

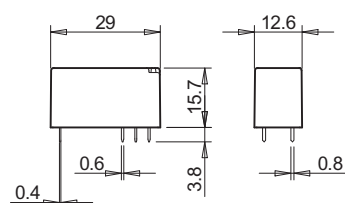
Caratteristiche

1 o 2 scambi - Basso profilo (altezza 15.7 mm)
 41.31 - 1 contatto 12 A (passo 3.5 mm)
 41.52 - 2 contatti 8 A (passo 5 mm)
 41.61 - 1 contatto 16 A (passo 5 mm)

Montaggio su circuito stampato

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

- Bobina AC e DC
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 µs) tra bobina e contatti
- Contatti senza Cadmio
- A prova di flussante: RT II standard (disponibile anche in versione RT III)



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

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti	1 scambio	2 scambi	1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	12/25	8/15	16/30
Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC	250/400	250/400	250/400
Carico nominale in AC1 VA	3000	2000	4000
Carico nominale in AC15 (230 V AC) VA	600	400	750
Portata motore monofase (230 V AC) kW	0.5	0.3	0.5
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V A	12/0.3/0.12	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materiale contatti standard	AgNi	AgNi	AgNi
Caratteristiche della bobina			
Tensione di alimentazione V AC (50/60 Hz)	24 - 230	24 - 230	24 - 230
nominale (U _N) V DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110
Potenza nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	0.9/0.4	0.9/0.4	0.9/0.4
Campo di funzionamento AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N
Tensione di mantenimento AC/DC	0.8/0.4U _N	0.8/0.4 U _N	0.8/0.4 U _N
Tensione di rilascio AC/DC	0.2/0.1U _N	0.2/0.1 U _N	0.2/0.1 U _N

Caratteristiche generali

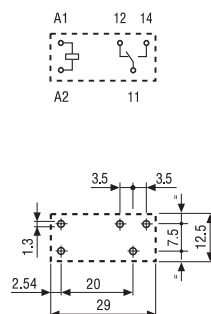
Durata meccanica AC/DC cicli	5 · 10 ⁶ /10 · 10 ⁶	5 · 10 ⁶ /10 · 10 ⁶	5 · 10 ⁶ /10 · 10 ⁶
Durata elettrica a carico nominale in AC1 cicli	60 · 10 ³	60 · 10 ³	50 · 10 ³
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione ms	5/4	5/4	5/4
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti V AC	1000	1000	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+70 (AC); +85 (DC)	-40...+70 (AC); +85 (DC)	-40...+70 (AC); +85 (DC)
Categoria di protezione	RT II	RT II	RT II

Omologazioni (a seconda dei tipi)

41.31



- Passo 3.5 mm
- 1 contatto 12 A
- Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 95

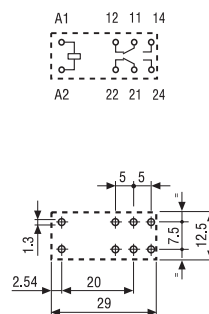


Vista lato rame

41.52



- Passo 5 mm
- 2 contatti 8 A
- Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 95

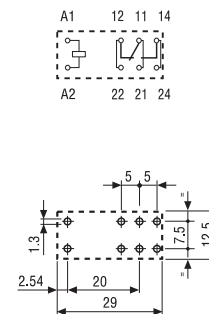


Vista lato rame

41.61



- Passo 5 mm
- 1 contatto 16 A
- Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 95



Vista lato rame

Caratteristiche

Relè a stato solido

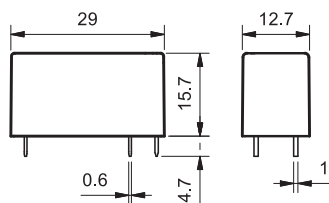
Montaggio su circuito stampato

- diretto o su zoccoli da circuito stampato

Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

- su zoccoli con morsetti a bussola o a molla

- Circuito di uscita singolo disponibile con:
 - 5 A 24 V DC
 - 3 A 240 V AC
- Silenzioso, elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Indicatore LED
- Basso profilo (15.7 mm)
- Lavabile: RT III
- Isolamento tra ingresso-uscita 2500 V AC



41.81 - 9024

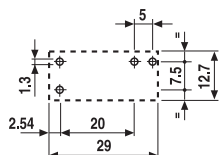
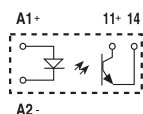


- Corrente di commutazione 5 A, 24 V DC
- Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 93

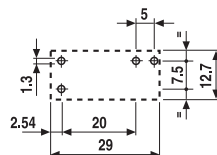
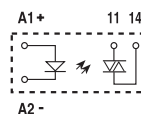
41.81 - 8240



- Corrente di commutazione 3 A, 240 V AC
- Commutazione Zero crossing
- Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 93



Vista lato rame



Vista lato rame

Circuito di uscita					
Configurazione contatti		1 NO		1 NO	
Corrente nominale/Max corrente istantanea (10 ms) A		5/40		3/40	
Tensione nominale/Tensione massima di blocco V		(24/35)DC		(240/275)AC	
Tensione di commutazione V		(1.5...24)DC		(12...240)AC	
Minima corrente di commutazione mA		1		50	
Massima corrente residua uscita "OFF" mA		0.01		1	
Massima tensione di caduta uscita "ON" V		0.3		1.1	
Circuito di ingresso					
Tensione di alimentazione V DC		12	24	12	24
Campo di funzionamento V DC		8...17	14...32	8...17	14...32
Assorbimento nominale mA		5.5	9	8.8	9
Tensione di rilascio V DC		4	9	4	9
Impedenza Ω		1550	2600	1030	2600
Caratteristiche generali					
Tempo di intervento: ON/OFF ms		0.05/0.25		10/10	
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita V AC		2500		2500	
Temperatura ambiente °C		-20...+60		-20...+60	
Categoria di protezione		RT III		RT III	
Omologazioni (a seconda dei tipi)					

Codificazione

Relè elettromeccanico (EMR)

Esempio: serie 41, relè per circuito stampato, 2 scambi, tensione bobina 24 V DC.

4 1 . 5 2 . 9 . 0 2 4 . 0 0 1 0

Serie ————

Tipo ————

3 = Circuito stampato - Passo 3.5 mm
5 = Circuito stampato - Passo 5 mm
6 = Circuito stampato - Passo 5 mm

Numero contatti ————

1 = 1 scambio per
41.31, 12 A
41.61, 16 A
2 = 2 scambi per
41.52, 8 A

Versione bobina ————

8 = AC
9 = DC

Tensione nominale bobina ————
Vedere caratteristiche della bobina

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

B: Circuito contatti ————
0 = Scambio
3 = NO

C: Varianti ————
1 = Nessuna

D: Versioni speciali
0 = A prova di flussante (RT II)
1 = Lavabile (RT III)

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

Tipo	Versione bobina	A	B	C	D
41.31	DC	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0 - 1
41.52	DC	0 - 5	0 - 3	1	0 - 1
41.61	DC	0 - 4	0 - 3	1	0 - 1
41.31/52/61	AC	0	0	1	0

Relè a stato solido (SSR)

Esempio: serie 41, relè a stato solido (SSR) - 5 A, alimentazione 24 V DC.

4 1 . 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 = 5 A - 24 V DC
8240 = 3 A - 240 V AC

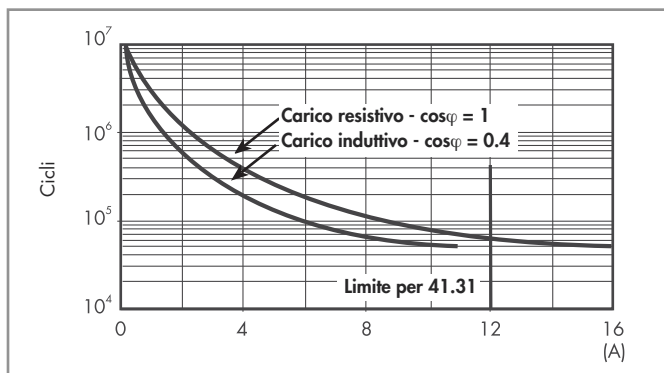
Relè elettromeccanico

Caratteristiche generali

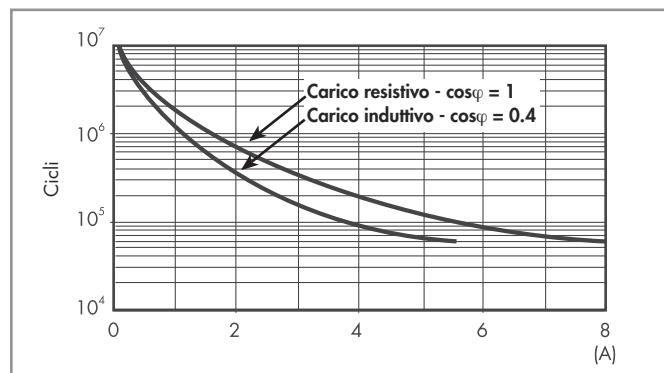
Isolamento secondo EN 61810-1					
		1 contatto		2 contatti	
Tensione nominale del sistema di alimentazione	V AC	230/400		230/400	
Tensione nominale di isolamento	V AC	250	400	250	400
Grado d'inquinamento		3	2	3	2
Isolamento tra bobina e contatti					
Tipo di isolamento		Rinforzato (8 mm)		Rinforzato (8 mm)	
Categoria di sovratensione		III		III	
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	6		6	
Rigidità dielettrica	V AC	4000		4000	
Isolamento tra contatti adiacenti					
Tipo di isolamento		—		Principale	
Categoria di sovratensione		—		III	
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	—		4	
Rigidità dielettrica	V AC	—		2000	
Isolamento tra contatti aperti					
Tipo di sconnessione		Microsconnessione		Microsconnessione	
Rigidità dielettrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5		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	2/5			
Resistenza alle vibrazioni (5...55)Hz: NO/NC	g	15/2			
Resistenza all'urto	g	16			
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	0.4		
	a carico nominale	W	1.7 (41.31)	1.2 (41.52)	1.8 (41.61)
Distanza di montaggio tra relè su circuito stampato	mm	≥ 5			

Caratteristiche dei contatti

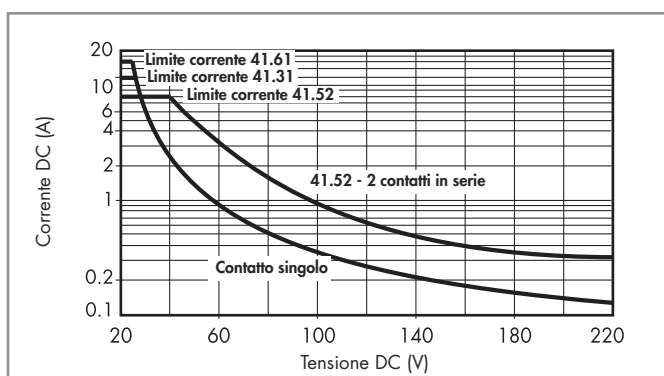
F 41 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente
Tipi 41.31/61



F 41 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente
Tipo 41.52



H 41 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1



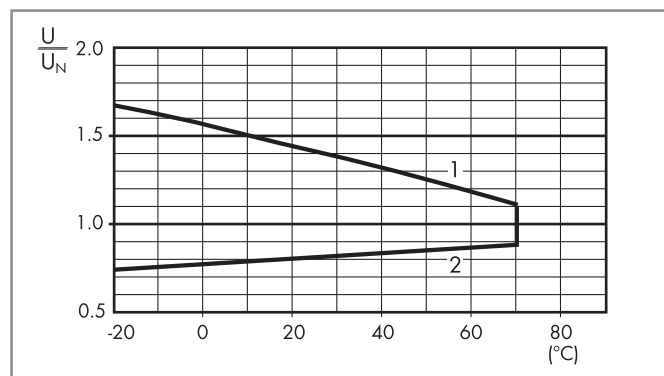
- La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è $\geq 100 \times 10^3$ cicli.
- Per carichi in DC13, il collegamento di un diodo in anti parallelo con il carico permette di ottenere la stessa durata elettrica dei carichi in DC1. Nota: il tempo di diseccitazione del carico risulterà aumentato.

Caratteristiche della bobina

Dati versione AC

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		
24	8.024	19.2	26.4	400	40
230	8.230	184	253	38000	4.2

R 41 - Campo di funzionamento bobina AC in funzione della temperatura ambiente

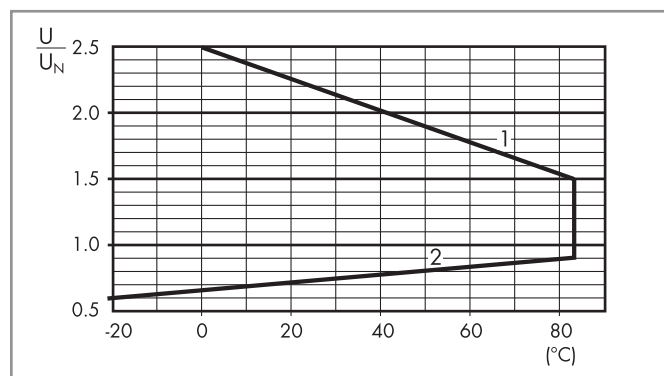


- 1 - Max tensione bobina ammissibile.
- 2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

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	9.005	3.5	7.5	62	80
6	9.006	4.2	9	90	66.7
12	9.012	8.4	18	360	33.3
24	9.024	16.8	36	1440	16.7
48	9.048	33.6	72	5760	8.3
60	9.060	42	90	9000	6.6
110	9.110	77	165	24200	4.5

R 41 - 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

Altri dati		41.81 - 9024	41.81 - 8240
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W 0.25	0.25
	a carico nominale	W 1.75	3.5

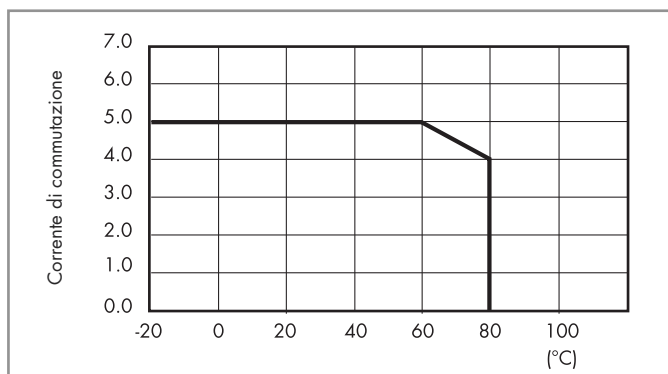
Caratteristiche del circuito di ingresso

Dati circuito ingresso

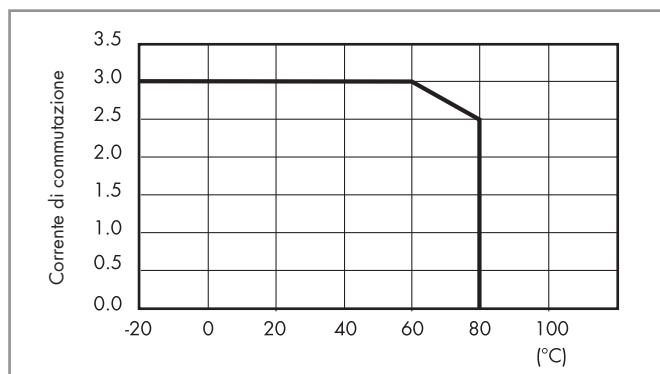
Tensione nominale U_N V	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento		Tensione di rilascio V	Impedenza Ω	Assorbimento nominale $I_a U_N$ mA
		U_{min} V	U_{max} V			
12	7.012	8	17	4	1550	5.5
24	7.024	14	32	9	2600	9

Caratteristiche del circuito di uscita

L 41 - Corrente di commutazione in funzione della temperatura ambiente
SSR con uscita 5 A DC

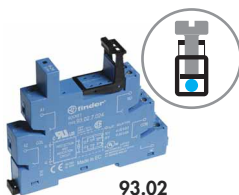


L 41 - Corrente di commutazione in funzione della temperatura ambiente
SSR con uscita 3 A AC





Serie 93 - Zoccoli e accessori per relè serie 41



93.02

Omologazioni
(a seconda dei tipi):



Morsetti a vite montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

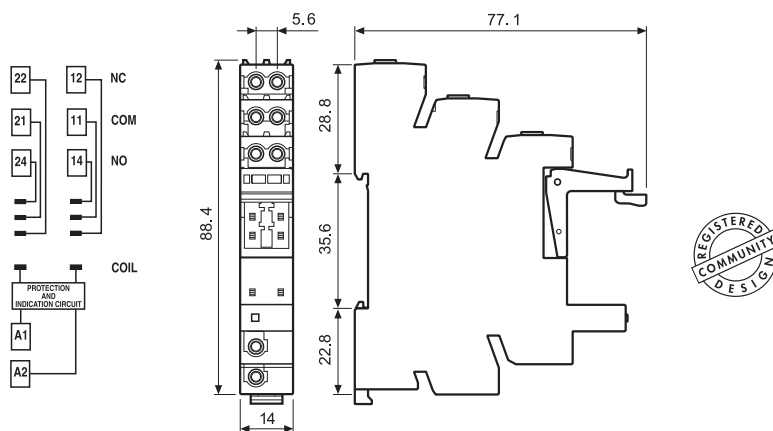
Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
6 V AC/DC	41.52.9.005.0010 e 41.61.9.005.0010	93.02.0.024
12 V AC/DC	41.52.9.012.0010 e 41.61.9.012.0010	93.02.0.024
24 V AC/DC	41.52/61.9.024.0010 e 41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024
60 V AC/DC	41.52.9.060.0010 e 41.61.9.060.0010	93.02.0.060
(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010 e 41.61.9.110.0010	93.02.0.125
(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010 e 41.61.9.110.0010	93.02.0.240
(230...240)V AC	41.52.9.110.0010 e 41.61.9.110.0010	93.02.8.230
6 V DC	41.52.9.005.0010 e 41.61.9.005.0010	93.02.7.024
12 V DC	41.52/61.9.012.0010 e 41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024
24 V DC	41.52/61.9.024.0010 e 41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024
48 V DC	41.52.9.048.0010 e 41.61.9.048.0010	93.02.7.060
60 V DC	41.52.9.060.0010 e 41.61.9.060.0010	93.02.7.060

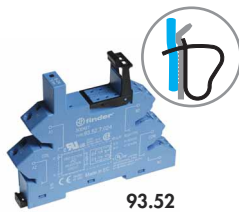
Accessori

Pettine a 8 poli	093.08 (vedere pagina successiva)
Separatore plastico	093.01 (vedere pagina successiva)
Cartella tessere, 72 tessere	060.72 (vedere pagina successiva)

Caratteristiche tecniche

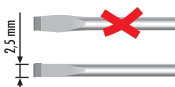
Valori nominali	10 A - 250 V	
Rigidità dielettrica	6 kV (1.2/50 μs) tra bobina e contatti	
Grado di protezione	IP 20	
Temperatura ambiente (U _N ≤ 60 V / > 60 V) °C	-40...+70/-40...+55	
☘ Coppia di serraggio	Nm	0.5
Lunghezza di spelatura del cavo	mm	8
Capacità di connessione dei morsetti per zoccolo 93.02	filo rigido	filo flessibile
	mm ²	1x6 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14





93.52

Omologazioni
(a seconda dei tipi):



Morsetti a molla montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

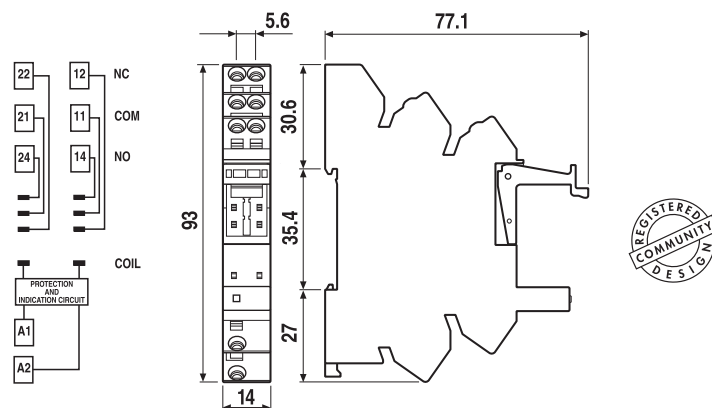
Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
6 V AC/DC	41.52.9.005.0010 e 41.61.9.005.0010	93.52.0.024
12 V AC/DC	41.52.9.012.0010 e 41.61.9.012.0010	93.52.0.024
24 V AC/DC	41.52/61.9.024.0010 e 41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
60 V AC/DC	41.52.9.060.0010 e 41.61.9.060.0010	93.52.0.060
(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010 e 41.61.9.110.0010	93.52.0.125
(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010 e 41.61.9.110.0010	93.52.0.240
(230...240)V AC	41.52.9.110.0010 e 41.61.9.110.0010	93.52.8.230
6 V DC	41.52.9.005.0010 e 41.61.9.005.0010	93.52.7.024
12 V DC	41.52/61.9.012.0010 e 41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
24 V DC	41.52/61.9.024.0010 e 41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024
48 V DC	41.52.9.048.0010 e 41.61.9.048.0010	93.52.7.060
60 V DC	41.52.9.060.0010 e 41.61.9.060.0010	93.52.7.060

Accessori

Pettine a 8 poli	093.08 (vedere tabella fondo pagina)
Separatore plastico	093.01 (vedere tabella fondo pagina)
Cartella tessere, 72 tessere	060.72 (vedere tabella fondo pagina)

Caratteristiche tecniche

Valori nominali	10 A - 250 V		
Rigidità dielettrica	6 kV (1.2/50 µs) tra bobina e contatti		
Grado di protezione	IP 20		
Temperatura ambiente (U _N ≤ 60 V / > 60 V) °C	-40...+70 / -40...+55		
Lunghezza di spelatura del cavo	mm	8	
Capacità di connessione dei morsetti per zoccolo 93.52	filo rigido	filo flessibile	
	mm ²	1x2.5	1x2.5
	AWG	1x14	1x14



Accessori

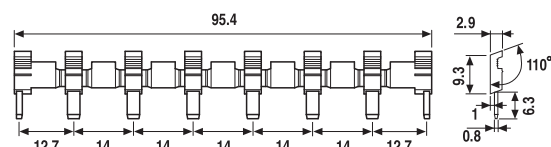


093.08

Omologazioni
(a seconda dei tipi):



Pettine a 8 poli per zoccoli 93.02 e 93.52	093.08 (blu)	093.08.0 (nero)	093.08.1 (rosso)
Valori nominali	010 A - 250 V		



Separatore plastico per zoccoli 93.02 e 93.52	093.01
--	--------

2 mm di spessore, è utilizzato all'inizio e alla fine di un gruppo interfaccia.

Può essere utilizzato come separatore ottico, ma deve essere usato per:

- separare gruppi di interfaccia PLC con differenti tensioni di alimentazione secondo VDE 0106-101
- proteggere pettini tagliati con numero di poli inferiore a 20.



093.01

Cartella tessera per 38.x2, plastica, 72 tessere, 6x12 mm	060.72
--	--------



060.72



Serie 95 - Zoccoli e accessori per relè serie 41



95.13.2



95.15.2

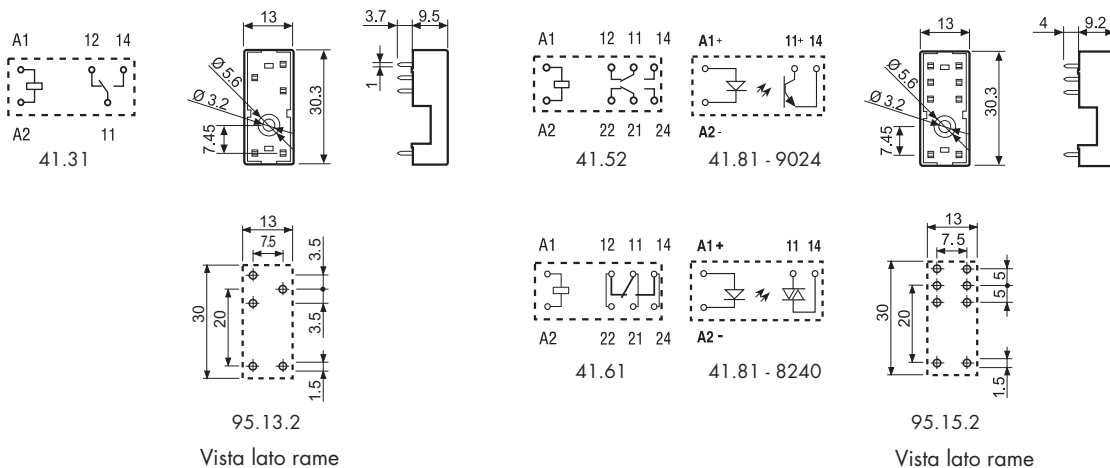
Omologazioni
(a seconda dei tipi):



Zoccolo per circuito stampato	95.13.2 (blu)	95.13.20 (nero)	95.15.2 (blu)	95.15.20 (nero)
Tipo di relè	41.31		41.52, 41.61, 41.81 ⁽¹⁾	
Accessori				
Ponticello plastico di ritenuta			095.42	
Caratteristiche tecniche				
Valori nominali	10 A - 250 V *			
Rigidità dielettrica	6 kV (1.2/50 µs) tra bobina e contatti			
Grado di protezione	IP 20			
Temperatura ambiente	°C -40...+70			

* Con correnti >10 A, i morsetti contatti devono essere collegati in parallelo (21 con 11, 24 con 14, 22 con 12).

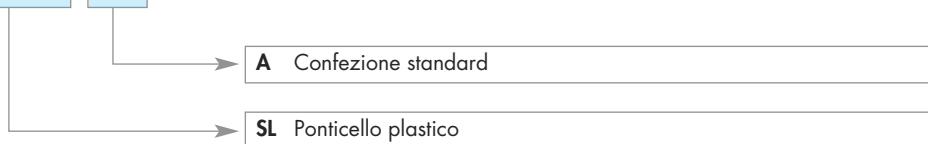
⁽¹⁾ Con relè 41.81 considerare i terminali contatto NO numero 11-14.



Codice di confezionamento

Identificazione della confezione e dei ponticelli di ritenuta tramite le ultime tre lettere.

Esempio:



Senza ponticello

