5      | 5  | 18 | 1772440000 |
| SKMU M16 - K GR | M 16 x 1,5      | 5  | 22 | 1772450000 |
| SKMU M20 - K GR | M 20 x 1,5      | 6  | 26 | 1772460000 |
| SKMU M25 - K GR | M 25 x 1,5      | 6  | 32 | 1772470000 |
| SKMU M32 - K GR | M 32 x 1,5      | 7  | 41 | 1772480000 |
| SKMU M40 - K GR | M 40 x 1,5      | 7  | 50 | 1772490000 |
| SKMU M50 - K GR | M 50 x 1,5      | 8  | 60 | 1772500000 |
| SKMU M63 - K GR | M 63 x 1,5      | 8  | 75 | 1772510000 |





KEL 16/5  
4 juntas pequenas  
e 1 junta grande



KEL 24/7  
6 juntas pequenas  
e 1 junta grande



### Juntas Cabtite KEL 16

Medida do conector HE 16 polos.

| Tipo                  | Número de juntas |         | Código     |
|-----------------------|------------------|---------|------------|
|                       | pequenos         | grandes |            |
| HDC KEL 16/2          | -                | 2       | 1825860000 |
| HDC KEL 16/4          | 4                | -       | 1825900000 |
| HDC KEL 16/5          | 4                | 1       | 1849770000 |
| HDC KEL 16/8          | 8                | -       | 1825910000 |
| <b>Suporte KEL 16</b> |                  |         |            |
| HDC KEL 16 SNAP       |                  |         | 1827770000 |

### Juntas Cabtite KEL 24

Medida do conector HE 24 polos.

| Tipo                  | Número de juntas |         | Código     |
|-----------------------|------------------|---------|------------|
|                       | pequenos         | grandes |            |
| HDC KEL 24/4          | 2                | 2       | 1825930000 |
| HDC KEL 24/5          | 5                | -       | 1825940000 |
| HDC KEL 24/7          | 6                | 1       | 1849760000 |
| HDC KEL 24/10         | 10               | -       | 1827760000 |
| <b>Suporte KEL 24</b> |                  |         |            |
| HDC KEL 24 SNAP       |                  |         | 1827780000 |

### Juntas Cabtite KEL DP

Versão rectangular 112 x 35 mm.

| Tipo                 | Número de linhas com diâmetro máx. (mm) | Código     |
|----------------------|-----------------------------------------|------------|
| CABTITE KEL DP 24/14 | 14 x máx. 12,1 mm                       | 1039850000 |
| CABTITE KEL DP 24/17 | 12 x máx. 12,6 mm                       | 1039870000 |
|                      | 5 x máx. 10,5 mm                        |            |
| CABTITE KEL DP 24/19 | 7 x máx. 12,1 mm                        | 1039890000 |
|                      | 12 x máx. 6,5 mm                        |            |
| CABTITE KEL DP 24/26 | 2 x ASI cabos                           | 1039930000 |
|                      | 16 x máx. 6,5 mm                        |            |
|                      | 4 x máx. 12,1 mm                        |            |
| CABTITE KEL DP 24/48 | 4 x máx. 16,1 mm                        | 1039940000 |
|                      | 48 x máx. 6,5 mm                        |            |
| CABTITE KEL DP 24/50 | 33 x máx. 5,3 mm                        | 1039950000 |
|                      | 9 x máx. 6,4 mm                         |            |

### Juntas Cabtite KEL DP

Versão redonda.

| Tipo                 | Número de linhas com diâmetro máx. (mm) | Por espessura   | Código     |
|----------------------|-----------------------------------------|-----------------|------------|
| CABTITE KEL DP 32/10 | 6 x máx. 5,2 mm                         | de 1,5 a 2,5 mm | 1040120000 |
|                      | 2 x máx. 6,4 mm                         | de 2,5 a 4,0 mm | 1040310000 |
|                      | 6 x máx. 9,4 mm                         |                 |            |
| CABTITE KEL DP 50/9  | 5 x máx. 7,0 mm                         | de 1,5 a 2,5 mm | 1040130000 |
|                      | 4 x máx. 18,0 mm                        | de 2,5 a 4,0 mm | 1040320000 |
| CABTITE KEL DP 50/12 | 10 x máx. 9,2 mm                        | de 1,5 a 2,5 mm | 1040160000 |
|                      | 2 x máx. 11,2 mm                        | de 2,5 a 4,0 mm | 1040330000 |
| CABTITE KEL DP 50/16 | 4 x máx. 5,3 mm                         | de 1,5 a 2,5 mm | 1040180000 |
|                      | 5 x máx. 6,3 mm                         | de 2,5 a 4,0 mm | 1040350000 |
|                      | 3 x máx. 9,5 mm                         |                 |            |
|                      | 4 x máx. 11,3 mm                        |                 |            |
| CABTITE KEL DP 50/18 | 5 x máx. 11,5 mm                        | de 1,5 a 2,5 mm | 1040210000 |
|                      | 5 x máx. 9,0 mm                         | de 2,5 a 4,0 mm | 1040360000 |
|                      | 4 x máx. 6,5 mm                         |                 |            |
| CABTITE KEL DP 50/20 | 2 x máx. 5,5 mm                         | de 1,5 a 2,5 mm | 1040240000 |
|                      | 3 x máx. 4,0 mm                         |                 |            |
|                      | 16 x máx. 6,3 mm                        |                 |            |
|                      | 4 x máx. 9,3 mm                         | de 2,5 a 4,0 mm | 1040370000 |



KVT32

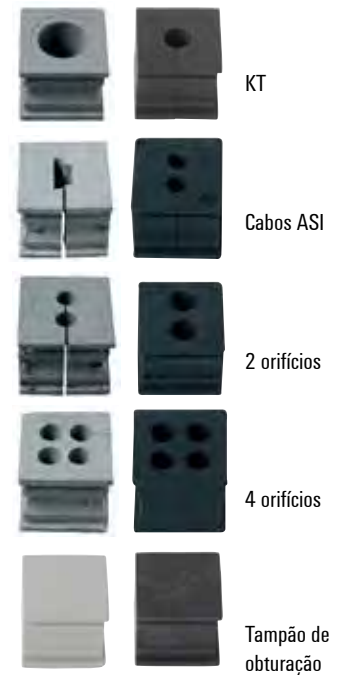
KVT 63-1

### Bucins Cabtite KVT

| Tipo                              | Rosca      | Número de juntas |         | Código     |
|-----------------------------------|------------|------------------|---------|------------|
|                                   |            | pequenos         | grandes |            |
| HDC KVT 25                        | M 25 x 1,5 | 1                | -       | 1826660000 |
| HDC KVT 32                        | M 32 x 1,5 | 1                | -       | 1826670000 |
| HDC KVT 63-4                      | M 63 x 1,5 | 4                | -       | 1828230000 |
| HDC KVT 63-1                      | M 63 x 1,5 | -                | 1       | 1828240000 |
| <b>Contratuercas para SUB-D 9</b> |            |                  |         |            |
| KGM-SUB-D9                        | M 32 x 1,5 |                  |         | 1828250000 |

**Juntas Cabtite KT pequenas**

| Tipo                       | Amplitude de aperto (mm) | Código cinzento | Código preto |
|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------|
| HDC KT 3                   | 3-4                      | 1826460000      | 1827790000   |
| HDC KT 4                   | 4-5                      | 1826470000      | 1827800000   |
| HDC KT 5                   | 5-6                      | 1826480000      | 1827810000   |
| HDC KT 6                   | 6-7                      | 1826490000      | 1827830000   |
| HDC KT 7                   | 7-8                      | 1826500000      | 1827840000   |
| HDC KT 8                   | 8-9                      | 1826510000      | 1827850000   |
| HDC KT 9                   | 9-10                     | 1826520000      | 1827860000   |
| HDC KT 10                  | 10-11                    | 1826530000      | 1827870000   |
| HDC KT 11                  | 11-12                    | 1826540000      | 1827880000   |
| HDC KT 12                  | 12-13                    | 1826550000      | 1827890000   |
| HDC KT 13                  | 13-14                    | 1826560000      | 1827900000   |
| HDC KT 14                  | 14-15                    | 1826570000      | 1827910000   |
| HDC KT 15                  | 15-16                    | 1826580000      | 1827920000   |
| HDC KTS 16                 | 16-17                    | 1826590000      | 1827930000   |
| HDC KTS 17                 | 17-18                    | 1826600000      | 1827940000   |
| <b>Para cabos ASI</b>      |                          |                 |              |
| HDC KT-ASI                 |                          | 1826610000      | 1828120000   |
| <b>Com 2 orifícios</b>     |                          |                 |              |
| HDC KT 2/4                 | 2 x 4                    | 1826620000      | 1828130000   |
| HDC KT 2/5                 | 2 x 5                    | 1826630000      | 1828140000   |
| HDC KT 2/6                 | 2 x 6                    | 1826640000      | 1828150000   |
| <b>Com 4 orifícios</b>     |                          |                 |              |
| HDC KT 4/5                 | 4 x 5                    | 1826650000      | 1828160000   |
| <b>Tampão de obturação</b> |                          |                 |              |
| HDC BTK                    |                          | 1828170000      | 1828200000   |



**Juntas Cabtite KT grandes**

| Tipo                       | Amplitude de aperto (mm) | Código cinzento | Código preto |
|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------|
| HDC KT 16                  | 16-17                    | 1825950000      | 1827950000   |
| HDC KT 17                  | 17-18                    | 1826300000      | 1827960000   |
| HDC KT 18                  | 18-19                    | 1826310000      | 1827970000   |
| HDC KT 19                  | 19-20                    | 1826320000      | 1827980000   |
| HDC KT 20                  | 20-21                    | 1826330000      | 1827990000   |
| HDC KT 21                  | 21-22                    | 1826340000      | 1828000000   |
| HDC KT 22                  | 22-23                    | 1826350000      | 1828010000   |
| HDC KT 23                  | 23-24                    | 1826360000      | 1828020000   |
| HDC KT 24                  | 24-25                    | 1826370000      | 1828030000   |
| HDC KT 25                  | 25-26                    | 1826380000      | 1828040000   |
| HDC KT 26                  | 26-27                    | 1826390000      | 1828050000   |
| HDC KT 27                  | 27-28                    | 1826400000      | 1828060000   |
| HDC KT 28                  | 28-29                    | 1826410000      | 1828070000   |
| HDC KT 29                  | 29-30                    | 1826420000      | 1828080000   |
| HDC KT 30                  | 31-32                    | 1826430000      | 1828090000   |
| HDC KT 32                  | 32-33                    | 1826440000      | 1828100000   |
| HDC KT 34                  | 33-34                    | 1826450000      | 1828110000   |
| <b>Adaptador</b>           |                          |                 |              |
| HDC ATG                    | 29-30                    | 1828190000      | 1828220000   |
| <b>Tampão de obturação</b> |                          |                 |              |
| HDC BTG                    | 32-33                    | 1828180000      | 1828210000   |





**Klippon® Control Station - aço inoxidável**

|   | Tipo                 | Nº Contact. | Emer-gência | Comu-tador | Botão | Botão iluminado | Lâmpada | Dimensões (mm)    | Bucins | Código     |
|---|----------------------|-------------|-------------|------------|-------|-----------------|---------|-------------------|--------|------------|
| N | KLIPPON CS STB 1-1   | 1           | ●           |            |       |                 |         | 120x150x119       | VG M20 | 1537200000 |
| N | KLIPPON CS STB 1-1   | 1           |             |            | ●     |                 |         | 120x150x94,6      | VG M20 | 1537210000 |
| N | KLIPPON CS STB 1-1   | 1           |             | 1          |       |                 |         | 120x150x111       | VG M20 | 1537220000 |
| N | KLIPPON CS STB 1-1   | 1           |             |            |       | ●               |         | 120x150x96,3      | VG M20 | 1537230000 |
| N | KLIPPON CS STB 1-2   | 1           | ●           |            |       |                 |         | 120x153,35x118,95 | VG M25 | 1537240000 |
| N | KLIPPON CS STB 1-2   | 1           |             |            | ●     |                 |         | 120x153,4x94,6    | VG M25 | 1537250000 |
| N | KLIPPON CS STB 1-2   | 1           |             | 1          |       |                 |         | 120x120x111       | VG M20 | 1537280000 |
| N | KLIPPON CS STB 1-2   | 1           |             |            | ●     |                 |         | 120x153,4x94,6    | VG M25 | 1537290000 |
| N | KLIPPON CS STB 2.1-2 | 2           |             |            | ● ●   |                 |         | 150x223,35x94,6   | VG M25 | 1537300000 |
| N | KLIPPON CS STB 2.1-2 | 2           |             |            | ●     |                 | ●       | 150x223,35x103,2  | VG M25 | 1537310000 |
| N | KLIPPON CS STB 2.1-2 | 2           | ●           |            |       |                 | ●       | 150x223,35x118,95 | VG M25 | 1537320000 |
| N | KLIPPON CS STB 2.1-6 | 3           |             |            | ● ● ● |                 |         | 150x223,35x94,6   | VG M25 | 1537330000 |
| N | KLIPPON CS STB 2.1-6 | 3           |             |            | ● ●   |                 | ●       | 150x223,35x103,2  | VG M25 | 1537340000 |
| N | KLIPPON CS STB 2.1-6 | 3           | ●           |            | ● ●   |                 |         | 120x220x118,95    | VG M20 | 1537370000 |

Para outro tipo de caixas veja o nosso catálogo on line ou consulte-nos.

**Klippon® Control Station - alumínio**

|   | Tipo              | Nº Contact. | Emer-gência | Comu-tador | Botão | Botão iluminado | Lâmpada | Dimensões (mm)    | Bucins | Código     |
|---|-------------------|-------------|-------------|------------|-------|-----------------|---------|-------------------|--------|------------|
| N | KLIPPON CS K4 1-1 | 1           | ●           |            |       |                 |         | 120x148,81x118,45 | VG M20 | 1537470000 |
| N | KLIPPON CS K4 1-1 | 1           |             |            | ●     |                 |         | 120x148,81x94,1   | VG M20 | 1537480000 |
| N | KLIPPON CS K4 1-1 | 1           |             | 1          |       |                 |         | 120x122x117       | VG M20 | 1537490000 |
| N | KLIPPON CS K4 1-1 | 1           |             |            |       | ●               |         | 120x148,81x95,8   | VG M20 | 1537500000 |
| N | KLIPPON CS K4 1-4 | 2           |             |            | ● ●   |                 |         | 120x152,21x94,1   | VG M25 | 1537510000 |
| N | KLIPPON CS K4 1-4 | 2           |             |            | ●     |                 | ●       | 120x152,21x102,7  | VG M25 | 1537520000 |
| N | KLIPPON CS K4 1-4 | 2           | ●           |            |       |                 | ●       | 120x152,21x118,45 | VG M25 | 1537530000 |
| N | KLIPPON CS K5 1-2 | 3           |             |            | ● ●   |                 | ●       | 120x250,21x102,7  | VG M25 | 1537540000 |
| N | KLIPPON CS K5 1-2 | 3           |             |            | ● ● ● |                 |         | 120x250,21x94,1   | VG M25 | 1537550000 |
| N | KLIPPON CS K5 1-2 | 3           | ●           |            | ● ●   |                 |         | 120x250,21x118,45 | VG M25 | 1537570000 |
| N | KLIPPON CS K5 1-4 | 4           |             |            | ● ●   |                 | ● ●     | 120x250,21x102,7  | VG M25 | 1537580000 |

Para outro tipo de caixas veja o nosso catálogo on line ou consulte-nos.

**Klippon® Control Station - poliéster**

|   | Tipo                    | Nº Contact. | Emer-gência | Comu-tador | Botão | Botão iluminado | Lâmpada | Dimensões (mm)    | Bucins | Código     |
|---|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------|-----------------|---------|-------------------|--------|------------|
| N | KLIPPON CS POK 121209-2 | 1           | ●           |            |       |                 |         | 120x152,14x127,45 | VG M25 | 1537070000 |
| N | KLIPPON CS POK 121209-2 | 1           |             |            | ●     |                 |         | 120x152,14x103,1  | VG M25 | 1537080000 |
| N | KLIPPON CS POK 121209-2 | 1           |             | 1          |       |                 |         | 120x122x126       | VG M25 | 1537090000 |
| N | KLIPPON CS POK 121209-2 | 1           |             |            |       | ●               |         | 120x152,14x104,8  | VG M25 | 1537100000 |
| N | KLIPPON CS POK 121209-4 | 2           |             |            | ● ●   |                 |         | 120x152,14x103,1  | VG M25 | 1537110000 |
| N | KLIPPON CS POK 121209-4 | 2           |             |            | ●     |                 | ●       | 120x152,14x111,7  | VG M25 | 1537120000 |
| N | KLIPPON CS POK 121209-4 | 2           | ●           |            |       |                 | ●       | 120x152,14x127,45 | VG M25 | 1537130000 |
| N | KLIPPON CS POK 122209-2 | 3           |             |            | ● ●   |                 | ●       | 120x152,14x111,7  | VG M25 | 1537140000 |
| N | KLIPPON CS POK 122209-2 | 3           |             |            | ● ● ● |                 |         | 120x250,14x103,1  | VG M25 | 1537150000 |
| N | KLIPPON CS POK 122209-2 | 3           | ●           |            | ● ●   |                 |         | 120x250,14x127,45 | VG M25 | 1537170000 |
| N | KLIPPON CS POK 122209-4 | 4           |             |            | ● ●   |                 | ● ●     | 120x250,14x111,7  | VG M25 | 1537180000 |

Para outro tipo de caixas veja o nosso catálogo on line ou consulte-nos.



# OMNIMATE® Componentes para Circuito Impresso

|                                                      |                                   |      |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|
|                                                      | O conceito WEBCODE                | R.2  |
| <b>OMNIMATE® Signal</b>                              | Bornes                            | R.3  |
|                                                      | Fichas                            | R.4  |
| <b>OMNIMATE® Power</b>                               | Bornes                            | R.7  |
|                                                      | Fichas                            | R.7  |
|                                                      | Bornes passa-muros                | R.9  |
| <b>OMNIMATE® Data</b>                                | Fichas RJ45                       | R.10 |
|                                                      | Fichas USB                        | R.10 |
|                                                      | Fichas M8                         | R.10 |
|                                                      | Fichas M12                        | R.11 |
| <b>OMNIMATE® Housing</b>                             | CH20M                             | R.11 |
| <b>Outras carcaças para componentes electrónicos</b> | Ligação M/F para fixação em TS 35 | R.12 |
|                                                      | Perfil RS 70 - 80 - 45 - 100      | R.12 |

# Conheça o mais recente membro da nossa equipa: o webcode

## A hashtag para pesquisa fácil de produtos



## O que são os webcodes?

Uma hashtag seguida de cinco dígitos – é tudo o que precisa para encontrar informações detalhadas sobre os produtos no seu extenso portefólio. A introdução da sequência de caracteres activa determinados grupos de produtos ou um produto individual.

### Onde posso encontrar o webcode?

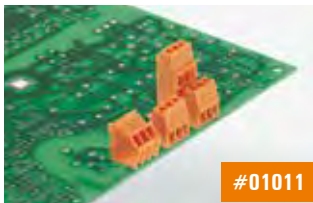
Junto ao produto, quer no catálogo, quer online.

### Onde introduzo o webcode?

Basta introduzi-lo no ecrã de pesquisa do nosso website.

### Quando introduzir o webcode, para onde serei direccionado?

Será conduzido até às especificações e detalhes técnicos do produto, bem como a informações adicionais e transferências.

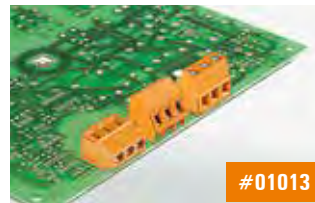


#01011

**LM 3.5**

Borne PCB pequeno e compacto com entrada a 90° ou 135°.

- Ligação com parafuso de estribo fixação
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 320 V / 16 A / 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 10 A / AWG 28-14

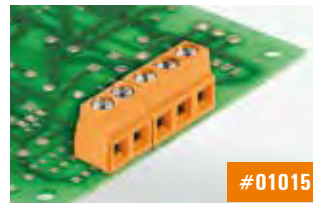


#01013

**LM 5.00/5.08**

Borne PCB de fila única com entrada a 90°, 135° and 180°.

- Ligação com parafuso de estribo fixação
- Passo: 5,00 mm / 5,08 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 630 V / 17,5 A / 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 15 A / AWG 24-14

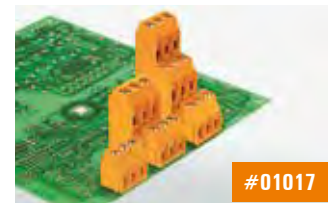


#01015

**LS 5.08**

Borne PCB pequeno e compacto com entrada a 90°.

- Ligação com parafuso de estribo fixação
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 630 V / 17,5 A / 0,08-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 15 A / AWG 28-1

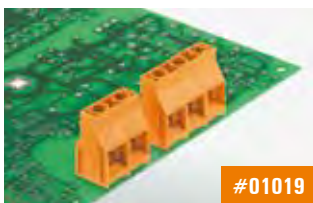


#01017

**LL 5.00/5.08**

Borne PCB de fila única com entrada a 90°.

- Ligação com parafuso de estribo fixação
- Passo: 5,00 mm / 5,08 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 500 V / 32,5 A / 0,5-6 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 20 A / AWG 28-12

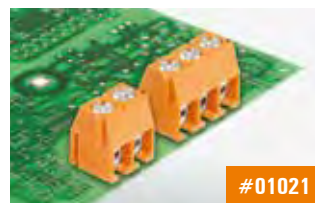


#01019

**LL 9.52**

Borne PCB de fila única com entrada a 90°.

- Ligação com parafuso de estribo fixação
- Passo: 9,52 mm
- Número de pólos: 2-3
- IEC: 1000 V / 32 A / 0,18-6 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 30 A / AWG 26-1

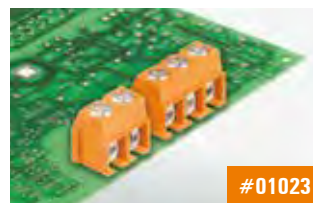


#01021

**PS 3.5**

Borne PCB muito pequeno e compacto com entrada a 90°.

- Ligação com parafuso de mola em lâmina
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 320 V / 17,5 A / 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 16

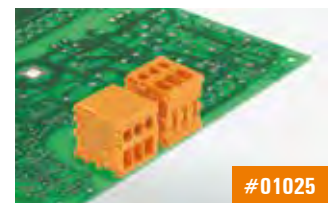


#01023

**PM 5.00/5.08**

Borne PCB com entrada a 90°.

- Ligação com parafuso e calçador
- Passo: 5,00 mm / 5,08 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 600 V / 24 A / 0,13-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 15 A / AWG 26-14

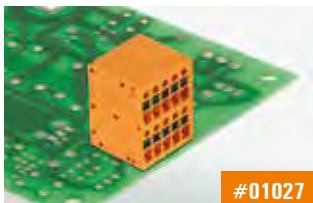


#01025

**TOP**

Borne PCB com parafuso paralelo à câmara de aperto

- Ligação com parafuso TOP
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 630 V / 24 A / 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 10 A / AWG 26-14

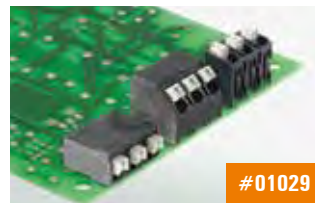


#01027

**LS2HF 3.50**

Borne PCB em dois andares para processos de soldadura por onda, ponto de abertura paralelo à entrada do condutor (TOP).

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 4-24
- IEC: 400 V / 10 A / 0,14-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: Pendente

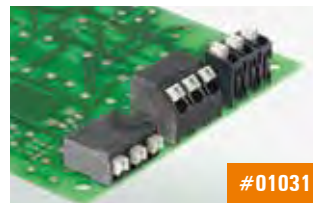


#01029

**LSF-SMT 3.5 / 3.81**

Borne PCB para montagem totalmente automática para soldadura por refluxo THR (SMT) e soldadura por onda.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 3,50 mm / 3,81 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 320 V / 17,5 A / 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 12 A / AWG 24-16

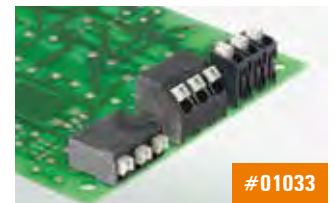


#01031

**LSF-SMT 5.00 / 5.08**

Borne PCB para montagem totalmente automática para soldadura por refluxo THR (SMT) e soldadura por onda.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 5,00 mm / 5,08 mm
- Número de pólos: 2-8
- IEC: 500 V / 17,5 A / 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 12 A / AWG 24-16

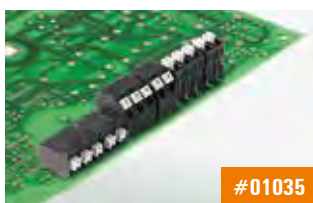


#01033

**LSF-SMT 7.50 / 7.62**

Borne PCB para montagem totalmente automática para soldadura por refluxo THR (SMT) e soldadura por onda.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 7,50 mm / 7,62 mm
- Número de pólos: 2-8
- IEC: 800 V / 17,5 A / 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 12 A / AWG 24-16

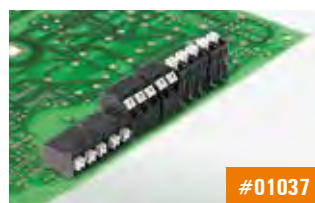


#01035

**LSF-SMD 3.5**

Borne PCB para montagem totalmente automática para soldadura por refluxo (SMT).

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 320 V / 17,5 A / 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 12 A / AWG 24-16

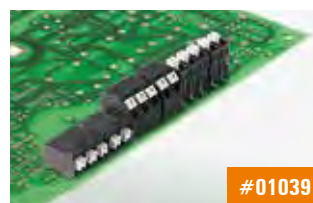


#01037

**LSF-SMD 5.00**

Borne PCB para montagem totalmente automática para soldadura por refluxo (SMT).

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 5,00 mm
- Número de pólos: 2-8
- IEC: 500 V / 17,5 A / 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 12 A / AWG 24-16

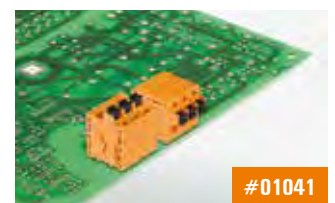


#01039

**LSF-SMD 7.50**

Borne PCB para montagem totalmente automática para soldadura por refluxo (SMT).

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 7,50 mm
- Número de pólos: 2-6
- IEC: 800 V / 17,5 A / 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 12 A / AWG 24-16



#01041

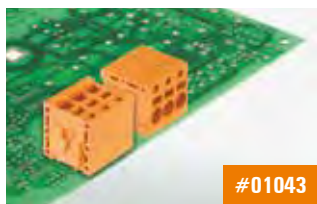
**LMF 5.00/5.08**

Borne PCB com impulsor para abrir o ponto de contacto e um posto de teste integrado.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 5,00 mm / 5,08 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 400 V / 24 A / 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 10 A / AWG 26-12



## OMNIMATE® Signal - Bornes



#01043

### LMFS 5.00/5.08

Borne PCB; o ponto de contacto pode ser aberto utilizando uma chave de fendas e ponto de teste integrado.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 5,00 mm / 5,08 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 400 V / 24 A / 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 10 A / AWG 26-12

## OMNIMATE® Signal - Fichas

### 2.50



NOVIDADE

#11340

### BLF 2.50

Ficha fêmea para ligação de condutor com ligação por mola de EMPURRAR.

- Ligação por mola de EMPURRAR
- Passo: 2,50 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 320 V / 6 A / 0,08-0,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 150 V / 5 A / AWG 28-20



#11341

### SL 2.50

Ficha PCB macho para métodos de soldadura por onda para passo de 2,50 mm.

- Macho
- Passo: 2,50 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 320 V / 6 A
- UL: 320 V / 6 A

### 3.50 Desenho de fila dupla

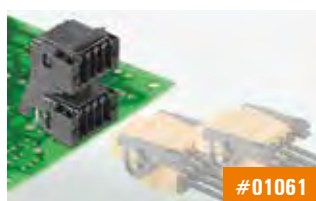


#01059

### B2CF 3.50

Ficha fêmea compacta de fila dupla com densidade de ligação máxima num espaço extremamente pequeno.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 4-36
- IEC: 320 V / 13,4 A / 0,14-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 9,5 A / AWG 26-16

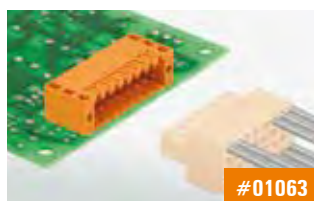


#01061

### S2C 3.50

Ficha PCB macho de fila dupla resistente a altas temperaturas para métodos de soldadura por refluxo e por onda.

- Macho
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 4-36
- IEC: 200 V / 13,4 A
- UL: 150 V / 10 A



#01063

### S2L 3.50

Ficha PCB macho de fila dupla para métodos de soldadura por onda.

- Macho
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 6-36
- IEC: 250 V / 10 A
- UL: 150 V / 10 A

## 3.50

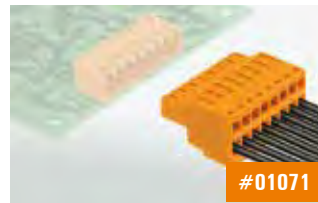


#01067

**BL 3.50**

Ficha fêmea para ligação de condutor por parafuso de estribo de fixação.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 320 V / 17 A / 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 10 A / AWG 28-14

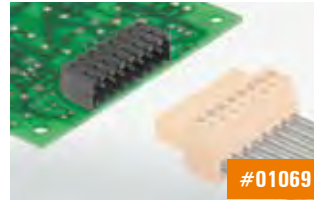


#01071

**BLZF 3.50**

Ficha fêmea para ligação de condutor por mola.

- Sistema de mola de tensão
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 320 V / 14,5 A / 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 10 A / AWG 26-14

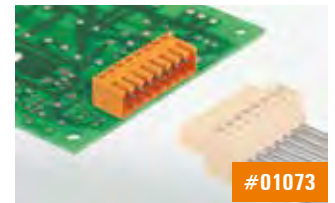


#01069

**SL-SMT 3.50**

Borne PCB macho resistente a altas temperaturas para métodos de soldadura por refluxo e por onda.

- Macho
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 320 V / 15 A
- UL: 300 V / 10 A



#01073

**SL 3.50**

Borne PCB macho para métodos de soldadura por onda.

- Macho
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 320 V / 17 A
- UL: 300 V / 10 A



#01065

**BL-I/O 3.50**

Ficha fêmea extremamente compacta em desenho de uma ou três filas e com LED integrado.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 3,50 mm
- Número de pólos: 10-30
- IEC: 200 V / 2,2 A / 0,2-1 mm<sup>2</sup>
- UL: 50 V / 5 A / AWG 24-16

## 3.81



#01075

**BCZ 3.81**

Ficha fêmea compacta para ligação de condutor por parafuso de estribo e fixação.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 3,81 mm
- Número de pólos: 2-20
- IEC: 320 V / 17,5 A / 0,14-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 10 A / AWG 28-16

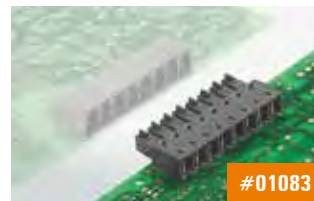


#01079

**BCF 3.81**

Ficha fêmea com muito baixo perfil para ligação de condutor por mola de "EMPURRAR".

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 3,81 mm
- Número de pólos: 2-18
- IEC: 320 V / 17,5 A / 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 10 A / AWG 28-16



#01083

**BCL-SMT 3.81**

Borne PCB fêmea de alta resistência térmica com um perfil muito baixo para métodos de soldadura por refluxo.

- Fêmea
- Passo: 3,81 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 320 V / 17,5 A
- UL: 300 V / 10 A



#01077

**SC-SMT 3.81**

Borne PCB macho de alta resistência térmica com um perfil muito baixo para métodos de soldadura por refluxo e por onda.

- Macho
- Passo: 3,81 mm
- Número de pólos: 2-16
- IEC: 320 V / 17,5 A
- UL: 300 V / 10 A

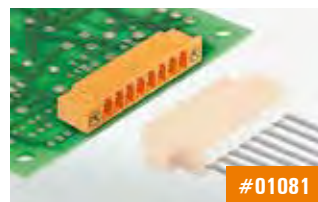


#11333

**SCZ 3.81**

Ficha macho compacta para ligação de condutor por parafuso de estribo e fixação.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 3,81 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 320 V / 17,5 A / 0,14-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 10 A / AWG 28-16



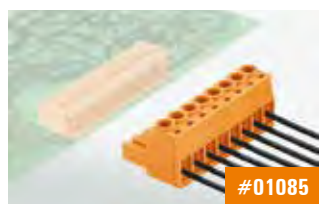
#01081

**SC 3.81**

Borne PCB macho com um perfil muito baixo para métodos de soldadura por onda.

- Macho
- Passo: 3,81 mm
- Número de pólos: 2-20
- IEC: 320 V / 17,5 A
- UL: 300 V a / 10 A

5.08

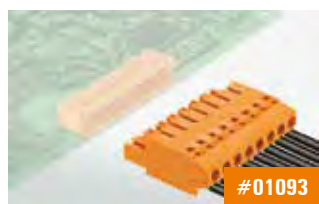


#01085

**BLZP 5.08HC**

Ficha fêmea de alta tensão para ligação de condutor com entrada a 90°, 180° a 225° e 270°.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 400 V / 23 A / 0,2-4 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 20 A / AWG 30-12



#01093

**BLT 5.08HC**

Ficha fêmea de alta tensão para ligação de condutor com entrada a 180° e espaço para etiquetas.

- Ligação com parafuso TOP
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 400 V / 27 A / 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 17 A / AWG 26-14



#01089

**BLF 5.08HC**

Ficha fêmea de alta tensão compacta para entrada do condutor de 90° a 180° e 270°.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 400 V / 24 A / 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 18,5 A / AWG 26-12

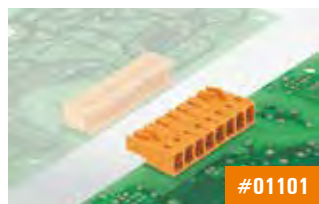


#01097

**BLC 5.08**

Ficha fêmea para permitir a pré-montagem de cablagens em grandes quantidades.

- Sistema de ligação por cravação
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-16
- IEC: 400 V / 21 A
- UL: 300 V / 10 A / AWG 26-14

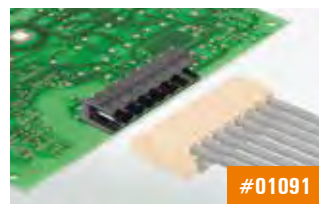


#01101

**BLL 5.08**

Ficha PCB fêmea para montagem PCB com entrada a 90° e 180° e comprimento do pino otimizado para métodos de soldadura por onda.

- Fêmea
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 400 V / 23 A
- UL: 300 V / 15 A

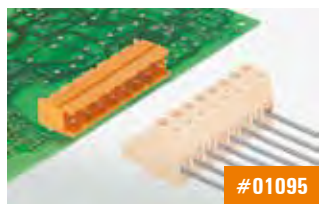


#01091

**SL-SMT 5.08HC**

Ficha PCB macho angular de alta resistência térmica, otimizada para montagem automática e para métodos de soldadura por refluxo e por onda.

- Macho
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 400 V / 27,5 A
- UL: 300 V / 18,5 A



#01095

**SL 5.08HC**

Ficha PCB macho em plástico reforçado com fibra de vidro, otimizada para métodos de soldadura por onda.

- Macho
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-24
- IEC: 400 V / 24 A
- UL: 300 V / 18,5 A



#01103

**SLT 5.08**

As fichas macho com entrada recta têm espaço para etiquetas e podem ser codificadas.

- Sistema de ligação com parafuso TOP
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-16
- IEC: 400 V / 16 A / 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 15 A / AWG 26-14



#01087

**SLS 5.08**

As fichas macho com entrada recta têm espaço para etiquetas e podem ser codificadas.

- Sistema de conexão com estribo de fixação
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-21
- IEC: 400 V / 21,5 A / 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 14 A / AWG 26-12



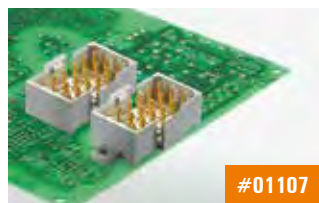
#01099

**SLF 5.08**

As fichas macho com entrada recta têm espaço para etiquetas e podem ser codificadas.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 5,08 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 400 V / 25,9 A / 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 14 A / AWG 26-12

Conector rectangular



#01107

**RSV 1.6 L**

Conector rectangular com contactos de soldadura para aplicações PCB.

- Contactos de soldadura
- Passo: 5,00 mm
- Número de pólos: 4-36
- IEC: 500 V / 14 A
- UL: 300 V / 10 A

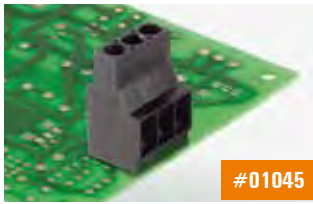


#11361

**RSV 1.6 C**

Conector rectangular para densidade elevada de ligações, para utilizar como acoplamento livre ou variante de PCB.

- Sistema de ligação por cravação
- Passo: 5,00 mm
- Número de pólos: 4-36
- IEC: 630 V / 17 A
- UL: 600 V / 10 A / AWG 26-12

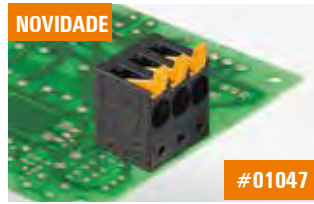


#01045

**LL 6.35**

Borne PCB de alto desempenho com pinos de soldadura descentralizados e entrada do condutor de 90°.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 6,35 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 1000 V / 32 A / 0,18-6 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 30 A / AWG 26-10



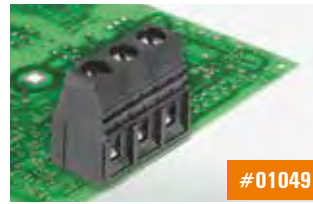
NOVIDADE

#01047

**LUF 10.00**

Ligação directa resistente para satisfazer os requisitos mais rigorosos de tensão e corrente em todas as aplicações electrónicas.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 10,00 mm
- Número de pólos: 2-8
- IEC: 800 V / 76 A / 0,5-16 mm<sup>2</sup>
- UL: Pendente

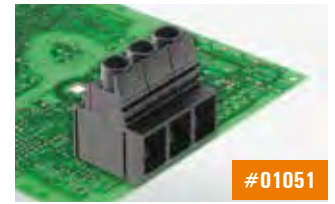


#01049

**LU 10.16**

Borne PCB de alto desempenho com pinos de soldadura descentralizados e entrada do condutor de 90°.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 10,16 mm
- Número de pólos: 2-10
- IEC: 1000 V / 76 A / 0,5-16 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 65 A / AWG 26-6

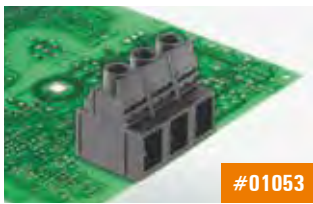


#01051

**LUP 10.16 V com ponto de teste**

Borne PCB de alto desempenho com ponto de teste integrado e entrada do condutor de 90°.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 10,16 mm
- Número de pólos: 2-9
- IEC: 1000 V / 76 A / 0,5-16 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 51 A / AWG 26-6

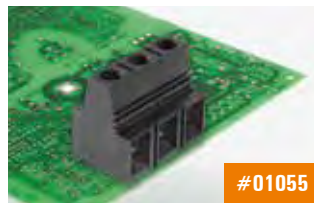


#01053

**LUP 12.70 com ponto de teste**

Borne PCB de alto desempenho com ponto de teste integrado e entrada do condutor de 90°.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 12,70 mm
- Número de pólos: 2-9
- IEC: 1000 V / 76 A / 0,5-16 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 58 A / AWG 26-6

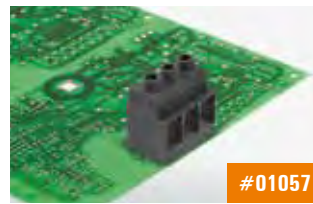


#01055

**LX 15.00 com ponto de teste**

Borne PCB de alto desempenho com ponto de teste integrado e entrada do condutor de 90°.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 15,00 mm
- Número de pólos: 1-9
- IEC: 1000 V / 101 A / 1,5-25 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 85 A / AWG 16-4



#01057

**LXXX 15.00 com ponto de teste**

Borne PCB de alto desempenho com ponto de teste integrado e entrada do condutor de 90°.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 15,00 mm
- Número de pólos: 1-9
- IEC: 1000 V / 150 A / 0,5-50 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 127 A / AWG 20-1

Híbridos

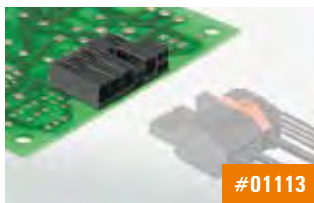


#01111

**BVF 7.62HP híbrida**

Ficha fêmea híbrida – a solução 2 em 1 perfeita para a combinação simultânea de energia e sinais. Disponível com suporte blindado EMC de encaixe a pedido.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 7,62 mm
- Contagem de pólos: 2/4-5/8
- IEC: 1000 V / 38 A / 0,5-10 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 35 A / AWG 24-8



#01113

**SV 7.62 híbrido**

Ficha PCB macho híbrido com contactos de energia e sinal.

- Macho
- Passo: 7,62 mm
- Contagem de pólos: 2/4-5/8
- IEC: 1000 V / 41 A
- UL: 300 V / 35 A

IT

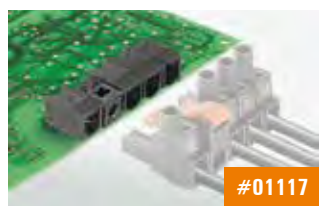


#01115

**BLZ 7.62IT**

Ficha fêmea com direcção da tomada de 180° e segurança ao toque para redes de TI com flange central de auto-travamento.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-6
- IEC: 1000 V / 41 A / 0,2-6 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 40,5 A / AWG 24-8



#01117

**SL 7.62IT**

Ficha PCB macho com conexão de flange de soldadura opcional e com contacto principal para redes informáticas.

- Macho
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-6
- IEC: 630 V / 29 A
- UL: 300 V / 20 A



#01119

**BVZ 7.62IT**

Ficha fêmea com entrada de 180° e segurança ao toque para redes de TI com flange central de auto-travamento.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-4
- IEC: 1000 V / 41 A / 0,2-6 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 40,5 A / AWG 24-8



#01121

**SV 7.62IT**

Ficha PCB macho com ligação de flange de soldadura opcional e com contacto principal para redes informáticas.

- Macho
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-4
- IEC: 1000 V / 41 A
- UL: 300 V / 40,5 A



#01123

**BUZ 10.16IT**

Ficha fêmea com entrada de 180° e segurança ao toque para redes de TI com flange central de auto-travamento.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 10,16 mm
- Número de pólos: 2-4
- IEC: 1000 V / 78 A / 0,2-16 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 54 A / AWG 22-6



#01125

**SU 10.16IT**

Ficha PCB macho com conexão de flange de soldadura opcional e com contacto principal para redes informáticas.

- Macho
- Passo: 10,16 mm
- Número de pólos: 2-4
- IEC: 1000 V / 76 A
- UL: 300 V / 54 A

7.62



#01127

**BLZ 7.62HP**

Ficha fêmea com perfil de correspondência de compartimento simples com entrada de 180° e protecção contra o toque para redes HP.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 630 V / 29 A / 0,2-4 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 20 A / AWG 20-12



#01129

**BLF 7.62HP**

Ficha fêmea com perfil de correspondência de compartimento simples com entrada de 180° e protecção contra o toque para redes HP.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 1000 V / 24 A / 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 20 A / AWG 20-12



#01131

**SL 7.62HP**

Ficha PCB macho com perfil de correspondência de compartimento simples e protecção contra o toque.

- Macho
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 630 V / 29 A
- UL: 300 V / 20 A



#01133

**SLZ 7.62HP**

Ficha macho com perfil de correspondência de compartimento simples com entrada de 180° como solução segura ao toque para a tensão inversa em redes HP.

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-5
- IEC: 1000 V / 20 A / 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 17 A / AWG 20-12



#01135

**SLF 7.62HP**

Ficha macho com perfil de correspondência de compartimento simples com entrada de 180° como solução segura ao toque para a tensão inversa em redes HP.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-5
- IEC: 1000 V / 24 A / 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 20 A / AWG 20-12



#01137

**BLL 7.62HP**

Ficha PCB fêmea seguro ao toque com perfil de correspondência de compartimento simples para o PCB com interbloqueio de segurança só mono-manual.

- Travessão fêmea
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-5
- IEC: 630 V / 24 A
- UL: 300 V / 20 A



#01139

**BVZ 7.62HP**

Ficha fêmea de elevado desempenho para ligação de perda de pólo em segurança ou para utilizar com flanges multifunções patenteadas para redes TNC(S).

- Ligação com parafuso de estribo fixação
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 1000 V / 41 A / 0,2-6 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 40,5 A / AWG 24-8



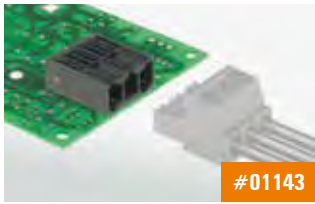
#01141

**BVF 7.62HP**

Ficha fêmea de elevado desempenho com entrada de 180° como solução segura ao toque para a saída de energia em redes TNC(S).

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-5
- IEC: 1000 V / 41 A / 0,5-10 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 35 A / AWG 24-8

## 7.62



#01143

**SV 7.62HP**

Ficha PCB macho de fila única de elevado desempenho para ligação de perda de pólo em segurança ou para utilizar com flanges multifunções patenteadas para redes TNC(S).

- Macho
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-12
- IEC: 1000 V / 41 A
- UL: 300 V / 40,5 A



#01145

**SVZ 7.62HP**

Ficha macho de elevado desempenho para conexão de perda de pólo em segurança ou para utilizar com flanges multifunções patenteadas para redes TNC(S).

- Ligação com parafuso de estribo fixação
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-7
- IEC: 1000 V / 41 A / 0,2-6 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 35 A / AWG 24-10



#01147

**SVF 7.62HP**

Ficha macho de elevado desempenho com entrada de 180° como versão de três flanges para alimentação de estruturas para redes TNC(S).

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-6
- IEC: 1000 V / 41 A / 0,5-10 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 35 A / AWG 24-10



#01149

**BVL 7.62HP**

Ficha PCB fêmea de elevado desempenho para ligação de perda de pólo em segurança ou para utilizar com flanges multifunções patenteadas para redes TNC(S).

- Fêmea
- Passo: 7,62 mm
- Número de pólos: 2-7
- IEC: 1000 V / 41 A
- UL: 300 V / 35 A

## 10.16

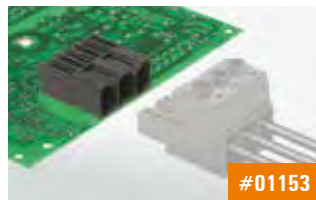


#01151

**BUZ 10.16HP**

Ficha fêmea de elevado desempenho com entrada de 180° para ligação de perda de pólo em segurança ou para utilizar com flanges multifunções patenteadas para redes TNC(S).

- Ligação com parafuso e estribo fixação
- Passo: 10,16 mm
- Número de pólos: 2-9
- IEC: 1000 V / 78 A / 0,2-16 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 54 A / AWG 22-6



#01153

**SU 10.16HP**

Ficha PCB macho de fila única de elevado desempenho para conexão de perda de pólo em segurança ou para utilizar com flanges multifunções patenteadas para redes TNC(S).

- Macho
- Passo: 10,16 mm
- Número de pólos: 2-9
- IEC: 1000 V / 76 A
- UL: 300 V / 54 A

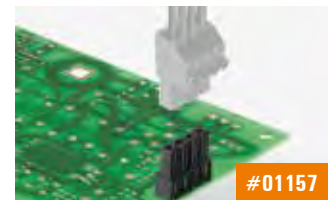


#01155

**SUZ 10.16HP**

Ficha macho de elevado desempenho com direcção da tomada de 180° e sistema de contacto reforçado para redes TNC(S).

- Ligação com parafuso de estribo fixação
- Passo: 10,16 mm
- Número de pólos: 2-9
- IEC: 1000 V / 78 A / 0,2-16 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 54 A / AWG 24-6



#01157

**BUL 10.16HP**

Travessão fêmea de elevado desempenho com direcção da tomada de 180° e sistema de contacto reforçado para redes TNC(S).

- Fêmea
- Passo: 10,16 mm
- Número de pólos: 2-4
- IEC: 1000 V / 76 A
- UL: 300 V / 57 A

## OMNIMATE® Power - Bornes passa-muros



#01159

**PGK**

Blocos de bornes de alimentação do dispositivo com desenho de disco e bloqueio intuitivo para uma solução rápida e compacta.

- Ligação por mola de "EMPURRAR"
- Secção de ligação: até 4 mm<sup>2</sup>
- IEC: 500 V / 32 A / 0,5-4 mm<sup>2</sup>
- UL: 300 V / 30 A / AWG 24-10



#01161

**WGK**

Bornes de alimentação de alta tensão como solução universal para correntes de várias intensidades através da parede do dispositivo.

- Ligação com parafuso e câmara de aperto
- Secção de ligação: até 50 mm<sup>2</sup>
- IEC: 690 V / 150 A / 16-50 mm<sup>2</sup>
- UL: 600 V / 145 A / AWG 6-1/0

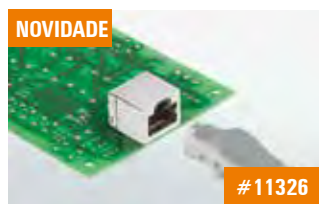
RJ45



**RJ45 para PCB (SMD)**

Tomada PCB para processo de soldadura por refluxo (SMT)

- Tomada PCB, 8 pólos
- Direcção da tomada: 90° e 180°
- Categoria: Cat.5
- N° operações 750
- Mecanismo de aperto: cima e baixo



**RJ45 para PCB (THT)**

Tomada PCB para processo de soldadura por refluxo (THR) e por onda.

- Tomada PCB, 8 pólos
- Direcção da tomada: 90° e 180°
- Categoria: Cat.5 e 6
- N° operações 750
- Mecanismo de aperto: cima e baixo



**RJ45 para PCB (THT)**

Tomada PCB para processo de soldadura por refluxo (THR) e por onda com elementos magnéticos integrados.

- Tomada PCB, 8 pólos
- Direcção da tomada: 90° e 180°
- Categoria: Cat.5 e 6
- N° operações 750



**RJ45 para PCB (THT) Dupla**

Tomada PCB para processos de soldadura por refluxo (THR) e por onda com elementos magnéticos integrados.

- Tomada PCB, 8 pólos
- Direcção da tomada: 90°
- Categoria: Cat.5 e 6
- N° operações 750



**Conector RJ45 "SteadyTec"**

Ficha sem necessidade de ferramentas e conectável em campo para Ethernet Industrial

- Conexão IDC, 4-8 núcleos
- Direcção da tomada: 180°
- Categoria: Cat.5 e Cat.6<sub>A</sub>
- AWG 26...AWG 22 / 0,48...0,76 mm<sup>2</sup>



**Conector RJ45**

Ficha sem necessidade de ferramentas e conectável em campo para Ethernet Industrial

- Conexão perfuradora, 4-8 núcleos
- Direcção da tomada: 90° e 180°
- Categoria: Cat.5 e Cat.6<sub>A</sub>
- AWG 27...AWG 24 / 0,46...0,61 mm<sup>2</sup>



**Cabo de rede RJ45**

Cabo RJ45 livremente configurável numa vasta gama de cores

- Gancho de fecho protegido, 8 núcleos
- Direcção da tomada: 90°, 180° e 270°
- Categoria: Cat.6<sub>A</sub>

USB



**USB 3.0 para PCB (THT)**

Tomada PCB tipo A para o processo de soldadura por refluxo (THR) e por onda

- Compatibilidade descendente, 10 pólos
- Direcção da tomada: 180°
- Frequência de dados: até 5Gbit/s
- N° operações 1500

Tomadas PCB M8



**Domo M8 (parte individual)**

conector circular PCB para montagem automática e rosca M8.

- Número de pólos: 3, 4, 8
- Contacto fêmea e macho
- SMT, THR
- Blindado e não blindado



**Montagem dianteira M8**

Conector circular PCB com rosca M8 para montagem dianteira.

- Número de pólos: 3, 4, 8
- Contacto fêmea e macho
- Direcção da entrada: 180°
- Blindado e não blindado



**Montagem de painel traseiro M8**

Conector circular PCB com rosca M8 para montagem de painel traseiro.

- Número de pólos: 3, 4, 8
- Contacto fêmea e macho
- Direcção da entrada: 90°, 180°
- Blindado e não blindado

## Tomadas PCB M12

**Cúpula M12 (parte individual)**

Conector circular PCB para montagem automática e rosca M12.

- Número de pólos: 4, 5, 8
- Contacto fêmea e macho
- SMT
- Blindado e não blindado
- Codificação: A, B, D

**Montagem dianteira M12**

Conector circular PCB com rosca M12 para montagem dianteira.

- Número de pólos: 4, 5, 8
- Contacto fêmea e macho
- Direcção da entrada: 90°, 180°
- Blindado e não blindado
- Codificação: A, B, D, X

**Montagem dianteira M12**

Conector circular PCB com rosca M12 para montagem dianteira.

- Número de pólos: 4, 5, 8
- Contacto fêmea e macho
- Direcção da entrada: 90°, 180°
- Blindado e não blindado
- Codificação: A, B, D, X

## OMNIMATE® Housing

**CH20M6**

A solução à sua medida para um vasto espectro de aplicações. Adapta-se a qualquer barra de terminais.

- Largura da estrutura: 6,1 mm
- Níveis de ligação em cada lado: 4
- Condutores conectáveis: 8
- Tecnologia de conexão compatível com refluxo: sim
- Capacidade para placa de circuitos: 1
- Posições de placa de circuitos variáveis: não

**CH20M12**

A opção "pequena" entre as soluções de estruturas "grandes" para aplicações electrónicas compactas.

- Largura da estrutura: 12,5 mm
- Níveis de conexão em cada lado: 3
- Condutores conectáveis: 12
- Tecnologia de conexão compatível com refluxo: sim
- Capacidade para placa de circuitos: 1
- Posições de placa de circuitos variáveis: sim

**CH20M17**

A solução de estrutura ideal para aplicações electrónicas compactas standard.

- Largura da estrutura: 17,5 mm
- Níveis de conexão em cada lado: 3
- Condutores conectáveis: 18
- Tecnologia de conexão compatível com refluxo: sim
- Capacidade para placa de circuitos: 1
- Posições de placa de circuitos variáveis: sim

**CH20M22**

Formato standard com largura ideal para as aplicações electrónicas mais habituais.

- Largura da estrutura: 22,5 mm
- Níveis de conexão em cada lado: 3
- Condutores conectáveis: 24
- Tecnologia de conexão compatível com refluxo: sim
- Capacidade para placa de circuitos: 1
- Posições de placa de circuitos variáveis: sim

**CH20M45**

Tamanho extra-grande para aplicações electrónicas que requeiram mais espaço, tais como controladores e fontes de energia compactos.

- Largura da estrutura: 45 mm
- Níveis de conexão em cada lado: 3
- Condutores conectáveis: 48
- Tecnologia de conexão compatível com refluxo: sim
- Capacidade para placa de circuitos: 2
- Posições de placa de circuitos variáveis: sim

**CH20M67**

Tamanho XXL para aquelas aplicações electrónicas que requeiram muito espaço, tais como controladores e fontes de energia compactos.

- Largura da estrutura: 67,5 mm
- Níveis de conexão em cada lado: 3
- Condutores conectáveis: 72
- Tecnologia de conexão compatível com refluxo: sim
- Capacidade para placa de circuitos: 3
- Posições de placa de circuitos variáveis: sim



## Ligação M/F para fixação em TS 35



### Ligação M/F para fixação em TS 35

Passo 5,08 mm, cor de laranja.

| Tipo             | Pólos | Medida   | Código     |
|------------------|-------|----------|------------|
| SLS 5.08/180TBKF | 4     | 15,24 mm | 1846130000 |
| SLS 5.08/180TBKF | 6     | 25,40 mm | 1846140000 |
| SLS 5.08/180TBKF | 8     | 35,56 mm | 1846150000 |
| SLS 5.08/180TBKF | 10    | 45,72 mm | 1846160000 |

## Perfil RS



### Perfil RS 70

| Tipo                 | Descrição        | Código     |
|----------------------|------------------|------------|
| ZW 5 RS OR           | Parte intermédia | 0119760000 |
| ZW 15 RS OR          | Parte intermédia | 0119860000 |
| ZW 25 RS OR          | Parte intermédia | 0126160000 |
| ZW 30 RS OR          | Parte intermédia | 0119960000 |
| ZW 45 RS OR          | Parte intermédia | 0120060000 |
| RF RS 70 RE/A3/M.BEZ | Base de fixação  | 0119560000 |
| RF RS 70 LI/A2/O.SG  | Base de fixação  | 0119660000 |
| RF RS 70 RE/A4/O.BEZ | Base de fixação  | 0126260000 |
| RF RS 70 MI/A6       | Base de fixação  | 0213760000 |

### Perfil RS 80

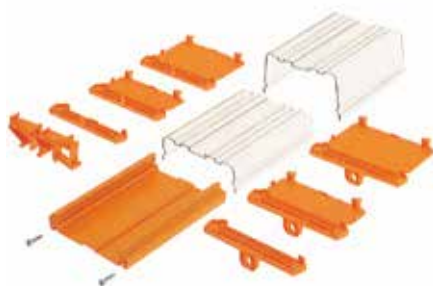
| Tipo              | Descrição                   | Código     |
|-------------------|-----------------------------|------------|
| PF RS 80 OR 2000M | cor de laranja              | 4157440000 |
| PF RS 80 GR 2000M | cinzento                    | 4183130000 |
| AP RF 80 LI       | cinzento, esquerdo com base | 8156210000 |
| AP RF 80 RE       | cinzento, direito com base  | 8156200000 |
| RF 180            | cor de laranja              | 1324460000 |
| RF 180 GR         | cinzento                    | 1773400000 |
| AP 80 D           | cor de laranja              | 1324360000 |
| AP 85 D           | cor de laranja              | 1411060000 |
| AP 86 D           | cor de laranja              | 1411160000 |
| AP 80             | cor de laranja              | 1324260000 |
| AP 80             | cinzento                    | 8320300000 |
| AP 85             | cor de laranja              | 1410860000 |
| AP 86             | cor de laranja              | 1410960000 |
| ADP 5             | cobertura                   | 4167150000 |
| ADP 6             | cobertura                   | 4167160000 |
| LKSC M9,2x13VZ    | parafusos                   | 4011200000 |

### Perfil RS 45

| Tipo             | Descrição          | Código     |
|------------------|--------------------|------------|
| PF RS 45 GR 2000 | cinzento           | 4027750000 |
| PF RS 45 GR 1000 | cinzento           | 8140880000 |
| AP 45/LI         | cinzento, esquerdo | 8143910000 |
| AP 45/RE         | cinzento, direito  | 8143900000 |
| AP 45/LI DI      | cinzento, esquerdo | 8140870000 |
| AP 45/RE DI      | cinzento, direito  | 8140860000 |
| LKSC M9,2x13VZ   | parafusos          | 4011200000 |

### Perfil RS 100

| Tipo                   | Descrição      | Código     |
|------------------------|----------------|------------|
| PF RS 100 OR 2000MM A1 | cor de laranja | 4144870000 |
| PF RS 100 GR 2000MM A1 | cinzento       | 4010870000 |
| PF RS 100 A1 OR 155,5  | cor de laranja | 4148400000 |
| RF 180                 | cor de laranja | 1324460000 |
| RF 180 GR              | cinzento       | 1773400000 |
| AP 100 D               | cor de laranja | 1185160000 |
| AP 110 D               | cor de laranja | 1185360000 |
| AP 111 D               | cor de laranja | 1185560000 |
| AP 100                 | cor de laranja | 1185060000 |
| AP 110                 | cor de laranja | 1185260000 |
| AP 111                 | cinzento       | 1185460000 |
| ADP 10                 | cobertura      | 4169320000 |
| ADP 11                 | cobertura      | 4169330000 |
| PTSC KB40x14           | parafusos      | 4019420000 |



# Produtos e soluções para a Indústria Fotovoltaica

|                                       |                                                     |     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|
| <b>Sistemas de monitorização</b>      | Transclenic i+ - Monitorização de strings           | S.2 |
|                                       | Transclenic i+ com Transclenic BKE                  | S.2 |
| <b>Sistemas de ligação</b>            | Caixa de junção fotovoltaica                        | S.2 |
|                                       | Conector fotovoltaico WM4C                          | S.2 |
|                                       | Conector fotovoltaico PV-Stick                      | S.2 |
| <b>Bornes porta-fusíveis</b>          | Borne porta-fusíveis WSI 25/1                       | S.2 |
| <b>Ferramentas</b>                    | Multi-stripax® PV                                   | S.3 |
|                                       | CTF PV WM4C                                         | S.3 |
|                                       | Multi-Tool PV                                       | S.3 |
|                                       | DMS Manual                                          | S.3 |
| <b>Bornes para circuito impresso</b>  | Borne LUP 10.16. Passo 10,16 mm. Ângulo 90°         | S.3 |
|                                       | Borne LXXX 15.00. Passo 15 mm. Ângulo 90°           | S.3 |
| <b>Descarregadores de sobretensão</b> | Descarregadores de sobretensão VPU Tipo I e Tipo II | S.4 |
|                                       | Varitector SPC                                      | S.4 |
|                                       | V-TEST                                              | S.4 |
| <b>Soluções personalizadas</b>        | Combiner Boxes                                      | S.4 |
|                                       | Communication Boxes                                 | S.4 |

1,500 V ready



### Transclenic i+ - Monitorização de strings

A série de dispositivos Transclenic i+ confirma continuamente a corrente de strings individuais ou de grupos de strings, bem como a tensão da central fotovoltaica. Dependendo do modelo, os Transclenic i+ dispõem de 8 a 16 entradas para medir a corrente até 30 A. Os dados das medições de corrente e de tensão são enviados por MODBUS ou RS485 RTU. Medidas precisas de corrente, tensão e temperatura em tempo real.

| Tipo                   | Código     |
|------------------------|------------|
| Transclenic 8i+        | 1238120000 |
| Transclenic 14i+       | 1238130000 |
| N Transclenic 16i+     | 2008130000 |
| N Transclenic 16i+ 1K5 | 2433950000 |

1,500 V ready



### Transclenic i+ com Transclenic BKE

Fonte de alimentação DC/DC de elevada tensão de entrada, concebida para alimentar directamente os dispositivos de monitorização integrados em Combiner Boxes para controlar o rendimento de strings fotovoltaicos. O conversor apresenta um baixo consumo interno de energia. Separação segura dos circuitos primário e secundário e dos circuitos secundários do tipo SELV. Indicador de funcionamento LED. Montagem em calha DIN. A sua principal aplicação é o fornecimento direto a partir dos strings. As suas grandes vantagens passam pela economia ao não ter uma cablagem separada para a energia. A fonte de alimentação 1000VDC, Transclenic BKE 1k0.4 também se caracteriza pela sua simplicidade: entrada de 300 a 1000 VDC sem necessidade de ajustes, e uma saída de 3 x 24 VDC/400 mA.

| Tipo                             | Código     |
|----------------------------------|------------|
| N Transclenic 8i+ & BKE          | 7512000385 |
| N Transclenic 14i+ & BKE         | 7512000386 |
| Transclenic 16i+ & BKE           | 7512000479 |
| Transclenic 16i+ 1K5 & BKE 1K5.4 | 7512000541 |

### Sistemas de ligação



### Caixa de junção fotovoltaica

| Tipo           | Código     |
|----------------|------------|
| PV-BOX D6.0 ES | 1110210000 |

1,500 V ready



### Conector fotovoltaico WM4C

Um único contato de cravação para cabos de 4 mm<sup>2</sup> e 6 mm<sup>2</sup>. Compatível com as ligações mais comuns. Homologação TÜV segundo a norma DIN EN 50521.

| Tipo                                   | Código     |
|----------------------------------------|------------|
| N BUGH WM4 C BT Carcaça plástica fêmea | 1530690000 |
| N BUKO WM4 C BT Contato fêmea          | 1530670000 |
| N SFGH WM4 C BT Carcaça plástica macho | 1530700000 |
| N SFKO WM4 C BT Contato fêmea macho    | 1530680000 |
| N BUGH BOX WM4 C BT                    | 1530630000 |
| N SFGH BOX WM4 C BT                    | 1530640000 |
| N WM4C SET                             | 1344960000 |
| Acessórios                             |            |
| UNIVERSAL DUST CAP Tampões universais  | 1254870000 |



### Conector fotovoltaico PV-Stick

Ligação direta PUSH IN para cabos de 4 mm<sup>2</sup> e 6 mm<sup>2</sup>. Carga de corrente nominal até 30 A. Homologação TÜV segundo a norma DIN EN 50521 mais recente. Não necessita de ferramenta para ligação. Ligação em 8 segundos. Produto premiado.

| Tipo                                  | Código     |
|---------------------------------------|------------|
| PV-STICK+ VPE 10                      | 1303450000 |
| PV-STICK+ VPE 50                      | 1303460000 |
| PV-STICK+ VPE 200                     | 1303470000 |
| PV-STICK- VPE 10                      | 1303490000 |
| PV-STICK- VPE 50                      | 1303500000 |
| PV-STICK- VPE 200                     | 1303510000 |
| PV-STICK SET                          | 1422030000 |
| Acessórios                            |            |
| UNIVERSAL DUST CAP Tampões universais | 1254870000 |
| SAFETY CLIP                           | 1328150000 |

### Bornes porta-fusíveis



### Borne porta-fusíveis WSI 25/1

| Tipo                    | Para fusível | Tensão (V) | Corrente (A) | Largura (mm) | Código     |
|-------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|
| WSI 25/1 10x38 1 KV     | 10x38        | 1000       | 32           | 18           | 1137790000 |
| WSI 25/1 10x38/LED 1 KV | 10x38        | 1000       | 32           | 18           | 1137780000 |

### Multi-stripax® PV

Ferramenta multifunções para descarnar cabos com diferentes isolamentos e configurações

| Tipo              | Código     |
|-------------------|------------|
| Multi-stripax® PV | 1190490000 |

### CTF PV WM4C

Ferramenta para cravar o conector fotovoltaico WM4C Weidmüller e conectores similares de 4 a 6 mm<sup>2</sup> de largura.

| Tipo        | Código     |
|-------------|------------|
| CTF PV WM4C | 1222870000 |

### Multi-Tool PV

Ferramenta multi-funções para uma instalação simples e rápida dos conectores.

| Tipo          | Código     |
|---------------|------------|
| Multi-Tool PV | 1217280000 |

### DMS manual

| Tipo                | Binário de aperto | Código     |
|---------------------|-------------------|------------|
| DMS MANUELL 0,5-1,7 | 0,5-1,7 Nm        | 9918370000 |
| DMS MANUELL 2,0-8,0 | 2,0-8,0 Nm        | 9918380000 |

▶ Mais ferramentas no capítulo P



### Bornes para circuito impresso

#### Borne LUP 10.16. Passo 10,16 mm. Ângulo 90°

Réguas de terminais. Com ponto de teste.

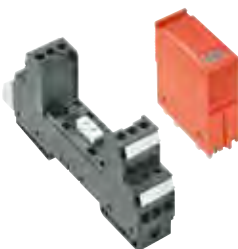
| Tipo         | Secção do condutor |          | Tensão |      | Corrente |     | Código     |
|--------------|--------------------|----------|--------|------|----------|-----|------------|
|              | flexível           | f+term.  | IEC    | UL   | IEC      | UL  |            |
| LUP 10.16/90 | 0,5...16,0         | 2,5...10 | 1000V  | 300V | 76A      | 58A | 1346610000 |
| LUP 10.16/90 | 0,5...16,0         | 2,5...10 | 1000V  | 300V | 76A      | 58A | 1341630000 |

#### Borne LXXX 15.00. Passo 15 mm. Ângulo 90°

Réguas de terminais.

| Tipo                                                              | Secção do condutor |          | Tensão |      | Corrente |      | Código     |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|--------|------|----------|------|------------|
|                                                                   | flexível           | f+term.  | IEC    | UL   | IEC      | UL   |            |
| <b>Versão com ponto de teste</b>                                  |                    |          |        |      |          |      |            |
| LXXX 15.00/90                                                     | 0,5...16,0         | 0,5...35 | 1000V  | 600V | 150A     | 127A | 1339920000 |
| LXXX 15.00/90                                                     | 0,5...16,0         | 0,5...35 | 1000V  | 600V | 150A     | 127A | 1429910000 |
| <b>Versão com lateral para montagem e ponto de teste</b>          |                    |          |        |      |          |      |            |
| LXXX 15.00/90F                                                    | 0,5...16,0         | 0,5...35 | 1000V  | 600V | 150A     | 127A | 1429430000 |
| LXXX 15.00/90F                                                    | 0,5...16,0         | 0,5...35 | 1000V  | 600V | 150A     | 127A | 1315770000 |
| <b>Versão com lateral para montagem esquerdo e ponto de teste</b> |                    |          |        |      |          |      |            |
| LXXX 15.00/90FL                                                   | 0,5...16,0         | 0,5...35 | 1000V  | 600V | 150A     | 127A | 1429430000 |
| LXXX 15.00/90FL                                                   | 0,5...16,0         | 0,5...35 | 1000V  | 600V | 150A     | 127A | 1315770000 |
| <b>Versão com lateral para montagem direito e ponto de teste</b>  |                    |          |        |      |          |      |            |
| LXXX 15.00/90FL                                                   | 0,5...16,0         | 0,5...35 | 1000V  | 600V | 150A     | 127A | 1429430000 |
| LXXX 15.00/90FL                                                   | 0,5...16,0         | 0,5...35 | 1000V  | 600V | 150A     | 127A | 1315770000 |





### Descarregadores de sobretensão VPU Tipo I e Tipo II

Protetores para-raios e de sobretensão para centrais fotovoltaicas.

| Tipo                    | Tensão nominal (Vac) | I <sub>imp</sub> (10/350 µs) | I <sub>máx</sub> (8/20 µs) | I <sub>n</sub> (8/20 µs) | Sin. visual / remoto | Largura (mm) | Código     |
|-------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|--------------|------------|
| <b>Tipo 1</b>           |                      |                              |                            |                          |                      |              |            |
| VPU I 2+0 R PV 1000V DC | 1000 V DC            | 12,5 kA                      | 40 kA                      | 20 kA                    | sim                  | 71,2         | 1351430000 |
| VPU I 2+0 PV 1000V DC   | 1000 V DC            | 12,5 kA                      | 40 kA                      | 20 kA                    | -                    | 71,2         | 1351470000 |
| VPU I 2+0 R PV 600V DC  | 600 V DC             | 12,5 kA                      | 40 kA                      | 20 kA                    | sim                  | 71,2         | 1351490000 |
| VPU I 2+0 PV 600V DC    | 600 V DC             | 12,5 kA                      | 40 kA                      | 20 kA                    | -                    | 71,2         | 1351520000 |
| <b>Tipo 2</b>           |                      |                              |                            |                          |                      |              |            |
| VPU II 2 PV 1000V DC    | 1000 V DC            | 25 kA                        | 12,5 kA                    | 12,5 kA                  | -                    | 35,6         | 1351220000 |
| VPU II 2 R PV 1000V DC  | 1000 V DC            | 25 kA                        | 12,5 kA                    | 12,5 kA                  | sim                  | 35,6         | 1351240000 |
| VPU II 3 PV 1000V DC    | 1000 V DC            | 40 kA                        | 40 kA                      | 25 kA                    | -                    | 53,4         | 1351270000 |
| VPU II 3 R PV 1000V DC  | 1000 V DC            | 40 kA                        | 40 kA                      | 25 kA                    | sim                  | 53,4         | 1351290000 |
| VPU II 2 PV 600V DC     | 600 V DC             | 40 kA                        | 40 kA                      | 20 kA                    | -                    | 35,6         | 1351340000 |
| VPU II 2 R PV 600V DC   | 600 V DC             | 40 kA                        | 40 kA                      | 20 kA                    | sim                  | 35,6         | 1351370000 |
| VPU II 3 PV 1200V DC    | 1200 V DC            | 40 kA                        | 40 kA                      | 20 kA                    | -                    | 53,4         | 1351420000 |
| VPU II 3 R PV 1200V DC  | 1200 V DC            | 40 kA                        | 40 kA                      | 20 kA                    | sim                  | 53,4         | 1351440000 |
| VPU II 3 PV 1500V DC    | 1500 V DC            | 25 kA                        | 25 kA                      | 12,5 kA                  | -                    | 53,4         | 1351500000 |
| VPU II 3 R PV 1500V DC  | 1500 V DC            | 25 kA                        | 25 kA                      | 12,5 kA                  | sim                  | 53,4         | 1351530000 |

### Varitector SPC

Kit: Largura 17,8 mm. 4 sinais digitais ou 2 sinais analógicos com indicação de falha.

| Tipo                           | Interface |                              | Código        |
|--------------------------------|-----------|------------------------------|---------------|
| VSPC R485 2ch                  | RS 485    | Descarregador de sobretensão | 8924670000    |
|                                |           | Base                         | 8924710000    |
|                                |           | Base livre de massa          | 8924270000    |
| <b>com indicador de função</b> |           |                              | <b>Código</b> |
| VSPC R485 2ch R                | RS 485    | Descarregador de sobretensão | 8951670000    |
|                                |           | Base                         | 8951710000    |
|                                |           | Base livre de massa          | 8951720000    |

### V-TEST

Instrumento de controlo para verificar as funções de protecção da série VSPC. Manobrável, dispõe de alimentador e bateria integrada para medidas no local. Visor LCD.

| Tipo   | Código     |
|--------|------------|
| V-TEST | 8951860000 |

### Soluções personalizadas



### Caixas combinadoras para entradas de strings com protetores de sobretensão

Soluções plug&play com configuração personalizada para a protecção do lado DC e do lado AC no inversor.

### Caixa para comunicação de dados e sinal

Quadro elétrico, tipicamente instalado com suporte de inversores, cuja principal função é a de agrupar os distintos bus de campo provenientes das caixas de strings e ligá-los á rede principal do parque fotovoltaico.

# Índice

---

|        |                                |     |
|--------|--------------------------------|-----|
| Índice | Índice de productos por código | X.2 |
|--------|--------------------------------|-----|

---

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 0117500000 | A.24   | 0409500000 | P.17   | 0565800000 | P.17   | 1010910000 | C.4    | 1025220000 | 0.6    | 1045660000 | 0.4    |
| 0119560000 | R.12   | 0409600000 | P.17   | 0565900000 | P.17   | 1011000000 | A.11   | 1025230000 | 0.6    | 1045690000 | 0.4    |
| 0119660000 | R.12   | 0409700000 | P.17   | 0566000000 | P.17   | 1011300000 | A.11   | 1025260000 | 0.6    | 1045780000 | E.3    |
| 0119760000 | R.12   | 0444200000 | P.17   | 0567300000 | P.3    | 1011610000 | 0.16   | 1025270000 | 0.6    | 1045960000 | E.3    |
| 0119860000 | R.12   | 0462900000 | P.17   | 0573200000 | 0.2    | 1012170000 | E.3    | 1025310000 | 0.6    | 1050000000 | A.12   |
| 0119960000 | R.12   | 0463000000 | P.17   | 0573300000 | 0.2    | 1012200000 | A.11   | 1025320000 | 0.6    | 1050080000 | A.12   |
| 0120600000 | R.12   | 0463100000 | P.17   | 0573400000 | 0.2    | 1012300000 | A.11   | 102595xxxx | G.7    | 1050100000 | A.12   |
| 0122800000 | A.24   | 0468660001 | 0.18   | 0573500000 | 0.2    | 1012320000 | E.3    | 1027040000 | 0.2    | 1050180000 | A.12   |
| 0124300000 | P.16   | 0468660051 | 0.18   | 0573600000 | 0.2    | 1012400000 | A.11   | 1027050000 | 0.2    | 1051760000 | D.2    |
| 0124400000 | P.16   | 0468660101 | 0.18   | 0573700000 | 0.2    | 1014640000 | 0.7    | 1027060000 | 0.2    | 1051960000 | A.13   |
| 0124800000 | P.16   | 0468660151 | 0.18   | 0573800000 | 0.2    | 1014650000 | 0.7    | 1027070000 | 0.2    | 1052060000 | A.13   |
| 0126160000 | R.12   | 0468660201 | 0.18   | 0576261198 | 0.18   | 1014680000 | 0.16   | 1027110000 | 0.2    | 1052260000 | A.13   |
| 0126260000 | R.12   | 0468660251 | 0.18   | 0576261199 | 0.18   | 1015220000 | 0.20   | 1027150000 | A.16   | 1052360000 | A.13   |
| 0164000000 | A.24   | 0468660301 | 0.18   | 0576261202 | 0.18   | 1015230000 | 0.20   | 1027620000 | 0.16   | 1052460000 | A.13   |
| 0166581000 | B.10   | 0468660351 | 0.18   | 0576261203 | 0.18   | 1015240000 | 0.20   | 1027830000 | 0.7    | 1052560000 | A.13   |
| 0178100000 | A.24   | 0473460001 | 0.18   | 0631961187 | 0.18   | 1015250000 | 0.20   | 1029300000 | A.11   | 1053060000 | A.13   |
| 0181461001 | M.2    | 0473460051 | 0.18   | 0631961203 | 0.18   | 1015270000 | 0.20   | 1029400000 | A.11   | 1053160000 | A.13   |
| 0186500000 | P.16   | 0473460101 | 0.18   | 0635100000 | P.17   | 1015280000 | 0.20   | 1029500000 | A.11   | 1053260000 | A.14   |
| 0189400000 | 0.17   | 0473460151 | 0.18   | 0690700000 | P.17   | 1015290000 | 0.20   | 1029600000 | A.11   | 1053660000 | A.13   |
| 0191900000 | P.16   | 0473460201 | 0.18   | 0800007627 | C.4    | 1015300000 | 0.20   | 1029700000 | A.11   | 1053760000 | A.13   |
| 0194300000 | A.14   | 0473460251 | 0.18   | 1002680000 | 0.20   | 1015310000 | 0.20   | 1031400000 | A.8    | 1053860000 | A.13   |
| 0194400000 | A.14   | 0473460301 | 0.18   | 1002690000 | 0.11   | 1015320000 | 0.20   | 1031480000 | A.8    | 1053960000 | A.13   |
| 0194500000 | A.14   | 0473460351 | 0.18   | 1002700000 | 0.11   | 1015330000 | 0.20   | 1036100000 | A.8    | 1054060000 | A.13   |
| 0200720000 | 0.12   | 0492500000 | P.16   | 1002710000 | 0.11   | 1015340000 | 0.20   | 1036180000 | A.8    | 1054160000 | A.13   |
| 0213760000 | R.12   | 0497600000 | Q.13   | 1002720000 | 0.11   | 1015350000 | 0.20   | 1036300000 | A.10   | 1054260000 | A.13   |
| 0215800000 | A.14   | 0497700000 | Q.13   | 1002730000 | 0.11   | 1016200000 | A.9    | 1036400000 | A.9    | 1054360000 | A.13   |
| 0215900000 | A.14   | 0508401694 | 0.2    | 1002740000 | 0.11   | 1016400000 | A.9    | 1037300000 | A.9    | 1054460000 | A.13   |
| 0216000000 | A.14   | 0514200000 | A.24   | 1002750000 | 0.11   | 1016500000 | A.9    | 1039850000 | Q.14   | 1054560000 | A.13   |
| 0224261001 | M.22   | 0514300000 | A.24   | 1002760000 | 0.11   | 1016700000 | A.10   | 1039870000 | Q.14   | 1054660000 | A.13   |
| 0224461001 | M.22   | 0514400000 | A.24   | 1002910000 | B.13   | 1016900000 | A.10   | 1039890000 | Q.14   | 1054760000 | A.13   |
| 0236400000 | A.24   | 0514500000 | A.24   | 1002920000 | B.13   | 1018790000 | E.3    | 1039900000 | A.10   | 1054860000 | A.13   |
| 0236500000 | A.24   | 0518960001 | 0.18   | 1002930000 | B.13   | 1018810000 | E.3    | 1039930000 | Q.14   | 1054960000 | A.13   |
| 0244100000 | P.16   | 0518960011 | 0.18   | 1002940000 | B.13   | 1018820000 | E.3    | 1039940000 | Q.14   | 1055060000 | A.13   |
| 025131xxxx | 0.17   | 0518960021 | 0.18   | 1002950000 | B.13   | 1018830000 | E.3    | 1039950000 | Q.14   | 1055160000 | A.13   |
| 025211xxxx | 0.17   | 0518960031 | 0.18   | 1002960000 | B.13   | 1018840000 | E.3    | 1040120000 | Q.14   | 1055260000 | A.13   |
| 025261xxxx | 0.17   | 0518960041 | 0.18   | 1002970000 | B.13   | 1019100000 | A.9    | 1040130000 | Q.14   | 1055360000 | A.13   |
| 025341xxxx | 0.17   | 0518960051 | 0.18   | 1002980000 | B.13   | 1019570000 | F.2    | 1040160000 | Q.14   | 1055460000 | A.13   |
| 0260700000 | Q.13   | 0518960061 | 0.18   | 1003040000 | B.13   | 1019700000 | A.9    | 1040180000 | Q.14   | 1057160000 | A.13   |
| 0260800000 | Q.13   | 0518960071 | 0.18   | 1003050000 | B.13   | 1020000000 | A.8    | 1040210000 | Q.14   | 1057580000 | 0.8    |
| 0260900000 | Q.13   | 0518960081 | 0.18   | 1003060000 | B.13   | 1020080000 | A.8    | 1040240000 | Q.14   | 1057860000 | A.13   |
| 0261000000 | Q.13   | 0518960091 | 0.18   | 1003070000 | B.12   | 1020100000 | A.8    | 1040310000 | Q.14   | 1058310000 | E.5    |
| 0261400000 | Q.13   | 0521500000 | Q.13   | 1003080000 | B.12   | 1020180000 | A.8    | 1040320000 | Q.14   | 1058520000 | A.17   |
| 0261500000 | Q.13   | 0522361075 | 0.18   | 1003090000 | B.12   | 1020200000 | A.8    | 1040330000 | Q.14   | 105853xxxx | G.7    |
| 0270100000 | A.24   | 0522361076 | 0.18   | 1003100000 | B.12   | 1020280000 | A.8    | 1040350000 | Q.14   | 1058810000 | Q.11   |
| 0282600000 | P.16   | 0522361077 | 0.18   | 1003160000 | B.8    | 1020300000 | A.8    | 1040360000 | Q.14   | 1058820000 | Q.11   |
| 0282700000 | P.16   | 0522761021 | 0.18   | 1003170000 | B.8    | 1020380000 | A.8    | 1040370000 | Q.14   | 1058830000 | Q.11   |
| 0282800000 | P.16   | 0522761022 | 0.18   | 1003180000 | B.8    | 1020400000 | A.8    | 1040400000 | A.8    | 1058840000 | Q.11   |
| 0282900000 | P.16   | 0522761026 | 0.18   | 1003190000 | B.8    | 1020480000 | A.8    | 1040480000 | A.8    | 1058850000 | Q.11   |
| 0299600000 | A.14   | 0522761032 | 0.18   | 1003200000 | B.8    | 1020500000 | A.8    | 1040800000 | A.8    | 1058860000 | Q.11   |
| 0309700000 | A.14   | 0522761034 | 0.18   | 1003210000 | B.8    | 1020580000 | A.8    | 1040880000 | A.8    | 1058870000 | Q.11   |
| 0317000000 | P.17   | 0522761035 | 0.18   | 1003260000 | C.5    | 1021500000 | A.9    | 1041100000 | A.9    | 1058880000 | Q.11   |
| 0317100000 | P.17   | 0522761038 | 0.18   | 1003410000 | 0.16   | 1021580000 | A.9    | 1041180000 | A.9    | 1059000000 | A.24   |
| 0317200000 | P.17   | 0522761039 | 0.18   | 1009750000 | Q.13   | 1023210000 | B.7    | 1041600000 | A.9    | 1059000000 | H.5    |
| 0317300000 | P.17   | 0522761040 | 0.18   | 1009760000 | Q.13   | 1023220000 | B.7    | 1041610000 | A.9    | 1059100000 | A.12   |
| 0338000000 | A.14   | 0522761041 | 0.18   | 1009770000 | Q.13   | 1023230000 | B.7    | 1041620000 | A.10   | 1059180000 | A.12   |
| 0338300000 | A.14   | 0522761042 | 0.18   | 1009780000 | Q.13   | 1023240000 | B.7    | 1041650000 | A.9    | 1059200000 | 0.19   |
| 0342000000 | Q.2    | 0522761043 | 0.18   | 1009790000 | Q.13   | 1023250000 | B.7    | 1041680000 | A.9    | 1059210000 | 0.19   |
| 0342100000 | Q.2    | 0522761044 | 0.18   | 1009800000 | Q.13   | 1023260000 | B.7    | 1041900000 | A.9    | 1059220000 | 0.19   |
| 0342200000 | Q.2    | 0523060001 | 0.18   | 1009810000 | Q.13   | 1023350000 | B.7    | 1041910000 | A.9    | 1059230000 | 0.19   |
| 0342300000 | Q.2    | 0523060011 | 0.18   | 1009820000 | Q.13   | 1023360000 | B.7    | 1041920000 | A.10   | 1059240000 | 0.19   |
| 0342400000 | Q.2    | 0523060021 | 0.18   | 1009830000 | Q.13   | 1023830000 | A.19   | 1041950000 | A.9    | 1059250000 | 0.19   |
| 0342500000 | Q.2    | 0523060031 | 0.18   | 1009850000 | Q.13   | 1024500000 | A.8    | 1041980000 | A.9    | 1059990000 | 0.8    |
| 0342600000 | Q.2    | 0523060041 | 0.18   | 1009860000 | Q.13   | 1024600000 | A.8    | 1042400000 | A.8    | 1060000000 | A.12   |
| 0354361187 | 0.18   | 0523060051 | 0.18   | 1009870000 | Q.13   | 1024700000 | A.8    | 1042500000 | A.9    | 1060010000 | 0.8    |
| 0368900000 | P.16   | 0523060061 | 0.18   | 1009880000 | Q.13   | 1024780000 | A.8    | 1042600000 | A.8    | 1060080000 | A.12   |
| 0372600000 | P.16   | 0523060071 | 0.18   | 1009890000 | Q.13   | 1024970000 | Q.11   | 1042680000 | A.8    | 1061200000 | A.24   |
| 0372700000 | P.16   | 0523060081 | 0.18   | 1009910000 | Q.13   | 1024980000 | Q.11   | 1042700000 | A.9    | 1061810000 | 0.16   |
| 0373000000 | P.16   | 0523060091 | 0.18   | 1009990000 | C.4    | 1024990000 | Q.11   | 104447xxxx | G.7    | 1061820000 | E.3    |
| 0373100000 | P.16   | 0524400000 | 0.17   | 1010000000 | A.9    | 1025010000 | Q.11   | 1045570000 | Q.4    | 1061830000 | E.3    |
| 0375200000 | P.16   | 0533500000 | P.17   | 1010100000 | A.9    | 1025020000 | Q.11   | 1045580000 | Q.4    | 1062000000 | 0.6    |
| 0375300000 | P.16   | 0534200000 | P.17   | 1010200000 | A.9    | 1025030000 | Q.11   | 1045620000 | Q.4    | 1062050000 | 0.6    |
| 0379300000 | P.16   | 0542500000 | P.16   | 1010300000 | A.9    | 1025040000 | Q.11   | 1045630000 | Q.4    | 1063300000 | A.13   |
| 0382860000 | A.24   | 0565600000 | P.17   | 1010400000 | A.9    | 1025050000 | Q.11   | 1045640000 | Q.4    | 1063400000 | A.13   |
| 0383400000 | A.24   | 0565700000 | P.17   | 1010500000 | A.9    | 1025060000 | C.5    | 1045650000 | Q.4    | 1063500000 | A.13   |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 1063600000 | A.13   | 110219xxxx | G.7    | 1123120000 | J.2    | 1133600000 | J.12   | 1165850000 | H.2    | 1173810000 | A.7    |
| 1063730000 | L.4    | 110220xxxx | G.7    | 1123490000 | J.2    | 1133610000 | J.12   | 1165870000 | H.2    | 1173820000 | A.7    |
| 1063770000 | L.4    | 1105430000 | H.4    | 1123500000 | J.2    | 1133620000 | J.12   | 1165880000 | H.2    | 1173830000 | A.7    |
| 1063810000 | L.5    | 1105440000 | H.4    | 1123530000 | J.2    | 1133630000 | J.12   | 1165890000 | H.2    | 1173840000 | A.7    |
| 1063820000 | L.5    | 1105790000 | H.4    | 1123540000 | J.2    | 1133640000 | J.12   | 1165940000 | E.5    | 1173850000 | A.7    |
| 1063840000 | L.4    | 1105810000 | H.4    | 1123570000 | J.2    | 1133650000 | J.12   | 1165940010 | E.5    | 1173870000 | A.7    |
| 1063890000 | L.4    | 1105820000 | H.4    | 1123580000 | J.2    | 1133660000 | J.12   | 1165940015 | E.5    | 1173880000 | A.7    |
| 1063900000 | A.14   | 1105840000 | H.4    | 1123610000 | J.2    | 1133760000 | J.14   | 1165940020 | E.5    | 1173890000 | A.7    |
| 1063930000 | L.5    | 1105860000 | H.4    | 1123620000 | J.2    | 1133780000 | J.14   | 1165940030 | E.5    | 1173900000 | A.7    |
| 1063940000 | L.5    | 1105870000 | H.4    | 1123650000 | J.2    | 1133800000 | J.14   | 1165940050 | E.5    | 1173910000 | A.7    |
| 1063960000 | L.4    | 1105880000 | H.4    | 1123670000 | J.2    | 1133810000 | J.14   | 1165940075 | E.5    | 1173920000 | A.7    |
| 1064000000 | A.14   | 1105890000 | H.4    | 1123690000 | J.2    | 1133820000 | J.14   | 1165940100 | E.5    | 1173930000 | A.7    |
| 1064020000 | L.4    | 1107761001 | M.25   | 1123700000 | J.2    | 1133830000 | J.14   | 1165940150 | E.5    | 1174650000 | J.12   |
| 1064040000 | L.5    | 1107861001 | M.25   | 1126840000 | C.4    | 1133840000 | J.12   | 1165940200 | E.5    | 1174650000 | J.14   |
| 1064060000 | L.4    | 1110210000 | S.2    | 1126940000 | J.15   | 1133850000 | J.12   | 1169900000 | D.7    | 1174670000 | J.12   |
| 1064080000 | L.4    | 1111130000 | B.11   | 1127050000 | J.15   | 1133860000 | J.12   | 1169920000 | D.7    | 1174670000 | J.14   |
| 1064100000 | A.14   | 1111140000 | B.11   | 1127070000 | J.15   | 1133870000 | J.12   | 1169930000 | D.7    | 1175850000 | Q.10   |
| 1064200000 | A.14   | 1111150000 | B.11   | 1127250000 | J.15   | 1133880000 | J.12   | 1169940000 | D.7    | 1175980000 | K.2    |
| 1064900000 | A.14   | 1111170000 | B.11   | 1127290000 | J.15   | 1133890000 | J.12   | 1169950000 | D.7    | 1175990000 | K.2    |
| 1065000000 | A.14   | 1111210000 | 0.8    | 1127410000 | J.15   | 1133910000 | J.12   | 1169970000 | D.7    | 1176000000 | K.2    |
| 1065020000 | L.5    | 1111230000 | 0.8    | 1127530000 | J.15   | 1133920000 | J.12   | 1169980000 | D.7    | 1176010000 | K.2    |
| 1065100000 | A.14   | 1111240000 | 0.8    | 1127630000 | J.15   | 1133930000 | J.12   | 1169990000 | D.7    | 1176020000 | K.2    |
| 1065200000 | A.14   | 1111250000 | 0.8    | 1127650000 | J.15   | 1133940000 | J.12   | 1170000000 | D.7    | 1176030000 | K.2    |
| 1065300000 | A.14   | 1111260000 | 0.8    | 1128990000 | M.23   | 1133950000 | J.12   | 1170020000 | D.7    | 1176040000 | K.2    |
| 1065400000 | A.14   | 1111270000 | 0.8    | 1129000000 | M.23   | 1133960000 | J.12   | 1170030000 | D.7    | 1176050000 | K.2    |
| 1065500000 | A.14   | 1111910000 | C.5    | 1129030000 | M.23   | 1134160000 | J.14   | 1170040000 | D.7    | 1176070000 | K.2    |
| 1065600000 | A.14   | 1113361001 | M.25   | 1129040000 | M.23   | 1135240000 | P.9    | 1170050000 | D.7    | 1176080000 | K.2    |
| 1065700000 | A.14   | 1112910000 | 0.3    | 1129120000 | M.23   | 1137530000 | A.25   | 1170060000 | D.7    | 1179900000 | Q.11   |
| 1065800000 | A.14   | 1112920000 | 0.3    | 1129130000 | M.23   | 1137530000 | P.10   | 1170070000 | D.7    | 1180800000 | J.7    |
| 1066490000 | L.5    | 1112930000 | 0.3    | 1131380000 | F.2    | 1137780000 | A.11   | 1170080000 | D.7    | 1180900000 | J.7    |
| 1067250000 | K.3    | 1112940000 | 0.3    | 1131290000 | C.4    | 1137780000 | S.2    | 1170090000 | D.7    | 1181100000 | J.7    |
| 1068000000 | A.14   | 1112950000 | 0.3    | 1131740000 | A.17   | 1137790000 | A.11   | 1170100000 | D.7    | 1185060000 | R.12   |
| 1068300000 | A.12   | 1112970000 | 0.3    | 1131750000 | A.16   | 1137790000 | S.2    | 1170110000 | D.7    | 1185160000 | R.12   |
| 1068820000 | E.5    | 1113120000 | C.4    | 1131760000 | A.16   | 1138400000 | 0.8    | 1170120000 | D.7    | 1185260000 | R.12   |
| 1068830000 | E.5    | 1113361001 | M.25   | 1131800000 | 0.7    | 1138410000 | 0.8    | 1170130000 | D.7    | 1185360000 | R.12   |
| 1068840000 | E.5    | 1113461001 | M.25   | 1131820000 | 0.7    | 1138420000 | 0.8    | 1170140000 | D.8    | 1185460000 | R.12   |
| 1068850000 | E.5    | 1113561001 | M.25   | 1131830000 | 0.7    | 1138430000 | 0.8    | 1170150000 | D.8    | 1185560000 | R.12   |
| 1068870000 | E.5    | 1113661001 | M.25   | 1131840000 | 0.7    | 1138440000 | 0.8    | 1170170000 | D.8    | 1186720000 | A.12   |
| 1068880000 | E.5    | 1113761001 | M.25   | 1131850000 | 0.7    | 1138450000 | 0.8    | 1170180000 | D.8    | 1186740000 | A.9    |
| 1068890000 | C.3    | 1113861001 | M.25   | 1131860000 | 0.7    | 1140490000 | 0.11   | 1170210000 | D.8    | 1186750000 | A.9    |
| 1068910000 | H.6    | 1114561001 | M.25   | 1131870000 | 0.7    | 1143000000 | A.11   | 1170220000 | D.8    | 1186770000 | A.9    |
| 1068970000 | E.5    | 1114661001 | M.25   | 1131880000 | 0.8    | 1143010000 | A.11   | 1170230000 | D.8    | 1186780000 | A.9    |
| 1070140000 | C.3    | 1114761001 | M.25   | 1132040000 | E.3    | 1143030000 | A.11   | 1170240000 | D.8    | 1190490000 | P.3    |
| 1070470000 | L.4    | 1114861001 | M.25   | 1132050000 | E.3    | 1143050000 | A.11   | 1170250000 | D.8    | 1190490000 | S.3    |
| 1070630000 | D.4    | 1114961001 | M.25   | 1132060000 | E.3    | 1143070000 | A.11   | 1170260000 | D.8    | 1193670000 | J.3    |
| 1070640000 | D.4    | 1115061001 | M.25   | 1132260000 | J.15   | 1157820000 | P.2    | 1170270000 | D.8    | 1193680000 | J.3    |
| 1070650000 | D.4    | 1119700000 | A.16   | 1132290000 | J.16   | 1157830000 | P.2    | 1170280000 | D.8    | 1193690000 | J.3    |
| 1070660000 | D.4    | 1120450000 | 0.3    | 1132310000 | J.16   | 1161150000 | L.4    | 1170290000 | D.8    | 1193700000 | J.3    |
| 1072500000 | A.14   | 1120470000 | 0.3    | 1132320000 | C.5    | 1161170000 | L.4    | 1170300000 | D.8    | 1194560000 | Q.10   |
| 1072690000 | 0.16   | 1121950000 | C.3    | 1132810000 | J.14   | 1161180000 | L.4    | 1170310000 | D.8    | 1194570000 | Q.10   |
| 1073100000 | A.14   | 1121980000 | C.3    | 1132820000 | J.14   | 1161190000 | L.4    | 1170320000 | D.8    | 1194580000 | Q.10   |
| 1073340000 | 0.7    | 1121990000 | C.3    | 1133360000 | J.14   | 1162820000 | A.12   | 1170330000 | D.8    | 1194590000 | Q.10   |
| 1073400000 | A.14   | 1122200000 | C.3    | 1133370000 | J.14   | 1162830000 | A.12   | 1170340000 | D.8    | 1194610000 | Q.10   |
| 1074600000 | A.12   | 1122740000 | J.2    | 1133380000 | J.14   | 1162840000 | A.12   | 1170350000 | D.8    | 1194620000 | Q.10   |
| 1076510000 | C.5    | 1122750000 | J.2    | 1133390000 | J.14   | 1162850000 | A.12   | 1170370000 | D.8    | 1194630000 | Q.10   |
| 1076980000 | P.17   | 1122770000 | J.2    | 1133400000 | J.14   | 1162860000 | A.12   | 1170380000 | D.8    | 1194640000 | Q.10   |
| 1076990000 | P.18   | 1122780000 | J.2    | 1133410000 | J.14   | 1162920000 | A.12   | 1170390000 | D.8    | 1194660000 | Q.10   |
| 1079200000 | A.13   | 1122790000 | J.2    | 1133420000 | J.14   | 1162930000 | A.12   | 1170400000 | D.8    | 1194670000 | Q.10   |
| 1079300000 | A.13   | 1122810000 | J.2    | 1133430000 | J.14   | 1162940000 | A.12   | 1170410000 | D.8    | 1194680000 | Q.10   |
| 1079400000 | A.13   | 1122820000 | J.2    | 1133440000 | J.14   | 1162950000 | A.12   | 1170420000 | D.8    | 1194690000 | Q.10   |
| 1079470000 | 0.7    | 1122830000 | J.2    | 1133450000 | J.12   | 1162960000 | A.12   | 1173461001 | M.25   | 1194710000 | Q.10   |
| 1079480000 | 0.7    | 1122840000 | J.2    | 1133460000 | J.12   | 1162980000 | A.12   | 1173561001 | M.25   | 1194720000 | Q.10   |
| 1079490000 | 0.7    | 1122850000 | J.2    | 1133470000 | J.12   | 1162990000 | A.12   | 1173620000 | A.7    | 1194730000 | Q.10   |
| 1079510000 | 0.7    | 1122860000 | J.2    | 1133480000 | J.12   | 1163000000 | A.12   | 1173630000 | A.7    | 1194740000 | Q.10   |
| 1079520000 | 0.7    | 1122870000 | J.2    | 1133490000 | J.12   | 1163010000 | A.12   | 1173650000 | A.7    | 1194760000 | Q.10   |
| 1083150000 | 0.8    | 1122880000 | J.2    | 1133510000 | J.12   | 1163020000 | A.12   | 1173661001 | M.25   | 1194770000 | Q.10   |
| 1083160000 | 0.8    | 1122890000 | J.2    | 1133520000 | J.12   | 1163040000 | A.12   | 1173670000 | A.7    | 1194780000 | Q.10   |
| 1083170000 | 0.8    | 1122900000 | J.2    | 1133530000 | J.12   | 1163050000 | A.12   | 1173680000 | A.7    | 1194790000 | Q.10   |
| 1083190000 | 0.8    | 1122920000 | J.2    | 1133540000 | J.12   | 1163060000 | A.12   | 1173700000 | A.7    | 1194810000 | Q.10   |
| 1084000000 | A.12   | 1122930000 | J.2    | 1133550000 | J.12   | 1163070000 | A.12   | 1173710000 | A.7    | 1194820000 | Q.10   |
| 1084080000 | A.12   | 1122940000 | J.2    | 1133560000 | J.14   | 1163080000 | A.12   | 1173740000 | A.7    | 1194830000 | Q.10   |
| 1096150000 | E.5    | 1122950000 | J.2    | 1133570000 | J.12   | 1165820000 | H.2    | 1173780000 | A.7    | 1194840000 | Q.10   |
| 1099580000 | E.5    | 1122970000 | J.2    | 1133580000 | J.12   | 1165830000 | H.2    | 1173790000 | A.7    | 1194860000 | Q.10   |
| 1101940000 | C.5    | 1123000000 | J.2    | 1133590000 | J.12   | 1165840000 | H.2    | 1173800000 | A.7    | 1194870000 | Q.10   |



| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 1194880000 | Q.10   | 1195810000 | Q.7    | 1196730000 | Q.7    | 1200200000 | B.3    | 1202100000 | B.13   | 1219450000 | J.13   |
| 1194890000 | Q.10   | 1195820000 | Q.7    | 1196740000 | Q.7    | 1200210000 | Q.6    | 1202450000 | H.2    | 1219460000 | J.14   |
| 1194910000 | Q.10   | 1195830000 | Q.7    | 1197200000 | Q.9    | 1200230000 | Q.6    | 1202460000 | H.2    | 1219470000 | J.14   |
| 1194920000 | Q.10   | 1195840000 | Q.7    | 1197210000 | Q.9    | 1200240000 | Q.6    | 1202470000 | H.2    | 1219480000 | J.14   |
| 1194930000 | Q.10   | 1195860000 | Q.7    | 1197220000 | Q.9    | 1200250000 | Q.6    | 1202480000 | H.2    | 1219490000 | J.14   |
| 1194940000 | Q.10   | 1195870000 | Q.7    | 1197230000 | Q.9    | 1200260000 | Q.6    | 1202490000 | H.2    | 1219500000 | B.13   |
| 1194960000 | Q.10   | 1195880000 | Q.7    | 1197240000 | Q.9    | 1200280000 | Q.6    | 1202500000 | B.13   | 1219510000 | J.14   |
| 1194970000 | Q.10   | 1195890000 | Q.7    | 1197250000 | Q.9    | 1200290000 | Q.6    | 1202510000 | H.2    | 1219520000 | J.14   |
| 1194980000 | Q.10   | 1195910000 | Q.7    | 1197260000 | Q.9    | 1200310000 | Q.6    | 1202520000 | H.2    | 1219530000 | J.15   |
| 1194990000 | Q.10   | 1195920000 | Q.7    | 1197270000 | Q.9    | 1200320000 | Q.6    | 1202530000 | H.2    | 1219540000 | J.15   |
| 1195010000 | Q.10   | 1195930000 | Q.7    | 1197280000 | Q.9    | 1200340000 | Q.6    | 1202540000 | H.2    | 1219550000 | J.15   |
| 1195020000 | Q.10   | 1195940000 | Q.7    | 1197290000 | Q.9    | 1200350000 | Q.6    | 1202550000 | H.2    | 1219560000 | J.15   |
| 1195030000 | Q.10   | 1195960000 | Q.7    | 1197300000 | Q.9    | 1200360000 | Q.6    | 1202560000 | H.2    | 1219570000 | J.15   |
| 1195040000 | Q.10   | 1195970000 | Q.7    | 1197310000 | Q.9    | 1200370000 | Q.6    | 1202580000 | H.2    | 1219580000 | J.15   |
| 1195060000 | Q.10   | 1195980000 | Q.7    | 1197330000 | Q.9    | 1200390000 | Q.6    | 1202590000 | H.2    | 1219730000 | J.13   |
| 1195070000 | Q.10   | 1195990000 | Q.7    | 1197330000 | Q.9    | 1200400000 | B.3    | 1202610000 | H.2    | 1219740000 | J.13   |
| 1195080000 | Q.10   | 1196010000 | Q.7    | 1197340000 | Q.9    | 1200410000 | Q.6    | 1202620000 | H.2    | 1219750000 | J.13   |
| 1195090000 | Q.10   | 1196020000 | Q.7    | 1197350000 | Q.9    | 1200420000 | Q.6    | 1202630000 | H.2    | 1219760000 | J.13   |
| 1195110000 | Q.10   | 1196030000 | Q.7    | 1197360000 | Q.9    | 1200430000 | Q.6    | 1202640000 | H.2    | 1219770000 | J.13   |
| 1195120000 | Q.10   | 1196040000 | Q.7    | 1197370000 | Q.9    | 1200450000 | Q.6    | 1203900000 | B.3    | 1219780000 | J.13   |
| 1195130000 | Q.10   | 1196060000 | Q.7    | 1197380000 | Q.9    | 1200460000 | Q.6    | 1204100000 | B.3    | 1219790000 | J.13   |
| 1195140000 | Q.10   | 1196070000 | Q.7    | 1197390000 | Q.9    | 1200470000 | Q.6    | 1204300000 | B.3    | 1219800000 | B.13   |
| 1195160000 | Q.10   | 1196080000 | Q.7    | 1197400000 | Q.9    | 1200480000 | Q.6    | 1204400000 | B.3    | 1219810000 | J.13   |
| 1195170000 | Q.10   | 1196090000 | Q.7    | 1197410000 | Q.9    | 1200500000 | B.14   | 1205000000 | B.12   | 1219820000 | J.13   |
| 1195180000 | Q.10   | 1196110000 | Q.7    | 1197430000 | Q.8    | 1200510000 | Q.6    | 1206100000 | B.13   | 1219830000 | J.13   |
| 1195190000 | Q.10   | 1196120000 | Q.7    | 1197440000 | Q.8    | 1200520000 | Q.6    | 1206500000 | B.13   | 1219840000 | J.13   |
| 1195210000 | Q.10   | 1196130000 | Q.7    | 1197450000 | Q.8    | 1200530000 | Q.6    | 1207500000 | B.3    | 1219850000 | J.13   |
| 1195220000 | Q.10   | 1196140000 | Q.7    | 1197460000 | Q.8    | 1200540000 | Q.6    | 1207700000 | B.3    | 1219860000 | J.13   |
| 1195230000 | Q.10   | 1196160000 | Q.7    | 1197470000 | Q.8    | 1200560000 | Q.6    | 1207900000 | B.3    | 1219870000 | J.13   |
| 1195240000 | Q.10   | 1196170000 | Q.7    | 1197480000 | Q.8    | 1200570000 | Q.6    | 1208000000 | B.3    | 1219880000 | J.13   |
| 1195260000 | Q.10   | 1196180000 | Q.7    | 1197490000 | Q.8    | 1200580000 | Q.6    | 1208600000 | B.12   | 1219890000 | J.13   |
| 1195270000 | Q.10   | 1196190000 | Q.7    | 1197500000 | Q.8    | 1200590000 | Q.6    | 1208920000 | A.16   | 1219910000 | J.13   |
| 1195280000 | Q.10   | 1196210000 | Q.7    | 1197510000 | Q.8    | 1200600000 | B.14   | 1209700000 | B.13   | 1219920000 | J.13   |
| 1195290000 | Q.10   | 1196220000 | Q.7    | 1197520000 | Q.8    | 1200620000 | Q.6    | 1210100000 | B.13   | 1219930000 | J.13   |
| 1195310000 | Q.10   | 1196230000 | Q.7    | 1197530000 | Q.8    | 1200630000 | Q.6    | 1211100000 | B.3    | 1219940000 | J.13   |
| 1195320000 | Q.10   | 1196240000 | Q.7    | 1197540000 | Q.8    | 1200640000 | Q.6    | 1211100000 | B.4    | 1219950000 | J.13   |
| 1195330000 | Q.10   | 1196260000 | Q.7    | 1197550000 | Q.8    | 1200650000 | Q.6    | 1211300000 | B.3    | 1219960000 | J.13   |
| 1195340000 | Q.10   | 1196270000 | Q.7    | 1197560000 | Q.8    | 1200670000 | Q.6    | 1211300000 | B.4    | 1219970000 | J.13   |
| 1195360000 | Q.10   | 1196280000 | Q.7    | 1197570000 | Q.8    | 1200680000 | Q.6    | 1211500000 | B.3    | 1219980000 | J.13   |
| 1195370000 | Q.10   | 1196290000 | Q.7    | 1197580000 | Q.8    | 1200690000 | Q.6    | 1211500000 | B.4    | 1219990000 | J.13   |
| 1195380000 | Q.10   | 1196310000 | Q.7    | 1197590000 | Q.8    | 1200700000 | B.14   | 1211600000 | B.3    | 1220010000 | J.13   |
| 1195390000 | Q.10   | 1196320000 | Q.7    | 1197600000 | Q.8    | 1200710000 | Q.6    | 1211600000 | B.4    | 1220020000 | J.13   |
| 1195410000 | Q.10   | 1196330000 | Q.7    | 1197610000 | Q.8    | 1200730000 | Q.6    | 1212400000 | B.12   | 1220030000 | J.13   |
| 1195420000 | Q.10   | 1196340000 | Q.7    | 1197620000 | Q.8    | 1200740000 | Q.6    | 1213900000 | B.13   | 1220040000 | J.13   |
| 1195430000 | Q.10   | 1196360000 | Q.7    | 1197630000 | Q.8    | 1200750000 | Q.6    | 1214300000 | B.13   | 1220050000 | J.13   |
| 1195440000 | Q.10   | 1196370000 | Q.7    | 1197640000 | Q.8    | 1200760000 | Q.6    | 1215700000 | B.3    | 1220060000 | J.13   |
| 1195460000 | Q.10   | 1196380000 | Q.7    | 1199860000 | Q.6    | 1200780000 | Q.6    | 1216100000 | B.3    | 1220070000 | J.13   |
| 1195470000 | Q.10   | 1196390000 | Q.7    | 1199870000 | Q.6    | 1200790000 | Q.6    | 1216230000 | P.26   | 1220080000 | J.13   |
| 1195480000 | Q.10   | 1196410000 | Q.7    | 1199880000 | Q.6    | 1200800000 | B.14   | 1216500000 | B.3    | 1220090000 | J.13   |
| 1195490000 | Q.10   | 1196420000 | Q.7    | 1199890000 | Q.6    | 1200810000 | Q.6    | 1216700000 | B.3    | 1220110000 | J.13   |
| 1195510000 | Q.10   | 1196430000 | Q.7    | 1199910000 | Q.6    | 1200820000 | Q.6    | 1217280000 | S.3    | 1220120000 | J.13   |
| 1195520000 | Q.10   | 1196440000 | Q.7    | 1199920000 | Q.6    | 1200840000 | Q.6    | 1217800000 | B.12   | 1220130000 | J.13   |
| 1195530000 | Q.10   | 1196460000 | Q.7    | 1199930000 | Q.6    | 1200850000 | Q.6    | 1218390000 | J.5    | 1220140000 | J.13   |
| 1195540000 | Q.10   | 1196470000 | Q.7    | 1199940000 | Q.6    | 1200860000 | Q.6    | 1218410000 | J.5    | 1220150000 | J.13   |
| 1195560000 | Q.10   | 1196480000 | Q.7    | 1199960000 | Q.6    | 1200870000 | Q.6    | 1219090000 | J.14   | 1220170000 | J.13   |
| 1195570000 | Q.10   | 1196490000 | Q.7    | 1199970000 | Q.6    | 1200890000 | Q.6    | 1219120000 | J.14   | 1220180000 | J.13   |
| 1195580000 | Q.10   | 1196510000 | Q.7    | 1199980000 | Q.6    | 1200900000 | B.14   | 1219130000 | J.14   | 1220190000 | J.13   |
| 1195590000 | Q.10   | 1196520000 | Q.7    | 1199990000 | Q.6    | 1200910000 | Q.6    | 1219140000 | J.14   | 1220200000 | J.13   |
| 1195610000 | Q.10   | 1196530000 | Q.7    | 1200000000 | B.3    | 1200920000 | Q.6    | 1219150000 | J.14   | 1220210000 | J.13   |
| 1195620000 | Q.10   | 1196540000 | Q.7    | 1200020000 | Q.6    | 1200930000 | Q.6    | 1219160000 | J.15   | 1220220000 | J.13   |
| 1195630000 | Q.10   | 1196560000 | Q.7    | 1200030000 | Q.6    | 1200950000 | Q.6    | 1219170000 | J.15   | 1220230000 | J.13   |
| 1195640000 | Q.10   | 1196570000 | Q.7    | 1200040000 | Q.6    | 1200960000 | Q.6    | 1219180000 | J.15   | 1220250000 | J.13   |
| 1195660000 | Q.7    | 1196580000 | Q.7    | 1200050000 | Q.6    | 1200970000 | Q.6    | 1219190000 | J.15   | 1220260000 | J.13   |
| 1195670000 | Q.7    | 1196590000 | Q.7    | 1200070000 | Q.6    | 1200980000 | Q.6    | 1219220000 | J.15   | 1220800000 | B.4    |
| 1195680000 | Q.7    | 1196610000 | Q.7    | 1200080000 | Q.6    | 1201000000 | B.3    | 1219300000 | B.11   | 1221200000 | B.4    |
| 1195690000 | Q.7    | 1196620000 | Q.7    | 1200090000 | Q.6    | 1201010000 | Q.6    | 1219350000 | J.13   | 1222210000 | H.3    |
| 1195710000 | Q.7    | 1196630000 | Q.7    | 1200100000 | Q.6    | 1201020000 | Q.6    | 1219360000 | J.13   | 1222220000 | H.3    |
| 1195720000 | Q.7    | 1196640000 | Q.7    | 1200120000 | Q.6    | 1201030000 | Q.6    | 1219370000 | J.13   | 1222240000 | H.3    |
| 1195730000 | Q.7    | 1196660000 | Q.7    | 1200130000 | Q.6    | 1201040000 | Q.6    | 1219380000 | J.13   | 1222550000 | E.3    |
| 1195740000 | Q.7    | 1196670000 | Q.7    | 1200140000 | Q.6    | 1201100000 | B.14   | 1219390000 | J.13   | 1222870000 | S.3    |
| 1195760000 | Q.7    | 1196680000 | Q.7    | 1200150000 | Q.6    | 1201200000 | B.14   | 1219410000 | J.13   | 1222900000 | B.13   |
| 1195770000 | Q.7    | 1196690000 | Q.7    | 1200170000 | Q.6    | 1201300000 | B.14   | 1219420000 | J.13   | 1226400000 | B.4    |
| 1195780000 | Q.7    | 1196710000 | Q.7    | 1200180000 | Q.6    | 1201400000 | B.14   | 1219430000 | J.13   | 1226600000 | B.4    |
| 1195790000 | Q.7    | 1196720000 | Q.7    | 1200190000 | Q.6    | 1201500000 | B.14   | 1219440000 | J.13   | 1226620000 | Q.10   |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 1230050000 | A.7    | 1247420000 | A.10   | 1286540000 | I.2    | 1305900000 | O.4    | 1315620000 | G.3    | 1329210xxx | M.17   |
| 1230060000 | A.7    | 1248480000 | O.8    | 1286550000 | I.2    | 1305910000 | O.4    | 1315650000 | G.3    | 1329230xxx | M.17   |
| 1230070000 | A.7    | 1248490000 | O.8    | 1286560000 | I.2    | 1305920000 | O.4    | 1315670000 | G.3    | 1329240xxx | M.17   |
| 1230080000 | A.7    | 1248510000 | O.8    | 1286570000 | I.2    | 1305930000 | O.4    | 1315680000 | G.3    | 1329250xxx | M.17   |
| 1230090000 | A.7    | 1248520000 | O.8    | 1286580000 | I.2    | 1305940000 | O.4    | 1315690000 | G.3    | 1329270xxx | M.17   |
| 1230110000 | A.7    | 1248530000 | O.8    | 1286590000 | I.2    | 1305950000 | O.4    | 1315700000 | G.3    | 1329280xxx | M.17   |
| 1230120000 | A.7    | 1248540000 | O.8    | 1286610000 | I.2    | 1305970000 | O.4    | 1315710000 | G.3    | 1329290xxx | M.17   |
| 1230130000 | A.7    | 1248580000 | O.7    | 1286620000 | I.2    | 1305980000 | O.4    | 1315720000 | G.3    | 1329300xxx | M.17   |
| 1230140000 | A.7    | 1248590000 | O.7    | 1286700000 | I.4    | 1305990000 | O.4    | 1315730000 | G.3    | 1331600000 | O.11   |
| 1233330000 | P.26   | 1248610000 | O.7    | 1286710000 | I.4    | 1306000000 | O.4    | 1315750000 | G.3    | 1333100000 | P.21   |
| 1233340000 | P.26   | 1248620000 | O.7    | 1286720000 | I.4    | 1306010000 | O.4    | 1315770000 | G.4    | 1334490000 | K.4    |
| 1238120000 | S.2    | 1248630000 | O.7    | 1286730000 | I.4    | 1306020000 | O.4    | 1315770000 | S.3    | 1334710000 | G.3    |
| 1238130000 | S.2    | 1248640000 | O.7    | 1286740000 | I.4    | 1306030000 | O.4    | 1318061198 | O.18   | 1334740000 | G.3    |
| 1238910000 | K.3    | 1248650000 | O.7    | 1286750000 | I.4    | 1306040000 | O.4    | 1318061199 | O.18   | 1334770000 | G.2    |
| 1240780000 | J.3    | 1248660000 | O.7    | 1286760000 | I.4    | 1306050000 | O.4    | 1318061202 | O.18   | 1334780000 | G.2    |
| 1240790000 | J.3    | 1248670000 | O.7    | 1286770000 | I.4    | 1306070000 | O.4    | 1318061203 | O.18   | 1334790000 | G.2    |
| 1240800000 | J.3    | 1251070000 | H.3    | 1286780000 | I.3    | 1306080000 | O.4    | 1318150000 | E.5    | 1334800000 | G.2    |
| 1240840000 | I.2    | 1251080000 | H.3    | 1286790000 | I.3    | 1306090000 | O.4    | 1318220000 | K.4    | 1334810000 | G.2    |
| 1240850000 | I.2    | 1251090000 | H.3    | 1286800000 | I.3    | 1306100000 | O.4    | 1318640000 | O.6    | 1334870000 | G.2    |
| 1240870000 | I.2    | 1251110000 | H.3    | 1286810000 | I.3    | 1306110000 | O.4    | 1318650000 | O.6    | 1334880000 | G.2    |
| 1240880000 | I.2    | 1251220000 | H.3    | 1286820000 | I.3    | 1306120000 | O.4    | 1318660000 | O.6    | 1334890000 | G.2    |
| 1240890000 | I.2    | 1252210000 | C.4    | 1286830000 | I.3    | 1306130000 | O.4    | 1318670000 | O.6    | 1334900000 | G.2    |
| 1240900000 | I.2    | 1253240000 | E.5    | 1286840000 | I.3    | 1306140000 | O.4    | 1318680000 | O.6    | 1334910000 | G.2    |
| 1240910000 | I.2    | 1254870000 | S.2    | 1286860000 | I.3    | 1306150000 | O.4    | 1318690000 | O.6    | 1334920000 | G.2    |
| 1240920000 | I.2    | 1254880000 | J.16   | 1286870000 | I.3    | 1306170000 | O.4    | 1318710000 | O.6    | 1334930000 | G.2    |
| 1240930000 | I.2    | 1259120000 | A.20   | 1286880000 | I.5    | 1306180000 | O.4    | 1318720000 | O.6    | 1335030000 | G.3    |
| 1240940000 | I.3    | 1265920000 | D.4    | 1286890000 | I.5    | 1308230000 | M.23   | 1318730000 | O.6    | 1335040000 | G.3    |
| 1240950000 | I.2    | 1265930000 | D.4    | 1286900000 | I.5    | 1308240000 | M.23   | 1318740000 | O.6    | 1335050000 | G.3    |
| 1240970000 | I.3    | 1265940000 | D.4    | 1286910000 | I.4    | 1308250000 | M.23   | 1318750000 | O.6    | 1335060000 | G.3    |
| 1240980000 | I.2    | 1266120000 | O.8    | 1286920000 | I.3    | 1308270000 | M.23   | 1318760000 | O.6    | 1335070000 | G.3    |
| 1240990000 | I.3    | 1266130000 | O.8    | 1286930000 | I.4    | 1308280000 | M.23   | 1319270000 | J.15   | 133580xxx  | M.8    |
| 1241000000 | I.2    | 1266140000 | O.8    | 1286940000 | I.4    | 1311750000 | M.22   | 1319280000 | J.15   | 1338650000 | O.2    |
| 1241020000 | I.3    | 1266370000 | P.10   | 1286970000 | I.4    | 1311770000 | M.22   | 1323710000 | G.4    | 1338670000 | O.2    |
| 1241030000 | I.2    | 1267330000 | D.4    | 1286990000 | I.4    | 1311780000 | M.22   | 1324260000 | R.12   | 1338680000 | O.2    |
| 1241040000 | I.3    | 1267790000 | A.7    | 1287000000 | I.4    | 1311790000 | M.22   | 1324360000 | R.12   | 1338690000 | O.2    |
| 1241050000 | I.2    | 1267800000 | A.7    | 1287010000 | I.4    | 1311800000 | M.22   | 1324380000 | O.2    | 1338710000 | O.2    |
| 1241070000 | I.3    | 1267810000 | A.7    | 1287020000 | I.4    | 1311810000 | M.22   | 1324440000 | E.5    | 1338720000 | O.2    |
| 1241080000 | I.3    | 1267820000 | A.7    | 1289100000 | M.23   | 1311820000 | M.22   | 1324460000 | R.12   | 1339920000 | G.2    |
| 1241090000 | I.3    | 1267830000 | A.7    | 1289200000 | O.19   | 1311830000 | M.22   | 1327600000 | O.10   | 1339920000 | S.3    |
| 1241100000 | I.3    | 1267840000 | A.7    | 1289400000 | O.19   | 1311840000 | M.22   | 1327620000 | O.10   | 1341030000 | O.10   |
| 1241120000 | I.3    | 1267870000 | A.7    | 1291870000 | D.7    | 1311850000 | M.22   | 1327630000 | O.10   | 1341040000 | O.10   |
| 1241130000 | I.3    | 1267880000 | A.7    | 1291890000 | D.7    | 1311870000 | M.22   | 1327640000 | O.10   | 1341050000 | O.10   |
| 1241270000 | I.3    | 1267890000 | A.7    | 1291910000 | D.7    | 1311880000 | M.22   | 1327650000 | O.10   | 1341070000 | O.10   |
| 1241280000 | I.3    | 1267900000 | A.7    | 1291930000 | D.7    | 1311890000 | M.22   | 1327670000 | O.10   | 1341080000 | O.10   |
| 1241290000 | I.4    | 1267910000 | A.7    | 1291980000 | D.7    | 1312000000 | M.22   | 1327680000 | O.10   | 1341090000 | O.10   |
| 1241300000 | I.4    | 1267920000 | A.7    | 1292000000 | D.7    | 1312010000 | M.22   | 1327690000 | O.10   | 1341100000 | O.10   |
| 1241320000 | I.4    | 1269960000 | C.4    | 1292000000 | G.8    | 1312020000 | M.22   | 1327700000 | O.10   | 1341110000 | O.10   |
| 1241330000 | I.4    | 1272210000 | C.3    | 1292020000 | D.7    | 1312030000 | M.22   | 1327720000 | O.10   | 1341120000 | O.10   |
| 1241340000 | I.4    | 1274660000 | P.5    | 129217xxx  | G.8    | 1312440000 | P.26   | 1327730000 | O.10   | 1341130000 | O.10   |
| 1241350000 | I.4    | 1274670000 | P.5    | 129219xxx  | G.8    | 1312450000 | P.26   | 1327740000 | O.10   | 1341140000 | O.10   |
| 1241370000 | I.4    | 1274680000 | P.5    | 1296000000 | O.19   | 1312470000 | P.26   | 1327750000 | O.10   | 1341150000 | O.10   |
| 1241380000 | I.3    | 1274690000 | P.5    | 1296000000 | O.21   | 1312740000 | M.2    | 1327770000 | O.10   | 1341170000 | O.10   |
| 1241390000 | I.4    | 1274710000 | P.5    | 1296000000 | P.5    | 1312750000 | M.2    | 1327780000 | O.10   | 1341180000 | O.10   |
| 1241400000 | I.5    | 1274720000 | P.5    | 1297010000 | E.5    | 1312760000 | M.2    | 1327790000 | O.10   | 1341630000 | G.4    |
| 1241410000 | I.5    | 1274730000 | P.5    | 1301220000 | D.7    | 1312770000 | M.2    | 1327800000 | O.10   | 1341630000 | S.3    |
| 1241420000 | I.5    | 1274740000 | P.5    | 1301220000 | G.8    | 1312780000 | M.2    | 1327820000 | O.10   | 1344760000 | I.5    |
| 1241430000 | I.4    | 1274750000 | P.5    | 1302920000 | O.11   | 1312790000 | M.2    | 1327830000 | O.10   | 1344960000 | S.2    |
| 1241440000 | I.4    | 1275100000 | J.16   | 1303450000 | S.2    | 1315170000 | G.2    | 1327840000 | O.10   | 1345250000 | I.2    |
| 1241450000 | I.4    | 1276220000 | C.3    | 1303460000 | S.2    | 1315180000 | G.2    | 1327850000 | O.10   | 1345270000 | I.2    |
| 1241470000 | I.4    | 1278600000 | O.19   | 1303470000 | S.2    | 1315190000 | G.2    | 1327870000 | O.10   | 1345310000 | P.8    |
| 1241480000 | I.4    | 1278700000 | O.19   | 1303490000 | S.2    | 1315200000 | G.2    | 1327880000 | O.10   | 1345320000 | P.8    |
| 1241490000 | I.4    | 1278800000 | O.19   | 1303500000 | S.2    | 1315210000 | G.2    | 1327890000 | O.10   | 1346610000 | G.4    |
| 1241500000 | I.4    | 1278900000 | O.19   | 1303510000 | S.2    | 1315220000 | G.2    | 1327900000 | O.10   | 1346610000 | S.3    |
| 1241510000 | I.4    | 1279000000 | O.19   | 1303760000 | J.15   | 1315230000 | G.2    | 1327920000 | O.10   | 1348590000 | L.5    |
| 1241520000 | I.4    | 1279100000 | O.19   | 1303890000 | J.15   | 1315240000 | G.2    | 1328150000 | S.2    | 1349630010 | M.3    |
| 1241530000 | I.4    | 1279200000 | O.19   | 1304040000 | J.15   | 1315250000 | G.2    | 1329110xxx | M.17   | 1349640010 | M.3    |
| 1241540000 | I.4    | 1279300000 | O.19   | 1305810000 | O.4    | 1315270000 | G.2    | 1329120xxx | M.17   | 1349650010 | M.3    |
| 1241550000 | I.4    | 1279330000 | P.6    | 1305820000 | O.4    | 1315540000 | G.2    | 1329130xxx | M.17   | 1349670010 | M.3    |
| 1241570000 | I.4    | 1283230000 | J.16   | 1305830000 | O.4    | 1315550000 | G.2    | 1329140xxx | M.17   | 1349680010 | M.3    |
| 1242080000 | I.5    | 1285830000 | I.5    | 1305840000 | O.4    | 1315570000 | G.2    | 1329150xxx | M.17   | 1349690010 | M.3    |
| 1242090000 | I.5    | 1285840000 | I.5    | 1305850000 | O.4    | 1315580000 | G.2    | 1329170xxx | M.17   | 1349700010 | M.3    |
| 1242100000 | I.5    | 1286480000 | I.5    | 1305870000 | O.4    | 1315590000 | G.2    | 1329180xxx | M.17   | 1349720010 | M.3    |
| 1242110000 | I.5    | 1286490000 | I.5    | 1305880000 | O.4    | 1315600000 | G.2    | 1329190xxx | M.17   | 1349730010 | M.3    |
| 1242790000 | A.10   | 1286530000 | I.2    | 1305890000 | O.4    | 1315610000 | G.2    | 1329200xxx | M.17   | 1349730xxx | J.3    |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 1349740010 | M.3    | 1351750000 | L.2    | 1412080000 | L.2    | 1433930020 | E.4    | 1448300000 | M.24   | 1456540000 | M.25   |
| 1349750010 | M.4    | 1351770000 | L.2    | 1412090000 | L.2    | 1433930030 | E.4    | 1448310000 | M.23   | 1456550000 | M.25   |
| 1349770010 | M.3    | 1351780000 | L.2    | 1412100000 | L.2    | 1433930050 | E.4    | 1448310000 | M.24   | 1456570000 | M.23   |
| 1349780010 | M.4    | 1352020000 | L.2    | 1412110000 | L.2    | 1433930100 | E.4    | 1448370000 | M.24   | 1456570000 | M.25   |
| 1349790010 | M.3    | 1352030000 | L.2    | 1412120000 | L.2    | 1433940005 | E.4    | 1448380000 | M.24   | 1456580000 | M.25   |
| 1349790xxx | J.3    | 1352040000 | L.2    | 1415470000 | A.10   | 1433940010 | E.4    | 1448410000 | M.24   | 1456610000 | M.25   |
| 1349800010 | M.4    | 1352050000 | L.2    | 1415480000 | A.9    | 1433940020 | E.4    | 1448420000 | M.24   | 1456650000 | M.25   |
| 1349820010 | M.3    | 1352570000 | L.2    | 1416330000 | 0.11   | 1433940030 | E.4    | 1448450000 | M.24   | 1456700000 | M.25   |
| 1349830010 | M.4    | 1352630000 | L.2    | 1419430xxx | M.8    | 1433940050 | E.4    | 1448470000 | M.24   | 1456740000 | M.25   |
| 1349840010 | M.3    | 1352640000 | L.2    | 1422030000 | S.2    | 1433940100 | E.4    | 1448650000 | M.24   | 1456910000 | M.25   |
| 1349850010 | M.4    | 1352650000 | L.2    | 1423220000 | 0.15   | 1433950005 | E.4    | 1448670000 | M.24   | 1456970000 | M.25   |
| 1349870010 | M.4    | 1352670000 | L.2    | 1423230000 | 0.15   | 1433950010 | E.4    | 1448680000 | M.24   | 1457010000 | M.25   |
| 1349880010 | M.3    | 1353700000 | D.6    | 1423240000 | 0.15   | 1433950020 | E.4    | 1448690000 | M.24   | 1457050000 | M.25   |
| 1349890010 | M.4    | 1353730000 | D.6    | 1423250000 | 0.15   | 1433950030 | E.4    | 1448740000 | M.24   | 1457100000 | M.25   |
| 1349900010 | M.3    | 1353740000 | D.6    | 1423260000 | 0.15   | 1433950050 | E.4    | 1448770000 | M.24   | 1457250000 | M.25   |
| 1349920010 | M.4    | 1353750000 | D.6    | 1423270000 | 0.15   | 1433950100 | E.4    | 1448800000 | M.24   | 1457270000 | M.25   |
| 1349930010 | M.4    | 1362950000 | 1.5    | 1423280000 | 0.15   | 1433960005 | E.4    | 1448810000 | M.24   | 1457300000 | M.23   |
| 1349940010 | M.4    | 1367090000 | 1.5    | 1423290000 | 0.15   | 1433960010 | E.4    | 1448930000 | M.24   | 1457300000 | M.25   |
| 1349950010 | M.4    | 1367100000 | 1.5    | 1423320000 | 0.15   | 1433960020 | E.4    | 1448940000 | M.24   | 1457310000 | M.23   |
| 1349970010 | M.4    | 1367110000 | 1.5    | 1423340000 | 0.15   | 1433960030 | E.4    | 1448950000 | M.24   | 1457310000 | M.25   |
| 1349980010 | M.4    | 1367120000 | 1.5    | 1423350000 | 0.15   | 1433960050 | E.4    | 1448970000 | M.24   | 1457320000 | M.23   |
| 1349980xxx | M.15   | 1367130000 | 1.5    | 1423360000 | 0.15   | 1433960100 | E.4    | 1449030000 | M.24   | 1457320000 | M.25   |
| 1349990010 | M.4    | 1367140000 | 1.5    | 1423370000 | 0.15   | 1433970005 | E.4    | 1449040000 | M.24   | 1457330000 | M.23   |
| 1350000010 | M.4    | 1370040010 | H.3    | 1423380000 | 0.15   | 1433970010 | E.4    | 1449080000 | M.24   | 1457330000 | M.25   |
| 1350400010 | M.3    | 1370050010 | H.3    | 1423390000 | 0.15   | 1433970020 | E.4    | 1449090000 | M.24   | 1457390000 | M.24   |
| 1350420010 | M.3    | 1373690xxx | M.8    | 1423410000 | 0.15   | 1433970030 | E.4    | 1449210000 | M.23   | 1457400000 | M.24   |
| 1350430010 | M.3    | 1373740xxx | M.8    | 1426210000 | 0.11   | 1433970050 | E.4    | 1449210000 | M.24   | 1460040000 | Q.12   |
| 1350440010 | M.3    | 1375440000 | L.2    | 1427960000 | E.3    | 1433970100 | E.4    | 1449220000 | M.23   | 1460050000 | Q.12   |
| 1350450010 | M.3    | 1375450000 | K.2    | 1428080000 | M.3    | 1433980005 | E.4    | 1449220000 | M.24   | 1460070000 | Q.12   |
| 1350470010 | M.3    | 1375470000 | K.2    | 1428090000 | M.3    | 1433980010 | E.4    | 1449230000 | M.23   | 1460080000 | Q.12   |
| 1350480010 | M.3    | 1375480000 | K.2    | 1428110000 | M.3    | 1433980020 | E.4    | 1449230000 | M.24   | 1460090000 | Q.12   |
| 1350480xxx | J.3    | 1375500000 | K.2    | 1428120000 | M.3    | 1433980030 | E.4    | 1449250000 | M.23   | 1460100000 | Q.12   |
| 1350480xxx | M.10   | 1375510000 | K.2    | 1428130000 | M.3    | 1433980050 | E.4    | 1449250000 | M.24   | 1460110000 | Q.12   |
| 1350480xxx | M.16   | 1375520000 | K.2    | 1428140000 | M.3    | 1433980100 | E.4    | 1449310000 | M.24   | 1460140000 | G.2    |
| 1350480xxx | M.17   | 1381900000 | J.2    | 1428150000 | M.3    | 1433990005 | E.4    | 1449320000 | M.24   | 1460150000 | G.2    |
| 1350490010 | M.3    | 1390350000 | J.3    | 1428160000 | M.3    | 1433990010 | E.4    | 1449350000 | M.24   | 1461050000 | Q.12   |
| 1350490xxx | M.10   | 1390400000 | 0.10   | 1428780000 | L.3    | 1433990020 | E.4    | 1449370000 | M.24   | 1461070000 | Q.12   |
| 1350490xxx | M.17   | 1390430000 | 0.10   | 1428840000 | B.8    | 1433990030 | E.4    | 1450510000 | F.2    | 1461080000 | Q.12   |
| 1350490xxx | M.6    | 1390850000 | C.5    | 1428850000 | B.9    | 1433990050 | E.4    | 1450520000 | F.2    | 1461090000 | Q.12   |
| 1350500010 | M.3    | 1390870000 | C.5    | 1428860000 | B.8    | 1433990100 | E.4    | 1450530000 | F.2    | 1461100000 | Q.12   |
| 1350500xxx | M.6    | 1390880000 | C.5    | 1428870000 | B.9    | 1435690000 | K.2    | 1450540000 | F.2    | 1461110000 | Q.12   |
| 1350520010 | M.3    | 1391600000 | J.3    | 1428880000 | B.8    | 1435610000 | K.2    | 1450550000 | F.2    | 1461140000 | Q.12   |
| 1351180000 | L.2    | 1391610000 | J.3    | 1428890000 | B.9    | 1435750000 | B.13   | 1450570000 | F.2    | 1461150000 | Q.12   |
| 1351220000 | S.4    | 1391620000 | J.3    | 1428910000 | B.8    | 1435760000 | B.13   | 1450580000 | F.2    | 1461170000 | Q.12   |
| 1351240000 | S.4    | 1391630000 | J.3    | 1428920000 | B.9    | 1435770000 | B.13   | 1450590000 | F.2    | 1461180000 | Q.12   |
| 1351270000 | L.2    | 1391640000 | J.3    | 1428930000 | B.9    | 1435780000 | B.13   | 1450600000 | F.2    | 1461190000 | Q.12   |
| 1351270000 | S.4    | 1391670000 | J.2    | 1428940000 | B.9    | 1435790000 | B.13   | 1450610000 | F.2    | 1461200000 | Q.12   |
| 1351290000 | L.2    | 1391970000 | D.6    | 1428950000 | B.8    | 1435810000 | B.13   | 1450620000 | F.2    | 1462040xxx | M.21   |
| 1351290000 | S.4    | 1391980000 | D.6    | 1428960000 | B.9    | 1435820000 | B.13   | 1450630000 | F.2    | 1462090xxx | M.21   |
| 1351340000 | S.4    | 1391990000 | D.6    | 1428970000 | B.9    | 1435830000 | B.13   | 1450640000 | F.2    | 1462100xxx | M.21   |
| 1351370000 | S.4    | 1392000000 | D.6    | 1428980000 | B.9    | 1444050000 | P.3    | 1450650000 | F.2    | 1462110xxx | M.21   |
| 1351390000 | L.2    | 1394040000 | A.18   | 1428990000 | B.8    | 1445070000 | P.3    | 1450670000 | F.2    | 1462130xxx | M.21   |
| 1351420000 | L.2    | 1394390000 | G.3    | 1429010000 | B.9    | 1445080000 | P.3    | 1450680000 | F.2    | 1462140xxx | M.21   |
| 1351420000 | S.4    | 1394400000 | G.2    | 1429020000 | B.9    | 1447440000 | M.24   | 1450690000 | F.2    | 1462150xxx | M.21   |
| 1351430000 | L.2    | 1397690000 | E.5    | 1429030000 | B.9    | 1447450000 | M.24   | 1450700000 | F.2    | 1462160xxx | M.21   |
| 1351430000 | S.4    | 1402830000 | A.25   | 1429040000 | B.9    | 1447470000 | M.24   | 1450710000 | F.2    | 1462170xxx | M.21   |
| 1351440000 | L.2    | 1403050000 | A.25   | 1429050000 | B.9    | 1447480000 | M.24   | 1450730000 | F.3    | 1462200xxx | M.21   |
| 1351440000 | S.4    | 1403060000 | A.25   | 1429060000 | B.8    | 1447540000 | M.24   | 1450740000 | F.3    | 1463520000 | J.3    |
| 1351470000 | L.2    | 1403070000 | A.25   | 1429070000 | B.9    | 1447550000 | M.24   | 1450750000 | F.3    | 1463530000 | J.3    |
| 1351470000 | S.4    | 1403080000 | A.25   | 1429080000 | B.9    | 1447600000 | M.24   | 1450770000 | F.3    | 1463540000 | J.3    |
| 1351480000 | L.2    | 1403090000 | A.25   | 1429340000 | B.8    | 1447610000 | M.24   | 1450780000 | F.3    | 1463550000 | J.3    |
| 1351490000 | L.2    | 1405060xxx | J.3    | 1429350000 | B.9    | 1447870000 | M.24   | 1450790000 | F.3    | 1465930000 | F.3    |
| 1351490000 | S.4    | 1406200000 | J.17   | 1429360000 | B.8    | 1447880000 | M.24   | 1450800000 | F.3    | 1466230010 | M.4    |
| 1351500000 | L.2    | 1406210000 | J.17   | 1429370000 | B.9    | 1447890000 | M.24   | 1450810000 | F.3    | 1466240010 | M.4    |
| 1351500000 | S.4    | 1406220000 | J.17   | 1429420000 | G.4    | 1447900000 | M.24   | 1450820000 | F.3    | 1467660000 | D.6    |
| 1351520000 | L.2    | 1406230000 | J.17   | 1429430000 | G.4    | 1447950000 | M.24   | 1450830000 | F.3    | 1467670000 | D.6    |
| 1351520000 | S.4    | 1406240000 | J.17   | 1429430000 | S.3    | 1447970000 | M.24   | 1450840000 | F.2    | 1467680000 | D.6    |
| 1351530000 | L.2    | 1406250000 | J.17   | 1429910000 | G.4    | 1448000000 | M.24   | 1450850000 | F.2    | 1467690000 | D.6    |
| 1351530000 | S.4    | 1406930000 | H.3    | 1429910000 | S.3    | 1448010000 | M.24   | 1450870000 | F.2    | 1467860000 | D.6    |
| 1351580000 | L.3    | 1410860000 | R.12   | 1431490000 | D.4    | 1448280000 | M.23   | 1450880000 | F.2    | 1467870000 | D.6    |
| 1351600000 | L.3    | 1410960000 | R.12   | 1431530xxx | M.19   | 1448280000 | M.24   | 1450890000 | F.2    | 1467880000 | D.6    |
| 1351630000 | L.3    | 1411060000 | R.12   | 1431720000 | M.23   | 1448290000 | M.23   | 1450900000 | F.2    | 1467890000 | D.6    |
| 1351650000 | L.3    | 1411160000 | R.12   | 1433930005 | E.4    | 1448290000 | M.24   | 1453210000 | K.3    | 1468880000 | P.2    |
| 1351740000 | L.2    | 1412070000 | L.2    | 1433930010 | E.4    | 1448300000 | M.23   | 1456540000 | M.23   | 1469340000 | G.4    |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 1469470000 | H.2    | 1491350000 | P.23   | 1492190000 | P.22   | 1492990000 | P.31   | 1493790000 | P.29   | 1504350000 | I.3    |
| 1469480000 | H.2    | 1491360000 | P.23   | 1492200000 | P.22   | 1493010000 | P.31   | 1493800000 | P.29   | 1504360000 | I.3    |
| 1469490000 | H.2    | 1491370000 | P.23   | 1492210000 | P.22   | 1493020000 | P.31   | 1493810000 | P.29   | 1504370000 | I.3    |
| 1469510000 | H.2    | 1491380000 | P.23   | 1492220000 | P.22   | 1493030000 | P.31   | 1493820000 | P.29   | 1504380000 | I.3    |
| 1469520000 | H.2    | 1491390000 | P.23   | 1492230000 | P.22   | 1493040000 | P.31   | 1493830000 | P.29   | 1504390000 | I.3    |
| 1469530000 | H.2    | 1491410000 | P.23   | 1492240000 | P.22   | 1493050000 | P.31   | 1493840000 | P.29   | 1504410000 | I.3    |
| 1469540000 | H.2    | 1491420000 | P.23   | 1492250000 | P.22   | 1493060000 | P.31   | 1493850000 | P.29   | 1504420000 | I.3    |
| 1469550000 | H.2    | 1491430000 | P.23   | 1492270000 | P.22   | 1493070000 | P.31   | 1493870000 | P.29   | 1504460000 | I.5    |
| 1469560000 | H.2    | 1491440000 | P.23   | 1492280000 | P.22   | 1493080000 | P.31   | 1493890000 | P.29   | 1504470000 | I.5    |
| 1469570000 | H.2    | 1491450000 | P.24   | 1492290000 | P.22   | 1493090000 | P.31   | 1493900000 | P.29   | 1505650000 | B.8    |
| 1469580000 | H.2    | 1491460000 | P.24   | 1492300000 | P.22   | 1493110000 | P.31   | 1493910000 | P.29   | 1505660000 | B.9    |
| 1469590000 | H.2    | 1491470000 | P.24   | 1492310000 | P.22   | 1493120000 | P.31   | 1493930000 | P.29   | 1505760000 | O.14   |
| 1469610000 | H.2    | 1491480000 | P.24   | 1492320000 | P.22   | 1493130000 | P.29   | 1493940000 | P.29   | 1505770000 | O.14   |
| 1471390000 | P.2    | 1491490000 | P.24   | 1492330000 | P.22   | 1493140000 | P.29   | 1493950000 | P.29   | 1505780000 | O.14   |
| 1477420000 | K.3    | 1491510000 | P.24   | 1492340000 | P.22   | 1493150000 | P.29   | 1493960000 | P.29   | 1505790000 | O.14   |
| 1478100000 | H.3    | 1491520000 | P.24   | 1492350000 | P.22   | 1493160000 | P.29   | 1493970000 | P.29   | 1505800000 | O.14   |
| 1478110000 | H.3    | 1491530000 | P.24   | 1492370000 | P.22   | 1493170000 | P.29   | 1493980000 | P.29   | 1505810000 | O.14   |
| 1478120000 | H.3    | 1491540000 | P.23   | 1492380000 | P.22   | 1493180000 | P.29   | 1493990000 | P.29   | 1505820000 | O.14   |
| 1478130000 | H.3    | 1491550000 | P.23   | 1492390000 | P.22   | 1493190000 | P.29   | 1494000000 | P.29   | 1505830000 | O.14   |
| 1478140000 | H.3    | 1491560000 | P.23   | 1492400000 | P.22   | 1493210000 | P.29   | 1494010000 | P.29   | 1505840000 | O.14   |
| 1478150000 | H.3    | 1491570000 | P.23   | 1492410000 | P.22   | 1493220000 | P.29   | 1494020000 | P.29   | 1505850000 | O.14   |
| 1478170000 | H.3    | 1491580000 | P.24   | 1492420000 | P.22   | 1493230000 | P.29   | 1494030000 | P.29   | 1505860000 | O.14   |
| 1478180000 | H.3    | 1491590000 | P.24   | 1492430000 | P.22   | 1493240000 | P.29   | 1494040000 | P.29   | 1505870000 | O.14   |
| 1478190000 | H.3    | 1491610000 | P.24   | 1492440000 | P.22   | 1493250000 | P.29   | 1494050000 | P.29   | 1505880000 | O.14   |
| 1478200000 | H.3    | 1491640000 | P.24   | 1492450000 | P.22   | 1493260000 | P.30   | 1494060000 | P.29   | 1505890000 | O.14   |
| 1478210000 | H.3    | 1491650000 | P.24   | 1492470000 | P.22   | 1493270000 | P.30   | 1494070000 | P.29   | 1505900000 | O.14   |
| 1478220000 | H.3    | 1491660000 | P.24   | 1492480000 | P.22   | 1493280000 | P.30   | 1494080000 | P.29   | 1505910000 | O.14   |
| 1478230000 | H.3    | 1491670000 | P.24   | 1492490000 | P.22   | 1493290000 | P.30   | 1494090000 | P.29   | 1506200000 | K.3    |
| 1478240000 | H.3    | 1491680000 | P.24   | 1492500000 | P.22   | 1493310000 | P.30   | 1494100000 | P.29   | 1506210000 | K.3    |
| 1478250000 | H.3    | 1491690000 | P.24   | 1492510000 | P.22   | 1493320000 | P.30   | 1494110000 | P.29   | 1506220000 | K.3    |
| 1478270000 | H.3    | 1491710000 | P.24   | 1492520000 | P.23   | 1493330000 | P.30   | 1494120000 | P.29   | 1506910000 | G.3    |
| 1479090000 | P.5    | 1491720000 | P.24   | 1492530000 | P.23   | 1493340000 | P.30   | 1494130000 | P.29   | 1506920000 | G.3    |
| 1479110000 | P.5    | 1491730000 | P.24   | 1492540000 | P.23   | 1493350000 | P.30   | 1494140000 | P.29   | 1506930000 | G.3    |
| 1479120000 | P.5    | 1491740000 | P.24   | 1492550000 | P.23   | 1493360000 | P.30   | 1494150000 | P.29   | 1508080000 | G.2    |
| 1479600xxx | M.14   | 1491750000 | P.24   | 1492580000 | P.23   | 1493370000 | P.30   | 1494160000 | P.29   | 1508090000 | G.2    |
| 1480170000 | P.15   | 1491760000 | P.24   | 1492590000 | P.23   | 1493380000 | P.30   | 1494170000 | P.29   | 1509830000 | G.2    |
| 1480180000 | P.15   | 1491770000 | P.25   | 1492600000 | P.23   | 1493390000 | P.30   | 1494180000 | P.29   | 1510240000 | K.4    |
| 1480190000 | P.15   | 1491780000 | P.25   | 1492610000 | P.23   | 1493410000 | P.30   | 1494190000 | P.29   | 1510340000 | K.4    |
| 1481970000 | K.3    | 1491790000 | P.25   | 1492620000 | P.23   | 1493420000 | P.30   | 1497600000 | B.13   | 1510370000 | K.4    |
| 1481980000 | N.2    | 1491810000 | P.25   | 1492630000 | P.23   | 1493430000 | P.30   | 1498100000 | B.2    | 1510390000 | K.3    |
| 1481990000 | N.2    | 1491820000 | P.25   | 1492640000 | P.23   | 1493440000 | P.30   | 1498200000 | B.2    | 1510420000 | K.4    |
| 1482000000 | N.2    | 1491830000 | P.25   | 1492650000 | P.30   | 1493450000 | P.30   | 1498300000 | B.2    | 1510440000 | K.3    |
| 1482010000 | N.2    | 1491840000 | P.25   | 1492660000 | P.30   | 1493460000 | P.30   | 1498400000 | B.2    | 1510470000 | K.3    |
| 1482020000 | N.2    | 1491850000 | P.25   | 1492670000 | P.30   | 1493470000 | P.30   | 1498700000 | B.7    | 1510540000 | K.3    |
| 1482030000 | N.2    | 1491860000 | P.25   | 1492680000 | P.30   | 1493480000 | P.30   | 1498800000 | B.7    | 1510690000 | G.3    |
| 1482040000 | N.2    | 1491870000 | P.25   | 1492690000 | P.30   | 1493490000 | P.29   | 1498900000 | B.7    | 1513140000 | O.15   |
| 1482050000 | N.2    | 1491880000 | P.25   | 1492700000 | P.30   | 1493510000 | P.29   | 1499000000 | B.7    | 1513150000 | O.15   |
| 1482070000 | N.2    | 1491890000 | P.25   | 1492710000 | P.30   | 1493520000 | P.29   | 1500150000 | O.10   | 1513170000 | O.15   |
| 1482080000 | N.2    | 1491910000 | P.25   | 1492720000 | P.30   | 1493530000 | P.29   | 1500170000 | O.10   | 1513180000 | O.15   |
| 1482140000 | N.2    | 1491920000 | P.25   | 1492730000 | P.30   | 1493540000 | P.30   | 1500190000 | O.10   | 1513190000 | O.15   |
| 1482150000 | N.2    | 1491930000 | P.25   | 1492740000 | P.30   | 1493550000 | P.30   | 1500200000 | O.10   | 1513200000 | O.15   |
| 1482170000 | N.2    | 1491940000 | P.25   | 1492750000 | P.30   | 1493560000 | P.30   | 1500220000 | O.10   | 1513220000 | O.15   |
| 1482180000 | N.2    | 1491950000 | P.25   | 1492770000 | P.30   | 1493570000 | P.30   | 1500230000 | O.10   | 1513230000 | O.15   |
| 1482220000 | N.2    | 1491960000 | P.25   | 1492780000 | P.30   | 1493580000 | P.30   | 1500240000 | O.10   | 1513240000 | O.15   |
| 1483770000 | O.10   | 1491970000 | P.25   | 1492790000 | P.30   | 1493590000 | P.30   | 1500250000 | O.10   | 1513250000 | O.15   |
| 1483780000 | O.10   | 1491980000 | P.26   | 1492800000 | P.30   | 1493600000 | P.30   | 1500270000 | O.10   | 1513270000 | O.15   |
| 1487920000 | F.2    | 1491990000 | P.26   | 1492810000 | P.30   | 1493610000 | P.30   | 1500290000 | O.10   | 1513280000 | O.15   |
| 1489160xxx | M.12   | 1492010000 | P.26   | 1492820000 | P.30   | 1493620000 | P.30   | 1500300000 | O.10   | 1513290000 | O.15   |
| 1489170xxx | M.12   | 1492020000 | P.26   | 1492830000 | P.30   | 1493630000 | P.30   | 1500320000 | O.10   | 1513300000 | O.15   |
| 1489180xxx | M.12   | 1492030000 | P.26   | 1492840000 | P.30   | 1493640000 | P.30   | 1500330000 | O.10   | 1513320000 | O.15   |
| 1489940000 | I.2    | 1492040000 | P.25   | 1492850000 | P.31   | 1493650000 | P.30   | 1500340000 | O.10   | 1513330000 | O.15   |
| 1491160000 | I.2    | 1492050000 | P.25   | 1492860000 | P.31   | 1493660000 | P.30   | 1504210000 | I.3    | 1513640000 | A.5    |
| 1491170000 | I.2    | 1492060000 | P.25   | 1492870000 | P.31   | 1493670000 | P.29   | 1504220000 | I.3    | 1513650000 | A.5    |
| 1491180000 | I.2    | 1492070000 | P.26   | 1492880000 | P.31   | 1493680000 | P.29   | 1504230000 | I.3    | 1513670000 | A.5    |
| 1491190000 | I.2    | 1492080000 | P.26   | 1492890000 | P.31   | 1493690000 | P.29   | 1504240000 | I.3    | 1513680000 | A.5    |
| 1491210000 | I.2    | 1492090000 | P.22   | 1492900000 | P.31   | 1493700000 | P.29   | 1504250000 | I.3    | 1513690000 | A.5    |
| 1491260000 | P.23   | 1492100000 | P.22   | 1492910000 | P.31   | 1493710000 | P.29   | 1504260000 | I.3    | 1513700000 | A.5    |
| 1491270000 | P.23   | 1492110000 | P.22   | 1492920000 | P.31   | 1493720000 | P.29   | 1504270000 | I.3    | 1513720000 | A.5    |
| 1491280000 | P.23   | 1492120000 | P.22   | 1492930000 | P.31   | 1493730000 | P.29   | 1504280000 | I.3    | 1513730000 | A.5    |
| 1491290000 | P.23   | 1492130000 | P.22   | 1492940000 | P.31   | 1493740000 | P.29   | 1504290000 | I.3    | 1513740000 | A.5    |
| 1491310000 | P.23   | 1492140000 | P.22   | 1492950000 | P.31   | 1493750000 | P.29   | 1504310000 | I.3    | 1513770000 | A.5    |
| 1491320000 | P.23   | 1492150000 | P.22   | 1492960000 | P.31   | 1493760000 | P.29   | 1504320000 | I.3    | 1513870000 | A.5    |
| 1491330000 | P.23   | 1492170000 | P.22   | 1492970000 | P.31   | 1493770000 | P.29   | 1504330000 | I.3    | 1513970000 | A.5    |
| 1491340000 | P.23   | 1492180000 | P.22   | 1492980000 | P.31   | 1493780000 | P.29   | 1504340000 | I.3    | 1513990000 | A.5    |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 1514400000 | A.6    | 1537370000 | Q.16   | 1569010000 | Q.12   | 1616490000 | A.17   | 1651340000 | B.6    | 1661230000 | B.9    |
| 1520930000 | 0.8    | 1537470000 | Q.16   | 1569020000 | Q.12   | 1616500000 | A.17   | 1651350000 | B.6    | 1661240000 | B.9    |
| 1520940000 | 0.8    | 1537480000 | Q.16   | 1569030000 | Q.12   | 1627860000 | A.22   | 1651360000 | B.6    | 1661300000 | B.9    |
| 1520980000 | 0.7    | 1537490000 | Q.16   | 1569040000 | Q.12   | 1627870000 | A.22   | 1651420000 | B.14   | 1661320000 | B.9    |
| 1520990000 | 0.7    | 1537500000 | Q.16   | 1569050000 | Q.12   | 1630000000 | 0.18   | 1651430000 | B.14   | 1661370000 | B.10   |
| 1520990000 | 0.8    | 1537510000 | Q.16   | 1592810000 | A.25   | 1630140001 | 0.18   | 1651440000 | B.14   | 1661380000 | B.10   |
| 1521000000 | 0.7    | 1537520000 | Q.16   | 1600480000 | A.25   | 1630140013 | 0.18   | 1651450000 | B.14   | 1661460000 | B.10   |
| 1521010000 | 0.3    | 1537530000 | Q.16   | 1600490000 | A.25   | 1630150001 | 0.18   | 1651460000 | B.14   | 1662390000 | B.10   |
| 1521040000 | 0.3    | 1537540000 | Q.16   | 1601710000 | B.5    | 1630160001 | 0.18   | 1651470000 | B.14   | 1662410000 | B.10   |
| 1521510000 | A.6    | 1537550000 | Q.16   | 1601720000 | B.5    | 1630180001 | 0.18   | 1651480000 | B.14   | 1662490000 | B.10   |
| 1521530000 | A.6    | 1537570000 | Q.16   | 1601730000 | B.5    | 1630200001 | 0.18   | 1651490000 | B.14   | 1662540000 | B.11   |
| 1521540000 | A.4    | 1537580000 | Q.16   | 1601740000 | B.5    | 1631350000 | 0.4    | 1651500000 | B.14   | 1662550000 | B.11   |
| 1521670000 | A.4    | 1540770000 | 0.11   | 1601750000 | B.14   | 1631910000 | 0.4    | 1651510000 | B.14   | 1662630000 | B.11   |
| 1521680000 | A.4    | 1542580000 | D.4    | 1601760000 | B.14   | 1632050000 | A.15   | 1651520000 | B.14   | 1663850000 | B.10   |
| 1521690000 | A.4    | 1543680000 | F.3    | 1604270000 | A.14   | 1632060000 | A.15   | 1651530000 | B.14   | 1663870000 | B.10   |
| 1521700000 | A.4    | 1543690000 | F.3    | 1604280000 | A.14   | 1632080000 | A.16   | 1651550000 | B.14   | 1663930000 | B.11   |
| 1521740000 | A.4    | 1547440000 | H.6    | 1604290000 | A.14   | 1632090000 | A.21   | 1651560000 | B.14   | 1663990000 | B.11   |
| 1521780000 | A.4    | 1547450000 | H.6    | 1604300000 | A.14   | 1632100000 | A.21   | 1651570000 | B.14   | 1664040000 | B.13   |
| 1521850000 | A.4    | 1547610000 | A.4    | 1604310000 | A.14   | 1632000000 | A.22   | 1651580000 | B.14   | 1664060000 | B.13   |
| 1521880000 | A.4    | 1547620000 | A.4    | 1604320000 | A.14   | 1633210000 | A.22   | 1651600000 | B.14   | 1664730000 | B.10   |
| 1525800000 | 0.7    | 1547640000 | A.4    | 1604330000 | A.14   | 1633220000 | A.22   | 1651610000 | B.14   | 1664750000 | B.10   |
| 1525820000 | G.4    | 1547650000 | A.4    | 1607710000 | 0.4    | 1634780000 | 0.4    | 1651620000 | B.14   | 1664810000 | B.11   |
| 1525830000 | 0.3    | 1547660000 | A.4    | 1607720000 | 0.4    | 1635000000 | 0.3    | 1651630000 | B.14   | 1664870000 | B.11   |
| 1525840000 | 0.3    | 1547680000 | A.4    | 1608510000 | A.15   | 1636560000 | A.13   | 1651640000 | B.14   | 1664920000 | B.13   |
| 1525850000 | 0.8    | 1547690000 | A.6    | 1608520000 | A.15   | 1636570000 | A.13   | 1651650000 | B.14   | 1664940000 | B.13   |
| 1526100000 | 0.8    | 1548060000 | A.5    | 1608540000 | A.15   | 1636580000 | A.13   | 1651660000 | B.14   | 1665670000 | B.9    |
| 1526120000 | 0.8    | 1548070000 | A.5    | 1608550000 | A.15   | 1640740000 | 0.3    | 1651670000 | B.14   | 1665690000 | B.9    |
| 1526130000 | 0.8    | 1548130000 | A.5    | 1608570000 | A.15   | 1646630000 | 0.3    | 1651680000 | B.14   | 1665860000 | B.12   |
| 1526140000 | 0.8    | 1548140000 | A.5    | 1608580000 | A.15   | 1649300000 | A.18   | 1651690000 | B.14   | 1666710000 | B.10   |
| 1526150000 | B.13   | 1548150000 | A.5    | 1608600000 | A.15   | 1649540000 | A.21   | 1651700000 | B.14   | 1666730000 | B.11   |
| 1526190000 | B.13   | 1548160000 | A.5    | 1608620000 | A.15   | 1649550000 | A.21   | 1651710000 | B.14   | 1666750000 | B.13   |
| 1527540000 | A.6    | 1550070000 | G.2    | 1608630000 | A.15   | 1650340000 | A.15   | 1651970000 | A.18   | 1666840000 | B.9    |
| 1527690000 | A.6    | 1552600000 | A.6    | 1608640000 | A.16   | 1650350000 | A.15   | 1651980000 | A.18   | 1666870000 | B.10   |
| 1527740000 | A.6    | 1552640000 | A.6    | 1608650000 | A.16   | 1650360000 | A.18   | 1651990000 | A.18   | 1667120000 | B.10   |
| 1527880000 | A.6    | 1552660000 | A.6    | 1608660000 | A.16   | 1650370000 | A.18   | 1652000000 | A.18   | 1670370000 | 0.4    |
| 1527930000 | A.6    | 1552680000 | A.4    | 1608670000 | A.16   | 1650570000 | B.4    | 1652010000 | A.18   | 1670380000 | 0.4    |
| 1528090000 | A.6    | 1552690000 | A.4    | 1608740000 | A.21   | 1650580000 | B.4    | 1652030000 | A.18   | 1670390000 | 0.4    |
| 1529390000 | F.3    | 1552700000 | A.4    | 1608750000 | A.21   | 1650590000 | B.4    | 1652220000 | 0.7    | 1670400000 | 0.4    |
| 1529570000 | F.3    | 1552790000 | A.4    | 1608770000 | A.21   | 1650600000 | B.4    | 1652250001 | 0.18   | 1670470000 | B.10   |
| 1529580000 | F.3    | 1552820000 | A.4    | 1608780000 | A.21   | 1650610000 | B.2    | 1652270001 | 0.18   | 1670500000 | B.11   |
| 1529780000 | G.3    | 1554000000 | F.3    | 1608800000 | A.21   | 1650620000 | B.2    | 1652270013 | 0.18   | 1670530000 | B.10   |
| 1529800000 | G.3    | 1556290000 | F.2    | 1608810000 | A.21   | 1650650000 | B.5    | 1652380000 | B.11   | 1674300000 | A.16   |
| 1530040000 | A.18   | 1560730000 | A.23   | 1608820000 | A.21   | 1650660000 | B.5    | 1652400000 | B.10   | 1674650000 | A.21   |
| 1530630000 | S.2    | 1561130000 | A.23   | 1608840000 | A.21   | 1650710000 | B.5    | 1652410000 | B.13   | 1674730000 | A.21   |
| 1530640000 | S.2    | 1561680000 | A.23   | 1608870000 | A.22   | 1650720000 | B.5    | 1652470000 | B.11   | 1674740000 | 0.7    |
| 1530670000 | S.2    | 1561730000 | A.23   | 1608880000 | A.22   | 1650770000 | B.2    | 1652480000 | B.10   | 1674760000 | B.2    |
| 1530680000 | S.2    | 1561790000 | A.23   | 1608940000 | A.22   | 1650780000 | B.2    | 1652520000 | B.10   | 1675350000 | A.25   |
| 1530690000 | S.2    | 1561910000 | A.23   | 1608960000 | A.22   | 1650810000 | B.5    | 1652560000 | B.10   | 1676630000 | A.18   |
| 1530700000 | S.2    | 1562000000 | A.23   | 1608970000 | A.22   | 1650820000 | B.5    | 1652640000 | B.11   | 1677120000 | A.22   |
| 1534250000 | F.3    | 1562090000 | A.23   | 1609030000 | A.22   | 1650850000 | B.10   | 1652680000 | B.11   | 1677140000 | 0.3    |
| 1537070000 | Q.16   | 1562100000 | A.23   | 1609801044 | 0.3    | 1650860000 | B.10   | 1652700000 | B.11   | 1677160000 | 0.3    |
| 1537080000 | Q.16   | 1562150000 | A.23   | 1609820000 | 0.3    | 1650870000 | B.5    | 1654070000 | B.9    | 1677180000 | 0.3    |
| 1537090000 | Q.16   | 1562160000 | A.23   | 1609840000 | 0.3    | 1650880000 | B.2    | 1654090000 | B.9    | 1677220000 | 0.3    |
| 1537100000 | Q.16   | 1562170000 | A.23   | 1609860000 | 0.3    | 1650890000 | B.5    | 1654150000 | B.9    | 1678630000 | A.16   |
| 1537110000 | Q.16   | 1562180000 | A.23   | 1609880000 | 0.3    | 1650900000 | B.2    | 1654170000 | B.9    | 1680411044 | 0.5    |
| 1537120000 | Q.16   | 1562190000 | A.23   | 1609900000 | 0.3    | 1650980000 | B.11   | 1654220000 | B.10   | 1680411686 | 0.5    |
| 1537130000 | Q.16   | 1562210000 | A.23   | 1609920000 | 0.3    | 1650990000 | B.2    | 1654320000 | B.10   | 1680411687 | 0.5    |
| 1537140000 | Q.16   | 1562220000 | A.23   | 1609940000 | 0.7    | 1651000000 | B.11   | 1655210000 | B.10   | 1680411688 | 0.5    |
| 1537150000 | Q.16   | 1565240000 | Q.2    | 1609981044 | 0.5    | 1651020000 | B.2    | 1655250000 | B.10   | 1680411693 | 0.5    |
| 1537170000 | Q.16   | 1565250000 | Q.2    | 1609981686 | 0.5    | 1651150000 | B.6    | 1655270000 | B.10   | 1689970000 | A.16   |
| 1537180000 | Q.16   | 1565260000 | Q.2    | 1609981687 | 0.5    | 1651160000 | B.6    | 1655320000 | B.11   | 1689990000 | A.16   |
| 1537200000 | Q.16   | 1565270000 | Q.2    | 1609981688 | 0.5    | 1651170000 | B.6    | 1655360000 | B.11   | 1690000000 | A.16   |
| 1537210000 | Q.16   | 1565280000 | Q.2    | 1609981693 | 0.5    | 1651180000 | B.6    | 1655380000 | B.11   | 1690010000 | A.15   |
| 1537220000 | Q.16   | 1565290000 | Q.2    | 1610000000 | 0.3    | 1651190000 | B.6    | 1656480000 | B.9    | 1690020000 | A.15   |
| 1537230000 | Q.16   | 1565300000 | Q.2    | 1610020000 | 0.3    | 1651200000 | B.6    | 1656520000 | B.9    | 1690030000 | A.15   |
| 1537240000 | Q.16   | 1566730000 | B.5    | 1610700000 | 0.4    | 1651210000 | B.6    | 1656540000 | B.9    | 1690040000 | A.15   |
| 1537250000 | Q.16   | 156824xxxx | 0.17   | 1616400000 | A.17   | 1651220000 | B.6    | 1656590000 | B.10   | 1690050000 | A.15   |
| 1537280000 | Q.16   | 156825xxxx | 0.17   | 1616410000 | A.17   | 1651240000 | B.6    | 1656630000 | B.10   | 1690060000 | A.15   |
| 1537290000 | Q.16   | 156826xxxx | 0.17   | 1616420000 | A.17   | 1651260000 | B.6    | 1656650000 | B.10   | 1692261001 | A.25   |
| 1537300000 | Q.16   | 156830xxxx | 0.17   | 1616430000 | A.17   | 1651280000 | B.6    | 1657850000 | B.10   | 1692590000 | A.15   |
| 1537310000 | Q.16   | 1568970000 | Q.12   | 1616440000 | A.17   | 1651300000 | B.6    | 1657890000 | B.10   | 1692600000 | A.15   |
| 1537320000 | Q.16   | 1568980000 | Q.12   | 1616460000 | A.17   | 1651310000 | B.6    | 1657910000 | B.10   | 1693800000 | A.13   |
| 1537330000 | Q.16   | 1568990000 | Q.12   | 1616470000 | A.17   | 1651320000 | B.6    | 1657960000 | B.11   | 1693810000 | A.13   |
| 1537340000 | Q.16   | 1569000000 | Q.12   | 1616480000 | A.17   | 1651330000 | B.6    | 1658020000 | B.11   | 1693810000 | A.22   |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 1693820000 | A.13   | 1707350001 | 0.18   | 1713700000 | 0.7    | 1745840000 | B.3    | 1763950000 | A.10   | 1776040000 | A.21   |
| 1693820000 | A.22   | 1707350002 | 0.18   | 1713720000 | 0.7    | 1745850000 | B.3    | 1766240000 | A.18   | 1776060000 | A.21   |
| 1693830000 | A.13   | 1707350003 | 0.18   | 1713740000 | 0.7    | 1745850000 | B.4    | 1767670000 | A.16   | 1776070000 | A.21   |
| 1693840000 | A.13   | 1707350004 | 0.18   | 1713760000 | 0.7    | 1745860000 | B.3    | 1767690000 | A.15   | 1776090000 | A.21   |
| 1693850000 | A.13   | 1707350005 | 0.18   | 1713980001 | 0.18   | 1745870000 | B.4    | 1767700000 | A.15   | 1776100000 | A.21   |
| 1693860000 | A.13   | 1707350006 | 0.18   | 1716300000 | A.25   | 1745880000 | A.16   | 1767880000 | D.3    | 1776120000 | A.22   |
| 1693870000 | A.13   | 1711930000 | A.18   | 1716630000 | E.3    | 1746750000 | A.15   | 1768000000 | A.16   | 1776130000 | A.22   |
| 1693880000 | A.13   | 1712311001 | A.25   | 1716630000 | 0.8    | 1746760000 | A.15   | 1768090000 | 0.3    | 1776140000 | A.22   |
| 1693880000 | A.22   | 1712321001 | A.25   | 1716640000 | 0.8    | 1746770000 | A.16   | 1768310000 | A.16   | 1776200000 | A.22   |
| 1693940000 | A.15   | 1712500001 | 0.20   | 1717740000 | A.9    | 1747320001 | 0.6    | 1768320000 | A.15   | 1778170000 | 0.16   |
| 1694140000 | A.15   | 1712500002 | 0.20   | 1718341001 | A.25   | 1747320004 | 0.6    | 1768330000 | A.15   | 1778270000 | 0.3    |
| 1697890000 | 0.19   | 1712500003 | 0.20   | 1718411044 | 0.5    | 1748800000 | A.21   | 1768540000 | 0.2    | 1778300000 | Q.13   |
| 1697900000 | 0.19   | 1712500004 | 0.20   | 1718411686 | 0.5    | 1749151001 | A.25   | 1768550000 | 0.2    | 1778310000 | Q.13   |
| 1697910000 | 0.19   | 1712500005 | 0.20   | 1718411687 | 0.5    | 1749161001 | A.25   | 1768560000 | 0.2    | 1778320000 | Q.13   |
| 1697920000 | 0.19   | 1712500006 | 0.20   | 1718411688 | 0.5    | 1751750001 | 0.16   | 1768800000 | A.15   | 1778330000 | Q.13   |
| 1697930000 | 0.19   | 1712500007 | 0.20   | 1718411693 | 0.5    | 1751751044 | 0.16   | 1770090000 | 0.16   | 1778340000 | Q.13   |
| 1697940000 | 0.19   | 1712500008 | 0.20   | 1718431044 | 0.5    | 1751751687 | 0.16   | 1770360000 | A.18   | 1778350000 | Q.13   |
| 1697950000 | 0.19   | 1712500009 | 0.20   | 1718431686 | 0.5    | 1751760001 | 0.16   | 1770370000 | A.18   | 1778360000 | Q.13   |
| 1697960000 | 0.19   | 1712501000 | 0.20   | 1718431687 | 0.5    | 1751761044 | 0.16   | 1770380000 | A.19   | 1778370000 | Q.13   |
| 1699800000 | 0.20   | 1712501053 | 0.20   | 1718431688 | 0.5    | 1751761687 | 0.16   | 1770390000 | A.19   | 1778380000 | Q.13   |
| 1699810000 | 0.20   | 1712501054 | 0.20   | 1718431693 | 0.5    | 1751770001 | 0.16   | 1770400000 | A.22   | 1778390000 | Q.13   |
| 1699820000 | 0.7    | 1712501055 | 0.20   | 1718770000 | Q.12   | 1751771044 | 0.16   | 1770840000 | A.18   | 1778400000 | Q.13   |
| 1699840000 | 0.7    | 1712501056 | 0.20   | 1718780000 | 0.13   | 1751800001 | 0.16   | 1770860000 | A.18   | 1778410000 | Q.13   |
| 1699860000 | E.3    | 1712501637 | 0.20   | 1720570000 | 0.8    | 1751801044 | 0.16   | 1770880000 | A.22   | 1779000000 | A.15   |
| 1699860000 | 0.7    | 1712501639 | 0.20   | 1720580000 | 0.8    | 1751801687 | 0.16   | 1771360000 | A.19   | 1779010000 | A.19   |
| 1699880000 | 0.7    | 1712501641 | 0.20   | 1720590002 | 0.8    | 1751810001 | 0.16   | 1771370000 | A.19   | 1779080001 | 0.6    |
| 1699900000 | 0.20   | 1712501643 | 0.20   | 1720610000 | 0.7    | 1751811044 | 0.16   | 1771380000 | A.18   | 1779080004 | 0.6    |
| 1699910000 | 0.20   | 1712501645 | 0.20   | 1720630000 | 0.19   | 1751811687 | 0.16   | 1771390000 | A.18   | 1779100000 | A.24   |
| 1699920000 | 0.20   | 1712501647 | 0.20   | 1720640000 | 0.19   | 1751820001 | 0.16   | 1771410000 | A.18   | 1779110000 | A.15   |
| 1699930000 | 0.20   | 1712501649 | 0.20   | 1720650000 | 0.19   | 1751821044 | 0.16   | 1771420000 | A.18   | 1781060000 | D.3    |
| 1699940000 | 0.20   | 1712501651 | 0.20   | 1720660000 | 0.19   | 1751821687 | 0.16   | 1771440000 | A.22   | 1781540001 | D.6    |
| 1700530001 | 0.19   | 1712501653 | 0.20   | 1720670000 | 0.19   | 1751830001 | 0.16   | 1771450000 | A.22   | 1781550001 | D.6    |
| 1700540001 | 0.19   | 1712501655 | 0.20   | 1720680000 | 0.19   | 1751831044 | 0.16   | 1771930000 | 0.7    | 1782300000 | A.16   |
| 1700550001 | 0.19   | 1712501657 | 0.20   | 1720700000 | A.22   | 1751831687 | 0.16   | 1772060000 | A.18   | 1782310000 | A.16   |
| 1700560001 | 0.19   | 1712501659 | 0.20   | 1720920000 | A.20   | 1752080000 | 0.3    | 1772070000 | A.18   | 1782320000 | A.16   |
| 1700680001 | 0.18   | 1712501661 | 0.20   | 1720930000 | A.20   | 1752131001 | A.25   | 1772090000 | A.19   | 1782330000 | A.16   |
| 1700690001 | 0.18   | 1712501663 | 0.20   | 1720940000 | A.20   | 1753230001 | 0.16   | 1772120000 | 0.2    | 1782340000 | A.21   |
| 1700700001 | 0.18   | 1712501665 | 0.20   | 1720950000 | A.20   | 1753231044 | 0.16   | 1772130000 | 0.2    | 1782350000 | A.21   |
| 1700710001 | 0.18   | 1712501667 | 0.20   | 1723540000 | 0.19   | 1753231687 | 0.16   | 1772280000 | Q.12   | 1782710000 | 0.8    |
| 1701230000 | D.3    | 1712501669 | 0.20   | 1723550000 | 0.19   | 1753240001 | 0.16   | 1772300000 | Q.12   | 1782990000 | 0.7    |
| 1701231000 | D.3    | 1712501670 | 0.20   | 1723560000 | 0.19   | 1753241044 | 0.16   | 1772350000 | Q.12   | 1783000000 | 0.7    |
| 1701240000 | D.3    | 1712501671 | 0.20   | 1723570000 | 0.19   | 1753241687 | 0.16   | 1772440000 | Q.13   | 1783430000 | D.12   |
| 1701241000 | D.3    | 1712501672 | 0.20   | 1724750000 | D.3    | 1753250001 | 0.16   | 1772450000 | Q.13   | 1783600000 | A.12   |
| 1701250000 | D.3    | 1712501673 | 0.20   | 1730900000 | A.17   | 1753251044 | 0.16   | 1772460000 | Q.13   | 1783630000 | A.12   |
| 1701251000 | D.3    | 1712501676 | 0.20   | 173365xxxx | 0.17   | 1753251687 | 0.16   | 1772470000 | Q.13   | 1784030001 | D.5    |
| 1704350000 | A.19   | 1712501679 | 0.20   | 1736181044 | 0.4    | 1753260001 | 0.16   | 1772480000 | Q.13   | 1784040001 | D.5    |
| 1704360000 | A.19   | 1712501681 | 0.20   | 1736181044 | 0.7    | 1753261044 | 0.16   | 1772490000 | Q.13   | 1784060001 | D.5    |
| 1704370000 | A.19   | 1712501683 | 0.20   | 1736181696 | 0.4    | 1753261687 | 0.16   | 1772500000 | Q.13   | 1784500000 | D.4    |
| 1704380000 | A.19   | 1712501687 | 0.20   | 1736181696 | 0.7    | 1753270001 | 0.16   | 1772510000 | Q.13   | 1784510000 | D.4    |
| 1704500000 | A.19   | 1712501696 | 0.20   | 1736190000 | 0.7    | 1753271044 | 0.16   | 1772940000 | A.18   | 1784570000 | D.2    |
| 1704510000 | A.19   | 1712501698 | 0.20   | 1739620000 | A.15   | 1753271687 | 0.16   | 1772950000 | A.18   | 1784580000 | D.2    |
| 1704530000 | A.19   | 1712501699 | 0.20   | 1739630000 | A.15   | 1753280000 | A.8    | 1772960000 | A.19   | 1784590000 | D.2    |
| 1704540000 | A.19   | 1712501700 | 0.20   | 1739650000 | A.16   | 1753290000 | A.9    | 1773220000 | 0.7    | 1784600000 | D.2    |
| 1704550000 | A.19   | 1712501738 | 0.20   | 1739680000 | A.22   | 1753311001 | A.25   | 1773230000 | 0.7    | 1784610000 | D.2    |
| 1704560000 | A.19   | 1712501739 | 0.20   | 1739690000 | A.22   | 1753490000 | 0.4    | 1773400000 | R.12   | 1784620000 | D.2    |
| 1704570000 | A.19   | 1712501740 | 0.20   | 1739700000 | A.22   | 1754170000 | A.8    | 1773630000 | B.14   | 1784630000 | D.2    |
| 1704700000 | A.19   | 1712501741 | 0.20   | 1740191000 | D.3    | 1754190000 | A.12   | 1773640000 | B.14   | 1784640000 | D.2    |
| 1704720000 | A.19   | 1712501742 | 0.20   | 1741090000 | 0.18   | 1754200000 | A.12   | 1774470000 | 0.21   | 1784670000 | D.2    |
| 1704890000 | A.19   | 1712501743 | 0.20   | 1741100000 | 0.18   | 1755081001 | A.25   | 1774480000 | 0.21   | 1784680000 | D.2    |
| 1705920000 | D.3    | 1712501744 | 0.20   | 1741110000 | 0.18   | 1755270000 | 0.3    | 1774490000 | 0.20   | 1784690000 | D.2    |
| 1705921000 | D.3    | 1712750000 | A.19   | 1745230000 | A.15   | 1755340000 | 0.7    | 1774500000 | 0.20   | 1784700000 | D.2    |
| 1705930000 | D.3    | 1712760000 | A.19   | 1745240000 | A.15   | 1758250000 | A.13   | 1774510000 | 0.20   | 1784740000 | D.5    |
| 1705931000 | D.3    | 1712770000 | A.19   | 1745250000 | A.16   | 1758250000 | J.16   | 1774520000 | 0.20   | 1784750000 | D.5    |
| 1705940000 | D.3    | 1712780000 | A.19   | 1745350000 | A.18   | 1758260000 | A.13   | 1774530000 | 0.20   | 1786770000 | B.9    |
| 1705941000 | D.3    | 1712790000 | A.19   | 1745400000 | A.17   | 1758260000 | J.16   | 1774540000 | A.15   | 1786780000 | B.9    |
| 1706010000 | A.18   | 1712800000 | A.19   | 1745760000 | B.3    | 1758320001 | 0.6    | 1774590000 | A.15   | 1786810000 | B.10   |
| 1706040000 | A.18   | 1712810000 | A.20   | 1745770000 | B.3    | 1758320004 | 0.6    | 1775510000 | A.16   | 1786830000 | B.10   |
| 1706060000 | A.18   | 1712820000 | A.19   | 1745780000 | B.3    | 1762440000 | 0.2    | 1775530000 | A.15   | 1786860000 | B.11   |
| 1706070000 | A.18   | 1712830000 | A.19   | 1745790000 | B.3    | 1762620000 | A.13   | 1775540000 | A.15   | 1786870000 | B.11   |
| 1706090000 | A.19   | 1712840000 | A.19   | 1745790000 | B.4    | 1762620000 | J.16   | 1775560000 | A.16   | 1786900000 | B.12   |
| 1706100000 | A.19   | 1712970000 | A.19   | 1745800000 | B.3    | 1762630000 | A.13   | 1775580000 | A.15   | 1786910000 | B.12   |
| 1706110000 | A.22   | 1712980000 | A.19   | 1745810000 | B.4    | 1762630000 | J.16   | 1775600000 | A.15   | 1786950000 | B.12   |
| 1706120000 | A.22   | 1713000000 | A.19   | 1745820000 | B.3    | 1762960001 | 0.16   | 1775620000 | A.16   | 1787000000 | B.9    |
| 1707270000 | 0.7    | 1713680000 | 0.7    | 1745830000 | B.3    | 1763940000 | A.10   | 1776030000 | A.21   | 1787010000 | B.9    |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 1787040000 | B.10   | 1788510000 | B.10   | 1805760000 | 0.6    | 1815280000 | A.21   | 1826490000 | Q.15   | 1828220000 | Q.15   |
| 1787050000 | B.10   | 1788520000 | B.11   | 1805780000 | 0.6    | 1815430000 | A.21   | 1826500000 | Q.15   | 1828230000 | Q.14   |
| 1787060000 | B.10   | 1788530000 | B.12   | 1805810000 | 0.6    | 1815440000 | A.21   | 1826510000 | Q.15   | 1828240000 | Q.14   |
| 1787070000 | B.10   | 1788550000 | B.10   | 1805830000 | 0.6    | 1815450000 | A.21   | 1826520000 | Q.15   | 1828250000 | Q.14   |
| 1787100000 | B.11   | 1788560000 | B.11   | 1805870000 | 0.6    | 1815560000 | A.21   | 1826530000 | Q.15   | 1828450000 | 0.3    |
| 1787110000 | B.12   | 1788570000 | B.12   | 1805960000 | A.22   | 1815670150 | D.10   | 1826540000 | Q.15   | 1828610000 | D.2    |
| 1787170000 | B.12   | 1788610000 | B.11   | 1806180000 | 0.4    | 1815670300 | D.10   | 1826550000 | Q.15   | 1828620000 | D.2    |
| 1787180000 | B.12   | 1788620000 | B.11   | 1806190000 | 0.4    | 1815670500 | D.10   | 1826560000 | Q.15   | 1828630000 | D.2    |
| 1787230000 | B.9    | 1788630000 | B.12   | 1806200000 | 0.4    | 1815671000 | D.10   | 1826570000 | Q.15   | 1828640000 | D.2    |
| 1787240000 | B.9    | 1788640000 | B.12   | 1806210000 | 0.4    | 1815730000 | A.21   | 1826580000 | Q.15   | 1828650000 | D.2    |
| 1787270000 | B.10   | 1788650000 | B.12   | 1806220000 | 0.4    | 1815740000 | A.21   | 1826590000 | Q.15   | 1828660000 | D.2    |
| 1787280000 | B.10   | 1788660000 | B.12   | 1806230000 | 0.4    | 1815750000 | A.21   | 1826600000 | Q.15   | 1828670000 | D.2    |
| 1787290000 | B.10   | 1788680000 | B.10   | 1806240000 | 0.4    | 1815820000 | A.21   | 1826610000 | Q.15   | 1828680000 | D.2    |
| 1787300000 | B.10   | 1788690000 | B.10   | 1806250000 | 0.4    | 1816030000 | A.22   | 1826620000 | Q.15   | 1828690000 | D.2    |
| 1787330000 | B.11   | 1788700000 | B.11   | 1806260000 | 0.4    | 1816050000 | A.22   | 1826630000 | Q.15   | 1828700000 | D.2    |
| 1787340000 | B.11   | 1788710000 | B.11   | 1806270000 | 0.4    | 1816070000 | A.22   | 1826640000 | Q.15   | 1828710000 | D.2    |
| 1787370000 | B.12   | 1788740000 | B.10   | 1806280000 | 0.4    | 1816090000 | A.22   | 1826650000 | Q.15   | 1828720000 | D.2    |
| 1787410000 | B.12   | 1788750000 | B.11   | 1806290000 | 0.4    | 1816110000 | A.22   | 1826660000 | Q.14   | 1828730000 | D.2    |
| 1787420000 | B.12   | 1788760000 | B.12   | 1806300000 | 0.4    | 1816240000 | 0.3    | 1826670000 | Q.14   | 1828740000 | D.2    |
| 1787480000 | B.10   | 1788770000 | B.12   | 1806310000 | 0.4    | 1816250000 | 0.3    | 1826770000 | B.4    | 1831130000 | A.17   |
| 1787490000 | B.11   | 1788780000 | B.12   | 1806320000 | 0.4    | 1816260000 | 0.3    | 1826780000 | B.4    | 1831280000 | A.17   |
| 1787500000 | B.11   | 1788790000 | B.12   | 1806330000 | 0.4    | 1816270000 | 0.3    | 1826790000 | B.4    | 1833090000 | A.17   |
| 1787550000 | B.9    | 1788810000 | B.10   | 1806340000 | 0.4    | 1816280000 | 0.3    | 1826800000 | B.4    | 1833100000 | A.17   |
| 1787560000 | B.9    | 1788820000 | B.11   | 1806350000 | 0.4    | 1816290000 | 0.3    | 1826810000 | B.4    | 1834060000 | A.13   |
| 1787580000 | B.10   | 1788830000 | B.12   | 1806360000 | 0.5    | 1816610000 | D.3    | 1826820000 | B.4    | 1834070000 | A.13   |
| 1787590000 | B.10   | 1788850000 | B.10   | 1806370000 | 0.5    | 1818400000 | 0.3    | 1826830000 | B.4    | 1834080000 | A.13   |
| 1787600000 | B.10   | 1788860000 | B.10   | 1806380000 | 0.5    | 1820550000 | A.8    | 1826840000 | B.4    | 1836960000 | D.5    |
| 1787620000 | B.11   | 1790000000 | B.7    | 1806390000 | 0.5    | 1820560000 | A.8    | 1826890000 | A.13   | 1836970000 | D.5    |
| 1787650000 | B.12   | 1790010000 | B.7    | 1806400000 | 0.5    | 1820840000 | A.8    | 1826900000 | A.13   | 1845120150 | D.11   |
| 1787660000 | B.12   | 1790020000 | B.7    | 1806410000 | 0.5    | 1820850000 | A.8    | 1827760000 | Q.14   | 1845120300 | D.11   |
| 1787700000 | B.12   | 1790030000 | B.7    | 1806980000 | A.18   | 1821050000 | D.10   | 1827770000 | Q.14   | 1845120500 | D.11   |
| 1787750000 | B.9    | 1790150000 | 0.9    | 1807010000 | A.22   | 1821050150 | D.10   | 1827780000 | Q.14   | 1845121000 | D.11   |
| 1787760000 | B.9    | 1790160000 | 0.9    | 1807020000 | A.22   | 1821050300 | D.10   | 1827790000 | Q.15   | 1845140150 | D.11   |
| 1787790000 | B.10   | 1790410000 | 0.9    | 1807230000 | D.5    | 1821050500 | D.10   | 1827800000 | Q.15   | 1845140300 | D.11   |
| 1787800000 | B.10   | 1790420000 | 0.9    | 1807240000 | D.5    | 1822210000 | A.8    | 1827810000 | Q.15   | 1845140500 | D.11   |
| 1787810000 | B.10   | 1790430000 | 0.9    | 1807250000 | D.5    | 1824570150 | D.14   | 1827830000 | Q.15   | 1845141000 | D.11   |
| 1787820000 | B.10   | 1790650000 | 0.11   | 1807330000 | D.5    | 1824570300 | D.15   | 1827840000 | Q.15   | 1845160150 | D.11   |
| 1787850000 | B.11   | 1790990000 | A.16   | 1807340000 | D.5    | 1824570500 | D.16   | 1827850000 | Q.15   | 1845160300 | D.11   |
| 1787860000 | B.11   | 1791050000 | A.22   | 1807350000 | D.5    | 1824571000 | D.17   | 1827860000 | Q.15   | 1845160500 | D.11   |
| 1787880000 | B.12   | 1791060000 | A.22   | 1807360000 | D.5    | 182457xxxx | G.8    | 1827870000 | Q.15   | 1845161000 | D.11   |
| 1787900000 | B.12   | 1791100000 | A.16   | 1807370000 | D.5    | 1824580150 | D.18   | 1827880000 | Q.15   | 1845180150 | D.11   |
| 1787950000 | B.9    | 1791160000 | A.21   | 1808180000 | A.20   | 1824580300 | D.19   | 1827890000 | Q.15   | 1845180300 | D.11   |
| 1787960000 | B.9    | 1791170000 | A.21   | 1808200000 | A.20   | 1824580500 | D.20   | 1827900000 | Q.15   | 1845200150 | D.11   |
| 1787990000 | B.10   | 1791190000 | A.18   | 1808210000 | A.20   | 1824581000 | D.21   | 1827910000 | Q.15   | 1845200300 | D.11   |
| 1788040000 | B.12   | 1792000000 | 0.3    | 1808830000 | D.7    | 1824590150 | D.10   | 1827920000 | Q.15   | 1845200500 | D.11   |
| 1788090000 | B.10   | 1798330000 | A.17   | 1808840000 | D.7    | 1824593000 | D.11   | 1827930000 | Q.15   | 1845201000 | D.11   |
| 1788100000 | B.10   | 1798460000 | A.9    | 1812470000 | D.7    | 1824595000 | D.12   | 1827940000 | Q.15   | 1846030000 | A.9    |
| 1788110000 | B.11   | 1798470000 | 0.5    | 1812480000 | D.7    | 1824591000 | D.13   | 1827950000 | Q.15   | 1846040000 | A.9    |
| 1788120000 | B.11   | 1798480000 | 0.4    | 1812630000 | 0.7    | 182459xxxx | G.8    | 1827960000 | Q.15   | 1846130000 | R.12   |
| 1788130000 | B.12   | 1798490000 | 0.4    | 1812660000 | 0.17   | 1825860000 | Q.14   | 1827970000 | Q.15   | 1846140000 | R.12   |
| 1788140000 | B.12   | 1798510000 | 0.4    | 1812670000 | 0.17   | 1825900000 | Q.14   | 1827980000 | Q.15   | 1846150000 | R.12   |
| 1788160000 | B.12   | 1798520000 | 0.5    | 1812860000 | D.6    | 1825910000 | Q.14   | 1827990000 | Q.15   | 1846160000 | R.12   |
| 1788170000 | B.12   | 1798530000 | 0.4    | 1812870000 | D.6    | 1825930000 | Q.14   | 1828000000 | Q.15   | 1848330000 | A.20   |
| 1788180000 | B.9    | 1798540000 | 0.4    | 1812890000 | D.6    | 1825940000 | Q.14   | 1828010000 | Q.15   | 1848340000 | A.21   |
| 1788200000 | B.10   | 1798560000 | 0.4    | 1813130000 | 0.6    | 1825950000 | Q.15   | 1828020000 | Q.15   | 1848350000 | A.20   |
| 1788210000 | B.10   | 1798580000 | 0.4    | 1813160000 | 0.6    | 1826300000 | Q.15   | 1828030000 | Q.15   | 1849670000 | D.2    |
| 1788230000 | B.11   | 1798600000 | 0.4    | 1813190000 | 0.6    | 1826310000 | Q.15   | 1828040000 | Q.15   | 1849680000 | D.2    |
| 1788240000 | B.12   | 1798620000 | 0.4    | 1813210000 | 0.6    | 1826320000 | Q.15   | 1828050000 | Q.15   | 1849690000 | D.2    |
| 1788250000 | B.12   | 1798640000 | 0.4    | 1813240000 | 0.6    | 1826330000 | Q.15   | 1828060000 | Q.15   | 1849700000 | D.2    |
| 1788270000 | B.12   | 1800000000 | D.3    | 1813260000 | 0.6    | 1826340000 | Q.15   | 1828070000 | Q.15   | 1849760000 | Q.14   |
| 1788300000 | B.10   | 1802780000 | A.8    | 1815070000 | A.20   | 1826350000 | Q.15   | 1828080000 | Q.15   | 1849770000 | Q.14   |
| 1788310000 | B.10   | 1803850000 | D.5    | 1815080000 | A.20   | 1826360000 | Q.15   | 1828090000 | Q.15   | 1852360000 | 0.6    |
| 1788320000 | B.10   | 1803860000 | D.5    | 1815090000 | A.20   | 1826370000 | Q.15   | 1828100000 | Q.15   | 1852390000 | 0.6    |
| 1788330000 | B.11   | 1803870000 | D.5    | 1815100000 | A.20   | 1826380000 | Q.15   | 1828110000 | Q.15   | 1852410000 | 0.6    |
| 1788350000 | B.11   | 1803880000 | D.5    | 1815110000 | A.20   | 1826390000 | Q.15   | 1828120000 | Q.15   | 1852440000 | 0.6    |
| 1788360000 | B.12   | 1803910000 | D.5    | 1815120000 | A.20   | 1826400000 | Q.15   | 1828130000 | Q.15   | 1852460000 | 0.6    |
| 1788370000 | B.12   | 1803920000 | D.5    | 1815130000 | A.20   | 1826410000 | Q.15   | 1828140000 | Q.15   | 1852490000 | 0.6    |
| 1788400000 | B.9    | 1803930000 | D.5    | 1815140000 | A.20   | 1826420000 | Q.15   | 1828150000 | Q.15   | 1852520000 | 0.16   |
| 1788420000 | B.10   | 1803940000 | D.5    | 1815150000 | A.20   | 1826430000 | Q.15   | 1828160000 | Q.15   | 1852540000 | 0.16   |
| 1788430000 | B.10   | 1804630000 | B.11   | 1815160000 | A.20   | 1826440000 | Q.15   | 1828170000 | Q.15   | 1852720000 | D.6    |
| 1788450000 | B.11   | 1804640000 | B.10   | 1815170000 | A.20   | 1826450000 | Q.15   | 1828180000 | Q.15   | 1852730000 | D.6    |
| 1788460000 | B.12   | 1804650000 | B.10   | 1815190000 | A.21   | 1826460000 | Q.15   | 1828190000 | Q.15   | 1852740000 | D.6    |
| 1788470000 | B.12   | 1804660000 | B.12   | 1815200000 | A.21   | 1826470000 | Q.15   | 1828200000 | Q.15   | 1852750000 | D.6    |
| 1788490000 | B.12   | 1805730000 | 0.6    | 1815210000 | A.21   | 1826480000 | Q.15   | 1828210000 | Q.15   | 1854510000 | 0.3    |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 1854520000 | 0.3    | 1873570000 | B.3    | 1900021000 | D.12   | 1912150000 | 0.20   | 1937960300 | D.10   | 1985650000 | A.6    |
| 1854960000 | A.20   | 1873580000 | B.3    | 1900030000 | P.5    | 1912160000 | 0.20   | 1937960500 | D.10   | 1985680000 | A.6    |
| 1854970000 | A.20   | 1873580000 | B.4    | 1905060000 | A.8    | 1912170000 | 0.20   | 1937961000 | D.10   | 1985740000 | A.6    |
| 1854990000 | A.21   | 1873590000 | B.3    | 1905090000 | A.10   | 1912440000 | B.8    | 1937970150 | D.10   | 1985800000 | A.6    |
| 1855000000 | A.21   | 1873590000 | B.4    | 1905130000 | A.9    | 1912460000 | B.8    | 1937970300 | D.10   | 1988100000 | A.5    |
| 1855070000 | A.21   | 1875740000 | B.3    | 1905490000 | 0.2    | 1915340000 | 0.7    | 1937970500 | D.10   | 1988130000 | A.5    |
| 1855610000 | A.10   | 1875800000 | B.3    | 1906110000 | 0.7    | 1918480000 | 0.5    | 1937971000 | D.10   | 1988140000 | A.5    |
| 1855620000 | A.10   | 1875850000 | B.4    | 1906120000 | 0.7    | 1918500000 | 0.5    | 1937980150 | D.10   | 1988160000 | A.5    |
| 1856650000 | 0.16   | 1875890000 | B.4    | 1906260150 | D.9    | 1918560000 | 0.5    | 1937980300 | D.10   | 1988170000 | A.5    |
| 1856760000 | 0.3    | 1876570000 | 0.8    | 1906260300 | D.9    | 1918580000 | 0.5    | 1937980500 | D.10   | 1988180000 | A.5    |
| 1857440000 | 0.7    | 1876580000 | 0.8    | 1906260500 | D.9    | 1918610000 | 0.5    | 1937981000 | D.10   | 1988190000 | A.5    |
| 1857550150 | D.9    | 1876590000 | 0.8    | 1906261000 | D.9    | 1918630000 | 0.5    | 1937990150 | D.10   | 1988200000 | A.5    |
| 1857550300 | D.9    | 1876610000 | 0.8    | 1906270150 | D.26   | 1918660000 | 0.5    | 1937990300 | D.10   | 1988230000 | A.5    |
| 1857550500 | D.9    | 1876640000 | 0.8    | 1906270300 | D.27   | 1918690000 | 0.5    | 1937990500 | D.10   | 1988240000 | A.5    |
| 1857551000 | D.9    | 1876760000 | 0.8    | 1906270500 | D.28   | 1918890000 | 0.5    | 1937991000 | D.10   | 1988250000 | A.5    |
| 1857560150 | D.9    | 1876770000 | 0.8    | 1906271000 | D.9    | 1918910000 | 0.5    | 1938000150 | D.10   | 1988260000 | A.5    |
| 1857560300 | D.9    | 1876780000 | 0.8    | 1906300000 | D.10   | 1919000000 | 0.5    | 1938000300 | D.10   | 1988270000 | A.5    |
| 1857560500 | D.9    | 1877220000 | 0.8    | 1906300150 | D.10   | 1919020000 | 0.5    | 1938000500 | D.10   | 1988280000 | A.5    |
| 1857561000 | D.9    | 1877240000 | 0.8    | 1906300300 | D.10   | 1919060000 | 0.5    | 1938001000 | D.10   | 1988290000 | A.5    |
| 1857660150 | D.9    | 1877250150 | D.22   | 1906300500 | D.10   | 1919080000 | 0.5    | 1938570000 | G.6    | 1988300000 | A.6    |
| 1857660300 | D.9    | 1877250300 | D.23   | 190630xxxx | G.8    | 1919120000 | 0.5    | 1938600000 | G.4    | 1988320000 | A.6    |
| 1857660500 | D.9    | 1877250500 | D.24   | 1906310150 | D.10   | 1919140000 | 0.5    | 1938610000 | G.4    | 1988340000 | A.6    |
| 1857661000 | D.9    | 1877251000 | D.25   | 1906310300 | D.10   | 1919170000 | 0.5    | 1938630000 | G.4    | 1989020000 | F.3    |
| 1857670150 | D.9    | 1877260000 | 0.8    | 1906310500 | D.10   | 1919190000 | 0.5    | 1938640000 | G.4    | 1989340000 | D.4    |
| 1857670300 | D.9    | 1877270000 | 0.8    | 1906311000 | D.10   | 1919210000 | 0.5    | 1938660000 | G.4    | 1989780000 | A.5    |
| 1857670500 | D.9    | 1877310000 | 0.8    | 1906330150 | D.9    | 1919240000 | 0.5    | 1938680000 | G.4    | 1989800000 | A.4    |
| 1857671000 | D.9    | 1877340000 | 0.8    | 1906330300 | D.9    | 1919260000 | 0.5    | 1938690000 | G.4    | 1989810000 | A.4    |
| 1857680150 | D.9    | 1877350000 | 0.8    | 1906330500 | D.9    | 1919290000 | 0.5    | 1938700000 | G.4    | 1989830000 | A.4    |
| 1857680300 | D.9    | 1877360000 | 0.8    | 1906331000 | D.9    | 1919340000 | 0.5    | 1938720000 | G.4    | 1989840000 | A.4    |
| 1857680500 | D.9    | 1877570000 | 0.7    | 1906340150 | D.9    | 1919390000 | 0.5    | 1938730000 | G.4    | 1989860000 | A.4    |
| 1857681000 | D.9    | 1877590000 | 0.7    | 1906340300 | D.9    | 1919470000 | 0.5    | 1938790000 | A.14   | 1989870000 | A.4    |
| 1857690150 | D.11   | 1877680000 | 0.3    | 1906340500 | D.9    | 1919490000 | 0.5    | 1952120000 | C.4    | 1989890000 | A.4    |
| 1857690300 | D.11   | 1877690000 | 0.3    | 1906341000 | D.9    | 1919520000 | 0.5    | 1952130000 | C.4    | 1989900000 | A.4    |
| 1857690500 | D.11   | 1877730000 | 0.3    | 1906410150 | D.10   | 1919540000 | 0.5    | 1954070000 | 0.16   | 1989910000 | A.4    |
| 1857700150 | D.11   | 1877950000 | D.3    | 1906410300 | D.10   | 1919580000 | 0.5    | 1955340000 | G.7    | 1989930000 | A.4    |
| 1857700300 | D.11   | 1878560000 | A.17   | 1906410500 | D.10   | 1919600000 | 0.5    | 1957580000 | C.5    | 1989940000 | A.4    |
| 1857700500 | D.11   | 1878570000 | A.17   | 1906411000 | D.10   | 1919620000 | 0.5    | 1957590000 | C.5    | 1989950000 | A.4    |
| 1857701000 | D.11   | 1878910000 | 0.9    | 1906650000 | G.5    | 1919650000 | 0.5    | 1957620000 | C.4    | 1989970000 | A.6    |
| 1857710150 | D.11   | 1880390000 | A.11   | 1906660000 | G.5    | 1919870000 | 0.4    | 1961770000 | C.4    | 1989980000 | A.6    |
| 1857710300 | D.11   | 1880410000 | A.11   | 1906670000 | G.5    | 1919880000 | 0.4    | 1961780000 | C.5    | 1990600000 | E.5    |
| 1857710500 | D.11   | 1880420000 | A.11   | 1906680000 | G.5    | 1919890000 | 0.4    | 1962840000 | F.2    | 1990610000 | E.5    |
| 1857711000 | D.11   | 1880430000 | A.11   | 1906690000 | G.5    | 1919900000 | 0.4    | 1962850000 | F.2    | 1990620000 | E.5    |
| 1857720150 | D.11   | 1880440000 | A.11   | 1906700000 | G.6    | 1919970000 | B.8    | 1963110000 | E.3    | 1990630000 | E.5    |
| 1857720300 | D.11   | 1880470150 | D.9    | 1906710000 | G.6    | 1919980000 | B.8    | 1963120000 | E.3    | 1990640000 | E.5    |
| 1857720500 | D.11   | 1880470300 | D.9    | 1906720000 | G.6    | 1920640000 | 0.2    | 1963160000 | E.3    | 1990960000 | J.15   |
| 1857721000 | D.11   | 1880470500 | D.9    | 1906730000 | G.6    | 1920650000 | 0.2    | 1963260000 | E.3    | 1990970000 | J.15   |
| 1857730150 | D.11   | 1880471000 | D.9    | 1906740000 | G.6    | 1924450000 | A.15   | 1963360000 | E.3    | 1990980000 | J.15   |
| 1857730300 | D.11   | 1880810000 | 0.9    | 1908960000 | A.22   | 1924930000 | 0.21   | 1963500000 | E.3    | 1990990000 | J.15   |
| 1857730500 | D.11   | 1880830000 | 0.9    | 1908990000 | A.22   | 1925000000 | 0.2    | 1963510000 | E.3    | 1991400000 | A.6    |
| 1857731000 | D.11   | 1880840000 | 0.9    | 1909000000 | A.13   | 1928060000 | 0.4    | 1963570000 | C.5    | 1991700xxx | M.21   |
| 1859600000 | A.14   | 1880850000 | 0.9    | 1909020000 | H.5    | 1928070000 | 0.4    | 1963580000 | E.3    | 1991710xxx | M.21   |
| 1859620000 | A.14   | 1886550000 | A.11   | 1909020000 | H.5    | 1928080000 | 0.4    | 1963590000 | E.3    | 1991720xxx | M.21   |
| 1860120000 | 0.6    | 1886560000 | A.11   | 1909020000 | J.16   | 1932380000 | D.2    | 1963600000 | E.3    | 1991780000 | A.4    |
| 1860150000 | 0.6    | 1886570000 | A.11   | 1909100000 | H.5    | 1934810000 | A.10   | 1963830000 | F.2    | 1991790000 | A.4    |
| 1862350000 | 0.16   | 1886580000 | A.11   | 1909150000 | H.5    | 1934820000 | A.10   | 1963840000 | F.2    | 1991810000 | A.4    |
| 1864730000 | D.6    | 1886590000 | A.11   | 1909860000 | Q.12   | 1934830000 | A.10   | 1964130000 | 0.16   | 1991820000 | A.4    |
| 1864740000 | D.6    | 1888280000 | 0.9    | 1909870000 | Q.12   | 1936140000 | A.14   | 1964450000 | E.3    | 1991830000 | A.4    |
| 1865510000 | A.20   | 1888290000 | 0.9    | 1909880000 | Q.12   | 1936150000 | A.14   | 1964460000 | E.3    | 1991850000 | A.4    |
| 1865880000 | A.21   | 1888300000 | 0.9    | 1909890000 | Q.12   | 1936160000 | A.14   | 196469xxxx | G.7    | 1991920000 | A.24   |
| 1865900000 | A.21   | 1888310000 | 0.9    | 1909900000 | Q.12   | 1936180000 | A.14   | 196470xxxx | G.7    | 1991940000 | A.6    |
| 1865910000 | A.21   | 1891670000 | 0.20   | 1909980000 | Q.2    | 1936190000 | A.14   | 196471xxxx | G.7    | 1991970000 | A.6    |
| 1865980000 | A.21   | 1891680000 | 0.20   | 1909990000 | Q.2    | 1936200000 | A.14   | 1966020000 | A.11   | 1992110000 | A.4    |
| 1867090000 | A.21   | 1891770000 | 0.16   | 1910000000 | P.5    | 1936240000 | A.14   | 1966060000 | A.11   | 1992220000 | A.5    |
| 1867100000 | A.21   | 1896780000 | B.2    | 1910010000 | Q.2    | 1936250000 | A.14   | 1966080000 | A.11   | 1992230000 | A.5    |
| 1867170000 | A.21   | 1896790000 | B.2    | 1910020000 | Q.2    | 1936260000 | A.14   | 1966090000 | A.11   | 1992240000 | A.5    |
| 1868440000 | 0.3    | 1896800000 | B.2    | 1910030000 | Q.2    | 1936270000 | A.14   | 1966780000 | P.9    | 1992250000 | A.5    |
| 1871680000 | D.3    | 1896810000 | B.2    | 1910040000 | Q.2    | 1936280000 | A.14   | 1966790000 | P.9    | 1992260000 | A.5    |
| 187331xxxx | G.7    | 1896820000 | B.2    | 1910060000 | Q.2    | 1936290000 | A.14   | 1966810000 | P.9    | 1993580000 | A.6    |
| 187332xxxx | G.7    | 1896830000 | B.2    | 1910070000 | Q.2    | 1936300000 | A.14   | 1968130000 | 0.16   | 1993590000 | A.6    |
| 1873520000 | B.3    | 1896840000 | B.2    | 1910070000 | Q.4    | 1937950150 | D.10   | 198190xxxx | G.7    | 1993600000 | A.6    |
| 1873530000 | B.3    | 1896850000 | B.2    | 1910080000 | Q.2    | 1937950300 | D.10   | 198191xxxx | G.7    | 1993810000 | B.8    |
| 1873540000 | B.3    | 1900000000 | P.5    | 1910100000 | Q.2    | 1937950500 | D.10   | 1985410000 | A.6    | 1993820000 | B.8    |
| 1873550000 | B.3    | 1900010000 | P.5    | 1910100000 | Q.4    | 1937951000 | D.10   | 1985530000 | A.6    | 1994500xxx | M.21   |
| 1873560000 | B.3    | 1900020000 | P.5    | 1912140000 | 0.20   | 1937960150 | D.10   | 1985580000 | A.6    | 1995800000 | D.8    |



| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 1995810000 | D.8    | 2006400000 | 0.15   | 2068020000 | 0.10   | 2437570000 | 0.13   | 4019420000 | R.12   | 7760056015 | J.11   |
| 1995820000 | D.8    | 2006410000 | 0.12   | 2080360000 | H.5    | 2437580000 | 0.13   | 4027750000 | R.12   | 7760056016 | J.11   |
| 1995830000 | D.8    | 2006430000 | 0.12   | 2080410000 | H.5    | 2437590000 | 0.13   | 4058560000 | J.4    | 7760056017 | J.11   |
| 1995840000 | D.7    | 2006450000 | 0.12   | 2080420000 | H.5    | 2437600000 | 0.13   | 4058570000 | J.4    | 7760056018 | J.11   |
| 1995850000 | D.7    | 2006470000 | 0.12   | 2080480000 | H.5    | 2437610000 | 0.13   | 4058570000 | M.24   | 7760056045 | J.11   |
| 1995860000 | D.8    | 2006480000 | 0.15   | 2080490000 | H.5    | 2437620000 | 0.13   | 4058590000 | J.4    | 7760056050 | J.10   |
| 2001800000 | H.4    | 2006500000 | 0.15   | 2080500000 | H.5    | 2437630000 | 0.13   | 4058600000 | J.4    | 7760056051 | J.10   |
| 2001810000 | H.4    | 2006520000 | 0.15   | 2080600000 | H.5    | 2437640000 | 0.13   | 4058610000 | J.4    | 7760056052 | J.10   |
| 2001820000 | H.4    | 2006570000 | 0.15   | 2080650000 | H.5    | 2437650000 | 0.13   | 4058630000 | J.4    | 7760056053 | J.10   |
| 2003390000 | F.2    | 2006590000 | 0.15   | 2081870000 | H.5    | 2437660000 | 0.13   | 4058750000 | J.4    | 7760056054 | J.10   |
| 2005040000 | 0.11   | 2006600000 | 0.15   | 2081880000 | H.5    | 2437670000 | 0.13   | 4058760000 | J.4    | 7760056055 | J.10   |
| 2005070000 | 0.11   | 2006630000 | 0.15   | 2081890000 | H.5    | 2437680000 | 0.13   | 4060120000 | J.2    | 7760056056 | J.10   |
| 2005080000 | 0.11   | 2006690000 | 0.15   | 2081900000 | H.5    | 2437690000 | 0.13   | 4060120000 | M.25   | 7760056057 | J.10   |
| 2005090000 | 0.11   | 2006720000 | 0.15   | 2085620000 | D.4    | 2437700000 | 0.13   | 4061180000 | J.15   | 7760056058 | J.10   |
| 2005100000 | 0.15   | 2007100000 | 0.12   | 2108470000 | A.6    | 2437710000 | 0.13   | 4061190000 | J.15   | 7760056059 | J.10   |
| 2005110000 | 0.15   | 2007110000 | 0.12   | 2108910000 | A.6    | 2437720000 | 0.13   | 4061200000 | J.15   | 7760056060 | J.10   |
| 2005120000 | 0.15   | 2007120000 | 0.12   | 2122910000 | H.5    | 2437730000 | 0.13   | 4061210000 | J.15   | 7760056061 | J.10   |
| 2005140000 | 0.15   | 2007130000 | 0.12   | 2122920000 | H.5    | 2437740000 | 0.13   | 4061220000 | J.15   | 7760056062 | J.10   |
| 2005150000 | 0.15   | 2007140000 | 0.12   | 2122930000 | H.5    | 2437750000 | 0.13   | 4061230000 | J.15   | 7760056063 | J.10   |
| 2005180000 | 0.16   | 2007150000 | 0.12   | 2122940000 | H.5    | 2437760000 | 0.13   | 4061580000 | J.2    | 7760056064 | J.10   |
| 2005190000 | 0.15   | 2007160000 | 0.12   | 2123000000 | H.5    | 2437770000 | 0.13   | 4061590000 | J.2    | 7760056065 | J.10   |
| 2005200000 | 0.16   | 2007170000 | 0.12   | 2123050000 | H.5    | 2437780000 | 0.13   | 4061600000 | J.2    | 7760056066 | J.10   |
| 2005240000 | 0.16   | 2007200000 | 0.12   | 2183160xxx | M.18   | 2437790000 | 0.13   | 4061610000 | J.2    | 7760056067 | J.10   |
| 2005260000 | 0.16   | 2007190000 | 0.12   | 2183170xxx | M.18   | 2437800000 | 0.13   | 4061620000 | J.2    | 7760056068 | J.10   |
| 2005270000 | 0.15   | 2007210000 | 0.12   | 2425410000 | N.2    | 2437810000 | 0.13   | 4061630000 | J.2    | 7760056069 | J.10   |
| 2005320000 | 0.13   | 2007230000 | F.3    | 2425420000 | N.2    | 2437820000 | 0.13   | 4064310000 | J.15   | 7760056070 | J.10   |
| 2005330000 | 0.15   | 2007420000 | G.4    | 2425430000 | N.2    | 2437830000 | 0.14   | 4064320000 | J.15   | 7760056071 | J.10   |
| 2005340000 | 0.13   | 2007430000 | G.3    | 2425440000 | N.2    | 2437840000 | 0.14   | 4144870000 | R.12   | 7760056072 | J.10   |
| 2005360000 | 0.13   | 2007430000 | G.4    | 2425450000 | N.2    | 2437850000 | 0.14   | 4148400000 | R.12   | 7760056073 | J.10   |
| 2005380000 | 0.13   | 2008130000 | S.2    | 2425460000 | N.2    | 2437860000 | 0.14   | 4157440000 | R.12   | 7760056074 | J.10   |
| 2005400000 | 0.13   | 2009360000 | G.2    | 2425470000 | N.2    | 2437870000 | 0.14   | 4167150000 | R.12   | 7760056075 | J.10   |
| 2005410000 | 0.15   | 2009620000 | D.4    | 2425490000 | N.2    | 2437880000 | 0.14   | 4167160000 | R.12   | 7760056076 | J.10   |
| 2005420000 | 0.13   | 2009980000 | 0.16   | 2425500000 | N.2    | 2437890000 | 0.14   | 4169320000 | R.12   | 7760056077 | J.10   |
| 2005440000 | 0.12   | 2010620000 | 0.16   | 2425510000 | N.2    | 2437900000 | 0.14   | 4169330000 | R.12   | 7760056078 | J.11   |
| 2005450000 | 0.12   | 2024600000 | L.3    | 2425520000 | N.2    | 2437910000 | 0.14   | 4183130000 | R.12   | 7760056079 | J.11   |
| 2005470000 | 0.12   | 2024810000 | L.3    | 2426250000 | G.6    | 2437920000 | 0.14   | 4323210000 | C.4    | 7760056080 | J.11   |
| 2005490000 | 0.12   | 2024820000 | L.3    | 2426260000 | G.6    | 2437930000 | 0.14   | 4323220000 | C.4    | 7760056081 | J.11   |
| 2005500000 | 0.15   | 2024830000 | L.3    | 2426270000 | G.6    | 2437940000 | 0.14   | 4323230000 | C.4    | 7760056082 | J.11   |
| 2005510000 | 0.12   | 2024840000 | L.3    | 2426280000 | G.6    | 2437950000 | 0.14   | 4323240000 | C.4    | 7760056083 | J.11   |
| 2005530000 | 0.12   | 2024860000 | L.3    | 2426290000 | G.6    | 2437960000 | 0.14   | 4324010000 | C.4    | 7760056084 | J.11   |
| 2005550000 | 0.12   | 2024880000 | L.3    | 2426300000 | G.6    | 2437970000 | 0.14   | 4329610000 | C.4    | 7760056085 | J.11   |
| 2005580000 | 0.12   | 2025030000 | L.3    | 2426310000 | G.6    | 2437980000 | 0.14   | 7501000754 | A.23   | 7760056086 | J.11   |
| 2005600000 | 0.15   | 2025040000 | L.3    | 2426320000 | G.6    | 2437990000 | 0.14   | 7501000789 | A.23   | 7760056087 | J.11   |
| 2005610000 | 0.12   | 2025050000 | L.3    | 2426330000 | G.5    | 2438000000 | 0.14   | 7501001756 | A.23   | 7760056088 | J.11   |
| 2005640000 | 0.12   | 2025060000 | L.3    | 2426340000 | G.5    | 2438010000 | 0.14   | 7501001757 | A.23   | 7760056089 | J.11   |
| 2005670000 | 0.12   | 2025140000 | L.3    | 2426360000 | G.5    | 2438020000 | 0.14   | 7501001758 | A.23   | 7760056090 | J.11   |
| 2005700000 | 0.12   | 2025520000 | L.3    | 2426370000 | G.5    | 2438040000 | 0.14   | 7501001759 | A.23   | 7760056091 | J.11   |
| 2005840000 | 0.15   | 2025530000 | L.3    | 2426380000 | G.5    | 2438050000 | 0.14   | 7501002597 | A.23   | 7760056092 | J.11   |
| 2005860000 | 0.15   | 2025570000 | L.3    | 2426390000 | G.5    | 2438060000 | 0.14   | 7501003933 | A.23   | 7760056093 | J.11   |
| 2006010000 | 0.12   | 2025580000 | L.3    | 2426400000 | G.5    | 2438070000 | 0.14   | 7501004159 | A.23   | 7760056094 | J.11   |
| 2006030000 | 0.12   | 2025600000 | L.3    | 2430920000 | 0.11   | 2438090000 | 0.14   | 7501004160 | A.23   | 7760056095 | J.11   |
| 2006050000 | 0.12   | 2025780000 | L.3    | 2433160000 | P.4    | 2438100000 | 0.14   | 7501005692 | A.23   | 7760056096 | J.11   |
| 2006060000 | 0.15   | 2025800000 | L.3    | 2433170000 | P.4    | 2438110000 | 0.14   | 7501005693 | A.23   | 7760056097 | J.11   |
| 2006070000 | 0.12   | 2025830000 | L.3    | 2433180000 | P.4    | 2438120000 | 0.14   | 7501005694 | A.23   | 7760056098 | J.11   |
| 2006090000 | 0.12   | 2025980000 | L.3    | 2433190000 | P.4    | 2438140000 | 0.14   | 7501007836 | A.23   | 7760056099 | J.11   |
| 2006110000 | 0.12   | 2026050000 | L.3    | 2433200000 | P.4    | 2438150000 | 0.14   | 7501008291 | A.23   | 7760056100 | J.11   |
| 2006130000 | 0.12   | 2026150000 | L.3    | 2433210000 | P.4    | 2438160000 | 0.14   | 7501008506 | A.23   | 7760056101 | J.11   |
| 2006150000 | 0.12   | 2026360000 | L.3    | 2433220000 | P.4    | 2438170000 | 0.14   | 7501008531 | A.23   | 7760056102 | J.11   |
| 2006170000 | 0.12   | 2044840000 | K.4    | 2433230000 | P.4    | 2438190000 | 0.14   | 7501008730 | A.24   | 7760056103 | J.11   |
| 2006190000 | 0.12   | 2044850000 | K.3    | 2433240000 | P.4    | 2438200000 | 0.14   | 7501008827 | A.23   | 7760056104 | J.11   |
| 2006210000 | 0.12   | 2047320000 | 0.3    | 2433950000 | S.2    | 2438210000 | 0.14   | 7501008851 | A.23   | 7760056105 | J.11   |
| 2006220000 | 0.15   | 2047340000 | 0.3    | 2435400000 | I.3    | 2438220000 | 0.14   | 7508001811 | M.4    | 7760056106 | J.11   |
| 2006230000 | 0.12   | 2047350000 | 0.3    | 2435410000 | I.3    | 2447050000 | I.6    | 7509000041 | M.2    | 7760056107 | J.11   |
| 2006240000 | 0.15   | 2051180000 | A.4    | 2436690000 | P.6    | 2447060000 | I.6    | 7512000201 | A.23   | 7760056108 | J.11   |
| 2006250000 | 0.12   | 2051210000 | A.4    | 2437470000 | 0.13   | 2448870000 | 0.11   | 7512000202 | A.23   | 7760056108 | J.12   |
| 2006270000 | 0.12   | 2051360000 | A.4    | 2437480000 | 0.13   | 2448880000 | 0.11   | 7512000385 | S.2    | 7760056169 | J.12   |
| 2006280000 | 0.15   | 2051500000 | A.4    | 2437490000 | 0.13   | 245520xxxx | G.8    | 7512000386 | S.2    | 7760056183 | J.10   |
| 2006290000 | 0.12   | 2051520000 | A.4    | 2437500000 | 0.13   | 245526xxxx | G.8    | 7512000479 | S.2    | 7760056184 | J.10   |
| 2006310000 | 0.12   | 2051560000 | A.4    | 2437510000 | 0.13   | 2457760000 | 0.11   | 7512000541 | S.2    | 7760056185 | J.10   |
| 2006330000 | 0.12   | 2051680000 | A.6    | 2437520000 | 0.13   | 2457840000 | I.6    | 7760054114 | K.3    | 7760056186 | J.10   |
| 2006340000 | 0.15   | 2051900000 | A.6    | 2437530000 | 0.13   | 2457850000 | I.6    | 7760054115 | K.3    | 7760056187 | J.11   |
| 2006350000 | 0.12   | 2062360xxx | M.21   | 2437540000 | 0.13   | 2457860000 | I.6    | 7760054117 | K.3    | 7760056188 | J.11   |
| 2006370000 | 0.12   | 2062380xxx | M.21   | 2437550000 | 0.13   | 4010870000 | R.12   | 7760056014 | J.11   | 7760056189 | J.11   |
| 2006390000 | 0.12   | 2065120000 | A.4    | 2437560000 | 0.13   | 4011200000 | R.12   | 7760056014 | J.12   | 7760056190 | J.11   |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 7760056225 | J.12   | 7789030xxx | M.9    | 7789120xxx | M.16   | 7789309xxx | M.15   | 7789683xxx | M.10   | 7914370000 | A.10   |
| 7760056226 | J.12   | 7789031xxx | M.13   | 7789121xxx | M.16   | 7789310xxx | M.15   | 7789684xxx | M.10   | 7914380000 | A.10   |
| 7760056227 | J.12   | 7789031xxx | M.9    | 7789123xxx | M.16   | 7789311xxx | M.15   | 7789685xxx | M.10   | 7914390000 | A.10   |
| 7760056234 | J.12   | 7789032xxx | M.13   | 7789124xxx | M.16   | 7789312xxx | M.15   | 7789695xxx | M.12   | 7914400000 | A.10   |
| 7760056235 | J.12   | 7789032xxx | M.9    | 7789125xxx | M.16   | 7789313xxx | M.15   | 7789696xxx | M.8    | 7915030000 | D.4    |
| 7760056263 | J.11   | 7789033xxx | M.13   | 7789126xxx | M.16   | 7789314xxx | M.15   | 7789697xxx | M.12   | 7920340000 | A.24   |
| 7760056264 | J.11   | 7789034xxx | M.13   | 7789133xxx | M.16   | 7789315xxx | M.15   | 7789700xxx | M.6    | 7920900000 | A.17   |
| 7760056296 | J.9    | 7789035xxx | M.13   | 7789134xxx | M.16   | 7789316xxx | M.15   | 7789701xxx | M.6    | 7920930000 | A.17   |
| 7760056297 | J.9    | 7789036xxx | M.13   | 7789135xxx | M.16   | 7789317xxx | M.15   | 7789702xxx | M.6    | 7920950000 | A.17   |
| 7760056298 | J.9    | 7789037xxx | M.13   | 7789136xxx | M.16   | 7789318xxx | M.15   | 7789703xxx | M.6    | 7921560000 | A.17   |
| 7760056299 | J.9    | 7789037xxx | M.9    | 7789137xxx | M.16   | 7789319xxx | M.15   | 7789704xxx | M.6    | 7921570000 | A.17   |
| 7760056300 | J.9    | 7789038xxx | M.13   | 7789151xxx | M.13   | 7789320xxx | M.15   | 7789708xxx | M.10   | 7921600000 | A.17   |
| 7760056301 | J.9    | 7789038xxx | M.9    | 7789152xxx | M.13   | 7789321xxx | M.15   | 7789709xxx | M.10   | 7940006040 | Q.19   |
| 7760056302 | J.9    | 7789039xxx | M.13   | 7789153xxx | M.13   | 7789322xxx | M.15   | 7789710xxx | M.10   | 7940006047 | Q.19   |
| 7760056303 | J.9    | 7789040xxx | M.13   | 7789154xxx | M.13   | 7789324xxx | M.16   | 7789711xxx | M.10   | 7940006048 | Q.19   |
| 7760056304 | J.9    | 7789040xxx | M.9    | 7789155xxx | M.13   | 7789327xxx | M.16   | 7789729xxx | M.18   | 7940006049 | Q.19   |
| 7760056305 | J.9    | 7789041xxx | M.13   | 7789155xxx | M.9    | 7789328xxx | M.11   | 7789730xxx | M.18   | 7940006050 | Q.19   |
| 7760056306 | J.9    | 7789041xxx | M.9    | 7789156xxx | M.13   | 7789328xxx | M.16   | 7789759xxx | M.19   | 7940006051 | Q.19   |
| 7760056307 | J.9    | 7789042xxx | M.13   | 7789158xxx | M.9    | 7789329xxx | M.11   | 7789764xxx | M.11   | 7940006052 | Q.19   |
| 7760056308 | J.9    | 7789042xxx | M.9    | 7789157xxx | M.13   | 7789329xxx | M.16   | 7789768xxx | M.11   | 7940006053 | Q.19   |
| 7760056309 | J.9    | 7789043xxx | M.12   | 7789157xxx | M.9    | 7789330xxx | M.15   | 7789768xxx | M.18   | 7940006054 | Q.19   |
| 7760056310 | J.9    | 7789044xxx | M.12   | 7789158xxx | M.13   | 7789331xxx | M.15   | 7789769xxx | M.12   | 7940006055 | Q.19   |
| 7760056311 | J.9    | 7789045xxx | M.12   | 7789158xxx | M.9    | 7789373xxx | M.11   | 7789770xxx | M.12   | 7940006056 | Q.19   |
| 7760056312 | J.9    | 7789046xxx | M.12   | 7789159xxx | M.13   | 7789380xxx | M.14   | 7789771xxx | M.11   | 7940006057 | Q.19   |
| 7760056313 | J.9    | 7789047xxx | M.12   | 7789159xxx | M.9    | 7789382xxx | M.14   | 7789771xxx | M.18   | 7940006058 | Q.19   |
| 7760056314 | J.9    | 7789048xxx | M.13   | 7789190xxx | M.18   | 7789383xxx | M.14   | 7789772xxx | M.11   | 7940006059 | Q.19   |
| 7760056315 | J.9    | 7789048xxx | M.9    | 7789191xxx | M.18   | 7789384xxx | M.14   | 7789778000 | M.4    | 7940006060 | Q.19   |
| 7760056316 | J.9    | 7789049xxx | M.13   | 7789192xxx | M.18   | 7789386xxx | M.14   | 7789793xxx | M.11   | 7940006061 | Q.19   |
| 7760056317 | J.9    | 7789049xxx | M.9    | 7789193xxx | M.19   | 7789387xxx | M.14   | 7789794xxx | M.11   | 7940006062 | Q.19   |
| 7760056318 | J.9    | 7789056xxx | M.13   | 7789194xxx | M.19   | 7789604xxx | M.19   | 7789798xxx | M.8    | 7940006063 | Q.19   |
| 7760056319 | J.9    | 7789056xxx | M.9    | 7789195xxx | M.19   | 7789606010 | M.4    | 7789800xxx | M.19   | 7940006064 | Q.19   |
| 7760056320 | J.9    | 7789057xxx | M.13   | 7789196xxx | M.19   | 7789607010 | M.4    | 7789801xxx | M.19   | 7940006065 | Q.19   |
| 7760056321 | J.9    | 7789057xxx | M.9    | 7789210xxx | M.18   | 7789608010 | M.4    | 7789830xxx | M.18   | 7940006066 | Q.19   |
| 7760056322 | J.9    | 7789058xxx | M.13   | 7789211xxx | M.18   | 7789609010 | M.4    | 7789831xxx | M.12   | 7940006067 | Q.19   |
| 7760056323 | J.9    | 7789059xxx | M.13   | 7789212xxx | M.18   | 7789618xxx | M.8    | 7789832xxx | M.12   | 7940006068 | Q.19   |
| 7760056324 | J.9    | 7789059xxx | M.9    | 7789214xxx | M.18   | 7789619xxx | M.8    | 7789833xxx | M.11   | 7940006069 | Q.19   |
| 7760056325 | J.9    | 7789061xxx | M.7    | 7789215xxx | M.18   | 7789620xxx | M.7    | 7789834xxx | M.15   | 7940006070 | Q.19   |
| 7760056326 | J.9    | 7789061xxx | M.8    | 7789219xxx | M.18   | 7789620xxx | M.8    | 7789846xxx | M.14   | 7940006071 | Q.19   |
| 7760056327 | J.9    | 7789063xxx | M.7    | 7789222xxx | M.19   | 7789621xxx | M.8    | 7789847xxx | M.14   | 7940006072 | Q.19   |
| 7760056328 | J.9    | 7789063xxx | M.8    | 7789222xxx | M.20   | 7789622xxx | M.8    | 7792500001 | A.24   | 7940006073 | Q.19   |
| 7760056329 | J.9    | 7789064xxx | M.7    | 7789223xxx | M.19   | 7789623xxx | M.8    | 7792500002 | A.24   | 7940006074 | Q.19   |
| 7760056330 | J.9    | 7789064xxx | M.8    | 7789223xxx | M.20   | 7789624xxx | M.7    | 7792500004 | A.24   | 7940006075 | Q.19   |
| 7760056331 | J.9    | 7789066xxx | M.7    | 7789224xxx | M.19   | 7789624xxx | M.8    | 7792500005 | A.24   | 7940006076 | Q.19   |
| 7760056332 | J.9    | 7789066xxx | M.8    | 7789225xxx | M.19   | 7789625xxx | M.8    | 7792500040 | A.24   | 7940006077 | Q.19   |
| 7760056333 | J.9    | 7789067xxx | M.7    | 7789226xxx | M.19   | 7789626xxx | M.8    | 7792500042 | A.24   | 7940006078 | Q.19   |
| 7760056334 | J.9    | 7789067xxx | M.8    | 7789227xxx | M.19   | 7789626xxx | M.8    | 7792500043 | A.24   | 7940006079 | Q.19   |
| 7760056335 | J.9    | 7789068xxx | M.7    | 7789228xxx | M.19   | 7789628xxx | M.14   | 7792500044 | A.24   | 7940006082 | Q.19   |
| 7760056336 | J.9    | 7789068xxx | M.8    | 7789229xxx | M.19   | 7789630xxx | M.14   | 7792500045 | A.24   | 7940006085 | Q.19   |
| 7760056337 | J.9    | 7789069xxx | M.7    | 7789230xxx | M.19   | 7789631xxx | M.8    | 7792500046 | A.24   | 7940018455 | J.11   |
| 7760056338 | J.9    | 7789072xxx | M.7    | 7789231xxx | M.19   | 7789632xxx | M.8    | 7792500047 | A.24   | 7940018457 | J.11   |
| 7760056339 | J.9    | 7789072xxx | M.8    | 7789233xxx | M.19   | 7789633xxx | M.14   | 7792500048 | A.24   | 7940045760 | K.3    |
| 7760056340 | J.9    | 7789073xxx | M.7    | 7789234010 | M.4    | 7789634xxx | M.7    | 7792500206 | P.11   | 8000003444 | Q.2    |
| 7760056341 | J.9    | 7789073xxx | M.8    | 7789234xxx | M.18   | 7789634xxx | M.8    | 7792500342 | A.24   | 8000003444 | Q.4    |
| 7760056342 | J.9    | 7789074xxx | M.7    | 7789236010 | M.4    | 7789635xxx | M.14   | 7904100000 | A.21   | 8000003446 | Q.2    |
| 7760056343 | J.9    | 7789074xxx | M.8    | 7789236xxx | M.18   | 7789636xxx | M.8    | 7904110000 | A.21   | 8000003447 | Q.2    |
| 7760056344 | J.9    | 7789075xxx | M.7    | 7789236xxx | M.19   | 7789637xxx | M.14   | 7904170000 | A.16   | 8000003448 | Q.4    |
| 7760056345 | J.9    | 7789075xxx | M.8    | 7789237xxx | M.18   | 7789638xxx | M.14   | 7904180000 | A.15   | 8000003589 | Q.2    |
| 7760056348 | J.10   | 7789076xxx | M.7    | 7789239xxx | M.18   | 7789639xxx | M.14   | 7904190000 | A.15   | 8000003591 | Q.2    |
| 7760056349 | J.10   | 7789076xxx | M.8    | 7789246xxx | M.18   | 7789640xxx | M.14   | 7904210000 | A.21   | 8000003593 | Q.4    |
| 7760056350 | J.10   | 7789100xxx | M.10   | 7789261xxx | M.15   | 7789641xxx | M.6    | 7904220000 | A.21   | 8000003594 | Q.4    |
| 7760056351 | J.10   | 7789100xxx | M.16   | 7789270xxx | M.21   | 7789643xxx | M.6    | 7904280000 | A.16   | 8000004129 | Q.2    |
| 7760056352 | J.10   | 7789100xxx | M.17   | 7789273xxx | M.21   | 7789645xxx | M.11   | 7904290000 | A.15   | 8000004130 | Q.2    |
| 7760056353 | J.10   | 7789100xxx | M.6    | 7789278xxx | M.21   | 7789648xxx | M.11   | 7904300000 | A.15   | 8000004131 | Q.2    |
| 7760056354 | J.10   | 7789104xxx | M.10   | 7789283xxx | M.21   | 7789649xxx | M.11   | 7906080000 | Q.2    | 8000004132 | Q.2    |
| 7789015xxx | M.12   | 7789104xxx | M.16   | 7789284xxx | M.21   | 7789650xxx | M.11   | 7907370000 | A.21   | 8000004133 | Q.2    |
| 7789016xxx | M.12   | 7789104xxx | M.17   | 7789285xxx | M.21   | 7789657xxx | M.6    | 7907380000 | A.21   | 8000004134 | Q.2    |
| 7789017xxx | M.12   | 7789104xxx | M.6    | 7789288xxx | M.21   | 7789664xxx | M.11   | 7907400000 | A.16   | 8000004135 | Q.2    |
| 7789024xxx | M.12   | 7789108xxx | M.10   | 7789290xxx | M.21   | 7789665xxx | M.8    | 7907410000 | A.15   | 8000004136 | Q.2    |
| 7789025xxx | M.12   | 7789108xxx | M.16   | 7789291xxx | M.21   | 7789666xxx | M.8    | 7907420000 | A.15   | 8000004137 | Q.2    |
| 7789026xxx | M.12   | 7789108xxx | M.17   | 7789292xxx | M.21   | 7789667xxx | M.8    | 7910180000 | A.10   | 8000004138 | Q.2    |
| 7789027xxx | M.12   | 7789108xxx | M.6    | 7789301xxx | M.15   | 7789668xxx | M.8    | 7910190000 | A.10   | 8000004139 | Q.2    |
| 7789028xxx | M.12   | 7789113xxx | M.16   | 7789307xxx | M.15   | 7789669xxx | M.8    | 7910210000 | A.10   | 8000004140 | Q.2    |
| 7789029xxx | M.12   | 7789118xxx | M.16   | 7789308xxx | M.15   | 7789681xxx | M.10   | 7910220000 | A.10   | 8000004141 | Q.2    |
| 7789030xxx | M.13   | 7789119xxx | M.16   |            |        | 7789682xxx | M.10   | 7910240000 | A.10   | 8000004142 | Q.2    |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 8000004142 | 0.4    | 8143910000 | R.12   | 8690230000 | J.7    | 8693930000 | J.4    | 8870150000 | J.5    | 8946960000 | E.2    |
| 8000004143 | 0.2    | 8155550000 | M.2    | 8690240000 | J.7    | 8694210000 | J.7    | 8870180000 | J.5    | 8946970000 | E.2    |
| 8000004143 | 0.4    | 8155570000 | M.2    | 8690270000 | J.8    | 8694260000 | J.7    | 8870210000 | J.5    | 8946990000 | E.2    |
| 8000004144 | 0.4    | 8155580000 | M.2    | 8690280000 | J.8    | 8694400000 | J.7    | 8870230000 | J.5    | 8947010000 | E.2    |
| 8000004145 | 0.4    | 8155590000 | M.2    | 8690300000 | J.8    | 8694430000 | J.7    | 8870250000 | J.5    | 8950720000 | J.16   |
| 8000004146 | 0.4    | 8155600000 | M.2    | 8690310000 | J.8    | 8694500000 | J.7    | 8870280000 | J.5    | 8950780000 | J.16   |
| 8000004147 | 0.2    | 8155610000 | M.2    | 8690320000 | J.8    | 8697620000 | J.7    | 8870300000 | J.5    | 8950820000 | J.16   |
| 8000004148 | 0.2    | 8155620000 | M.2    | 8690330000 | J.8    | 8697640000 | J.7    | 8870320000 | J.5    | 8950850000 | J.16   |
| 8000004149 | 0.2    | 8155630000 | M.2    | 8690340000 | J.8    | 8697660000 | J.7    | 8870350000 | J.5    | 8950860000 | J.16   |
| 8000004150 | 0.2    | 8155650000 | M.2    | 8690350000 | J.8    | 8697680000 | J.8    | 8870370000 | J.5    | 8950890000 | J.16   |
| 8000004151 | 0.2    | 8155660000 | M.2    | 8690370000 | J.8    | 8709760000 | A.15   | 8871000000 | J.4    | 8950920000 | J.16   |
| 8000004152 | 0.2    | 8155670000 | M.2    | 8690380000 | J.8    | 8713720000 | J.4    | 8871010000 | J.4    | 8950980000 | J.16   |
| 8000004153 | 0.2    | 8156200000 | R.12   | 8690400000 | J.8    | 8713730000 | J.4    | 8871020000 | J.4    | 8951020000 | J.16   |
| 8000004154 | 0.2    | 8156210000 | R.12   | 8690430000 | J.8    | 8713750000 | J.4    | 8871030000 | J.5    | 8951050000 | J.16   |
| 8000004155 | 0.2    | 8209730000 | M.2    | 8690450000 | J.8    | 8713760000 | J.4    | 8871040000 | J.5    | 8951060000 | J.16   |
| 8000004158 | 0.2    | 8213470000 | M.2    | 8690460000 | J.8    | 8713770000 | J.4    | 8871050000 | J.5    | 8951090000 | J.16   |
| 8000004159 | 0.2    | 8216480000 | M.2    | 8690470000 | J.8    | 8728450000 | A.17   | 8879230000 | H.2    | 8951120000 | J.16   |
| 8000004160 | 0.4    | 8233350000 | M.2    | 8690550000 | J.8    | 8731710000 | A.17   | 8881580000 | J.4    | 8951180000 | J.16   |
| 8000004161 | 0.4    | 8258980000 | M.2    | 8690560000 | J.8    | 8731720000 | A.17   | 8881590000 | J.4    | 8951220000 | J.16   |
| 8000004162 | 0.4    | 8259010000 | M.2    | 8690570000 | J.8    | 8731730000 | A.17   | 8881600000 | J.4    | 8951250000 | J.16   |
| 8000004164 | 0.4    | 8265540000 | M.2    | 8690580000 | J.8    | 8734580000 | M.5    | 8881610000 | J.5    | 8951260000 | J.16   |
| 8000004184 | 0.2    | 8320300000 | R.12   | 8690610000 | J.8    | 8739140000 | H.2    | 8881620000 | J.5    | 8951290000 | J.16   |
| 8000004202 | 0.2    | 8537110000 | M.22   | 8690620000 | J.8    | 8754960000 | H.2    | 8881630000 | J.5    | 8951480000 | L.4    |
| 8000004203 | 0.2    | 8537130000 | M.2    | 8690630000 | J.8    | 8754970000 | H.2    | 8897110000 | J.4    | 8951540000 | L.4    |
| 8000004207 | 0.2    | 8537140000 | M.22   | 8690650000 | J.8    | 8760960000 | D.12   | 8897120000 | J.4    | 8951550000 | L.4    |
| 8000004208 | 0.2    | 8537150000 | M.2    | 8690660000 | J.8    | 8771420000 | D.12   | 8897140000 | J.4    | 8951560000 | L.4    |
| 8000004209 | 0.2    | 8537190000 | M.2    | 8690720000 | J.8    | 8771430000 | D.12   | 8897150000 | J.5    | 8951670000 | L.4    |
| 8000004210 | 0.2    | 8537240000 | M.2    | 8690730000 | J.8    | 8778490000 | D.12   | 8897160000 | J.5    | 8951670000 | S.4    |
| 8000004211 | 0.2    | 8537240000 | M.23   | 8690740000 | J.8    | 8808340000 | E.2    | 8897180000 | J.5    | 8951680000 | L.4    |
| 8000004212 | 0.2    | 8537260000 | M.2    | 8690750000 | J.8    | 8808420000 | P.6    | 8897190000 | J.4    | 8951690000 | L.4    |
| 8000004214 | 0.2    | 8537370000 | M.23   | 8690760000 | J.8    | 8813130000 | E.5    | 8897200000 | J.4    | 8951710000 | L.4    |
| 8000004215 | 0.2    | 8537390000 | M.23   | 8690780000 | J.8    | 8813140000 | E.5    | 8897220000 | J.4    | 8951710000 | S.4    |
| 8000004217 | 0.2    | 8555440000 | M.4    | 8690810000 | J.8    | 8813150000 | E.5    | 8897230000 | J.5    | 8951720000 | L.4    |
| 8000004218 | 0.2    | 8611320000 | M.4    | 8690830000 | J.4    | 8813160000 | E.5    | 8897240000 | J.5    | 8951720000 | S.4    |
| 8000004220 | 0.2    | 8630740000 | A.24   | 8690850000 | J.4    | 8813170000 | E.5    | 8897260000 | J.5    | 8951730000 | L.4    |
| 8000004221 | 0.2    | 8636230000 | J.7    | 8690860000 | J.4    | 8813180000 | E.5    | 8898990000 | E.5    | 8951740000 | L.4    |
| 8000004222 | 0.4    | 8670520000 | A.15   | 8690880000 | J.7    | 8813190000 | E.5    | 8899000000 | E.5    | 8951810000 | L.4    |
| 8000004223 | 0.4    | 8689740000 | J.6    | 8690890000 | J.7    | 8813200000 | E.5    | 8920940000 | J.6    | 8951820000 | L.4    |
| 8000004224 | 0.4    | 8689750000 | J.6    | 8690900000 | J.7    | 8813280000 | E.4    | 8920950000 | J.6    | 8951830000 | L.4    |
| 8000004225 | 0.4    | 8689760000 | J.6    | 8690920000 | J.8    | 8813310000 | E.4    | 8920970000 | J.6    | 8951840000 | L.4    |
| 8000004226 | 0.4    | 8689770000 | J.6    | 8690930000 | J.8    | 8813340000 | E.4    | 8921030000 | J.6    | 8951850000 | L.4    |
| 8000004228 | 0.4    | 8689780000 | J.6    | 8690940000 | J.4    | 8813390000 | E.4    | 8921040000 | J.6    | 8951860000 | S.4    |
| 8000004229 | 0.4    | 8689800000 | J.6    | 8690950000 | J.4    | 8869430000 | J.7    | 8921060000 | J.6    | 8952130000 | J.17   |
| 8000004230 | 0.4    | 8689810000 | J.6    | 8690960000 | J.4    | 8869440000 | J.7    | 8921080000 | J.6    | 8952140000 | J.17   |
| 8000004365 | 0.4    | 8689820000 | J.6    | 8691000000 | J.4    | 8869480000 | J.5    | 8921090000 | J.6    | 8953590000 | L.4    |
| 8000004366 | 0.4    | 8689830000 | J.6    | 8691010000 | J.4    | 8869490000 | J.5    | 8921110000 | J.6    | 8953600000 | L.4    |
| 8000004367 | 0.4    | 8689840000 | J.6    | 8691020000 | J.4    | 8869500000 | J.5    | 8921120000 | J.6    | 8953610000 | L.4    |
| 8000004495 | 0.2    | 8689850000 | J.6    | 8691030000 | J.4    | 8869510000 | J.5    | 8921130000 | J.6    | 8953620000 | L.4    |
| 8000004496 | 0.2    | 8689860000 | J.6    | 8691090000 | J.4    | 8869580000 | J.5    | 8921150000 | J.6    | 8953630000 | L.4    |
| 8000004497 | 0.2    | 8689870000 | J.6    | 8691100000 | J.7    | 8869580000 | J.7    | 8924270000 | L.3    | 8953640000 | L.4    |
| 8000005211 | C.4    | 8689880000 | J.6    | 8691110000 | J.7    | 8869590000 | J.5    | 8924270000 | S.4    | 8953650000 | L.4    |
| 8000006235 | C.6    | 8689890000 | J.6    | 8691120000 | J.8    | 8869590000 | J.7    | 8924290000 | L.3    | 8953660000 | L.4    |
| 8000006884 | C.6    | 8689900000 | J.6    | 8692810000 | J.8    | 8869600000 | J.5    | 8924300000 | L.3    | 8953670000 | L.4    |
| 8003881001 | M.23   | 8689950000 | J.6    | 8693140000 | J.8    | 8869600000 | J.7    | 8924430000 | L.3    | 8953720000 | L.4    |
| 8005181001 | M.23   | 8689970000 | J.6    | 8693170000 | J.3    | 8869610000 | J.5    | 8924460000 | L.3    | 8953400000 | K.4    |
| 8005201001 | M.23   | 8689980000 | J.6    | 8693200000 | J.3    | 8869610000 | J.7    | 8924470000 | L.3    | 8953500000 | K.4    |
| 8012850000 | M.2    | 8689990000 | J.6    | 8693240000 | J.3    | 8869620000 | J.5    | 8924480000 | L.3    | 8953600000 | K.4    |
| 8012930000 | M.2    | 8690000000 | J.6    | 8693260000 | J.3    | 8869620000 | J.7    | 8924520000 | L.3    | 8953700000 | K.4    |
| 8012950000 | M.2    | 8690010000 | J.6    | 8693260000 | M.24   | 8869630000 | J.5    | 8924550000 | L.3    | 8953800000 | K.4    |
| 8019930000 | M.3    | 8690020000 | J.6    | 8693280000 | J.3    | 8869630000 | J.7    | 8924670000 | L.3    | 8953900000 | K.4    |
| 8019960000 | M.3    | 8690030000 | J.6    | 8693300000 | J.3    | 8869640000 | J.5    | 8924670000 | S.4    | 8954000000 | K.4    |
| 8022901001 | M.2    | 8690040000 | J.6    | 8693320000 | J.3    | 8869640000 | J.7    | 8924710000 | L.3    | 8954100000 | K.4    |
| 8022911001 | M.2    | 8690050000 | J.6    | 8693320000 | M.24   | 8869650000 | J.5    | 8924710000 | S.4    | 8954200000 | K.4    |
| 8022921001 | M.2    | 8690060000 | J.6    | 8693330000 | J.4    | 8869650000 | J.7    | 8924730000 | L.3    | 8954300000 | K.4    |
| 8054360000 | J.7    | 8690080000 | J.6    | 8693340000 | J.4    | 8869660000 | J.5    | 8924740000 | L.3    | 8954400000 | K.4    |
| 8074650000 | J.7    | 8690100000 | J.7    | 8693380000 | J.3    | 8869660000 | J.7    | 8937920000 | J.16   | 8954500000 | K.4    |
| 8074670000 | J.7    | 8690110000 | J.7    | 8693420000 | J.4    | 8869670000 | J.5    | 8937940000 | J.16   | 8954600000 | K.4    |
| 8074680000 | J.7    | 8690120000 | J.7    | 8693500000 | J.3    | 8869670000 | J.7    | 8937970000 | J.16   | 8954700000 | K.4    |
| 8074700000 | J.7    | 8690130000 | J.7    | 8693550000 | J.3    | 8869680000 | J.5    | 8937980000 | J.16   | 8954800000 | K.4    |
| 8074760000 | J.7    | 8690150000 | J.7    | 8693570000 | J.3    | 8869680000 | J.7    | 8937990000 | J.16   | 8954900000 | K.4    |
| 8140860000 | R.12   | 8690160000 | J.7    | 8693700000 | J.3    | 8869790000 | J.5    | 8946920000 | E.2    | 9001080000 | P.2    |
| 8140870000 | R.12   | 8690180000 | J.7    | 8693790000 | J.4    | 8869790000 | J.7    | 8946930000 | E.2    | 9001280000 | P.3    |
| 8140880000 | R.12   | 8690200000 | J.7    | 8693810000 | J.4    | 8870100000 | J.5    | 8946940000 | E.2    | 9001540000 | P.2    |
| 8143900000 | R.12   | 8690220000 | J.7    | 8693890000 | J.3    | 8870130000 | J.5    | 8946950000 | E.2    | 9002650000 | P.2    |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 9002660000 | P.2    | 9006450000 | P.3    | 9019200000 | P.17   | 9026030000 | P.17   | 9037420000 | P.20   | 9200100000 | P.27   |
| 9004050000 | P.16   | 9006890000 | P.7    | 9019200000 | P.18   | 9026050000 | P.17   | 9037430000 | P.20   | 9200110000 | P.27   |
| 9004080000 | P.16   | 9007460000 | P.5    | 9019210000 | P.17   | 9026060000 | P.17   | 9037440000 | P.20   | 9200120000 | P.27   |
| 9004120000 | P.16   | 9008120000 | P.4    | 9019210000 | P.18   | 9026070000 | P.17   | 9037450000 | P.20   | 9200150000 | P.27   |
| 9004140000 | P.19   | 9008190000 | P.4    | 9019220000 | P.18   | 9026080000 | P.17   | 9037460000 | P.20   | 9200160000 | P.27   |
| 9004170000 | P.16   | 9009730000 | P.5    | 9019230000 | P.18   | 9026090000 | P.17   | 9037470000 | P.20   | 9200170000 | P.27   |
| 9004180000 | P.16   | 9009740000 | P.5    | 9019240000 | P.18   | 9026100000 | P.17   | 9037480000 | P.20   | 9200180000 | P.27   |
| 9004190000 | P.16   | 9009940000 | P.3    | 9019250000 | P.18   | 9026100000 | P.18   | 9037490000 | P.20   | 9200190000 | P.27   |
| 9004200000 | P.16   | 9009950000 | P.3    | 9019260000 | P.18   | 9028200000 | P.17   | 9037500000 | P.20   | 9200200000 | P.27   |
| 9004210000 | P.16   | 9011460000 | P.3    | 9019270000 | P.18   | 9028210000 | P.17   | 9037510000 | P.20   | 9200210000 | P.27   |
| 9004220000 | P.16   | 9012020000 | P.4    | 9019280000 | P.18   | 9028220000 | P.17   | 9037520000 | P.20   | 9200230000 | P.27   |
| 9004230000 | P.16   | 9012500000 | P.3    | 9019300000 | P.18   | 9028230000 | P.17   | 9037530000 | P.20   | 9200240000 | P.27   |
| 9004240000 | P.16   | 9012600000 | P.3    | 9019310000 | P.18   | 9028240000 | P.17   | 9037540000 | P.20   | 9200250000 | P.27   |
| 9004270000 | P.17   | 9013080000 | P.3    | 9019320000 | P.18   | 9028260000 | P.17   | 9037550000 | P.20   | 9200260000 | P.27   |
| 9004280000 | P.18   | 9013090000 | P.3    | 9019330000 | P.18   | 9028270000 | P.17   | 9037560000 | P.20   | 9200270000 | P.27   |
| 9004280000 | P.19   | 9013260000 | P.4    | 9019340000 | P.18   | 9028280000 | P.17   | 9037570000 | P.20   | 9200290000 | P.27   |
| 9004290000 | P.17   | 9013400000 | P.3    | 9019350000 | P.18   | 9028290000 | P.17   | 9037580000 | P.20   | 9200300000 | P.27   |
| 9004300000 | P.18   | 9014100000 | P.4    | 9019400000 | P.18   | 9028300000 | P.17   | 9037590000 | P.20   | 9200310000 | P.27   |
| 9004310000 | P.19   | 9014350000 | P.3    | 9019400000 | P.19   | 9028310000 | P.17   | 9037600000 | P.20   | 9200320000 | P.27   |
| 9004320000 | P.17   | 9014400000 | P.4    | 9019410000 | P.18   | 9028320000 | P.17   | 9037620000 | P.21   | 9200330000 | P.27   |
| 9004330000 | P.18   | 9014610000 | P.4    | 9019420000 | P.18   | 9028340000 | P.17   | 9037740000 | P.21   | 9200350000 | P.27   |
| 9004330000 | P.19   | 9015900000 | P.5    | 9019420000 | P.19   | 9028350000 | P.17   | 9040130000 | P.10   | 9200360000 | P.27   |
| 9004340000 | P.17   | 9015980000 | P.5    | 9019430000 | P.18   | 9028360000 | P.21   | 9040140000 | P.10   | 9200370000 | P.27   |
| 9004350000 | P.18   | 9018480000 | P.4    | 9019430000 | P.19   | 9028480000 | P.10   | 9040450000 | P.12   | 9200380000 | P.27   |
| 9004350000 | P.19   | 9018490000 | P.4    | 9020000000 | P.3    | 9028490000 | P.21   | 9040460000 | P.12   | 9200390000 | P.27   |
| 9004360000 | P.17   | 9018510000 | P.20   | 9021010000 | P.19   | 9028510000 | P.10   | 9040470000 | P.12   | 9200410000 | P.27   |
| 9004360000 | P.18   | 9018520000 | P.20   | 9021020000 | P.19   | 9028530000 | P.10   | 9040480000 | P.12   | 9200420000 | P.27   |
| 9004370000 | P.19   | 9018530000 | P.20   | 9021030000 | P.19   | 9028540000 | P.10   | 9040490000 | P.12   | 9200430000 | P.27   |
| 9004390000 | P.17   | 9018540000 | P.20   | 9021040000 | P.19   | 9028580000 | P.21   | 9040500000 | P.12   | 9200440000 | P.27   |
| 9004410000 | P.20   | 9018540000 | P.21   | 9021050000 | P.19   | 9028630000 | P.7    | 9040510000 | P.12   | 9200450000 | P.27   |
| 9004420000 | P.20   | 9018550000 | P.21   | 9021060000 | P.19   | 9028680000 | P.7    | 9040520000 | P.12   | 9200460000 | P.27   |
| 9004420000 | P.21   | 9018560000 | P.21   | 9021070000 | P.19   | 9028690000 | P.7    | 9040530000 | P.12   | 9200470000 | P.27   |
| 9004430000 | P.20   | 9018580000 | P.21   | 9021080000 | P.19   | 9028700000 | P.7    | 9040540000 | P.12   | 9200480000 | P.27   |
| 9004440000 | P.20   | 9018590000 | P.21   | 9021090000 | P.19   | 9028770000 | P.7    | 9040550000 | P.12   | 9200490000 | P.27   |
| 9004560000 | P.21   | 9018650000 | P.20   | 9021100000 | P.19   | 9028780000 | P.7    | 9040560000 | P.10   | 9200500000 | P.27   |
| 9004590000 | P.21   | 9018690000 | P.20   | 9021110000 | P.19   | 9028790000 | P.7    | 9041130000 | P.15   | 9200510000 | P.27   |
| 9004710000 | P.20   | 9018860000 | P.20   | 9021120000 | P.19   | 9030060000 | P.2    | 9041250000 | P.13   | 9200520000 | P.28   |
| 9004720000 | P.20   | 9018870000 | P.20   | 9021130000 | P.19   | 9030500000 | P.2    | 9041260000 | P.15   | 9200530000 | P.28   |
| 9004730000 | P.20   | 9018880000 | P.20   | 9021140000 | P.19   | 9031860000 | P.15   | 9041470000 | P.13   | 9200540000 | P.28   |
| 9004740000 | P.20   | 9018890000 | P.20   | 9021150000 | P.19   | 9032000000 | P.2    | 9041480000 | P.13   | 9200550000 | P.28   |
| 9004750000 | P.20   | 9018910000 | P.16   | 9021160000 | P.19   | 9032010000 | P.2    | 9041490000 | P.13   | 9200560000 | P.28   |
| 9004760000 | P.20   | 9019000000 | P.18   | 9021170000 | P.19   | 9032020000 | P.2    | 9041520000 | P.11   | 9200570000 | P.28   |
| 9004770000 | P.20   | 9019060000 | P.19   | 9021180000 | P.19   | 9032030000 | P.2    | 9041650000 | P.12   | 9200580000 | P.28   |
| 9004780000 | P.20   | 9019010000 | P.18   | 9021190000 | P.19   | 9032040000 | P.2    | 9042000000 | P.11   | 9200590000 | P.28   |
| 9004900000 | P.20   | 9019010000 | P.19   | 9021200000 | P.19   | 9032050000 | P.2    | 9042100000 | P.15   | 9200600000 | P.28   |
| 9004910000 | P.20   | 9019020000 | P.18   | 9021210000 | P.19   | 9032200000 | P.2    | 9042110000 | P.15   | 9200610000 | P.28   |
| 9004920000 | P.20   | 9019020000 | P.19   | 9021220000 | P.19   | 9032210000 | P.2    | 9042120000 | P.15   | 9200620000 | P.28   |
| 9004930000 | P.20   | 9019030000 | P.18   | 9021230000 | P.19   | 9032220000 | P.2    | 9042130000 | P.15   | 9200630000 | P.28   |
| 9004940000 | P.20   | 9019040000 | P.18   | 9021240000 | P.19   | 9036200000 | P.21   | 9042140000 | P.15   | 9200640000 | P.28   |
| 9005000000 | P.2    | 9019050000 | P.18   | 9021250000 | P.19   | 9036220000 | P.21   | 9042150000 | P.15   | 9200650000 | P.28   |
| 9005160000 | P.21   | 9019060000 | P.18   | 9023100000 | P.10   | 9036330000 | P.20   | 9042160000 | P.15   | 9200660000 | P.28   |
| 9005170000 | P.21   | 9019070000 | P.18   | 9025240000 | P.21   | 9037200000 | P.20   | 9042260000 | P.15   | 9200670000 | P.28   |
| 9005180000 | P.17   | 9019070000 | P.19   | 9025690000 | P.21   | 9037200000 | P.21   | 9046240000 | P.11   | 9200680000 | P.28   |
| 9005610000 | P.2    | 9019080000 | P.18   | 9025700000 | P.21   | 9037210000 | P.20   | 9046280000 | P.13   | 9200690000 | P.28   |
| 9005810000 | P.17   | 9019080000 | P.19   | 9025710000 | P.21   | 9037220000 | P.20   | 9046290000 | P.13   | 9200700000 | P.28   |
| 9005820000 | P.17   | 9019100000 | P.18   | 9025720000 | P.21   | 9037230000 | P.20   | 9046300000 | P.13   | 9200710000 | P.28   |
| 9005830000 | P.17   | 9019100000 | P.19   | 9025740000 | P.17   | 9037240000 | P.20   | 9046310000 | P.13   | 9200720000 | P.28   |
| 9005840000 | P.17   | 9019110000 | P.18   | 9025750000 | P.17   | 9037250000 | P.20   | 9046320000 | P.13   | 9200740000 | P.2    |
| 9005850000 | P.17   | 9019110000 | P.19   | 9025760000 | P.17   | 9037260000 | P.20   | 9046330000 | P.13   | 9202460000 | P.8    |
| 9005850000 | P.18   | 9019120000 | P.18   | 9025770000 | P.17   | 9037270000 | P.20   | 9046340000 | P.13   | 9202820000 | P.20   |
| 9005860000 | P.18   | 9019120000 | P.19   | 9025780000 | P.17   | 9037280000 | P.20   | 9046350000 | P.13   | 9202830000 | P.20   |
| 9005860000 | P.19   | 9019130000 | P.18   | 9025790000 | P.17   | 9037290000 | P.20   | 9046360000 | P.13   | 9202900000 | P.21   |
| 9005870000 | P.18   | 9019130000 | P.19   | 9025800000 | P.7    | 9037300000 | P.20   | 9046370000 | P.13   | 9202910000 | P.21   |
| 9005880000 | P.18   | 9019140000 | P.18   | 9025860000 | P.17   | 9037310000 | P.20   | 9046380000 | P.13   | 9203160000 | P.8    |
| 9005880000 | P.19   | 9019150000 | P.18   | 9025870000 | P.17   | 9037320000 | P.20   | 9046390000 | P.13   | 9203620000 | P.21   |
| 9005890000 | P.18   | 9019150000 | P.19   | 9025880000 | P.16   | 9037330000 | P.20   | 9046400000 | P.13   | 9203630000 | P.21   |
| 9005890000 | P.19   | 9019160000 | P.17   | 9025910000 | P.17   | 9037340000 | P.20   | 9046410000 | P.13   | 9204090000 | P.21   |
| 9005900000 | P.19   | 9019160000 | P.18   | 9025930000 | P.17   | 9037350000 | P.20   | 9046420000 | P.13   | 9204190000 | P.2    |
| 9005910000 | P.19   | 9019170000 | P.17   | 9025950000 | P.17   | 9037360000 | P.20   | 9046430000 | P.13   | 9204240000 | P.21   |
| 9005990000 | P.3    | 9019170000 | P.18   | 9025960000 | P.21   | 9037370000 | P.20   | 9046440000 | P.13   | 9204340000 | P.2    |
| 9006060000 | P.2    | 9019180000 | P.17   | 9025970000 | P.21   | 9037380000 | P.20   | 9046470000 | P.13   | 9204750000 | P.14   |
| 9006120000 | P.4    | 9019180000 | P.18   | 9025980000 | P.21   | 9037390000 | P.20   | 9200070000 | P.27   | 9204760000 | P.14   |
| 9006220000 | P.4    | 9019190000 | P.17   | 9026010000 | P.17   | 9037400000 | P.20   | 9200080000 | P.27   | 9204770000 | P.14   |
| 9006230000 | P.4    | 9019190000 | P.18   | 9026010000 | P.18   | 9037410000 | P.20   | 9200090000 | P.27   | 9204780000 | P.9    |

| Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código     | Página | Código | Página |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|--------|--------|
| 9204790000 | P.9    | 9456071000 | D.11   | 9457230150 | D.10   | 9457730500 | D.10   | 9526930000 | Q.2    |        |        |
| 9204810000 | P.9    | 9456100150 | D.9    | 9457230300 | D.10   | 9457731000 | D.10   | 9526940000 | Q.2    |        |        |
| 9204820000 | P.9    | 9456100300 | D.9    | 9457230500 | D.10   | 9457740150 | D.10   | 9526950000 | Q.2    |        |        |
| 9204830000 | P.9    | 9456100500 | D.9    | 9457240000 | D.5    | 9457740300 | D.10   | 9526960000 | Q.2    |        |        |
| 9204840000 | P.9    | 9456101000 | D.9    | 9457250000 | D.5    | 9457740500 | D.10   | 9526970000 | Q.2    |        |        |
| 9204850000 | P.9    | 945610xxxx | G.8    | 9457260000 | D.5    | 9457741000 | D.10   | 9526980000 | Q.2    |        |        |
| 9204860000 | P.9    | 9456150150 | D.9    | 9457270150 | D.10   | 9457760000 | D.9    | 9526990000 | Q.2    |        |        |
| 9204870000 | P.9    | 9456150300 | D.9    | 9457270300 | D.10   | 9457760150 | D.9    | 9528070000 | A.10   |        |        |
| 9204880000 | P.9    | 9456150500 | D.9    | 9457270500 | D.10   | 9457760300 | D.9    | 9528080000 | A.10   |        |        |
| 9204900000 | P.9    | 9456151000 | D.9    | 9457271000 | D.10   | 9457760500 | D.9    | 9529090000 | Q.2    |        |        |
| 9204910000 | P.9    | 9456170150 | D.11   | 9457290000 | D.5    | 9457770000 | D.9    | 9529100000 | Q.2    |        |        |
| 9204920000 | P.9    | 9456170300 | D.11   | 9457310150 | D.10   | 9457770150 | D.9    | 9529110000 | Q.2    |        |        |
| 9204930000 | P.9    | 9456170500 | D.11   | 9457310300 | D.10   | 9457770300 | D.9    | 9529120000 | Q.2    |        |        |
| 9204940000 | P.9    | 9456171000 | D.11   | 9457310500 | D.10   | 9457770500 | D.9    | 9529130000 | Q.2    |        |        |
| 9204950000 | P.9    | 9456180000 | D.3    | 9457311000 | D.10   | 9457780150 | D.11   | 9529140000 | Q.2    |        |        |
| 9204960000 | P.9    | 9456190000 | D.3    | 9457320150 | D.10   | 9457780300 | D.11   | 9529150000 | Q.2    |        |        |
| 9204970000 | P.9    | 9456200000 | D.3    | 9457320300 | D.10   | 9457780500 | D.11   | 9529160000 | Q.2    |        |        |
| 9204980000 | P.9    | 9456210000 | D.3    | 9457320500 | D.10   | 9457781000 | D.11   | 9529170000 | Q.2    |        |        |
| 9204990000 | P.9    | 9456230000 | D.3    | 9457321000 | D.10   | 9457790150 | D.10   | 9529180000 | Q.2    |        |        |
| 9205030000 | P.9    | 9456240150 | D.11   | 9457340030 | D.12   | 9457790300 | D.10   | 9529190000 | Q.2    |        |        |
| 9205040000 | P.9    | 9456240300 | D.11   | 9457340060 | D.12   | 9457790500 | D.10   | 9529200000 | Q.2    |        |        |
| 9205130000 | P.14   | 9456240500 | D.11   | 9457340150 | D.10   | 9457791000 | D.10   | 9529210000 | Q.2    |        |        |
| 9205140000 | P.14   | 9456241000 | D.11   | 9457340150 | D.12   | 9457800150 | D.10   | 9529220000 | Q.2    |        |        |
| 9205150000 | P.14   | 9456320000 | D.3    | 9457340300 | D.10   | 9457800300 | D.10   | 9529230000 | Q.2    |        |        |
| 9205210000 | P.14   | 9456330000 | D.3    | 9457340500 | D.10   | 9457800500 | D.10   | 9529240000 | Q.2    |        |        |
| 9205400000 | P.6    | 9456340000 | D.3    | 9457341000 | D.10   | 9457801000 | D.10   | 9529250000 | Q.2    |        |        |
| 9423580000 | P.7    | 9456350000 | D.3    | 945734xxxx | G.8    | 9457810150 | D.9    | 9529260000 | Q.2    |        |        |
| 9425830000 | P.7    | 9456370000 | D.3    | 9457380150 | D.9    | 9457810300 | D.9    | 9529270000 | Q.2    |        |        |
| 9426770000 | P.21   | 9456380150 | D.10   | 9457380300 | D.9    | 9457810500 | D.9    | 9529280000 | Q.2    |        |        |
| 9427300000 | P.6    | 9456380300 | D.10   | 9457380500 | D.9    | 9457811000 | D.9    | 9529300000 | Q.2    |        |        |
| 9427370000 | P.7    | 9456380500 | D.10   | 9457381000 | D.9    | 9457820150 | D.10   | 9531290000 | A.13   |        |        |
| 9427460000 | P.7    | 9456381000 | D.10   | 9457390150 | D.10   | 9457820300 | D.10   | 9540000000 | A.24   |        |        |
| 9441500000 | M.22   | 9456460000 | D.4    | 9457390300 | D.10   | 9457820500 | D.10   | 9918030000 | P.11   |        |        |
| 9441510000 | M.22   | 9456470000 | D.4    | 9457390500 | D.10   | 9457821000 | D.10   | 9918040000 | P.11   |        |        |
| 9441540000 | M.22   | 9456480000 | D.4    | 9457391000 | D.10   | 9457830000 | D.11   | 9918050000 | P.11   |        |        |
| 9441560000 | M.22   | 9456490000 | D.4    | 9457400150 | D.11   | 9457850150 | D.9    | 9918060000 | P.11   |        |        |
| 9441570000 | M.22   | 9456500150 | D.10   | 9457400300 | D.11   | 9457850300 | D.9    | 9918070000 | P.11   |        |        |
| 9441600000 | M.22   | 9456500300 | D.10   | 9457400500 | D.11   | 9457850500 | D.9    | 9918080000 | P.11   |        |        |
| 9441610000 | M.22   | 9456500500 | D.10   | 9457401000 | D.11   | 9457851000 | D.9    | 9918090000 | P.12   |        |        |
| 9441700000 | M.22   | 9456501000 | D.10   | 9457450150 | D.9    | 9457900150 | D.10   | 9918100000 | P.12   |        |        |
| 9441710000 | M.22   | 9456510000 | D.4    | 9457450300 | D.9    | 9457900300 | D.10   | 9918130000 | P.15   |        |        |
| 9441860000 | M.22   | 9456600000 | D.4    | 9457450500 | D.9    | 9457900500 | D.10   | 9918140000 | P.15   |        |        |
| 9441870000 | M.22   | 9456610000 | D.4    | 9457451000 | D.9    | 9457901000 | D.10   | 9918150000 | P.15   |        |        |
| 9445000000 | M.23   | 9456620000 | D.4    | 9457460150 | D.9    | 9457910150 | D.10   | 9918160000 | P.11   |        |        |
| 9445060000 | M.23   | 9456630000 | D.4    | 9457460300 | D.9    | 9457910300 | D.10   | 9918230000 | P.11   |        |        |
| 9445100000 | M.23   | 9456650000 | D.4    | 9457460500 | D.9    | 9457910500 | D.10   | 9918370000 | S.3    |        |        |
| 9445120000 | M.23   | 9456660000 | D.9    | 9457461000 | D.9    | 9457911000 | D.10   | 9918380000 | S.3    |        |        |
| 9445530000 | M.22   | 9456660150 | D.9    | 9457550000 | D.5    | 945791xxxx | G.8    | 9918390000 | P.4    |        |        |
| 9445630000 | M.22   | 9456660300 | D.9    | 9457590000 | D.4    | 9457920150 | D.11   | 9918400000 | P.4    |        |        |
| 9445700000 | M.22   | 9456660500 | D.9    | 9457600000 | D.4    | 9457920300 | D.11   | 9918690000 | P.11   |        |        |
| 9445710000 | M.22   | 9456670150 | D.9    | 9457610150 | D.9    | 9457920500 | D.11   | 9918700000 | A.25   |        |        |
| 9445720000 | M.22   | 9456670300 | D.9    | 9457610300 | D.9    | 9457921000 | D.11   | 9918700000 | P.10   |        |        |
| 9445730000 | M.22   | 9456670500 | D.9    | 9457610500 | D.9    | 9457930150 | D.11   | 9918850000 | P.6    |        |        |
| 9445750000 | M.22   | 9456671000 | D.9    | 9457611000 | D.9    | 9457930300 | D.11   | 9918860000 | P.6    |        |        |
| 9445760000 | M.22   | 9456690150 | D.9    | 945761xxxx | G.8    | 9457930500 | D.11   | 9918870000 | P.6    |        |        |
| 9445770000 | M.22   | 9456690300 | D.9    | 9457670150 | D.9    | 9457931000 | D.11   | 9918880000 | P.6    |        |        |
| 9445810000 | M.22   | 9456690500 | D.9    | 9457670300 | D.9    | 9457980150 | D.9    | 9918920000 | P.6    |        |        |
| 9445820000 | M.22   | 9456691000 | D.9    | 9457670500 | D.9    | 9457980300 | D.9    | 9918950000 | P.6    |        |        |
| 9447000000 | M.23   | 9456740000 | D.4    | 9457671000 | D.9    | 9457980500 | D.9    | 9918970000 | P.6    |        |        |
| 9447100000 | M.23   | 9456750000 | D.4    | 9457680150 | D.11   | 9457981000 | D.9    |            |        |        |        |
| 9447120000 | M.23   | 9456760000 | D.4    | 9457680300 | D.11   | 9512190000 | A.8    |            |        |        |        |
| 9448000000 | M.23   | 9456770000 | D.4    | 9457680500 | D.11   | 9512200000 | A.9    |            |        |        |        |
| 9448010000 | M.23   | 9456790000 | D.4    | 9457681000 | D.11   | 9512240000 | A.13   |            |        |        |        |
| 9448020000 | M.23   | 9456880000 | D.4    | 9457690150 | D.10   | 9512250000 | A.13   |            |        |        |        |
| 9448030000 | M.23   | 9456890000 | D.4    | 9457690300 | D.10   | 9512420000 | A.8    |            |        |        |        |
| 9448040000 | M.23   | 9456900000 | D.4    | 9457690500 | D.10   | 9526840000 | Q.2    |            |        |        |        |
| 9448100000 | M.23   | 9456910000 | D.4    | 9457691000 | D.10   | 9526850000 | Q.2    |            |        |        |        |
| 9448110000 | M.23   | 9456930000 | D.4    | 9457700000 | D.5    | 9526860000 | Q.2    |            |        |        |        |
| 9448120000 | M.23   | 9456940000 | D.5    | 9457710150 | D.11   | 9526870000 | Q.2    |            |        |        |        |
| 9449110000 | M.23   | 9456950000 | D.5    | 9457710300 | D.11   | 9526880000 | Q.2    |            |        |        |        |
| 9451000000 | P.16   | 9457040000 | D.11   | 9457710500 | D.11   | 9526890000 | Q.2    |            |        |        |        |
| 9456070150 | D.11   | 9457130000 | D.11   | 9457711000 | D.11   | 9526900000 | Q.2    |            |        |        |        |
| 9456070300 | D.11   | 9457131000 | D.11   | 9457730150 | D.10   | 9526910000 | Q.2    |            |        |        |        |
| 9456070500 | D.11   | 9457230000 | D.10   | 9457730300 | D.10   | 9526920000 | Q.2    |            |        |        |        |

## **Weidmüller – Partner in Industrial Connectivity.**

Como especialista, apoiamos os nossos clientes e parceiros em todo o mundo com produtos, soluções e serviços no setor industrial, energia, sinais e dados. Estamos confiantes dentro desses setores, e mercados e conhecemos os desafios tecnológicos futuros. Por isso, desenvolvemos constantemente soluções inovadoras, sustentáveis e rentáveis para responder aos seus requisitos individuais. Em conjunto, definimos os critérios para a Industrial Connectivity.

Weidmüller Sistemas de Interface S. A.  
R. Augusto Dias da Silva, Lote B - Esct. 2  
São Domingos de Rana  
2785-521 Abóboda  
T +351 214 459 190  
F +351 214 455 871  
E [weidmuller@weidmuller.pt](mailto:weidmuller@weidmuller.pt)  
W [www.weidmuller.pt](http://www.weidmuller.pt)

