

**Pequenas dimensões com 1 contato - 6 A**

**Montagem em circuito impresso**

- direta em PCI ou em base para circuito impresso

**Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)**

- em base com conexões a parafuso, a mola ou Push-in

- 1 contato reversível ou 1 contato NA
- Pequenas dimensões, 5 mm de largura
- Bobina DC sensível - 170 mW (Possibilidade de alimentação AC/DC utilizando base Série 93)
- UL Listing: determinadas combinações de relés/bases
- Contatos livres de Cádmio
- 8/8 mm distância no ar/escoamento
- 6 kV (1.2/50 µs) de isolamento entre a bobina e os contatos

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 7

**Características dos contatos**

Configurações dos contatos	1 reversível	1 reversível
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	6/10	6/10
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400	250/400
Carga nominal em AC1 VA	1500	1500
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	300	300
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.185	0.185
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	6/0.2/0.12	6/0.2/0.12
Carga mínima comutável mW (V/mA)	500 (12/10)	50 (5/2)
Material dos contatos standard	AgNi	AgNi + Au

**Características da bobina**

Tensão nominal (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)	—	—
V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W	—/0.17	—/0.17
Campo de funcionamento AC	—	—
DC	(0.7...1.5)U <sub>N</sub>	(0.7...1.5)U <sub>N</sub>
Tensão de retenção AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Tensão de desoperação AC/DC	—/0.05 U <sub>N</sub>	—/0.05 U <sub>N</sub>

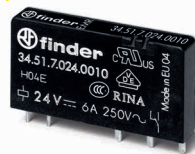
**Características gerais**

Vida mecânica AC/DC ciclos	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Vida elétrica a carga nominal em AC1 ciclos	60 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>
Tempo de atuação: operação/desoperação ms	5/3	5/3
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
Categoria de proteção	RT II	RT II

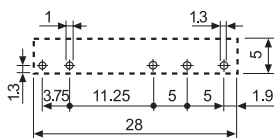
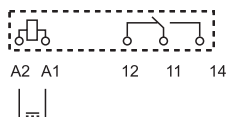
**Homologações** (segundo o tipo)



**NEW 34.51**

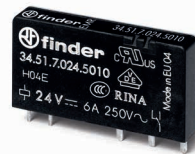


- 5 mm de largura
- Bobina com baixo consumo
- Montagem em circuito impresso ou base Série 93

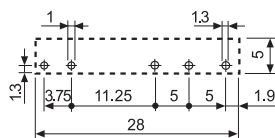
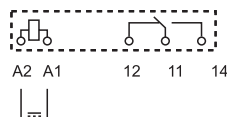


Vista do lado do cobre

**NEW 34.51-5010**



- 5 mm de largura
- Bobina com baixo consumo
- Montagem em circuito impresso ou base Série 93
- Contato AgNi + Au



Vista do lado do cobre

Pequenas dimensões - Relé de estado sólido (SSR)

**NEW** 34.81.7.xxx.9024

**NEW** 34.81.7.xxx.8240

Montagem em circuito impresso

- direta em PCI ou em base para circuito impresso

Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

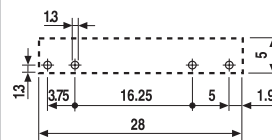
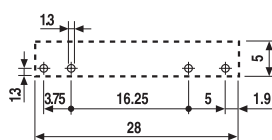
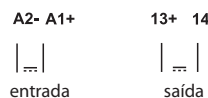
- em base com conexões a parafuso, a mola ou Push-in

- Saída única disponível em:
  - 6 A, 24 V DC
  - 2 A, 240 V AC
- Funcionamento silencioso, elevada velocidade de comutação e vida elétrica
- Pequenas dimensões, 5 mm de largura
- Circuito de entrada com baixo consumo (possibilidade de alimentação AC/DC utilizando base Série 93)
- UL Listing: determinadas combinações de relés/bases
- Lavável: RT III
- Isolamento entre entrada-saída 3000 V AC



- Corrente de comutação 6 A, 24 V DC
- Montagem em circuito impresso ou base Série 93

- Corrente de comutação 2 A, 240 V AC
- Comutação em "Zero Crossing"
- Montagem em circuito impresso ou base Série 93



Para as dimensões do produto vide a página 7

Vista do lado do cobre

Vista do lado do cobre

#### Circuito de saída

Configurações dos contatos		1 NA	1 NA
Corrente nominal/ Máx corrente instantânea (10 ms)	A	6/50	2/80
Tensão de comutação nominal	V	24 DC	240 AC (50/60 Hz)
Tensão de comutação	V	(1.5...33)DC	(12...275)AC
Tensão Máxima de bloqueio	V	33	—
Tensão de pico repetitiva em estado de OFF	V <sub>pk</sub>	—	800
Carga nominal em DC13	W	36	—
Carga nominal em AC15	VA	—	300
Mínima corrente de comutação	mA	1	35
Máxima corrente residual saída "OFF"	mA	0.001	1.5
Máxima tensão de queda saída "ON"	V	0.4	1.6

#### Circuito de entrada

Tensão nominal (U <sub>N</sub> )	V DC	5	12	24	60	5	12	24	60
Potência nominal	W	0.035	0.085	0.17	0.21	0.06	0.085	0.17	0.21
Campo de funcionamento	V DC	35...12	8...17	16...30	35...72	35...10	8...17	16...30	35...72
Consumo nominal	mA	7	7	7	3.5	12	7	7	3.5
Tensão de desoperação	V DC	4	4	10	20	1	4	10	20

#### Características gerais

Vida elétrica a carga nominal	ciclos	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>
Tempo de atuação: operação/desoperação	ms	0.02/0.2	11/11
Rigidez dielétrica entre saída e entrada (1.2/50 μs)	kV	4	4
Temperatura ambiente	°C	-20...+70*	-20...+50*
Categoria de proteção		RT III	RT III

Homologações (segundo o tipo)



\* Nota: todos os dados referem-se a aplicação do relé em placa de circuito impresso e em bases para placa de circuito impresso tipo 93.11. No caso em que o relé seja utilizado com bases para trilho din 35 mm tipo 93.51, verificar os dados técnicos da Série 38; se for usado com tipos 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 e 93.69, verificar os dados técnicos da Série 39 **MasterINTERFACE**. Veja os diagramas L34 na página 6

**Pequenas dimensões - Relé de estado sólido (SSR)**

**Montagem em circuito impresso**

- direta em PCI ou em base para circuito impresso

**Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)**

- em base com conexões a parafuso, a mola ou Push-in

- Saída única disponível em:
  - 0.1 A, 48 V DC
  - 0.2 A, 220 V DC
- Funcionamento silencioso, elevada velocidade de comutação e vida elétrica
- Pequenas dimensões, 5 mm de largura
- Circuito de entrada com baixo consumo (possibilidade de alimentação AC/DC utilizando base Série 93)
- UL Listing: determinadas combinações de relés/bases
- Lavável: RT III
- Isolamento entre entrada-saída 3000 V AC

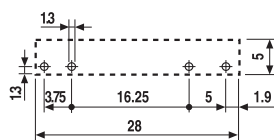
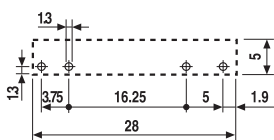
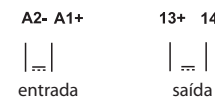
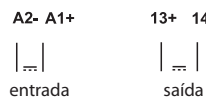
**NEW 34.81.7.xxx.7048**

**NEW 34.81.7.xxx.7220**



- Corrente de comutação 100 mA, 48 V DC
- Montagem em circuito impresso ou base Série 93

- Corrente de comutação 200 mA, 110/220 V DC
- Montagem em circuito impresso ou base Série 93



Para as dimensões do produto vide a página 7

Vista do lado do cobre

Vista do lado do cobre

Circuito de saída					
Configurações dos contatos		1 NA		1 NA	
Corrente nominal/ Máx corrente instantânea (10 ms)		A	0.1/0.5		0.2/10
Tensão de comutação nominal		V	48 DC		220 DC
Tensão de comutação		V	(1.5...53)DC		(90...256)DC
Tensão Máxima de bloqueio		V	53		256
Carga nominal em DC13		W	2.4		44
Mínima corrente de comutação		mA	0.05		0.05
Máxima corrente residual saída "OFF"		mA	0.001		0.001
Máxima tensão de queda saída "ON"		V	1		0.4
Circuito de entrada					
Tensão nominal (U <sub>N</sub> )	V DC	24	60	24	60
Potência nominal	W	0.17	0.21	0.17	0.21
Campo de funcionamento	V DC	16...30	35...72	16...30	35...72
Consumo nominal	mA	7	3.5	7	3.5
Tensão de desoperação	V DC	10	20	10	20
Características gerais					
Vida elétrica a carga nominal	ciclos	> 10 <sup>6</sup>		> 10 <sup>6</sup>	
Tempo de atuação: operação/desoperação	ms	0.03/0.6		0.4/2.2	
Rigidez dielétrica entre saída e entrada (1.2/50 μs)	kV	4		4	
Temperatura ambiente	°C	-20...+70*		-20...+70*	
Categoria de proteção		RT III		RT III	
<b>Homologações</b> (segundo o tipo)		<b>CE cRU<sup>®</sup>us</b>			

\* Nota: todos os dados referem-se a aplicação do relé em placa de circuito impresso e em bases para placa de circuito impresso tipo 93.11. No caso em que o relé seja utilizado com bases para trilho din 35 mm tipo 93.51, verificar os dados técnicos da Série 38; se for usado com tipos 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 e 93.69, verificar os dados técnicos da Série 39 **MasterINTERFACE**.

## Codificação

### Relé eletromecânico (EMR)

Exemplo: Série 34, relé eletromecânico, 1 reversível - 6 A, tensão bobina 24 V DC sensível.

**A**

3 4 . 5 1 . 7 . 0 2 4 . 0 0 1 0

**Série** —————

**Tipo** —————  
5 = Relé eletromecânico

**Número de contatos** —————  
1 = 1 contato, 6 A

**Versão da bobina** —————  
7 = DC sensível

**Tensão nominal bobina** —————  
Vide características da bobina

**A: Material dos contatos**  
0 = Standard AgNi  
4 = AgSnO<sub>2</sub>  
5 = AgNi + Au

**B: Versão do contato**  
0 = Reversível  
3 = NA

**C: Variantes**  
1 = Nenhuma

**D: Utilizações especiais**  
0 = A prova de fluxo (RT II)  
9 = Versão horizontal

### 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
34.51	sensível DC	<b>0</b> - 4 - 5	<b>0</b> - 3	<b>1</b>	<b>0</b>
34.51	sensível DC	0 - 4 - 5	0	1	9

### Relé de estado sólido (SSR)

Exemplo: Série 34, relé de estado sólido (SSR), saída 6 A 24 V DC, alimentação 24 V DC.

3 4 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4

**Série** —————

**Tipo** —————  
8 = Relé de estado sólido (SSR)

**Saída** —————  
1 = 1 NA

**Circuito de entrada** —————  
Vide características do circuito de entrada

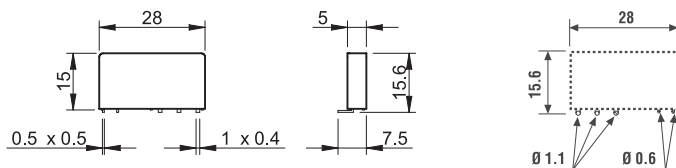
**Circuito de saída**  
9024 = 6 A - 24 V DC  
7048 = 0.1 A - 48 V DC  
7220 = 0.2 A - 220 V DC  
8240 = 2 A - 240 V AC

## Opções disponíveis

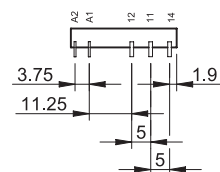


Variante = 34.51.7xxx.x019

Proteção ambiental RT I



Vista do lado do cobre





A



93.61

**Base com conexão a parafuso** montagem em trilho 35 mm (EN 60715) **NEW****Características**

- Economia de espaço possuindo 6.2 mm de largura
- Pente de ligação para 16 pólos (jumper)
- Equipado com circuito de sinalização e proteção
- Extração rápida do relé através de presilha plástica, servindo também para a retenção do relé
- "Blade + cross" - cabeça do parafuso fenda ou philips



93.62

Para informações técnicas e versões de alimentação, veja catálogo da Série 39 de relés modulares de interface - **MasterINTERFACE Série 39.****Combinações para Relé Eletromecânico - EMR**

Tensão nominal	Tipo de relé	Tipo de base (referência com a Série 39)				
		MasterBASIC (39.11.....)	MasterPLUS (39.31.....)	MasterINPUT (39.41.....)	MasterOUTPUT (39.21.....)	MasterTIMER (39.81.....)
6 V AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
60 V AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.51.7.060.xx10	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
(110...125) V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.125	—	—	—
220 V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.220	—	—	—

\* Versão com circuito supressor de corrente residual



93.63



93.64

**Combinações para Relé de Estado Sólido - SSR**

Tensão nominal	Tipo de relé	Tipo de base (referência com a Série 39)				
		MasterBASIC (39.10.....)	MasterPLUS (39.30.....)	MasterINPUT (39.40.....)	MasterOUTPUT (39.20.....)	MasterTIMER (39.80.....)
12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.68.0.024
24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.024	93.64.0.024	—	93.68.0.024
(110...125)V AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
60 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125) V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.125	—	—	—
220 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.220	—	—	—

\* Versão com circuito supressor de corrente residual

**Acessórios**

Pente de 16 polos	093.16 (azul), 093.16.0 (preto), 093.16.1 (vermelho)
Separador plástico de dupla funcionalidade	093.60
Placa de identificação	060.72

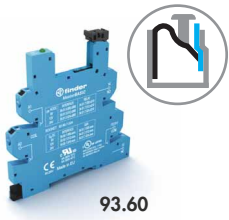
**Características gerais**

Valores nominais	6 A – 250 V
Rigidez dielétrica	6 kV (1.2/50 µs) de isolamento entre a bobina e os contatos
Grau de proteção	IP20
Temperatura ambiente	°C -40...+70
Torque	Nm 0.5
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 10
Secção disponível	Fio rígido e fio flexível
	mm <sup>2</sup> 1 x (0.2...2.5) / 2 x 1.5
	AWG 1 x (24...14) / 2 x 16

Homologações  
(segundo o tipo):

93.68





93.60

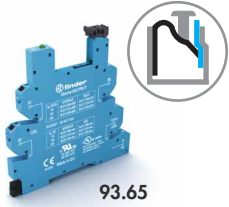


**Base com conexão push-in** montagem em trilho 35 mm (EN 60715) **NEW**

**Características**

- Economia de espaço possuindo 6.2 mm de largura
- Pente de ligação para 16 pólos (jumper)
- Duplicador de terminais 093.62
- Equipado com circuito de sinalização e proteção
- Extração rápida do relé através de presilha plástica, servindo também para a retenção do relé

Para informações técnicas e versões de alimentação, veja catálogo da Série 39 de relés modulares de interface - **MasterINTERFACE Série 39**.



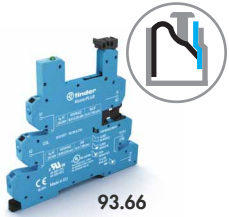
93.65



## Combinações para Relé Eletromecânico - EMR

Tensão nominal	Tipo de relé	Tipo de base (referência com a Série 39)				
		MasterBASIC (39.01.....)	MasterPLUS (39.61.....)	MasterINPUT (39.71.....)	MasterOUTPUT (39.51.....)	MasterTIMER (39.91.....)
6 V AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
60 V AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.060	—	—	—
(110...125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.230	—	—	—
(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.51.7.060.xx10	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
(110...125) V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.125	—	—	—
220 V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.220	—	—	—

\* Versão com circuito supressor de corrente residual



93.66



## Combinações para Relé de Estado Sólido - SSR

Tensão nominal	Tipo de relé	Tipo de base (referência com a Série 39)				
		MasterBASIC (39.00.....)	MasterPLUS (39.60.....)	MasterINPUT (39.70.....)	MasterOUTPUT (39.50.....)	MasterTIMER (39.90.....)
12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.69.0.024
24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.024	93.67.0.024	—	93.69.0.024
(110...125)V AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)V AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.230	—	—	—
(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
60 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.060	—	—	—
(110...125) V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.125	—	—	—
220 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.220	—	—	—

\* Versão com circuito supressor de corrente residual

**Acessórios**

Pente de 16 polos	093.16 (azul), 093.16.0 (preto), 093.16.1 (vermelho)
Separador plástico de dupla funcionalidade	093.60
Duplicador de terminais	093.62
Placa de identificação	060.72

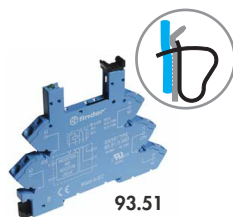
**Características gerais**

Valores nominais	6 A – 250 V
Rigidez dielétrica	6 kV (1.2/50 µs) de isolamento entre a bobina e os contatos
Grau de proteção	IP20
Temperatura ambiente	°C -40...+70
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 8
Secção disponível	Fio rígido e fio flexível
	mm <sup>2</sup> 1 x (0.2...2.5)
	AWG 1 x (24...14)

Homologações (segundo o tipo):



## Série 93 - Bases e acessórios para relé Série 34



93.51

Homologações  
(segundo o tipo):

RINA c US

 Determinadas  
combinações de  
relés/bases.

Base com conexão a mola montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

**Características**

- Economia de espaço possuindo 6.2 mm de largura
- Pente de ligação para 20 pólos (jumper)
- Equipado com circuito de sinalização e proteção
- Extração rápida do relé através de presilha plástica, servindo também para a retenção do relé

Para informações técnicas e versões de alimentação, veja catálogo da **Série 38** de relés modulares de interface.**Combinações para Relé Eletromecânico - EMR e Relé de Estado Sólido - SSR**

Tensão nominal	Tipo de relé (referência com a Série 38)		Tipo de base
	Relé eletromecânico - EMR (38.61.....)	Relé de estado sólido - SSR (38.81.....)	
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	—	93.51.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.51.0.024
(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
(220...240)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
(110...125)V AC/DC *	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
(220...240)V AC *	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240
(220...240)V AC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.8.240
12 V DC	34.51.7.012.xx10	34.81.7.012.xxxx	93.51.7.024
24 V DC	34.51.7.024.xx10	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
60 V DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060

\* Versão com circuito supressor de corrente residual

**Acessórios**

Pente de 20 polos	093.20
Clip de retenção plástico	093.01
Placa de identificação	093.64

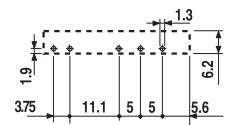
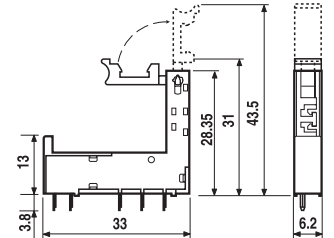
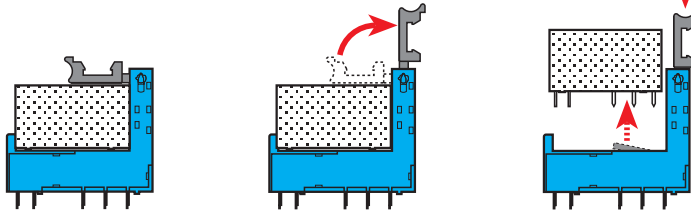
**Características gerais**

Valores nominais	6 A – 250 V	
Rigidez dielétrica	6 kV (1.2/50 µs) de isolamento entre a bobina e os contatos	
Grau de proteção	IP20	
Temperatura ambiente ( $U_N \leq 60$ V / $> 60$ V)	°C	-40...+70 / -40...+55
Comprimento de desnudamento do cabo	mm	10
Secção disponível	Fio rígido e fio flexível	
	mm <sup>2</sup>	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG	1 x 14 / 2 x 16


**93.11**

 Homologações  
(segundo o tipo):


<b>Base para circuito impresso com clip de retenção e extração</b>	<b>93.11 (azul)</b>
Tipo de relé	34.51, 34.81
<b>Características gerais</b>	
Valores nominais	6 A - 250 V
Rigidez dielétrica	$\geq 6$ kV (1.2/50 $\mu$ s) de isolamento entre a bobina e os contatos
Grau de proteção	IP 20
Temperatura ambiente	$^{\circ}$ C -40...+70

**Uso de clip de retenção e extração:**


Vista do lado do cobre

