

# Relé modular de interface 8 - 10 - 16 A



Painéis de controle



Armazéns rolantes



Eletromédica, odontologia



Estaleiros



Elevadores



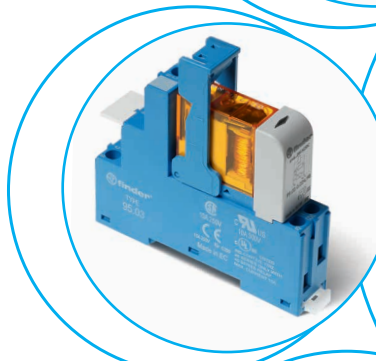
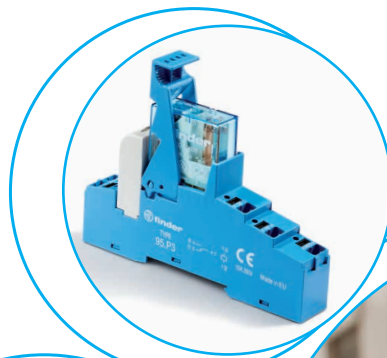
Painéis para distribuição de energia



Automação predial



Gruas/Talhas





**2 contatos - relé modular de interface, largura 15.8 mm**

**Tipo 48.12 e 48.P2**

**Ideal para aplicações de segurança**

- 2 contatos, 8 A
- Relé com contatos guiados de acordo com a EN 61810-3 (antiga EN 50205) Tipo B

**Tipo 48.32**

**Ideal para aplicações de energia**

- 2 contatos, 8A
- Capacidade de ruptura DC indutiva (L/R = 40ms)
  - 110 V = 0.5 A
  - 220 V = 0.2 A
- Conexão a parafuso

- Bobina DC
- Etiqueta de identificação
- UL Listing (determinadas combinações de relés/bases)
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
- Contatos sem Cádmio

48.12/48.32

Conexão a parafuso



48.P2

Conexão Push-in



De acordo com a EN 61810-3 somente contatos 1 NA e 1 NF (11-14 e 21-22 ou 11-12 e 21-24) devem ser utilizados como contatos guiados (Tipo 48.12/P2).

Para as dimensões do produto vide a página 11

**Características dos contatos**

Configurações dos contatos		2 reversíveis
Corrente nominal/Máx corrente instantânea	A	8/15
Tensão nominal/Máx tensão comutável	V AC	250/400
Carga nominal em AC1	VA	2000
Carga nominal em AC15 (230 V AC)	VA	500
Potência motor monofásico (230 V AC)	kW	0.37
Capacidade de ruptura em DC1: 24/110/220 V	A	8/0.65/0.4
Carga mínima comutável	mW (V/mA)	50 (5/5)
Material dos contatos standard		AgNi+Au

**Características da bobina**

Tensão nominal (U <sub>N</sub> )	V DC	12 - 24
Potência nominal DC	W	0.7
Campo de funcionamento	DC	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>
Tensão de retenção	DC	0.4 U <sub>N</sub>
Tensão de desoperação	DC	0.1 U <sub>N</sub>

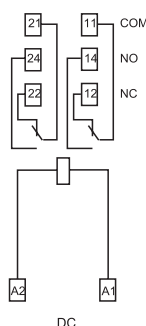
**Características gerais**

Vida mecânica DC	ciclos	10 · 10 <sup>6</sup>
Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	100 · 10 <sup>3</sup>
Tempo de atuação: operação/desoperação	ms	10/4
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)
Rigidez dielétrica entre contatos abertos	V AC	1500
Temperatura ambiente	°C	-40...+70
Grau de proteção		IP 20

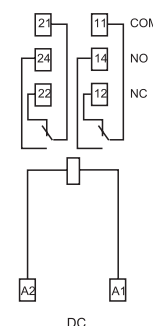
**Homologações - relé** (segundo o tipo)



- 2 contatos, 8 A
- Conexão Push-in ou conexão a parafuso



- 2 contatos, 8 A
- Conexão a parafuso



**1 contato - relé modular de interface,  
largura 15.8 mm****Interface ideal para sistemas eletrônicos e  
para PLC****Tipo 48.P3**

- 1 contato, 10 A
- Conexão Push-in

**Tipo 48.31**

- 1 contato, 10 A
- Conexão a parafuso

- Bobina AC ou DC sensível
- Equipado com módulo de sinalização e proteção EMC
- Etiqueta de identificação
- UL Listing (determinadas combinações de relés/bases)
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
- Contatos sem Cádmio

48.P3

Conexão Push-in



48.31

Conexão a parafuso



Para as dimensões do produto vide a página 11

**Características dos contatos**

Configurações dos contatos

1 reversível

1 reversível

Corrente nominal/Máx corrente instantânea A

10/20

10/20

Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC

250/400

250/400

Carga nominal em AC1 VA

2500

2500

Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA

500

500

Potência motor monofásico (230 V AC) kW

0.37

0.37

Capacidade de ruptura em DC1: 24/110/220 V A

10/0.6/0.25

10/0.6/0.25

Carga mínima comutável mW (V/mA)

300 (5/5)

300 (5/5)

Material dos contatos standard

AgNi

AgNi

**Características da bobina**Tensão nominal (U<sub>N</sub>) V AC (50/60 Hz)

12 - 24 - 110 - 120 - 230

12 - 24 - 110 - 120 - 230

V DC

12 - 24 - 125

12 - 24 - 125

Potência nominal AC/DC sens. VA (50 Hz)/W

1.2/0.5

1.2/0.5

Campo de funcionamento AC

(0.8...1.1)U<sub>N</sub>(0.8...1.1)U<sub>N</sub>

DC sensível

(0.73...1.5)U<sub>N</sub>(0.73...1.5)U<sub>N</sub>

Tensão de retenção AC/DC

0.8 U<sub>N</sub> / 0.4 U<sub>N</sub>0.8 U<sub>N</sub> / 0.4 U<sub>N</sub>

Tensão de desoperação AC/DC

0.2 U<sub>N</sub> / 0.1 U<sub>N</sub>0.2 U<sub>N</sub> / 0.1 U<sub>N</sub>**Características gerais**

Vida mecânica ciclos

10 · 10<sup>6</sup>10 · 10<sup>6</sup>

Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos

200 · 10<sup>3</sup>200 · 10<sup>3</sup>

Tempo de atuação: operação/desoperação ms

7/4 (AC) - 12/12 (DC)

7/4 (AC) - 12/12 (DC)

Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs) kV

6 (8 mm)

6 (8 mm)

Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC

1000

1000

Temperatura ambiente °C

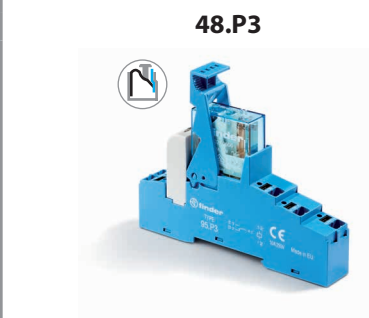
-40...+70

-40...+70

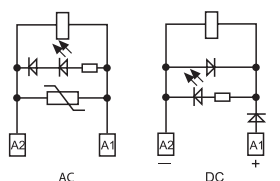
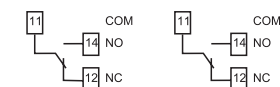
Grau de proteção

IP 20

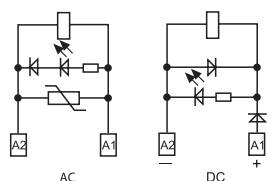
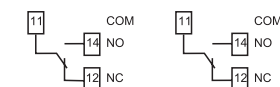
IP 20

**Homologações - relé** (segundo o tipo)**48.P3**

- 1 contato, 10 A
- Conexão Push-in

**48.31**

- 1 contato, 10 A
- Conexão a parafuso



**2 contatos - relé modular de interface, largura 15.8 mm**  
**Interface ideal para sistemas eletrônicos e para PLC**

**Tipo 48.P5**

- 2 contatos, 8 A
- Conexão Push-in

**Tipo 48.52**

- 2 contatos, 8 A
- Conexão a parafuso

- Bobina AC ou DC sensível
- Equipado com módulo de sinalização e proteção EMC
- Etiqueta de identificação
- UL Listing (determinadas combinações de relés/bases)
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
- Contatos sem Cádmio

48.P5  
Conexão Push-in



48.52  
Conexão a parafuso

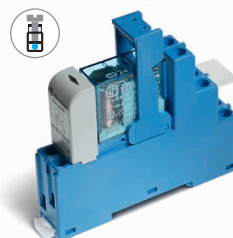


**48.P5**

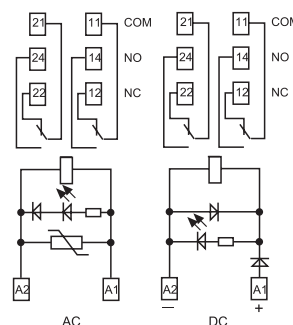
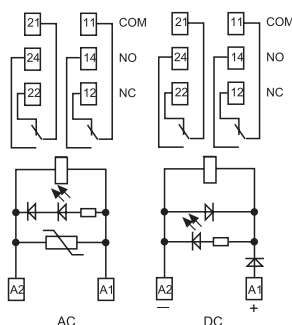


- 2 contatos, 8 A
- Conexão Push-in

**48.52**



- 2 contatos, 8 A
- Conexão a parafuso



Para as dimensões do produto vide a página 11

**Características dos contatos**

Configurações dos contatos	2 reversíveis	2 reversíveis	
Corrente nominal/Máx corrente instantânea	A	8/15	8/15
Tensão nominal/Máx tensão comutável	V AC	250/400	250/400
Carga nominal em AC1	VA	2000	2000
Carga nominal em AC15 (230 V AC)	VA	750	750
Potência motor monofásico (230 V AC)	kW	0.37	0.37
Capacidade de ruptura em DC1: 24/110/220 V	A	8/0.6/0.25	8/0.6/0.25
Carga mínima comutável	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Material dos contatos standard		AgNi	AgNi

**Características da bobina**

Tensão nominal (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Potência nominal AC/DC sens.	VA (50 Hz)/W	1.2/0.5	1.2/0.5
Campo de funcionamento	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC sensível	(0.73...1.5)U <sub>N</sub>	(0.73...1.5)U <sub>N</sub>
Tensão de retenção	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>
Tensão de desoperação	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

**Características gerais**

Vida mecânica	ciclos	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Tempo de atuação: operação/desoperação	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dielétrica entre contatos abertos	V AC	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	-40...+70
Grau de proteção		IP 20	IP 20

**Homologações - relé** (segundo o tipo)



**1 contato - relé modular de interface,  
largura 15.8 mm**
**Interface ideal para sistemas eletrônicos e  
para PLC**
**Tipo 48.P6**

- 1 contato, 16 A
- Conexão Push-in

**Tipo 48.61**

- 1 contato, 16 A
- Conexão a parafuso

- Bobina AC ou DC sensível
- Equipado com módulo de sinalização e proteção EMC
- Etiqueta de identificação
- UL Listing (determinadas combinações de relés/bases)
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
- Contatos sem Cádmio disponíveis

48.P6

Conexão Push-in



48.61

Conexão a parafuso



Para as dimensões do produto vide a página 11

**Características dos contatos**

Configurações dos contatos

1 reversível

1 reversível

Corrente nominal/Máx corrente instantânea A

16\*/30

16\*/30

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

1000

1000

Potência motor monofásico (230 V AC) kW

0.55

0.55

Capacidade de ruptura em DC1: 24/110/220 V A

16/0.6/0.25

16/0.6/0.25

Carga mínima comutável mW (V/mA)

500 (10/5)

500 (10/5)

Material dos contatos standard

AgNi

AgNi

**Características da bobina**
Tensão nominal (U<sub>N</sub>) V AC (50/60 Hz)

12 - 24 - 110 - 120 - 230

12 - 24 - 110 - 120 - 230

V DC

12 - 24 - 125

12 - 24 - 125

Potência nominal AC/DC sens. VA (50 Hz)/W

1.2/0.5

1.2/0.5

Campo de funcionamento AC

(0.8...1.1)U<sub>N</sub>(0.8...1.1)U<sub>N</sub>

DC sensível

(0.8...1.5)U<sub>N</sub>(0.8...1.5)U<sub>N</sub>

Tensão de retenção AC/DC

0.8 U<sub>N</sub> / 0.4 U<sub>N</sub>0.8 U<sub>N</sub> / 0.4 U<sub>N</sub>

Tensão de desoperação AC/DC

0.2 U<sub>N</sub> / 0.1 U<sub>N</sub>0.2 U<sub>N</sub> / 0.1 U<sub>N</sub>
**Características gerais**

Vida mecânica ciclos

10 · 10<sup>6</sup>10 · 10<sup>6</sup>

Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos

100 · 10<sup>3</sup>100 · 10<sup>3</sup>

Tempo de atuação: operação/desoperação ms

7/4 (AC) - 12/12 (DC)

7/4 (AC) - 12/12 (DC)

Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs) kV

6 (8 mm)

6 (8 mm)

Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC

1000

1000

Temperatura ambiente °C

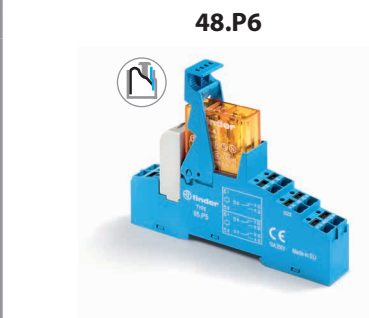
-40...+70

-40...+70

Grau de proteção

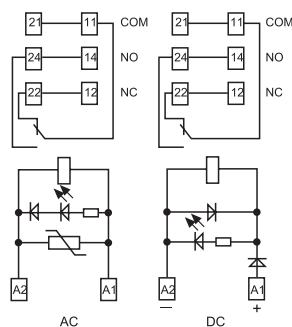
IP 20

IP 20

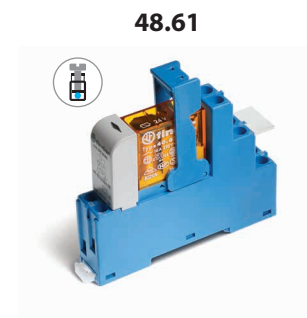
**Homologações - relé (segundo o tipo)**


48.P6

- 1 contato, 16 A
- Conexão Push-in

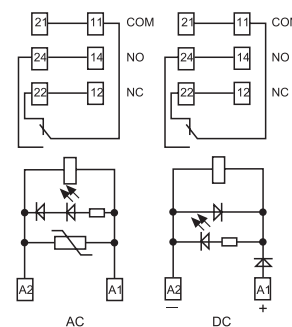


\* Com corrente > 10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).



48.61

- 1 contato, 16 A
- Conexão a parafuso



\* Com corrente > 10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).

**2 contatos - relé modular de interface, largura 15.8 mm**

**Interface ideal para sistemas eletrônicos e para PLC**

**Tipo 48.P8**

- 2 contatos, 10 A
- Conexão Push-in

**Tipo 48.62**

- 2 contatos, 10 A
- Conexão a parafuso

- Bobina DC sensível
- Equipado com módulo de sinalização e proteção EMC
- Etiqueta de identificação
- UL Listing (determinadas combinações de relés/bases)
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
- Contatos sem Cádmio

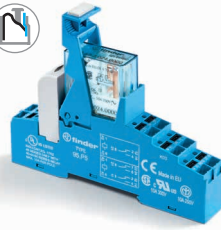
48.P8  
Conexão Push-in



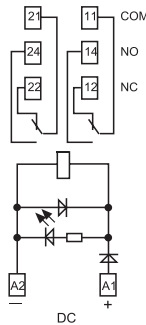
48.62  
Conexão a parafuso



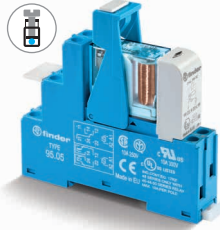
**48.P8**



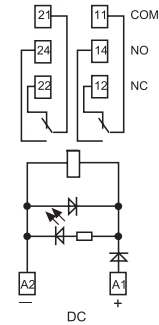
- 2 contatos, 10 A
- Conexão Push-in



**48.62**



- 2 contatos, 10 A
- Conexão a parafuso



Para as dimensões do produto vide a página 11

**Características dos contatos**

Configurações dos contatos	2 reversíveis	2 reversíveis
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	10/20	10/20
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/400
Carga nominal em AC1 VA	2500	2500
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	750	750
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.37	0.37
Capacidade de ruptura em DC1: 24/110/220 V A	10/0.6/0.25	10/0.6/0.25
Carga mínima comutável mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Material dos contatos standard	AgNi	AgNi

**Características da bobina**

Tensão nominal (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)	—	—
V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Potência nominal AC/DC sens. VA (50 Hz)/W	—/0.5	—/0.5
Campo de funcionamento AC	—	—
DC sensível	(0.8...1.5)U <sub>N</sub>	(0.8...1.5)U <sub>N</sub>
Tensão de retenção AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Tensão de desoperação AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>

**Características gerais**

Vida mecânica ciclos	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	12/12 (DC)	12/12 (DC)
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC	1000	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+70	-40...+70
Grau de proteção	IP 20	IP 20

**Homologações - relé** (segundo o tipo)



## Codificação

Exemplo: Série 48, relé modular de interface, conexão Push-in, montagem em trilho 35 mm (EN 60715), 2 reversíveis 8 A, tensão bobina 24 V DC sensível, LED verde + diodo, indicação bobina 99.02.

**B** Série **4 8 . P 5 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0**

**A: Material dos contatos**  
 0 = Standard AgNi para 48.P3/P5/P8 48.31/52/62  
 1 = Standard AgNi somente para 48.12/P2/P6/61  
 4 = AgSnO<sub>2</sub>, somente para 48.P6/P8/61/62  
 5 = AgNi + Au, para 48.12/P2 e somente para 48.P3/P5/31/52 Standard somente para 48.32

**B: Versão do contato**  
 0 = Reversível

**C: Variantes**  
 0 = Standard (somente para 48.12/48.P2)  
 5 = Standard para DC: LED verde + diodo (polaridade +A1)  
 6 = Standard para AC e 48.32: LED verde + varistor

**D: Utilizações especiais**  
 0 = Standard  
 7 = Standard (somente para 48.12/48.P2)

**Tipo**  
 Conexão a parafuso  
 1 = Montagem em trilho 35 mm (EN 60715), relé com contatos guiados  
 3 = Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)  
 5 = Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)  
 6 = Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)  
 Conexão Push-in  
 P = Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

**Tipo**  
 Conexão a parafuso  
 1 = para 48.31, 1 reversível, 10 A 48.61, 1 reversível, 16 A  
 2 = para 48.12/48.32 (somente DC), 48.52, 2 reversíveis, 8 A 48.62 (somente DC), 2 reversíveis, 10 A  
 Conexão Push-in  
 2 = para 48.P2 (somente DC), 2 reversíveis, 8 A  
 3 = para 48.P3, 1 reversível, 10 A  
 5 = para 48.P5, 2 reversíveis, 8 A  
 6 = para 48.P6, 1 reversível, 16 A  
 8 = para 48.P8 (somente DC), 2 reversíveis, 10 A


**Versão da bobina**  
 7 = DC sensível  
 8 = AC (50/60 Hz)  
 9 = DC (somente para 48.12/48.32/48.P2)

**Tensão nominal bobina**  
 Vide características da bobina

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

Tipo	Versão da bobina	A	B	C	D
48.12/48.P2	DC	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>
48.32	DC	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
48.P3/P5/31/52	AC	<b>0 - 5</b>	0	<b>6</b>	0
48.P3/P5/31/52	DC sensível	<b>0 - 5</b>	0	<b>5</b>	0
48.P6/61	AC	<b>1 - 4</b>	0	<b>6</b>	0
48.P6/61	DC sensível	<b>1 - 4</b>	0	<b>5</b>	0
48.P8/62	DC sensível	<b>0 - 4</b>	0	<b>5</b>	0

## Características gerais

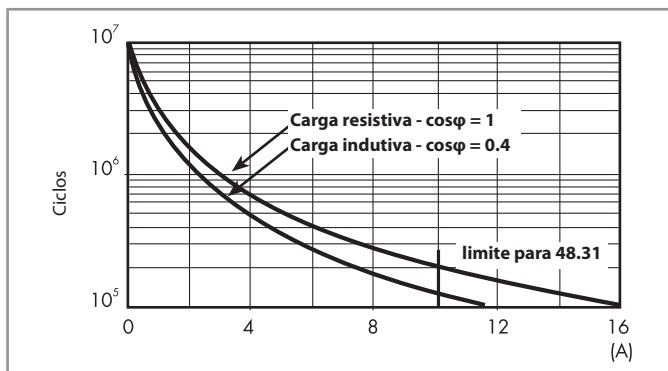
Isolação		48.12/P2/31/32/61/P3/P6	48.52/P5	48.12/31/61/62/P3/P6/P8	
Isolação segundo EN 61810-1	tensão nominal de isolamento	V 250	250	400	
	tensão de impulso nominal	kV 4	4	4	
	grau de poluição	3	2	2	
	categoria de sobretensão	III	III	III	
Isolamento entre bobina e contatos (1.2/50 µs)		kV 6 (8 mm)			
Rigidez dielétrica entre contatos abertos		V AC 1000; 1500 (48.12/P2/32)			
Rigidez dielétrica entre contatos adjacentes		V AC 2000 (48.P5/52); 2500 (48.P8/62) 3000 (48.12/P2/32)			
Imunidade a distúrbios induzidos					
Tensão nominal de impulso (surto) em modo diferencial (segundo EN 61000-4-5)		kV (1.2/50 µs) 2			
Outros dados					
Tempo de bounce: NA/NF		ms 2/5; 2/10 (48.12/P2/32)			
Resistência da vibração (10...200)Hz: NA/NF		g 20/5 (para 1 contato)	15/3; 20/6 (48.12/P2/32)	para 2 contatos	
Potência dissipada no ambiente	sem carga nominal	W 0.7			
	com carga nominal	W 1.2 (48.12/P2/31/32/P3)	2 (48.52/P5/61/62/P6/P8)		
Comprimento de desnudamento do cabo		mm 8			
 Torque (somente para 48.12/31/32/52/61/81)		Nm 0.5			
Seção mínima do cabo	<b>Conexão a parafuso</b>		<b>Conexão Push-in</b>		
		fio rígido	fio flexível	fio rígido	fio flexível
	mm <sup>2</sup>	0.5	0.5	0.5	0.5
	AWG	21	21	21	21
Seção máxima do cabo	<b>Conexão a parafuso</b>		<b>Conexão Push-in</b>		
		fio rígido	fio flexível	fio rígido	fio flexível
	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14



## Características dos contatos

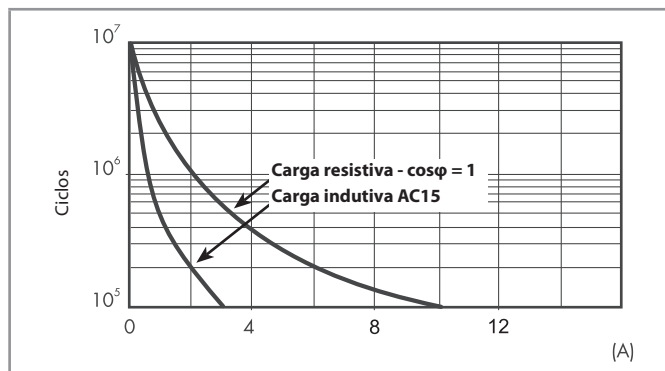
**F 48 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos**

Tipos 48.P3/P6/31/61



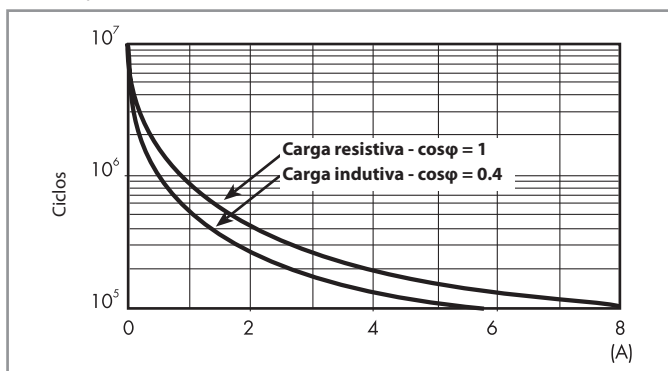
**F 48 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos**

Tipos 48.P8/62



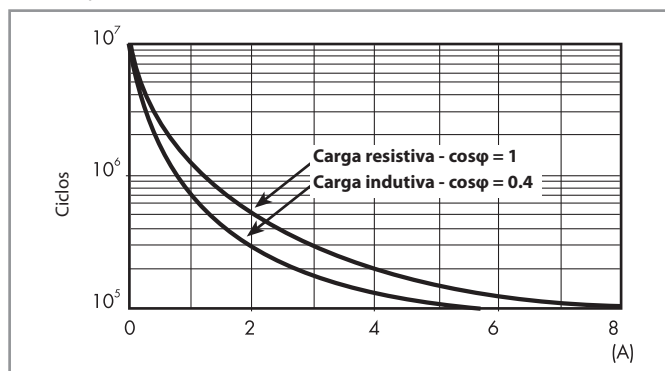
**F 48 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos**

Tipos 48.P5/52



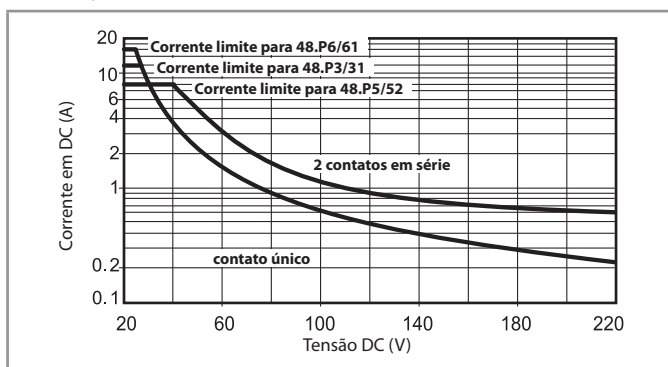
**F 48 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos**

Tipo 48.12/P2/32



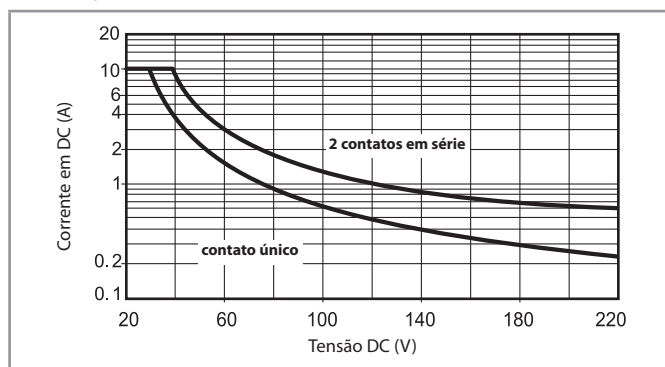
**H 48 - Máxima capacidade de ruptura em DC1**

Tipos 48.P3/P5/P6/31/52/61



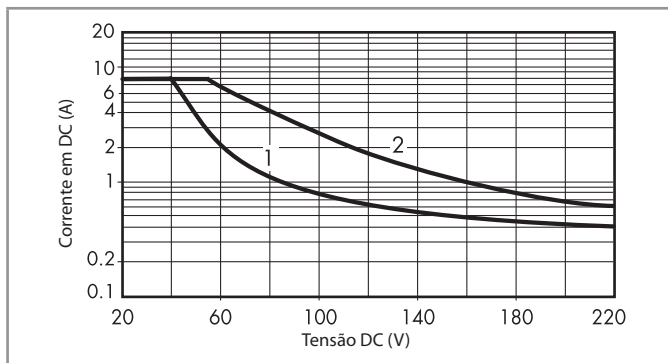
**H 48 - Máxima capacidade de ruptura em DC1**

Tipos 48.P8/62



**H 48 - Máxima capacidade de ruptura em DC1**

Tipo 48.12/P2/32



- A vida elétrica para cargas resistivas em DC1 de tensão e corrente abaixo da curva é  $\geq 100 \cdot 10^3$  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 DC (sensível 0.5 W)

Tensão nominal $U_N$	Código bobina	Campo de funcionamento		Corrente nominal $I$ a $U_N$
		$U_{\min}^*$	$U_{\max}$	
V		V	V	mA
12	7.012	8.8	18	41
24	7.024	17.5	36	22.2
125	7.125	91	188	4

\*  $U_{\min} = 0.8 U_N$  para 48.61, 48.62, 48.P6, 48.P8

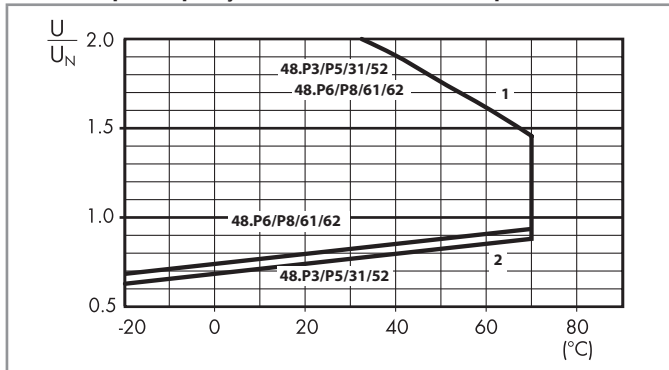
### Dados da versão AC

Tensão nominal $U_N$	Código bobina	Campo de funcionamento		Corrente nominal $I$ a $U_N$ (50 Hz)
		$U_{\min}$	$U_{\max}$	
V		V	V	mA
12	8.012	9.6	13.2	90.5
24	8.024	19.2	26.4	46
110	8.110	88	121	10.1
120	8.120	96	132	11.8
230	8.230	184	253	7.0

### Dados da versão DC, (padrão de 0,7 W) - Tipo 48.12/48.P2/48.32 (48.32 disponível somente 24 V DC)

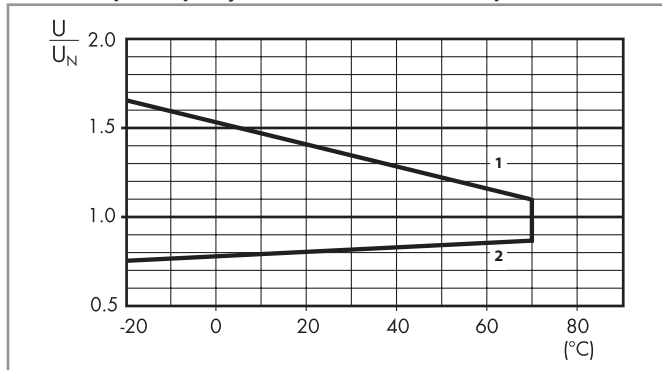
Tensão nominal $U_N$	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência $R$	Corrente nominal $I$ a $U_N$
		$U_{\min}$	$U_{\max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3

### R 48 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente



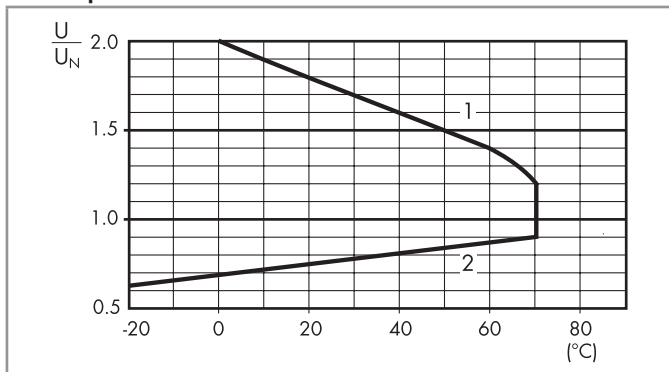
- 1 - Máx tensão admissível na bobina.  
2 - Mín tensão de funcionamento da bobina à temperatura ambiente.

### R 48 - Campo de operação da bobina AC versus temperatura ambiente



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

### R 48 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente Tipo 48.12/P2/32



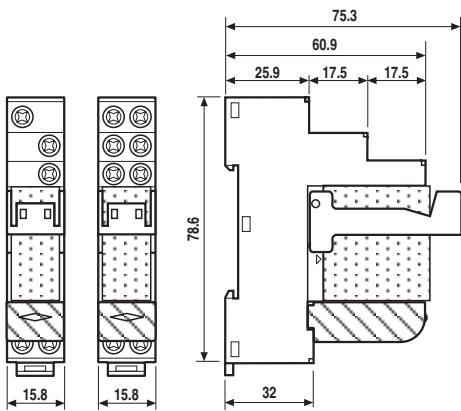
- 1 - Máx tensão admissível na bobina.  
2 - Mín tensão de funcionamento da bobina à temperatura ambiente.

### Combinações

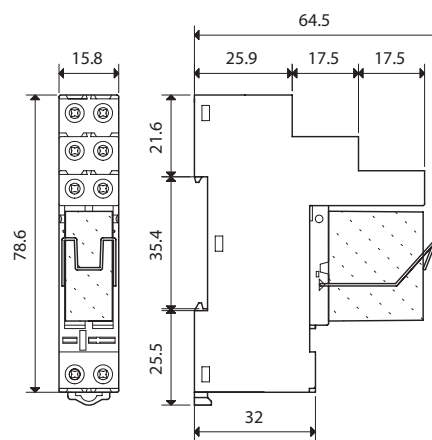
Código	Tipo de base	Tipo de relé	Módulo	Clip de retenção
48.12	95.05.7	50.12	—	095.71
48.P2	95.P5.7	50.12	—	095.71
48.32	95.05	50.12	99.02	095-01
48.31	95.03	40.31	99.02	095.01
48.52	95.05	40.52	99.02	095.01
48.61	95.05	40.61	99.02	095.01
48.62	95.05	40.62	99.02	095.01
48.P3	95.P3	40.31	99.02	095.91.3
48.P5	95.P5	40.52	99.02	095.91.3
48.P6	95.P5	40.61	99.02	095.91.3
48.P8	95.P5	40.62	99.02	095.91.3

B

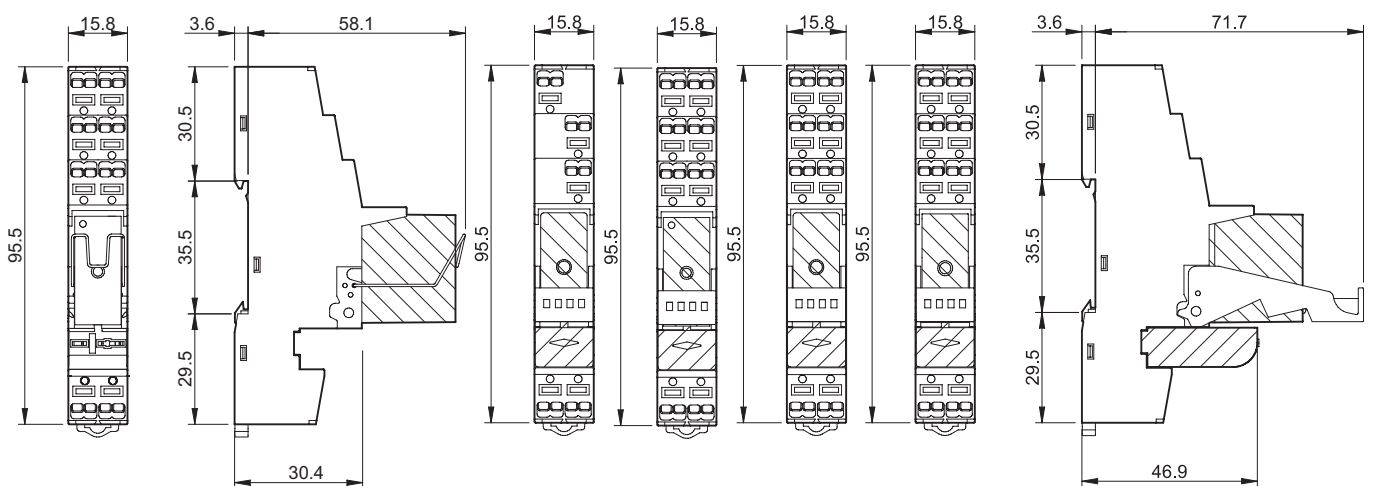
### Dimensões do produto



Tipo 48.31 48.32 / 48.52 / 48.61 / 48.62  
Conexão a parafuso



Tipo 48.12  
Conexão a parafuso



Tipo 48.P2  
Conexão Push-in



Conexão Push-in



## Acessórios



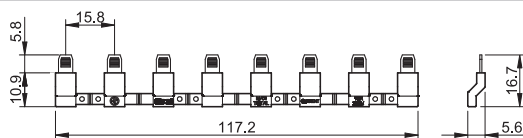
097.58

**Pente de 8 polos** para 48.P3/P5/P6/P8

097.58

Valores nominais

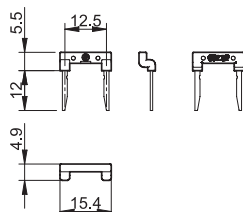
10 A - 250 V


**Pente de 2 polos** para 48.P3/P5/P6/P8

097.52

Valores nominais

10 A - 250 V



B



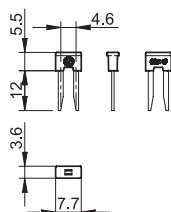
097.52

**Pente de 2 polos** para 48.P3/P5/P6/P8

097.42

Valores nominais

10 A - 250 V



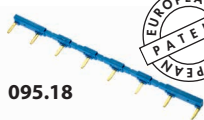
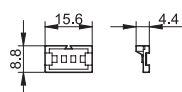
097.42



097.00

**Suporte de etiqueta de identificação** para 48.P3/P5/P6/P8 e  
48.12/31/32/52/61/62

097.00



095.18

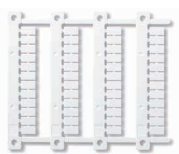
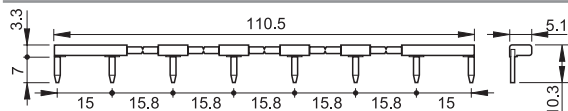

**Pente de 8 polos** para conexão a parafuso

095.18 (azul)

095.18.0 (preto)

Valores nominais

10 A - 250 V



060.48

**Cartela de etiquetas de identificação (impressoras de**
**transferência térmica CEMBRE)**, plástico, 48 etiquetas, 6 x 12 mm

060.48

## Código de embalagem

**Identificação da embalagem e dos clips de retenção (últimos três dígitos).**

Exemplo:

4	8	.	P	5	.	7	.	0	2	4	.	0	0	5	0	S	P	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**A** Embalagem standard  
**B** Embalagem Blister

**SP** Clip de retenção plástico