

# Mini relé para circuito impresso (EMR ou SSR) 0.1 - 0.2 - 2 - 6 A



Máquinas de envase



Máquinas de embalagem



Máquinas de etiquetagem



Iluminação rodoviária, túneis



Fornos, caldeiras



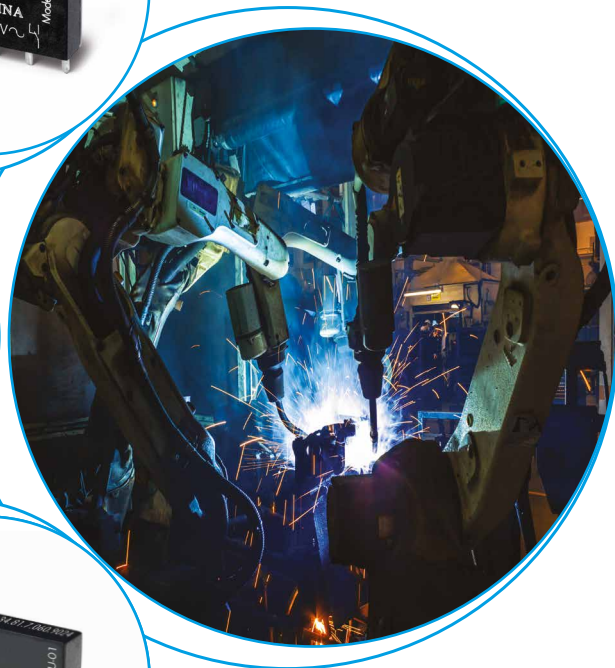
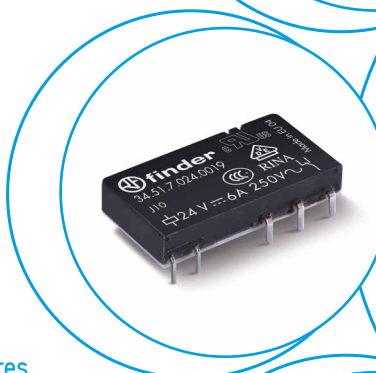
Temporizadores, controles de iluminação



Placas eletrônicas



Controladores programáveis





**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  $\mu$ s) 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 9

**34.51**

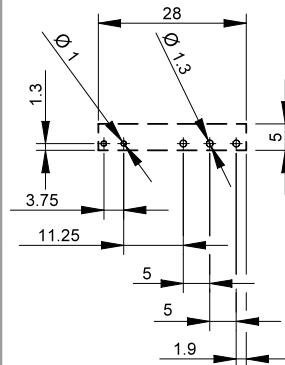
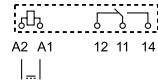


- 5 mm de largura
- Bobina com baixo consumo
- Montagem em circuito impresso ou base Série 93

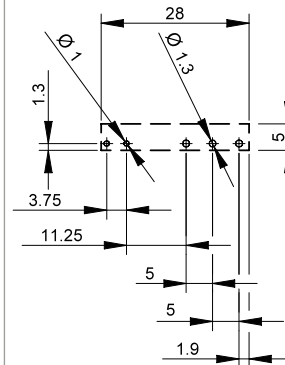
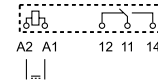
**34.51-5010**



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



Vista do lado do cobre



Vista do lado do cobre

**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 ( $U_N$ )	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) $U_N$	(0.7...1.5) $U_N$
Tensão de retenção	AC/DC	—/0.4 $U_N$	—/0.4 $U_N$
Tensão de desoperação	AC/DC	—/0.05 $U_N$	—/0.05 $U_N$

**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 $\mu$ s)	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)



**Pequenas dimensões - Relé de estado sólido (SSR)**
**NEW 34.81.7.xxx.9024**
**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**

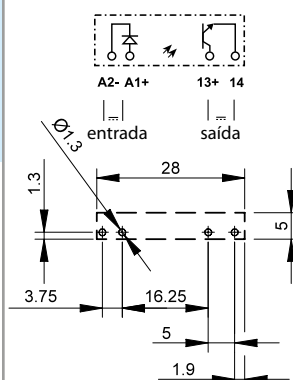
- Saída única disponível em:
  - 6 A, 24 V DC
  - 2 A, 240 V AC
- Funcionamento silencioso, elevada velocidade de comutação e vida elétrica
- Pequenas dimensões, 5 mm de largura
- Circuito de entrada com baixo consumo (possibilidade de alimentação AC/DC utilizando base Série 93)
- UL Listing: determinadas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



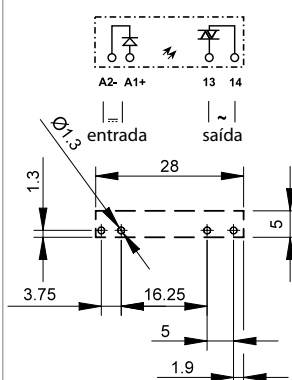
- Corrente de comutação 6 A, 24 V DC
- Montagem em circuito impresso ou base Série 93

**34.81.7.xxx.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



Vista do lado do cobre

Para as dimensões do produto vide a página 9

**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 tipos 93.01 e 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 8

**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

34.81.7.xxx.7048

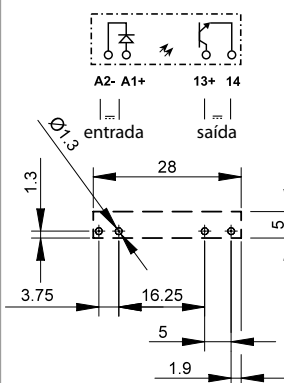
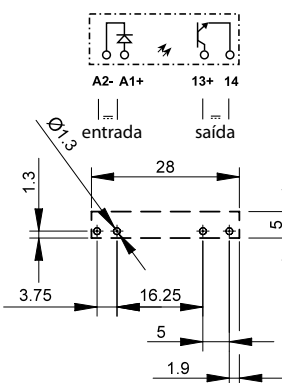
NEW

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 9

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	

**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 tipos 93.01 e 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

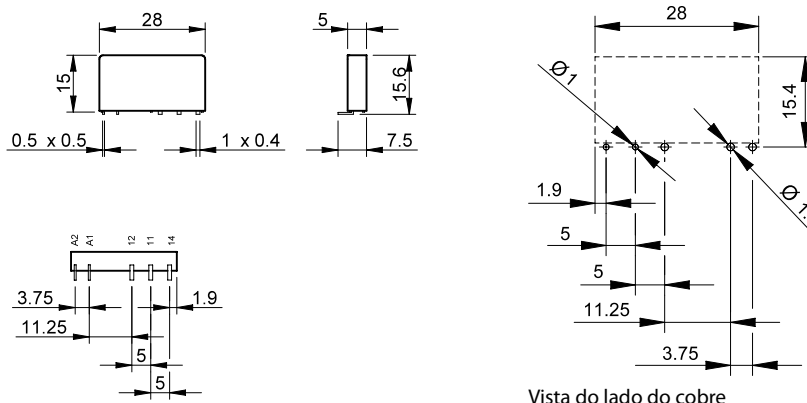
**Circuito de saída**  
9024 = 6 A - 24 V DC  
7048 = 0.1 A - 48 V DC  
7220 = 0.2 A - 220 V DC  
8240 = 2 A - 240 V AC

## Opções disponíveis



Variante = 34.51.7xxx.x019

Proteção ambiental RT I



## Relé eletromecânico

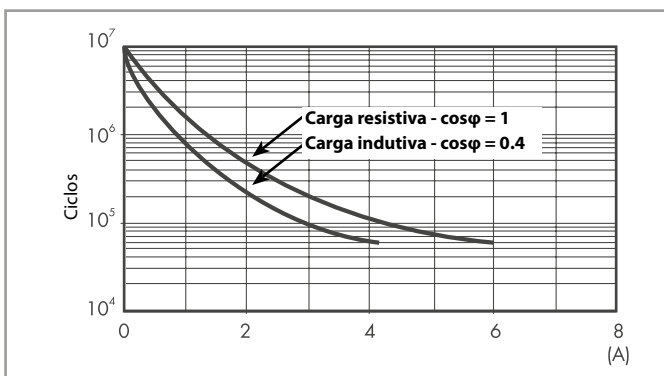
A

### Características gerais

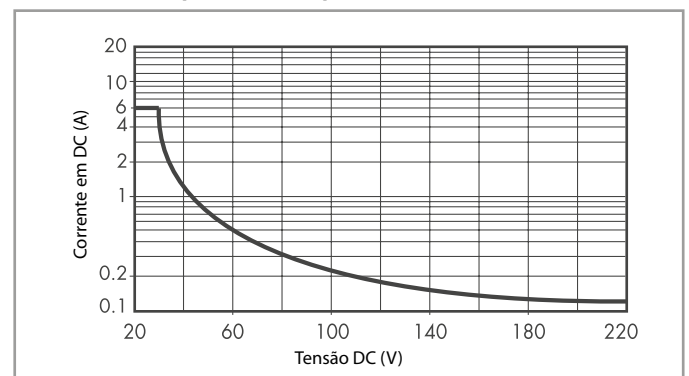
Isolamento segundo EN 61810-1			
Tensão nominal do sistema de alimentação	V AC	230/400	
Tensão nominal de isolamento	V AC	250	400
Grau de poluição		3	2
Isolamento entre a bobina e os contatos			
Tipo de isolamento		Reforçado	
Categoria de sobretensão		III	
Tensão nominal de impulso	kV (1.2/50 µs)	6	
Rigidez dielétrica	V AC	4000	
Isolamento entre contatos abertos			
Tipo de desconexão		Micro-desconexão	
Rigidez dielétrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5	
Imunidade a distúrbios induzidos			
Tensão nominal de impulso (surto) em modo diferencial (segundo EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 µs)	2	
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



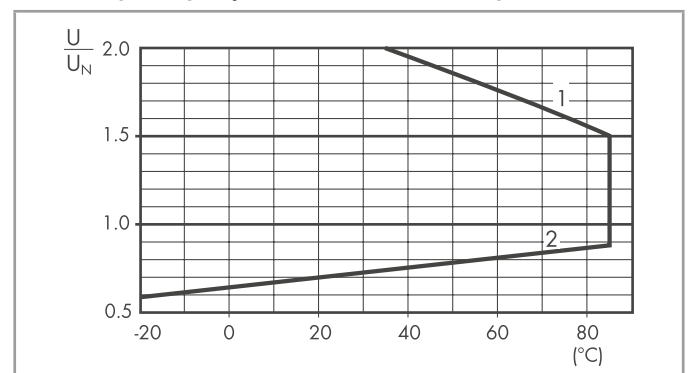
- A vida elétrica para cargas resistivas em DC1 de tensão e corrente abaixo da curva é  $\geq 60 \times 10^3$  ciclos.
  - Para cargas em DC13, a ligação de um diodo invertido com a carga permite obter a mesma vida elétrica das cargas em DC1.
- Nota: o tempo de desexcitação aumentará.

### Características da bobina

Dados da versão DC

Tensão nominal $U_N$	Código bobina	Campo de funcionamento		Resistência R	Corrente nominal I a $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	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

Isolamento		Rigidez dielétrica	Impulso (1.2/50 µs)
Entre entrada e saída		3000 V AC	4 kV
Características EMC		Padrão de referência	
Descargas eletrostáticas	a contato	EN 61000-4-2	4 kV
	no ar	EN 61000-4-2	8 kV
Campo eletromagnético de rádio frequência (80...1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m
Transientes rápidos sobre os terminais de alimentação (burst 5/50 ns, 5 e 100 kHz)		EN 61000-4-4	2 kV
Impulsos de tensão (surto 1.2/50 µs) sobre terminais de alimentação	modalidade comum	EN 61000-4-5	0.7 kV
	modalidade diferencial	EN 61000-4-5	0.7 kV*
Campo eletromagnético de rádio frequência (0.15...230 MHz)		EN 61000-4-6	10 V
Outros dados			
Potência dissipada no ambiente	sem carga nominal	W	0.15
	com carga nominal	W	0.4

\* Para 34.81.7.005... = 0.3 kV; para 34.81.7.012... = 0.5 kV

## Características do circuito de entrada

## Dados do circuito de entrada - Tipo DC

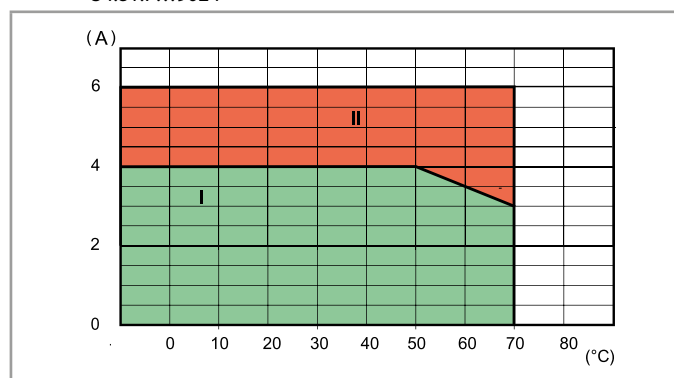
Tensão nominal $U_N$ V	Código circuito de entrada	Campo de funcionamento		Tensão de desoperação V	Impedância $\Omega$	Corrente nominal $I_a$ a $U_N$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V			
5	7.005	3.5	12*	1	715	7*
12	7.012	8	17	4	1715	7
24	7.024	16	30	10	3430	7
60	7.060	35	72	20	17000	3.5

\* Para 34.81.7.005.8240:  $U_{MAX} = 10$  V,  $I @ 5$  V = 12 mA

## Características do circuito de saída

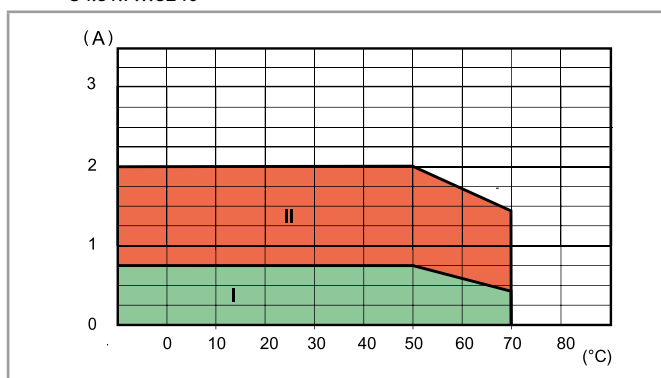
## L 34-1 - Corrente de saída DC versus temperatura ambiente

34.81.7...9024



## L 34 - Corrente de saída AC versus temperatura ambiente

34.81.7...8240



I: Relé modular de estado sólido instalado na base Série 93 agrupado (sem espaço entre as bases)

II: Relé modular de estado sólido instalado individualmente ao ar livre ou com um espaçamento  $\geq 9$  mm, que implica uma influencia não significativa dos componentes próximos

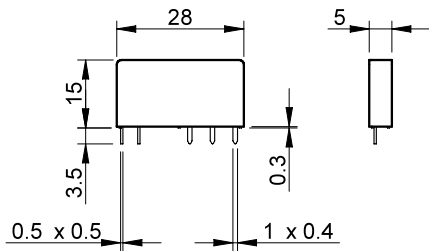
Máxima frequência de comutação recomendada (ciclos/horas, com 50% duty-cycle) a temperatura ambiente de 50°C, montagem individual

Carga	34.81.7xxx.9024	34.81.7xxx.8240	34.81.7xxx.7048	34.81.7xxx.7220
24 V 6 A DC1	180 000	—	—	—
24 V 3 A DC L/R = 10 ms	5000	—	—	—
24 V 2 A DC L/R = 40 ms	3600	—	—	—
24 V 1 A DC L/R = 40 ms	6500	—	—	—
24 V 0.8 A DC L/R = 40 ms	9000	—	—	—
24 V 1.5 A DC L/R = 80 ms	3250	—	—	—
230 V 2 A AC1	—	60 000	—	—
230 V 1.25 A AC15	—	3600	—	—
48 V 0.1 A DC1	—	—	60 000	—
220 V 0.2 A DC1	—	—	—	60 000

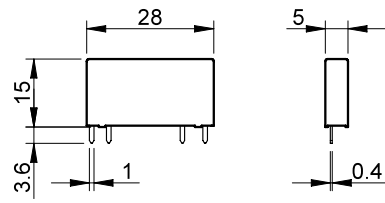


### Dimensões do produto

Tipo 34.51

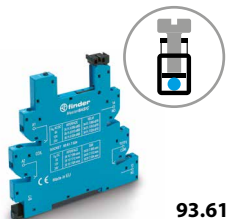


Tipo 34.81



A

A

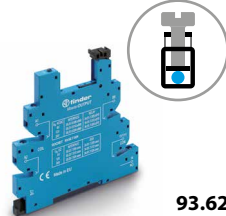


93.61

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

- Economia de espaço possuindo 6.2 mm de largura
- Pente de ligação para 16 polos (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

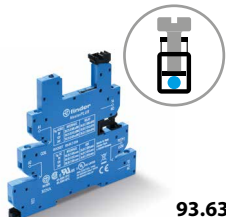
- Master **INTERFACE** Série 39

93.62

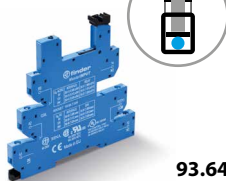
**Combinações para Relé Eletromecânico - EMR**

Alimentação	Tipo de relé	Tipo de base (referência com a Série 39)				
		Master <b>BASIC</b> (39.11.....)	Master <b>PLUS</b> (39.31.....)	Master <b>INPUT</b> (39.41.....)	Master <b>OUTPUT</b> (39.21.....)	Master <b>TIMER</b> (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**

Alimentação	Tipo de relé	Tipo de base (referência com a Série 39)				
		Master <b>BASIC</b> (39.10.....)	Master <b>PLUS</b> (39.30.....)	Master <b>INPUT</b> (39.40.....)	Master <b>OUTPUT</b> (39.20.....)	Master <b>TIMER</b> (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	060.48 e 093.48

**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	IP 20
Temperatura ambiente	°C -40...+70
Torque	Nm 0.5
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 10
Seção disponível	Fio rígido e fio flexível
	mm <sup>2</sup> 1 x (0.5...2.5) / 2 x 1.5
	AWG 1 x (21...14) / 2 x 16

Homologações  
(segundo o tipo):



93.60

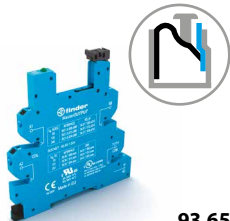
**Base com conexão Push-in** montagem em trilho 35 mm (EN 60715)

**Características**

- Economia de espaço possuindo 6.2 mm de largura
- Pente de ligação para 16 polos (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

– Master**INTERFACE** Série 39

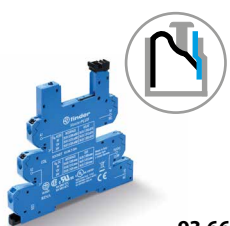


93.65

**Combinações para Relé Eletromecânico - EMR**

Alimentação	Tipo de relé	Tipo de base (referência com a Série 39)				
		Master <b>BASIC</b> (39.01.....)	Master <b>PLUS</b> (39.61.....)	Master <b>INPUT</b> (39.71.....)	Master <b>OUTPUT</b> (39.51.....)	Master <b>TIMER</b> (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

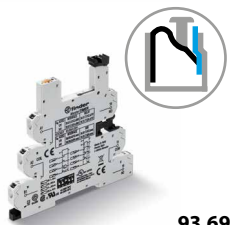
**Combinações para Relé de Estado Sólido - SSR**

Alimentação	Tipo de relé	Tipo de base (referência com a Série 39)				
		Master <b>BASIC</b> (39.00.....)	Master <b>PLUS</b> (39.60.....)	Master <b>INPUT</b> (39.70.....)	Master <b>OUTPUT</b> (39.50.....)	Master <b>TIMER</b> (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



93.67



93.69

Homologações  
(segundo o tipo):



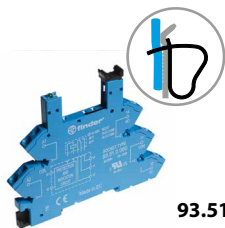
**Acessórios**

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	060.48 e 093.48

**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	IP 20
Temperatura ambiente	°C -40...+70
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 8
Seção disponível	Fio rígido e fio flexível
	mm <sup>2</sup> 1 x (0.5...2.5)
	AWG 1 x (21...14)

A



93.51

**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 polos (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

 Homologações  
(segundo o tipo):

 RINA  US  
 Determinadas  
combinações de relés/bases

**Combinações para Relé Eletromecânico - EMR e Relé de Estado Sólido - SSR**

Alimentação	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
Separador plástico	093.01
Placa de identificação	093.48

**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	IP 20
Temperatura ambiente ( $U_N \leq 60$ V / $> 60$ V)	°C -40...+70 / -40...+55
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 10
Seção 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	≥ 6 kV (1.2/50 μs) de isolamento entre a bobina e os contatos
Grau de proteção	IP 20
Temperatura ambiente	°C -40...+70

A

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

