

# Relè temporizzati ad innesto 7 - 10 A



Temporizzatori,  
controllo luci



Elettromedicale,  
odontoiatria



Essiccatoi



Elevatori,  
ascensori



Quadri di  
comando,  
distribuzione



Quadri di  
controllo



SERIE  
85



**Temporizzatore ad innesto**

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

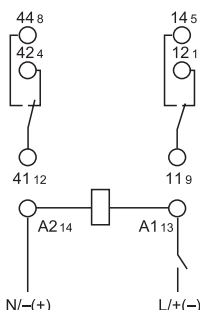
- Multifunzione
- Sette scale tempi da 0.05 s a 100 h
- Zoccoli serie 94 per montaggio su barra 35 mm (EN 60715) con terminali push-in e a vite

**85.02**



- 2 contatti, 10 A
- Alimentazione AC/DC non polarizzata
- Innesto su zoccoli serie 94

- AI:** Ritardo all'inserzione
- DI:** Intervallo
- SW:** Intermittenza simmetrica inizio ON
- GI:** Impulso ritardato



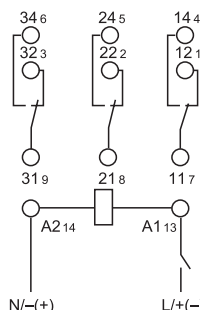
Schema di collegamento (senza START esterno)

**85.03**



- 3 contatti, 10 A
- Alimentazione AC/DC non polarizzata
- Innesto su zoccoli serie 94

- AI:** Ritardo all'inserzione
- DI:** Intervallo
- SW:** Intermittenza simmetrica inizio ON
- GI:** Impulso ritardato



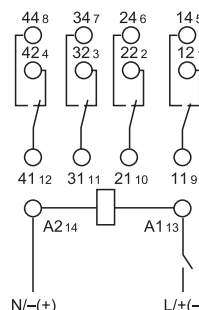
Schema di collegamento (senza START esterno)

**85.04**



- 4 contatti, 7 A
- Alimentazione AC/DC non polarizzata
- Innesto su zoccoli serie 94

- AI:** Ritardo all'inserzione
- DI:** Intervallo
- SW:** Intermittenza simmetrica inizio ON
- GI:** Impulso ritardato



Schema di collegamento (senza START esterno)

PER PORTATE MOTORI E "PILOT DUTY" OMOLOGATE UL  
VEDERE "Informazioni Tecniche" pagina V

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 4

**Caratteristiche dei contatti**

Configurazione contatti		2 scambi	3 scambi	4 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	10/20	10/20	7/15
Tensione nominale/ Max tensione commutabile	V AC	250/400	250/400	250/250
Carico nominale in AC1	VA	2500	2500	1750
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	500	500	350
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.37	0.37	0.125
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	10/0.25/0.12	10/0.25/0.12	7/0.25/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materiale contatti standard		AgNi	AgNi	AgNi

**Caratteristiche dell'alimentazione**

Tensione di alimentazione	V AC (50/60 Hz)	230...240	230...240	230...240
nominale (U <sub>N</sub> )	V AC/DC	12 - 24 - 48 - 110...125 (non polarizzata)		
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/2	2/2	2/2
Campo di funzionamento	AC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>

**Caratteristiche generali**

Regolazione temporizzazione		(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		
Ripetibilità	%	± 2	± 2	± 2
Tempo di riassetto	ms	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Durata minimo impulso di comando	ms	—	—	—
Precisione di regolazione - fondo scala	%	± 5	± 5	± 5
Durata elettrica carico nominale in AC1	cicli	200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>	150 · 10 <sup>3</sup>
Temperatura ambiente	°C	-20...+60	-20...+60	-20...+60
Categoria di protezione		IP 40	IP 40	IP 40

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



## Codificazione

Esempio: serie 85, relè temporizzato, 4 scambi, alimentazione 24 V AC/DC, con funzioni AI, DI, GI, SW.



**Serie** 85  
**Tipo** 0  
0 = Multifunzione (AI, DI, GI, SW)\*  
\* AI = Ritardo all'inserzione  
DI = Intervallo  
GI = Impulso ritardato  
SW = Intermittenza simmetrica inizio ON

**Tensione di alimentazione**  
012 = 12 V AC/DC  
024 = 24 V AC/DC  
048 = 48 V AC/DC  
125 = (110...125)V AC/DC  
240 = (230...240)V AC

**Tipo di alimentazione**  
0 = AC (50/60 Hz)/DC  
8 = AC (50/60 Hz) solo per 240 V

**Numero contatti**  
2 = 2 scambi - 10 A  
3 = 3 scambi - 10 A  
4 = 4 scambi - 7 A

## Caratteristiche generali

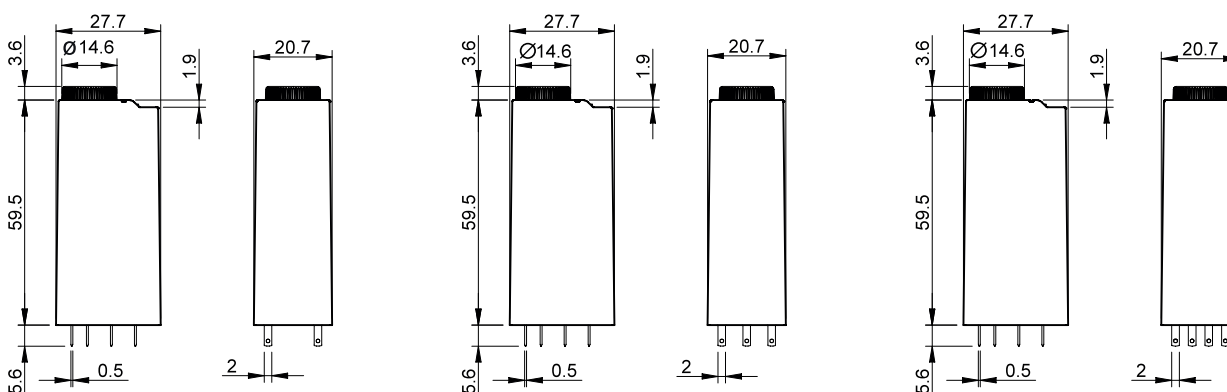
Isolamento		85.02, 85.03	85.04
Rigidità dielettrica	tra circuito di ingresso e di uscita V AC	2000	2000
	tra contatti aperti V AC	1000	1000
	tra contatti adiacenti V AC	2000	1550
Isolamento (1.2/50 µs) tra ingresso e uscita	kV	6	4
Caratteristiche EMC			
Tipo di prova		Norma di riferimento	
Scariche elettrostatiche	a contatto	EN 61000-4-2	n.a.
	in aria	EN 61000-4-2	8 kV
Campo elettromagnetico a radiofrequenza (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3	15 V/m
Transitori veloci (burst) (5-50 ns, 5 kHz) sui terminali di alimentazione		EN 61000-4-4	4 kV
Impulsi di tensione (1.2/50 µs) sui terminali di alimentazione	modo comune	EN 61000-4-5	4 kV
	modo differenziale	EN 61000-4-5	2 kV
Disturbi a radiofrequenza di modo comune (0.15 ÷ 80 MHz) sui terminali di alimentazione		EN 61000-4-6	10 V
Campo magnetico a frequenza industriale (50 Hz)		EN 61000-4-8	30 A/m
Emissioni condotte e irradiate		EN 55022	classe B
Altri dati			
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	1.6
	a corrente nominale	W	3.7 (85.02)    4.7 (85.03)    3.6 (85.04)

## Disegni d'ingombro

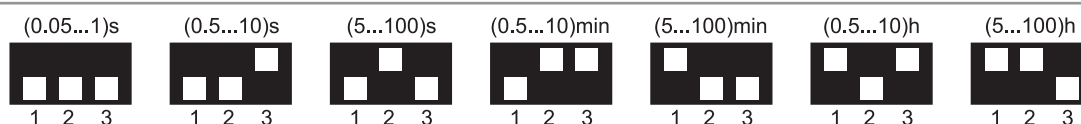
Tipo 85.02

Tipo 85.03

Tipo 85.04



## Scale tempi



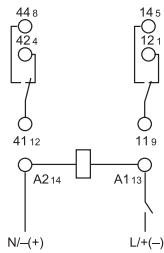
NOTA: scale tempi e funzioni devono essere impostate prima di alimentare il temporizzatore.

### Funzioni

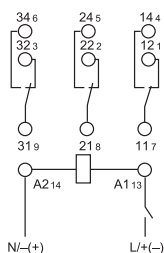
- U** = Alimentazione
- = Contatto NO del relè

LED	Alimentazione	Posizione contatto NO	Contatti	
			Aperto	Chiuso
	Non presente	Aperto	x1 - x4	x1 - x2
	Presente	Aperto	x1 - x4	x1 - x2
	Presente	Aperto (Temporizzazione in corso)	x1 - x4	x1 - x2
	Presente	Chiuso	x1 - x2	x1 - x4

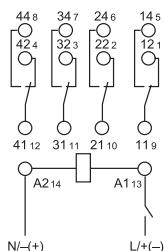
### Schema di collegamento Tipi: 85.02, 85.03, 85.04



85.02



85.03



85.04



#### (AI) Ritardo all'inserzione.

Applicare tensione al timer.  
L'eccitazione del relè avviene dopo che è trascorso il tempo impostato.  
Il relè si diseccita soltanto quando viene tolta la tensione al timer.



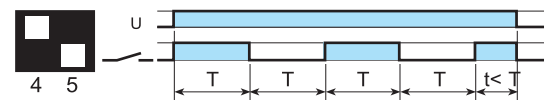
#### (DI) Intervallo.

Applicare tensione al timer.  
L'eccitazione del relè avviene immediatamente.  
Trascorso il tempo impostato il relè si diseccita.



#### (GI) Impulso ritardato.

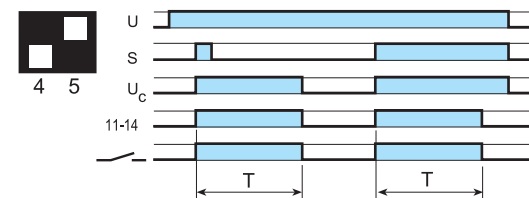
Applicare tensione al timer. L'eccitazione del relè avviene dopo che è trascorso il tempo impostato.  
Il relè si diseccita dopo un tempo fisso di 0.5 s.



#### (SW) Intermittenza simmetrica inizio ON.

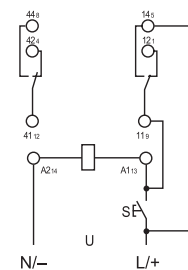
Applicare tensione al timer.  
Il relè inizia a ciclare tra ON (relè eccitato) e OFF (relè diseccitato) con tempi di ON e di OFF uguali tra loro e pari al valore impostato.

- U** = Alimentazione
- S** = Start esterno
- U<sub>c</sub>** = Alimentazione del timer
- 11-14** = Contatto di autoritenuta
- = Contatto NO del relè

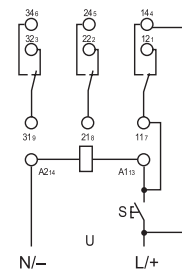


#### Ritardo passante all'eccitazione (istantaneo al comando).

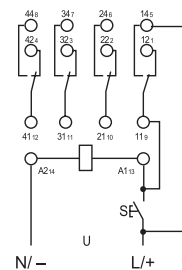
Il relè si eccita immediatamente alla chiusura del contatto di start (S) > 50 ms. Il relè rimane eccitato attraverso il contatto di autoritenuta 11-14, per tutta la durata del tempo impostato (T).



85.02



85.03

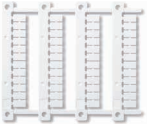


85.04



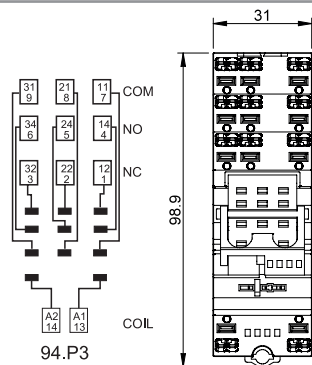
94.P4

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):

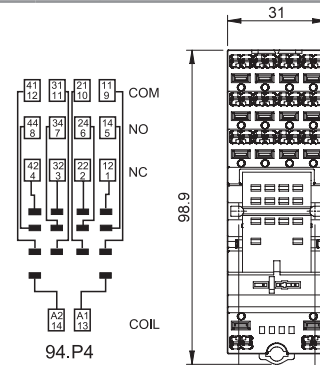


060.48

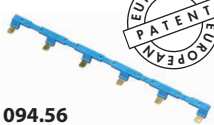
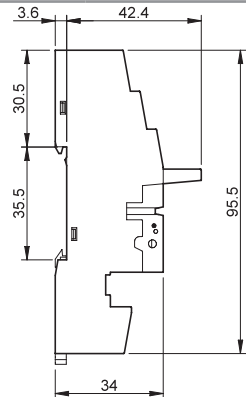
<b>Zoccolo con morsetti Push-in</b> montaggio a pannello o su barra 35 mm (EN 60715)	<b>94.P3</b> <b>Blu</b>	<b>94.P4</b> <b>Blu</b>
Tipo di relè temporizzato	85.03	85.02, 85.04
<b>Accessori</b>		
Ponticello metallico di ritenuta		094.81
Pettine a 6 poli		094.56
Targhetta d'identificazione		094.00.4
Pettine a 2 poli		094.52.1
Pettine a 2 poli		097.52
Porta targhette di identificazione		097.00
Cartella tessere per porta targhette tipo 097.00, 48 tessere, 6 x 12 mm per stampanti a trasferimento termico CEMBRE		060.48
<b>Caratteristiche generali</b>		
Valori nominali	10 A - 250 V	
Rigidità dielettrica	2 kV AC	
Grado di protezione	IP 20	
Temperatura ambiente	°C -40...+70	
Lunghezza di spelatura del cavo	mm	8
Capacità minima di connessione dei morsetti per zoccoli 94.P3 e 94.P4	filo rigido	filo flessibile
	mm <sup>2</sup>	0.5
	AWG	21
Capacità massima di connessione dei morsetti per zoccoli 94.P3 e 94.P4	filo rigido	filo flessibile
	mm <sup>2</sup>	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	2 x 18 / 1 x 14



94.P3



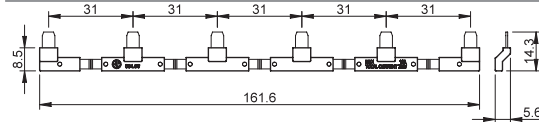
94.P4



094.56

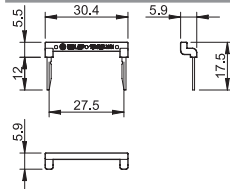


<b>Pettine a 6 poli</b> per zoccoli 94.P3 e 94.P4	094.56 (blu)
Valori nominali	10 A - 250 V



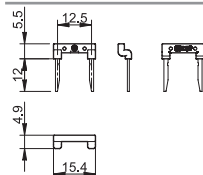
094.52.1

<b>Pettine a 2 poli</b> per zoccoli 94.P3 e 94.P4	094.52.1
Valori nominali	10 A - 250 V



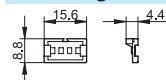
097.52

<b>Pettine a 2 poli</b> per zoccoli 94.P3 e 94.P4	097.52
Valori nominali	10 A - 250 V



097.00

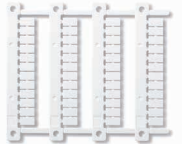
<b>Porta targhette di identificazione</b> per zoccoli 94.P3 e 94.P4	097.00
---	--------





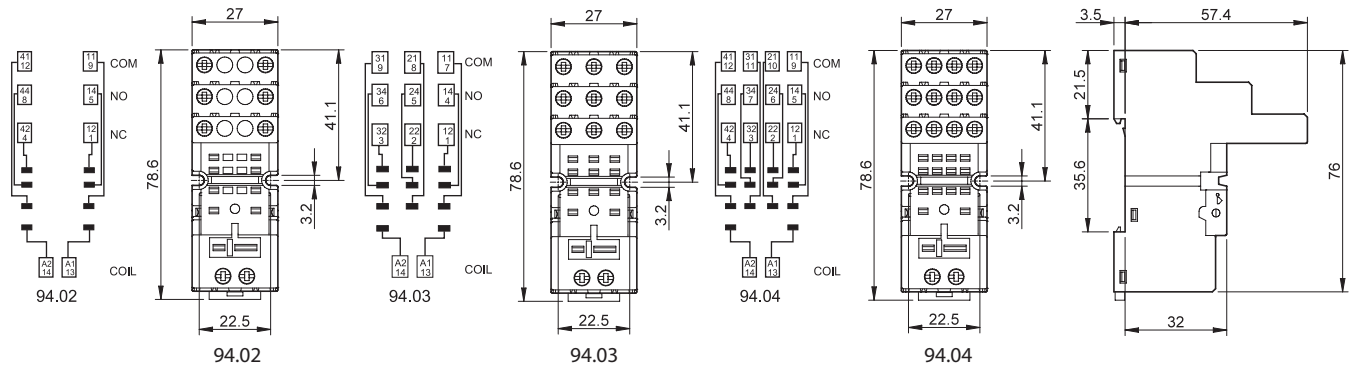
94.04

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



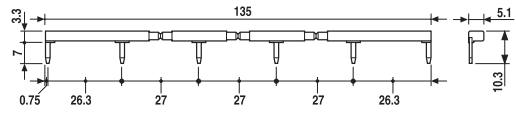
060.48

<b>Zoccolo con morsetti a bussola</b> montaggio a pannello o su barra 35 mm (EN 60715)	<b>94.02</b> <b>Blu</b>	<b>94.02.0</b> <b>Nero</b>	<b>94.03</b> <b>Blu</b>	<b>94.03.0</b> <b>Nero</b>	<b>94.04</b> <b>Blu</b>	<b>94.04.0</b> <b>Nero</b>
Tipo di relè temporizzato	85.02		85.03		85.04	
<b>Accessori</b>						
Ponticello metallico di ritenuta	094.81					
Pettine a 6 poli	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Targhetta d'identificazione	094.00.4					
Porta targhette di identificazione	097.00					
Cartella tessere per porta targhette tipo 097.00, 48 tessere, 6 x 12 mm per stampanti a trasferimento termico CEMBRE	060.48					
<b>Caratteristiche generali</b>						
Valori nominali	10 A - 250 V					
Rigidità dielettrica	2 kV AC					
Grado di protezione	IP 20					
Temperatura ambiente	°C -40...+70					
Coppia di serraggio	Nm 0.5					
Lunghezza di spelatura del cavo	mm 8					
Capacità di connessione dei morsetti per zoccoli 94.02/03/04	filo rigido			filo flessibile		
	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		



094.06

<b>Pettine a 6 poli per zoccoli 94.02, 94.03 e 94.04</b>	<b>094.06 (blu)</b>	<b>094.06.0 (nero)</b>
Valori nominali	10 A - 250 V	



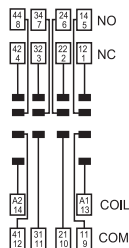


94.84.2

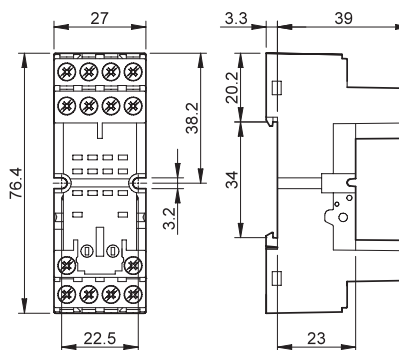
Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



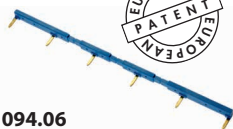
<b>Zoccolo con morsetti a bussola</b> montaggio a pannello o su barra 35 mm (EN 60715)	<b>94.84.2</b> <b>Blu</b>	<b>94.84.20</b> <b>Nero</b>
Tipo di relè temporizzato	85.02, 85.04	
<b>Accessori</b>		
Ponticello metallico di ritenuta (fornito con zoccolo - codice di confezionamento SMA)	094.81	
Pettine a 6 poli	094.06	094.06.0
Targhetta di identificazione	094.80.3	
<b>Caratteristiche generali</b>		
Valori nominali	10 A - 250 V	
Rigidità dielettrica	2 kV AC	
Grado di protezione	IP 20	
Temperatura ambiente	°C -40...+70	
⊕ Coppia di serraggio	Nm	0.5
Lunghezza di spelatura del cavo	mm	7
Capacità di connessione dei morsetti per zoccolo 94.84.2	mm <sup>2</sup>	filo rigido 1 x 6 / 2 x 2.5
	AWG	filo flessibile 1 x 4 / 2 x 2.5
		1 x 10 / 2 x 14



94.84.2



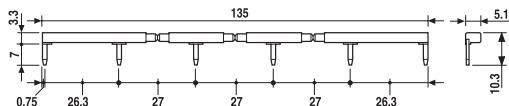
94.84.2



094.06



<b>Pettine a 6 poli per zoccolo 94.84.2</b>	094.06 (blu)	094.06.0 (nero)
Valori nominali	10 A - 250 V	





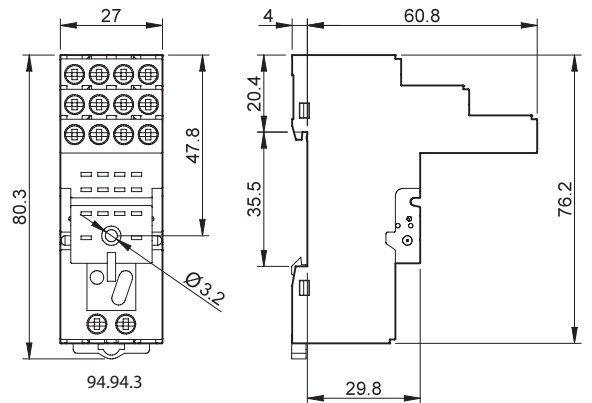
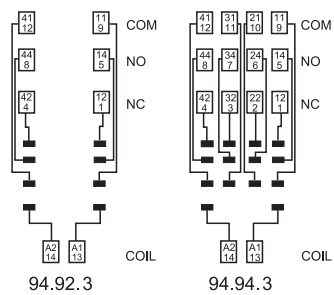


94.94.3

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



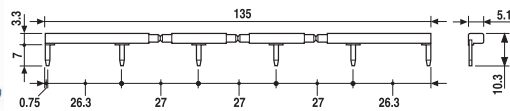
Zoccolo con morsetti a bussola montaggio a pannello o su barra 35 mm (EN 60715)	94.92.3 Blu	94.92.30 Nero	94.94.3 Blu	94.94.30 Nero
Tipo di relè temporizzato	85.02		85.04	
<b>Accessori</b>				
Ponticello metallico di ritenuta			094.81	
Pettine a 6 poli	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Targhetta di identificazione			094.80.3	
<b>Caratteristiche generali</b>				
Valori nominali	10 A - 250 V			
Rigidità dielettrica	2 kV AC			
Grado di protezione	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -25...+70			
Coppia di serraggio	Nm 0.5			
Lunghezza di spelatura del cavo	mm 8			
Capacità di connessione dei morsetti per zoccoli 94.92.3 e 94.94.3	filo rigido		filo flessibile	
	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



094.06



Pettine a 6 poli per zoccoli 94.92.3 e 94.94.3	094.06 (blu)	094.06.0 (nero)
Valori nominali	10 A - 250 V	





**94.74**  
Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



<b>Zoccolo con morsetti a piastrina</b> montaggio a pannello o su barra 35 mm (EN 60715)	<b>94.72</b> <b>Blu</b>	<b>94.72.0</b> <b>Nero</b>	<b>94.73</b> <b>Blu</b>	<b>94.73.0</b> <b>Nero</b>	<b>94.74</b> <b>Blu</b>	<b>94.74.0</b> <b>Nero</b>
Tipo di relè temporizzato	85.02		85.03		85.02, 85.04	

<b>Accessori</b>	Ponticello metallico di ritenuta (fornito con relè temporizzato)					
	094.81					



**94.82**  
Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



<b>Zoccolo con morsetti a piastrina</b> montaggio a pannello o su barra 35 mm (EN 60715)	<b>94.82</b> <b>Blu</b>	<b>94.82.0</b> <b>Nero</b>
Tipo di relè temporizzato	85.02	

<b>Accessori</b>	Ponticello metallico di ritenuta (fornito con relè temporizzato)	
	094.81	

<b>Caratteristiche generali</b>		
Valori nominali	10 A - 250 V	
Rigidità dielettrica	2 kV AC	
Grado di protezione	IP 20	
Temperatura ambiente	°C -40...+70	
Coppia di serraggio	Nm 0.5	
Lunghezza di spelatura del cavo	mm 8 (94.72, 94.73, 94.74)	9 (94.82)
Capacità di connessione dei morsetti per zoccoli 94.72, 94.73, 94.74 e 94.82	filo rigido	filo flessibile
	mm <sup>2</sup> 1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG 1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16

