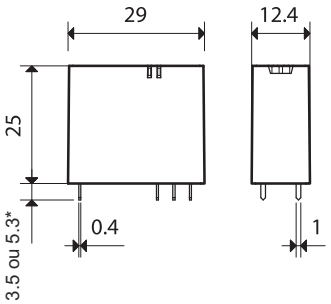
finder

Série 40 - Relé para circuito impresso plug-in 12 - 16 A

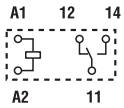
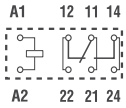
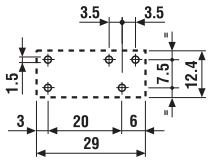
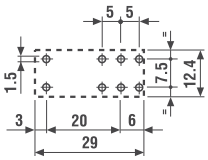
Características

Relé com 1 contato
40.31 - 1 contato 12 A (3.5 mm distância pinos)
40.61 - 1 contato 16 A (5 mm distância pinos)

- Pino de 3.5 mm de comprimento para montagem em PCI
- Pino de 5.3 mm de comprimento para montagem Plug-in
- Disponível com bobinas DC standard (0.65 W) ou sensível (0.5 W)
- Versões de contatos sem Cádmio
- 6 kV (1.2/50 µs) entre a bobina e os contatos
- Isolamento de 8 mm de distância entre bobina e contatos
- Em conformidade com a norma EN 60335-1 (segurança aplicada a eletro-eletrônicos)
- A prova de fluxo: RT II standard ou RT III lavável
- Carga indutiva nominal em AC (com relação a categoria AC15) 4 A em 250 V AC aprovado em conformidade com a norma EN 61810-1:2008 (Anexo B - Tabelas B1, B2 e B3)



* (3.5 ou 5.3) mm vide Codificação

	40.31	40.61
	• 3.5 mm distância entre pinos • 1 contato 12 A	• 5 mm distância entre pinos • 1 contato 16 A
		
		
	Vista do lado do cobre	Vista do lado do cobre
Características dos contatos		
Configurações dos contatos	1 reversível	1 reversível
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	12/20	16/30
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/400
Carga nominal em AC1 VA	3000	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: 30/110/220 V A	12/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Carga mínima comutável mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (10/5)
Material dos contatos standard	AgNi	AgCdO
Características da bobina		
Tensão de alimentação V AC (50/60 Hz)	—	—
nominal (U_N) V DC	12 - 24	12 - 24
Potência nominal DC/DC sensível W	0.65/0.5	0.65/0.5
Campo de funcionamento AC	—	—
DC/DC sensível	(0.73...1.5)U_N/(0.73...1.5)U_N	(0.73...1.5)U_N/(0.8...1.5)U_N
Tensão de retenção DC	0.4 U_N	0.4 U_N
Tensão de desoperação DC	0.1 U_N	0.1 U_N
Características gerais		
Vida mecânica AC/DC ciclos	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos	$200 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	7/3 (10/3 sensível)	7/3 (10/3 sensível)
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...+85	–40...+85
Grau de proteção	RT II	RT II
Homologações (segundo o tipo)		RINA

Codificação

Exemplo: Série 40, relé para circuito impresso, 1 reversível - 12 A, tensão bobina 24 V DC.

4 0	.	3	1	.	7	.	0 2 4	.	A: 1	B: 0	C: 2	D: 0

Série

Tipo
3 = Circuito Impresso, 3.5 mm distância entre pinos
6 = Circuito Impresso 5 mm distância entre pinos

Número de contatos
1 = 1 reversível
para: 40.31, 12 A
40.61, 16 A

Versão da bobina
7 = DC sensível
9 = DC standard

Tensão nominal bobina
012 = 12 V DC
024 = 24 V DC

A: Material dos contatos
0 = AgNi (40.31 versão Plug-in)
0 = AgCdO (40.61 versão Plug-in)
1 = AgNi (versões para PCI)
2 = AgCdO (40.61 versão para PCI)

B: Versão do contato
0 = Reversível
3 = NA

C: Variantes
0 = Pinos de 5.3 mm de comprimento (montagem Plug-in)
2 = Pinos de 3.5 mm de comprimento (montagem em PCI)

D: Utilizações especiais
0 = Standard à prova de fluxo (RT II)
1 = Lavável (RT III)

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

Terminais	Tipo	Versão bobina	A	B	C	D
Versão para PCI, pinos de 3.5 mm de comprimento	40.31	DC/DC sensível	**1**	**0** - 3	**2**	**0** - 1
Versão para PCI, pinos de 3.5 mm de comprimento	40.61	DC/DC sensível	1 - **2**	**0** - 3	**2**	**0** - 1
Versão Plug-in, pinos de 5.3 mm de comprimento	40.31	DC/DC sensível	**0**	**0** - 3	**0**	**0** - 1
Versão Plug-in, pinos de 5.3 mm de comprimento	40.61	DC/DC sensível	**0**	**0** - 3	**0**	**0** - 1

Características gerais

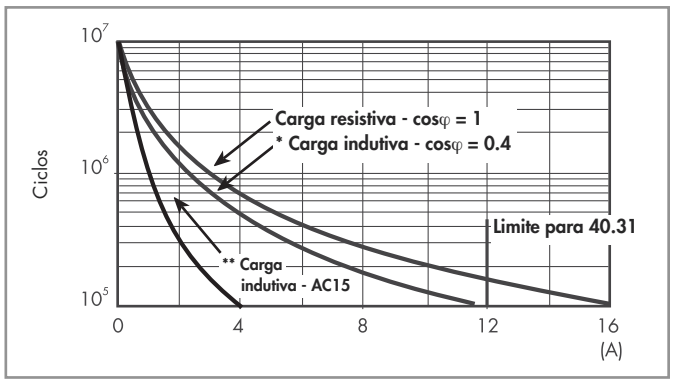
Isolação segundo EN 61810-1			
Tensão nominal do sistema de alimentação	V AC	230/400	
Tensão nominal de isolamento	V AC	250	400
Grau de poluição		3	2
Isolação entre a bobina e os contatos			
Tipo de isolação		Reforçado (8 mm)	
Categoria de sobretensão		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	6	
Rigidez dielétrica	V AC	4000	
Isolação entre contatos abertos			
Tipo de desconexão		Micro-desconexão	
Rigidez dielétrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5	
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 (10...200)Hz: NA/NF	g	20/5	
Resistência a choque NO/NC	g	20/5	
Potência dissipada no ambiente sem carga nominal	W	0.5	
com carga nominal	W	1.2 (40.31)	1.8 (40.61)
Distância de montagem entre relés sobre o circuito impresso	mm	≥ 5	

finder

Série 40 - Relé para circuito impresso plug-in 12 - 16 A

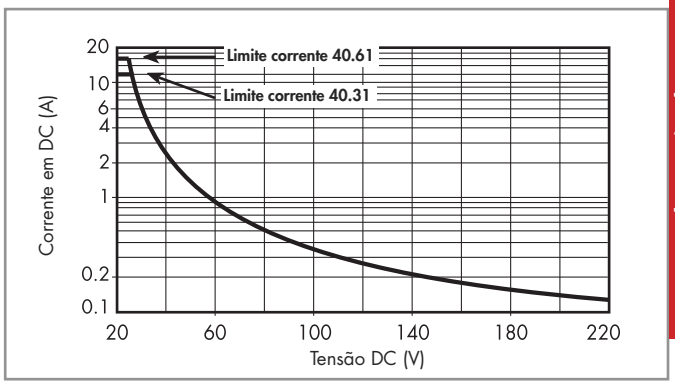
Características dos contatos

F 40 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos
Tipos 40.31/61



* Carga indutiva - cosφ = 0.4: corrente de pico = corrente nominal
** Carga indutiva - AC15: corrente de pico = 10 x corrente nominal

H 40 - Máxima capacidade de ruptura em DC1



- 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.

Características da bobina

Dados da versão DC - 0.5 W sensível (tipo 40.31)

Tensão nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamento U_{min}	U_{max}	Resistência R	Corrente nominal I a U_N
V		V	V	Ω	mA
12	**7**.012	8.8	18	288	42
24	**7**.024	17.5	36	1150	21

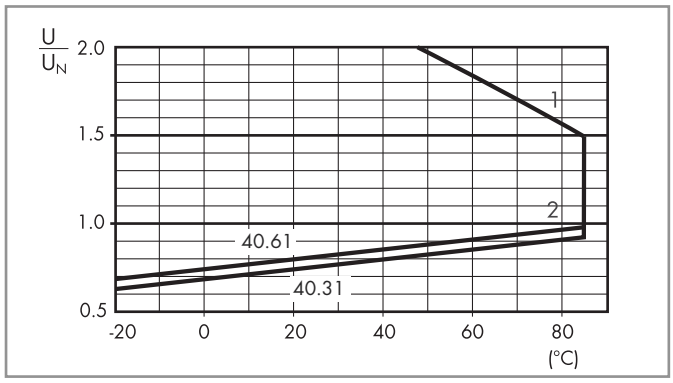
Dados da versão DC - 0.5 W sensível (tipo 40.61)

Tensão nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamento U_{min}	U_{max}	Resistência R	Corrente nominal I a U_N
V		V	V	Ω	mA
12	**7**.012	9.6	18	288	42
24	**7**.024	19.2	36	1150	21

Dados da versão DC - 0.65 W standard (tipo 40.31/61)

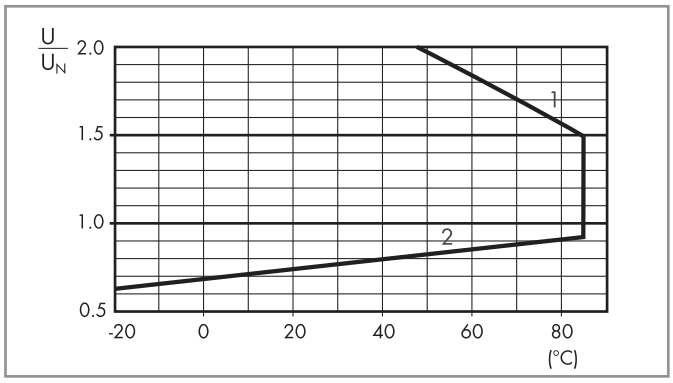
Tensão nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamento U_{min}	U_{max}	Resistência R	Corrente nominal I a U_N
V		V	V	Ω	mA
12	**9**.012	8.8	18	220	55
24	**9**.024	17.5	36	900	27

R 40 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente (bobina sensível, 0.5 W)



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

R 40 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente (bobina standard, 0.65 W)



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