finder

Série 49 - Relé modular de interface 8 - 10 - 16 A

Características

1 e 2 contatos - relé modular de interface

Contatos com 5 µm de ouro para comutação de cargas de baixa potência

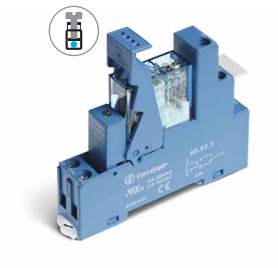
49.31-50x0 - 1 contato 10 A (conexão a parafuso)
49.52-50x0 - 2 contatos 8 A (conexão a parafuso)
49.72-50x0 - 2 contatos 8 A (conexão a mola)

- Largura15.5 mm
- Relé modular de interface para sistemas PLC
- Bobina AC ou DC
- Extração rápida do relé através de presilha plástica, servindo também para a retenção do relé
- Equipado com módulo de sinalização e proteção EMC
- Etiqueta de identificação
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

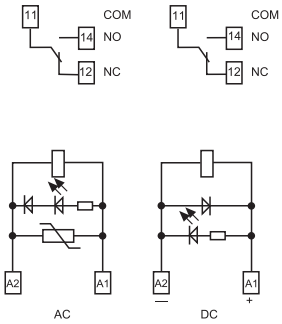
49.31-50x0 / 49.52
Conexão a parafuso

49.72-50x0
Conexão a mola

49.31-50x0

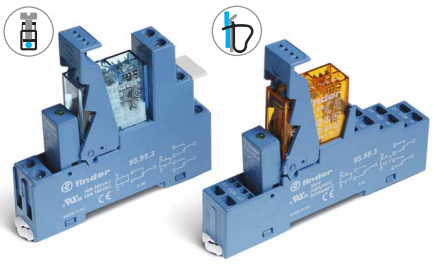


- 1 contato, 10 A
- Material dos contatos AgNi + Au (5 µm)
- Conexão a parafuso
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

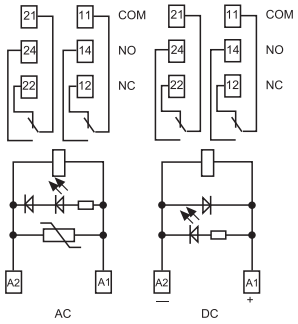


8.xxx.5060 7.xxx.5050
9.xxx.5050

49.52/72-50x0



- 2 contatos, 8 A
- Material dos contatos AgNi + Au (5 µm)
- Conexão a parafuso e conexão a mola
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)



8.xxx.5060 7.xxx.5050
9.xxx.5050

* Para conexões externas parale las dos contatos, podem ser real izadas comutações de potências de [1 (0.1/1)].

Para as dimensões do produto vide a página 8

Características dos contatos			
Configurações dos contatos		1 reversível	2 reversíveis
Corrente nominal/Máx corrente instantânea	A	10/20	8/15
Tensão nominal/Máx tensão comutável	V AC	250/400	250/250
Carga nominal em AC1	VA	2500	2000
Carga nominal em AC15 (230 VAC)	VA	500	400
Potência motor monofásico (230 VAC)	kW	0.37	0.3
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220V	A	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Carga mínima comutável	mW (V/mA)	50 (5/2)	50 (5/2) - [1 (0.1/1)]*
Material dos contatos standard		AgNi + Au (5 µm)	AgNi + Au (5 µm)
Características da bobina			
Tensão de alimentação nominal (U_N)	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/DC sens.	VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Campo de funcionamento	AC	$(0.8...1.1)U_N$	$(0.8...1.1)U_N$
	DC/DC sensível	$(0.73...1.5)U_N/(0.73...1.7)U_N$	$(0.73...1.5)U_N/(0.73...1.7)U_N$
Tensão de retenção	AC/DC	$0.8\ U_N\ /0.4\ U_N$	$0.8\ U_N\ /0.4\ U_N$
Tensão de desoperação	AC/DC	$0.2\ U_N\ /0.1\ U_N$	$0.2\ U_N\ /0.1\ U_N$
Características gerais			
Vida mecânica AC/DC	ciclos	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$
Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	$150 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$
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)		CE, CSA, D, FI, PG, Lloyds Register, N, RINA, S, cULus, NF, VDE	

VII-2013, www.findernet.com

finder

Série 49 - Relé modular de interface 8 - 10 - 16 A

Características

1 e 2 contatos - relé modular de interface

Contatos de AgNi para comutação de cargas de média potência

49.31-00x0 - 1 contato 10 A (conexão a parafuso)
49.52-00x0 - 2 contatos 8 A (conexão a parafuso)
49.72-00x0 - 2 contatos 8 A (conexão a mola)

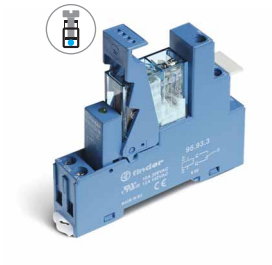
- Largura15.5 mm
- Relé modular de interface para sistemas PLC
- Bobina AC ou DC
- Extração rápida do relé através de presilha plástica, servindo também para a retenção do relé
- Equipado com módulo de sinalização e proteção EMC
- Etiqueta de identificação
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

49.31-00x0 / 49.52
Conexão a parafuso

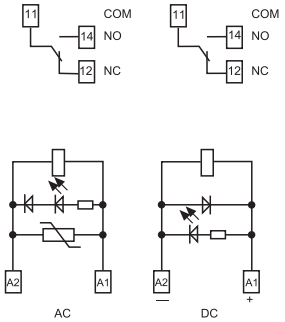
49.72-00x0
Conexão a mola

Relé modular de interface

49.31-00x0

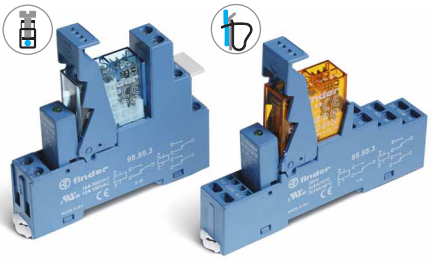


- 1 contato, 10 A
- Material dos contatos AgNi
- Conexão a parafuso
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

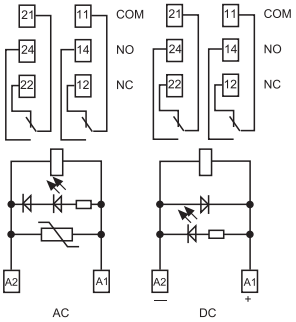


8.xxx.0060 7.xxx.0050 9.xxx.0050

49.52/72-00x0



- 2 contatos, 8 A
- Material dos contatos AgNi
- Conexão a parafuso e conexão a mola
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)



8.xxx.0060 7.xxx.0050 9.xxx.0050

Para as dimensões do produto vide a página 8

Características dos contatos			
Configurações dos contatos		1 reversível	2 reversíveis
Corrente nominal/Máx corrente instantânea	A	10/20	8/15
Tensão nominal/Máx tensão comutável	V AC	250/400	250/250
Carga nominal em AC1	VA	2500	2000
Carga nominal em AC15 (230 VAC)	VA	500	400
Potência motor monofásico (230 VAC)	kW	0.37	0.3
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220V	A	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Carga mínima comutável	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Material dos contatos standard		AgNi	AgNi
Características da bobina			
Tensão de alimentação	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
nominal (U_N)	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Potência nominal AC/DC/DC sens.	VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Campo de funcionamento	AC	$(0.8...1.1)U_N$	$(0.8...1.1)U_N$
	DC/DC sensível	$(0.73...1.5)U_N/(0.73...1.7)U_N$	$(0.73...1.5)U_N/(0.73...1.7)U_N$
Tensão de retenção	AC/DC	$0.8\ U_N\ /0.4\ U_N$	$0.8\ U_N\ /0.4\ U_N$
Tensão de desoperação	AC/DC	$0.2\ U_N\ /0.1\ U_N$	$0.2\ U_N\ /0.1\ U_N$
Características gerais			
Vida mecânica AC/DC	ciclos	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$
Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	$200 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$
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)		CE SP D FI PG Lloyd's Register N RINA S cULus NF DVE	

VII-2013, www.findernet.com

finder

Série 49 - Relé modular de interface 8 - 10 - 16 A

Características

1 e 2 contatos - relé modular de interface

Contatos de AgCdO para comutação de cargas de elevadas potências

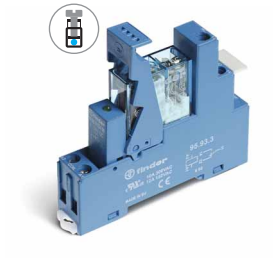
49.31-20x0 - 1 contato 10 A (conexão a parafuso)
49.52-20x0 - 2 contatos 8 A (conexão a parafuso)
49.72-20x0 - 2 contatos 8 A (conexão a mola)

- Largura15.5 mm
- Relé modular de interface para sistemas PLC
- Bobina AC ou DC
- Extração rápida do relé através de presilha plástica, servindo também para a retenção do relé
- Equipado com módulo de sinalização e proteção EMC
- Etiqueta de identificação
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

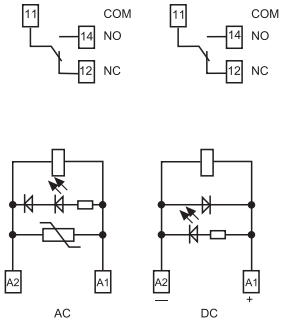
49.31-20x0 / 49.52
Conexão a parafuso

49.72-20x0
Conexão a mola

49.31-20x0

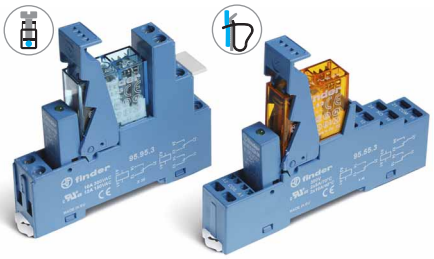


- 1 contato, 10 A
- Material dos contatos AgCdO
- Conexão a parafuso
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

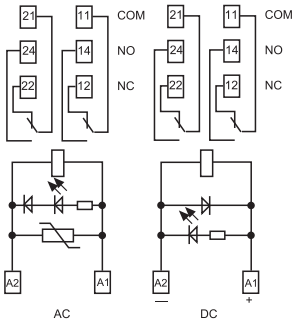


8.xxx.2060 7.xxx.2050 9.xxx.2050

49.52/72-20x0



- 2 contatos, 8 A
- Material dos contatos AgCdO
- Conexão a parafuso e conexão a mola
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)



8.xxx.2060 7.xxx.2050 9.xxx.2050

Para as dimensões do produto vide a página 8

Características dos contatos			
Configurações dos contatos		1 reversível	2 reversíveis
Corrente nominal/Máx corrente instantânea	A	10/20	8/15
Tensão nominal/Máx tensão comutável	V AC	250/400	250/250
Carga nominal em AC1	VA	2500	2000
Carga nominal em AC15 (230 VAC)	VA	500	400
Potência motor monofásico (230 VAC)	kW	0.37	0.3
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220V	A	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Carga mínima comutável	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Material dos contatos standard		AgCdO	AgCdO
Características da bobina			
Tensão de alimentação nominal (U_N)	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/DC sens.	VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Campo de funcionamento	AC	$(0.8...1.1)U_N$	$(0.8...1.1)U_N$
	DC/DC sensível	$(0.73...1.5)U_N/(0.73...1.75)U_N$	$(0.73...1.5)U_N/(0.73...1.75)U_N$
Tensão de retenção	AC/DC	$0.8\ U_N\ /0.4\ U_N$	$0.8\ U_N\ /0.4\ U_N$
Tensão de desoperação	AC/DC	$0.2\ U_N\ /0.1\ U_N$	$0.2\ U_N\ /0.1\ U_N$
Características gerais			
Vida mecânica AC/DC	ciclos	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$
Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	$200 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$
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)		CE SP D FI PG Lloyd's Register N RINA S cULus NF DVE	

Relé modular de interface

VII-2013, www.findernet.com

finder

Série 49 - Relé modular de interface 8 - 10 - 16 A

Características

1 contato - relé modular de interface

Contatos de AgCdO para comutação de cargas de elevadas potências

49.61-20x0 - 1 contato 16 A (conexão a parafuso)
49.81-20x0 - 1 contato 16 A (conexão a mola)

Contatos de $AgSnO_2$ para comutação de cargas de elevadas potências e elevadas correntes instantâneas

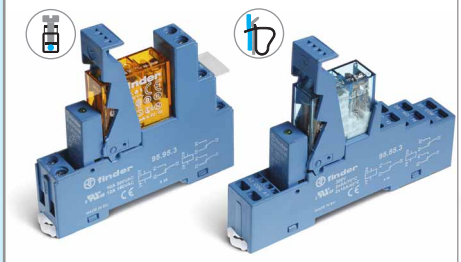
49.61-40x0 - 1 contato 16 A (conexão a parafuso)
49.81-40x0 - 1 contato 16 A (conexão a mola)

- Largura15.5 mm
- Relé modular de interface para sistemas PLC
- Bobina AC ou DC
- Extração rápida do relé através de presilha plástica, servindo também para a retenção do relé
- Equipado com módulo de sinalização e proteção EMC
- Etiqueta de identificação
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

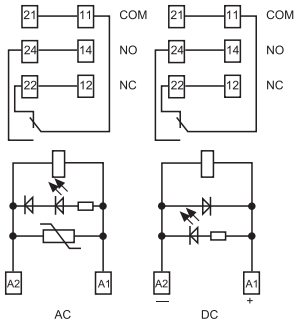
49.61
Conexão a parafuso

49.81-20x0/40x0
Conexão a mola

49.61/81-20x0



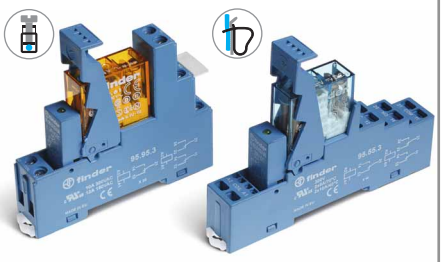
- 1 contato, 16 A*
- Material dos contatos AgCdO
- Conexão a parafuso e conexão a mola
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)



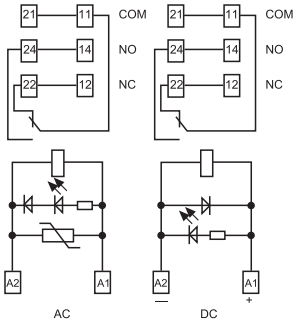
8.xxx.2060 7.xxx.2050
9.xxx.2050

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

49.61/81-40x0



- 1 contato, 16 A*
- Material dos contatos $AgSnO_2$
- Conexão a parafuso e conexão a mola
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)



8.xxx.4060 7.xxx.4050
9.xxx.4050

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

Para as dimensões do produto vide a página 8

Características dos contatos			
Configurações dos contatos		1 reversível	1 reversível
Corrente nominal/Máx corrente instantânea	A	16*/30	16*/100 (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 VAC)	VA	750	750
Potência motor monofásico (230 VAC)	kW	0.55	0.55
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220V	A	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Carga mínima comutável	mW (V/mA)	500 (5/5)	1000 (10/10)
Material dos contatos standard		AgCdO	$AgSnO_2$
Características da bobina			
Tensão de alimentação	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
nominal (U_N)	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Potência nominal AC/DC/DC sens.	VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Campo de funcionamento	AC	$(0.8...1.1)U_N$	$(0.8...1.1)U_N$
	DC/DC sensível	$(0.73...1.5)U_N/(0.8...1.5)U_N$	$(0.73...1.5)U_N/(0.8...1.5)U_N$
Tensão de retenção	AC/DC	$0.8\ U_N\ /0.4\ U_N$	$0.8\ U_N\ /0.4\ U_N$
Tensão de desoperação	AC/DC	$0.2\ U_N\ /0.1\ U_N$	$0.2\ U_N\ /0.1\ U_N$
Características gerais			
Vida mecânica AC/DC	ciclos	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$
Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
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)		CE SP D FI PG Lloyds Register N RINA S cULus NF DVE	

VII-2013, www.findernet.com

finder

Série 49 - Relé modular de interface 8 - 10 - 16 A

Codificação

Exemplo: Série 49, relé modular de interface, conexão a parafuso, montagem em trilho 35 mm (EN 60715), 2 reversíveis 8 A, tensão bobina 24 V DC sensível, LED verde + diodo, módulo 99.80.

4	9	.	5	2	.	7	.	0	2	4	.	0	0	5	0
												A	B	C	D

Série

Tipo
3, 5, 6 = Montagem em trilho 35 mm (EN 60715), conexão a parafuso
7, 8 = Montagem em trilho 35 mm (EN 60715), conexão a mola

Número de contatos
1 = 1 reversível para 49.31, 10 A
49.61, 49.81, 16 A
2 = 2 reversíveis para 49.52, 49.72, 8 A

Versão bobina
7 = DC sensível (500 mW)
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC (650 mW)

Tensão nominal bobina
Vide características da bobina

A: Material dos contatos
0 = Standard AgNi para 49.31/52/72, AgCdO para 49.61/81
2 = AgCdO para 49.31/52/72
4 = $AgSnO_2$ somente para 49.61/81
5 = AgNi + Au (5 µm) no para 49.61/81

B: Versão do contato
0 = Reversível

C: Variantes
5 = Standard para DC: LED verde + diodo (polaridade + A1)
6 = Standard para AC: LED verde + varistor

D: Utilizações especiais
0 = Standard

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

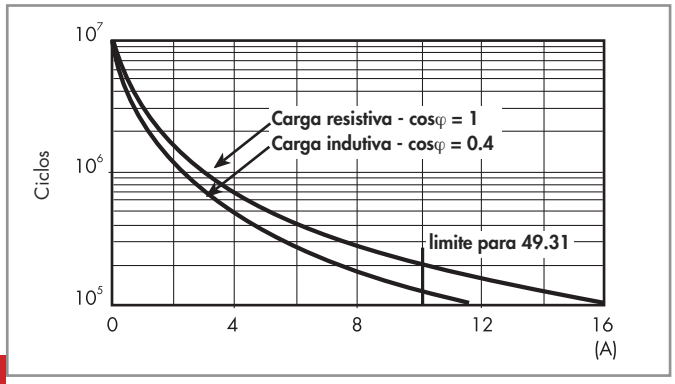
Tipo	Versão bobina	A	B	C	D
49.31/52/72	AC	**0** - 2 - 5	0	**6**	0
49.31/52/72	DC - DC sensível	**0** - 2 - 5	0	**5**	0
49.61/81	AC	**0** - 4	0	**6**	0
49.61/81	DC - DC sensível	**0** - 4	0	**5**	0

Características gerais

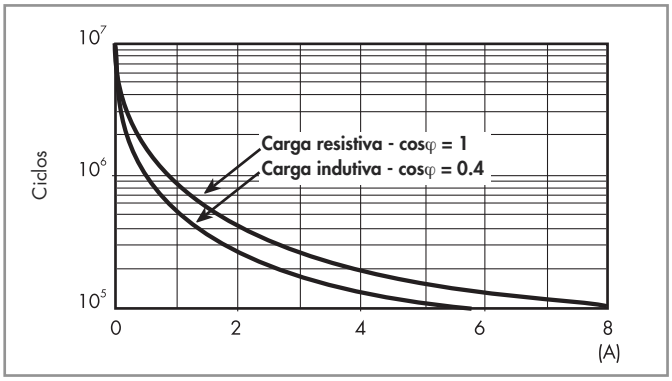
Isolação			**48.31/61/62**	**48.52/72**	**48.31/61/62/81**	
Isolação segundo EN 61810-1	tensão nominal de isolamento	V	250	250	400	
	tensão de impulso nominal	kV	4	4	4	
	grau de poluição		3	2	2	
	categoria de sobretensão		III	III	III	
Isolamento entre bobina e contatos (1.2/50 µs)		kV	6 (8 mm)			
Rigidez dielétrica entre contatos abertos		V AC	1000			
Rigidez dielétrica entre contatos adjacentes		V AC	2000 (49.52/72)			
Imunidade a distúrbios induzidos						
Transientes rápidos (5...50)ns, 5 kHz, sobre os terminais A1 - A2			EN 61000-4-4		nível 4 (4 kV)	
Surtos (1.2/50 µs) sobre os terminais A1 - A2 (modalidade diferencial)			EN 61000-4-5		nível 3 (2 kV)	
Outros dados						
Tempo de bounce: NA/NF		ms	2/5			
Resistência da vibração (5...55)Hz: NA/NF		g	10/4 (para 1 contato)		15/3 (para 2 contatos)	
Potência dissipada no ambiente	sem carga nominal	W	0.7			
	com carga nominal	W	1.2 (49.31/61/81)		1.3 (49.52/72)	
Comprimento de desnudamento do cabo		mm	8			
Torque		Nm	0.5			
Terminais guiados secção disponível			**Conexão a parafuso**		**Conexão a mola**	
			fio rígido	fio flexível	fio rígido	fio flexível
		mm^2	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5	2x(0.2...1.5)	2x(0.2...1.5)
		AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	2x(24...18)	2x(24...18)

Características dos contatos

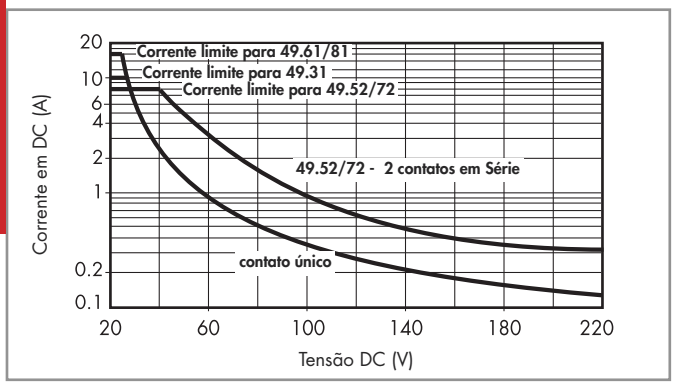
F 49 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos
Tipos 49.31/61/81



F 49 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos
Tipos 49.52/72



H 49 - Máxima capacidade de ruptura em DC1
Tipos 49.31/52/61/72/81



- A vida elétrica para cargas resistivas em DC1 de tensão e corrente abaixo da curva é ≥ $100x10^3$ 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.

finder

Série 49 - Relé modular de interface 8 - 10 - 16 A

Características da bobina

Dados da versão DC (0.5 W sensível)

Tensão nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamento U_{min}	U_{max}	Corrente nominal I a U_N
V		V	V	mA
12	**7**.012	8.8	21	41
24	**7**.024	17.5	42	22.2
125	**7**.125	92	219	4

*U_{min} = 0.8 U_N para 49.61 e 49.81
**U_{max} = 1.5 U_N para 49.61 e 49.81

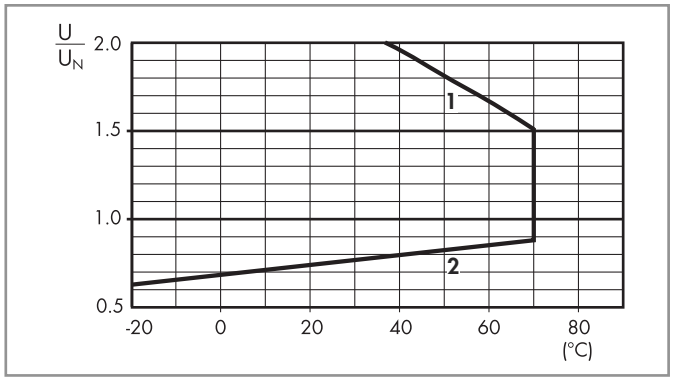
Dados da versão AC

Tensão nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamento U_{min}	U_{max}	Corrente nominal I a U_N (50Hz)
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 (0.65 W)

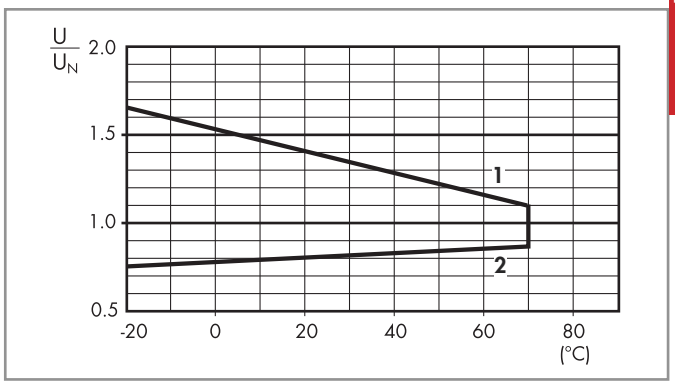
Tensão nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamento U_{min}	U_{max}	Corrente nominal I a U_N
V		V	V	mA
12	**9**.012	8.8	18	56
24	**9**.024	17.5	36	29
125	**9**.125	91.2	188	6

R 49 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente
Standard (650 mW)



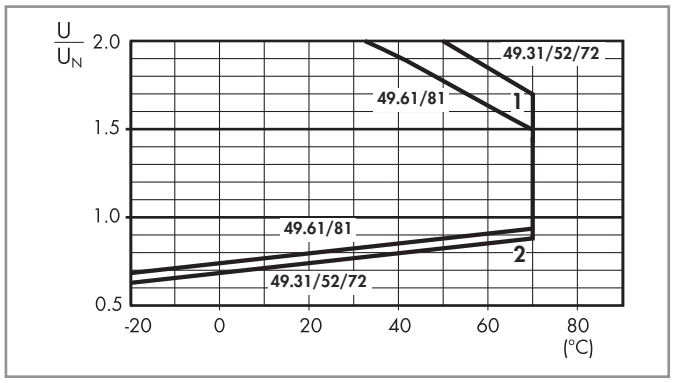
1 - Máx tensão admissível na bobina.
2 - Mín tensão de funcionamento da bobina à temperatura ambiente.

R 49 - 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 49 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente
Bobina sensível (500 mW)



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

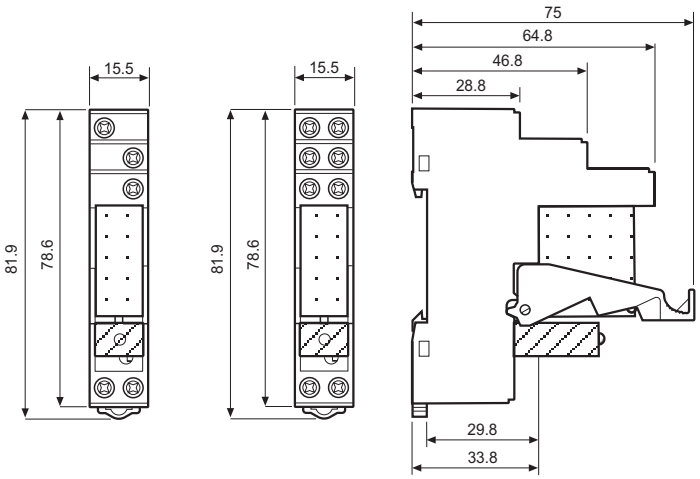
finder

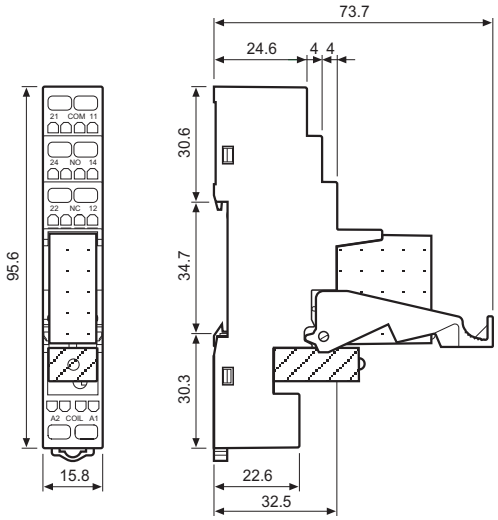
Série 49 - Relé modular de interface 8 - 10 - 16 A

Combinações

Código	Tipo de base	Tipo de relé	Módulos	Clip de retenção
49.31	95.93.3	40.31	99.80	095.91.3
49.52	95.95.3	40.52	99.80	095.91.3
49.61	95.95.3	40.61	99.80	095.91.3
49.72	95.55.3	40.52	99.80	095.91.3
49.81	95.55.3	40.61	99.80	095.91.3

Dimensões do produto





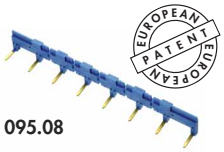
49.31 49.52 49.61

49.31-50x0 / 49.31-00x0 / 49.31-20x0 / 49.52 / 49.61
Conexão a parafuso

49.72
49.81

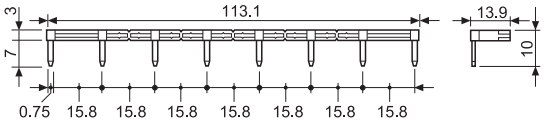
49.72-50x0 / 49.72-00x0 / 49.72-20x0
49.81-20x0 / 49.81-40x0
Conexão a mola

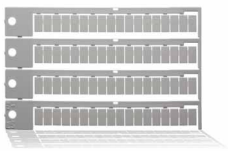
Acessórios



095.08

Pente de 8 pólos para conexão a parafuso	095.08 (azul)	095.08.0 (preto)
Valores nominais	10 A - 250 V	





060.72

Placa de identificação (com 64 identificadores), 6x10 mm	060.72

Código de embalagem

Identificação de embalagem e dos clips de retenção (últimos três dígitos). Exemplo:

4 9 . 5 2 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

A Confecção standard
B Confecção em blister

SP Clip plástico

VII-2013, www.findernet.com