



finder[®]

SWITCH TO THE FUTURE

Programador horário 16 A



Climatização /
Aquecimento



Vitrines, painéis
iluminados



Jardins/Parques:
iluminação
noturna



Iluminação pública
(estradas,
estacionamentos)



Alarmes,
sinais sonoros
em escolas



SÉRIE
12

Programador horário eletromecânico

- Diário*
- Semanal**

Tipo 12.01

- Diário
- 1 reversível 16 A
- 35.8 mm de largura
- Montagem em trilho 35 mm

Tipo 12.11

- Diário
- 1 NA 16 A
- 17.5 mm de largura
- Montagem em trilho 35 mm

Tipo 12.31-0000

- Diário
- 1 reversível 16 A
- 72 x 72 mm
- Montagem em painel

Tipo 12.31-0007

- Semanal
- 1 reversível 16 A
- 72 x 72 mm
- Montagem em painel

- Intervalo mínimo de programação:
1 h (12.31-0007)
30 min (12.01)
15 min (12.11 - 12.31-0000)

* O mesmo programa todos os dias

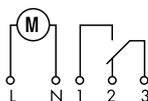
** Possibilidade de diferentes programas para cada um dos 7 dias da semana

Para as dimensões do produto vide a página 13

12.01



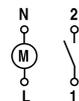
- Eletromecânico/Diário
- 1 reversível 16 A
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)



12.11



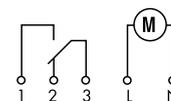
- Eletromecânico/Diário
- 1 NA 16 A
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)



12.31



- Eletromecânico/Diário/Semanal
- 1 reversível 16 A
- Montagem em painel



Características dos contatos

| | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------|
| Configurações dos contatos | 1 reversível | 1 NA | 1 reversível |
| Corrente nominal/Máx corrente instantânea A | 16/— | 16/30 | 16/— |
| Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC | 250/— | 250/— | 250/— |
| Carga nominal em AC1 VA | 4000 | 4000 | 4000 |
| Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA | 750 | 420 | 420 |
| Carga máx. da lâmpada: | | | |
| incandescente (230 V) W | 2000 (contato NA) | 2000 | 2000 |
| fluorescente compensada (230 V) W | 750 (contato NA) | 750 | 750 |
| fluorescente não compensada (230 V) W | 1000 (contato NA) | 1000 | 1000 |
| halógena (230 V) W | 2000 (contato NA) | 2000 | 2000 |
| Carga mínima comutável mW (V/mA) | 1000 (10/10) | 1000 (10/10) | 1000 (10/10) |
| Material dos contatos standard | AgSnO ₂ | AgSnO ₂ | AgCdO |

Características de alimentação

| | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Tensão de alimentação nominal (U _N) V AC (50/60 Hz) | 230 | 230 | 120 - 230 |
| V DC | — | — | — |
| Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W | 2/— | 2/— | 2/— |
| Campo de funcionamento AC (50 Hz) | (0.85...1.1)U _N | (0.85...1.1)U _N | (0.85...1.1)U _N |
| DC | — | — | — |

Características gerais

| | | | |
|---|----------------------|----------------------|-------------------------|
| Vida elétrica em carga nominal AC1 ciclos | 50 · 10 ³ | 50 · 10 ³ | 50 · 10 ³ |
| Tipos de programações | diário | diário | diário semanal |
| Intervalo de programação/dia | 48 | 96 | 96 24 (168/semana) |
| Intervalo mínimo de programação min | 30 | 15 | 15 60 |
| Precisão referente ao tempo segundos/dia | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| Temperatura ambiente °C | -5...+50 | -5...+50 | -10...+50 |
| Grau de proteção | IP 20 | IP 20 | IP 20 |

Homologações (segundo o tipo)



Tipo 12.51**Programador horário digital (estilo analógico) com programação diária/semanal**

- Pode ser programado em modo "Classic", através de joystick, ou "Smart" através de smartphones com comunicação NFC
- Intervalo mínimo de programação - 30 minutos
- Fácil configuração para programação diária ou semanal

Tipo 12.81**Programador horário digital astronômico**

- Pode ser programado em modo "Classic", através de joystick, ou "Smart" através de smartphones com comunicação NFC
- Programa Astro: cálculo do nascer e pôr do sol em função da data, horário e coordenadas geográficas
- Função noite: horários de acendimento/desligamento programáveis
- Coordenadas geográficas facilmente configuráveis para a maioria dos países europeus através de código postal
- Função Offset: permite a programação de horários deslocados do horário astronômico (até 90', em passos de 10')
- Horário de verão/inverno europeu, australiano, brasileiro
- 1 contato reversível 16 A
- Display LCD para visualização, configuração e programação
- Bloqueio com senha de 4 dígitos
- Display retroiluminado
- Bateria interna para manutenção e programação sem alimentação, facilmente substituível
- Alimentação e contatos isolados
- 35 mm de largura
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
- Contatos sem Cádmio

Para as dimensões do produto vide a página 13

Características dos contatos

Configurações dos contatos

| | 1 reversível | 1 reversível |
|---|----------------------|----------------------|
| Corrente nominal/Máx corrente instantânea A | 16/30 (120 A - 5 ms) | 16/30 (120 A - 5 ms) |
| Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC | 250/400 | 250/400 |
| Carga nominal em AC1 VA | 4000 | 4000 |
| Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA | 750 | 750 |
| Carga máx. da lâmpada: | | |
| 230 V incandescente/halógena W | 2000 | 2000 |
| fluorescente com reator eletrônico W | 1000 | 1000 |
| fluorescente com reator eletromagnético W | 750 | 750 |
| CFL W | 400 | 400 |
| LED 230 V W | 400 | 400 |
| halógena ou LED com transformador eletrônico W | 400 | 400 |
| halógena ou LED com transformador eletromagnético W | 800 | 800 |
| Carga mínima comutável mW (V/mA) | 1000 (10/10) | 1000 (10/10) |
| Material dos contatos standard | AgSnO ₂ | AgSnO ₂ |

Características de alimentação

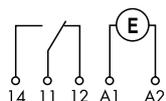
| | | |
|---|-----------|-----------|
| Tensão de alimentação nominal (U _N) V AC (50/60 Hz) | 110...230 | 110...230 |
| V DC | 110...230 | 110...230 |
| Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W | 2.8/0.9 | 2.8/0.9 |
| Campo de funcionamento V AC (50 Hz) | 88...264 | 88...264 |
| V DC | 88...264 | 88...264 |

Características gerais

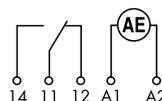
| | | |
|---|--|--|
| Vida elétrica em carga nominal AC1 ciclos | 100 · 10 ³ | 100 · 10 ³ |
| Intervalo de programação | 48 | — |
| Intervalo mínimo de programação min | 30 | — |
| Precisão referente ao tempo segundos/dia | 1 | 1 |
| Temperatura ambiente °C | -20...+50 (ver página 9, diagrama L12) | -20...+50 (ver página 9, diagrama L12) |
| Grau de proteção | IP 20 | IP 20 |

Homologações (segundo o tipo)

- Programador horário digital
- 1 reversível 16 A



- Programador horário digital astronômico
- 1 reversível 16 A



Programador horário digital, programação semanal

- Pode ser programado em modo "Classic", através de joystick, ou "Smart" através de smartphones com comunicação NFC

Tipo 12.61

- 1 reversível 16 A

Tipo 12.62

- 2 reversíveis 16 A

• Funções:

- Liga (ON), Desliga (OFF)
- Impulso: 1 s...59 min
- Intervalo mínimo de programação - 1 minuto
- Horário de verão/inverno europeu, australiano, brasileiro
- Display LCD para visualização, configuração e programação
- Bloqueio com senha de 4 dígitos
- Display retroiluminado
- Bateria interna para manutenção e programação sem alimentação, facilmente substituível
- Alimentação e contatos isolados
- 35 mm de largura
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
- Contatos sem Cádmi

Para as dimensões do produto vide a página 14

Características dos contatos

| Configurações dos contatos | 1 reversível | 2 reversíveis |
|---|----------------------|----------------------|
| Corrente nominal/Máx corrente instantânea A | 16/30 (120 A - 5 ms) | 16/30 (120 A - 5 ms) |
| Tensão nominal/ Máx tensão comutável V AC | 250/400 | 250/400 |
| Carga nominal em AC1 VA | 4000 | 4000 |
| Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA | 750 | 750 |
| Carga máx. da lâmpada: | | |
| 230 V incandescente/halógena W | 2000 | 2000 |
| fluorescente com reator eletrônico W | 1000 | 1000 |
| fluorescente com reator eletromagnético W | 750 | 750 |
| CFL W | 400 | 400 |
| LED 230 V W | 400 | 400 |
| halógena ou LED com transformador eletrônico W | 400 | 400 |
| halógena ou LED com transformador eletromagnético W | 800 | 800 |
| Carga mínima comutável mW (V/mA) | 1000 (10/10) | 1000 (10/10) |
| Material dos contatos standard | AgSnO ₂ | AgSnO ₂ |

Características de alimentação

| | | | |
|---|---------|-----------|-----------|
| Tensão de alimentação nominal (U _N) V AC (50/60 Hz) | 12...24 | 110...230 | 110...230 |
| | V DC | 110...230 | 110...230 |
| Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W | 2.8/0.9 | | 2.8/0.9 |
| Campo de funcionamento V AC (50 Hz) | 10...30 | 88...253 | 88...253 |
| | V DC | 88...253 | 88...253 |

Características gerais

| | | |
|---|--|--|
| Vida elétrica em carga nominal AC1 ciclos | 100 · 10 ³ | 100 · 10 ³ |
| Tipos de programações | Semanal | Semanal |
| Posições de memória para programação | 50 | 50 |
| Intervalo mínimo de programação min | 1 | 1 |
| Precisão referente ao tempo segundos/dia | 1 | 1 |
| Temperatura ambiente °C | -20...+50 (ver página 9, diagrama L12) | -20...+50 (ver página 9, diagrama L12) |
| Grau de proteção | IP 20 | IP 20 |

Homologações (segundo o tipo)

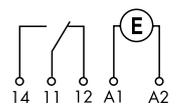


NEW 12.61



1 reversível 16 A

- Programação semanal
- 1 reversível 16 A
- Liga (ON), Desliga (OFF), Impulso

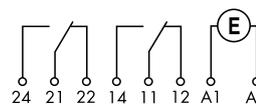


NEW 12.62



2 reversíveis 16 A

- Programação semanal
- 2 reversíveis 16 A
- Ativação (ON), Desativação (OFF), Impulso



Programador horário astronômico semanal
 - Pode ser programado em modo "Classic", através de joystick, ou "Smart" através de smartphones com comunicação NFC
 - Programa "Astro": cálculo do nascer e pôr do sol em função da data, horário e coordenadas geográficas

Tipo 12.A1

- 1 reversível 16 A

Tipo 12.A2

- 2 reversíveis 16 A

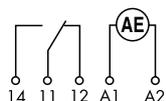
Funções:

- "Astro" ON, "Astro" OFF
- Ativação (ON), Desativação (OFF)
- Impulso: 1 s...59 min
- Coordenadas geográficas facilmente configuráveis para a maioria dos países europeus através de código postal
- Função Offset: permite a programação de horários deslocados do horário astronômico (até 90', em passos de 1')
- Intervalo mínimo de programação - 1 minuto
- Horário de verão/inverno europeu, australiano, brasileiro
- Display LCD para visualização, configuração e programação
- Bloqueio com senha de 4 dígitos
- Display retroiluminado
- Bateria interna para manutenção e programação sem alimentação, facilmente substituível
- Alimentação e contatos isolados
- 35 mm de largura
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
- Contatos sem Cádmi

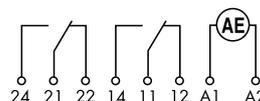
Para as dimensões do produto vide a página 14



- Programação semanal
- 1 reversível 16 A
- Ativação (ON), Desativação (OFF), Impulso



- Programação semanal
- 2 reversíveis 16 A
- Ativação (ON), Desativação (OFF), Impulso

**Características dos contatos**

| Configurações dos contatos | 1 reversível | 2 reversíveis |
|---|----------------------|----------------------|
| Corrente nominal/Máx corrente instantânea A | 16/30 (120 A - 5 ms) | 16/30 (120 A - 5 ms) |
| Tensão nominal/ Máx tensão comutável V AC | 250/400 | 250/400 |
| Carga nominal em AC1 VA | 4000 | 4000 |
| Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA | 750 | 750 |
| Carga máx. da lâmpada: | | |
| 230 V incandescente/halógena W | 2000 | 2000 |
| fluorescente com reator eletrônico W | 1000 | 1000 |
| fluorescente com reator eletromagnético W | 750 | 750 |
| CFL W | 400 | 400 |
| LED 230 V W | 400 | 400 |
| halógena ou LED com transformador eletrônico W | 400 | 400 |
| halógena ou LED com transformador eletromagnético W | 800 | 800 |
| Carga mínima comutável mW (V/mA) | 1000 (10/10) | 1000 (10/10) |
| Material dos contatos standard | AgSnO ₂ | AgSnO ₂ |

Características de alimentação

| | | | |
|---|-----------|---------|-----------|
| Tensão de alimentação nominal (U _N) V AC (50/60 Hz) | 110...230 | 12...24 | 110...230 |
| V DC | 110...230 | 12...24 | 110...230 |
| Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W | 2.8/0.9 | 2.8/0.9 | |
| Campo de funcionamento V AC (50 Hz) | 88...253 | 10...30 | 88...253 |
| V DC | 88...253 | 10...30 | 88...253 |

Características gerais

| | | | |
|---|--|-----------------------|--|
| Vida elétrica em carga nominal AC1 ciclos | 100 · 10 ³ | 100 · 10 ³ | |
| Tipos de programação | Semanal | Semanal | |
| Posições de memória para programação | 50 | 50 | |
| Intervalo mínimo de programação min | 1 | 1 | |
| Precisão referente ao tempo segundos/dia | 1 | 1 | |
| Temperatura ambiente °C | -20...+50 (ver página 9, diagrama L12) | | |
| Grau de proteção | IP 20 | IP 20 | |

Homologações (segundo o tipo)

Programador horário eletrônico

- Semanal

Tipo 12.71

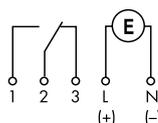
- 1 reversível 16 A
- 17.8 mm de largura

- Intervalo mínimo de programação - 1 minuto
- Programações sem alimentação
- Funções impulso:
1 s... 59:59(min:s)
- Horário de verão
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

12.71



- Eletrônico/Semanal
- 1 reversível 16 A
- 17.8 mm de largura



Para as dimensões do produto ver página 13

Características dos contatos

| | | |
|---|-----------|--------------|
| Configurações dos contatos | | 1 reversível |
| Corrente nominal/Máx corrente instantânea | A | 16/30 |
| Tensão nominal/Máx tensão comutável | V AC | 250/— |
| Carga nominal em AC1 | VA | 4000 |
| Carga nominal em AC15 (230 V AC) | VA | 420 |
| Carga máx. da lâmpada: | | |
| 230 V incandescente/halógena W | | 400 |
| fluorescente com reator eletrônico W | | 100 |
| fluorescente com reator eletromagnético W | | 100 |
| CFL W | | 50 |
| LED 230 V W | | 50 |
| halógena ou LED com transformador eletrônico W | | 50 |
| halógena ou LED com transformador eletromagnético W | | 100 |
| Carga mínima comutável | mW (V/mA) | 1000 (10/10) |
| Material dos contatos standard | | AgNi |

Características de alimentação

| | | | |
|---|-----------------|-------------------|--------------------|
| Tensão de alimentação nominal (U_N) | V AC (50/60 Hz) | — | 230 |
| | V AC/DC | 24 | — |
| Potência nominal AC/DC | VA (50 Hz)/W | 1.4/1.4 | 2/— |
| Campo de funcionamento | AC (50 Hz) | (0.9...1.1) U_N | (0.85...1.1) U_N |
| | DC | (0.9...1.1) U_N | — |

Características gerais

| | | |
|---------------------------------------|--------------|----------------------|
| Vida elétrica em carga nominal AC1 | ciclos | 50 · 10 ³ |
| Tipos de programação | | semanal |
| Posições de memória para programação* | | 30 |
| Intervalo mínimo de programação | min | 1 |
| Precisão referente ao tempo | segundos/dia | 0.5 |
| Temperatura ambiente | °C | -30...+55 |
| Grau de proteção | | IP 20 |

Homologações (segundo o tipo)



* Os horários onde as comutações serão executadas, podem ser usados mais de uma vez, desde que sejam selecionados dias diferentes.

Codificação

Exemplo: Série 12 programador horário digital (estilo analógico), 1 reversível 16 A, alimentação (110...230) V AC/DC

1 2 . 5 1 . 8 . 2 3 0 . 0 0 0 0

| | | |
|---|--|--|
| <p>Série</p> <p>Tipo 0 = Diário, 35.8 mm de largura 1 = Diário, 17.5 mm de largura 3 = Diário ou Semanal, 72 x 72 mm 5 = Digital (estilo analógico), programação NFC, 35 mm de largura 6 = Semanal, programação NFC, 35 mm de largura 7 = Semanal, 17.5 mm de largura 8 = Programador horário astronômico, programação NFC, 35 mm de largura A = Semanal "Astro", programação NFC, 35 mm de largura</p> <p>Número de contatos 1 = 1 reversível, 16 A 1 = 1 NA, 16 A 2 = 2 reversíveis, 16 A</p> | <p>Variantes 0 = Com reserva de carga 1 = Sem reserva de carga (tipo 12.11)</p> <p>Tensão de alimentação 024 = 24 V AC/DC (tipo 12.71) 024 = 12...24 V AC/DC (tipos 12.61, 12.A2) 120 = 120 V AC 230 = 230 V AC 230 = (110...230)V AC/DC (tipos 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2)</p> <p>Tipo de alimentação 0 = AC (50/60 Hz)/DC (tipos 12.61.0.024, 12.A2.0.024, 12.71.0.024) 8 = AC (50/60 Hz) 8 = AC (50/60 Hz)/DC (tipos 12.51, 12.81, 12.61, 12.62, 12.A1, 12.A2)</p> | <p>Variantes 0 = Standard 0 = Diário somente para 12.31 7 = Semanal somente para 12.31</p> <p>Versão especial 0 = Standard</p> |
|---|--|--|

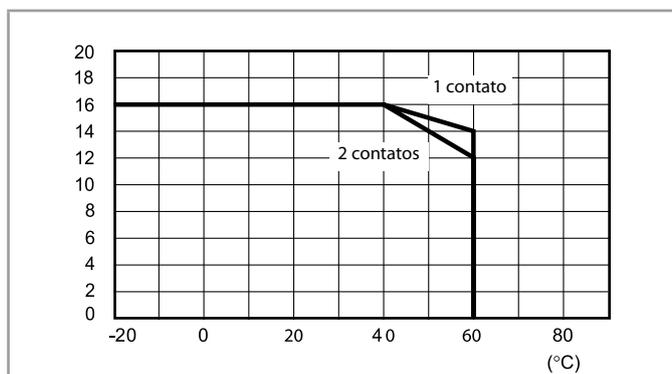
Códigos

12.01.8.230.0000
 12.11.8.230.0000
 12.11.8.230.1000
 12.31.8.230.0000
 12.31.8.230.0007
 12.51.8.230.0000
 12.71.0.024.0000
 12.71.8.230.0000
 12.81.8.230.0000
 12.61.0.024.0000
 12.61.8.230.0000
 12.62.8.230.0000
 12.A1.8.230.0000
 12.A2.0.024.0000
 12.A2.8.230.0000

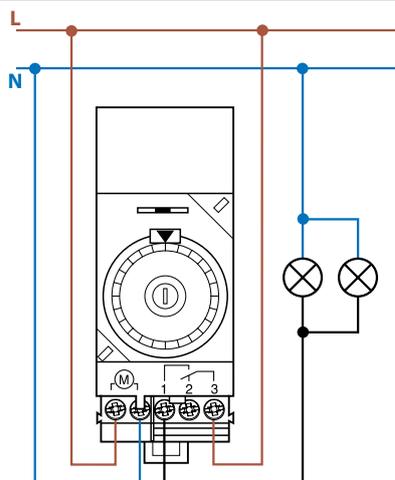
Características gerais

| Isolamento | | 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2 | | 12.01, 12.11, 12.31, 12.71 | |
|--|--|--|-----------------|----------------------------|--------------------|
| Rigidez dielétrica entre alimentação e contatos | V AC | 4000 | | 4000 | |
| Rigidez dielétrica entre contatos abertos | V AC | 1000 | | 1000 | |
| Tensão nominal de impulso (entre alimentação e contatos) | kV/(1.2/50) μ s | 6 | | 6 | |
| Tensão nominal de impulso (entre contatos abertos) | kV/(1.2/50) μ s | 1.5 | | 1.5 | |
| Características EMC | | | | | |
| Tipo de teste | | Padrão de referência | | | |
| Descargas eletrostáticas | a contato | EN 61000-4-2 | 4 kV | 6 kV | |
| | no ar | EN 61000-4-2 | 8 kV | 8 kV | |
| Campo eletromagnético de radiofrequência (80...1000 MHz) | | EN 61000-4-3 | 10 V/m | 10 V/m | |
| Transientes rápidos (burst) (5/50 ns, 5 e 100 kHz) | | EN 61000-4-4 | 4 kV | 4 kV | |
| Impulsos de tensão (1.2/50 μ s) sobre terminais de alimentação | modalidade comum | EN 61000-4-5 | 4 kV | 2 kV | |
| | modalidade diferencial | EN 61000-4-5 | 4 kV | 2 kV | |
| Ruídos de radiofrequência de modo comum (0.15...80 MHz) | | EN 61000-4-6 | 10 V | 10 V | |
| Quedas de tensão | 70% U _N , 40% U _N | EN 61000-4-11 | 10 ciclos | 10 ciclos | |
| Breves interrupções | | EN 61000-4-11 | 10 ciclos | 10 ciclos | |
| Emissões conduzidas por radiofrequência | 0.15...30 MHz | EN 55014 | classe B | classe B | |
| Emissões irradiadas | 30...1000 MHz | EN 55014 | classe B | classe B | |
| Terminais | | | | | |
| Torque | | Nm | 0.8 | 1.2 | |
| Terminais guiados seção disponível | | mm ² | AWG | mm ² | AWG |
| | fio rígido | 1 x 6 / 2 x 4 | 1 x 10 / 2 x 12 | 1 x 6 / 2 x 4 | 1 x 10 / 2 x 12 |
| | fio flexível | 1 x 4 / 2 x 2.5 | 1 x 12 / 2 x 14 | 1 x 6 / 2 x 2.5 | 1 x 10 / 2 x 14 |
| Comprimento de desnudamento do cabo | | mm | 9 | | |
| Outros dados | | | | | |
| Vida útil da bateria | 6 anos (12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.71) | | | | |
| Tipo de bateria | CR 2032, 3 V, 230 mAh (12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2) | | | | |
| Reserva de energia | 100 h (12.01, 12.11, 12.31 - depois de 80 h de alimentação contínua) | | | | |
| Potência dissipada no ambiente | | 12.51, 12.61, 12.81, 12.A1 | 12.62, 12.A2 | 12.01, 12.11, 12.31 | 12.71 |
| | em stand-by W | 0.2 | 0.2 | — | — |
| | sem carga nominal W | 0.9 | 0.9 | 1.5 | 2 |
| | com carga nominal W | 1.5 | 2.1 | 2.5 | 3 (para 1 contato) |

L 12 - Corrente nominal versus temperatura ambiente



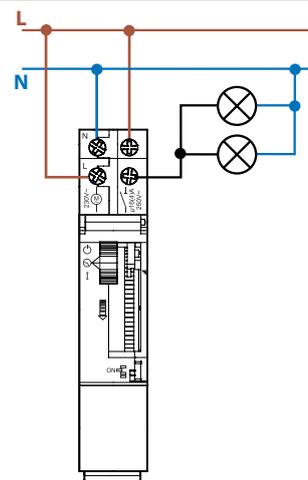
Esquemas de ligação



Tipo 12.01

Seletor:

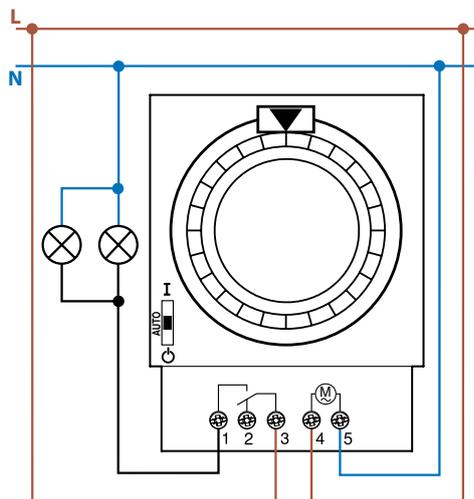
- ⊖ = Permanentemente OFF
- AUTO = Automático
- I = Permanentemente ON



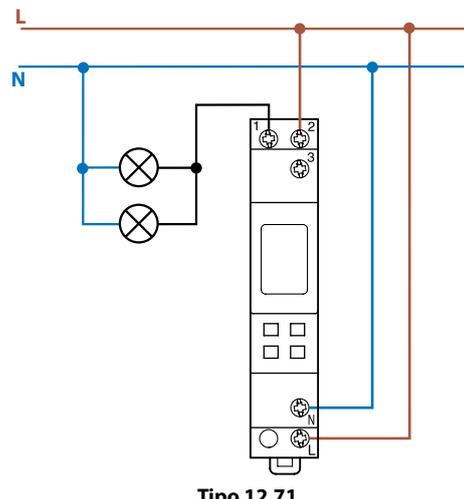
Tipo 12.11

Seletor:

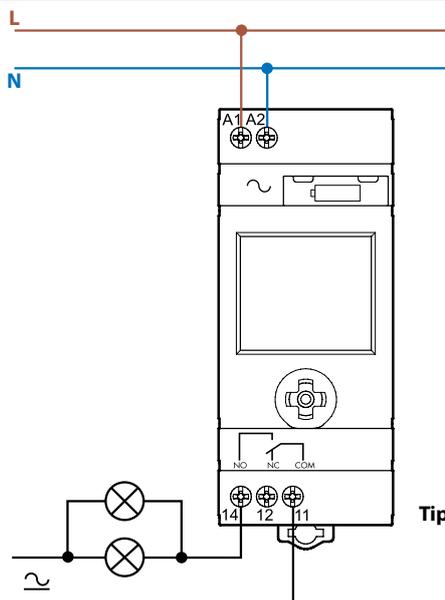
- ⊖ = Permanentemente OFF
- ⊙ = Automático
- I = Permanentemente ON



Tipo 12.31

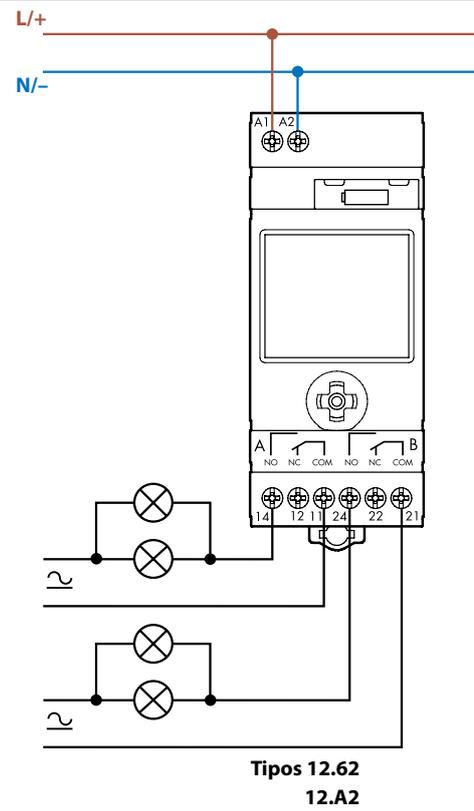
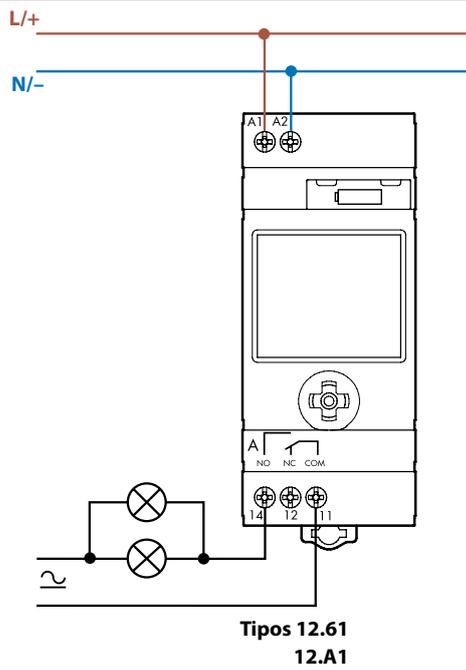


Tipo 12.71



**Tipos 12.51
12.81**

Esquemas de ligação



Dois modos de programação para os tipos 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2

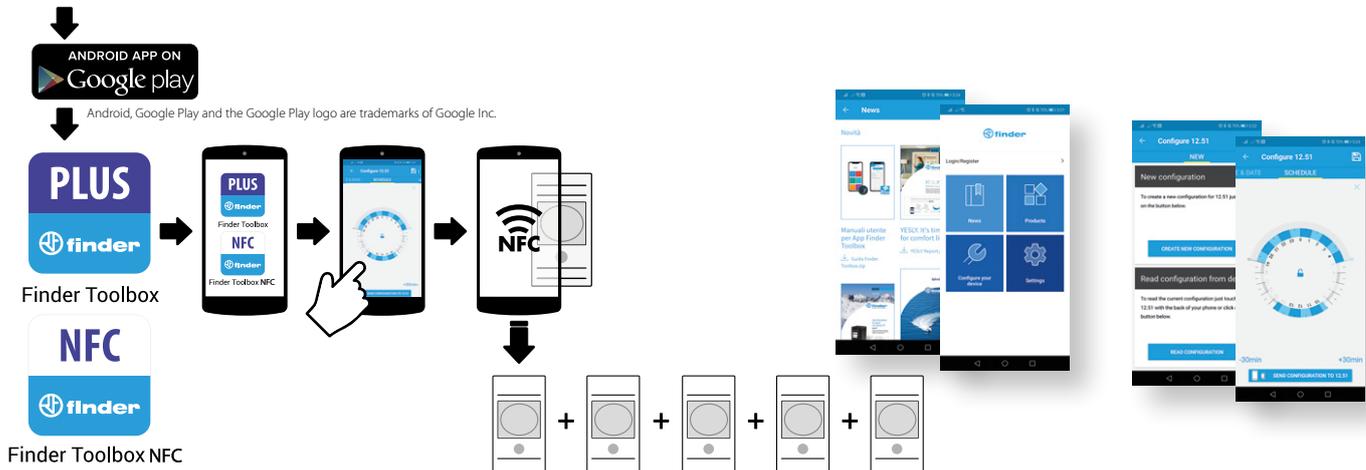
"Smart"

Modo através de smartphones com comunicação NFC, usando o aplicativo Android Finder Toolbox.



"Classic"

Modo através de joystick



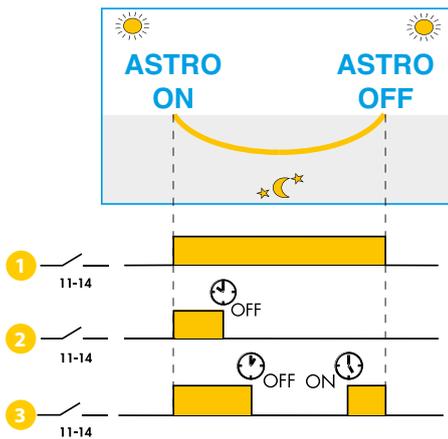
Finder Toolbox para programação

Depois de transferir e instalar o aplicativo FINDER Toolbox, pode ler um programa existente ou programar seu dispositivo com máxima flexibilidade, alterando qualquer detalhe e salvando o programa diretamente no smartphone. Neste momento, basta tocar no programador horário com o smartphone para transferir os dados.

Finder Toolbox para consulta

O Finder Toolbox disponibiliza todas as fichas de dados técnicos da Finder.

Funções tipo 12.81



A característica Override oferece três formas diferentes de funcionamento ao 12.81:

- 1 Funcionamento clássico onde o horário de **AstroON** e **AstroOFF** são determinados pelas coordenadas geográficas. Este horário muda todos os dias.
- 2 Funcionamento de forma que o contato é acionado conforme o horário de **AstroON** e desacionado conforme o horário programado **OFF**. Exemplo de uso: iluminação de vitrine de lojas, com acendimento ao pôr do sol e desacionamento **OFF** às 00:30.
- 3 Funcionamento de forma que o contato é acionado conforme o horário de **AstroON** e desacionado conforme o horário programado **OFF** e então é acionado novamente conforme o horário programado **ON** mantendo-se assim até o horário de **AstroOFF**. Exemplo de aplicação: Acionamento da iluminação do estacionamento de uma empresa, no **AstroON** ao pôr do sol, desacionamento programado depois do último turno às 23:00 **OFF**.

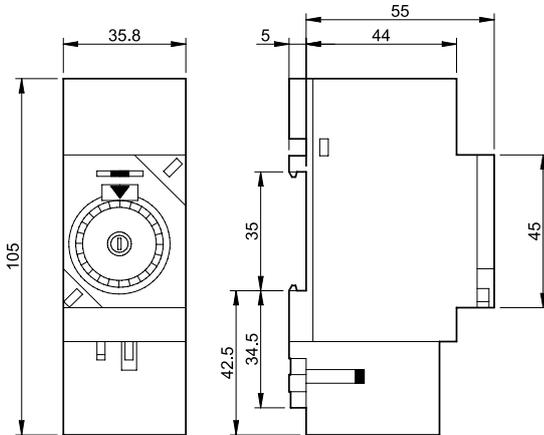
Reacendimento programado da iluminação antes do início da jornada as 5:00 **ON** para ser desacionado novamente no **AstroOFF*** ao nascer do sol.

* Dependendo da estação do ano (especialmente no verão) é possível que o horário programado de acionamento aconteça mais tarde que a hora de AstroOFF. Neste caso, prevalece o horário de AstroOFF e o horário de acionamento programado é ignorado.

Dimensões do produto

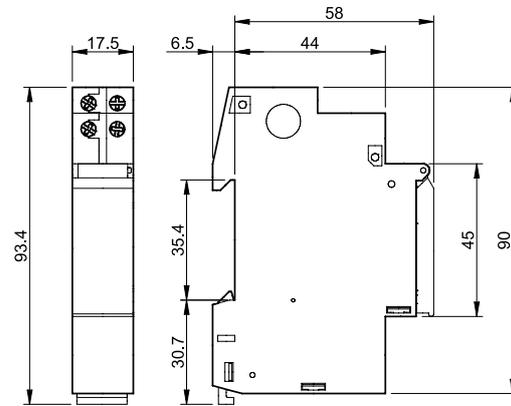
Tipo 12.01

Conexão a parafuso



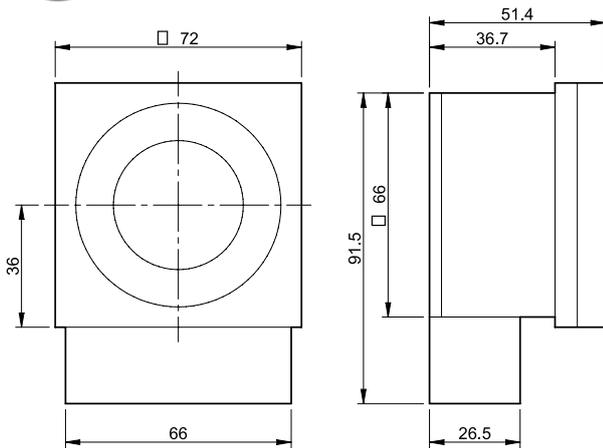
Tipo 12.11

Conexão a parafuso



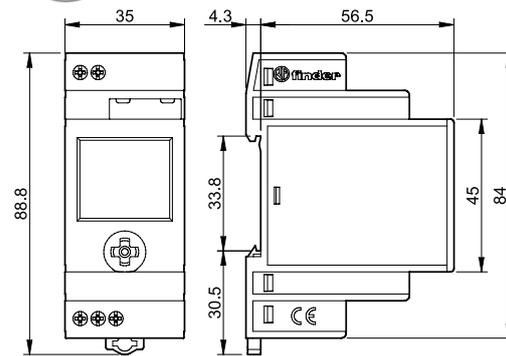
Tipo 12.31

Conexão a parafuso



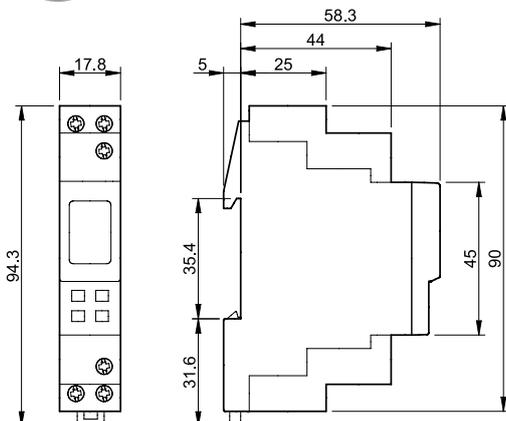
Tipo 12.51/12.81

Conexão a parafuso



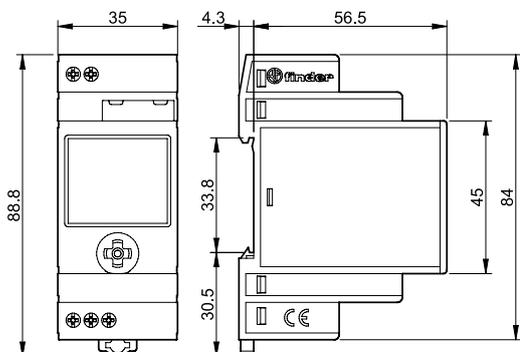
Tipo 12.71

Conexão a parafuso

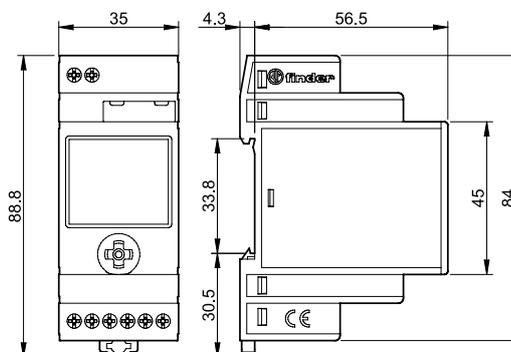


Dimensões do produto

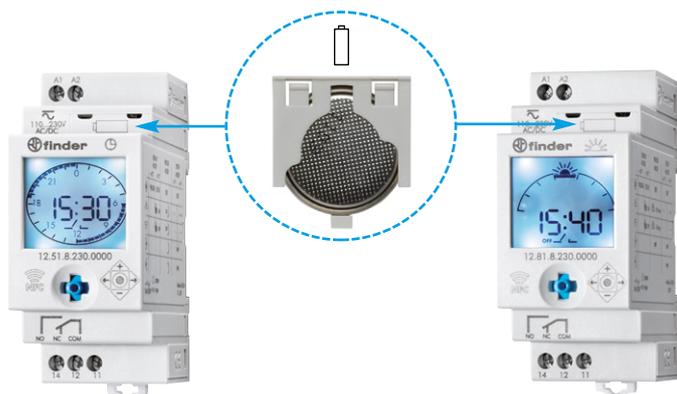
Tipo 12.61 / 12.A1
Conexão a parafuso



Tipo 12.62 / 12.A2
Conexão a parafuso



Substituição da bateria tipo 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2



Modo econômico

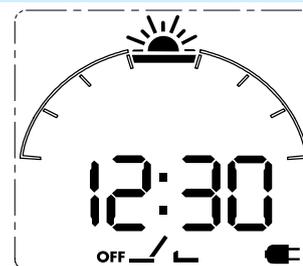
Se a alimentação de 230 V AC não estiver conectada, o programador horário entra em modo econômico: apenas o relógio é mantido ativado, enquanto o display é desligado para prolongar a vida útil da bateria de back-up.

Com uma pressão no joystick é possível "despertar" o dispositivo e entrar no Modo de exibição (mostrando o símbolo de um "plugue"). Uma outra pressão no  entrará no modo de programação ou configuração como explicado anteriormente.

Após 1 minuto de inatividade, o modo de economia de energia iniciará novamente. Durante a programação ou configuração o consumo de corrente é maior do que em modo econômico, influenciando assim a vida útil da bateria.

Neste modo o back-light do display não estará ativado. Ele é ativado após uma pressão no joystick somente com a alimentação de 230 V AC conectada, mas depois de cerca de 1 minuto de inatividade o back-light do display desativará, e para ativá-lo novamente é necessário pressionar o joystick novamente.

Nota: o relé de saída só funciona se a alimentação estiver conectada.



Acessórios tipo 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2



011.01

Suporte para fixação em painel, 35 mm de largura

011.01

