

# Relé para PCI com contatos guiados 8 A



Gruas/Talhas



Escadas  
rolantes



Eletromédica,  
odontologia



Setor  
hospitalar



Armazéns  
rolantes



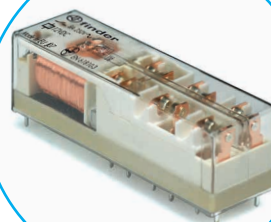
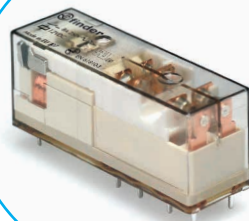
Elevadores



Plataformas  
elevatórias para  
acessibilidade



Máquinas de  
processamento  
de madeira





**Relé para PCI com contatos guiados de acordo com a EN 61810-3 (antiga EN 50205) Tipo B**  
**2 contatos reversíveis\***

**Tipo 50.12...x000**  
- 2 contatos 8 A  
- Contato AgNi, AgSnO<sub>2</sub>

**Tipo 50.12...5000**  
- 2 contatos 8 A  
- Contato AgNi + Au

- Alto isolamento entre contatos adjacentes
- Contatos livres de Cádmiio
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 μs) de isolação entre a bobina e os contatos
- A prova de fluxo: RT II

**50.12...x000**



- Para aplicações medianas de comutação de cargas em DC
- 2 contatos 8 A
- 5 mm de distância entre pinos
- Montagem em PCI

**50.12...5000**



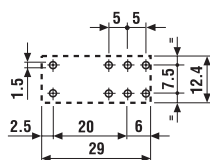
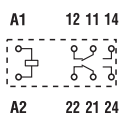
- Indicado para aplicações de segurança
- Contatos banhados a ouro, para comutações de cargas de baixa potência
- 5 mm de distância entre pinos
- Montagem em PCI

\* 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.

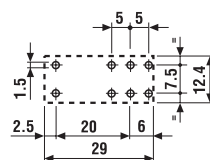
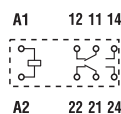
PARA CARGA DE MOTOR E CARGA PILOT DUTY HOMOLOGADAS PELA UL, VEJA:

"Informações técnicas gerais" na página V

Para as dimensões do produto vide a página 7



Vista do lado do cobre



Vista do lado do cobre

**Características dos contatos**

Configurações dos contatos	2 reversível (DPDT)	2 reversível (DPDT)
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	500	500
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.37	0.37
Capacidade de ruptura em DC1: 24/110/220 V A	8/0.65/0.2	8/0.65/0.2
Carga mínima comutável mW (V/mA)	500 (10/10)	50 (5/5)
Material dos contatos standard	AgNi, AgSnO <sub>2</sub>	AgNi + Au

**Características da bobina**

Tensão de alimentação nominal (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)	—	—
Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W	—/0.7	—/0.7
Campo de funcionamento AC (50 Hz)	—	—
	DC	(0.75...1.2)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 AC/DC 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	10/4	10/4
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	1500	1500
Temperatura ambiente °C	-40...+70	-40...+70
Categoria de proteção	RT II	RT II

**Homologações** (segundo o tipo)



**Relé para PCI com contatos guiados de acordo com a EN 61810 (antiga EN 50205) Tipo A**

**Tipo 50.14...4220/4310**

- 4 contatos 8 A (2 NA + 2 NF) ou (3 NA + 1 NF)
- Contato AgSnO<sub>2</sub>

**Tipo 50.16...5420/5510/5330**

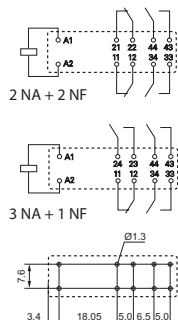
- 6 contatos 8 A (4 NA + 2 NF) ou (5 NA + 1 NF)
- Contato AgSnO<sub>2</sub> + Au

- Alto isolamento entre contatos adjacentes
- Contatos livres de Cádmiio
- DC bobina 800 mW
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 μs) de isolamento entre a bobina e os contatos
- Montagem em PCI
- Lavável : RT III

**NEW 50.14**



- Indicado para aplicações de segurança
- 4 contatos 8 A
- Montagem em PCI

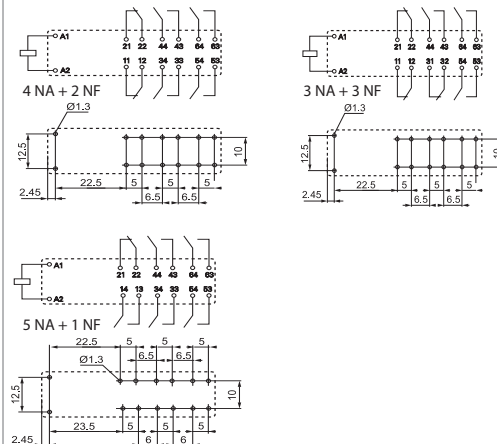


Vista do lado do cobre

**NEW 50.16**



- Indicado para aplicações de segurança
- 6 contatos 8 A
- Montagem em PCI



Vista do lado do cobre

PARA CARGA DE MOTOR E CARGA PILOT DUTY HOMOLOGADAS PELA UL, VEJA:

"Informações técnicas gerais" na página V

Para as dimensões do produto vide a página 7

**Características dos contatos**

Configurações dos contatos		2 NA + 2 NF, 3 NA + 1 NF	4 NA + 2 NF, 5 NA + 1 NF, 3 NA + 3 NF
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	700	1100
Potência motor monofásico (230 V AC)	kW	0.37	0.37
Capacidade de ruptura em DC1: 24/110/220 V	A	8/0.6/0.2	8/0.6/0.2
Carga mínima comutável	mW (V/mA)	50 (5/10)	50 (5/10)
Material dos contatos standard		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub> + Au

**Características da bobina**

Tensão de alimentação nominal (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz) V DC	— 12 - 24 - 48 - 110	— 12 - 24 - 48 - 110
Potência nominal AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.8	—/0.8
Campo de funcionamento	AC (50 Hz) DC	— (0.75...1.2)U <sub>N</sub>	— (0.75...1.2)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>

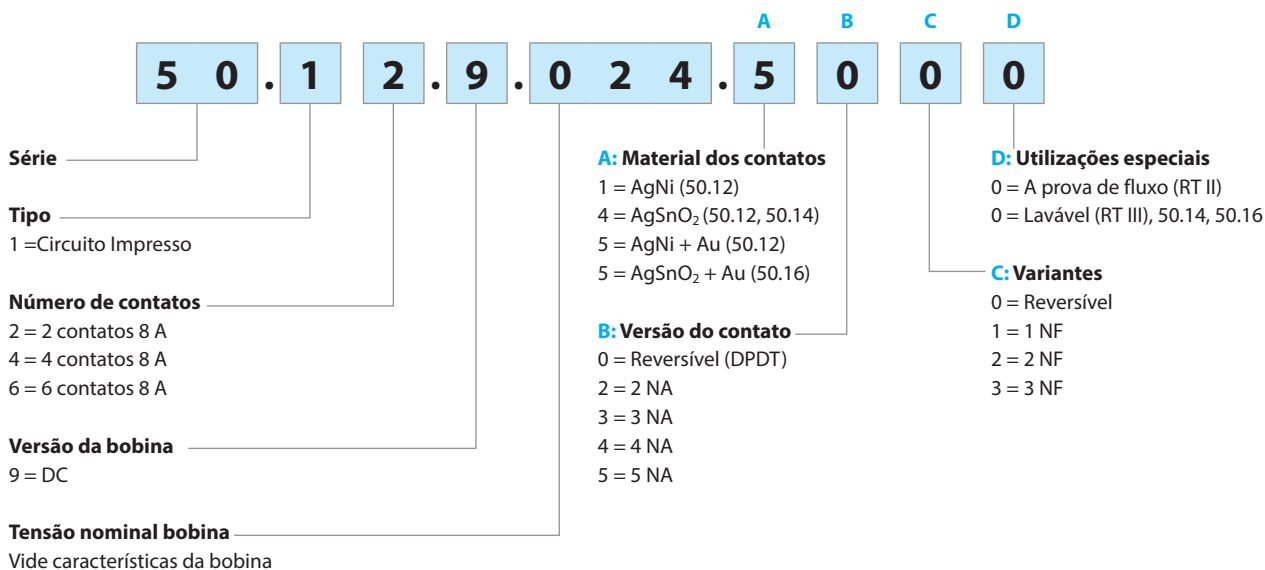
**Características gerais**

Vida mecânica AC/DC	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	10/4	10/4
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	1500	1500
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	-40...+70
Categoria de proteção		RT III	RT III

**Homologações** (segundo o tipo)

## Codificação

Exemplo: Série 50, relé com contato guiado mecanicamente, 2 reversíveis 8 A, tensão bobina 24 V DC.

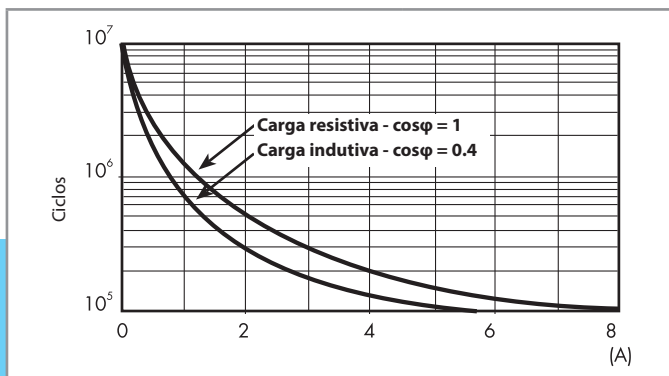


## Características gerais

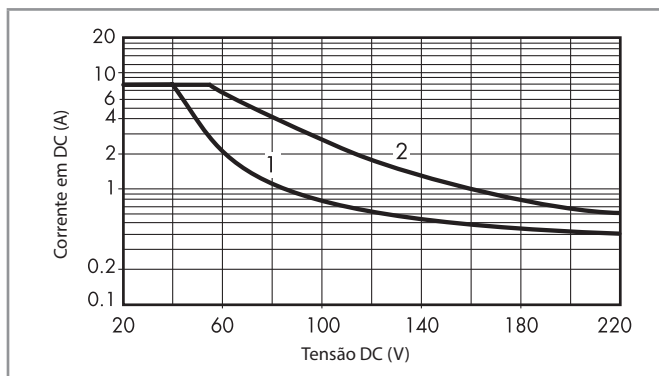
Isolação segundo EN 61810-1			
Tensão nominal do sistema de alimentação	V AC	230/400	
Tensão nominal de isolamento	V AC	250	400
Grau de poluição		3	2
Isolação entre a bobina e os contatos			
Tipo de isolação		Reforçado (8 mm)	
Categoria de sobretensão		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	6	
Rigidez dielétrica	V AC	4000	
Isolação entre contatos adjacentes			
Tipo de isolação		Basic	
Categoria de sobretensão		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	4	
Rigidez dielétrica (50.12, 50.16)	V AC	3000	
Rigidez dielétrica (50.14)	V AC	2500	
Isolação entre contatos abertos			
Tipo de desconexão		Micro-desconexão	
Rigidez dielétrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2.5	
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	2/10	
Resistência da vibração (10...200)Hz: NA/NF	g	20/6	
Resistência a choque NA/NF	g	20/5	
Potência dissipada no ambiente	sem carga nominal	W	0.7
	com carga nominal	W	1.2
Distância de montagem entre relés sobre o circuito impresso	mm	≥ 5	

## Características dos contatos

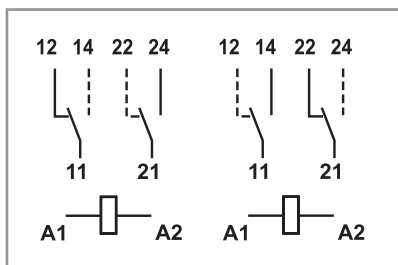
F 50 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos (tipo 50.12)



H 50 - Máxima capacidade de ruptura em DC1 (tipo 50.12)



- 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.



Exemplo de utilização de contatos NA e NF como contatos guiados de acordo com a EN 61810-3 (tipo B).

## Características da bobina

Dados da versão DC (tipo 50.12)

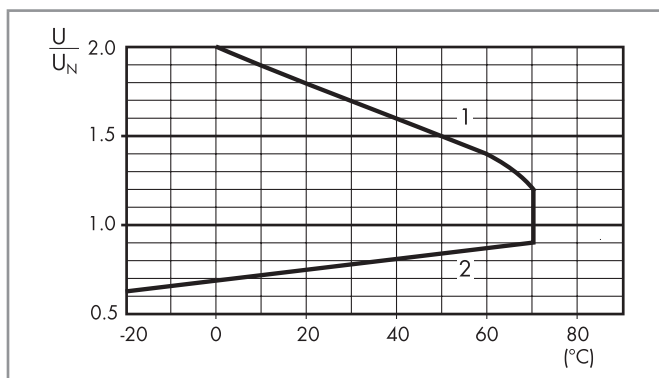
Tensão nominal $U_N$	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência $R$	Corrente nominal $I$ a $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
5	9.005	3.8	6	35	143
6	9.006	4.5	7.2	50	120
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3
48	9.048	36	57.6	3280	14.4
60	9.060	45	72	5140	11.7
110	9.110	82.5	131	17250	6.4
125	9.125	93.7	150	22300	5.6

Dados da versão DC (tipo 50.14/16)

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	180	66.6
24	9.024	18	28.8	720	33.3
48	9.048	36	57.6	2880	16.6
110	9.110	82.5	131	15125	7.7

R 50 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente

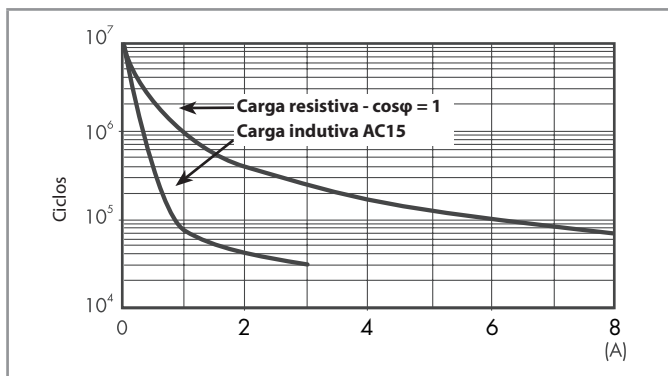
Bobina standard (tipo 50.12)



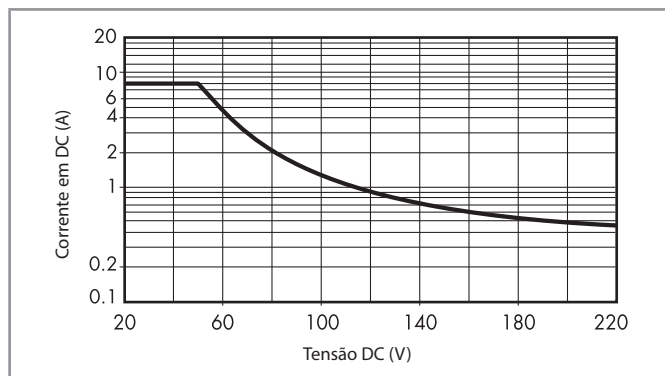
- 1 - Máx tensão admissível na bobina.
- 2 - Mín tensão de funcionamento da bobina à temperatura ambiente.

## Características dos contatos

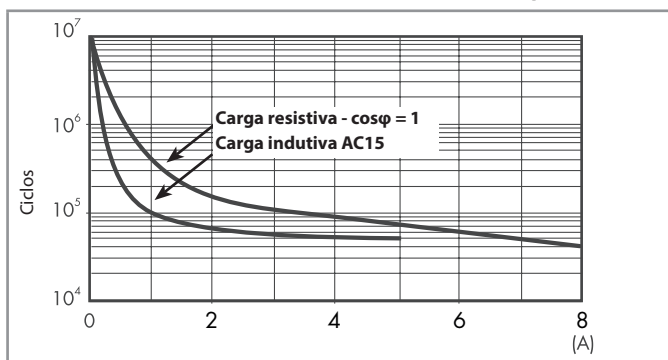
F 50 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos (tipo 50.14)



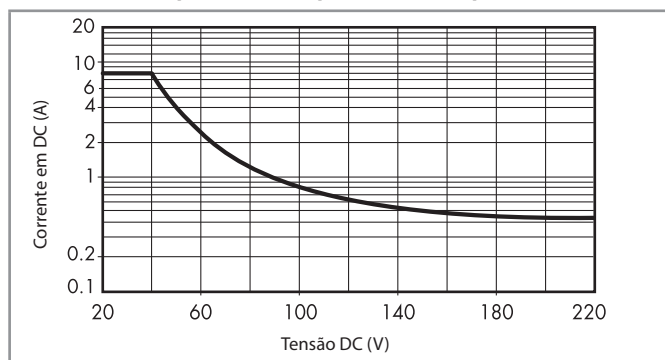
H 50 - Máxima capacidade de ruptura em DC1 (tipo 50.14)



F 50 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos (tipo 50.16)



H 50 - Máxima capacidade de ruptura em DC1 (tipo 50.16)

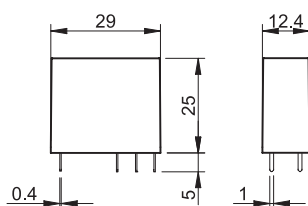


- A vida elétrica para cargas resistivas em DC1 de tensão e corrente abaixo da curva é  $\geq 100 \times 10^3$  ciclos.
- Para cargas em DC13, a ligação de um diodo invertido com a carga permite obter a mesma vida elétrica das cargas em DC1.  
Nota: o tempo de desexcitação aumentará.

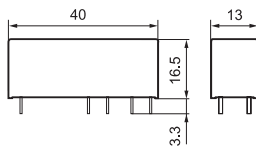
- A vida elétrica para cargas resistivas em DC1 de tensão e corrente abaixo da curva é  $\geq 100 \times 10^3$  ciclos.
- Para cargas em DC13, a ligação de um diodo invertido com a carga permite obter a mesma vida elétrica das cargas em DC1.  
Nota: o tempo de desexcitação aumentará.

## Dimensões do produto

Tipo 50.12...x000/50.12...5000



Tipo 50.14



Tipo 50.16

