



finder[®]

SWITCH TO THE FUTURE

SERIE

38

Interfaccia modulare a relè (EMR o SSR) 0.1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 8 - 16 A



Imbottigliatrici



Macchine per
imballaggio



Quadri di
controllo



Controlli
semaforici



Distributori
automatici



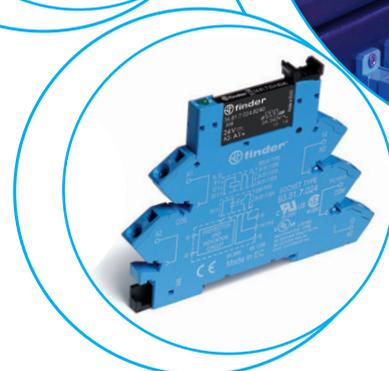
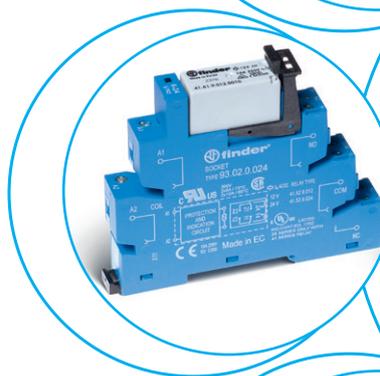
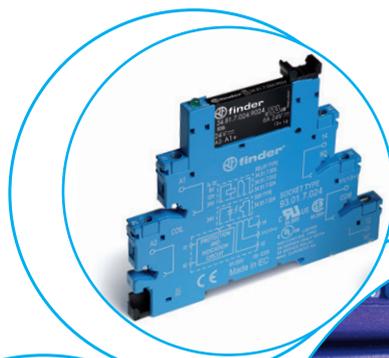
Controlli
programmabili



Quadri di comando,
distribuzione



Macchine per
etichettature



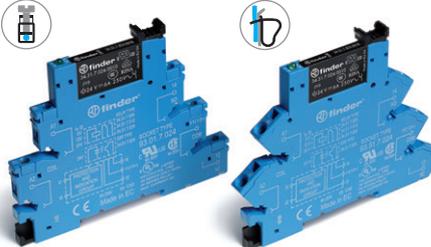
- Estrazione del relè tramite il ponticello plastico di ritenuta e sgancio
- Fornito con circuito di presenza tensione e protezione bobina
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

Larghezza 6.2 mm

- EMR - Alimentazione DC, AC o AC/DC
- SSR - Circuito di ingresso DC o AC/DC
- Morsetti a vite o a molla

EMR
Relè elettromeccanico

38.51/38.61

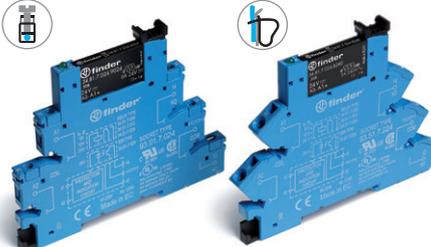


• 1 scambio - 6 A/250 V AC

Pagina 1

SSR
Relè a stato solido

38.81/38.91



• Singola uscita:
Opzioni 0.1 A/48 V DC, 6 A/24 V DC, 2 A/240 V AC

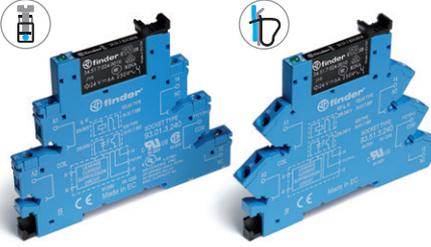
- Commutazione silenziosa e ad alta velocità
- Vita elettrica lunga

Pagina 2

Larghezza 6.2 mm

- Bobina speciale/Ingresso con circuito di soppressione corrente residua
- EMR - Alimentazione AC o AC/DC
- SSR - Circuito di ingresso AC o AC/DC
- Morsetti a vite o a molla

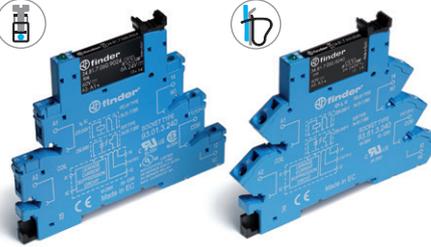
38.51.3... - 38.61.3...



• 1 scambio - 6 A/250 V AC

Pagina 1

38.81.3... - 38.91.3...



• Singola uscita:
Opzioni 0.1 A/48 V DC, 6 A/24 V DC, 2 A/240 V AC

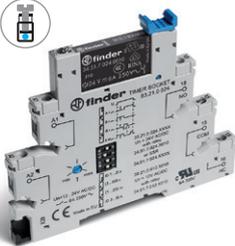
- Commutazione silenziosa e ad alta velocità
- Vita elettrica lunga

Pagina 2

Larghezza 6.2 mm

- Interfaccia modulare temporizzata
- 4 funzioni & 4 scale tempi 0.1 s...6 h
- EMR - Alimentazione AC/DC (12 o 24 V)
- SSR - Alimentazione AC/DC (24 V)
- Morsetti a vite

38.21



• 1 scambio - 6 A/250 V AC

Pagina 3

38.21...9024-8240



• Singola uscita:
Opzioni 6 A/24 V DC, 2 A/240 V AC

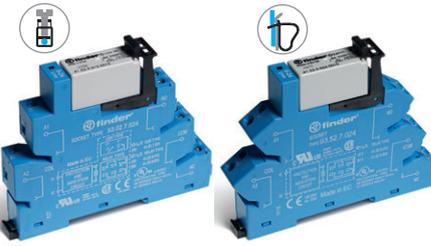
- Commutazione silenziosa e ad alta velocità
- Vita elettrica lunga

Pagina 3

Larghezza 14 mm

- 2 scambi 8 A o 1 scambio 16 A
- EMR - Alimentazione DC o AC/DC
- SSR - Circuito di ingresso DC
- Morsetti a vite o a molla

38.01/38.52/38.11/38.62



• 1 scambio - 16 A/250 V AC
• 2 scambi - 8 A/250 V AC

Pagina 4

38.31/38.41



• Singola uscita:
Opzioni 5 A/24 V DC, 3 A/240 V AC

- Commutazione silenziosa e ad alta velocità
- Vita elettrica lunga

Pagina 5

1 scambio 6 A - Interfaccia modulare con relè elettromeccanico, larghezza 6.2 mm.

Ideale per l'interfacciamento con sistemi PLC

- Alimentazione DC sensibile o AC/DC
- Fornito con circuito di presenza tensione e protezione bobina
- Estrazione del relè tramite il ponticello plastico di ritenuta e sgancio
- UL Listing (combinazione relè/zoccolo)
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

38.51/38.51.3
Morsetti a vite

38.61/38.61.3
Morsetti a molla

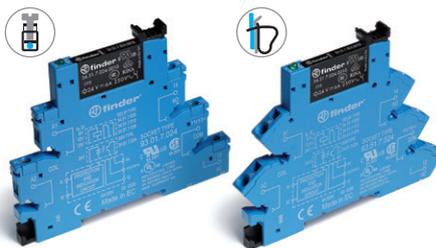


* Versione speciale per la temperatura massima ambientale +70 °C.

** I seguenti limiti alla temperatura ambiente si applicano in caso di montaggio di gruppi di interfacce adiacenti, qualora l'alimentazione bobina abbia RI ≥ 50 % o durata superiore ad 1 ora:
+55 °C: massima temperatura ambiente per gruppi di 2 moduli adiacenti con separazione tra ciascun gruppo di ≥ 6.2 mm.
+30 °C: massima temperatura ambiente per gruppi di più di 2 moduli adiacenti.

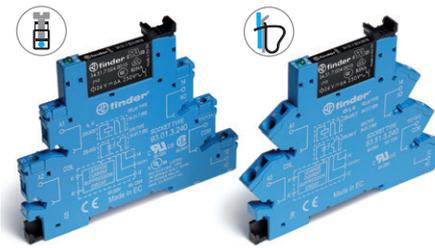
Per i disegni d'ingombro vedere pagina 13

38.51/61

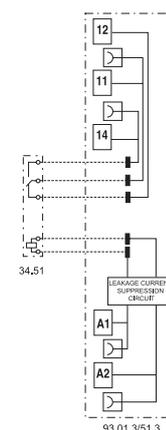
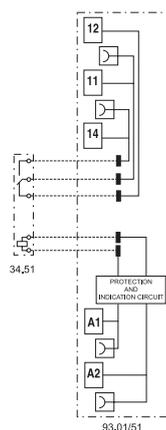


- 1 scambio, relè elettromeccanico
- Morsetti a vite o a molla
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

38.51.3/38.61.3



- Circuito soppressione corrente residua
- 1 scambio, relè elettromeccanico
- Morsetti a vite o a molla
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)



Caratteristiche dei contatti

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

Caratteristiche della bobina

Tensione di alimentazione nominale (U _N)	V AC/DC	12 - 24 - 48 - 60 - (110...125) - (220...240)**	(110...125)	—
	V AC	(230...240)*	—	(230...240)
	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 (non polarizzato)	—	—
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	Vedere tabella pagina 9	1/1	0.5/—
Campo di funzionamento	AC/DC	(0.8...1.1)U _N	(94...138)V	—
	AC	(184...264)V	—	(184...264)V
	DC	(0.8...1.2)U _N	—	—
Tensione di mantenimento	AC/DC	0.6 U _N / 0.6 U _N	0.6 U _N / 0.6 U _N	
Tensione di rilascio	AC/DC	0.1 U _N / 0.05 U _N	44 V	72 V

Caratteristiche generali

Durata meccanica AC/DC	cicli	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Durata elettrica a carico nominale AC1	cicli	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	5/6	5/6
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1000	1000
Temperatura ambiente (U _N ≤ 60 V / > 60 V)	°C	-40...+70/-40...+55	-/-40...+55
Categoria di protezione		IP 20	IP 20

Omologazioni relè (a seconda dei tipi)



Singola uscita - Interfaccia modulare con relè a stato solido, larghezza 6.2 mm.

Ideale per l'interfacciamento con sistemi PLC

- Alimentazione DC, AC o AC/DC
- Fornito con circuito di presenza tensione e protezione bobina
- Silenzioso, elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Estrazione del relè tramite il ponticello plastico di ritenuta e sgancio
- UL Listing (combinazione relè/zoccolo)
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

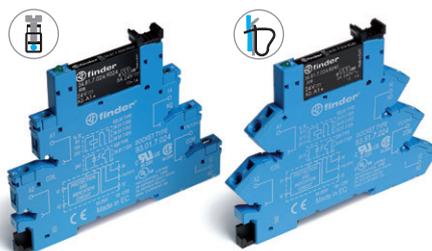
B

38.81/38.81.3
Morsetti a vite

38.91/38.91.3
Morsetti a molla

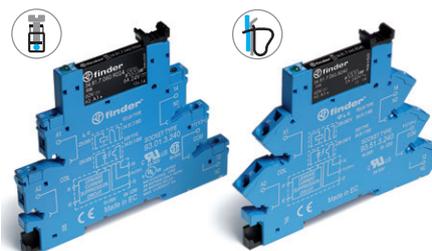


38.81/38.91

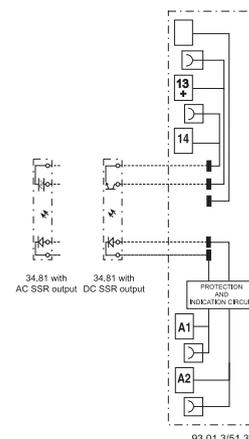
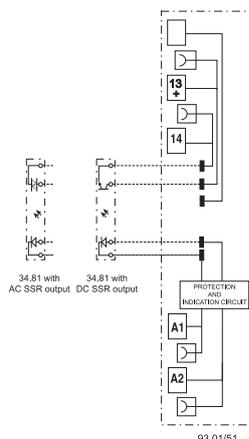


- Circuito di uscita AC o DC
- Relè a stato solido - Circuito di ingresso DC
- Morsetti a vite o a molla
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

38.81.3/38.91.3



- Circuito soppressione corrente residua
- Uscita AC o DC
- Relè a stato solido - Circuito di ingresso AC o AC/DC
- Morsetti a vite o a molla
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 13

Circuito di uscita

Configurazione contatti	1 NO			1 NO		
Corrente nominale/Max corrente istantanea (10 ms)/A	6/50	0.1/0.5	2/80	6/50	0.1/0.5	2/80
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V 24/33 DC	48/53 DC	240/— AC	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Tensione di commutazione	V (1.5...33)DC	(1.5...53)DC	(12...275)AC	(1.5...33)DC	(1.5...53)DC	(12...275)AC
Tensione di picco ripetitiva in stato di off	V _{pk} —	—	800	—	—	800
Minima corrente di commutazione	mA 1	0.05	35	1	0.05	35
Massima corrente residua uscita "OFF"	mA 0.001	0.001	1.5	0.001	0.001	1.5
Massima tensione di caduta uscita "ON"	V 0.4	1	1.6	0.4	1	1.6

Circuito di ingresso

Tensione di alimentazione nominale (U _N)	V AC	—	230...240
	V DC	6 - 24 - 60	—
	V AC/DC	(110...125) - (220...240)	110...125
Campo di funzionamento	V DC	vedere pagina 10	vedere pagina 10
Assorbimento nominale	mA	vedere pagina 10	vedere pagina 10
Tensione di rilascio	V DC	vedere pagina 10	vedere pagina 10

Caratteristiche generali

Tempo di intervento: ON/OFF (ingresso DC)	ms	0.2/0.6	0.04/0.11	12/12	0.2/0.6	0.04/0.11	12/12
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita	V AC	2500			2500		
Temperatura ambiente	°C	-20...+55			-20...+55		
Categoria di protezione		IP20			IP20		

Omologazioni relè (a seconda dei tipi)



Interfaccia modulare temporizzata, larghezza 6.2 mm.

1 contatto, 6 A - relè elettromeccanico
1 uscita, 2 A AC o DC - relè a stato solido

- Uscita per relè elettromeccanico o relè a stato solido
- Multifunzione
- Alimentazione AC e DC
- 4 scale tempi da 0.1 s a 6 h
- Estrazione del relè tramite il ponticello plastico di ritenuta e sgancio
- Larghezza 6.2 mm
- montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

38.21
Morsetti a vite



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 13

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 AC1	VA	1500	
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	

Circuito di uscita

		Uscita DC (...9024)	Uscita AC (...8240)
Configurazione contatti	—	1 NO	1 NO
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	6/50	2/80
Tensione nominale/Tensione massima di blocco	V	(24/33)DC	(240/—)AC
Tensione di commutazione	V	(1.5...33)DC	(12...275)AC
Tensione di picco ripetitiva in stato di off	V _{pk}	—	800
Minima corrente di commutazione	mA	1	35
Massima corrente residua uscita "OFF"	mA	0.001	1.5
Massima tensione di caduta uscita "ON"	V	0.4	1.6

Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz)/DC	12 - 24	24
Potenza nominale	A/W	0.5	0.5
Campo di funzionamento	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N

Caratteristiche generali

Regolazione temporizzazione		(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h	
Ripetibilità	%	± 1	
Tempo di riassetto	ms	≤ 50	
Precisione di regolazione - fondo scala	%	5%	
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	-20...+55
Categoria di protezione		IP 20	

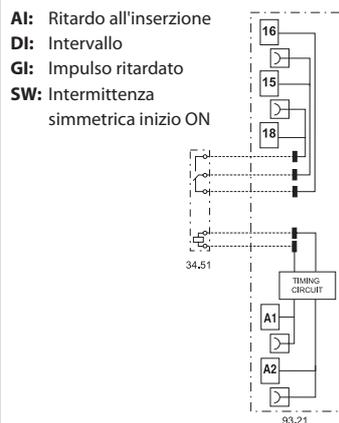
Omologazioni relè (a seconda dei tipi)



38.21



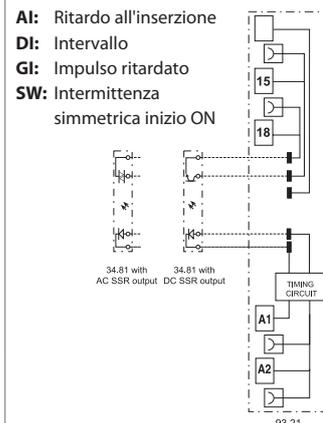
- Relè elettromeccanico 1 scambio
- Alimentazione 12 o 24 V AC/DC
- Morsetti a vite
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)



38.21...9024-8240



- Relè allo Stato Solido, uscita AC o DC
- Alimentazione 24 V AC/DC
- Morsetti a vite
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)



Interfaccia modulare con relè elettromeccanico, larghezza 14 mm.

38.01 e 38.11-1 scambio 16 A
38.52 e 38.62 - 2 scambi 8 A

Ideale per l'interfacciamento con sistemi PLC

- Alimentazione DC sensibile oppure versione AC/DC
- Fornito con circuito di presenza tensione e protezione bobina
- Estrazione del relè tramite il ponticello plastico di ritenuta e sgancio
- UL Listing (combinazione relè/zoccolo)
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

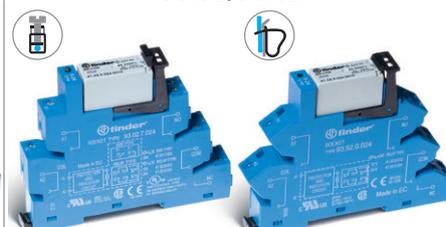
B

38.01/38.11



- Morsetti a vite o a molla
- 1 scambio, relè elettromeccanico
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

38.52/38.62

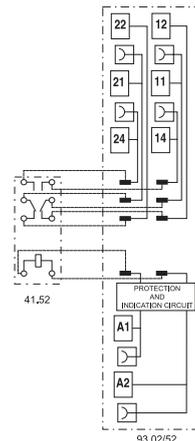
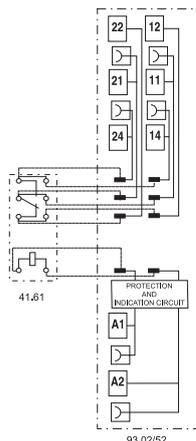


- Morsetti a vite o a molla
- 2 scambi, relè elettromeccanico
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

38.01/52
Morsetti a vite



38.11/62
Morsetti a molla



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

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 13

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti		1 scambio	2 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	16*/30	8/15
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400	250/400
Carico nominale AC1	VA	4000	2000
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	750	400
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.5	0.3
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V	A	16/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materiale contatti standard		AgNi	AgNi

Caratteristiche della bobina

Tensione di alimentazione nominale (U _N)	V AC/DC	24 - 60 - (110...125) - (220...240)	24 - 60 - (110...125) - (220...240)
	V AC	230...240	230...240
	V DC	12 - 24 - 60	12 - 24 - 60
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	vedere pagina 9	vedere pagina 9
Campo di funzionamento	AC/DC	0.8...1.1	0.8...1.1
	DC	(0.8...1.2)U _N	(0.8...1.2)U _N
Tensione di mantenimento	AC/DC	0.6 U _N / 0.6 U _N	0.6 U _N / 0.6 U _N
Tensione di rilascio	AC/DC	0.1 U _N / 0.05 U _N	0.1 U _N / 0.05 U _N

Caratteristiche generali

Durata meccanica AC/DC	cicli	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Durata elettrica a carico nominale AC1	cicli	50 · 10 ³	60 · 10 ³
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	8/10	8/10
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1000	1000
Temperatura ambiente (U _N ≤ 60 V / > 60 V)	°C	-40...+70 / -40...+55	-40...+70 / -40...+55
Categoria di protezione		IP 20	IP 20

Omologazioni relè (a seconda dei tipi)



Singola uscita - Interfaccia modulare con relè a stato solido, larghezza 14 mm.

Ideale per l'interfacciamento con sistemi PLC

- Alimentazione DC
- Fornito con circuito di presenza tensione e protezione bobina
- Silenzioso, elevata velocità di commutazione e vita elettrica
- Estrazione del relè tramite il ponticello plastico di ritenuta e sgancio
- UL Listing (combinazione relè/zoccolo)
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

38.31
Morsetti a vite



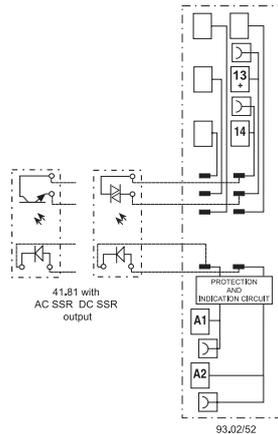
38.41
Morsetti a molla



38.31/38.41



- Morsetti a vite o a molla
- Circuito di uscita AC o DC
- Relè a stato solido - Circuito di ingresso DC
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 13

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 AC/DC	24
nominale (U_N) V DC	12 - 24
Campo di funzionamento V DC	vedere pagina 10
Assorbimento nominale mA	vedere pagina 10
Tensione di rilascio V DC	vedere pagina 10

Caratteristiche generali

Tempo di intervento: ON/OFF (ingresso DC) ms	0.05/0.25	12/12
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita V AC	2500	
Temperatura ambiente °C	-20...+55	
Categoria di protezione	IP20	

Omologazioni relè (a seconda dei tipi)



Codificazione

Relè elettromeccanico (EMR) - 1 o 2 scambi

Esempio: serie 38, interfaccia modulare a relè, connessione a vite, 1 scambio, tensione bobina 12 V DC sensibile.



B

Serie

Tipo

- 0 = Relè elettromeccanico 16 A, connessione a vite
- 1 = Relè elettromeccanico 16 A, connessione a molla
- 2 = Temporizzatore multifunzione (AI, DI, GI, SW), connessione a vite
- 5 = Relè elettromeccanico, connessione a vite
- 6 = Relè elettromeccanico, connessione a molla

Numero contatti

- 1 = 1 scambio, 6 o 16 A
- 2 = 2 scambi, 8 A

Versione bobina

- 0 = AC (50/60 Hz)/DC
- 3 = Circuito di soppressione corrente residua per (110...125)V AC/DC - (230...240)V AC
- 7 = DC sensibile, solo per (6, 12, 24, 48, 60)V
- 8 = AC (50/60 Hz)

Tensione nominale bobina

Vedere caratteristiche della bobina

D: Versioni speciali

0 = Standard

C: Varianti

- 5 = Standard DC
- 6 = Standard AC o AC/DC

B: Circuito contatti

0 = Scambio

A: Materiale contatti

- 0 = AgNi Standard
- 4 = AgSnO₂
- 5 = AgNi + Au

Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.

Tipo	Versione bobina	A	B	C	D
38.01/11	7	0 - 4	0	5	0
38.01/11	0 - 8	0 - 4	0	6	0
38.51/61	7	0 - 4 - 5	0	5	0
38.51/61	0 - 3 - 8	0 - 4 - 5	0	6	0
38.52/62	7	0 - 5	0	5	0
38.52/62	0 - 8	0 - 5	0	6	0
38.21	0	0	0	6	0

Codificazione

Relè a sfato solido (SSR) - Singola uscita - Larghezza 6.2 & 14 mm

Esempio: Esempio: serie 38, interfaccia modulare a relè - 6 A, larghezza 6.2 mm, connessione a vite, alimentazione 24 V DC.



Serie

Tipo

- 21 = Temporizzatore SSR, larghezza 6.2 mm, connessione a vite
- 31 = SSR, larghezza 14 mm, connessione a vite
- 41 = SSR, larghezza 14 mm, connessioni a molla
- 81 = SSR, larghezza 6.2 mm, connessione a vite
- 91 = SSR, larghezza 6.2 mm, connessioni a molla

Tipo di alimentazione

- 0 = AC/DC
- 3 = Circuito di soppressione corrente residua solo per (110...125)V AC/DC e (230...240)V AC solo SSR
- 7 = DC, solo per SSR (6, 24, 60)V

Circuito di ingresso

Vedere caratteristiche del circuito di ingresso

Circuito di uscita

- 9024 = 6 A - 24 V DC (38.21, 38.81 e 38.91)
- 9024 = 5 A - 24 V DC (38.31 e 38.41)
- 7048 = 0.1 A - 48 V DC (38.81 e 38.91)
- 8240 = 2 A - 240 V AC (38.21, 38.81 e 38.91)
- 8240 = 3 A - 240 V AC (38.31 e 38.41)



Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.

Tipo	Circuito di ingresso	Circuito di uscita
38.81/91	7	9024 - 7048 - 8240
38.81/91	0 - 3	9024 - 7048 - 8240
38.31/41	0 - 7	9024 - 8240
38.21	0	9024 - 8240

Caratteristiche generali - 1 & 2 scambi - Relè elettromeccanico

Isolamento

Isolamento secondo EN 61810-1	tensione nominale di isolamento	V	250	400
	tensione di tenuta ad impulso nominale	kV	4	4
	grado d'inquinamento		3	2
	categoria di sovratensione		III	III

Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1000

Immunità ai disturbi condotti

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

Altri dati

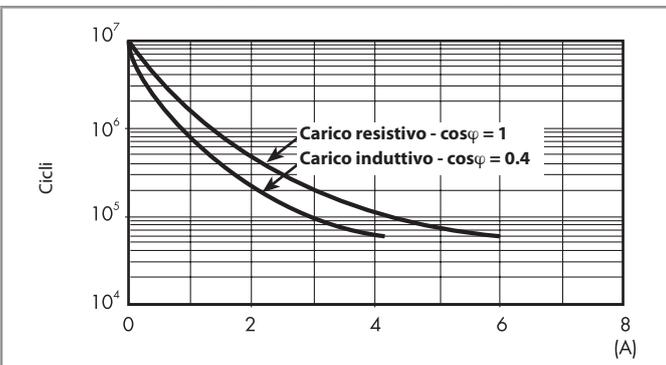
		1 contatto 6 A	contatto 16 A - 2 contatti 8 A
Tempo di rimbalzo: NO/NC	ms	1/6	2/5
Resistenza alle vibrazioni (10...55)Hz: NO/NC	g	10/5	15/2
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	0.2 (12 V) - 0.9 (240 V)
	a carico nominale	W	0.5 (12 V) - 1.5 (240 V)

Morsetti

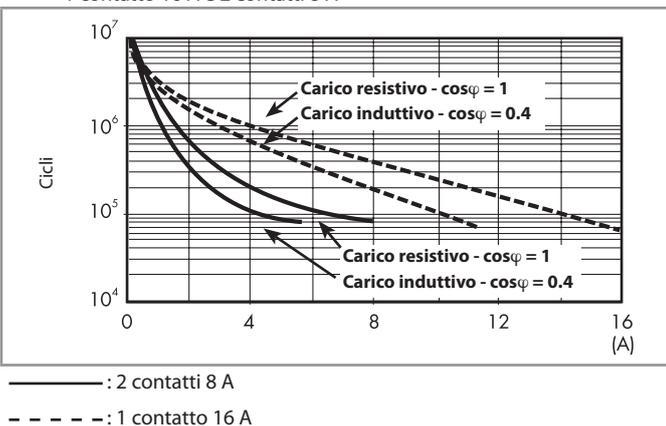
Lunghezza di spelatura del cavo	mm	10	10		
⊖ Coppia di serraggio	Nm	0.5	—		
Capacità massima dei morsetti		filo rigido	filo flessibile	filo rigido	filo flessibile
	mm ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14	1 x 14
		38.01 / 38.52	38.11 / 38.62		
Lunghezza di spelatura del cavo	mm	10	10		
⊖ Coppia di serraggio	Nm	0.5	—		
Capacità massima dei morsetti		filo rigido	filo flessibile	filo rigido	filo flessibile
	mm ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14	1 x 14

Caratteristiche dei contatti - 1 & 2 scambi - Relè elettromeccanico

F 38 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente, 1 contatto 6 A

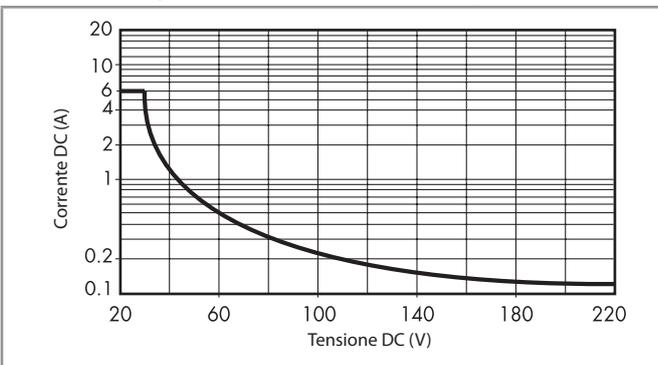


F 38 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente, 1 contatto 16 A e 2 contatti 8 A

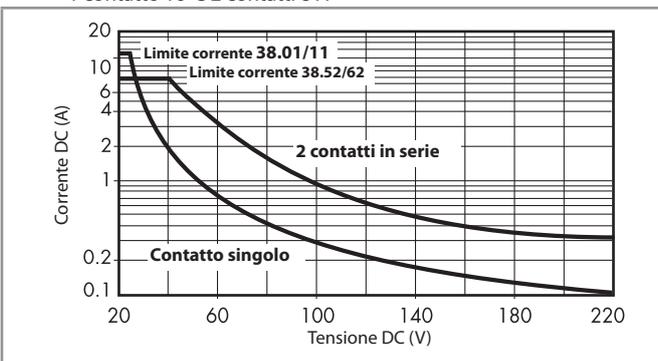


— : 2 contatti 8 A
- - - : 1 contatto 16 A

H 38 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1, 1 contatto 6 A



H 38 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1, 1 contatto 16 e 2 contatti 8 A



- La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è $\geq 60 \cdot 10^3$ (1 contatto) o $\geq 80 \cdot 10^3$ (2 contatti).
- 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 - 1 scambio 6 A - Relè elettromeccanico

Dati versione DC (sensibile), 1 contatto

Tensione bobina U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale $I_a U_N$	Potenza assorbita $P_a U_N$
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	W
6	7.006	4.8	7.2	35	0.2
12	7.012	9.6	14.4	15.2	0.2
24	7.024	19.2	28.8	10.4	0.3
48	7.048	38.4	57.6	6.3	0.3
60	7.060	48	72	7	0.4

Dati versione AC/DC, 1 contatto

Tensione bobina U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale $I_a U_N$	Potenza assorbita $P_a U_N$
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	VA/W
12	0.012	9.6	13.2	16	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	12	0.3/0.2
48	0.048	38.4	52.8	6.9	0.3/0.3
60	0.060	48	66	7	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	5(*)	0.6/0.6(*)
220...240	0.240	176	264	4(*)	1/0.9(*)

(*) Valori di Assorbimento nominale e Potenza assorbita riferiti a $U_N = 125$ e 240 V.

Dati versione AC, indicato per la temperatura massima ambientale +70 °C

Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale $I_a U_N$	Potenza assorbita $P_a U_N$
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	VA/W
(230...240) AC	8.240	184	264	3	0.7/0.3

Dati versione circuito di soppressione corrente residua, 1 contatto

Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale $I_a U_N$	Potenza assorbita $P_a U_N$
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	VA/W
(110...125) AC/DC	3.125	94	138	8(*)	1/1(*)
(230...240) AC	3.240	184	264	7(*)	1.7/0.5(*)

(*) Valori di Assorbimento nominale e Potenza assorbita riferiti a $U_N = 125$ e 240 V.

Circuito di soppressione corrente residua

Le interfacce serie 38 con circuito di soppressione corrente residua (versione bobina o tipo di alimentazione 3) sono consigliate con alimentazione da (110...125)V AC e da (230...240)V AC, quando il circuito di uscita non si apre alla mancanza della tensione di alimentazione.

La non diseccitazione del relè può essere provocata da correnti residue dovute alla lunghezza del cablaggio o dall'utilizzo di PLC con uscita in AC (TRIAC).

Caratteristiche della bobina - 1 scambio 16 A e 2 scambi 8 A - Relè elettromeccanico

Dati versione DC (sensibile), 1 contatto 16 A e 2 contatti 8 A

Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale $I_a U_N$	Potenza assorbita $P_a U_N$
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	W
12	7.012	9.6	14.4	41	0.5
24	7.024	19.2	28.8	19.5	0.5
60	7.060	48	72	8	0.5

Dati versione AC/DC, 1 contatto 16 A e 2 contatti 8 A

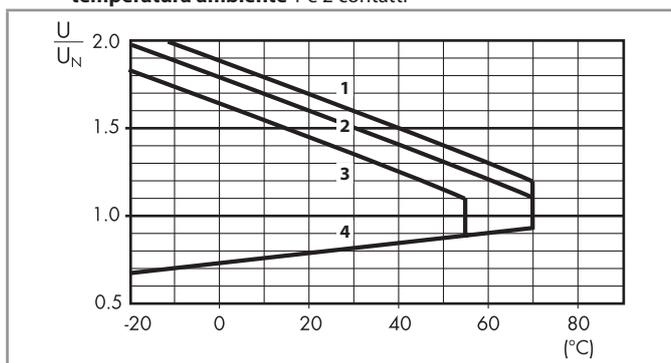
Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale $I_a U_N$	Potenza assorbita $P_a U_N$
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	W
24	0.024	19.2	26.4	20	0.5/0.5
60	0.060	48	66	7.1	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	4.6	0.6/0.6
220...240	0.240	184	264	3.8	0.9/0.9

Dati versione AC, 1 contatto 16 A e 2 contatti 8 A

Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale $I_a U_N$	Potenza assorbita $P_a U_N$
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	VA/W
230...240	8.230	184	264	5.3	1.2/0.6

Caratteristiche della bobina - 1 & 2 scambi - Relè elettromeccanico

R 38 - Campo di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente 1 e 2 contatti



- 1 - Max tensione bobina ammissibile a carico nominale (versione DC).
- 2 - Max tensione bobina ammissibile a carico nominale (versione AC/DC ≤ 60 V).
- 3 - Max tensione bobina ammissibile a carico nominale (versione AC/DC > 60 V).
- 4 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

Caratteristiche generali - Relè a stato solido

Altri dati		38.81/38.91		38.31/38.41	
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	0.25 (24 V DC)	0.5	
	a corrente nominale	W	0.4	2.2 (uscita DC)/3 (uscita AC)	
Morsetti		38.81		38.91	
Lunghezza di spelatura del cavo		mm	10	10	
⊖ Coppia di serraggio		Nm	0.5	—	
Capacità massima dei morsetti	filo rigido	mm ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5	filo flessibile	filo rigido
		AWG	1 x 14 / 2 x 16	filo flessibile	filo flessibile
	38.81		38.41		
	10		10		
Lunghezza di spelatura del cavo		mm	10	10	
⊖ Coppia di serraggio		Nm	0.5	—	
Capacità massima dei morsetti	filo rigido	mm ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5	filo flessibile	filo rigido
		AWG	1 x 14 / 2 x 16	filo flessibile	filo flessibile
	10		10		
	1 x 14 / 2 x 16		1 x 14 / 2 x 16		

Caratteristiche del circuito di ingresso - Relè a stato solido tipo 38.81 e 38.91 - Larghezza 6.2 mm

Dati versione DC

Tensione nominale	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento		Tensione di rilascio	Assorbimento nominale	Potenza assorbita
U _N		U _{min}	U _{max}	U	I a U _N	P
V		V	V	V	mA	W
6	7.006	5	7.2	2.4	7	0.2
24	7.024	16.8	30	10	10.5	0.3
60	7.060	35.6	72	20	6.5	0.4

Dati versione AC/DC

Tensione nominale	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento		Tensione di rilascio	Assorbimento nominale	Potenza assorbita
U _N		U _{min}	U _{max}	U	I a U _N	P
V		V	V	V	mA	VA/W
110...125	0.125	88	138	22	5.5*	0.7/0.7
220...240	0.240	184	264	44	3.5*	1/0.9

(*) Valori di Assorbimento nominale e Potenza assorbita riferiti a U_N = 125 e 240 V.

Dati versione con circuito di soppressione corrente residua

Tensione nominale	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento		Tensione di rilascio	Assorbimento nominale	Potenza assorbita
U _N		U _{min}	U _{max}	U	I a U _N	P a U _N
V		V	V	V	mA	W
110...125 AC/DC	3.125	94	138	44	8(*)	1/1(*)
230...240 AC	3.240	184	264	72	6.5(*)	1.6/0.6(*)

(*) Valori di Assorbimento nominale e Potenza assorbita riferiti a U_N = 125 e 240 V.

Circuito di soppressione corrente residua

Le interfacce serie 38 con circuito di soppressione corrente residua (versione bobina o tipo di alimentazione 3) sono consigliate con alimentazione da (110...125)V AC e da (230...240)V AC, quando il circuito di uscita non si apre alla mancanza della tensione di alimentazione.

La non disaccensione del relè può essere provocata da correnti residue dovute alla lunghezza del cablaggio o dall'utilizzo di PLC con uscita in AC (TRIAC).

Caratteristiche del circuito di ingresso - Relè a stato solido tipo 38.31 e 38.41 - Larghezza 14 mm

Dati versione DC

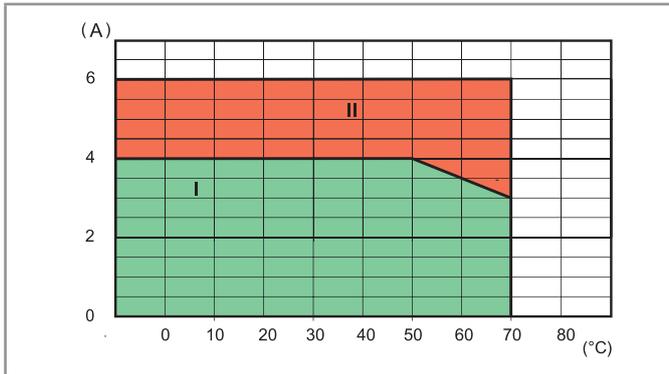
Tensione nominale	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento		Tensione di rilascio	Assorbimento nominale	Potenza assorbita
U _N		U _{min}	U _{max}	U	I a U _N	P
V		V	V	V	mA	W
12	7.012	9.6	18	5	9	0.2
24	7.024	16.8	30	5	12	0.3

Dati versione AC/DC

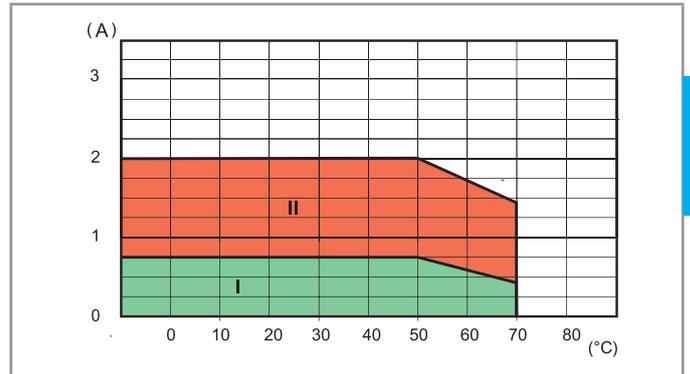
Tensione nominale	Codice circuito di ingresso	Campo di funzionamento		Tensione di rilascio	Assorbimento nominale	Potenza assorbita
U _N		U _{min}	U _{max}	U	I a U _N	P
V		V	V	V	mA	W
24	0.024	16.8	30	9	16.5	0.3

Caratteristiche del circuito di uscita - Relè a stato solido

L 34-1 - Corrente DC di uscita in funzione della temperatura ambiente
38.x1.x.xxx.9024 (solo 38.81/91/21)



L 34 - Corrente AC di uscita in funzione della temperatura ambiente
38.x1.x.xxx.8240 (solo 38.81/91/21)



I: SSR installati in gruppo (senza spazi intermedi tra zoccoli)

II: SSR modulare installato individualmente in aria libera, o con uno spazio ≥ 9 mm, senza una significativa influenza del componente vicino

Massima frequenza di commutazione consigliata (cicli/ora, con 50% duty-cycle) a temperatura ambiente di 50°C, montaggio singolo (solo 38.81/91/21)

Carico	38.x1.x.xxx.9024	38.x1.x.xxx.8240	38.x1.x.xxx.7048
24 V 6 A DC1	180 000	—	—
24 V 3 A DC L/R = 10 ms	5000	—	—
24 V 2 A DC L/R = 40 ms	3600	—	—
24 V 1 A DC L/R = 40 ms	6500	—	—
24 V 0.8 A DC L/R = 40 ms	9000	—	—
24 V 1.5 A DC L/R = 80 ms	3250	—	—
230 V 2 A AC1	—	60 000	—
230 V 1.25 A AC15	—	3600	—
48 V 0.1 A DC1	—	—	60 000

Caratteristiche generali - Interfaccia modulare a relè temporizzato

Caratteristiche EMC

Tipo di prova		Norma di riferimento	
Scariche elettrostatiche	a contatto	EN 61000-4-2	4 kV
	in aria	EN 61000-4-2	8 kV
Campo elettromagnetico a radiofrequenza (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 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	4 kV
Disturbi a radiofrequenza di modo comune (0.15 ÷ 80 MHz) sui terminali di alimentazione		EN 61000-4-6	10 V
Emissioni condotte e irradiate		EN 55022	classe B
Altri dati		EMR	SSR
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W 0.1	0.1
	a corrente nominale	W 0.6	0.5
Morsetti		38.21	
Lunghezza di spelatura del cavo		mm 10	
Coppia di serraggio		Nm 0.5	
Capacità massima dei morsetti		filo rigido	filo flessibile
		mm ² 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

Scale tempi



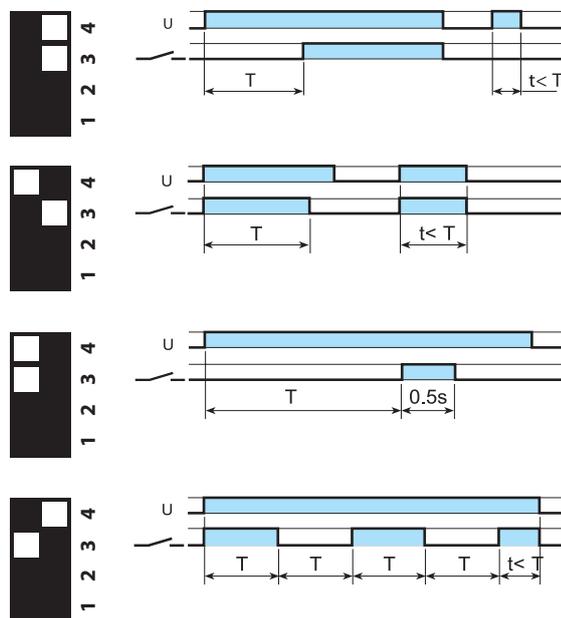
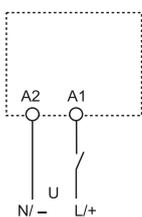
Funzioni

LED	Alimentazione	Contatto NO/uscita
—	OFF	Aperto
—	ON	Aperto (temporizzazione in corso)
█	ON	Chiuso

Schema di collegamento

U = Alimentazione

— = Contatto NO



(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.

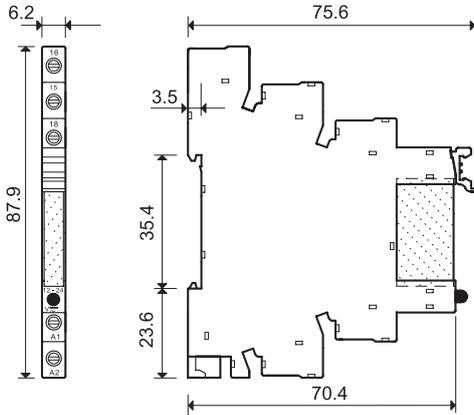
Applicare tensione al timer. L'eccitazione del relè avviene dopo che è trascorso il tempo impostato. Il relè si diseccita dopo un tempo fisso di 0.5 s.

(SW) Intermittenza simmetrica inizio ON.

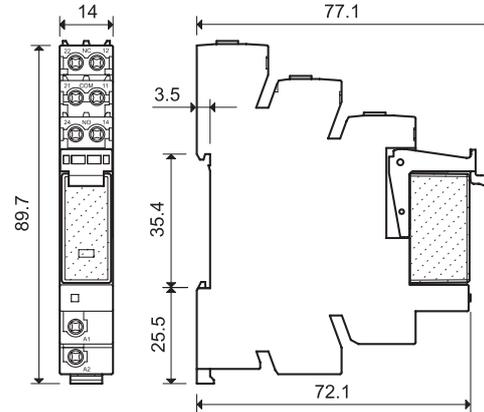
Applicare tensione al timer. Il relè inizia a ciclare tra ON (relè eccitato) e OFF (relè diseccitato) con tempi di ON e OFF uguali tra loro e pari al valore impostato.

Disegni d'ingombro

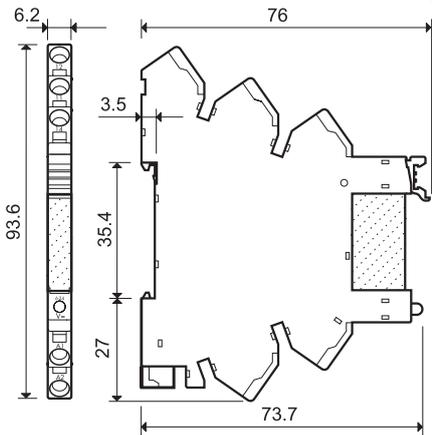
38.21
38.51 / 38.51.3
38.81 / 38.81.3
Morsetti a vite



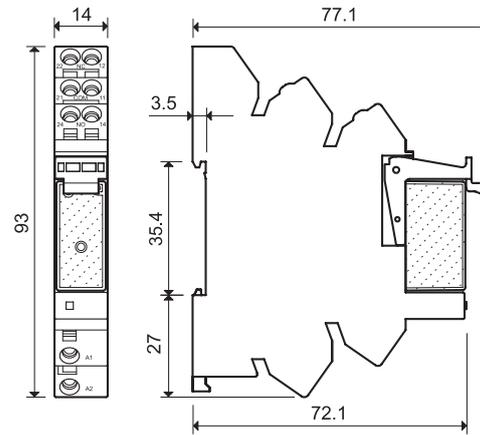
38.01
38.31
38.52
Morsetti a vite



38.61 / 38.61.3
38.91 / 38.91.3
Morsetti a molla



38.11
38.41
38.62
Morsetti a molla



Combinazioni per relè elettromeccanico

Morsetti a vite - 1 contatto 6 A

Codice	Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
38.51.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.01.0.024
38.51.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.01.0.024
38.51.0.048.0060	48 V AC/DC	34.51.7.048.0010	93.01.0.060
38.51.0.060.0060	60 V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.060
38.51.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.125
38.51.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.240
38.51.3.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.3.125
38.51.3.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.01.3.240
38.51.7.006.0050	6 V DC	34.51.7.005.0010	93.01.7.024
38.51.7.012.0050	12 V DC	34.51.7.012.0010	93.01.7.024
38.51.7.024.0050	24 V DC	34.51.7.024.0010	93.01.7.024
38.51.7.048.0050	48 V DC	34.51.7.048.0010	93.01.7.060
38.51.7.060.0050	60 V DC	34.51.7.060.0010	93.01.7.060
38.51.8.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.01.8.240

Morsetti a molla - 1 contatto 6 A

Codice	Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
38.61.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.51.0.024
38.61.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.51.0.024
38.61.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.125
38.61.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.240
38.61.3.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.3.125
38.61.3.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.51.3.240
38.61.7.012.0050	12 V DC	34.51.7.012.0010	93.51.7.024
38.61.7.024.0050	24 V DC	34.51.7.024.0010	93.51.7.024
38.61.8.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.51.8.240

Morsetti a vite - 1 contatto 16 A

Codice	Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
38.01.7.012.0050	12 V DC	41.61.9.012.0010	93.02.7.024
38.01.7.024.0050	24 V DC	41.61.9.024.0010	93.02.7.024
38.01.7.060.0050	60 V DC	41.61.9.060.0010	93.02.7.060
38.01.0.024.0060	24 V AC/DC	41.61.9.024.0010	93.02.0.024
38.01.0.060.0060	60 V AC/DC	41.61.9.060.0010	93.02.0.060
38.01.0.125.0060	125 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.125
38.01.0.240.0060	240 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.240
38.01.8.230.0060	230 V AC	41.61.9.110.0010	93.02.8.230

Morsetti a molla - 1 contatto 16 A

Codice	Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
38.11.7.012.0050	12 V DC	41.61.9.012.0010	93.52.7.024
38.11.7.024.0050	24 V DC	41.61.9.024.0010	93.52.7.024
38.11.7.060.0050	60 V DC	41.61.9.060.0010	93.52.7.060
38.11.0.024.0060	24 V AC/DC	41.61.9.024.0010	93.52.0.024
38.11.0.060.0060	60 V AC/DC	41.61.9.060.0010	93.52.0.060
38.11.0.125.0060	125 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.125
38.11.0.240.0060	240 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.240
38.11.8.230.0060	230 V AC	41.61.9.110.0010	93.52.8.230

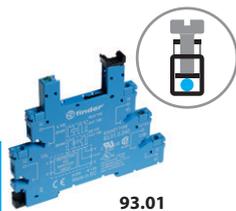
Morsetti a vite - 2 contatti 8 A

Codice	Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
38.52.0.024.0060	24 V AC/DC	41.52.9.024.0010	93.02.0.024
38.52.0.060.0060	60 V AC/DC	41.52.9.060.0010	93.02.0.060
38.52.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.125
38.52.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.240
38.52.7.012.0050	12 V DC	41.52.9.012.0010	93.02.7.024
38.52.7.024.0050	24 V DC	41.52.9.024.0010	93.02.7.024
38.52.7.060.0050	60 V DC	41.52.9.060.0010	93.02.7.060
38.52.8.230.0060	(230...240)V AC	41.52.9.110.0010	93.02.8.230

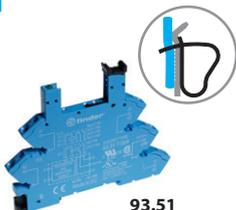
Morsetti a molla - 2 contatti 8 A

Codice	Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
38.62.0.024.0060	24 V AC/DC	41.52.9.024.0010	93.52.0.024
38.62.0.060.0060	60 V AC/DC	41.52.9.060.0010	93.52.0.060
38.62.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.125
38.62.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.240
38.62.7.012.0050	12 V DC	41.52.9.012.0010	93.52.7.024
38.62.7.024.0050	24 V DC	41.52.9.024.0010	93.52.7.024
38.62.7.060.0050	60 V DC	41.52.9.060.0010	93.52.7.060
38.62.8.230.0060	(230...240)V AC	41.52.9.110.0010	93.52.8.230

B



93.01



93.51



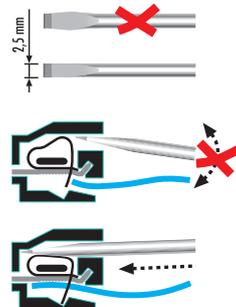
93.02

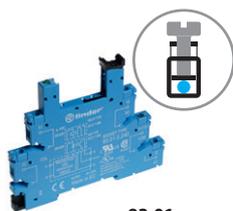


93.52

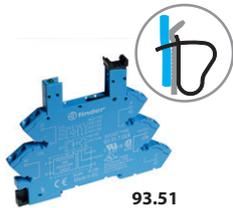
Omologazioni
(a seconda dei tipi):

Combinazione
relè/zoccolo





93.01

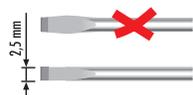


93.51

Omologazioni
(a seconda dei tipi):



Combinazione
relè/zoccolo



Combinazioni per relè a stato solido - Larghezza 6.2 mm

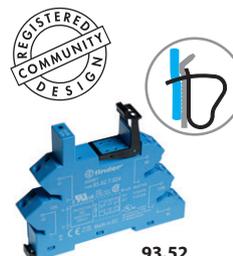
Morsetti a vite

Codice	Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
38.81.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.060.xxxx	60 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060
38.81.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
38.81.0.240.xxxx	(220...240)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
38.81.3.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125
38.81.3.240.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240

Morsetti a molla

Codice	Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
38.91.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.060.xxxx	60 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060
38.91.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
38.91.0.240.xxxx	(220...240)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
38.91.3.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
38.91.3.240.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240

Esempio: .xxxx
.9024
.7048
.8240



93.52

Omologazioni
(a seconda dei tipi):



Combinazioni per relè a stato solido - Larghezza 14 mm

Morsetti a vite

Codice	Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
38.31.0.024.xxxx	24 V AC/DC	41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024
38.31.7.012.xxxx	12 V DC	41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024
38.31.7.024.xxxx	24 V DC	41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024

Morsetti a molla

Codice	Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
38.41.0.024.xxxx	24 V AC/DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
38.41.7.012.xxxx	12 V DC	41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
38.41.7.024.xxxx	24 V DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024

SSR/EMR & Combinazioni per zoccolo temporizzato

Morsetti a vite

Codice	Tensione di alimentazione	Tipo di relè	Tipo di zoccolo
38.21.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.xxxx	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.21.0.024

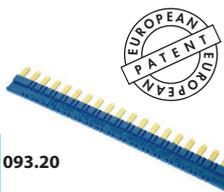


93.21

Omologazioni
(a seconda dei tipi):



Accessori



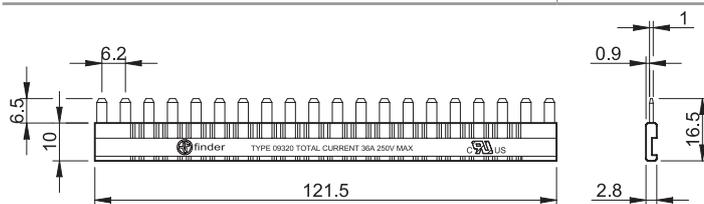
093.20

B

Omologazioni
(a seconda dei tipi):



Pettine a 20 poli per 38.21/51/61/81/91	093.20 (blu)	093.20.0 (nero)	093.20.1 (rosso)
Valori nominali	36 A - 250 V		

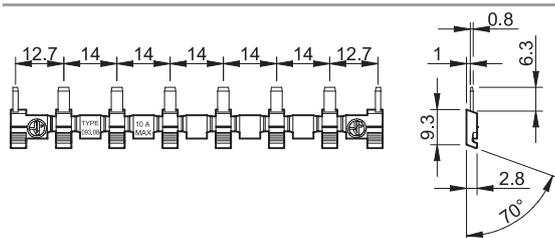


093.08

Omologazioni
(a seconda dei tipi):



Pettine a 8 poli per 38.01/11/31/41/52/62	093.08 (blu)	093.08.0 (nero)	093.08.1 (rosso)
Valori nominali	10 A - 250 V		



093.01

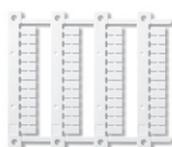
Separatore plastico	093.01
----------------------------	--------

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.



093.48

Cartella tessere per 38.21/51/61/81/91, plastica, 48 tessere, 6 x 10 mm	093.48
--	--------



060.48

Cartella tessere per stampanti a trasferimento termico "Cembre" per 38.01/11/31/41/52/62, plastica, 48 tessere, 6 x 12 mm	060.48
--	--------