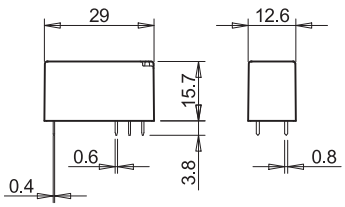
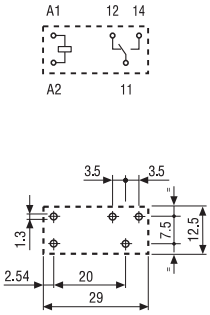
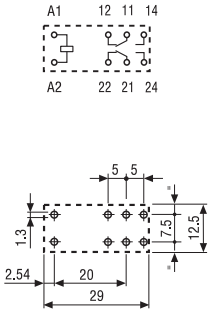
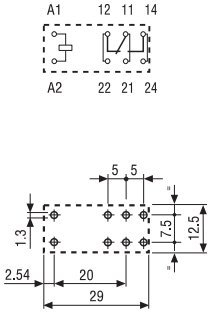
Caratteristiche

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)



41.31	41.52	41.61
• Passo 3.5 mm • 1 contatto 12 A • Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 95	• Passo 5 mm • 2 contatti 8 A • Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 95	• Passo 5 mm • 1 contatto 16 A • Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 95
		
Vista lato rame	Vista lato rame	Vista lato rame

Per Portate Motori e "Pilot Duty" Omologate UL Vedere "Informazioni Tecniche" pagina V

		41.31	41.52	41.61
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 - 115 - 230	24 - 115 - 230	24 - 115 - 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	0.75/0.4	0.75/0.4	0.75/0.4
Campo di funzionamento	AC	$(0.8...1.1)U_N$	$(0.8...1.1)U_N$	$(0.8...1.1)U_N$
	DC	$(0.7...1.5)U_N$	$(0.7...1.5)U_N$	$(0.7...1.5)U_N$
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	$0.15/0.1U_N$	$0.15/0.1\ U_N$	$0.15/0.1\ U_N$
Caratteristiche generali				
Durata meccanica AC/DC	cicli	$10 \cdot 10^6/10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/10 \cdot 10^6$
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	$60 \cdot 10^3$	$60 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	8/6	8/6	8/6
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)		EAC PG RINA cULus DVE		

Serie 41 - Relè bistabile da circuito stampato 8 - 16 A

finder

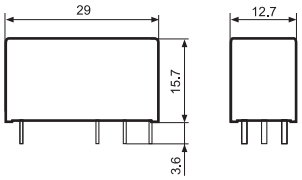
Caratteristiche

A

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

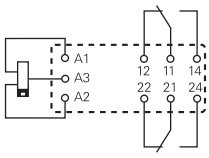
Montaggio su circuito stampato

- Relè bistabile 2 bobine polarizzato
- 10 mm, 6 kV (1.2/50 µs) tra bobina e contatti
- Contatti senza Cadmio
- A prova di flussante: RT II standard

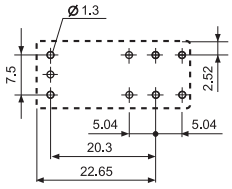


41.52.6.xxx

- 2 contatti, 8 A
- Montaggio su circuito stampato



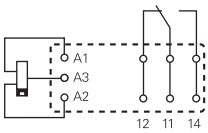
Versione 2 bobine:
A3(+) A2 (–) = Set
A3(+) A1 (–) = Reset



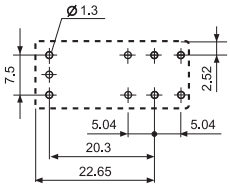
Vista lato rame

41.61.6.xxx

- 1 contatto, 16 A
- Montaggio su circuito stampato



Versione 2 bobine:
A3(+) A2 (–) = Set
A3(+) A1 (–) = Reset



Vista lato rame

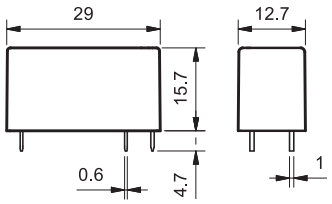
		41.52.6.xxx	41.61.6.xxx
Caratteristiche dei contatti			
Configurazione contatti		2 scambi	1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea (I_N/I_{max})	A	8 / 15	16 / 30
Tensione nominale/Max tensione commutabile (U_N/U_{max})	V AC	250 / 400	250 / 400
Carico nominale in AC1	VA	2000	4000
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	350	750
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.37	0.55
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V	A	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	500 (5/100)	500 (5/100)
Materiale contatti standard		$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Caratteristiche della bobina			
Tensione di alimentazione nominale (U_N)	V DC	5 - 12 - 24	5 - 12 - 24
Potenza nominale (P_N)	W	0.65	0.65
Campo di funzionamento	DC	(0.7 ... 1.1)U_N	(0.7 ... 1.1)U_N
Durata minima dell'impulso	ms	20	20
Durata massima dell'impulso	s	30	30
Caratteristiche generali			
Durata meccanica DC	cicli	$5 \cdot 10^6$	$5 \cdot 10^6$
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	10 / 5	10 / 10
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 µs)	kV	6 (10 mm)	6 (10 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	–40...+85	–40...+85
Categoria di protezione		RT II	RT II
Omologazioni (a seconda dei tipi)		—	

Caratteristiche

Relè a stato solido

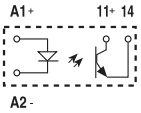
Montaggio su circuito stampato
- diretto o su zoccoli da circuito stampato
Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)
- su zoccoli con morsetti a bussola o a molla

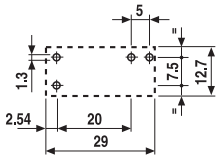
- Circuito di uscita singolo disponibile con:
  - 5 A 24 V DC
  - 3 A 240 V AC
- Silenzioso, elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Indicatore LED
- Basso profilo (15.7 mm)
- Lavabile: RT III
- Isolamento tra ingresso-uscita 2500 V AC



41.81 - 9024

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

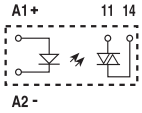


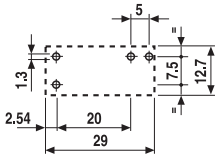


Vista lato rame

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

		41.81 - 9024		41.81 - 8240	
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/—)AC	
Tensione di commutazione	V	(1.5...24)DC		(12...275)AC	
Tensione di picco ripetitiva in stato di off	V_{pk}	—		600	
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)		CE EAC PG cULus			

A

Codificazione

Relè elettromeccanico (EMR)

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

41	52	9	024	A: 0	B: 0	C: 1	D: 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
6 = DC bistabile, 2 bobine
8 = AC
9 = DC

Tensione nominale bobina
Vedere caratteristiche della bobina

A: Materiale contatti
0 = Standard AgNi
4 = $AgSnO_2$
5 = AgNi + Au

B: Circuito contatti
0 = Scambio
3 = NO

C: Varianti
0 = Linea di produzione 0
1 = Linea di produzione 1

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

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**	**0**	**0**
41.52	DC bistabile	4	**0**	**1**	**6**
41.61	DC bistabile	4	**0** - 3	**1**	**6**

Relè a stato solido (SSR)

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

41	81	7	024	9024

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

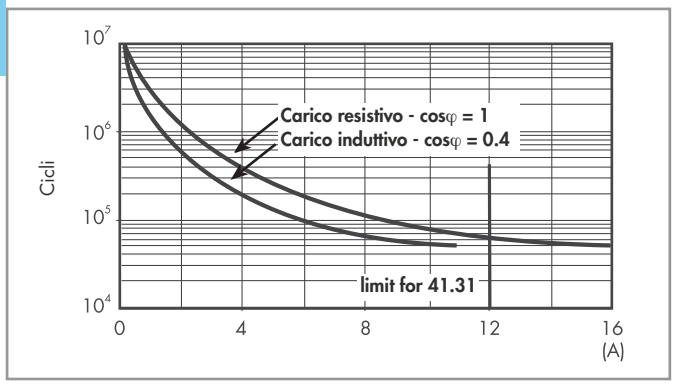
Caratteristiche generali

Isolamento secondo EN 61810-1							
			1 contatto		1 contatto bistabile	2 contatti		2 contatti bistabili
Tensione nominale del sistema di alimentazione		V AC	230/400		230/400	230/400		230/400
Tensione nominale di isolamento		V AC	250	400	250	250	400	250
Grado d'inquinamento			3	2	2	3	2	2
Isolamento tra bobina e contatti								
Tipo di isolamento			Rinforzato (8 mm)		Rinforzato (10 mm)	Rinforzato (8 mm)		Rinforzato (10 mm)
Categoria di sovratensione			III		III	III		III
Tensione di tenuta ad impulso		kV (1.2/50 µs)	6		6	6		6
Rigidità dielettrica		V AC	4000		4000	4000		4000
Isolamento tra contatti adiacenti								
Tipo di isolamento			—		—	Principale		Principale
Categoria di sovratensione			—		—	III		III
Tensione di tenuta ad impulso		kV (1.2/50 µs)	—		—	4		4
Rigidità dielettrica		V AC	—		—	2000		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	4/6 (monostabile) - 2/10 (bistabile)					
Resistenza alle vibrazioni (5...55)Hz: NO/NC		g	15/2 (monostabile) - 5/3 (bistabile)					
Resistenza all'urto		g	16 (monostabile) - 10 (bistabile)					
Potenza dissipata nell'ambiente	a vouto	W	0.4 (monostabile)					
	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					

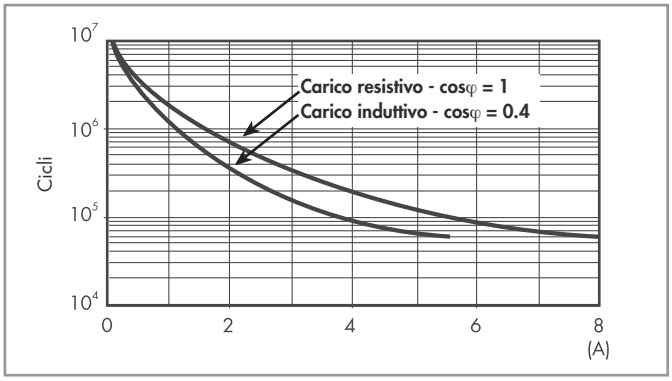
A

Caratteristiche dei contatti

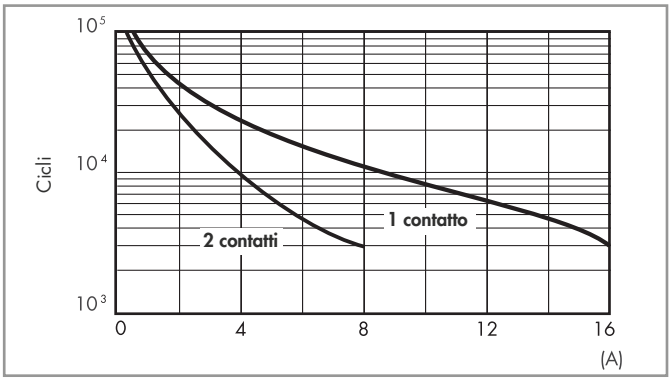
F 41 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente (monostabile)
Tipi 41.31/61



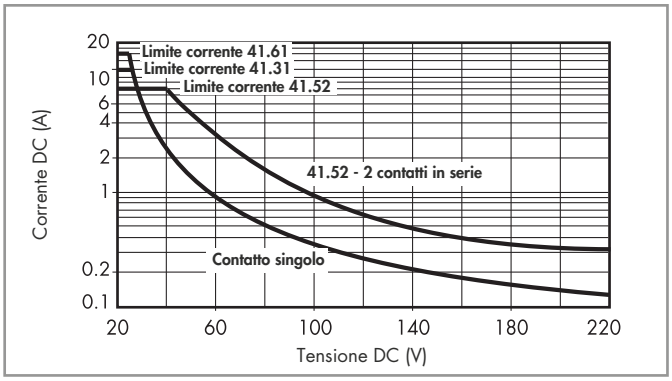
F 41 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente (monostabile)
Tipo 41.52



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



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 ≥ $100x10^3$ 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	Codice bobina	Campo di funzionamento U_{min}	U_{max}	Resistenza R	Assorbimento nominale I a U_N
V		V	V	Ω	mA
24	**8**.024	19.2	26.4	350	31.6
115	**8**.115	92	126.5	8100	6
230	**8**.230	184	253	32500	3.2

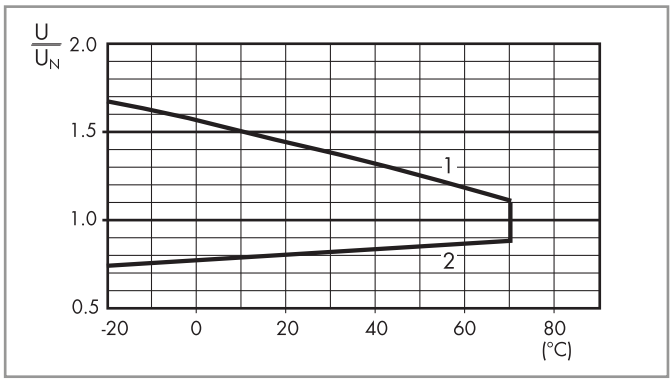
Dati versione DC

Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento U_{min}	U_{max}	Resistenza R	Assorbimento nominale I a U_N
V		V	V	Ω	mA
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

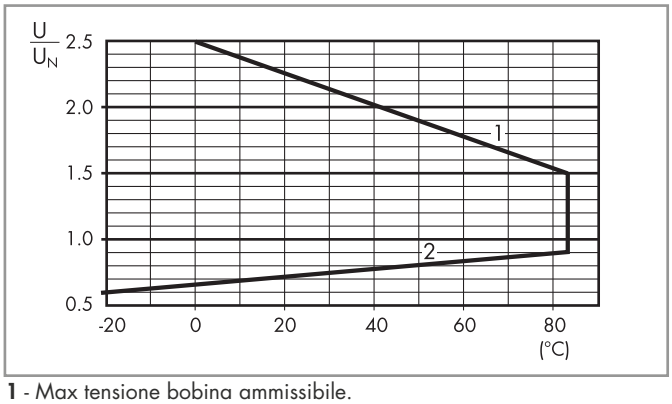
Dati versione DC (bistabile)

Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento Set U_{min}	Reset U_{min}	Set/Reset U_{max}	Resistenza R	Potenza nominale
V		V	V	V	Ω	mW
5	**6**.005	3.5	3.5	5.5	38	650
12	**6**.012	8.4	8.4	13.2	220	650
24	**6**.024	16.8	16.8	26.4	885	650

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



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.

VII-2014, www.findernet.com

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

A

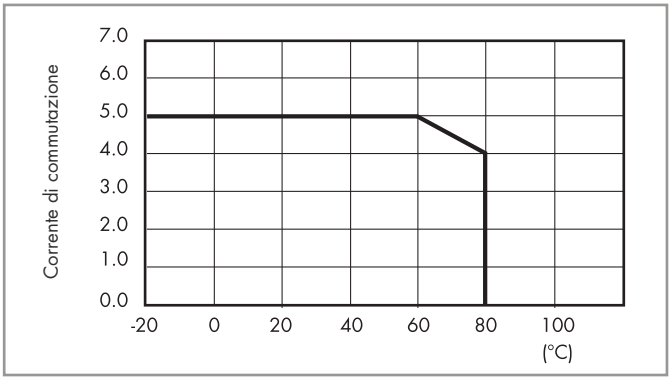
Caratteristiche del circuito di ingresso

Dati circuito ingresso - Tipo DC

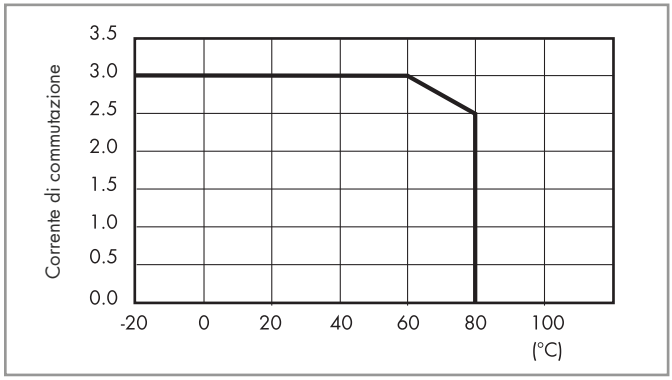
Tensione nominale U_N	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento U_{min}	U_{max}	Tensione di rilascio	Impedenza	Assorbimento nominale I a U_N
V		V	V	V	Ω	mA
12	**7**.012	8	17	4	1550	5.5
24	**7**.024	14	32	9	2600	9

Caratteristiche del circuito di uscita

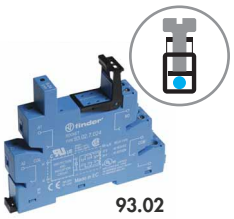
L 41 - Corrente di commutazione in funzione della temperatura ambiente
SSR con uscita 5 A DC



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



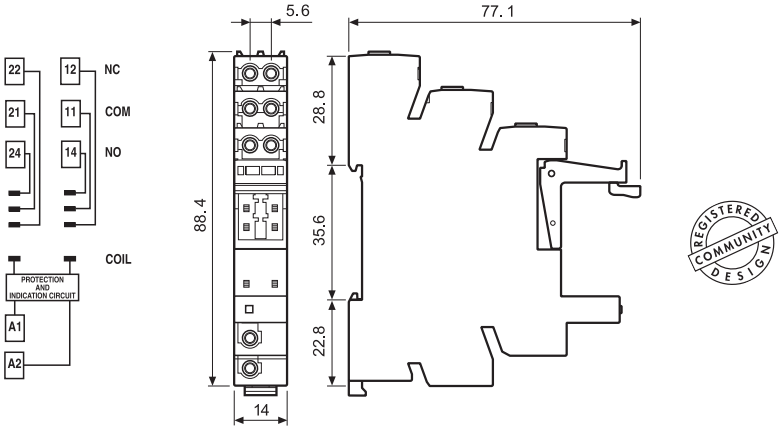
Serie 93 - Zoccoli e accessori per relè serie 41



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 ($U_N \leq$ 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	filo rigido	filo flessibile
per zoccolo 93.02 mm²	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14



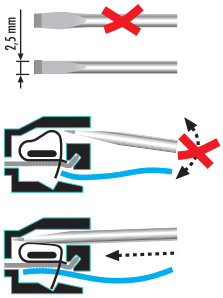
Nota: non utilizzabile con relè bistabili

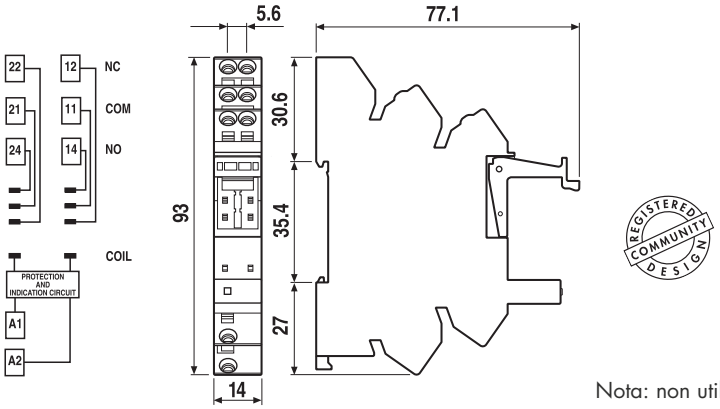
VII-2014, www.findernet.com

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	
Gardo di protezione	IP 20	
Temperatura ambiente ($U_N \leq$ 60 V/> 60 V) °C	–40...+70 /–40...+55	
Lunghezza di spelatura del cavo mm	8	
Capacità di connessione dei morsetti	filo rigido	filo flessibile
per zoccolo 93.52 mm²	1x2.5	1x2.5
AWG	1x14	1x14





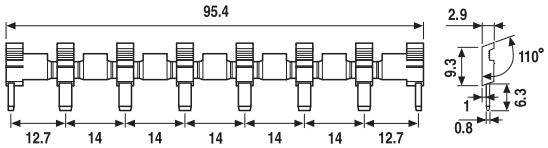
Nota: non utilizzabile con relè bistabili

Accessori

093.08

Omologazioni
(a seconda dei tipi):

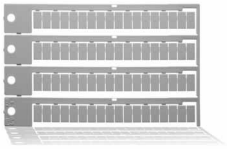
Pettine a 8 poli per zoccoli 93.02 e 93.52	093.08 (blu)	093.08.0 (nero)	093.08.1 (rosso)
Valori nominali	010 A - 250 V		



093.01

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.



060.72

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

Serie 95 - Zoccoli e accessori per relè serie 41

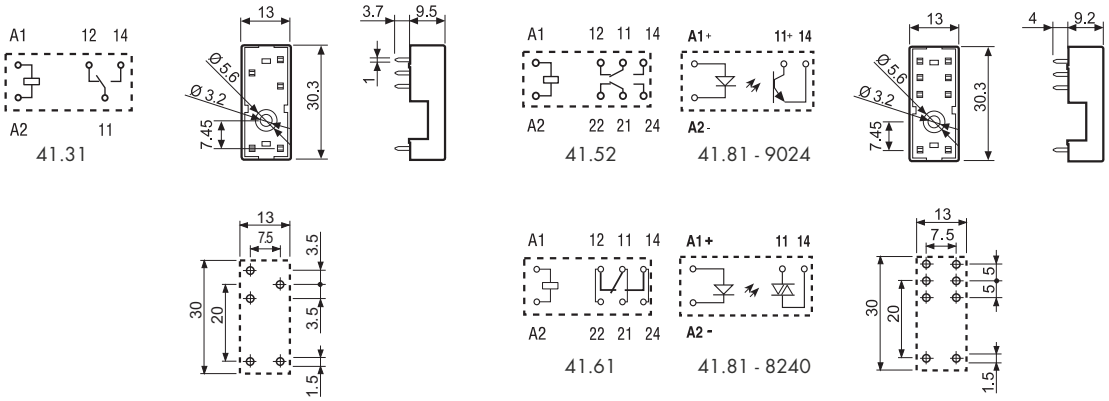
95.13.2

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 relé 41.81 considerare i terminali contatto NO numero 11-14.



95.13.2
Vista lato rame

95.15.2
Vista lato rame

Nota: non utilizzabile con relè bistabili

Codice di confezionamento

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

Esempio:

9 5 . 1 3 . 2 S L A

- **A** Confezione standard
- **SL** Ponticello plastico

9 5 . 1 3 . 2 _ _ _ → Senza ponticello

VII-2014, www.findernet.com