

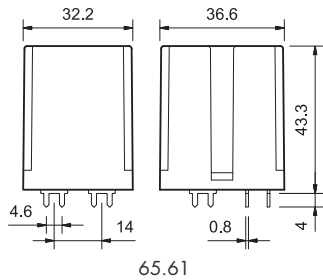
Características

Relé de Potência 20 A
1 NA + 1 NF

65.31 Aletas de fixação com conexões Faston 250

65.61 Montagem em PCI

- Bobina AC ou DC
- Versões sem Cádmi



65.61

* Com material contatos $AgSnO_2$ a máxima corrente instantânea no contato NA é de 120 A - 5 ms.

PARA CARGA DE MOTOR E CARGA PILOT DUTY HOMOLOGADAS PELO UL, VEJA "Informações técnica gerais" página V

65.31

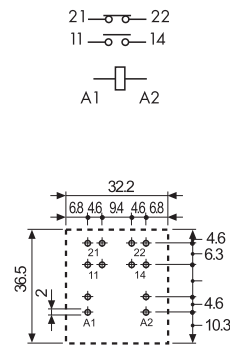
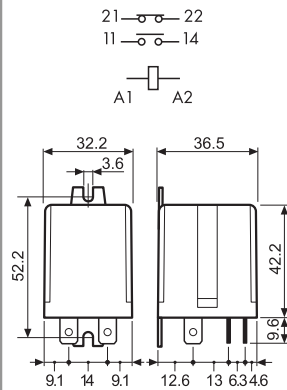


- Corrente nominal 20 A
- Montagem na parte anterior/ Faston 250 (6.3x0.8 mm)

65.61



- Corrente nominal 20 A
- Montagem em circuito impresso - terminal duplo



Vista do lado do cobre

Características dos contatos

Configurações dos contatos	1 NA + 1 NF	1 NA + 1 NF
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	20/40*	20/40*
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/400
Carga nominal em AC1 VA	5000	5000
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	1000	1000
Potência motor (230 V AC) kW	1.1	1.1
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	20/0.8/0.5	20/0.8/0.5
Carga mínima comutável mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Material dos contatos standard	AgCdO	AgCdO

Características da bobina

Tensão de alimentação V AC (50/60 Hz) nominal (U_N)	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W		2.2/1.3	2.2/1.3
Campo de funcionamento AC	DC	(0.8...1.1) U_N	(0.8...1.1) U_N
Tensão de retenção AC/DC		0.8 U_N /0.6 U_N	0.8 U_N /0.6 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 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos		80 · 10 ³	80 · 10 ³
Tempo de atuação: operação/desoperação ms		10/12	10/12
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs) kV		4	4
Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC		1500	1500
Temperatura ambiente °C		-40...+75	-40...+75
Grau de proteção		RT I	RT I

Homologações (segundo o tipo)



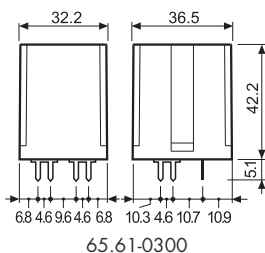
Características

Relé de Potência 30 A
1 NA

65.31-0300 Aletas de fixação com conexões Faston 250

65.61-0300 Montagem em PCI

- ≥ 3 mm abertura de contatos
- Bobina AC ou DC
- Versões sem Cádmio



* Distância entre contatos ≥ 3 mm (EN 60730-1).

** Com material contatos $AgSnO_2$ a máxima corrente instantânea no contato NA é de 120 A - 5 ms.

PARA CARGA DE MOTOR E CARGA PILOT DUTY HOMOLOGADAS PEIA UL, VEJA "Informações técnica gerais" página V

65.31-0300

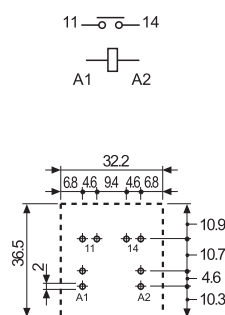
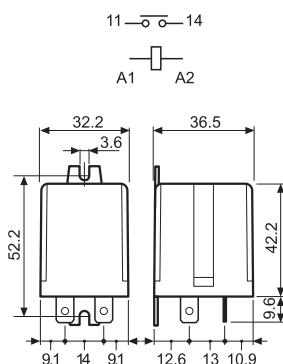


- Corrente nominal 30 A
- Montagem na parte anterior/ Faston 250 (6.3x0.8 mm)

65.61-0300



- Corrente nominal 30 A
- Montagem em circuito impresso - terminal duplo



Vista do lado do cobre

Características dos contatos

Configurações dos contatos	1 NA, ≥ 3 mm*	1 NA, ≥ 3 mm*
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	30/50**	30/50**
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/400
Carga nominal em AC1 VA	7500	7500
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	1250	1250
Potência motor (230 V AC) kW	1.5	1.5
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	30/1.1/0.7	30/1.1/0.7
Carga mínima comutável mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Material dos contatos standard	AgCdO	AgCdO

Características da bobina

Tensão de alimentação nominal (U_N) V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W	2.2/1.3
Campo de funcionamento AC	$(0.8...1.1)U_N$
DC	$(0.85...1.1)U_N$
Tensão de retenção AC/DC	$0.8 U_N/0.6 U_N$
Tensão de desoperação AC/DC	$0.2 U_N/0.1 U_N$

Características gerais

Vida mecânica AC/DC ciclos	$10 \cdot 10^6/30 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/30 \cdot 10^6$
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos	$50 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	15/4	15/4
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μ s) kV	4	4
Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC	2500	2500
Temperatura ambiente $^{\circ}$ C	-40...+75	-40...+75
Grau de proteção	RT I	RT I

Homologações (segundo o tipo)



Codificação

Exemplo: Série 65, relé de potência, para circuito impresso com terminal duplo, 1 NA + 1 NF, tensão bobina 12 V DC.

6

5

.

6

1

.

9

.

0

1

2

.

0

0

0

0

Série —————

Tipo —————

3 = Faston 250 (6.3x0.8 mm) montagem na parte anterior

6 = Circuito Impresso com terminal duplo

Número de contatos —————

1 = 1 NA + 1 NF

Versão da bobina —————

8 = AC (50/60 Hz)

9 = DC

Tensão nominal bobina —————

Vide características da bobina

A: Material dos contatos

0 = Standard AgCdO

4 = AgSnO₂

B: Versão do contato

0 = 1 NA + 1 NF

3 = NA (distância entre contatos abertos ≥ 3 mm)

C: Variantes

0 = Nenhuma

D: Utilizações especiais

0 = Standard

9 = Faston 250 sem aba de montagem na parte anterior (tipos 65.31)

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
65.31	AC-DC	0 - 4	0 - 3	0	0 - 9
65.61	AC-DC	0 - 4	0 - 3	0	0

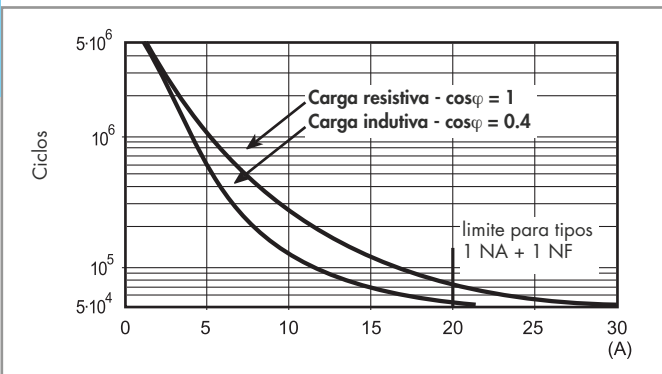
Características gerais

Isolamento segundo EN 61810-1

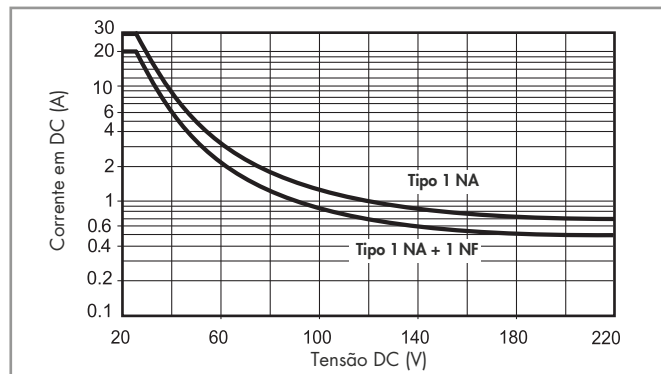
		1 NA + 1 NF		1 NA	
Tensão nominal do sistema de alimentação	V AC	230/400		230/400	
Tensão nominal de isolamento	V AC	250	400	250	400
Grau de poluição		3	2	3	2
Isolamento entre a bobina e os contatos					
Tipo de isolamento		Básico		Básico	
Categoria de sobretensão		III		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	4		4	
Rigidez dielétrica	V AC	2500		2500	
Isolamento entre contatos abertos					
Tipo de desconexão		Micro-desconexão		Desconexão completa	
Categoria de sobretensão		—		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	—		4	
Rigidez dielétrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2		2500/4	
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 4 (4 kV)	
Outros dados					
Tempo de bounce: NA/NF	ms	5/6 (1 NA + NF)		7/— (1 NA)	
Resistência a vibração (10...150)Hz: NA/NF	g	20/13			
Resistência a choque	g	20			
Potência dissipada no ambiente					
	sem carga nominal	W	1.3		
	com carga nominal	W	2.1 (65.31, 65.61)	3.1 (65.31/.61.0300)	
Distância de montagem entre relés sobre o circuito impresso	mm	≥ 5			

Características dos contatos

F 65 - Vida elétrica em AC versus corrente nos contatos



H 65 - Máxima capacidade de ruptura em DC1



- A vida elétrica para cargas resistivas em DC1 de tensão e corrente abaixo da curva é $\geq 80 \cdot 10^3$ 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

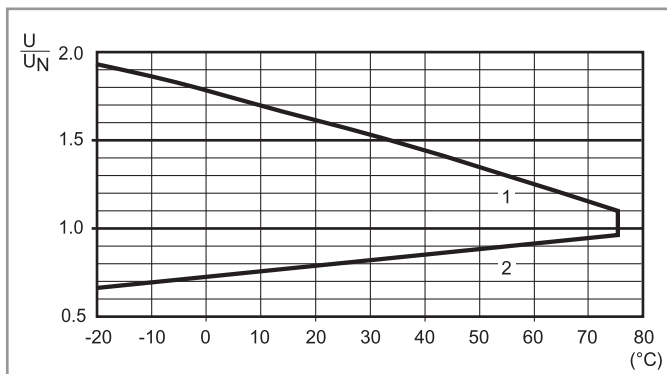
Dados da versão DC

Tensão nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência R Ω	Corrente nominal $I_a U_N$ mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	9.006	5.1	6.6	28	214
12	9.012	10.2	13.2	110	109
24	9.024	20.4	26.4	445	54
48	9.048	40.8	52.8	1770	27.1
60	9.060	51	66	2760	21.7
110	9.110	93.5	121	9420	11.7
125	9.125	106	138	12000	10.4
220	9.220	187	242	37300	5.8

Dados da versão AC

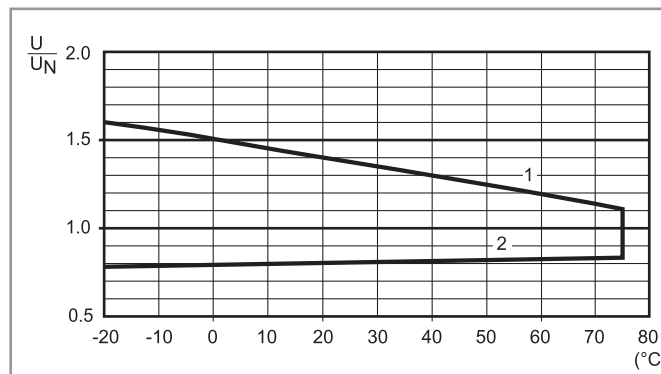
Tensão nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência R Ω	Corrente nominal $I_a U_N (50Hz)$ mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

R 65 - Campo de funcionamento da bobina DC versus a temperatura ambiente



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

R 65 - Campo de funcionamento da bobina AC versus a temperatura ambiente



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

Acessórios



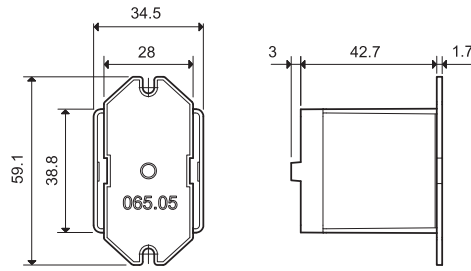
065.05



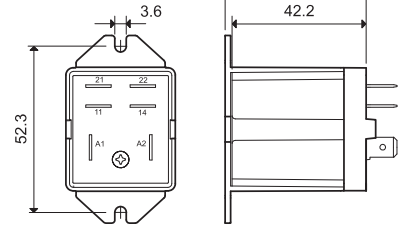
065.05 com relé

Aba de montagem na parte superior para tipo 65.31 .xxxx.xxx9

065.05



065.05



065.05 com relé



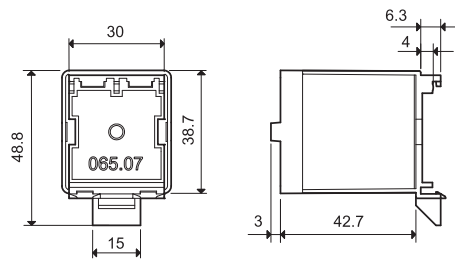
065.07



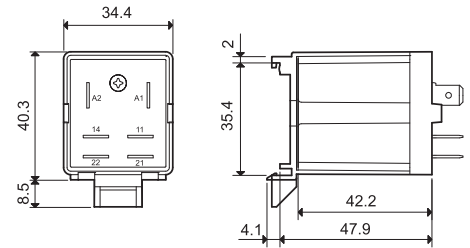
065.07 com relé

Adaptador na parte superior para montagem direta em trilho 35 mm (EN 60715) para tipo 65.31 .xxxx.xxx9

065.07



065.07



065.07 com relé



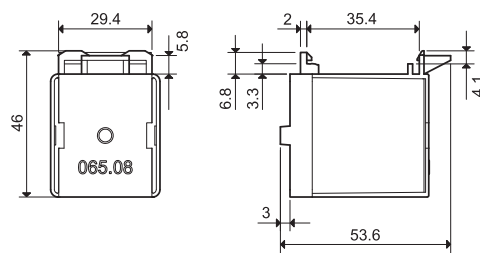
065.08



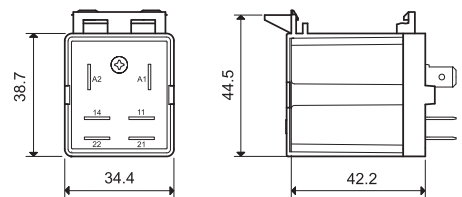
065.08 com relé

Adaptador na parte anterior para montagem direta em trilho 35 mm (EN 60715) para tipo 65.31 .xxxx.xxx9

065.08



065.08



065.08 com relé

