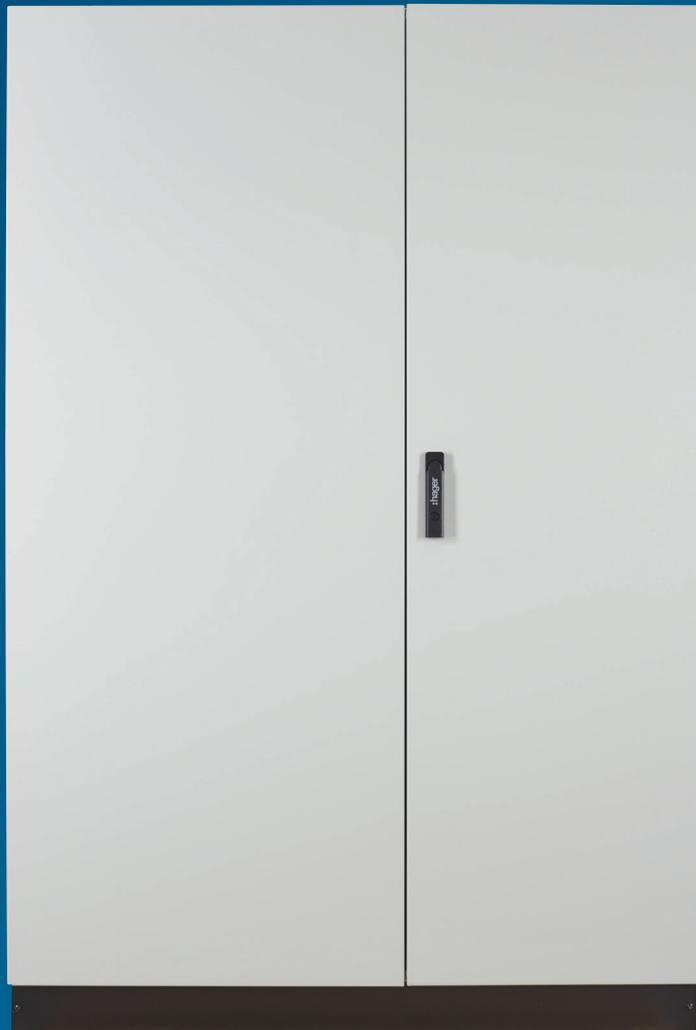


Distribuição eléctrica até 800A Armários universo



:hager

Armários universo IP44 / IP54

Funcionalidade e facilidade

Descrição: Os armários universo IP44 e IP54 para instalação mural ou assentamento no solo, oferecem um conjunto de inovações técnicas e profissionais que facilitam o seu trabalho. Em conjunto com as unidades de equipamento universo, encontra a solução indicada para responder a todas as aplicações até 400A.

Construção: Metálico, classe II \square de isolamento

Vantagens: Solução completa num armário fácil de instalar, com alargada gama dimensional e capacidade até 720 módulos. Dois índices de protecção a escolha. Possibilidade de associação vertical ou horizontal. Armário de assentamento no solo fornecido com pedestal de 100mm de altura, já instalado. Utilização do sistema interno universo, com chassis extraível para electrificação exterior.



Armários universo IP55

Protecção e robustez

Descrição: Os armários universo IP55, representam a solução ideal para as aplicações onde é necessário uma maior robustez mecânica, e um índice de protecção acrescido. Com uma gama dimensional alargada e profundidades de 275mm ou 400mm, são a solução por excelência para aplicações até 800A.

Construção: Metálico, classe I \equiv e II \square de isolamento

Vantagens: Solução completa num armário fácil de instalar, com alargada gama dimensional e capacidade até 864 módulos. Índice de protecção IP55, sem necessidade de acessórios extras. Possibilidade de associação vertical ou horizontal. De origem com porta opaca ou transparente. Armário de assentamento no solo fornecido com pedestal de 100mm ou 200mm de altura, já instalado. Utilização do sistema interno universo, com chassis extraível para electrificação exterior.

Armários universo IP65

Para locais especiais

Descrição: Os armários universo IP65 foram concebidos para resistirem aos ambientes mais rigorosos. A oferta é constituída por duas versões para utilização em ambientes húmidos e agressivos.

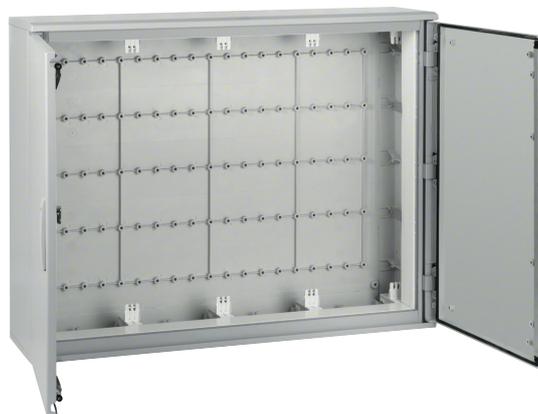
A versão com resistência aos raios UV, beneficia de um comportamento excepcional quando instalada em locais com incidência directa dos raios solares e presença de agentes químicos, garantindo assim a manutenção das suas propriedades mecânicas ao longo do tempo.

Construção: Poliéster reforçado com fibra de vidro, auto extingüível.

Classe II  de isolamento

Vantagens: Material com excelentes características, o qual permanece inalterado ao longo dos anos mesmo exposto a agentes químicos e raios UV. Porta facilmente reversível, com possibilidade de receber fechadura.

Dobradiças interiores sólidas construídas em alumínio, garantem a sua longevidade mesmo na presença de água e agentes químicos. Utilização do sistema interno universo, com chassis extraível para electrificação exterior.



Sistema interno universo

Flexível e abrangente

Descrição: Baseado num módulo dimensional único, a alargada oferta funcional, permite realizar configurações “por medida”, quaisquer que seja a dimensão do armário, aplicação pretendida ou o aparelho de entrada escolhido.

Construção: Fornecido pré-montado, constituído por um chassis metálico e tampa em material isolante com a mesma dimensão.

Vantagens: Facilidade e rapidez de instalação, devido ao fornecimento pré-montado. Diversas unidades disponíveis, entre elas para aparelhos modulares, aparelhos gerais, barramentos e platinas. Acessórios e calhas de cablagem dedicados à electrificação interna do sistema.

universo IP55

Instalação mural

Os novos armários universo IP55 de instalação mural, estão disponíveis em 8 alturas, 5 larguras e 2 profundidades. A destacar a adição da altura de 1550mm e a profundidade de 400mm (apenas para altura de 1400mm). Estes novos tamanhos oferecem um maior espaço para a instalação de aparelhos, e mais facilidade na electrificação. Uma profundidade acrescida, permite ainda uma melhor dissipação de calor.

01

Robusto

Estrutura monobloco fabricada em chapa de aço com 1,5mm de espessura garante uma elevada robustez.

02

Estável

Um painel traseiro firmemente instalado, oferece uma maior estabilidade que o método tradicional com pontos de soldadura.

03

Flexível

O revestimento interior é constituído por um isolamento plástico que garante a Classe II de protecção. As coberturas superiores e inferiores podem ser substituídas em caso de dano.

04

Impermeável

Elevados índices de protecção, devido à presença da junta de estanqueidade presente na porta.

05

Espaçoso

Dependendo da dimensão do armário, entre 3 a 10 filas para aparelhos modulares podem ser instaladas, para uma capacidade de 36 a 600 módulos. Deve ser o suficiente para a maioria das aplicações, mas caso seja necessário mais capacidade, a opção de associação horizontal e vertical é possível.

06

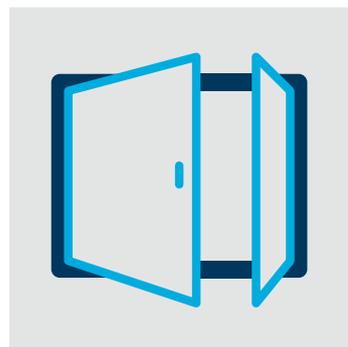
Abertura

A porta, que também é fabricada em chapa de aço com 1,5mm, tem um ângulo de abertura de 110°. Armários com larguras iguais ou superiores a 1050mm possuem 2 portas, que podem ser abertas simultaneamente. As duas portas têm uma dimensão assimétrica, com uma de maior largura que a outra. As portas podem ser facilmente retiradas, e o seu sentido de abertura alterado. Um reforço vertical presente na porta permite a instalação de travessas horizontais, que podem receber equipamento de medida ou sinalização.

07

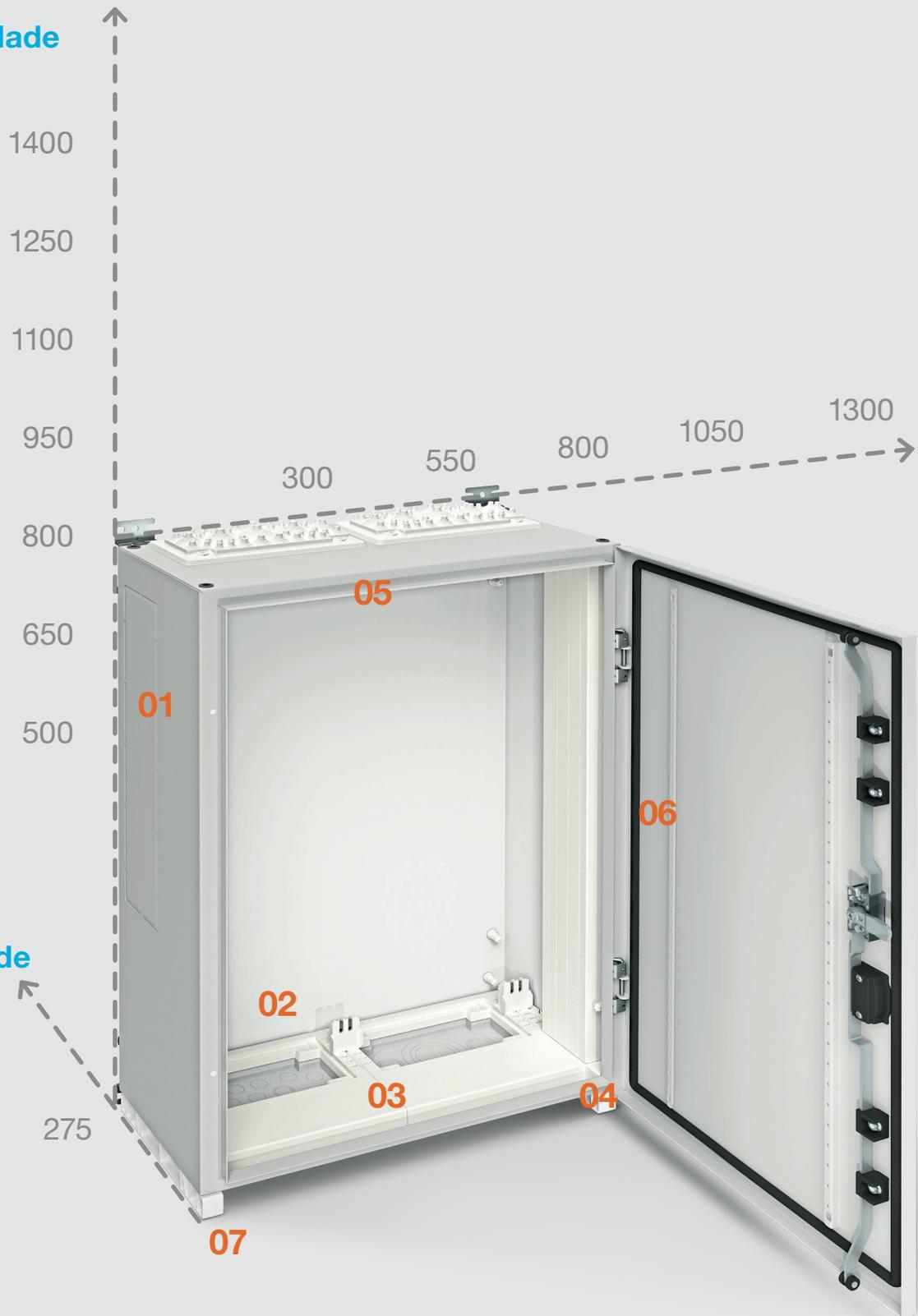
Transporte

Todos os armários são fornecidos com pés de plástico removíveis, instalados na zona inferior. Os mesmos facilitam a movimentação do armário, e protegem as placas passa-cabos.



Abertura assimétrica das portas.

**Novidade
1550**



**Novidade
400**



universo IP55

Assentamento no solo

Os novos armários universo IP55 de assentamento no solo estão disponíveis em 2 alturas, 6 larguras e 2 profundidades.

A destacar a adição da largura de 1550mm, a altura de 1700mm e o incremento de profundidade para os 400mm. Todos os armários de assentamento no solo vêm fornecidos com um versátil pedestal de 100mm ou 200mm, já instalado de origem

A toda a largura

Com uma nova dimensão em largura, a flexibilidade é ainda maior. Uma capacidade modular dos 132 aos 864 módulos oferece uma acrescida flexibilidade. Internamente o armário pode ter de 1 a 6 corpos, de 250mm a 1500mm. Se o espaço não for suficiente, vários armários poderão ser associados na horizontal.

Base sólida

Sem uma boa base, nada fica de pé: Por isso um exclusivo pedestal foi completamente redesenhado, no intuito de aumentar a flexibilidade. Os painéis frontais e traseiros podem ser removidos, para que o uso de um porta-paletes seja possível. Um perfil interno para amarração de condutores pode ser utilizado, promovendo assim uma maior estabilidade da estrutura.

Diversas alturas

Os pedestais estão disponíveis nas alturas de 100mm ou 200mm. Vêm instalados de origem para poupar tempo na montagem, e para proteger a base do invólucro. Se necessário, vários pedestais podem ser associados na vertical de maneira a aumentar a altura. Uma cor preta RAL 9005 é a ideal para disfarçar a sujidade que se encontra junto ao chão.

Entradas flexíveis

Entradas laterais presentes no pedestal são facilmente removidas, o que permite a entrada de cabos. Quando associado na horizontal, generosas entradas laterais permitem uma eficiente passagem de cabos entre armários.



mais vantagens

01

Elevação e associação

É possível a utilização de argolas de elevação, tanto nos armários de instalação mural ou assentamento no solo. Nos casos de elevado peso do armário, o seu correcto posicionamento na parede ou solo é sempre garantido. Associações horizontais e verticais são possíveis, e mantendo sempre o índice de protecção IP55.

02

Fixação na parede

Um novo sistema de fixação apresenta uma maior robustez e flexibilidade. Aparafusado directamente na zona mais rígida do armário, permite ser instalado na vertical ou horizontal.

03

Mais entradas

A área útil para entrada de cabos foi duplicada na versão com 400mm de profundidade. Estão presentes 2 entradas por cada 250mm de largura, uma com placa passa-cabos flexíveis, a outra com pré-corte para expansão se necessário. As aberturas laterais com pré-corte (até 3 aberturas dependendo da altura do armário), têm maior dimensão e são facilmente removidas com um martelo.

04

Abertura

Um novo punho escamoteável substitui o antigo fecho em T. Se necessário pode ser equipado com canhões cilíndricos com diversos códigos à escolha. Como alternativa, outros tipos de fechos estão disponíveis.

05

Rigidez

Nas versões com largura superior a 1050mm, ambas as portas podem ser abertas ao mesmo tempo. No entanto, a porta esquerda tem uma tranca adicional que garante uma maior rigidez do conjunto, ou no caso de se querer abrir somente a porta direita.

06

Profundidade ajustável

Os suportes para fixação dos montantes permitem ser regulados em profundidade para se adaptarem às mais diversas aplicações. Marcações numéricas na zona de fixação facilitam o seu encaixe na posição correcta.

07

Dobradiça funcional

Um sistema de dobradiça em que o pino pode ser manobrado sem ferramentas, e que o mesmo mantém a sua posição. Rapidamente uma só pessoa pode retirar a porta de uma maneira rápida e segura.

- Índice de protecção IP55
- Classe de isolamento I e II
- Protecção contra impactos IK10
- RAL 7035

01



02



03



04



05



06



07



índices de protecção			IP44 - IK09	IP54 - IK09	IP55 - IK10			IP65 - IK10
instalação			superfície ou encastrado		superfície		superfície	superfície
classe de isolamento			II		II		I	II
corrente estipulada			400A		800A		800A	630A
cor RAL			9010		7035		7035	7035
entrada de cabos			superior, inferior e lateral		superior, inferior e lateral		superior, inferior e lateral	
material			metálico		metálico		metálico	poliéster RFV
profundidade em mm			205		275	400	275	400
altura mm	larg. mm	n.º de módulos	porta fornecida opaca		porta fornecida opaca		porta fornecida opaca	
500 	300	36	FP31SN2	FP31SW2	FR31S			FL32S/SP ⁽¹⁾ FL33S/SP ⁽¹⁾ FL34S/SP ⁽¹⁾
	550	72	FP32SN2	FP32SW2	FR32S			
	800	108	FP33SN2	FP33SW2	FR33S			
	1050	144	FP34SN2	FP34SW2	FR34S			
	1300	180	FP35SN2	FP35SW2	FR35S			
650 	300	48	FP41SN2	FP41SW2	FR41S			
	550	96	FP42SN2	FP42SW2	FR42S			
	800	144	FP43SN2	FP43SW2	FR43S			
	1050	192	FP44SN2	FP44SW2	FR44S			
	1300	240	FP45SN2	FP45SW2	FR45S			
800 	300	60	FP51SN2	FP51SW2	FR51S			FL52S/SP ⁽¹⁾ FL53S/SP ⁽¹⁾ FL54S/SP ⁽¹⁾
	550	120	FP52SN2	FP52SW2	FR52S			
	800	180	FP53SN2	FP53SW2	FR53S			
	1050	240	FP54SN2	FP54SW2	FR54S			
	1300	300	FP55SN2	FP55SW2	FR55S			
950 	300	72	FP61SN2	FP61SW2	FR61S			
	550	144	FP62SN2	FP62SW2	FR62S			
	800	216	FP63SN2	FP63SW2	FR63S			
	1050	288	FP64SN2	FP64SW2	FR64S			
	1300	360	FP65SN2	FP65SW2	FR65S			
1100 	300	84	FP71SN2	FP71SW2	FR71S			FL72S/SP ⁽¹⁾ FL73S/SP ⁽¹⁾ FL74S/SP ⁽¹⁾
	550	168	FP72SN2	FP72SW2	FR72S		FR72E	
	800	252	FP73SN2	FP73SW2	FR73S		FR73E	
	1050	336	FP74SN2	FP74SW2	FR74S		FR74E	
	1300	420	FP75SN2	FP75SW2	FR75S			
1250 	300	96	FP81SN2	FP81SW2	FR81S			
	550	192	FP82SN2	FP82SW2	FR82S		FR82E	
	800	288	FP83SN2	FP83SW2	FR83S		FR83E	
	1050	384	FP84SN2	FP84SW2	FR84S		FR84E	
	1300	480	FP85SN2	FP85SW2	FR85S			
1400 	300	108	FP91SN2	FP91SW2	FR91S			
	550	216	FP92SN2	FP92SW2	FR92S	FR92H	FR92E	
	800	324	FP93SN2	FP93SW2	FR93S	FR93H	FR93E	
	1050	432	FP94SN2	FP94SW2	FR94S	FR94H	FR94E	
	1300	540	FP95SN2	FP95SW2	FR95S		FR92G FR93G FR94G	
1550 	300	120	FP01SN2	FP01SW2	FR01S			
	550	240	FP02SN2	FP02SW2	FR02S		FR02E	
	800	360	FP03SN2	FP03SW2	FR03S		FR03E	
	1050	480	FP04SN2	FP04SW2	FR04S		FR04E	
	1300	600	FP05SN2	FP05SW2	FR05S		FR05E	

(1) dimensões das referências do tipo FL..S/SP têm 50mm adicionais em altura e largura

(1) as referências do tipo FL..SP, beneficiam de um comportamento excepcional quando instaladas em locais com incidência directa dos raios solares e presença de agentes químicos

índices de protecção			IP44 - IK09	IP54 - IK09	IP55 - IK10							
instalação			superfície		superfície		superfície		superfície			
classe de isolamento			II □		II □		II □		I ≠			
corrente estipulada			400A		800A		800A		800A			
cor RAL			9010		7035		7035		7035			
entrada de cabos			superior, inferior e lateral		superior, inferior e lateral		superior, inferior e lateral		superior, inferior e lateral			
material			metálico		metálico		metálico		metálico			
profundidade em mm			205		275		400		275		400	
altura mm	larg. mm	n.º de módulos	porta fornecida opaca		porta fornecida opaca		porta fornecida transparente		porta fornecida opaca			
1700		300 550 800 1050 1300	132 264 396 528 660	FP11SN2 FP12SN2 FP13SN2 FP14SN2 FP15SN2	FP11SW2 FP12SW2 FP13SW2 FP14SW2 FP15SW2							
1700+100 ⁽¹⁾		300 550 800 1050 1300	132 264 396 528 660			FR11S1 FR12S1 FR13S1 FR14S1 FR15S1			FR13E1 FR14E1 FR15E1			
1700+200 ⁽²⁾		300 550 800 1050 1300	132 264 396 528 660			FR11S2 FR12S2 FR13S2 FR14S2 FR15S2						
1850+100 ⁽¹⁾		300 550 800 1050 1300 1550	144 288 432 576 720 864	FP21SN2 FP22SN2 FP23SN2 FP24SN2 FP25SN2	FP21SW2 FP22SW2 FP23SW2 FP24SW2 FP25SW2	FR21S1 ⁽³⁾ FR22S1 ⁽³⁾ FR23S1 ⁽³⁾ FR24S1 ⁽³⁾ FR25S1 ⁽³⁾ FR26S1 ⁽³⁾	FR21H1 ⁽³⁾ FR22H1 ⁽³⁾ FR23H1 ⁽³⁾ FR24H1 ⁽³⁾ FR25H1 ⁽³⁾ FR26H1 ⁽³⁾	FR22L1 ⁽³⁾ FR23L1 ⁽³⁾ FR24L1 ⁽³⁾ FR25L1 ⁽³⁾ FR26L1 ⁽³⁾	FR22U1 ⁽³⁾ FR23U1 ⁽³⁾ FR24U1 ⁽³⁾ FR25U1 ⁽³⁾ FR26U1 ⁽³⁾	FR23E1 ⁽³⁾ FR24E1 ⁽³⁾ FR25E1 ⁽³⁾ FR26E1 ⁽³⁾	FR23G1 ⁽³⁾ FR24G1 ⁽³⁾ FR25G1 ⁽³⁾ FR26G1 ⁽³⁾	
1850+200 ⁽²⁾		300 550 800 1050 1300 1550	144 288 432 576 720 864			FR21S2 ⁽³⁾ FR22S2 ⁽³⁾ FR23S2 ⁽³⁾ FR24S2 ⁽³⁾ FR25S2 ⁽³⁾ FR26S2 ⁽³⁾	FR21H2 ⁽³⁾ FR22H2 ⁽³⁾ FR23H2 ⁽³⁾ FR24H2 ⁽³⁾ FR25H2 ⁽³⁾ FR26H2 ⁽³⁾	FR22L2 ⁽³⁾ FR23L2 ⁽³⁾ FR24L2 ⁽³⁾ FR25L2 ⁽³⁾ FR26L2 ⁽³⁾	FR22U2 ⁽³⁾ FR23U2 ⁽³⁾ FR24U2 ⁽³⁾ FR25U2 ⁽³⁾ FR26U2 ⁽³⁾			

(1) fornecidos de origem com pedestal de 100mm de altura, para altura total de 1950mm

(2) fornecidos de origem com pedestal de 200mm de altura, para altura total de 2050mm

(3) fornecidos apenas com placas passa-cabos flexíveis na zona superior



Hager - Sistemas Eléctricos Modulares, S.A.

Estrada de Polima, n.º 673, Armazém C
Parque Industrial Meramar I - Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
Tel.: +351 214458450
Fax: +351 214458454

Agência Norte
Rua Professor Mota Pinto, 143
4100-356 Porto
Tel.: +351 228346650
Fax: +351 228346670

info@hager.pt
hager.pt

 hagerportugal

 HagerTVPortugal