

Características

Mini contator modular de 25A - 2 contatos

- Largura do módulo, 17,5 mm
- Contatos NA com abertura ≥ 3 mm com dupla abertura
- Energização contínua para bobina e contatos
- Bobina AC/DC silenciosa (proteção a varistor)
- Separação de segurança (reforçada) entre bobina e contatos
- Indicador mecânico e LED standard
- Disponíveis versões com seletor Auto-On-Off
- Disponíveis versões com contatos em AgNi e AgSnO₂
- De acordo com a EN 61095: 2009
- Disponível módulo de contatos auxiliares, de montagem rápida ao contator principal (versões equipadas com 1NA + 1NF e 2NA)
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

22.32...1xx0 / 22.32...4xx0
Conexão a parafuso



* Abertura ≥ 3 mm somente para contatos NA;
Para contatos NF abertura $\geq 1,5$ mm
Para as dimensões do produto vide a página 7

NEW 22.32.0.xxx.1xx0

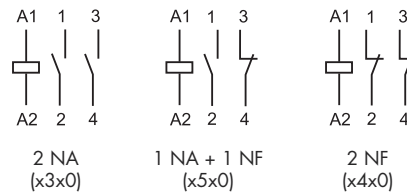


- Contatos em AgNi, para comutação de cargas resistivas ou levemente indutivas, como cargas de motores

NEW 22.32.0.xxx.4xx0



- Contatos em AgSnO₂, para comutação de lâmpadas e cargas que possuem altas correntes de pico



Características dos contatos

Configurações dos contatos	2 NA, 3 mm * (ou 1 NA + 1 NF ou 2 NF)	
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	25 / 80	25 / 120
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250 / 440	250 / 440
Carga nominal em AC1/AC-7a VA	6250	6250
Corrente nominal em AC-7b A	10	10
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	1800	1800
Motor monofásico (230 V AC) kW	1	1
Corrente nominal em AC-7c A	—	10
Lâmpadas em 230V: Incandescente ou halógena W	—	2000
fluorescente compacta (CFL) W	—	200
fluorescente não compensadas W	—	800
fluorescentes compensadas W	—	500
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	25/5/1	25/5/1
Carga mínima comutável mW (V/mA)	1000 (10 / 10)	1000 (10 / 10)
Material dos contatos	AgNi	AgSnO ₂

Características da bobina

Tensão de alimentação nominal (U _N) V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W	2 / 2.2	2 / 2.2
Campo de funcionamento DC/AC (50/60 Hz)	(0.8 ... 1.1) U _N	(0.8 ... 1.1) U _N
Tensão de retenção DC/AC (50/60 Hz)	0.4 U _N	0.4 U _N
Tensão de desoperação DC/AC (50/60 Hz)	0.1 U _N	0.1 U _N

Características gerais

Vida mecânica AC/DC ciclos	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Vida elétrica a carga nominal em AC-7a ciclos	70 · 10 ³	30 · 10 ³
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	30 / 20	30 / 20
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs) kV	6	6
Temperatura ambiente °C	-20...+50	-20...+50
Grau de proteção	IP20	IP20

Homologações (segundo o tipo)



Características

Contator modular de 25A - 4 contatos

- Largura do módulo, 35 mm
- Contatos NA com abertura ≥ 3 mm com dupla abertura
- Energização contínua para bobina e contatos
- Bobina AC/DC silenciosa (proteção a varistor)
- Separação de segurança (reforçada) entre bobina e contatos
- Indicador mecânico e LED standard
- Disponíveis versões com seletor Auto-On-Off
- Disponíveis versões com contatos em AgNi e AgSnO₂
- De acordo com a EN 61095: 2009
- Disponível módulo de contatos auxiliares, de montagem rápida ao contactor principal (versões equipadas com 1NA + 1NF e 2NA)
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

22.34...1xx0 / 22.34...4xx0
Conexão a parafuso



- * Abertura ≥ 3 mm somente para contatos NA;
Para contatos NF abertura ≥ 1.5 mm
- Para as dimensões do produto vide a página 7

Características dos contatos

Configurações dos contatos	4 NA, 3 mm * (ou 3 NA + 1 NF ou 2 NA + 2 NF)	
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	25 / 80	25 / 120
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250 / 440	250 / 440
Carga nominal em AC1/AC-7a ** VA	6250	6250
Corrente nominal em AC-7b A	10	10
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	1800	1800
Potência para motor trifásico (400 - 440 V AC) kW	4	4
Corrente nominal em AC-7c A	—	10
Lampadas em 230V: Incandescente ou halógena W	—	2000
fluorescente compacta (CFL) W	—	200
fluorescente não compensadas W	—	800
fluorescentes compensadas W	—	500
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	25/5/1	25/5/1
Carga mínima comutável mW (V/mA)	1000 (10 / 10)	1000 (10 / 10)
Material dos contatos	AgNi	AgSnO ₂

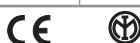
Características da bobina

Tensão de alimentação nominal (U _N) V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W	2 / 2.2	2 / 2.2
Campo de funcionamento DC/AC (50/60 Hz)	(0.8 ... 1.1) U _N	(0.8 ... 1.1) U _N
Tensão de retenção DC/AC (50/60 Hz)	0.4 U _N	0.4 U _N
Tensão de desoperação DC/AC (50/60 Hz)	0.1 U _N	0.1 U _N

Características gerais

Vida mecânica AC/DC ciclos	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Vida elétrica a carga nominal em AC-7a ciclos	150 · 10 ³	30 · 10 ³
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	18 / 40	18 / 40
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs) kV	6	6
Temperatura ambiente °C	-20...+50	-20...+50
Grau de proteção	IP20	IP20

Homologações (segundo o tipo)



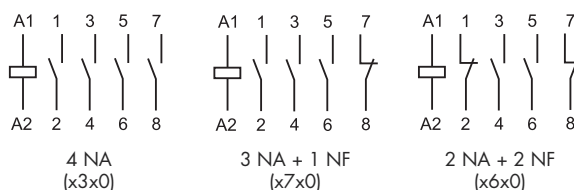
NEW 22.34.0.xxx.1xx0 **NEW** 22.34.0.xxx.4xx0



- Contatos em AgNi, para comutação de cargas resistivas ou levemente indutivas, como cargas de motores



- Contatos em AgSnO₂, para comutação de lâmpadas e cargas que possuem altas correntes de pico



** Informações por contato, veja em "Esquemas de ligação"

Como codificar o relé

Exemplo: série 22, contator modular 25 A, 4 contatos NA, bobina 230 V AC/DC, material dos contatos AgNi, seletor Auto-On-Off + indicador mecânico + LED.

	2 2 . 3	4 . 0 . 2 3 0 . 1	A	B	C	D
	2 2 . 3	4 . 0 . 2 3 0 . 1	1	3	4	0

Série _____

Tipo _____
3 = Contator modular de 25A

Número de contatos _____
2 = 2 contatos
4 = 4 contatos

Versão da bobina _____
0 = AC(50/60 Hz)/DC

Tensão nominal bobina _____
Vide características da bobina

D: Utilizações especiais
0 = Standard

C: Variantes
4 = Seletor Auto-On-Off + indicador mecânico + LED
2 = Indicador mecânico + LED

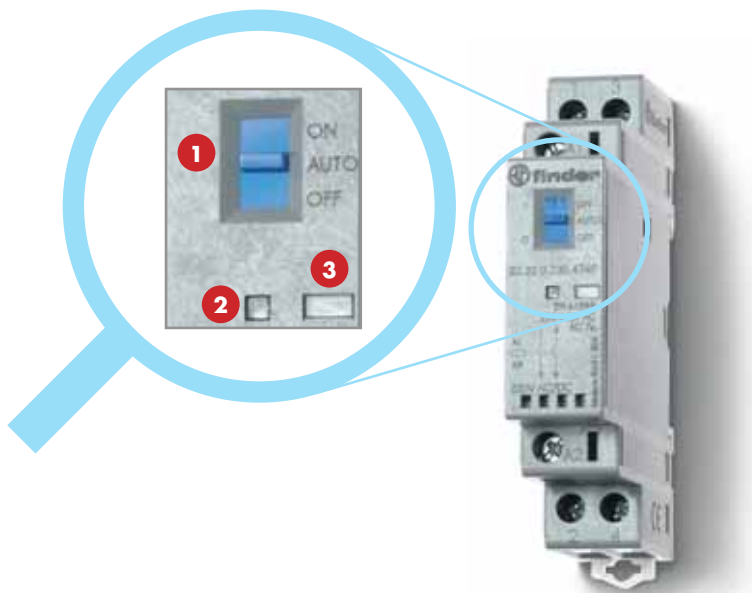
B: Versão do contato
3 = Todos os contatos NA
4 = Todos os contatos NF (somente 22.32)
5 = 1 NA + 1 NC
6 = 2 NA + 2 NC
7 = 3 NA + 1 NC

A: Material dos contatos
1 = AgNi
4 = AgSnO₂

Seleção de opções: somente combinações na mesma fila são possíveis.
Preferencialmente seleccione os números em **negrito**, para uma melhor disponibilidade.


Tipo	Versão bobina	A	B	C	D
22.32	AC/DC	1 - 4	3 - 4 - 5	2 - 4	0
22.34	AC/DC	1 - 4	3 - 6 - 7	2 - 4	0

Seletor Auto-On-Off + indicador mecânico + LED (xx40 opcional)



- 1 Seletor**
As três posições do seletor manual possuem as seguintes funções:
- **Posição ON** - Os contatos permanecem fechados em estado de operação (contatos NA estarão fechados e os contatos NF estarão abertos), o indicador mecânico será mostrado em sua janela e o LED não estará aceso.
 - **Posição AUTO** - O estado dos contatos, do indicador mecânico e o LED estarão de acordo com alimentação da bobina.
 - **Posição OFF** - Não importando se os terminais A1 e A2 estejam energizados, a bobina não será energizada e os contatos estarão em estado de não operação, assim como o indicador mecânico não estará visível e o LED não estará aceso.
- 2 LED**
- 3 Indicador mecânico**

Características gerais

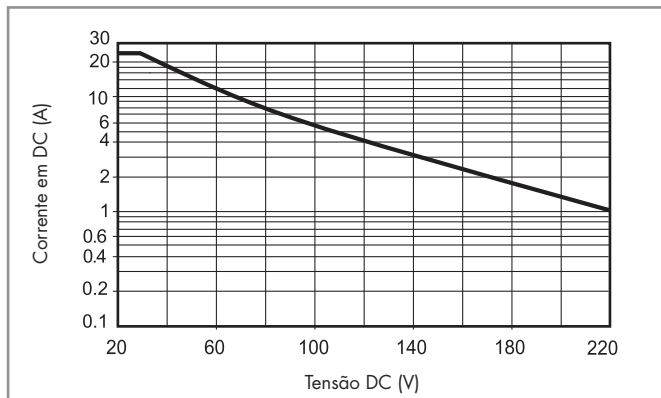
Isolação			
Tensão nominal do sistema de alimentação	V AC	230/400	
Tensão nominal de isolamento	V AC	250	440
Grau de poluição		3 *	2
Isolação entre a bobina e os contatos			
Tipo de isolação		Reforçado	
Categoria de sobretensão		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	6	
Rigidez dielétrica	V AC	4000	
Isolação entre contatos adjacentes			
Tipo de isolação		Básico	
Categoria de sobretensão		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	4	
Rigidez dielétrica	V AC	2500	
Isolação entre contatos abertos			
		Contatos abertos	Contatos fechados
Abertura entre os contatos	mm	3	1.5
Categoria de sobretensão		III	II
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	4	2.5
Rigidez dielétrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	2500/4	2000/3
* Somente para versões que não possuem o seletor Auto-On-Off. Para versões com o seletor o grau de poluição será 2.			
Imunidade a distúrbios induzidos		Referência a norma	
Transientes rápidos (burst 5/50 ns, 5 kHz) nos terminais da bobina		EN 61000-4-4	nível 4 (4 kV)
Surtos (surge 1,2/50 µs) nos terminais de alimentação (modalidade diferencial)		EN 61000-4-5	nível 4 (4 kV)
Proteção contra curto-circuito			
Capacidade de suporte a corrente de curto circuito	kA	3	
Proteção máxima de sobrecorrente	A	32 (tipo gL/gG)	
Terminais		Cabo rígido e flexível	
Máxima secção disponível para os terminais dos contatos	mm ²	1 x 6 / 2 x 4	
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	
Máxima secção disponível para os terminais da bobina	mm ²	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	
Mínima secção disponível para os terminais da bobina e contatos	mm ²	1 x 0.2	
	AWG	1 x 24	
 Torque	Nm	0.8	
Comprimento do desnudamento do cabo	mm	9	
Potência dissipada no ambiente		22.32	22.34
	sem carga nominal	W	2
	com carga nominal	W	4.8

Características dos contatos

Capacidades e categorias de utilização de acordo com a EN 61095:2009

Categoria de utilização	Aplicações típicas	Características de carga	Corrente nominal (A)	Tensão nominal (V)	Vida elétrica (ciclos)			
					2-contatos em AgNi (22.32...1xx0)	2-contatos em AgSnO ₂ (22.32...4xx0)	4-contatos em AgNi (22.34...1xx0)	4-contatos em AgSnO ₂ (22.34...4xx0)
AC-7a	Cargas levemente indutivas	$\cos \varphi = 0.8$	25	250 / 440	$70 \cdot 10^3$ (NO) $30 \cdot 10^3$ (NC)	$30 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$ (NO) $100 \cdot 10^3$ (NC)	$30 \cdot 10^3$
AC-7b	Motores	$\cos \varphi = 0.45$ $I_{partida} = 6 I_{desligamento}$	10	250 / 440	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
AC-7c	Lâmpadas compensadas	$\cos \varphi = 0.9$ $C = 10 \mu F/A$	10	230 / 400	—	$30 \cdot 10^3$	—	$30 \cdot 10^3$

H 22 - Máxima capacidade de ruptura em DC1



- A vida elétrica para cargas resistivas em DC1 de tensão e corrente abaixo da curva é $\geq 100 \times 10^3$ ciclos.
- Para cargas em DC13, a ligação de um diodo invertido com a carga permite obter a mesma vida elétrica das cargas em DC1. Nota: o tempo de desexcitação aumentará.

Características da bobina

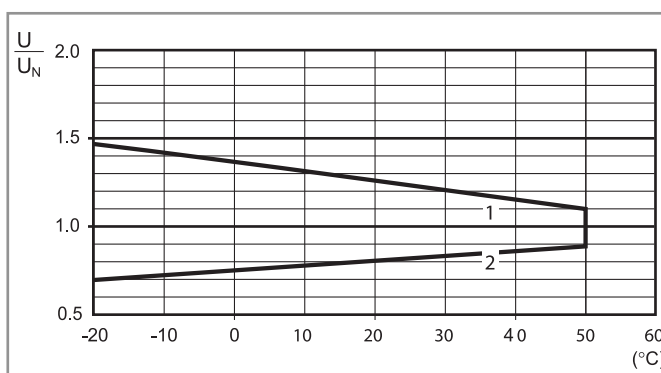
Dados da versão AC/DC (tipo 22.32)

Tensão nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamento		Corrente nominal I_N a U_N (AC) mA
		U_{min} V	U_{max} V	
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120	0.120	88	138	16.5
(110...125)				
230	0.230	184 (AC)	264 (AC)	8.7
(230...240 AC) (220 DC)		176 (DC)	242 (DC)	

Dados da versão AC/DC (tipo 22.34)

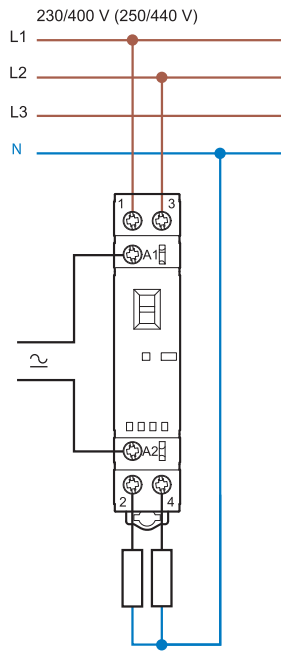
Tensão nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamento		Corrente nominal I_N a U_N (AC) mA
		U_{min} V	U_{max} V	
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120	0.120	88	132	16.5
(110...125)				
230	0.230	184 (AC)	264 (AC)	8.7
(230...240 AC) (220 DC)		176 (DC)	242 (DC)	

R 22 - Campo de operação da bobina versus temperatura ambiente

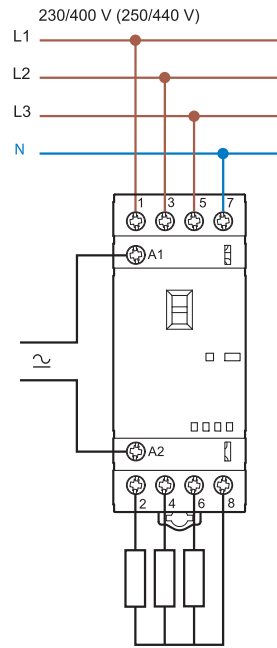


- 1 - Máx tensão admissível na bobina.
2 - Mín tensão de funcionamento da bobina à temperatura ambiente.

Esquemas de ligação



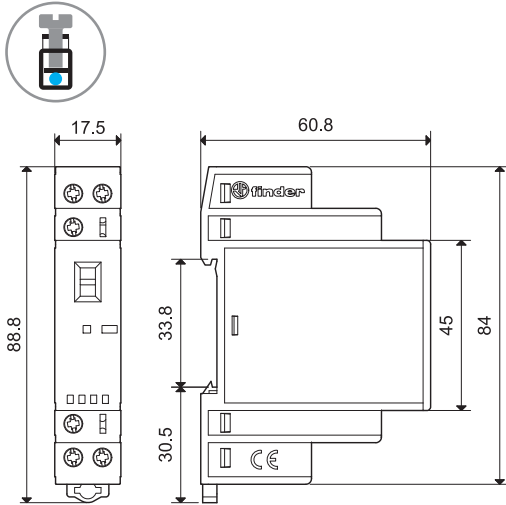
Tipo 22.32



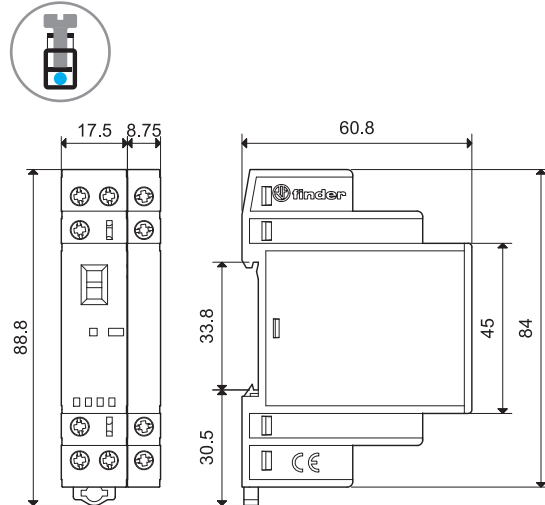
Tipo 22.34

Dimensões do produto

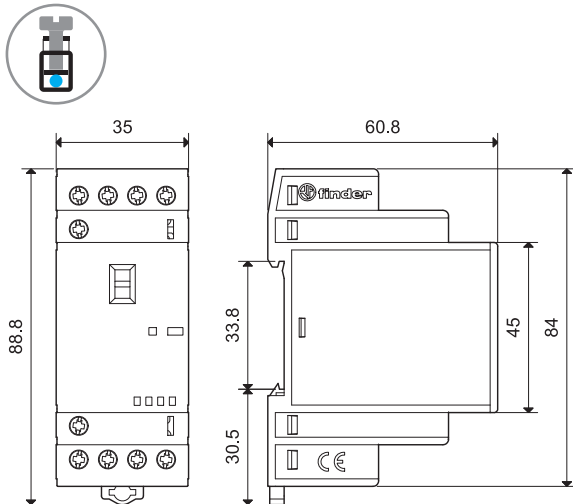
Tipo 22.32
Conexão a parafuso



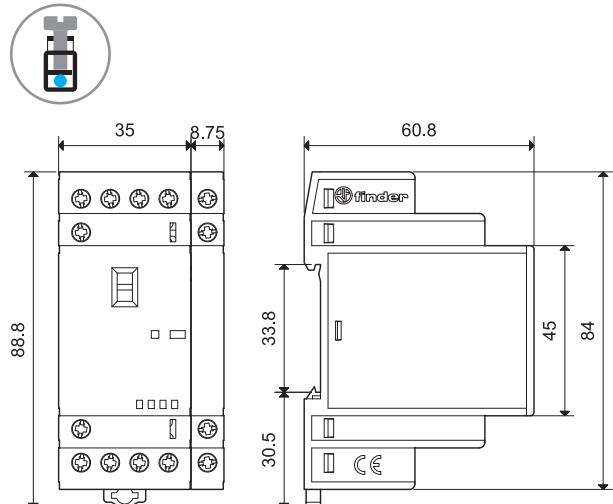
Tipo 22.32 + 022.33 / 022.35
Conexão a parafuso



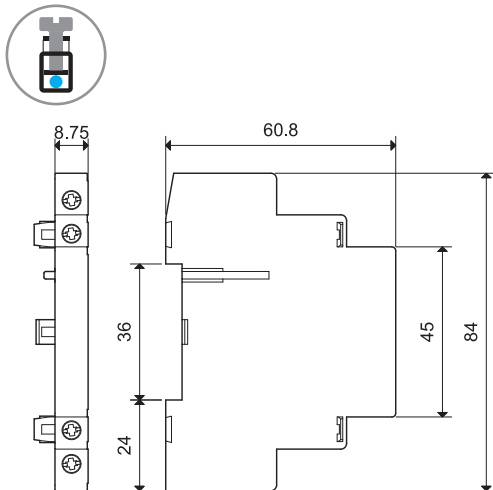
Tipo 22.34
Conexão a parafuso



Tipo 22.34 + 022.33 / 022.35
Conexão a parafuso



Tipo 022.33 / 022.35
Conexão a parafuso



Módulo auxiliar 022.33 / 022.35


22.32 + 022.33 / 022.35



22.34 + 022.33 / 022.35

022.33

022.35


Características dos contatos			
Configurações dos contatos		2 NA	1 NA + 1 NC
Corrente nominal ao ar livre I _{th}	A	6	6
Carga nominal em AC15 (230 V)	VA	700	700
Vida elétrica com corrente nominal	ciclos	30 x 10 ³	30 x 10 ³
Material dos contatos		AgNi	AgNi
Proteção contra curto circuito			
Capacidade de suporte a corrente de curto circuito	kA	1	
Proteção máxima de sobrecorrente	A	6 (tipo gL/gG)	
Terminais		Cabo rígido e flexível	
Máxima secção disponível de cabo	mm ²	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	
Mínima secção disponível de cabo	mm ²	1 x 0.2	
	AWG	1 x 24	
Torque	Nm	0.8	
Comprimento do desnudamento do cabo	mm	9	
Potência dissipada no ambiente			
	sem carga nominal	W	—
	com carga nominal	W	0.5

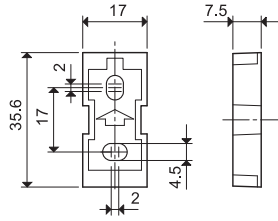
Acessórios



020.01

Supporte para fixação em painel (para tipo 22.32), plástico, largura 17.5 mm

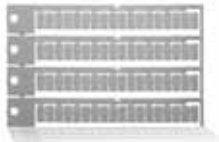
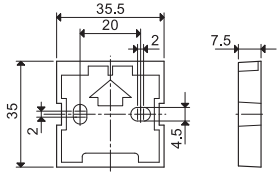
020.01



011.01

Supporte para fixação em painel (para tipo 22.34), plástico, largura 35 mm

011.01



060.72

Cartela de etiquetas de identificação, plástica, 72 etiquetas, 6x12 mm

060.72



019.01

Etiqueta de identificação, plástica, 1 etiqueta, 17x25.5 mm

019.01



020.03

Separador para montagem em painel, plástico, largura 3 mm

020.03

