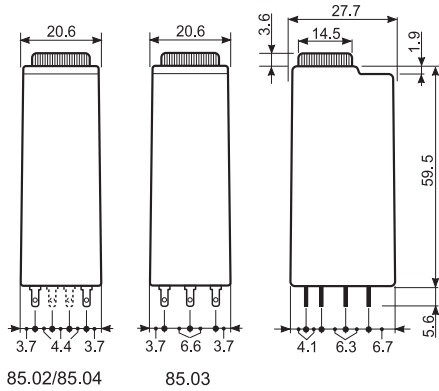


## Características

### Relé temporizador plug-in

- 85.02 - 2 contatos 10 A**
- 85.03 - 3 contatos 10 A**
- 85.04 - 4 contatos 7 A**

- Multifunções
- Sete escalas de temporização, de 0.05s a 100h
- Bases: vide Série 94



PARA CARGA DE MOTOR E CARGA PILOT DUTY HOMOLOGADAS PELA UL, VEJA "Informações técnica gerais" página V

### Características dos Contatos

Configurações dos contatos	
Corrente nominal/Máx corrente instantânea A	10/20
Tensão nominal/Máx tensão comutável V AC	250/400
Carga nominal em AC1 VA	2500
Carga nominal em AC15 (230 V AC) VA	500
Potência motor monofásico (230 V AC) kW	0.37
Capacidade de ruptura em DC1: 30/110/220 V A	10/0.25/0.12
Carga mínima comutável mW (V/mA)	300 (5/5)
Material dos contatos standard	AgNi

### Características de alimentação

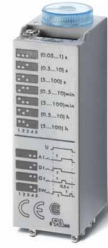
Tensão de alimentação nominal (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)	230...240
Potência nominal AC/DC VA (50 Hz)/W	2/2
Campo de funcionamento AC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
DC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>

### Características gerais

Regulagem da temporização	(0.05...1)s, (0.5...10)s, (5...100)s, (0.5...10)min, (5...100)min, (0.5...10)h, (5...100)h
Repetibilidade %	± 2
Tempo de retorno ms	≤ 20
Duração mínima do impulso de start/reset ms	—
Precisão de regulagem de fundo de escala %	± 5
Vida elétrica a plena carga em AC1 ciclos	200 · 10 <sup>3</sup>
Temperatura ambiente °C	-20...+60
Grau de proteção	IP 40

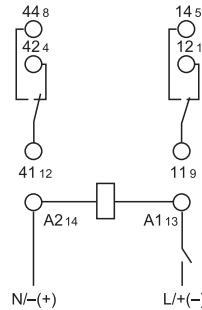
### Homologações (segundo o tipo)

#### 85.02



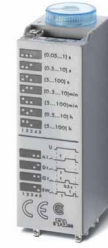
- 2 contatos, 10 A
- Alimentação AC/DC não polarizado
- Montagem em bases Série 94

- AI:** Atraso à operação
- DI:** Atraso após operação
- GI:** Impulso fixo (0.5s) após o atraso pré ajustado
- SW:** Intermitência simétrica início ON



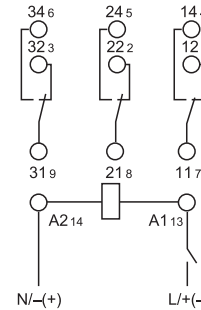
Esquema de ligação (sem START externo)

#### 85.03



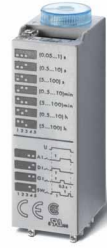
- 3 contatos, 10 A
- Alimentação AC/DC não polarizado
- Montagem em bases Série 94

- AI:** Atraso à operação
- DI:** Atraso após operação
- GI:** Impulso fixo (0.5s) após o atraso pré ajustado
- SW:** Intermitência simétrica início ON



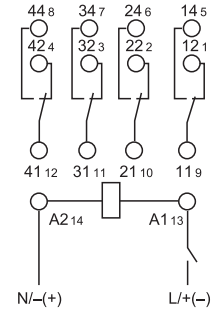
Esquema de ligação (sem START externo)

#### 85.04



- 4 contatos, 7 A
- Alimentação AC/DC não polarizado
- Montagem em bases Série 94

- AI:** Atraso à operação
- DI:** Atraso após operação
- GI:** Impulso fixo (0.5s) após o atraso pré ajustado
- SW:** Intermitência simétrica início ON



Esquema de ligação (sem START externo)

## Codificação

Exemplo: Série 85, relé temporizador plug-in em base, 4 reversíveis, alimentação 24 V AC/DC, funções AI, DI, GI, SW.








8 5 . 0 4 . 0 . 0 2 4 . 0 0 0 0

<b>Série</b>	8	<b>Tensão de alimentação</b>	012 = 12 V AC/DC
<b>Tipo</b>	5		024 = 24 V AC/DC
0 = Multifunções (AI, DI, GI, SW)*	.		048 = 48 V AC/DC
*AI: Atraso à operação	0		125 = (110...125)V AC/DC
DI: Atraso após operação	4		240 = (230...240)V AC
GI: Impulso fixo (0.5s) após o atraso pré ajustado	.	<b>Tipo de alimentação</b>	0 = AC (50/60 Hz)/DC
SW: Intermittência simétrica início ON	0		8 = AC (50/60 Hz) somente para 240 V
<b>Número de contatos</b>	0		
2 = 2 reversíveis - 10 A	0		
3 = 3 reversíveis - 10 A	2		
4 = 4 reversíveis - 7 A	4		

## Características gerais


Isolamento			
Rigidez dielétrica		<b>85.02/03</b>	<b>85.04</b>
	entre circuito de entrada e de saída V AC	2000	2000
	entre contatos abertos V AC	1000	1000
	entre contatos adjacentes V AC	2000	1550
Isolamento (1.2/50 µs) entre entrada e saída	kV	6	4
Características EMC			
<b>Tipo de teste</b>		<b>Padrão de referência</b>	
Descargas eletrostáticas	a contato	EN 61000-4-2	n.a.
	no ar	EN 61000-4-2	8 kV
Campo eletromagnético de frequência de rádio (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3	15 V/m
Transientes rápidos (burst) (5-50 ns, 5 kHz) sobre os terminais de alimentação		EN 61000-4-4	4 kV
Surto (1.2/50 µs) sobre os terminais de alimentação	modalidade comum	EN 61000-4-5	4 kV
	modalidade diferencial	EN 61000-4-5	2 kV
Ruídos de frequência de rádio de modo comum (0.15 ÷ 80 MHz) sobre os terminais de alimentação		EN 61000-4-6	10 V
Campo magnético em frequência industrial (50 Hz)		EN 61000-4-8	30 A/m
Emissões conduzidas e irradiadas		EN 55022	classe B
Outros dados			
Potência dissipada no ambiente	sem carga nominal	W	1.6
	com carga nominal	W	3.7 (85.02)    4.7 (85.03)    3.6 (85.04)





## Escalas de temporização

(0.05...1)s	(0.5...10)s	(5...100)s	(0.5...10)min	(5...100)min	(0.5...10)h	(5...100)h
						
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3

NOTA: as escalas de tempos e funções devem ser estabelecidas antes de alimentar o temporizador.

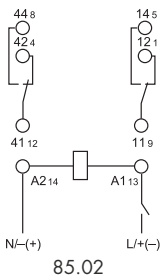
Funções

U = Alimentação  
 = Contato NA do relé

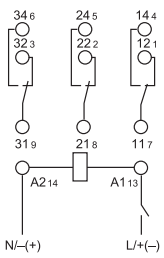
LED	Alimentação	Contato NA	Contatos	
			Aberto	Fechado
	Nenhuma	Aberto	x1 - x4	x1 - x2
	Presente	Aberto	x1 - x4	x1 - x2
	Presente	Aberto (tempo em progresso)	x1 - x4	x1 - x2
	Presente	Fechado	x1 - x2	x1 - x4

Esquemas de ligação

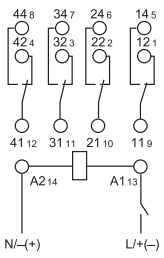
Tipo: 85.02, 85.03, 85.04



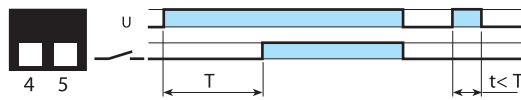
85.02



85.03

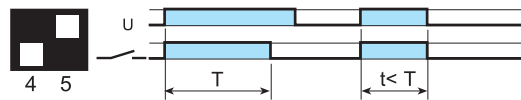


85.04



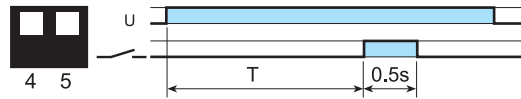
**(AI) Atraso à operação.**

Aplicar tensão no temporizador. A operação do relé dá-se após o decurso do tempo pré-selecionado. O relé desopera quando é interrompida a alimentação.



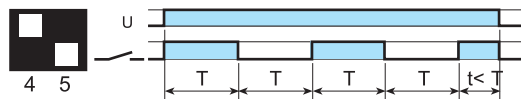
**(DI) Atraso após operação.**

Aplicar tensão no temporizador. A operação do relé dá-se imediatamente. Decorrido o tempo pré-selecionado o relé desopera e volta a posição original.




**(GI) Impulso fixo (0.5s) após o atraso pré ajustado.**

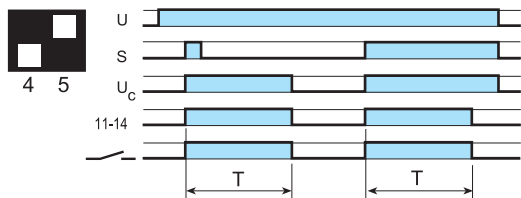
Aplicar tensão no temporizador. A operação do relé vem depois de decorrido o tempo selecionado. O relé desopera depois de um tempo fixo de 0.5 s.



**(SW) Intermitência simétrica início ON.**

Aplicar tensão no temporizador. O relé inicia imediatamente os ciclos ON (relé operado) e OFF (relé desoperado) de igual valor, que se repetirão enquanto a alimentação se mantiver.

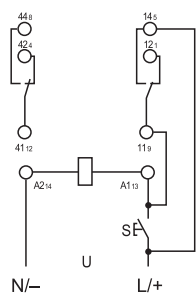
U = Alimentação  
 S = Start externo  
 U<sub>c</sub> = Alimentação do temporizador  
 11-14 = Contato de auto-retenção  
 = Contato NA



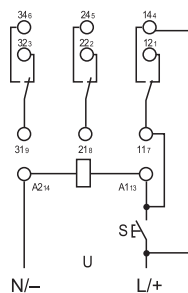
**Atraso após START (instantâneo ao comando).**

O relé se excita imediatamente após o fechamento do contato de start (S) > 50 ms.

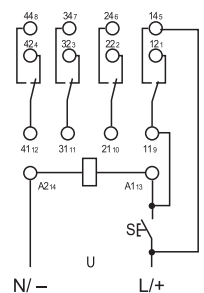
O relé permanece excitado através do contato de auto-retenção 11-14, por toda a duração do tempo selecionado (T).



85.02



85.03



85.04

## Série 94 - Bases e acessórios para Série 85

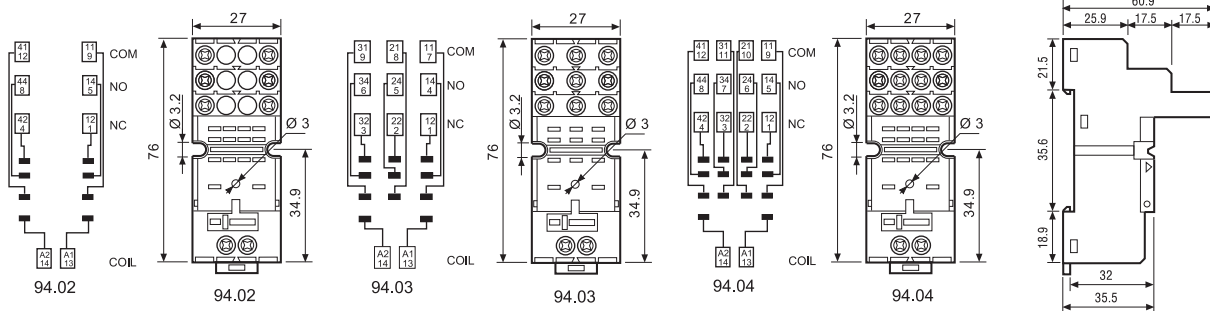


94.04

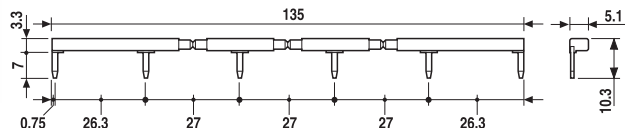
Homologações  
(segundo o tipo):



<b>Base com conexões à parafusos</b> montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	<b>94.02</b> Azul	<b>94.02.0</b> Preto	<b>94.03</b> Azul	<b>94.03.0</b> Preto	<b>94.04</b> Azul	<b>94.04.0</b> Preto
Tipo de relé temporizador	85.02		85.03		85.04	
<b>Acessórios</b>						
Clip de retenção metálico (fornecido com relé temporizadores)	094.81					
Pente de 6 pólos	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Etiqueta de identificação	094.00.4					
<b>Características gerais</b>						
Valores nominais	10 A - 250 V					
Rigidez dielétrica	2 kV AC					
Grau de proteção	IP 20					
Temperatura ambiente	°C -40...+70					
⊕ Torque	Nm 0.5					
Comprimento de desnudamento do cabo	mm 8					
Seção disponível para bases 94.02, 94.03 e 94.04	fio rígido			fio flexível		
	mm <sup>2</sup> 1x6 / 2x2.5			1x4 / 2x2.5		
	AWG 1x10 / 2x14			1x12 / 2x14		



<b>Pente de 6 pólos</b> para bases 94.02, 94.03 e 94.04	094.06 (azul)	094.06.0 (preto)
Valores nominais	10 A - 250 V	



H

094.06

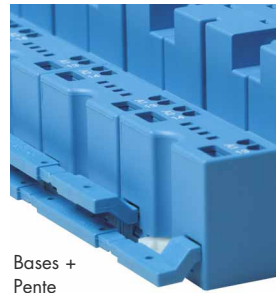
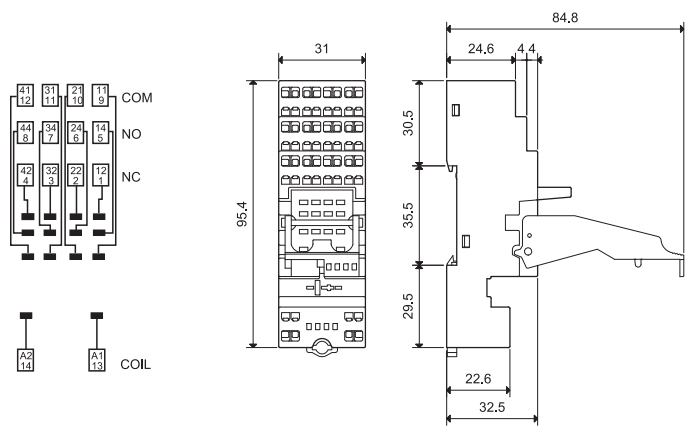
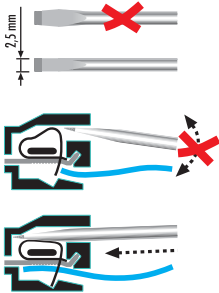


94.54

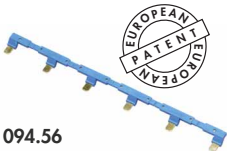
Homologações (segundo o tipo):



<b>Base com conexão à mola</b> montagem em trilho 35 mm	<b>94.54 (azul)</b>	
Tipo de relé temporizador	85.02, 85.04	
<b>Acessórios</b>		
Clip de retenção metálico	094.81	
Pente de 6 pólos	094.56	
<b>Características gerais</b>		
Valores nominais	10 A - 250 V	
Rigidez dielétrica	2 kV AC	
Grau de proteção	IP 20	
Temperatura ambiente	°C	-25...+70
Comprimento de desnudamento do cabo	mm	10
Seção disponível para base 94.54	fio rígido	fio flexível
	mm <sup>2</sup>	2x(0.2...1.5)
	AWG	2x(24...14)



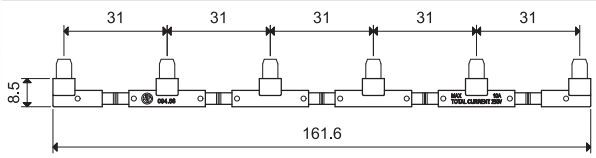
Bases + Pente



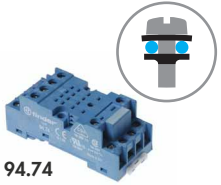
094.56



<b>Pente de 6 pólos</b>	<b>094.56 (azul)</b>
Valores nominais	10 A - 250 V

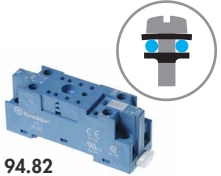


## Série 94 - Bases e acessórios para Série 85



94.74

Homologações  
(segundo o tipo):

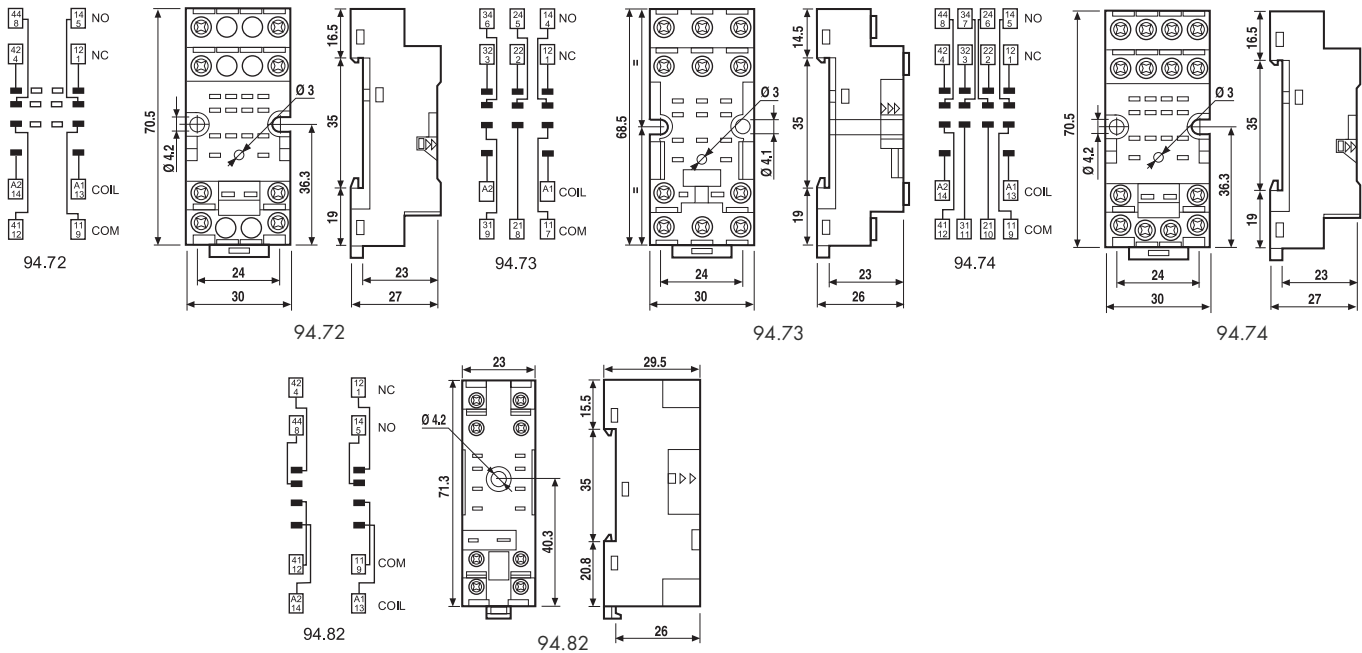


94.82

Homologações  
(segundo o tipo):



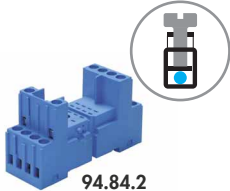
<b>Base com conexões à parafusos</b> montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715) Tipo de relé temporizador	<b>94.72</b> Azul	<b>94.72.0</b> Preto	<b>94.73</b> Azul	<b>94.73.0</b> Preto	<b>94.74</b> Azul	<b>94.74.0</b> Preto
	85.02		85.03		85.02, 85.04	
<b>Acessórios</b> Clip de retenção metálico (fornecido com relé temporizadores)	094.81					
<b>Base com conexões à parafusos</b> montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715) Tipo de relé temporizador	<b>94.82</b> Azul				<b>94.82.0</b> Preto	
	85.02				85.02	
<b>Acessórios</b> Clip de retenção metálico (fornecido com relé temporizadores)	094.81					
<b>Características gerais</b>						
Valores nominais	10 A - 250 V					
Rigidez dielétrica	2 kV AC					
Grau de proteção	IP 20					
Temperatura ambiente	°C -40...+70					
Torque	Nm 0.5					
Comprimento de desnudamento do cabo	mm	8 (94.72, 94.73, 94.74)			9 (94.82)	
Seção disponível para bases 94.72, 94.73, 94.74 e 94.82	mm <sup>2</sup>	1x2.5 / 2x1.5			1x2.5 / 2x1.5	
	AWG	1x14 / 2x16			1x14 / 2x16	





94.84.3

Homologações (segundo o tipo):

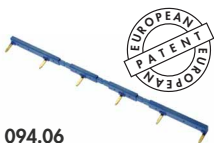
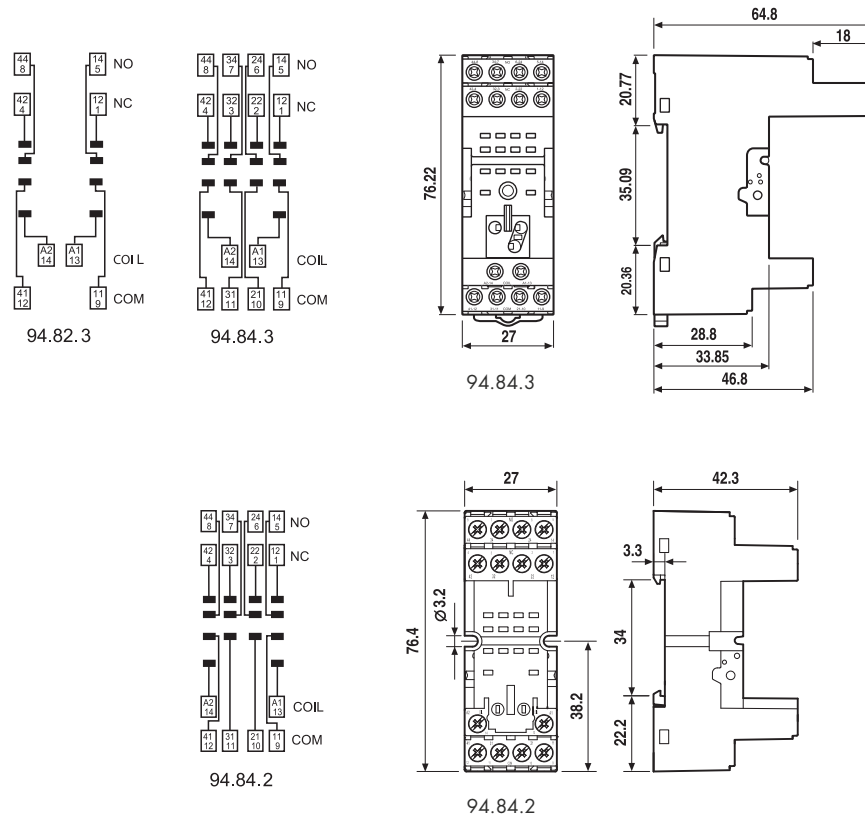


94.84.2

Homologações (segundo o tipo):



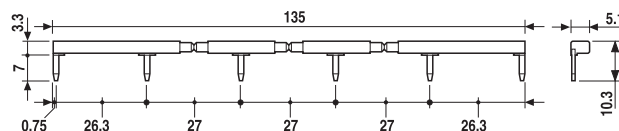
<b>Base com conexão à parafusos</b> montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	<b>94.82.3</b>	<b>94.82.30</b>	<b>94.84.3</b>	<b>94.84.30</b>
	<b>Azul</b>	<b>Preto</b>	<b>Azul</b>	<b>Preto</b>
Tipo de relé temporizador	85.02		85.02, 85.04	
<b>Acessórios</b>				
Clip de retenção metálico	094.81			
Pente de 6 pólos	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Etiqueta de identificação	094.80.2			
<b>Base com conexão à parafusos</b> montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	<b>94.84.2</b>			<b>94.84.20</b>
	<b>Azul</b>			<b>Preto</b>
Tipo de relé temporizador	85.02, 85.04			
<b>Acessórios</b>				
Clip de retenção metálico	094.81			
Pente de 6 pólos	094.06			094.06.0
Etiqueta de identificação	094.80.2			
<b>Características gerais</b>				
Valores nominais	10 A - 250 V			
Rigidez dielétrica	2 kV AC			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70			
Torque	Nm	0.5		
Comprimento de desnudamento do cabo	mm	7		
Seção disponível para bases 94.82.3, 94.84.3 e 94.84.2	fio rígido		fio flexível	
	mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14



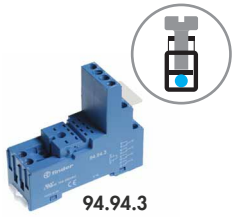
094.06



<b>Pente de 6 pólos para bases 94.82.3, 94.84.3 e 94.84.2</b>	<b>094.06 (azul)</b>	<b>094.06.0 (preto)</b>
Valores nominais	10 A - 250 V	



## Série 94 - Bases e acessórios para Série 85

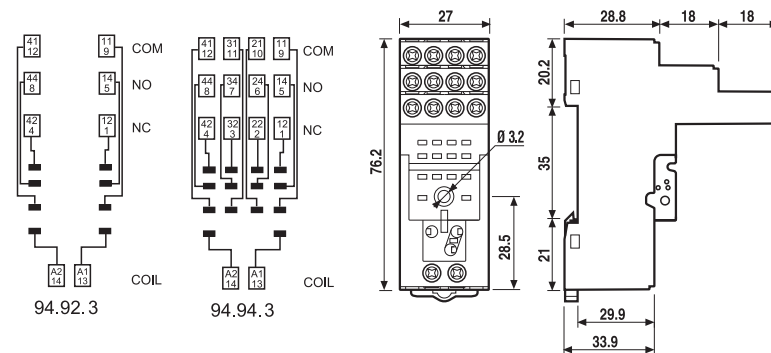


94.94.3

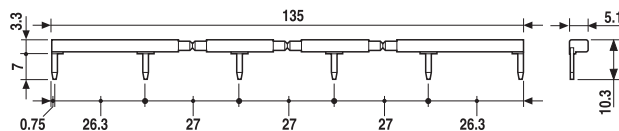
Homologações  
(segundo o tipo):



Base com conexões à parafusos	94.92.3	94.92.30	94.94.3	94.94.30
montagem em painel ou trilho 35 mm (EN 60715)	<b>Azul</b>	<b>Preto</b>	<b>Azul</b>	<b>Preto</b>
Tipo de relé temporizador	85.02		85.02, 85.04	
<b>Acessórios</b>				
Clip de retenção metálico	094.81			
Pente de 6 pólos	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Etiqueta de identificação	094.80.2			
<b>Características gerais</b>				
Valores nominais	10 A - 250 V			
Rigidez dielétrica	2 kV AC			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -25...+70			
Torque	Nm 0,5			
Comprimento de desnudamento	mm 8			
Seção disponível para bases 94.92.3 e 94.94.3	fio rígido		fio flexível	
	mm <sup>2</sup> 1x6 / 2x2,5		1x4 / 2x2,5	
	AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	



Pente de 6 pólos para bases 94.92.3 e 94.94.3	094.06 (azul)	094.06.0 (preto)
Valores nominais	10 A - 250 V	



H

094.06

