finder

Série 34 - Relé eletromecânico para circuito impresso 6 A

Características

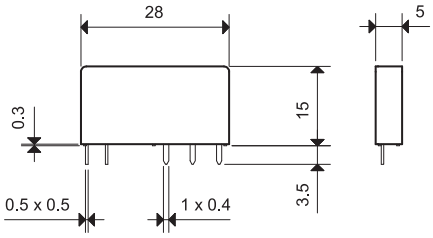
Pequenas dimensões com 1 contato - 6 A

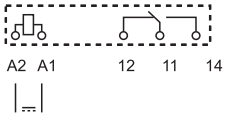
Montagem em circuito impresso
- direta em PCI ou em base para circuito impresso
Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
- em base com conexões a parafuso ou a mola

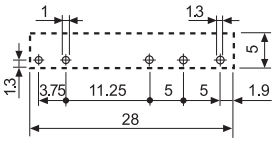
- 1 contato reversível ou 1 contato NA
- Pequenas dimensões, 5 mm de largura
- Bobina DC sensível - 170 mW (Possibilidade de alimentação AC/DC utilizando base Série 93)
- UL Listing: determinadas combinações de relés/bases
- Contatos sem Cádmio
- 8/8 mm distância no ar/escoamento
- 6 kV (1.2/50 µs) de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

34.51

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







Para Carga de Motor e Carga Pilot Duty Homologadas Pela UL, Veja "Informações técnica gerais" página V

Vista do lado do cobre

Características dos contatos		
Configurações dos contatos		1 reversível
Corrente nominal/Máx corrente instantânea	A	6/10
Tensão nominal/Máx tensão comutável	V AC	250/400
Capacidade nominal em AC1	VA	1500
Capacidade nominal em AC15 (230 V AC)	VA	300
Potência motor monofásico (230 V AC)	kW	0.185
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V	A	6/0.2/0.12
Carga mínima comutável	mW (V/mA)	500 (12/10)
Material dos contatos standard		AgNi
Características da bobina		
Tensão de alimentação	V AC (50/60 Hz)	—
nominal (U_N)	V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Potência nominal AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.17
Campo de funcionamento	AC	—
	DC	(0.7...1.5)U_N
Tensão de retenção	AC/DC	—/0.4 U_N
Tensão de desoperação	AC/DC	—/0.05 U_N
Características gerais		
Vida mecânica AC/DC	ciclos	—/10 · 10^6
Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	60 · 10^3
Tempo de atuação: operação/desoperação	ms	5/3
Isolamento entre a bobina e os contatos (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)
Rigidez dielétrica entre contatos abertos	V AC	1000
Temperatura ambiente	°C	–40...+85
Categoria de proteção		RT II
Homologações (segundo o tipo)		RINA c UL us

finder

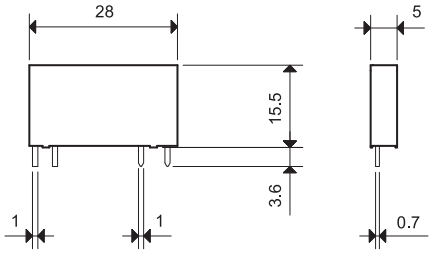
Série 34 - Relé de estado sólido (SSR) para PCI 0.1 - 2 A

Características

Pequenas dimensões - Relé de estado sólido (SSR)

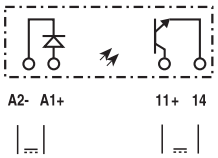
Montagem em circuito impresso
- direta em PCI ou em base para circuito impresso
Montagem em trilho 35 mm (EN 60715)
- em base com conexões a parafuso ou a mola

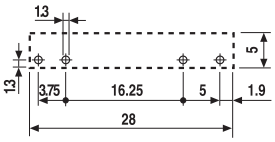
- Saída única disponível em:
  - 2 A 24 V DC
  - 0.1 A 48 V DC
  - 2 A 240 V AC
- Funcionamento silencioso, elevada velocidade de comutação e vida elétrica
- Pequenas dimensões, 5 mm de largura
- Circuito de entrada com baixo consumo (possibildade de alimentação AC/DC utilizando base Série 93)
- UL Listing: determinadas combinações de relés/bases
- Lavável: RT III
- Isolamento entre entrada-saída 2500 V



34.81-9024

- Corrente de comutação 2 A, 24 V DC
- Montagem em circuito impresso ou base Série 93

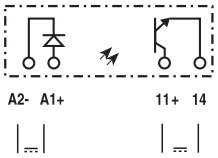


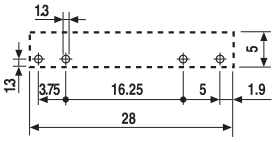


Vista do lado do cobre

34.81-7048

- Corrente de comutação 0.1 A, 48 V DC
- Montagem em circuito impresso ou base Série 93

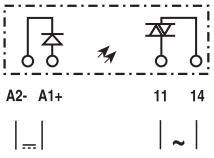


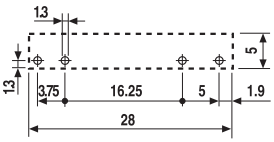


Vista do lado do cobre

34.81-8240

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





Vista do lado do cobre

		34.81-9024				34.81-7048		34.81-8240			
Circuito de saída											
Configurações dos contatos		1 NA				1 NA		1 NA			
Corrente nominal/Máx corrente instantânea (10 ms)	A	2/20				0.1/0.5		2/40			
Tensão Nominal/Tensão Máxima de bloqueio	V	(24/33)DC				(48/60)DC		(240/275)AC			
Tensão de comutação	V	(1.5...24)DC				(1.5...48)DC		(12...240)AC			
Mínima corrente de comutação	mA	1				0.05		22			
Máxima corrente residual saída "OFF"	mA	0.001				0.001		1.5			
Máxima tensão de queda saída "ON"	V	0.12				1		1.6			
Circuito de entrada											
Tensão de alimentação	V DC	5	12	24	60	24	60	5	12	24	60
Potência nominal AC/DC	W	0.035	0.087	0.17	0.18	0.17	0.18	0.060	0.087	0.17	0.18
Campo de funcionamento	V DC	3.5...12	8...17	16...30	35...72	16...30	35...72	3.5...10	8...17	16...30	35...72
Consumo nominal	mA	7	7.2	7	3	7	3	12	7.2	7	3
Tensão de desoperação	V DC	1	4	10	20	10	20	1	4	10	20
Impedância	Ω	715	1940	3200	21300	3200	21300	416	1940	3200	21300
Características gerais											
Tempo de atuação: ON/OFF	ms	0.1/0.6*				0.04/0.6*		12/12*			
Rigidez dielétrica entre entrada e saída	V	2500				2500		2500			
Temperatura ambiente	°C	–20...+60				–20...+60		–20...+60			
Categoria de proteção		RT III				RT III		RT III			
Homologações (segundo o tipo)		CE ANCE PG cULus				CE ANCE PG cULus		CE PG cULus			

* 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 aos dados técnicos da Série 38; se for usada com tipo 93.61, 93.62, 93.63, 93.64 e 93.68, verificar aos dados técnicos da Série 39 *Master**INTERFACE***.

finder

Série 34 - Mini relé para circuito impresso

Codificação

Relé eletromecânico (EMR)

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

3 4	.	5	1	.	7	.	0 2 4	.	A: 0	B: 0	C: 1	D: 0

Série

Tipo
5 = Relé eletromecânico

Número de contatos
1 = 1 contatos, 6 A

Versão da bobina
7 = DC sensível

Tensão nominal bobina
Vide características da bobina

A: Material dos contatos
0 = Standard AgNi
4 = $AgSnO_2$
5 = AgNi + Au (5 µm)

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 bobina	A	B	C	D
34.51	DC sensível	**0** - 4 - 5	**0** - 3	**1**	**0**
34.51	DC sensível	0 - 4 - 5	0	1	9

Relé de estado sólido (SSR)

Exemplo: Série 34, relé de estado sólido (SSR) - 2 A, alimentação 24 V DC.

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

Série

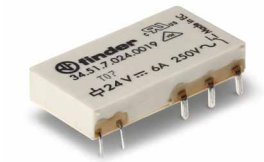
Tipo
8 = Relé de estado sólido (SSR)

Saída
1 = 1 NA

Circuito de entrada
Vide características do circuito de entrada

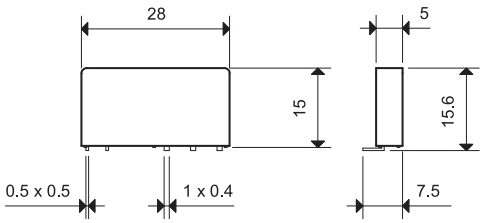
Circuito de saída
9024 = 2 A - 24 V DC
7048 = 0.1 A - 48 V DC
8240 = 2 A - 240 V AC

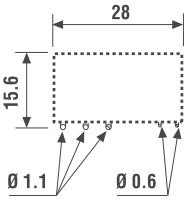
Opções disponíveis



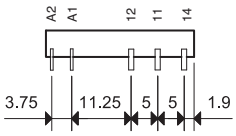
Variante = 34.51.7xxx.x019

Proteção ambiental RT I





Vista do lado do cobre



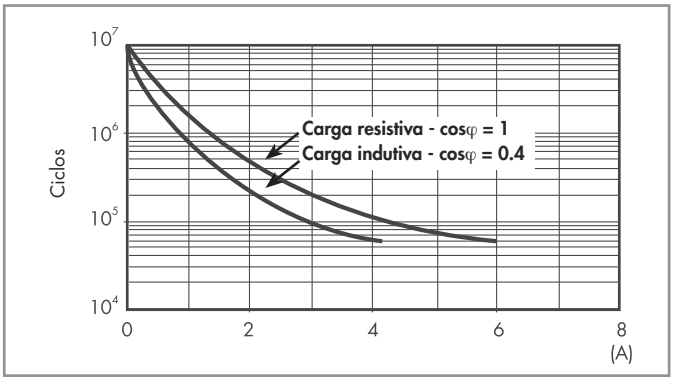
Relé eletromecânico

Características gerais

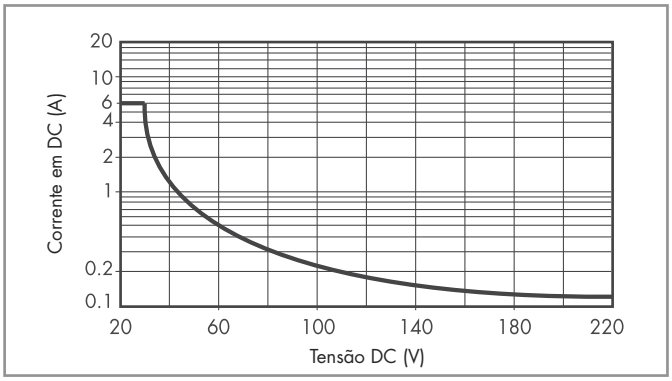
Isolação segundo EN 61810-1			
Tensão nominal do sistema de alimentação	V AC	230/400	
Tensão nominal de isolamento	V AC	250	400
Grau de poluiçao		3	2
Isolação entre a bobina e os contatos			
Tipo de isolação		Reforçado	
Categoria de sobretensão		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	6	
Rigidez dielétrica	V AC	4000	
Isolação entre contatos abertos			
Tipo de desconexão		Micro-desconexão	
Rigidez dielétrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5	
Imunidade a distúrbios induzidos			
Transientes rápidos (5...50)ns, 5 kHz, sobre os terminais A1 - A2		EN 61000-4-4	nível 4 (4 kV)
Surtos (1.2/50 µs) sobre os terminais A1 - A2 (modalidade diferencial)		EN 61000-4-5	nível 3 (2 kV)
Outros dados			
Tempo de bounce: NA/NF	ms	1/6	
Resistência da vibração (5...55)Hz: NA/NF	g	10/5	
Resistência a choque	g	20/14	
Potência dissipada no ambiente sem carga nominal	W	0.2	
com carga nominal	W	0.5	
Distância de montagem entre relés sobre o circuito impresso	mm	≥ 5	

Características dos contatos

F 34 - Vida elétrica (AC) versus corrente nos contatos



H 34 - Máxima capacidade de ruptura em DC1



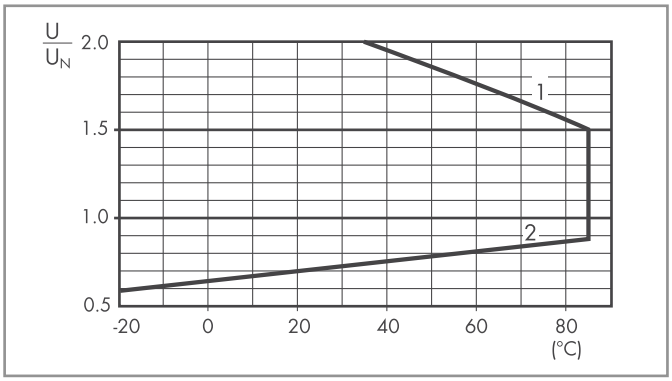
- A vida elétrica para cargas resistivas em DC1 de tensão e corrente abaixo da curva é ≥ 60x10³ ciclos.
- Para cargas em DC13, a ligação de um diodo invertido com a carga permite obter a mesma vida elétrica das cargas em DC1. Nota: o tempo de desexcitação aumentará.

Características da bobina

Dados da versão DC

Tensão nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamento U_{min}	U_{max}	Resistência R	Corrente nominal I a U_N
V		V	V	Ω	mA
5	**7**.005	3.5	7.5	130	38.4
12	**7**.012	8.4	18	840	14.2
24	**7**.024	16.8	36	3350	7.1
48	**7**.048	33.6	72	12300	3.9
60	**7**.060	42	90	19700	3

R 34 - Campo de operação da bobina DC versus temperatura ambiente



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

Relé de estado sólido

Características gerais

Outros dados			
Potência dissipada no ambiente	sem carga nominal	W	0.17
	com carga nominal	W	0.4

Características do circuito de entrada

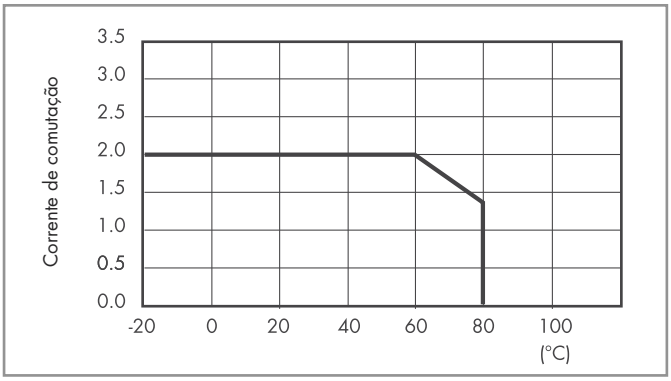
Dados do circuito de entrada

Tensão nominal U_N	Código circuito de Entrada	Campo de funcionamento U_{min}	U_{max}	Tensão de desoperação	Impedância	Corrente nominal I a U_N
V		V	V	V	Ω	mA
5	**7**.005	3.5	12 (10*)	1	715 (416*)	7 (12*)
12	**7**.012	8	17	4	1940	7.2
24	**7**.024	16	30	10	3200	7
60	**7**.060	35	72	20	21300	3

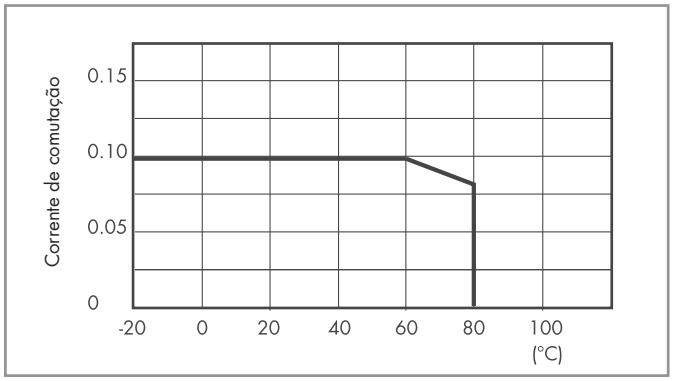
* Versões com saída AC.

Características do circuito de saída

L 34 - Corrente de comutação em função da temperatura ambiente
SSR com saída 2A (DC e AC)

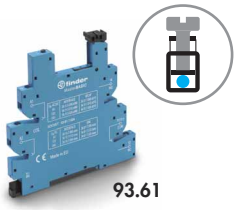


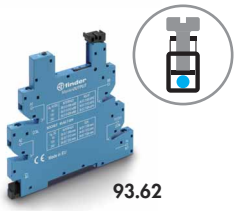
L 34 - Corrente de comutação em função da temperatura ambiente
SSR com saída 0.1A (DC)

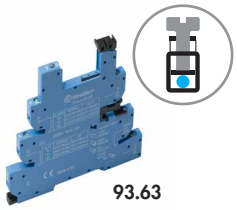


finder

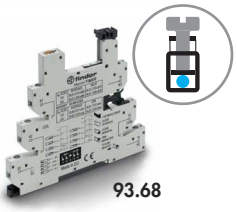
Série 93 - Bases e acessórios para relé Série 34


93.61


93.62


93.63

93.64


93.68

Homologações (segundo o tipo):

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

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

Combinações para Relé Eletromecânico - EMR

Tensão nominal	Tipo de relé	**Tipo de base** (referência com a Série 39)				
		*Master**BASIC*** (39.11.....)	*Master**PLUS*** (39.31.....)	*Master**INPUT*** (39.41.....)	*Master**OUTPUT*** (39.21.....)	*Master**TIMER*** (39.81.....)
6 V AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.0.024	93.62.7.024	–
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.0.024	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	93.64.0.024	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 *	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	–	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	–
(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

Combinações para Relé de Estado Sólido - SSR

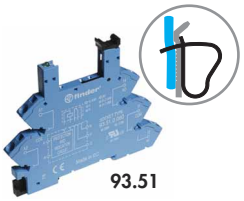
Tensão nominal	Tipo de relé	**Tipo de base** (referência com a Série 39)				
		*Master**BASIC*** (39.10.....)	*Master**PLUS*** (39.30.....)	*Master**INPUT*** (39.40.....)	*Master**OUTPUT*** (39.20.....)	*Master**TIMER*** (39.80.....)
12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	–	–	–	–	93.68.0.024
24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	–	93.63.0.024	93.64.0.024	–	93.68.0.024
(110...125)V AC *	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	–	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	–
(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	93.64.0.024	93.62.7.024	–
12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.0.024	93.62.7.024	–
24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.0.024	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 isolação 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^2	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG	1 x 14 / 2 x 16

finder

Série 93 - Bases e acessórios para relé Série 34



93.51

Homologações (segundo o tipo):

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 isolação 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^2	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG	1 x 14 / 2 x 16

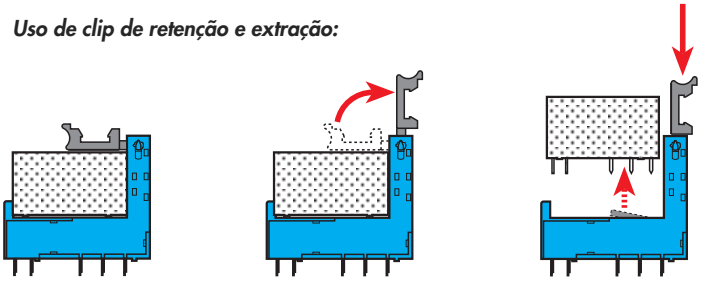
Série 93 - Bases e acessórios para relé Série 34

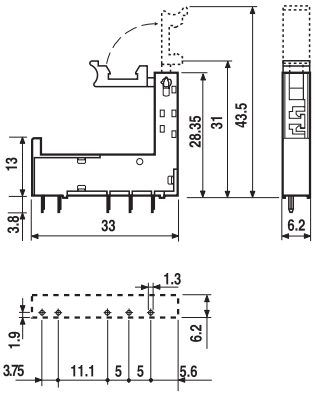
93.11

Homologações (segundo o tipo):

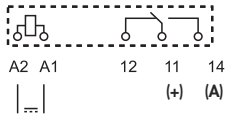
Base para circuito impresso com clip de retenção e extração		**93.11 (azul)**
Tipo de relé		34.51, 34.81
Características gerais		
Valores nominais		6 A - 250 V
Rigidez dielétrica		≥ 6 kV (1.2/50 µs) de isolação entre a bobina e os contatos
Grau de proteção		IP 20
Temperatura ambiente	°C	–40...+70

Uso de clip de retenção e extração:





Vista do lado do cobre



II-2013, www.findernet.com