

Caratteristiche

Ultra sottile con 1 contatto - 6 A

Montaggio su circuito stampato

- diretto o su zoccoli da circuito stampato

Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

- su zoccoli con morsetti a bussola, a molla o push-in

- 1 contatto in scambio o
1 contatto normalmente aperto
- Ultra sottile, 5 mm di larghezza
- Bobina DC sensibile - 170 mW (possibilità di alimentazione AC/DC utilizzando zoccoli serie 93)
- UL Listing (combinazione relè/zoccolo)
- Contatti senza Cadmio
- 8/8 mm distanza in aria/strisciamento
- 6 kV (1.2/50 µs) isolamento tra bobina e contatti

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

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 5

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti	1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	6/10
Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC	250/400
Carico nominale in AC1 VA	1500
Carico nominale in AC15 (230 V AC) VA	300
Portata motore monofase (230 V AC) kW	0.185
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V A	6/0.2/0.12
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	500 (12/10)
Materiale contatti standard	AgNi

Caratteristiche della bobina

Tensione di alimentazione nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz) V DC	— 5 - 12 - 24 - 48 - 60
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.17
Campo di funzionamento	AC DC	— (0.7...1.5)U _N
Tensione di mantenimento	AC/DC	—/0.4 U _N
Tensione di rilascio	AC/DC	—/0.05 U _N

Caratteristiche generali

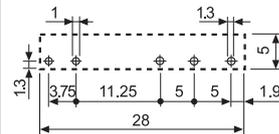
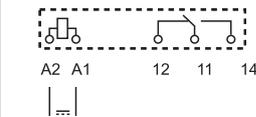
Durata meccanica AC/DC	cicli	—/10 · 10 ⁶
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	60 · 10 ³
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	5/3
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1000
Temperatura ambiente	°C	—40...+85
Categoria di protezione		RT II

Omologazioni (a seconda dei tipi)

34.51



- Larghezza 5 mm
- Bobina basso assorbimento
- Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 93



Vista lato rame

Caratteristiche

Ultra sottile - Relè a stato solido (SSR)

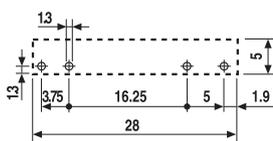
- Montaggio su circuito stampato
 - diretto o su zoccoli da circuito stampato
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)
 - su zoccoli con morsetti a bussola, a molla o push-in

- Circuito di uscita singolo disponibile con:
 - 2 A 24 V DC
 - 0.1 A 48 V DC
 - 2 A 240 V AC
- Silenzioso, elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Ultra sottile, 5 mm di larghezza
- Bobina DC sensibile, circuito di ingresso (Possibilità di alimentazione AC/DC utilizzando zoccoli serie 93)
- UL Listing (combinazione relè/zoccolo)
- Lavabile: RT III
- Isolamento tra ingresso-uscita 2500 V

34.81-9024



- Corrente di commutazione 2 A, 24 V DC
- Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 93

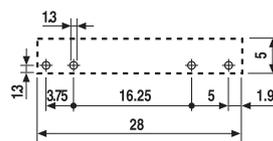
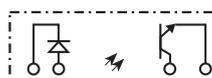


Vista lato rame

34.81-7048



- Corrente di commutazione 0.1 A, 48 V DC
- Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 93

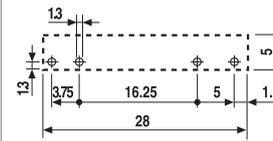


Vista lato rame

34.81-8240



- Corrente di commutazione 2 A, 240 V AC
- Commutazione Zero crossing
- Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 93



Vista lato rame

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 5

Circuito di uscita

Configurazione contatti	1 NO				1 NO		1 NO			
Corrente nominale/Max corrente istantanea (10 ms) A	2/20				0.1/0.5		2/40			
Tensione nominale/Tensione massima di blocco V	(24/33)DC				(48/60)DC		(240/-)AC			
Tensione di commutazione V	(1.5...24)DC				(1.5...48)DC		(12...275)AC			
Tensione di picco ripetitiva in stato di off V _{pk}	-				-		600			
Minima corrente di commutazione mA	1				0.05		22			
Massima corrente residua uscita "OFF" mA	0.001				0.001		1.5			
Massima tensione di caduta uscita "ON" V	0.12				1		1.6			

Circuito di ingresso

Tensione di alimentazione V DC	5	12	24	60	24	60	5	12	24	60
Potenza nominale AC/DC W	0.035	0.087	0.17	0.18	0.17	0.18	0.060	0.087	0.17	0.18
Campo di funzionamento V DC	3.5...12	8...17	16...30	35...72	16...30	35...72	3.5...10	8...17	16...30	35...72
Assorbimento nominale mA	7	7.2	7	3	7	3	12	7.2	7	3
Tensione di rilascio V DC	1	4	10	20	10	20	1	4	10	20
Impedenza Ω	715	1940	3200	21300	3200	21300	416	1940	3200	21300

Caratteristiche generali

Tempo di intervento: ON/OFF ms	0.1/0.6*				0.04/0.6*		12/12*			
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita V	2500				2500		2500			
Temperatura ambiente °C	-20...+60				-20...+60		-20...+60			
Categoria di protezione	RT III				RT III		RT III			

Omologazioni (a seconda dei tipi)



* Nota: tutti i dati sono riferiti all'utilizzo del relè su circuito stampato o su zoccolo da circuito stampato tipo 93.11.

Nel caso in cui il relè sia utilizzato con zoccoli da barra 35 mm tipo 93.51 fare riferimento ai dati tecnici della serie 38; se utilizzato con i tipi 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 e 93.69, fare riferimento ai dati tecnici della serie 39 MasterINTERFACE.

Codificazione

Relè elettromeccanico (EMR)

Esempio: serie 34, relè elettromeccanico, 1 scambio - 6 A, tensione bobina 24 V DC sensibile.

A

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

Serie —————

Tipo
5 = Relè elettromeccanico

Numero contatti
1 = 1 contatto, 6 A

Versione bobina
7 = DC sensibile

Tensione nominale bobina
Vedere caratteristiche della bobina

A: Materiale contatti
0 = Standard AgNi
4 = AgSnO₂
5 = AgNi + Au

B: Circuito contatti
0 = Scambio
3 = NO

C: Varianti
1 = Nessuna

D: Versioni speciali
0 = A prova di flussante (RT II)
9 = Versione orizzontale

Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.
In **grassetto** le versioni preferenziali (alta disponibilità).

Tipo	Versione bobina	A	B	C	D
34.51	DC sensibile	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0
34.51	DC sensibile	0 - 4 - 5	0	1	9

Relè a stato solido (SSR)

Esempio: serie 34, relè a stato solido (SSR) - 2 A, alimentazione 24 V DC.

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

Serie —————

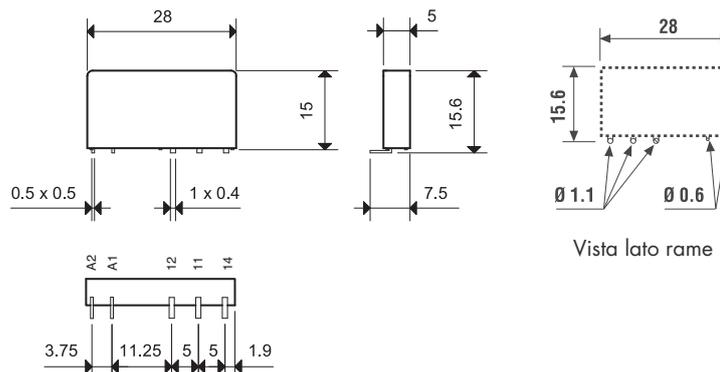
Tipo
8 = Relè a stato solido (SSR)

Uscita
1 = 1 NO

Circuito di ingresso
Vedere caratteristiche del circuito di ingresso

Circuito di uscita
9024 = 2 A - 24 V DC
7048 = 0.1 A - 48 V DC
8240 = 2 A - 240 V AC

Varianti disponibili



Variante = 34.51.7xxx.x019

Categoria di protezione RT I

Relè elettromeccanico

Caratteristiche generali

A

Isolamento secondo EN 61810-1

Tensione nominale del sistema di alimentazione	V AC	230/400	
Tensione nominale di isolamento	V AC	250	400
Grado d'inquinamento		3	2

Isolamento tra bobina e contatti

Tipo di isolamento		Rinforzato	
Categoria di sovratensione		III	
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	6	
Rigidità dielettrica	V AC	4000	

Isolamento tra contatti aperti

Tipo di sconnessione		Microsconnessione	
Rigidità dielettrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5	

Immunità ai disturbi condotti

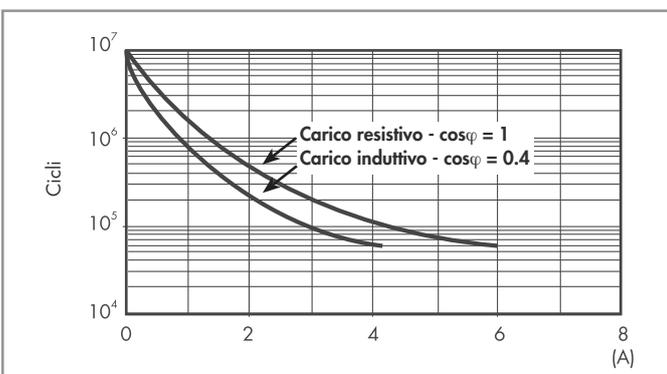
Burst (5...50)ns, 5 kHz, su A1 - A2	EN 61000-4-4	livello 4 (4 kV)
Surge (1.2/50 µs) su A1 - A2 (modo differenziale)	EN 61000-4-5	livello 3 (2 kV)

Altri dati

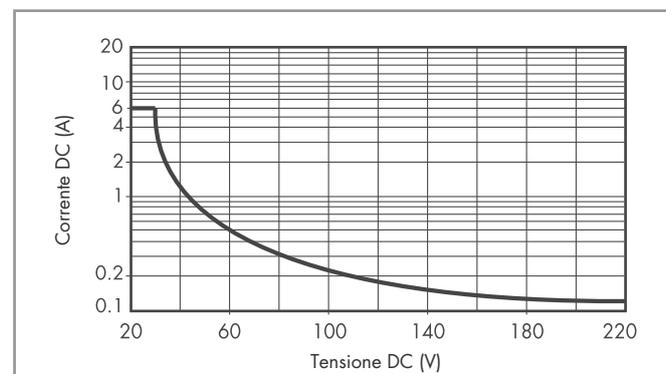
Tempo di rimbalzo: NO/NC	ms	1/6	
Resistenza alle vibrazioni (5...55)Hz: NO/NC	g	10/5	
Resistenza all'urto	g	20/14	
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	0.2
	a carico nominale	W	0.5
Distanza di montaggio tra relè su circuito stampato	mm	≥ 5	

Caratteristiche dei contatti

F 34 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente



H 34 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1



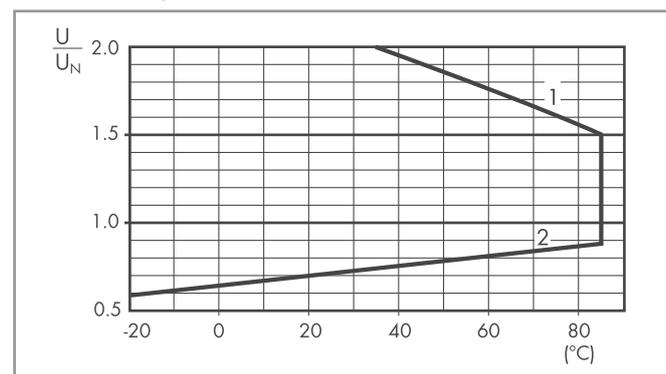
- La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è $\geq 60 \times 10^3$ cicli.
- Per carichi in DC13, il collegamento di un diodo in anti parallelo con il carico permette di ottenere la stessa durata elettrica dei carichi in DC1. Nota: il tempo di diseccitazione del carico risulterà aumentato.

Caratteristiche della bobina

Dati versione DC

Tensione nominale U_N V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R Ω	Assorbimento nominale $I \cdot U_N$ mA
		U_{min} V	U_{max} V		
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 di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente



- 1 - Max tensione bobina ammissibile.
- 2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

Relè a stato solido

Caratteristiche generali

Caratteristiche EMC		Norma di riferimento	
Scariche elettrostatiche	a contatto	EN 61000-4-2	4 kV
	in aria	EN 61000-4-2	8 kV
Transitori veloci sui terminali di alimentazione (burst 5/50 ns, 5 kHz)		EN 61000-4-4	2 kV
Tensione di tenuta all'impulso sui terminali di alimentazione (surge 1.2/50 µs)	modo comune	EN 61000-4-5	0.5 kV
	modo differenziale	EN 61000-4-5	0.5 kV
Altri dati			
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	0.17
	a carico nominale	W	0.4

Caratteristiche del circuito di ingresso

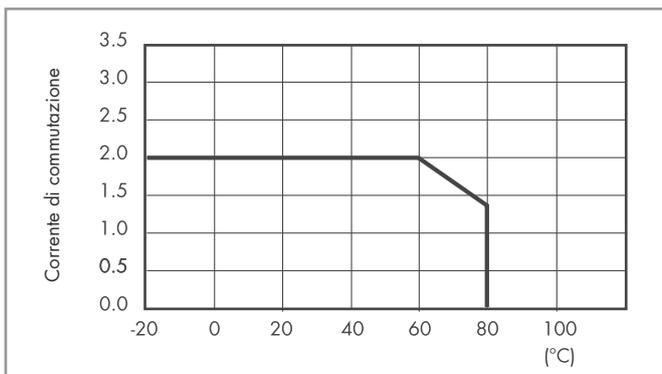
Dati circuito ingresso

Tensione nominale U_N	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento		Tensione di rilascio	Impedenza	Assorbimento nominale $I_a U_N$
		U_{min}	U_{max}			
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

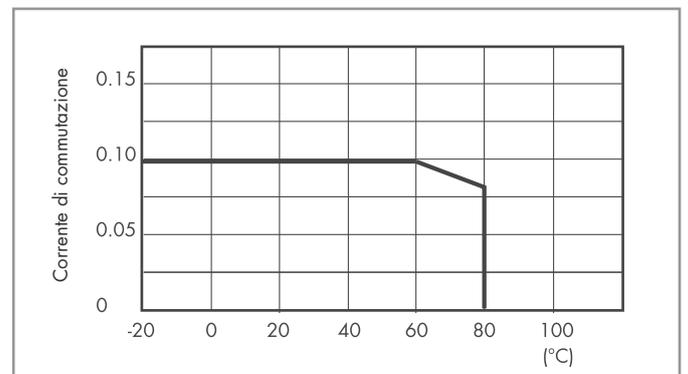
* Versione con uscita AC.

Caratteristiche del circuito di uscita

L 34 - Corrente di commutazione in funzione della temperatura ambiente
SSR con uscita 2A (DC e AC)

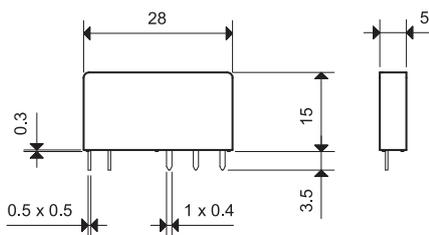


L 34 - Corrente di commutazione in funzione della temperatura ambiente
SSR con uscita 0.1A (DC)

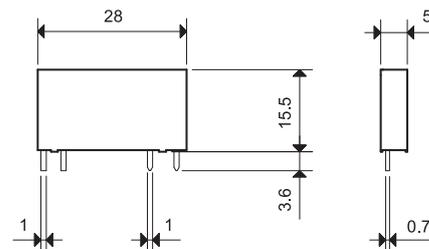


Disegni d'ingombro

Tipo 34.51



Tipo 34.81



A



93.61



93.62



93.63



93.64



93.68

Omologazioni
(a seconda dei tipi):



Zoccolo con morsetti a bussola montaggio su barra 35 mm (EN 60715) **NEW**

Caratteristiche comuni

- Larghezza 6.2 mm
- Pettine per collegamento comuni a 16-Poli
- Con circuito di presenza tensione e protezione bobina
- Estrazione del relè tramite il ponticello plastico di ritenuta e sgancio
- Terminali con vite a croce o a taglio

Per dati tecnici, fare riferimento alla **Serie 39 MasterINTERFACE** – “Interfacce modulari”.

Combinazioni per relè elettromeccanico - EMR

Tensione nominale	Tipo di relè	Tipo di zoccolo (riferimento con la serie 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	—	—	—

* Circuito di soppressione corrente residua

Combinazioni per relè a stato solido - SSR

Tensione nominale	Tipo di relè	Tipo di zoccolo (riferimento con la serie 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	—	—	—

* Circuito di soppressione corrente residua

Accessori

Pettine a 16 poli	093.16 (blu), 093.16.0 (nero), 093.16.1 (rosso)
Separatore plastico con doppia funzione	093.60
Cartella tessere	060.72

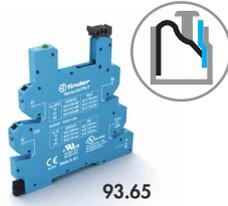
Caratteristiche generali

Valori nominali	6 A – 250 V
Rigidità dielettrica	6 kV (1.2/50 µs) tra bobina e contatti
Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente	°C –40...+70
Coppia di serraggio	Nm 0.5
Lunghezza di spelatura del cavo	mm 10
Capacità di connessione dei morsetti	Filo rigido e filo flessibile
	mm ² 1 x (0.2...2.5) / 2 x 1.5
	AWG 1 x (24...14) / 2 x 16


93.60

Zoccolo con morsetti a push-in montaggio su barra 35 mm (EN 60715) NEW
Caratteristiche comuni

- Larghezza 6.2 mm
- Pettine per collegamento comuni a 16-Poli
- Duplicatore di cavi 093.62
- Con circuito di presenza tensione e protezione bobina
- Estrazione del relè tramite il ponticello plastico di ritenuta e sgancio

 Per dati tecnici, fare riferimento alla **Serie 39 MasterINTERFACE** – “Interfacce modulari”.

93.65


Combinazioni per relè elettromeccanico - EMR

Tensione nominale	Tipo di relè	Tipo di zoccolo (riferimento con la serie 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	—	—	—

* Circuito di soppressione corrente residua


93.66

93.67


Combinazioni per relè a stato solido - SSR

Tensione nominale	Tipo di relè	Tipo di zoccolo (riferimento con la serie 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	—	—	—

* Circuito di soppressione corrente residua

Accessori

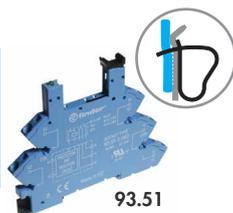
Pettine a 16 poli	093.16 (blu), 093.16.0 (nero), 093.16.1 (rosso)
Separatore plastico con doppia funzione	093.60
Duplicatore di cavi	093.62
Cartella tessere	060.72

Caratteristiche generali

Valori nominali	6 A – 250 V
Rigidità dielettrica	6 kV (1.2/50 µs) tra bobina e contatti
Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente	°C –40...+70
Lunghezza di spelatura del cavo	mm 8
Capacità di connessione dei morsetti	Filo rigido e filo flessibile
	mm ² 1 x (0.2...2.5)
	AWG 1 x (24...14)

 Omologazioni
(a seconda dei tipi):


A



93.51

Omologazioni
(a seconda dei tipi):



RINA US

US Combinazione
relè/zoccolo

Zoccolo con morsetti a molla montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

Caratteristiche comuni

- Larghezza 6.2 mm
- Pettine per collegamento comuni a 20-Poli
- Con circuito di presenza tensione e protezione bobina
- Estrazione del relè tramite il ponticello plastico di ritenuta e sgancio

Per dati tecnici, fare riferimento alla **Serie 38** – “Interfacce modulari”.

Combinazioni per relè elettromeccanico - EMR e relè a stato solido - SSR

Tensione nominale	Tipo di relè (riferimento con la serie 38)		Tipo di zoccolo
	Relè elettromeccanico - EMR (38.61.....)	Relè a stato solido - 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

* Circuito di soppressione corrente residua

Accessori

Pettine a 20 poli	093.20
Separatore plastico	093.01
Cartella tessere	093.64

Caratteristiche generali

Valori nominali	6 A – 250 V
Rigidità dielettrica	6 kV (1.2/50 µs) tra bobina e contatti
Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente ($U_N \leq 60$ V / > 60 V)	°C -40...+70 / -40...+55
Lunghezza di spelatura del cavo	mm 10
Capacità di connessione dei morsetti	Filo rigido e filo flessibile
	mm ² 1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG 1 x 14 / 2 x 16



93.11

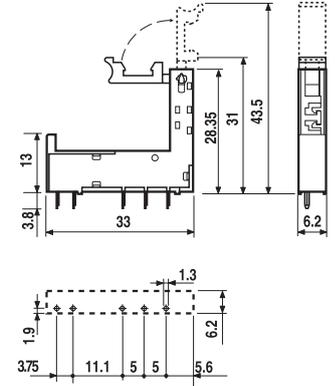
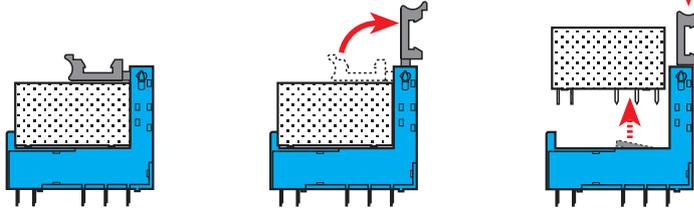
Omologazioni
(a seconda dei tipi):



Zoccolo per circuito stampato con ponticello di ritenuta e sgancio	93.11 (blu)
Tipo di relè	34.51, 34.81
Caratteristiche generali	
Valori nominali	6 A - 250 V
Rigidità dielettrica	≥ 6 kV (1.2/50 μ s) tra bobina e contatti
Grado di protezione	IP 20
Temperatura ambiente	$^{\circ}$ C -40...+70

A

Uso del ponticello di ritenuta e sgancio:



Vista lato rame

