

Relé modular de interface 6 - 7 - 10 A



Painéis de controle



Máquinas de embalagem



Estaleiros



Máquinas têxteis



Armazéns rolantes



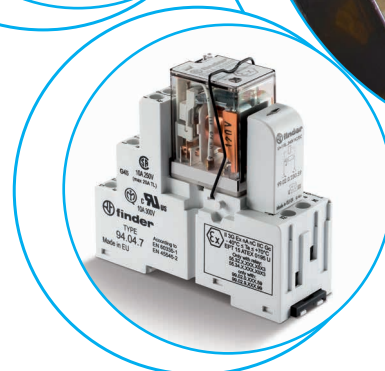
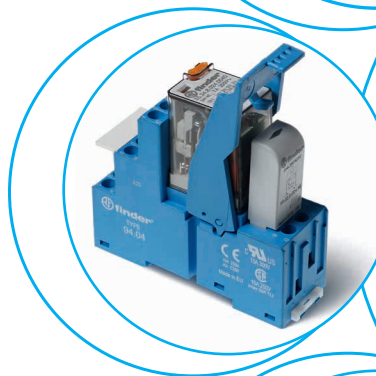
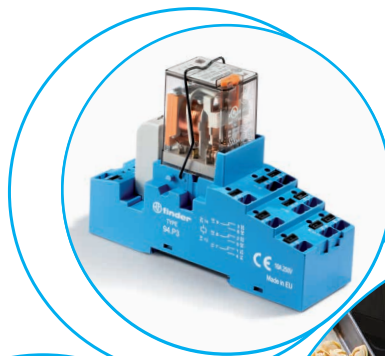
Painéis para distribuição de energia



Gruas/Talhas



Máquinas de processamento de madeira



3 ou 4 contatos - relé modular de interface, 31 mm de largura, com conexão Push-in
Interface ideal para sistemas eletrônicos e para PLC.

Tipo 58.P3

- 3 contatos, 10 A
- Conexão Push-in

Tipo 58.P4

- 4 contatos, 7 A
- Conexão Push-in

- Bobina AC ou DC
- Equipado com módulo de sinalização e proteção EMC
- Etiqueta de identificação
- Contatos livres de Cádmio
- UL Listing (determinadas combinações de relés/bases)
- Disponível opção compatível com **ATEX** (Ex ec nC)
- Disponível opção compatível com **HazLoc** Classe I Div. 2 Grupos A, B, C, D - T5*
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

58.P3/58.P4
Conexão Push-in



* Características página 7, 8

Para as dimensões do produto vide a página 10

Características dos contatos

Configurações dos contatos	3 reversíveis	4 reversíveis
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	10/20	7/15
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/250
Carga nominal em AC1 VA	2500	1750
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	500	350
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.55	0.24
Capacidade de ruptura em DC1: 24/110/220 V A	10/0.5/0.25	7/0.5/0.25
Carga mínima comutável mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Material dos contatos standard	AgNi	AgNi

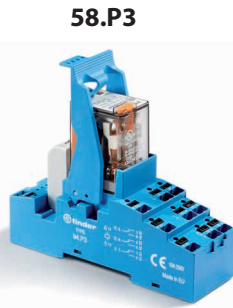
Características da bobina

Tensão nominal (U _N)	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230
	V DC	12 - 24 - 48 - 125	12 - 24 - 48 - 125
Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W		1.5/1	1.5/1
Campo de funcionamento	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tensão de retenção AC/DC		0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 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

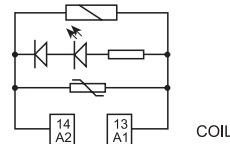
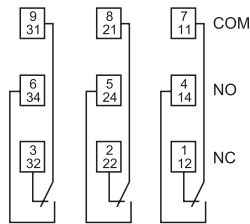
Vida mecânica AC/DC	ciclos	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Tempo de atuação: operação/desoperação	ms	10/5 (AC) - 10/15 (DC)	11/3 (AC) - 11/15 (DC)
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs)	kV	3.6	3.6
Rigidez dielétrica entre contatos abertos	V AC	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	-40...+70
Grau de proteção		IP 20	IP 20

Homologações (segundo o tipo)

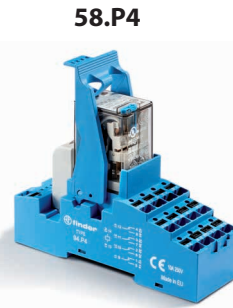


58.P3

- 3 contatos, 10 A
- Conexão Push-in

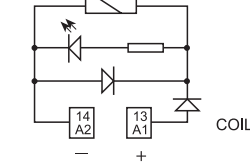
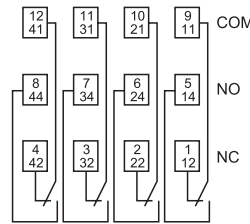


Exemplo: AC



58.P4

- 4 contatos, 7 A
- Conexão Push-in



Exemplo: DC



2, 3 ou 4 contatos - relé modular de interface, 27 mm de largura, com conexão a parafuso
Interface ideal para sistemas eletrônicos e para PLC.

Tipo 58.32

- 2 contatos, 10 A
- Conexão a parafuso

Tipo 58.33

- 3 contatos, 10 A
- Conexão a parafuso

Tipo 58.34

- 4 contatos, 7 A
- Conexão a parafuso

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

58.32/58.33/58.34

Conexão a parafuso



Para as dimensões do produto vide a página 10

Características dos contatos

Configurações dos contatos

2 reversíveis

3 reversíveis

4 reversíveis

Corrente nominal/Máx corrente instantânea A

10/20

10/20

7/15

Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC

250/400

250/400

250/250

Carga nominal em AC1 VA

2500

2500

1750

Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA

500

500

350

Potência motor monofásico (230 V AC) kW

0.55

0.55

0.24

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

10/0.5/0.25

10/0.5/0.25

7/0.5/0.25

Carga mínima comutável mW (V/mA)

300 (5/5)

300 (5/5)

300 (5/5)

Material dos contatos standard

AgNi

AgNi

AgNi

Características da bobinaTensão nominal (U_N)

V AC (50/60 Hz)

12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230

12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230

12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230

V DC

12 - 24 - 48 - 125

12 - 24 - 48 - 125

12 - 24 - 48 - 125

Potência nominal AC/DC

VA (50 Hz)/W

1.5/1

1.5/1

1.5/1

Campo de funcionamento

AC

(0.8...1.1)U_N(0.8...1.1)U_N(0.8...1.1)U_N

DC

(0.8...1.1)U_N(0.8...1.1)U_N(0.8...1.1)U_N

Tensão de retenção

AC/DC

0.8 U_N / 0.5 U_N0.8 U_N / 0.5 U_N0.8 U_N / 0.5 U_N

Tensão de desoperação

AC/DC

0.2 U_N / 0.1 U_N0.2 U_N / 0.1 U_N0.2 U_N / 0.1 U_N**Características gerais**

Vida mecânica AC/DC

ciclos

20 · 10⁶ / 50 · 10⁶20 · 10⁶ / 50 · 10⁶20 · 10⁶ / 50 · 10⁶

Vida elétrica a carga nominal em AC1

ciclos

200 · 10³200 · 10³150 · 10³

Tempo de atuação: operação/desoperação

ms

10/5 (AC) - 10/15 (DC)

10/5 (AC) - 10/15 (DC)

11/3 (AC) - 11/15 (DC)

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

kV

3.6

3.6

3.6

Rigidez dielétrica entre contatos abertos

V AC

1000

1000

1000

Temperatura ambiente

°C

-40...+70

-40...+70

-40...+70

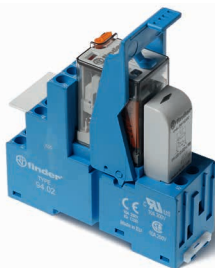
Grau de proteção

IP 20

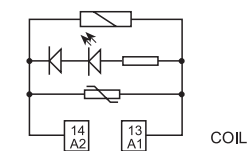
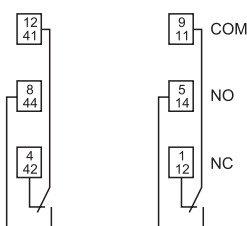
IP 20

IP 20

IP 20

Homologações (segundo o tipo)**58.32**

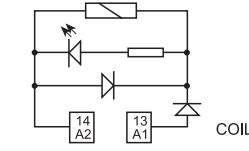
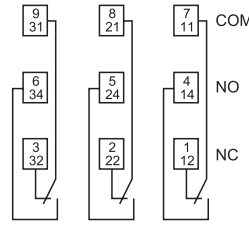
- 2 contatos, 10 A
- Conexão a parafuso



Exemplo: AC

58.33

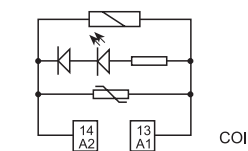
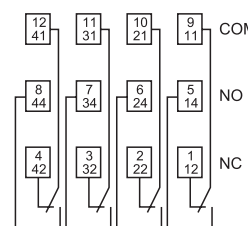
- 3 contatos, 10 A
- Conexão a parafuso



Exemplo: DC

58.34

- 4 contatos, 7 A
- Conexão a parafuso



Exemplo: AC

2, 3 ou 4 contatos - relé modular de interface IECEx, 27 mm de largura, com conexão a parafuso ou com terminais push-in

Certificação IECEx - ATEX: II 3G Ex ec nC IIC Gc
Certificação HazLoc: Classe I Div. 2 Grupos A, B, C, D - T5*

Tipo 58.32 - x0xx

- 2 contatos, 10 A
- Conexão a parafuso
- Disponível versão com terminais push-in (Base 94.P2.7)

Tipo 58.33 - x0xx

- 3 contatos, 8,5 A
- Conexão a parafuso
- Disponível versão com terminais push-in (Base 94.P3.7)

Tipo 58.34 - x0xx

- 4 contatos, 6 A
- Conexão a parafuso
- Disponível versão com terminais push-in (Base 94.P4.7)

- Bobina AC ou DC
- Equipado com módulo de sinalização e proteção EMC
- Indicador mecânico - opcional nos tipos com 2 e 4 contatos
- Etiqueta de identificação
- Contatos livres de Cádmiu
- UL Listed
- Em conformidade com:
 - EN IEC 60079-0:2018;
 - EN IEC 60079-7:2015+A1:2018;
 - EN 60079-15:2010;
 - EN IEC 60079-15:2019
- Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

58.32/58.34 - x0xx
Conexão a parafuso



* Características página 7, 8

Para as dimensões do produto vide a página 10

Características dos contatos

Configurações dos contatos	2 reversíveis
Corrente nominal/Máx corrente instantânea** A	10/20
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400
Carga nominal em AC1 VA	2500
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	500
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.55
Capacidade de ruptura em DC1: 24/110/220 V A	10/0.25/0.12
Carga mínima comutável mW (V/mA)	300 (5/5)
Material dos contatos standard	AgNi

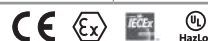
Características da bobina

Tensão nominal (U _N)	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230
	V DC	12 - 24 - 48 - 125
Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W		1.5/1
Campo de funcionamento	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N
Tensão de retenção AC/DC		0.8 U _N / 0.5 U _N
Tensão de desoperação AC/DC		0.2 U _N / 0.1 U _N

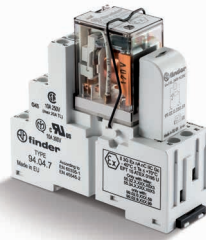
Características gerais

Vida mecânica AC/DC ciclos	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos	150 · 10 ³
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	11/3 (AC) - 11/15 (DC)
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 μs) kV	3.6
Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+70**
Grau de proteção	IP 20

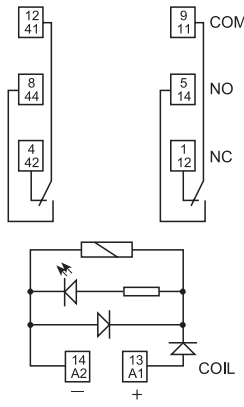
Homologações (segundo o tipo)



58.32 - x0xx

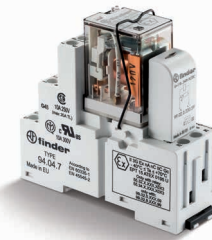


- 2 contatos, 10 A
- Conexão a parafuso
- Compatível com IECEx, ATEX e Hazardous Location

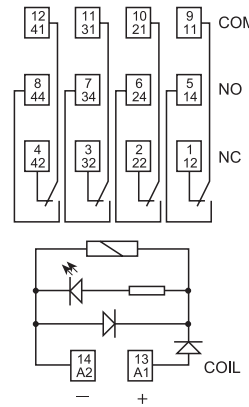


Exemplo: DC

58.34 - x0xx



- 4 contatos, 6 A
- Conexão a parafuso
- Compatível com IECEx, ATEX e Hazardous Location



Exemplo: DC

** Consulte a página 7 para obter detalhes sobre as características de corrente nominal versus temperatura ambiente.

Codificação

Exemplo: Série 58, relé modular de interface, conexão Push-in, montagem em trilho 35 mm (EN 60715), 4 reversíveis, tensão bobina 24 V DC, LED verde + diodo.

B

5 8 . P 4 . 9 . 0 2 4 . 0 0 5 0

Série

Tipo

3 = Conexão a parafuso
Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
P = Conexão Push-in
Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

Número de contatos

2 = 2 contatos, 10 A
3 = 3 contatos, 10 A
4 = 4 contatos, 7 A

Versão da bobina

8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Tensão nominal bobina

Vide características da bobina

A: Material dos contatos

0 = AgNi Standard
5 = AgNi + Au

B: Versão do contato

0 = Reversível

D: Utilizações especiais

0 = Standard

C: Variantes

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

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
58.P3/P4/32/33/34	AC	0 - 5	0	6	0
58.P3/P4/32/33/34	DC	0 - 5	0	5	0

Codificação versões IECEx, ATEX e Hazardous Location

Exemplo: Série 58, relé modular de interface, conexão a parafuso, montagem em trilho 35 mm (EN 60715), 4 reversíveis, 120 V AC, LED verde, indicador mecânico, versão ATEX e HazLoc.

5 8 . 3 4 . 8 . 1 2 0 . 0 0 4 9

Série

Tipo

3 = Conexão a parafuso
Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
P = Conexão push-in
Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

Número de contatos

2 = 2 contatos, 10 A
3 = 3 contatos, 8.5 A
4 = 4 contatos, 6 A

Versão da bobina

8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Tensão nominal bobina

Vide características da bobina

A: Material dos contatos

0 = AgNi Standard
5 = AgNi + Au

B: Versão do contato

0 = Reversível

D: Utilizações especiais

8 = Conforme a diretiva IECEx, ATEX
(Ex ec nC) e compatível com
HazLoc Classe I Div. 2 sem indicador
mecânico
9 = Conforme a diretiva IECEx, ATEX
(Ex ec nC) e compatível com HazLoc
Classe I Div. 2 com indicador mecânico
(somente para 58.x2 e 58.x4)

C: Variantes

0 = Sem módulo (somente para 58.Px)
4 = Módulo 99 LED (AC/DC)
5 = Módulo 99
LED + diodo (DC)
6 = Módulo 99 LED + Varistor (AC/DC)
8 = Temporizador 86.30 (12-24 V AC/DC)

Seleção de opções: somente combinações na mesma fila são possíveis.

Tipo	Versão da bobina	A	B	C	D
58.3x	AC/DC	0 - 5	0	4 - 5 - 6 - 8	8 - 9
58.33	AC/DC	0 - 5	0	4 - 5 - 6 - 8	8
58.Px	AC/DC	0 - 5	0	0	8 - 9
58.P3	AC/DC	0 - 5	0	0	8

Características gerais

Isolação					
Isolação segundo EN 61810-1	tensão nominal de isolamento	V	400 (2-3 contatos)	250 (4 contatos)	
	tensão de impulso nominal	kV	3.6 (2-3 contatos)	2.5 (4 contatos)	
	grau de poluição		2	2	
	categoria de sobretensão		III	II	
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 µs)	kV		3.6		
Rigidez dielétrica entre contatos abertos	V AC		1000		
Rigidez dielétrica entre contatos adjacentes	V AC		2000 (58.32,58.33, 58.P3)	1550 (58.34, 58.P4)	
Imunidade a distúrbios induzidos					
Tensão nominal de impulso (surto) em modo diferencial (segundo EN 61000-4-5)	kV(1.2/50 µs)		4		
Outros dados					
Tempo de bounce: NA/NF	ms		1/3		
Resistência da vibração (10...55) Hz: NA/NF	g		6/6		
Potência dissipada no ambiente	sem carga nominal	W	1		
	com carga nominal	W	3 (58.32, 58.34, 58.P4)	4 (58.P3, 58.33)	
			58.32/33/34 (conexão a parafuso)	58.P3/P4 (conexão Push-in)	
Comprimento de desnudamento do cabo	mm		8	8	
Torque	Nm		0.5	—	
Seção mínima do cabo		fio rígido	fio flexível	fio rígido	fio flexível
	mm ²	0.5	0.5	0.5	0.5
	AWG	21	21	21	21
Seção máxima do cabo		fio rígido	fio flexível	fio rígido	fio flexível
	mm ²	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

Outros dados versões IECEx, ATEX e HazLoc - Características elétricas

Corrente máx. @ 70 °C (Temperatura máxima em aplicações IECEx, ATEX)		Montagem peça única	Montagem > 1 grupo de 5 interfaces
Tipo 58.x2	A	10	7
Tipo 58.x3	A	8.5	6
Tipo 58.x4	A	6	4
Corrente máx. @ 40 °C (Temperatura máxima em aplicações Hazloc)		Montagem peça única	Montagem > 1 grupo de 5 interfaces
Tipo 58.x2	A	9	9
Tipo 58.x3	A	7	7
Tipo 58.x4	A	5	5
Terminal			
Comprimento de desnudamento do cabo	mm	8	
Torque	Nm	0.5	
Seção do cabo		fio rígido	fio flexível
	mm ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG	1 x 12 / 2 x 16	1 x 12 / 2 x 16

Identificação - Versões IECEx, ATEX - II 3G Ex ec nC IIC Gc

IDENTIFICAÇÃO	
	Identificação específica para proteção de explosão
II	Componente destinado a instalações de superfície (exceto mineradoras)
3	Categoria 3: nível de proteção normal
GÁS	G Atmosfera explosiva devido a presença de substâncias inflamáveis sob a forma de gás, vapor ou névoa
	Ex ec Maior segurança
	Ex nC Dispositivo selado (tipo de proteção para a categoria 3G)
	IIC Grupo de gás
	Gc Nível de proteção do equipamento



Indicações - Hazardous Location Classe I Div. 2 Grupos A, B, C, D - T5 e outros dados

HazLoc Classe I Div. 2 Grupos A, B, C, D - T5		Aplicação
Classe I		Áreas nas quais gases e vapores inflamáveis podem estar presentes
Div. 2		Baixa probabilidade de encontrar concentração perigosa inflamável porque está normalmente presente em um sistema fechado do qual pode escapar através de avaria ou ruptura acidental
Grupo A, B, C, D		Tipo de combustível, gases e vapores inflamáveis podem estar na atmosfera
Temperatura de superfície permitida		
T5	100 °C	212 °F

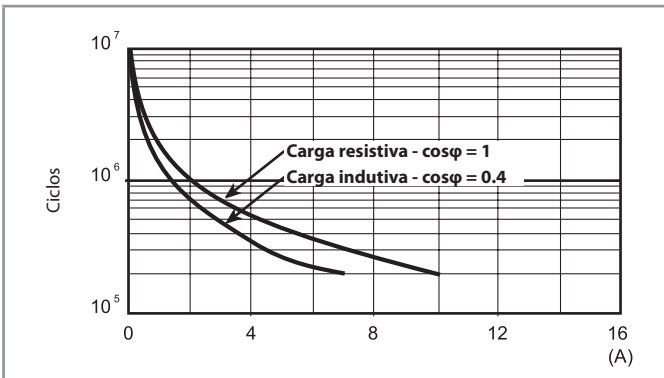
IECEX, ATEX e HazLoc - Características elétricas

Código da Interface	IECEX-ATEX corrente nominal [A] -40...+70°C (Temperatura de serviço 115°C)		HazLoc corrente nominal [A] -25...+40°C montagem agrupada	
	Montagem individual	Montagem agrupada	24 V DC	230 V AC
58.32.x.xxx	10	7	9	9
58.33.x.xxx	8.5	6	5	7
58.34.x.xxx	6	4	5	5
58.P2.x.xxx	10	7	9	9
58.P3.x.xxx	8.5	6	5	7
58.P4.x.xxx	6	4	5	5

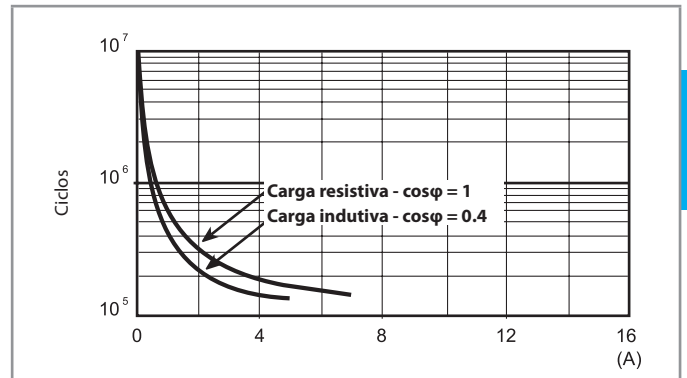
Se usado com o temporizador modular série 86, a faixa de temperatura ambiente é -20...+50 °C.

Características dos contatos

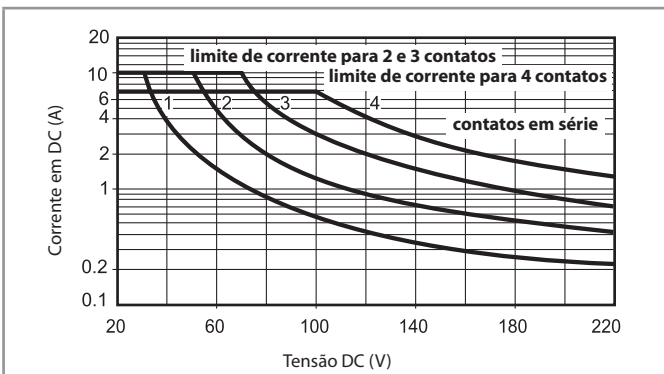
F 58 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos
Relés de 2 e 3 contatos



F 58 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos
Relé de 4 contatos



H 58 - Máxima capacidade de ruptura em DC1



- 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

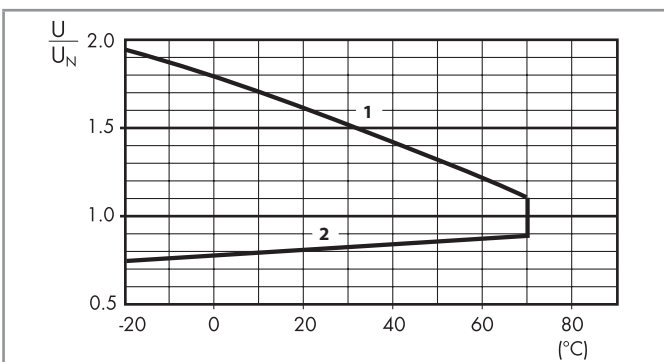
Dados da versão DC

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		
12	9.012	9.6	13.2	140	86
24	9.024	19.2	26.4	600	40
48	9.048	38.4	52.8	2400	20
125	9.125	100	138	17300	7.2

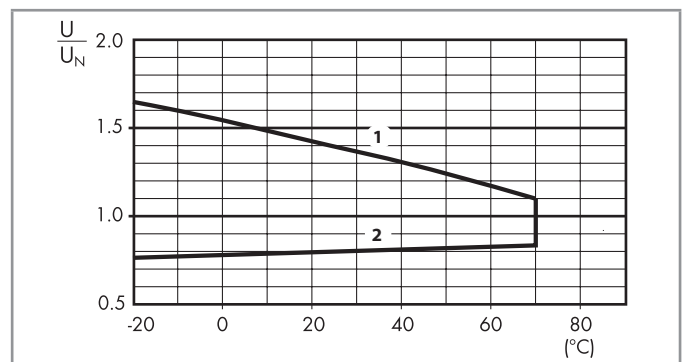
Dados da versão AC

Tensão nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência R Ω	Corrente nominal I a U_N (50 Hz) mA
		U_{min} V	U_{max} V		
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
110	8.110	88	121	4000	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6

R 58 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente



R 58 - 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.

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

Combinações

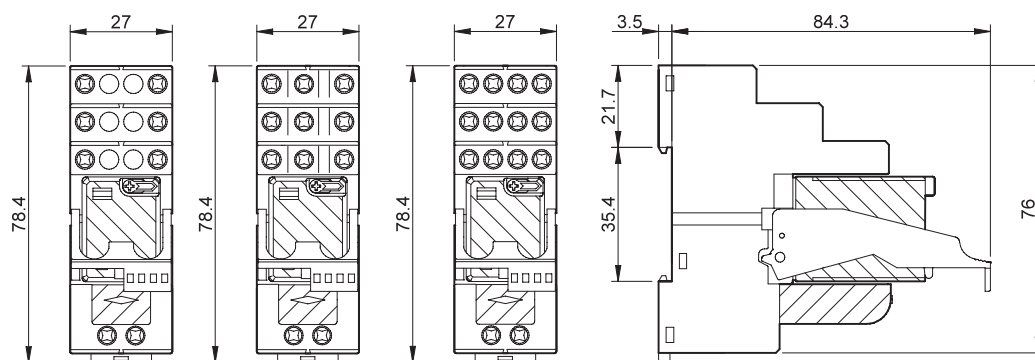
Código	Tipo de base	Tipo de relé	Módulo	Clip de retenção
58.P3	94.P3	55.33	99.02	094.91.3
58.P4	94.P4	55.34	99.02	094.91.3
58.32	94.02	55.32	99.02	094.91.3
58.33	94.03	55.33	99.02	094.91.3
58.34	94.04	55.34	99.02	094.91.3

 Determinadas
combinações de relés/
bases

B Dimensões do produto

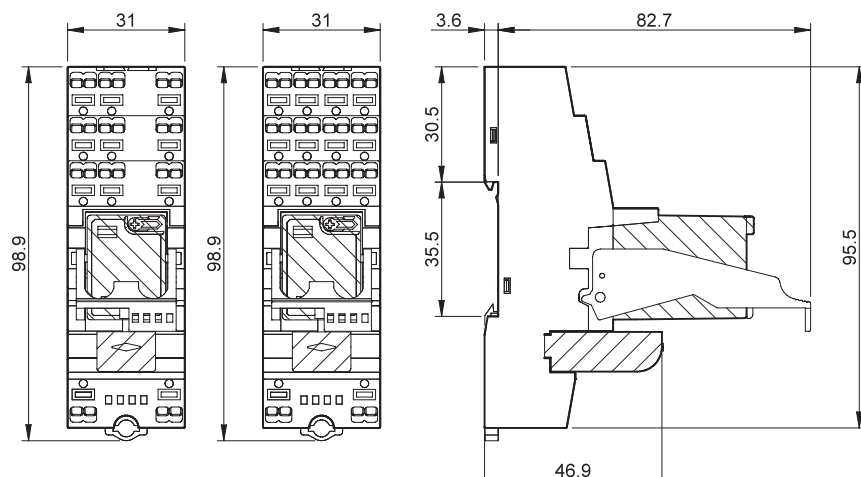
Tipo 58.32/58.33/58.34

Conexão a parafuso



Tipo 58.P3/58.P4

Conexão Push-in



Acessórios



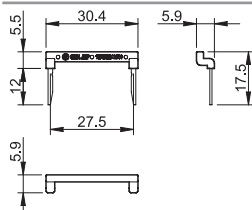
094.52.1

Pente de 2 polos para 58.P3 e 58.P4

094.52.1

Valores nominais

10 A - 250 V



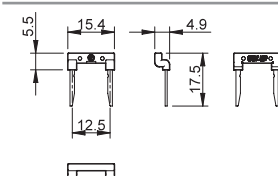
097.52

Pente de 2 polos para 58.P3 e 58.P4

097.52

Valores nominais

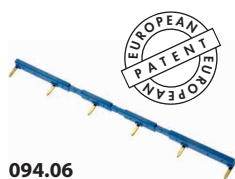
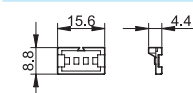
10 A - 250 V



097.00

Suporte de etiqueta de identificação para 58.P3, 58.P4, 58.32, 58.33 e 58.34

097.00



094.06

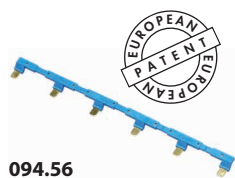
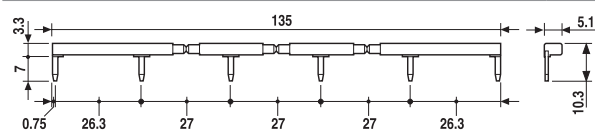
Pente de 6 polos para 58.32, 58.33, 58.34

094.06 (azul)

094.06.0 (preto)

Valores nominais

10 A - 250 V



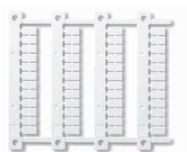
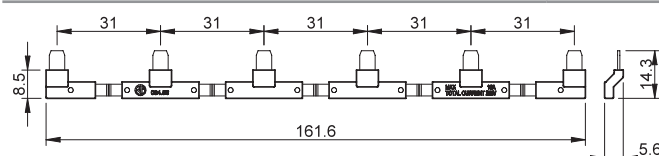
094.56

Pente de 6 polos para 58.P3 e 58.P4

094.56 (azul)

Valores nominais

10 A - 250 V



060.48

Cartela de etiquetas de identificação, plástico, 48 etiquetas, 6 x 12 mm

060.48

Código de embalagem

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

Exemplo:



A Embalagem standard
B Embalagem Blister

SP Clip de retenção plástico
SM Clip de retenção metálico (somente para versões ATEX, HazLoc, IECEx, 58.P2/P3/P4/32/34)

