



Serie 40 - Mini relè per circuito stampato ed a innesto 8 - 10 - 12 - 16 A

SERIE
40

Caratteristiche

Relè con 1 o 2 contatti

40.51 - 1 contatto 10 A (passo 5 mm)

Montaggio su circuito stampato

- diretto o su zoccolo da circuito stampato

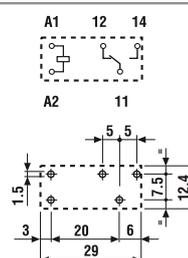
Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

- su zoccoli con morsetti a bussola o a molla

- Bobina DC (standard o sensibile) e bobina AC
- Contatti senza Cadmio
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 μ s) isolamento tra bobina e contatti
- UL Listing (combinazione relè/zoccolo)
- A prova di flussante: RT II standard, (disponibile versione RT III)
- Zoccoli serie 95
- Moduli di segnalazione e protezione EMC
- Moduli temporizzatori serie 86

40.51


- Passo 5 mm
- 1 contatto 10 A
- Montaggio su circuito stampato o zoccoli serie 95



Vista lato rame

Lunghezza pin 5.3 mm per zoccolo o montaggio su circuito stampato

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti

1 scambio

Corrente nominale/Max corrente istantanea A

10/20

Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC

250/400

Carico nominale in AC1 VA

2500

Carico nominale in AC15 (230 V AC) VA

500

Portata motore monofase (230 V AC) kW

0.37

Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V A

10/0.3/0.12

Carico minimo commutabile mW (V/mA)

300 (5/5)

Materiale contatti standard

AgNi

Caratteristiche della bobina

Tensione di alimentazione V AC (50/60 Hz)

6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240

 nominale (U_N) V DC

5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125

Potenza nominale AC/DC/DC sens. VA (50 Hz)/W/W

1.2/0.65/0.5

Campo di funzionamento AC

 (0.8...1.1)U_N

DC/DC sensibile

 (0.73...1.5)U_N/(0.73...1.5)U_N

Tensione di mantenimento AC/DC

 0.8 U_N / 0.4 U_N

Tensione di rilascio AC/DC

 0.2 U_N / 0.1 U_N

Caratteristiche generali

Durata meccanica cicli

 10 · 10⁶

Durata elettrica a carico nominale in AC1 cicli

 200 · 10³

Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione ms

7/3 - (12/4 sensibile)

 Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μ s) 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)


ELCART DISTRIBUTION SPA via Michelangelo Buonarroti, 46 - 20093 Cologno Monzese (Milano) ITALY
 Tel. +39 02.25117310 Fax +39 02.25117610 sito internet: www.elcart.com e-mail: info@elcart.it

La divulgazione dei dati contenuti in questa scheda è da ritenersi un servizio puramente informativo e non costituisce alcun vincolo da parte della Elcart in merito a prestazioni ed utilizzo del prodotto.
 The divulgation of data contained on this technical sheet are exclusively for informational reasons and establish no link on behalf of Elcart regard to thr performances and the usa of the product.
 La divulgacion de los datos contenidos en esta ficha son un servicio unicamente informativo y no constituyen ningun vinculo de parte de Elcart respecto a las prestaciones y uso del producto.

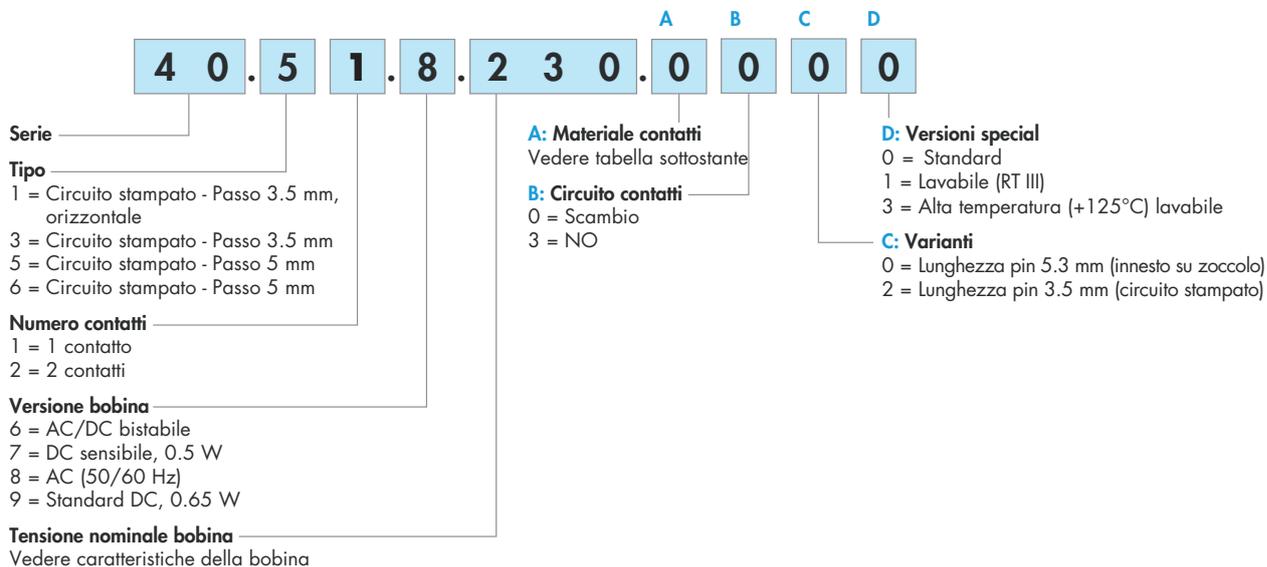


Serie 40 - Mini relè per circuito stampato ed a innesto 8 - 10 - 12 - 16 A

SERIE
40

Codificazione

Esempio: serie 40, relè per circuito stampato, 2 scambi, tensione bobina 230 V AC.



Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.

In **grassetto** le versioni preferenziali (alta disponibilità).

Terminali	Tipo	Versione bobina	A	B	C	D
Circuito stampato,	40.11	DC sensibile	2 (AgCdO) - 4 (AgSnO ₂)	0	0	0
lunghezza pin	40.31 *	Standard DC/DC sensibile	1 (AgNi)	0 - 3	2	0 - 1
3.5 mm	40.61 *	Standard DC/DC sensibile	1 (AgNi) - 2 (AgCdO)	0 - 3	2	0 - 1
Circuito stampato/ innesto su zoccolo,	40.31 */51	AC/DC sensibile	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1
lunghezza pin	40.31 */51	Standard DC	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1 - 3
5.3 mm	40.52	AC/DC sensibile	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1
	40.52	Standard DC	0 (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	0 - 3	0	0 - 1 - 3
	40.61 *	AC/DC sensibile	0 (AgCdO) - 4 (AgSnO ₂)	0 - 3	0	0 - 1
	40.61 *	Standard DC	0 (AgCdO) - 4 (AgSnO ₂)	0 - 3	0	0 - 1 - 3
	40.31/51/52	Bistabile	0 (AgNi)	0	0	0
	40.61	Bistabile	0 (AgCdO)	0	0	0

* Grazie alle nuove linee di produzione, il disegno / specifiche delle versioni DC con contatti standard viene modificato per allinearsi con le versioni a relè per circuito stampato 40.x1...20. Per i dati tecnici completi vedere a pagina 3.

** Per il relè tipo 40.31 relè montato su zoccolo, la corrente nominale massima deve essere limitata a 10 A.

SERIE

40

Serie 40 - Mini relè per circuito stampato ed a innesto 8 - 10 - 12 - 16 A

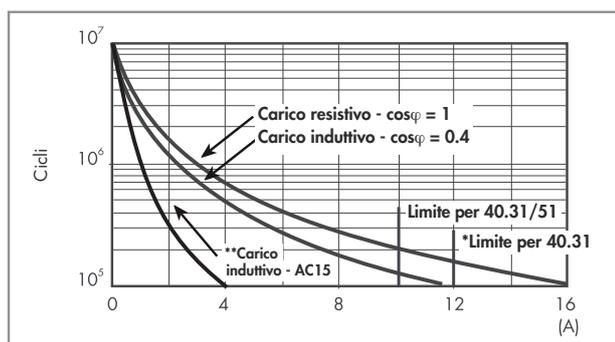


Caratteristiche generali

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		—		II	
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	—		2.5	
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 (10...150)Hz: NO/NC	g	20/5 (1 scambio)		14/2 (2 scambi)	
Resistenza all'urto NO/NC	g	20/13 (1 scambio)		20/12 (2 scambi)	
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W 0.65			
	a carico nominale	W 1.2 (40.11/31/51)		2 (40.61/52)	
Distanza di montaggio tra relè su circuito stampato	mm	≥ 5			

Caratteristiche dei contatti

F 40 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente
 Tipi 40.31/51/61



* Limite per 40.31, vedere pagina 3

** Carico induttivo - AC15 per 40.31/61, vedere pagina 3

SERIE

40

Serie 40 - Mini relè per circuito stampato ed a innesto 8 - 10 - 12 - 16 A



Caratteristiche della bobina

Dati versione DC - 0.65 W standard (tipi 40.31/51/52/61)

Tensione nominale U_N V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R Ω	Assorbimento nominale $I a U_N$ mA
		U_{min} V	U_{max} V		
5	9.005	3.65	7.5	38	130
6	9.006	4.4	9	55	109
7	9.007	5.1	10.5	75	94
9	9.009	6.6	13.5	125	72
12	9.012	8.8	18	220	55
14	9.014	10.2	21	300	47
18	9.018	13.1	27	500	36
21	9.021	15.3	31.5	700	30
24	9.024	17.5	36	900	27
28	9.028	20.5	42	1200	23
36	9.036	26.3	54	2000	18
48	9.048	35	72	3500	14
60	9.060	43.8	90	5500	11
90	9.090	65.7	135	12500	7.2
110	9.110	80.3	165	18000	6.2
125	9.125	91.2	188	23500	5.3

Dati versione DC - 0.5 W sensibile (tipi 40.31/51/52/61)

Tensione nominale U_N V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R Ω	Assorbimento nominale $I a U_N$ mA
		U_{min}^* V	U_{max} V		
5	7.005	3.7	7.5	50	100
6	7.006	4.4	9	75	80
7	7.007	5.1	10.5	100	70
9	7.009	6.6	13.5	160	56
12	7.012	8.8	18	288	42
14	7.014	10.2	21	400	35
18	7.018	13.2	27	650	27.7
21	7.021	15.4	31.5	900	23.4
24	7.024	17.5	36	1150	21
28	7.028	20.5	42	1600	17.5
36	7.036	26.3	54	2600	13.8
48	7.048	35	72	4800	10
60	7.060	43.8	90	7200	8.4
90	7.090	65.7	135	16200	5.6
110	7.110	80.3	165	23500	4.7
125	7.125	91.2	188	32000	3.9

* $U_{min} = 0.8 U_N$ per 40.61
Dati versione AC (tipi 40.31/51/52/61)

Tensione nominale U_N V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R Ω	Assorbimento nominale $I a U_N$ (50Hz) mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	8.006	4.8	6.6	21	168
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
48	8.048	38.4	52.8	1350	21
60	8.060	48	66	2100	16.8
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5
240	8.240	192	264	31500	4.1

Dati versione AC/DC - bistabile (tipi 40.31/51/52/61)

Tensione nominale U_N V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R Ω	Assorbimento nominale $I a U_N$ mA	Resistenza di disaccensione R_{DC}^{**} Ω
		U_{min} V	U_{max} V			
5	6.005	4	5.5	23	215	37
6	6.006	4.8	6.6	33	165	62
12	6.012	9.6	13.2	130	83	220
24	6.024	19.2	26.4	520	40	910
48	6.048	38.4	52.8	2100	21	3600
110	6.110	88	121	11000	10	16500

** R_{DC} = Resistenza in DC, $R_{AC} = 1.3 \times R_{DC}$ 1W

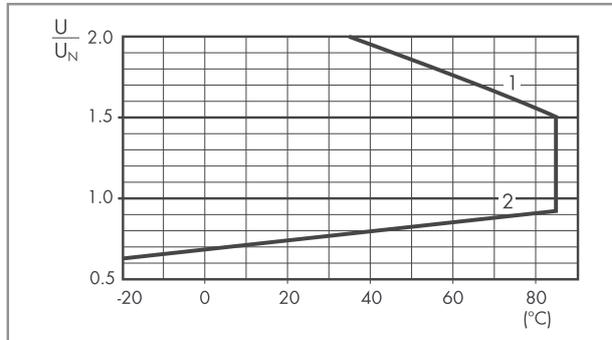


Serie 40 - Mini relè per circuito stampato ed a innesto 8 - 10 - 12 - 16 A

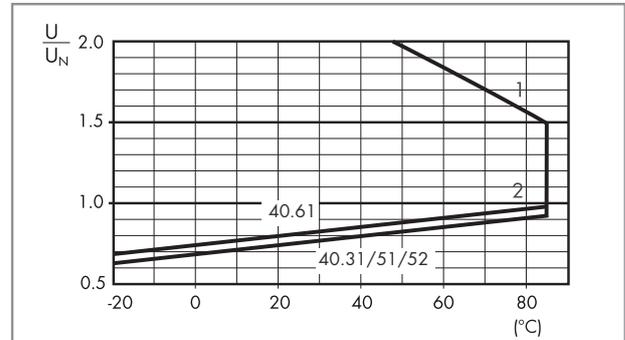
SERIE
40

Caratteristiche della bobina

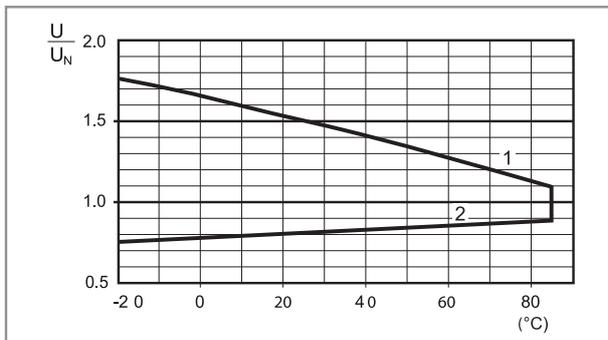
R 40 - Campo di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente
Bobina standard



R 40



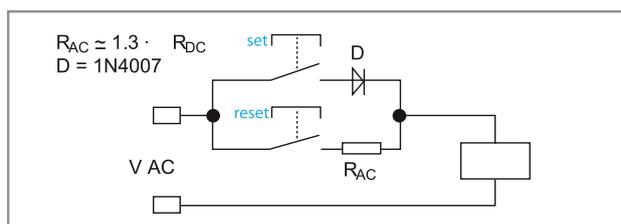
R 40 - Campo di funzionamento bobina AC in funzione della temperatura ambiente



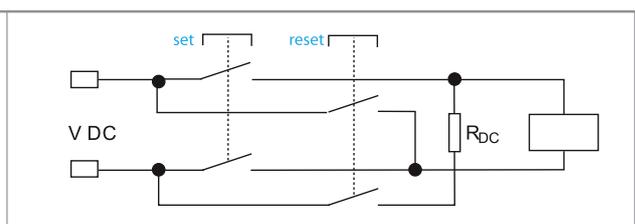
- 1 - Max tensione bobina ammissibile.
2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

Schema di collegamento per serie 40 versione bobina bistabile

Funzionamento in AC



Funzi



Premendo il pulsante SET il relè viene magnetizzato attraverso il diodo ed i contatti si portano in posizione di lavoro, restandovi.
Premendo il pulsante RESET il relè viene smagnetizzato attraverso la resistenza (R_{AC}) e i contatti tornano in posizione di riposo.

Premendo il pulsante SET il relè viene magnetizzato ed i contatti si portano in posizione di lavoro, restandovi.
Premendo il pulsante RESET il relè viene smagnetizzato attraverso la resistenza (R_{DC}) e i contatti tornano in posizione di riposo.

Nota: La minima durata degli impulsi di SET e RESET è di 20 ms. La massima può essere continua. Assicurarsi che i pulsanti SET e RESET non possano essere premuti contemporaneamente.

Disegni d'ingombro

Tipo 40.31/51/52/61

