

# Relé para circuito impresso plug-in 8 - 10 - 12 - 16 A



Eletromédica,  
odontologia



Painéis de  
controle



Painéis para  
distribuição de  
energia



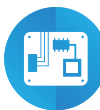
Brinquedos



Automação  
de persianas,  
cortinas, estores



Abertura  
de portas e  
portões



Placas  
eletrônicas



Máquinas  
de venda  
automática





**Relés com 1 ou 2 contatos para montagem direta em PCI ou em base**

**Tipo 40.31/51**

- 1 reversível 12 A (3.5 mm distância pinos)
- 1 reversível 12 A (5.0 mm distância pinos)

**Tipo 40.52**

- 2 reversíveis 8 A (5.0 mm distância pinos)

**Tipo 40.61**

- 1 reversível 16 A (5.0 mm distância pinos)

- Pino de 3.5 mm de comprimento para montagem em PCI
- Pino de 5.3 mm de comprimento para montagem em plug-in
- Bobinas DC (650 mW ou 500 mW) e bobina AC
- Isolamento de 8 mm de distância, 6 kV (1.2/50 µs) entre bobina e contatos
- Em conformidade com a norma EN 60335-1
- Bases Série 95 para montagem em PCI ou trilho de 35 mm (EN 60715) com conexões a parafuso, a mola ou Push-in
- Opções com módulos de sinalização e proteção EMC Série 99 e módulo temporizador 86.30
- Categoria de proteção ambiental: RT II - à prova de fluxo (Standard) RT III - lavável (Opção)

\* montado em base ≤ 10 A

\*\* Com material contatos AgSnO<sub>2</sub> a máxima corrente instantânea no contato NA é de 120 A - 5 ms (para 40.61) e 60 A - 5 ms (para 40.52).

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

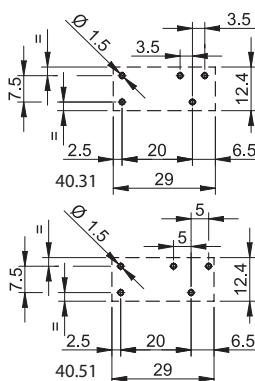
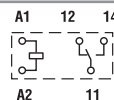
"Informações técnicas gerais" na página V

Para as dimensões do produto vide a página 10

**40.31/51**



- 1 reversível 12 A em PCB, 10 A com base
- 3.5 mm distância entre pinos (40.31), 5.0 mm distância entre pinos (40.51)
- Montagem em PCI ou bases Série 95



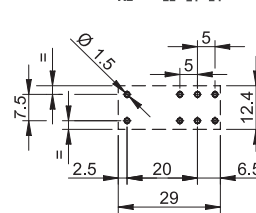
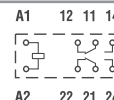
Vista do lado do cobre

Comprimento do pinos 3.5 mm somente para PCI  
Comprimento do pinos 5.3 mm para PCI ou base  
Verificar na escolha código

**40.52**



- 2 reversíveis 8 A
- 5.0 mm distância entre pinos
- Montagem em PCI ou bases Série 95



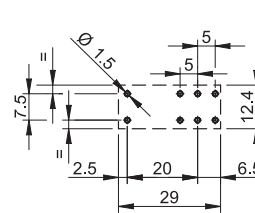
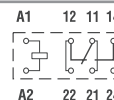
Vista do lado do cobre

Comprimento do pinos 5.3 mm para PCI ou base  
Verificar na escolha código

**40.61**



- 1 reversível 16 A
- 5.0 mm distância entre pinos
- Montagem em PCI ou bases Série 95



Vista do lado do cobre

Comprimento do pinos 3.5 mm somente para PCI  
Comprimento do pinos 5.3 mm para PCI ou base  
Verificar na escolha código

**Características dos contatos**

Configurações dos contatos	1 reversível (SPDT)	2 reversíveis (DPDT)	1 reversível (SPDT)
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	12*/20	8/15**	16/30**
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/400	250/400
Carga nominal em AC1 VA	3000	2000	4000
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	1000	750	1000
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.55	0.37	0.55
Capacidade de ruptura em DC1: 24/110/220 V A	12/0.6/0.25	8/0.6/0.25	16/0.6/0.25
Carga mínima comutável mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	500 (10/5)
Material dos contatos standard	AgNi	AgNi	AgNi

**Características da bobina**

Tensão nominal (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
V DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125		
Potência nominal AC/DC/sens. DC VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Campo de funcionamento AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
DC/sens. DC	(0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.73...1.5)U <sub>N</sub>	(0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.73...1.5)U <sub>N</sub>	(0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.8...1.5)U <sub>N</sub>
Tensão de retenção AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> /0.4 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /0.4 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /0.4 U <sub>N</sub>
Tensão de desoperação AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>

**Características gerais**

Vida mecânica ciclos	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos	200 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	7/3 (10/3 sensível)	7/3 (12/4 sensível)	7/3 (10/3 sensível)
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dielétrica entre contatos abertos V AC	1000	1000	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Categoria de proteção	RT II***	RT II***	RT II***

**Homologações** (segundo o tipo)



\*\*\* Ver informações técnicas gerais "Orientações para processos de soldagem de fluxo automático" página II.

**Relés com 1 ou 2 contatos para montagem direta em PCI ou em base**
**Tipo 40.62**

- 2 reversíveis 10 A (5.0 mm distância entre pinos)
- Bobina DC (650 mW ou 500 mW) e bobina AC
- Conformidade com a EN 60335-1 Fios Não Inflamáveis

**Tipo 40.xx.6**

- Versões remanência de tipo 40.31, 40.51, 40.52 e 40.61
- Remanência (bobina simples)
- Disponível material dos contatos sem Cádmio
- Isolamento de 8 mm de distância, 6 kV (1.2/50  $\mu$ s) entre bobina e contatos
- Bases Série 95 para montagem em PCI ou trilho de 35 mm (EN 60715) com conexões a parafuso, a mola ou Push-in
- Categoria de proteção ambiental: RT II - à prova de fluxo (Standard) RT III - lavável (Opção)

\* Com material contatos AgSnO<sub>2</sub> a máxima corrente instantânea no contato NA é de 60 A - 5 ms (para 40.62).

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 10

**Características dos contatos**

Configurações dos contatos	2 reversíveis (DPDT)	
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	750
Potência motor monofásico (230 V AC)	kW	0.37
Capacidade de ruptura DC1: 24/110/220 V	A	10/0.6/0.25
Carga mínima comutável	mW (V/mA)	300 (5/5)
Material dos contatos standard	AgNi	

**Características da bobina**

Tensão nominal (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	110 - 120 - 230 - 240	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 110
	V DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 48 - 60 - 110 - 125	
Potência nominal AC/DC/sens. DC	VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.0/1.0/—
Campo de funcionamento	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC/sens. DC	(0.73...1.5)U <sub>N</sub> / (0.73...1.5) U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub> / —
Tensão de retenção	AC/DC	0.8/0.4 U <sub>N</sub>	—
Tensão de desoperação	AC/DC	0.2/0.1 U <sub>N</sub>	—

**Características gerais**

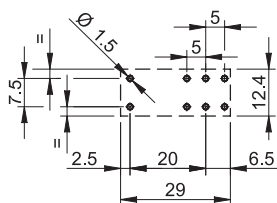
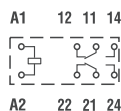
Vida mecânica	ciclos	10 · 10 <sup>6</sup>	Vide relé
Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	100 · 10 <sup>3</sup>	40.31
Tempo de atuação: operação/desoperação	ms	7/3 (12/4 sensível)	40.51
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 $\mu$ s)	kV	6 (8 mm)	40.52
Rigidez dielétrica entre contatos abertos	V AC	1000	40.61
Temperatura ambiente	°C	-40...+85	Duração mínima do impulso
Categoria de proteção		RT II	≥ 20 ms

**Homologações (segundo o tipo)**


\*\* Ver informações técnicas gerais "Orientações para processos de soldagem de fluxo automático" página II.

**NEW 40.62**


- 2 reversíveis 10 A
- 5.0 mm distância pinos
- Montagem em PCI ou bases Série 95



Vista do lado do cobre

Comprimento do pino 5.3 mm somente para PCI

**40.xx.6**


- Remanência (bobina simples)
- 3.5 ou 5.0 mm distância pinos
- Montagem em PCI ou bases Série 95

Versão remanência (1 bobina) tipos:

40.31.6...

40.51.6...

40.52.6...

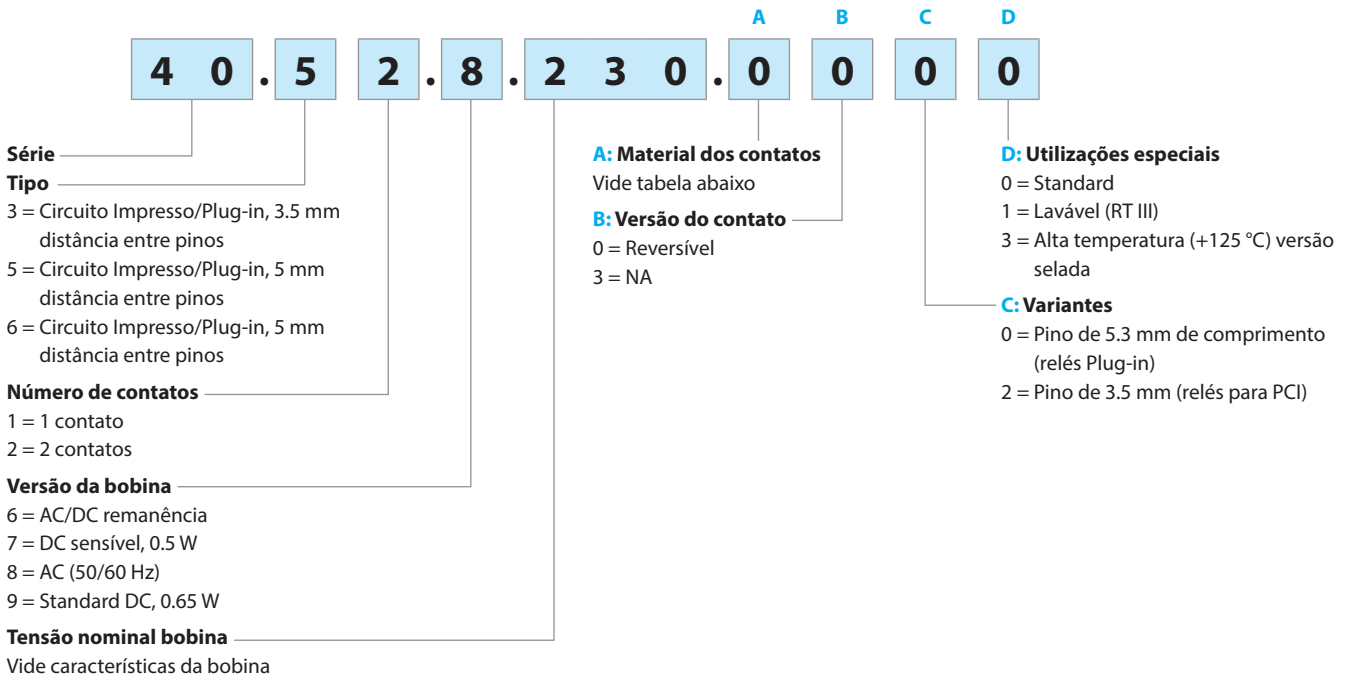
40.61.6...

Vide esquema de comando página 10

Comprimento do pino 5.3 mm somente para PCI

## Codificação

Exemplo: Relé para PCI da série 40, 2 reversíveis, bobina AC de 230 V.



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

Preferencialmente selecione para melhor disponibilidade os números mostrados em **negrito**.

Terminal	Tipo	Versão da bobina	A	B	C	D
Relé para PCI, comprimento do pino 3.5 mm	40.31/51	Standard DC/sensível DC	<b>1</b> (AgNi)	<b>0</b> - 3	<b>2</b>	<b>0</b> - 1
	40.61	Standard DC/sensível DC	1 (AgNi) - <b>4</b> (AgSnO <sub>2</sub> )	<b>0</b> - 3	<b>2</b>	<b>0</b> - 1
Relé para PCI/Base comprimento do pino 5.3 mm	40.31/51	AC/sensível DC	<b>0</b> (AgNi) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> ) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1
	40.31/51	Standard DC	<b>0</b> (AgNi) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> ) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1 - 3
	40.52	AC/sensível DC	<b>0</b> (AgNi) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> ) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1
	40.52	Standard DC	<b>0</b> (AgNi) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> ) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1 - 3
	40.61	AC/sensível DC	<b>1</b> (AgNi) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> )	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1
	40.61	Standard DC	<b>1</b> (AgNi) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> )	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1 - 3
	40.62	AC/DC/sensível DC	<b>0</b> (AgNi) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> )	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b> - 1
	40.31/51/52	Remanência	<b>0</b> (AgNi)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
40.61	Remanência	<b>1</b> (AgNi)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

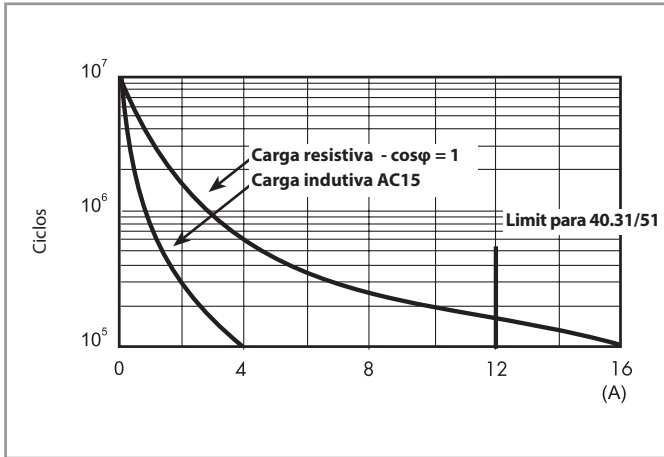
## Características gerais

### Isolamento segundo EN 61810-1

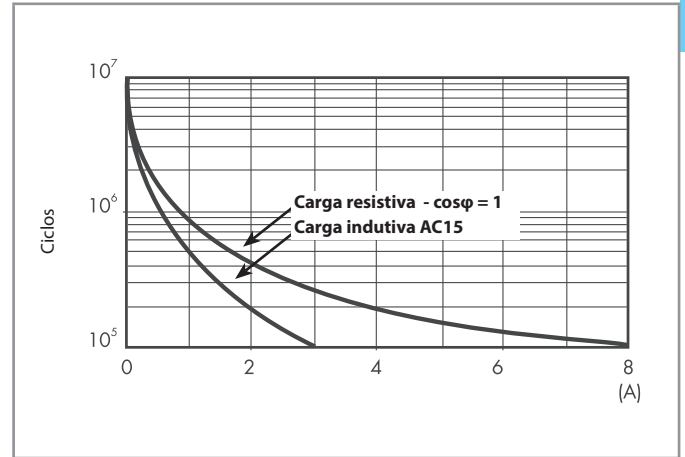
		1 contato		2 contatos	
Tensão nominal do sistema de alimentação	V AC	230/400		230/400	
Tensão nominal de isolamento	V AC	250	400	250	400
Grau de poluição		3	2	3	2
<b>Isolamento entre a bobina e os contatos</b>					
Tipo de isolamento		Reforçado (8 mm)		Reforçado (8 mm)	
Categoria de sobretensão		III		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	6		6	
Rigidez dielétrica	V AC	4000		4000	
<b>Isolamento entre contatos adjacentes (40.52)</b>					
Tipo de isolamento		—		Básico	
Categoria de sobretensão		—		II	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	—		2.5	
Rigidez dielétrica	V AC	—		2000	
<b>Isolamento entre contatos adjacentes (40.52 + 40.62)</b>					
Tipo de isolamento		—		Básico	
Categoria de sobretensão		—		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	—		4	
Rigidez dielétrica	V AC	—		2500	
<b>Isolamento entre contatos abertos</b>					
Tipo de desconexão		Micro-desconexão		Micro-desconexão	
Rigidez dielétrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5		1000/1.5	
<b>Imunidade a distúrbios induzidos</b>					
Tensão nominal de impulso (surto) em modo diferencial (segundo EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 µs)	2			
<b>Outros dados</b>					
Tempo de bounce: NA/NF	ms	2/5			
Resistência da vibração (10...150)Hz: NA/NF	g	20/5 (1 reversível)		15/4 (2 reversíveis)	
Resistência a choque NA/NF	g	20/13 (1 reversível)		20/12 (2 reversíveis)	
Potência dissipada no ambiente	sem carga nominal	W	0.65		
	com carga nominal	W	1.2 (40.31/51)	2 (40.61/52/62)	
Distância de montagem entre relés sobre o circuito impresso	mm	≥ 5			

### Características dos contatos

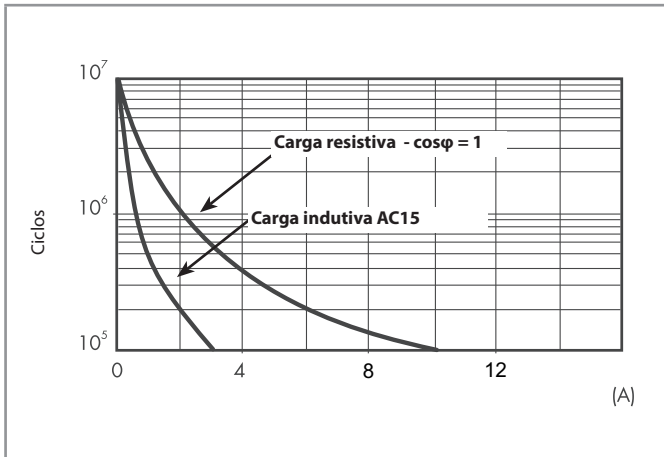
**F 40.1 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos**  
Tipos 40.31/51/61



**F 40.2 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos**  
Tipo 40.52



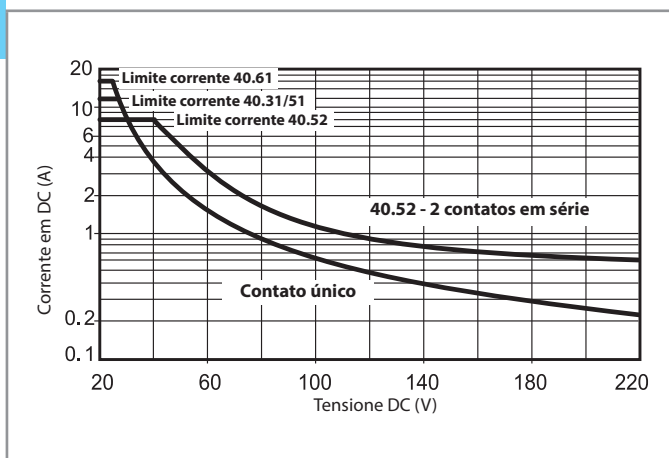
**F 40.6 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos**  
Tipo 40.62



## Características dos contatos

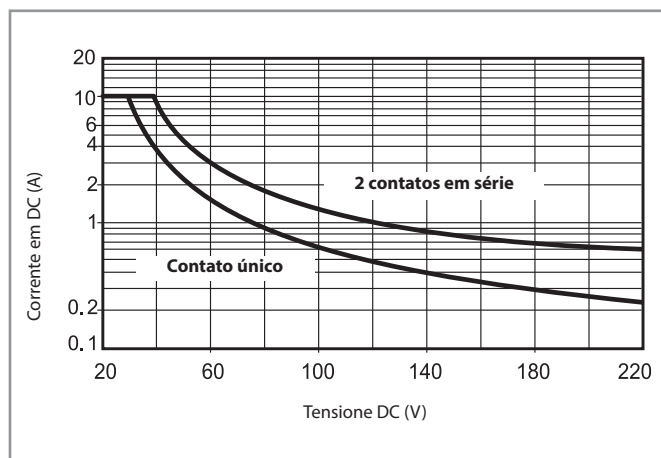
## H 40.1 - Máxima capacidade de ruptura em DC1

Tipos 40.31/51/52/61



## H 40.6 - Máxima capacidade de ruptura em DC1

Tipo 40.62



- 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.



## Características da bobina

**Dados da versão DC - 0.65 W standard** (tipos 40.31/51/52/61/62)

Tensão nominal $U_N$ V	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência R $\Omega$	Corrente nominal $I_a U_N$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
5	9.005	3.65	7.5	38	130
6	9.006	4.4	9	55	109
7	9.007	5.1	10.5	75	94
9	9.009	6.6	13.5	125	72
12	9.012	8.8	18	220	55
14	9.014	10.2	21	300	47
18	9.018	13.1	27	500	36
21	9.021	15.3	31.5	700	30
24	9.024	17.5	36	900	27
28	9.028	20.5	42	1200	23
36	9.036	26.3	54	2000	18
48	9.048	35	72	3500	14
60	9.060	43.8	90	5500	11
90	9.090	65.7	135	12500	7.2
110	9.110	80.3	165	18000	6.2
125	9.125	91.2	188	23500	5.3

**Dados da versão DC - 0.5 W sensível** (tipos 40.31/51/52/61/62)

Tensão nominal $U_N$ V	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência R $\Omega$	Corrente nominal $I_a U_N$ mA
		$U_{min}^*$ V	$U_{max}$ V		
5	7.005	3.7	7.5	50	100
6	7.006	4.4	9	75	80
7	7.007	5.1	10.5	100	70
9	7.009	6.6	13.5	160	56
12	7.012	8.8	18	288	42
14	7.014	10.2	21	400	35
18	7.018	13.2	27	650	27.7
21	7.021	15.4	31.5	900	23.4
24	7.024	17.5	36	1150	21
28	7.028	20.5	42	1600	17.5
36	7.036	26.3	54	2600	13.8
48	7.048	35	72	4800	10
60	7.060	43.8	90	7200	8.4
90	7.090	65.7	135	16200	5.6
110	7.110	80.3	165	23500	4.7
125	7.125	91.2	188	32000	3.9

\*  $U_{min} = 0.8 U_N$  para 40.61

**Dados da versão AC** (tipos 40.31/51/52/61/62)

Tensão nominal $U_N$ V	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência R $\Omega$	Corrente nominal $I_a U_N$ (50 Hz) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	8.006	4.8	6.6	21	168
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
48	8.048	38.4	52.8	1350	21
60	8.060	48	66	2100	16.8
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5
240	8.240	192	264	31500	4.1

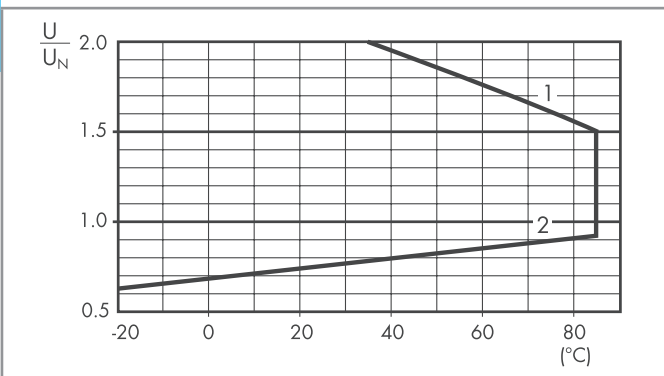
**Dados da versão AC/DC - remanência** (tipos 40.31/51/52/61)

Tensão nominal $U_N$ V	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência R $\Omega$	Corrente nominal $I_a U_N$ mA	DC: Resist. de desexcitação** $R_{DC}$ $\Omega$
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V			
5	6.005	4	5.5	23	215	37
6	6.006	4.8	6.6	33	165	62
12	6.012	9.6	13.2	130	83	220
24	6.024	19.2	26.4	520	40	910
48	6.048	38.4	52.8	2100	21	3600
110	6.110	88	121	11000	10	16500

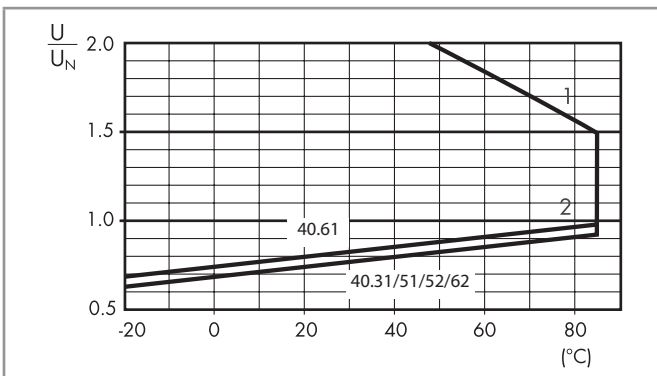
\*\*  $R_{DC}$  = Resistência em DC,  $R_{AC} = 1.3 \times R_{DC}$  1 W

## Características da bobina

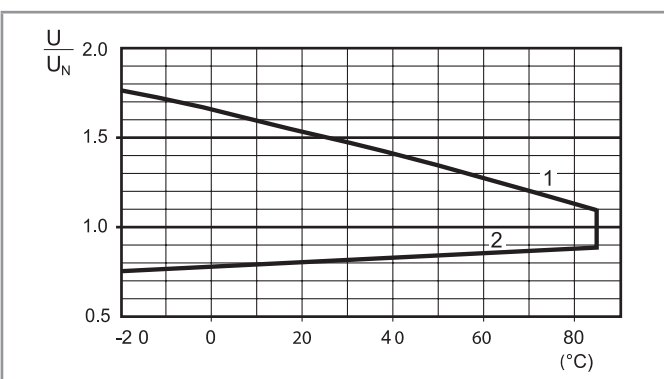
R 40 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente - Bobina standard



R 40 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente - Bobina sensível, tipos 40.31/51/52/61/62



R 40 - Campo de operação da bobina AC versus temperatura ambiente

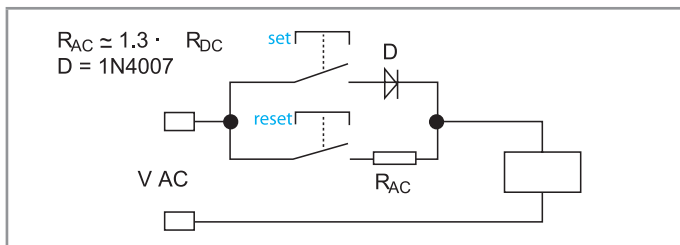


1 - Máx tensão admissível na bobina.

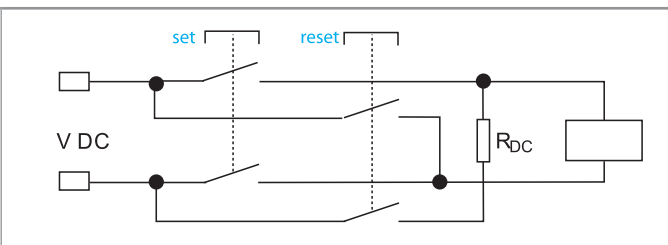
2 - Mín tensão de funcionamento da bobina à temperatura ambiente.

## Esquema de ligação para Série 40 versão bobina remanência

Circuito de comutação em AC



Circuito de comutação em DC



Após acionar o botão SET, o relé será magnetizado. Os contatos são comutados e permanecem nesta posição, mesmo após retirar a tensão de operação do relé.

Acionando o botão RESET o relé é desmagnetizado com a inversão de polaridade da corrente. Os contatos retornam à posição normal.

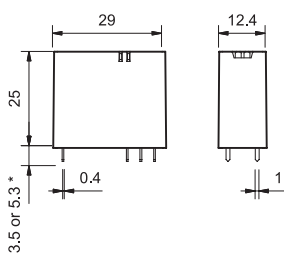
Após fechar o botão SET, o relé será magnetizado. Os contatos são comutados e permanecem nesta posição, mesmo que se retire a tensão de operação do relé.

Fechando-se o botão RESET, o relé será desmagnetizado através de um resistor de queda ( $R_{DC}$ ) com reversão da polaridade da corrente. Os contatos retornam à condição inicial.

**Notas:** O mínimo valor de impulso para mudança de estado, ou para condição de mudança da posição dos contatos é de 20 ms. A máxima pode ser contínua. Atentar para que os pulsantes SET e RESET não sejam pressionados simultaneamente.

## Dimensões do produto

Tipos 40.31/51/52/61/62



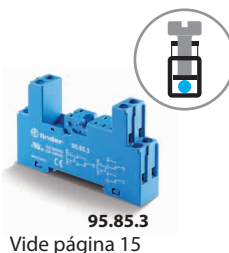
\* (3.5 ou 5.3 mm) vide codificação



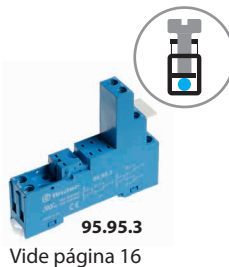
Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.02	95.P3	40.31	<b>Bases para conexão Plug-in</b> - Para conexão por cabo rápida - Conexões superiores - Contatos - Conexões inferiores - Bobina	Montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Pente - Módulos temporizadores - Clip de retenção e extração plástico
	95.P5	40.51 40.52 40.61 40.62			



Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.02	95.03	40.31	<b>Base com conexão a parafuso</b> - Conexões superiores - Contatos - Conexões inferiores - Bobina	Montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Pente - Módulos temporizadores - Clip de retenção e extração plástico
	95.05	40.51 40.52 40.61 40.62			



Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.80	95.83.3	40.31	<b>Base com conexão a parafuso</b> - Conexões superiores - contatos NA e COM - Conexões inferiores - bobinas e contatos NF	Montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Pente - Clip de retenção e extração plástico
	95.85.3	40.51 40.52 40.61 40.62			



Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.80	95.93.3	40.31	<b>Base com conexão a parafuso</b> - Conexões superiores - Contatos - Conexões inferiores - Bobina	Montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Módulos de sinalização e proteção EMC - Pente - Clip de retenção e extração plástico
	95.95.3	40.51 40.52 40.61 40.62			

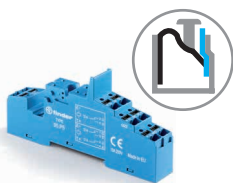


Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
99.01	95.63	40.31	<b>Base com conexão a parafuso</b> - Conexões superiores - Contatos - Conexões inferiores - Bobina	Montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	- Clip de retenção metálico
	95.65	40.51 40.52 40.61 40.62			

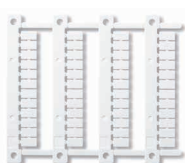


Módulo	Base	Relé	Descrição	Montagem	Acessórios
—	95.13.2	40.31	<b>Base para circuito impresso</b>	Montagem em PCI	- Clip de retenção metálico - Clip de retenção plástico
—	95.15.2	40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

A



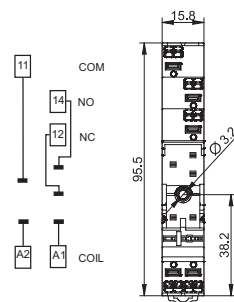
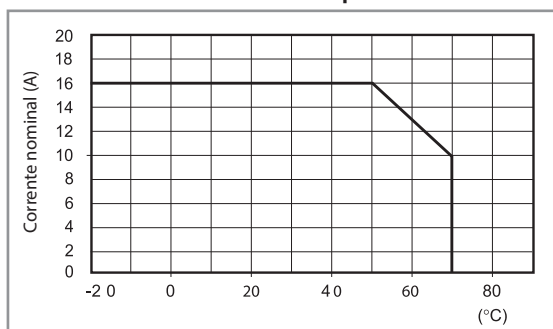
**95.P5**  
Homologações  
(segundo o tipo):



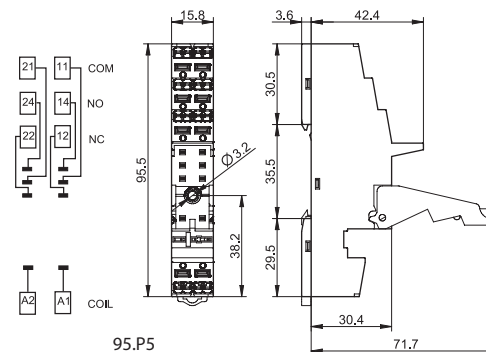
Base para conexão Push-in para montagem em painel ou trilho de 35 mm		95.P3	95.P5
Tipo de relé		40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62
<b>Acessórios</b>			
Clip de retenção metálico			095.71
Clip de retenção e extração plástico (fornecido com base - código de embalagem SPA)			095.91.3
Pente de 8 polos			097.58
Pente de 2 polos (distância de 12.5 mm)			097.52
Pente de 2 polos (distância de 4.6 mm)			097.42
Suporte para etiqueta de marcação (para etiquetas de tipo 060.48)			097.00
Etiqueta de identificação			095.00.4
Módulos (vide tabela abaixo)			99.02
Módulos temporizadores (vide tabela abaixo)			86.30
Folha de etiquetas de marcação para clip de retenção e extração plástico 095.91.3 e para suporte de etiqueta de marcação 097.00, 48 etiquetas, 6 x 12 mm, para impressora por transferência térmica CEMBRE			060.48
<b>Características gerais</b>			
Valores nominais		10 A - 250 V*	
Rigidez dielétrica entre a bobina e os contatos (1.2/50 µs)		6 kV	
Grau de proteção		IP 20	
Temperatura ambiente		°C -40...+70 (vide diagrama L95)	
Comprimento de desnudamento do cabo		mm 10	
Seção mínima de cabo para bases 95.P3 e 95.P5		fio rígido	fio flexível
		mm <sup>2</sup> 0.5	0.5
		AWG 21	21
Seção máxima de cabo para bases 95.P3 e 95.P5		fio rígido	fio flexível
		mm <sup>2</sup> 2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
		AWG 2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

\* Com corrente > 10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).  
Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.

### L 95 - Corrente nominal versus temperatura ambiente



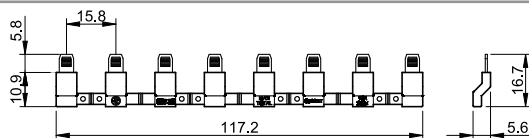
95.P3



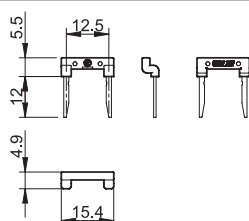
95.P5



Pente de 8 polos para bases 95.P3 e 95.P5	097.58
Valores nominais	10 A - 250 V



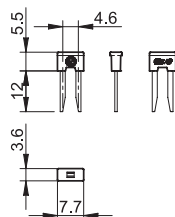
Pente de 2 polos para bases 95.P3 e 95.P5	097.52
Valores nominais	10 A - 250 V





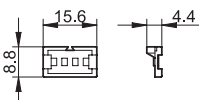
097.42

<b>Pente de 2 polos</b> para bases 95.P3 e 95.P5	097.42
Valores nominais	10 A - 250 V



097.00

<b>Suporte de etiqueta de marcação</b> para bases 95.P3 e 95.P5	097.00
---	--------



86.30

<b>Módulo temporizador Série 86</b>		
(12...24)V AC/DC; Bifunção: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.0.024.0000	
(110...125)V AC; Bifunção: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.8.120.0000	
(230...240)V AC; Bifunção: AI, DI; (0.05 s...100 h)	86.30.8.240.0000	

Homologações (segundo o tipo):



99.02

Homologações  
(segundo o tipo):

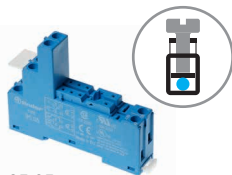


Os módulos DC com polaridade não standard (+A2) são disponíveis sob consulta.

<b>Módulos de sinalização e proteção EMC 99.02</b> para bases 95.P3 e 95.P5		
Diodo (+A1, polaridade standard)	(6...220)V DC	99.02.3.000.00
LED	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.59
LED	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.59
LED	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.59
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(6...24)V DC	99.02.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(28...60)V DC	99.02.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(110...220)V DC	99.02.9.220.99
LED + Varistor	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.98
LED + Varistor	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.98
LED + Varistor	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.98
Circuito RC	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.09
Circuito RC	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.09
Circuito RC	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.09
Resistência anti-remanência*	(110...240)V AC	99.02.8.230.07

\* Dissipação de potência adicional de 0.9 W

A



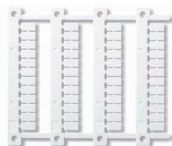
95.05

Homologações  
(segundo o tipo):

UL Determinadas  
combinações de relés/  
bases

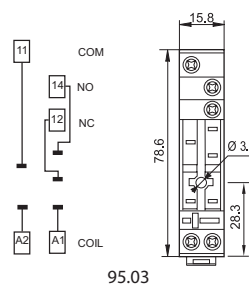
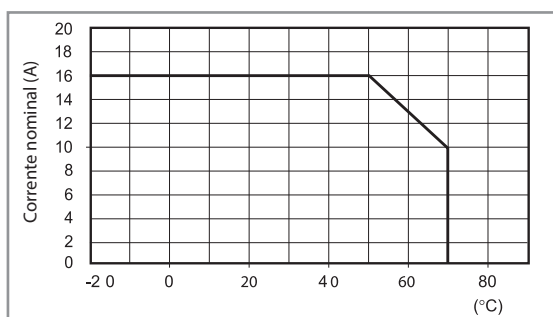


095.01

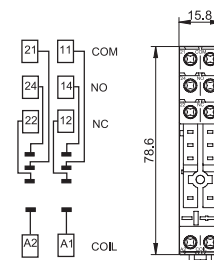


060.48

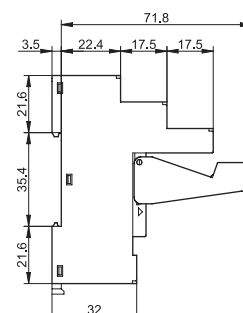
L 95 - Corrente nominal versus temperatura ambiente



95.03

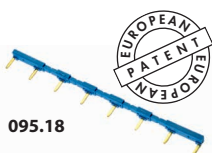


95.05



Base com conexão a parafuso montagem em painel ou trilho 35 mm		95.03 (azul)	95.03.0 (preto)	95.05 (azul)	95.05.0 (preto)
Tipo de relé		40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
<b>Acessórios</b>					
Clip de retenção metálico				095.71	
Clip de retenção e extração plástico (fornecido com base - código de embalagem SPA)		095.01	095.01.0	095.01	095.01.0
Pente de 8 polos		095.18	095.18.0	095.18	095.18.0
Suporte para etiqueta de marcação (para etiquetas de tipo 060.48)				097.00	
Etiqueta de identificação				095.00.4	
Módulos (vide tabela abaixo)				99.02	
Módulos temporizadores (vide tabela abaixo)				86.30	
Folha de etiquetas de marcação para clip de retenção e extração plástico 095.01 e para suporte de etiqueta de marcação 097.00, 48 etiquetas, 6 x 12 mm, para impressoras por transferência térmica CEMBRE				060.48	
<b>Características gerais</b>					
Valores nominais		10 A - 250 V*			
Rigidez dielétrica entre a bobina e os contatos (1.2/50 µs)		6 kV			
Grau de proteção		IP 20			
Temperatura ambiente		°C -40...+70 (vide diagrama L95)			
Torque		Nm 0.5			
Comprimento de desnudamento do cabo		mm 8			
Seção disponível para bases 95.03 e 95.05		fio rígido		fio flexível	
		mm <sup>2</sup>		1 x 6 / 2 x 2.5	
		AWG		1 x 10 / 2 x 14	

\* Com corrente > 10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).  
Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.



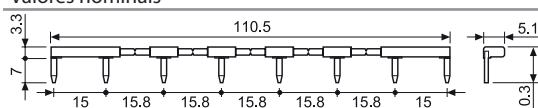
095.18

Pente de 8 polos para bases 95.03 e 95.05

Valores nominais

095.18 (azul)

095.18.0 (preto)



Módulo temporizador Série 86

(12...24)V AC/DC; Bifunção: AI, DI; (0.05 s...100 h)

86.30.0.024.0000

(110...125)V AC; Bifunção: AI, DI; (0.05 s...100 h)

86.30.8.120.0000

(230...240)V AC; Bifunção: AI, DI; (0.05 s...100 h)

86.30.8.240.0000

Homologações (segundo o tipo):



86.30



99.02

Homologações  
(segundo o tipo):

Os módulos DC com  
polaridade não standard  
(+A2) são disponíveis  
sob consulta.

Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.02 para bases 95.03 e 95.05

Diodo (+A1, polaridade standard) (6...220)V DC 99.02.3.000.00

LED (6...24)V DC/AC 99.02.0.024.59

LED (28...60)V DC/AC 99.02.0.060.59

LED (110...240)V DC/AC 99.02.0.230.59

LED + Diodo (+A1, polaridade standard) (6...24)V DC 99.02.9.024.99

LED + Diodo (+A1, polaridade standard) (28...60)V DC 99.02.9.060.99

LED + Diodo (+A1, polaridade standard) (110...220)V DC 99.02.9.220.99

LED + Varistor (6...24)V DC/AC 99.02.0.024.98

LED + Varistor (28...60)V DC/AC 99.02.0.060.98

LED + Varistor (110...240)V DC/AC 99.02.0.230.98

Circuito RC (6...24)V DC/AC 99.02.0.024.09

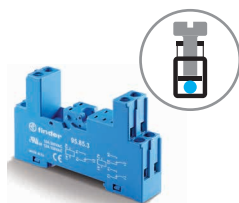
Circuito RC (28...60)V DC/AC 99.02.0.060.09

Circuito RC (110...240)V DC/AC 99.02.0.230.09

Resistência anti-remanência\* (110...240)V AC 99.02.8.230.07

\* Dissipação de potência adicional de 0.9 W

A

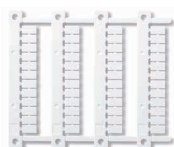


95.85.3

Homologações  
(segundo o tipo):



095.91.3

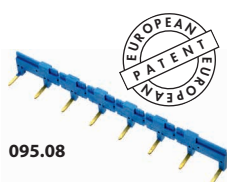
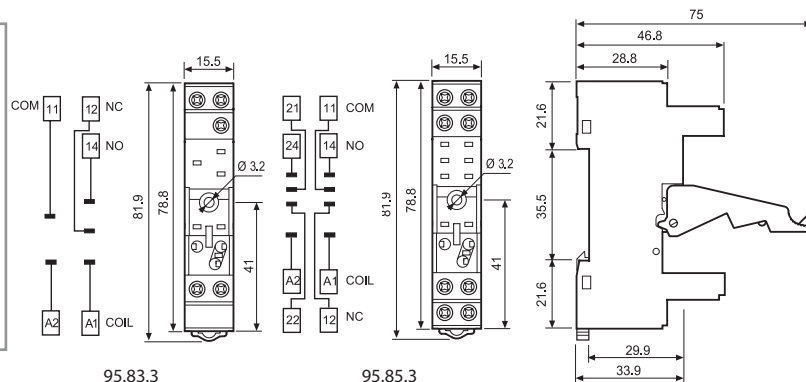
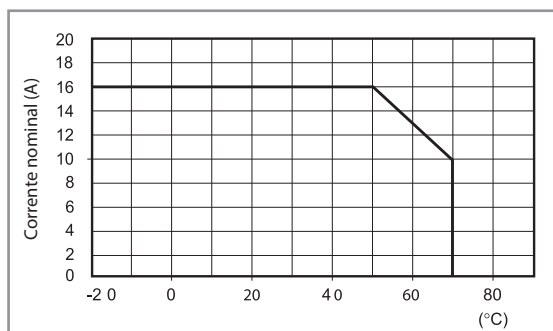


060.48

<b>Base com conexão a parafuso</b> montagem em painel ou trilho 35 mm				
Tipo de relé	95.83.3 (azul)	95.83.30 (preto)	95.85.3 (azul)	95.85.30 (preto)
	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
<b>Acessórios</b>				
Clip de retenção metálico	095.71			
Clip de retenção e extração plástico (fornecido com base - código de embalagem SPA)	095.91.3	095.91.30	095.91.3	095.91.30
Pente de 8 polos	095.08	095.08.0	095.08	095.08.0
Etiqueta de identificação	095.00.4			
Módulos (vide tabela abaixo)	99.80			
Suporte de etiqueta de marcação	097.00			
Folha de etiquetas de marcação para clip de retenção e extração plástico 095.91.3, 48 etiquetas, 6 x 12 mm, para impressoras por transferência térmica CEMBRE	060.48			
<b>Características gerais</b>				
Valores nominais	10 A - 250 V*			
Rigidez dielétrica entre a bobina e os contatos (1.2/50 µs)	6 kV		6 kV	
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C	-40...+70 (vide diagrama L95)		
Torque	Nm	0.5		
Comprimento de desnudamento do cabo	mm	7		
Seção disponível para bases 95.83.3 e 95.85.3		fio rígido	fio flexível	
	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	

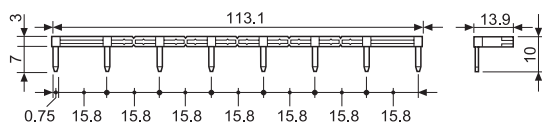
\* Com corrente > 10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).  
Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.

**L 95 - Corrente nominal versus temperatura ambiente**



095.08

<b>Pente de 8 polos</b> para bases 95.83.3 e 95.85.3	095.08 (azul)	095.08.0 (preto)
Valores nominais	10 A - 250 V	



99.80

Homologações  
(segundo o tipo):



**Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.80** para bases 95.83.3 e 95.85.3

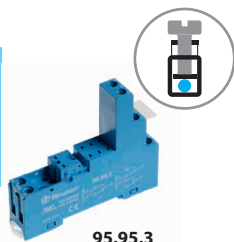
		Azul*
Diodo (+A1, polaridade standard)	(6...220)V DC	99.80.3.000.00
LED	(6...24)V DC/AC	99.80.0.024.59
LED	(28...60)V DC/AC	99.80.0.060.59
LED	(110...240)V DC/AC	99.80.0.230.59
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(6...24)V DC	99.80.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(28...60)V DC	99.80.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(110...220)V DC	99.80.9.220.99
LED + Varistor	(6...24)V DC/AC	99.80.0.024.98
LED + Varistor	(28...60)V DC/AC	99.80.0.060.98
LED + Varistor	(110...240)V DC/AC	99.80.0.230.98
Circuito RC	(6...24)V DC/AC	99.80.0.024.09
Circuito RC	(28...60)V DC/AC	99.80.0.060.09
Circuito RC	(110...240)V DC/AC	99.80.0.230.09
Resistência anti-remanência*	(110...240)V AC	99.80.8.230.07

\* Dissipação de potência adicional de 0.9 W

\* Módulos de cor preta estão disponíveis sob consulta.  
LED verde é standard.  
LED vermelho está disponível sob consulta.



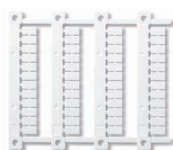
A



95.95.3

Homologações  
(segundo o tipo):

095.91.3

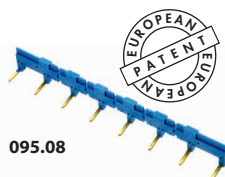
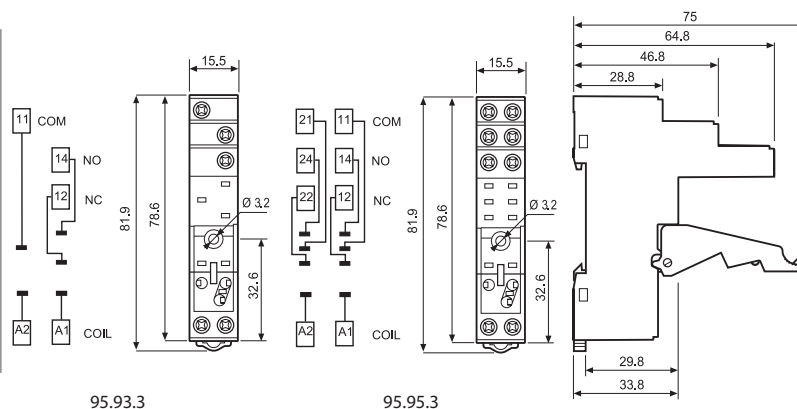
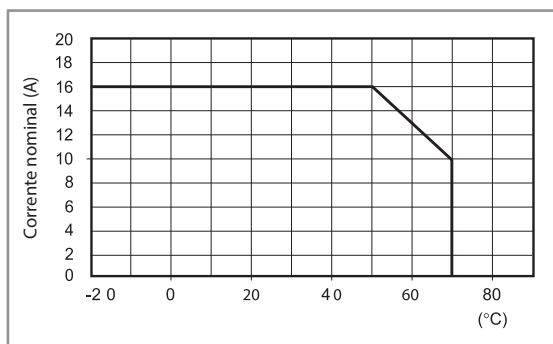


060.48

<b>Base com conexão a parafuso</b> montagem em painel ou trilho 35 mm	<b>95.93.3 (azul)</b>	<b>95.93.30 (preto)</b>	<b>95.95.3 (azul)</b>	<b>95.95.30 (preto)</b>
Tipo de relé	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
<b>Acessórios</b>				
Clip de retenção metálico	095.71			
Clip de retenção e extração plástico (fornecido com base - código de embalagem SPA)	095.91.3	095.91.30	095.91.3	095.91.30
Pente de 8 polos	095.08	095.08.0	095.08	095.08.0
Etiqueta de identificação	095.00.4			
Módulos (vide tabela abaixo)	99.80			
Folha de etiquetas de marcação para clip de retenção e extração plástico 095.91.3 e para suporte de etiqueta de marcação 097.00, 48 etiquetas, 6 x 12 mm, para impressoras por transferência térmica CEMBRE	060.48			
<b>Características gerais</b>				
Valores nominais	10 A - 250 V*			
Rigidez dielétrica entre a bobina e os contatos (1.2/50 µs)	6 kV			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70 (vide diagrama L95)			
Torque	Nm 0.5			
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 8			
Seção disponível para bases 95.93.3 e 95.95.3	fio rígido		fio flexível	
	mm <sup>2</sup> 1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG 1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	

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

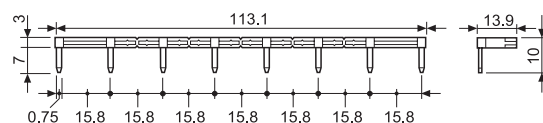
Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.

**L 95 - Corrente nominal versus temperatura ambiente**

095.08



<b>Pente de 8 polos</b> para bases 95.93.3 e 95.95.3	<b>095.08 (azul)</b>	<b>095.08.0 (preto)</b>
Valores nominais	10 A - 250 V	



99.80

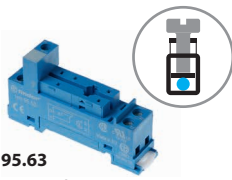
Homologações  
(segundo o tipo):\* Módulos de cor preta  
estão disponíveis sob  
consulta.LED verde é standard.  
LED vermelho está  
disponível sob consulta.

<b>Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.80</b> para bases 95.93.3 e 95.95.3		<b>Azul*</b>
Diodo (+A1, polaridade standard)	(6...220)V DC	99.80.3.000.00
LED	(6...24)V DC/AC	99.80.0.024.59
LED	(28...60)V DC/AC	99.80.0.060.59
LED	(110...240)V DC/AC	99.80.0.230.59
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(6...24)V DC	99.80.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(28...60)V DC	99.80.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(110...220)V DC	99.80.9.220.99
LED + Varistor	(6...24)V DC/AC	99.80.0.024.98
LED + Varistor	(28...60)V DC/AC	99.80.0.060.98
LED + Varistor	(110...240)V DC/AC	99.80.0.230.98
Circuito RC	(6...24)V DC/AC	99.80.0.024.09
Circuito RC	(28...60)V DC/AC	99.80.0.060.09
Circuito RC	(110...240)V DC/AC	99.80.0.230.09
Resistência anti-remanência*	(110...240)V AC	99.80.8.230.07

\* Dissipação de potência adicional de 0.9 W



A



95.63

Homologações  
(segundo o tipo):



95.65

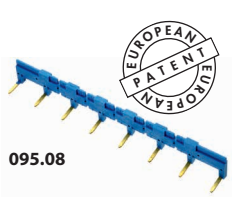
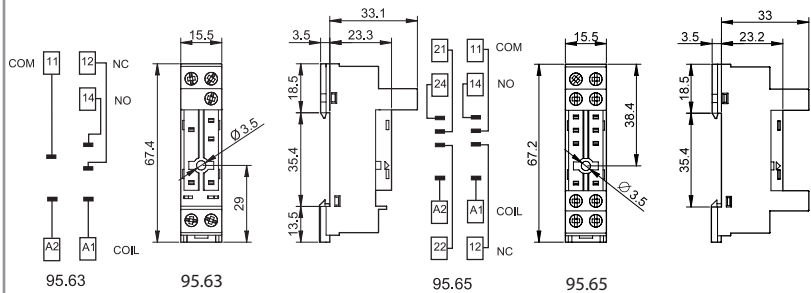
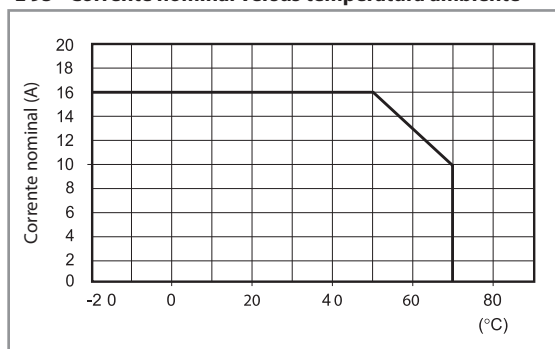
Homologações  
(segundo o tipo):



<b>Base com conexão a parafuso</b> montagem em painel ou trilho 35 mm		<b>95.63</b>	<b>95.65</b>
Tipo de relé		40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62
<b>Acessórios</b>			
Clip de retenção metálico		095.71	
Pente de 8 polos		095.08	095.08
Módulos (vide tabela abaixo)		99.01	—
<b>Características gerais</b>			
Valores nominais		10 A - 250 V*	
Rigidez dielétrica entre a bobina e os contatos (1.2/50 µs)	6 kV	2 kV	
Grau de proteção		IP 20	
Temperatura ambiente		°C -40...+70 (vide diagrama L95)	
Torque	Nm	0.5	
Comprimento de desnudamento do cabo		mm 7	
Seção disponível para bases 95.63 e 95.65		fio rígido	fio flexível
		mm <sup>2</sup> 1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
		AWG 1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

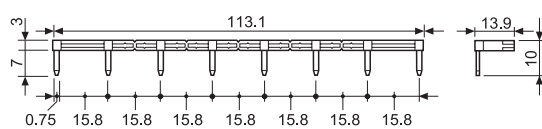
\* Com corrente > 10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).  
Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.

**L 95 - Corrente nominal versus temperatura ambiente**



095.08

<b>Pente de 8 polos</b> para bases 95.63 e 95.65	095.08 (azul)
Valores nominais	10 A - 250 V



99.01

Homologações  
(segundo o tipo):



\* Módulos de cor preta estão disponíveis sob consulta.

LED verde é standard.  
LED vermelho está disponível sob consulta.

<b>Módulos de sinalização e proteção EMC tipo 99.01 para base 95.63</b>		<b>Azul*</b>
Diodo (+A1, polaridade standard)	(6...220)V DC	99.01.3.000.00
Diodo (+A2, polaridade não standard)	(6...220)V DC	99.01.2.000.00
LED	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.59
LED	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.59
LED	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.59
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(6...24)V DC	99.01.9.024.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(28...60)V DC	99.01.9.060.99
LED + Diodo (+A1, polaridade standard)	(110...220)V DC	99.01.9.220.99
LED + Diodo (+A2, polaridade não standard)	(6...24)V DC	99.01.9.024.79
LED + Diodo (+A2, polaridade não standard)	(28...60)V DC	99.01.9.060.79
LED + Diodo (+A2, polaridade não standard)	(110...220)V DC	99.01.9.220.79
LED + Varistor	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.98
LED + Varistor	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.98
LED + Varistor	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.98
Circuito RC	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.09
Circuito RC	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.09
Circuito RC	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.09
Resistência anti-remanência*	(110...240)V AC	99.01.8.230.07

\* Dissipação de potência adicional de 0.9 W

A



95.13.2



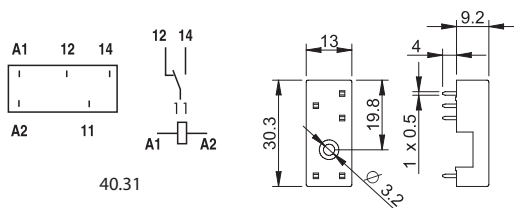
95.15.2

Homologações  
(segundo o tipo):

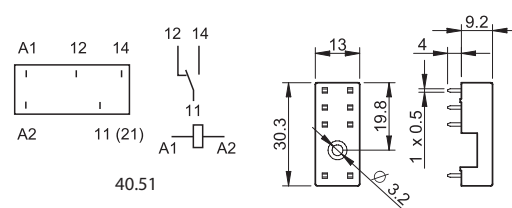


Base para circuito impresso	95.13.2 (azul)	95.13.20 (preto)	95.15.2 (azul)	95.15.20 (preto)
Tipo de relé	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
<b>Acessórios</b>				
Clip de retenção metálico (fornecido com base - código de embalagem SMA)			095.51	
Clip de retenção plástico			095.52	
<b>Características gerais</b>				
Valores nominais	12 A - 250 V		10 A - 250 V*	
Rigidez dielétrica entre a bobina e os contatos (1.2/50 µs)	6 kV			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C	-40...+70		

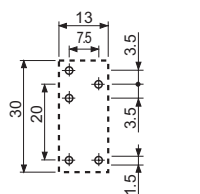
\* Com corrente > 10 A, o terminal de contato deve ser conectado em paralelo (21 com 11, 24 com 14, 22 com 12).  
Com o relé 40.51 o contato mudará para 21-12-14.



40.31

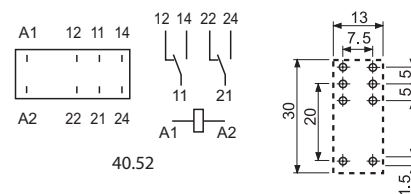


40.51

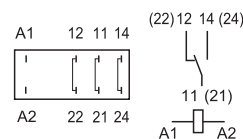


95.13.2

Vista do lado do cobre



40.52



40.61

Vista do lado do cobre

## Código de embalagem

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

Exemplo:



**A** Confeção standard

**SM** Clip metálico  
**SP** Clip plástico