

- Innesto su zoccolo
- Bobina AC o DC
- Pulsante di prova bloccabile e indicatore meccanico standard sui tipi a 2 scambi
- Zoccoli e accessori: serie 96 e 99

	56.32	56.32 - 0300	56.34
	- 2 contatti - Montaggio su zoccoli serie 96 (Faston 187 - 4.8x0.5mm)	- 2 contatti NO (apertura 1.5 mm) - Montaggio su zoccoli serie 96 (Faston 187 - 4.8x0.5mm)	- 4 contatti - Montaggio su zoccoli serie 96 (Faston 187 - 4.8x0.5mm)
	* Nelle applicazioni a 400 V sono soddisfatti i requisiti per il grado di inquinamento 2. **Solo per 4 scambi		
<b>Caratteristiche dei contatti</b>			
Configurazione contatti	2 scambi	2 NO 1.5 mm	4 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	12/20	12/20	12/20
Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC	250/400*	250/400*	250/400*
Carico nominale in AC1 VA	3000	3000	3000
Carico nominale in AC15 (230 VAC) VA	500	500	500
Portata motore monofase (230 VAC) kW	0.55	0.55	0.55
Potere di rottura in DC1: 30/110/220V A	12/0.25/0.12	12/0.6/0.3	12/0.25/0.12
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Materiale contatti standard	AgNi	AgNi	AgNi
<b>Caratteristiche della bobina</b>			
Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400**		
V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	—	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Potenza nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	1.5/1	1.5/—	2/1.3
Campo di funzionamento	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	—
Tensione di mantenimento AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> /0.6 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /—	0.8 U <sub>N</sub> /0.6 U <sub>N</sub>
Tensione di rilascio AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> /—	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>
<b>Caratteristiche generali</b>			
Durata meccanica AC/DC cicli	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> /—	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>
Durata elettrica a carico nominale in AC1 cicli	200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>	150 · 10 <sup>3</sup>
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione ms	8/8	8/4	8/8
Isolamento secondo EN 61810-5	4 kV/3	4 kV/3	4 kV/3
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50μs) kV	4	4	4
Rigidità dielettrica tra contatti aperti V AC	1000	2000	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Categoria di protezione	RT I	RT I	RT I
<b>Omologazioni:</b> (a seconda dei tipi)	GOST    cRU <sup>®</sup> US		

- Montaggio su circuito stampato
- Bobina AC o DC
- Pulsante di prova bloccabile e indicatore meccanico standard sui tipi a 2 scambi

56

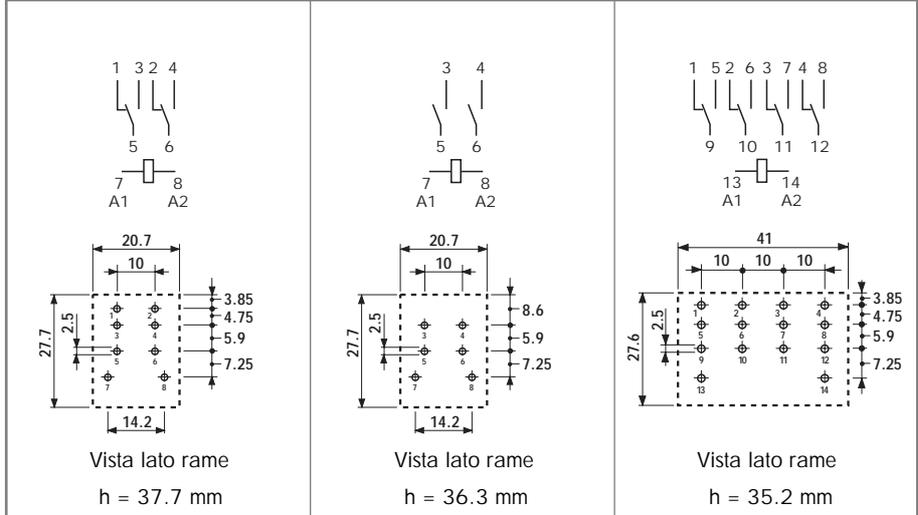
### 56.42

### 56.42 - 0300

### 56.44



- 2 contatti - Montaggio su Circuito Stampato	- 2 contatti NO (apertura 1.5 mm) - Montaggio su Circuito Stampato	- 4 contatti - Montaggio su Circuito Stampato
--	---	--



\* Nelle applicazioni a 400 V sono soddisfatti i requisiti per il grado di inquinamento 2.

\*\*Solo per 4 scambi

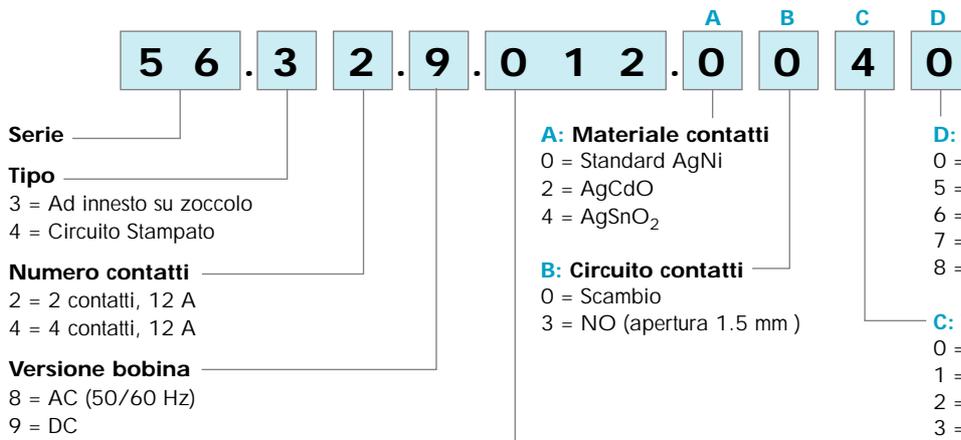
Caratteristiche dei contatti				
Configurazione contatti		2 scambi	2 NO 1.5 mm	4 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	12/20	12/2	12/20
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400*	250/400*	250/400*
Carico nominale in AC1	VA	3000	3000	3000
Carico nominale in AC15 (230 VAC)	VA	500	500	500
Portata motore monofase (230 VAC)	kW	0.55	0.55	0.55
Potere di rottura in DC1: 30/110/220V	A	12/0.25/0.12	12/0.6/0.3	12/0.25/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Materiale contatti standard		AgNi	AgNi	AgNi
Caratteristiche della bobina				
Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz) V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400**		
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	1.5/1	1.5/—	2/1.3
Campo di funzionamento	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>		
	DC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>		
Tensione di mantenimento	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> /0.6 U <sub>N</sub>		
Tensione di rilascio	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>		
Caratteristiche generali				
Durata meccanica AC/DC	cicli	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> /—	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>	150 · 10 <sup>3</sup>
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	8/8	8/4	8/8
Isolamento secondo EN 61810-5		4 kV/3		
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50µs)	kV	4		
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1000		
Temperatura ambiente	°C	-40...+70		
Categoria di protezione		RT I		

**Omologazioni:** (a seconda dei tipi)



## CODIFICAZIONE

Esempio: serie 56, relè di potenza ad innesto, 2 scambi, tensione bobina 12 V DC con pulsante bloccabile e indicatore meccanico.



**Serie**  
**Tipo**  
 3 = Ad innesto su zoccolo  
 4 = Circuito Stampato

**Numero contatti**  
 2 = 2 contatti, 12 A  
 4 = 4 contatti, 12 A

**Versione bobina**  
 8 = AC (50/60 Hz)  
 9 = DC

**Tensione nominale bobina**  
 vedere caratteristiche della bobina

**A: Materiale contatti**  
 0 = Standard AgNi  
 2 = AgCdO  
 4 = AgSnO<sub>2</sub>

**B: Circuito contatti**  
 0 = Scambio  
 3 = NO (apertura 1.5 mm)

**D: Versioni speciali**  
 0 = Standard  
 5 = Aletta in testa (solo 56.34)  
 6 = Aletta sul retro  
 7 = Attacco barra 35mm in testa (solo 56.34)  
 8 = Attacco barra 35mm sul retro (solo 56.34)

**C: Varianti**  
 0 = Nessuna  
 1 = Pulsante di prova  
 2 = Indicatore meccanico  
 3 = LED (solo AC)  
 4 = Pulsante di prova + indicatore meccanico  
 5 = Pulsante di prova + LED (solo AC)  
 54 = Pulsante di prova + LED (solo AC) + indicatore meccanico  
 6 = Doppio LED (DC non polarizzato)  
 7 = Pulsante di prova + doppio LED (DC non polarizzato)  
 74 = Pulsante di prova + doppio LED (DC non polarizzato) + indicatore meccanico  
 8 = LED + diodo (positivo in A1/ 7 DC)  
 9 = Pulsante di prova + LED + diodo (positivo in A1/ 7 DC)  
 94 = Pulsante di prova + LED + diodo + indicatore meccanico (positivo in A1/ 7 DC)

Sono disponibili tutte le versioni sulla stessa riga

Versioni preferenziali

	versione bobina	A	B	C	D
56.32	AC/DC	0	0	4	0
56.34	AC/DC	0	0	0	0
56.42	AC/DC	0	0	0	0
56.44	AC/DC	0	0	0	0

Tutte le versioni

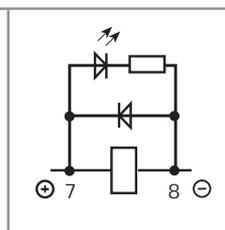
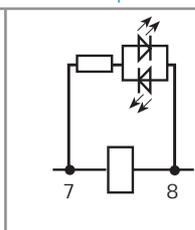
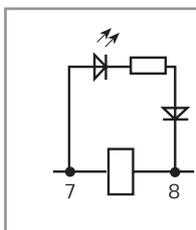
	versione bobina	A	B	C	D
56.32	AC	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0 - 6
	AC	0 - 2 - 4	0	54	/
	AC	0 - 2 - 4	3	0 - 3 - 5	0 - 6
	DC	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9	0 - 6
	DC	0 - 2 - 4	0	74 - 94	/
56.34	AC/DC	0 - 2 - 4	0	0 - 1	0 - 5 - 6 - 7 - 8
56.42	AC/DC	0 - 2 - 4	0	0	0
	AC	0 - 2 - 4	3	0	0
56.44	AC/DC	0 - 2 - 4	0	0	0

## VARIANTI DISPONIBILI

AC

DC - Non polarizzato

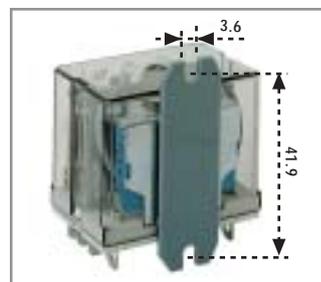
DC - Polarità standard



Variante = 0030  
0050

Variante = 0060  
0070  
0074

Variante = 0080  
0090  
0094



Variante = 0006  
ALETTA SUL RETRO



### PULSANTE DI PROVA BLOCCABILE E INDICATORE MECCANICO (0040)

Può essere usato in due modi:

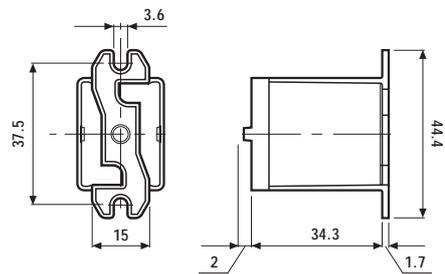
- 1) il peduncolo di plastica (situato direttamente sopra il pulsante di prova) rimane intatto. In questo caso, premendo il pulsante di prova i contatti commutano. Quando il pulsante di prova viene rilasciato i contatti ritornano al loro stato precedente.
- 2) il peduncolo di plastica viene rotto (per mezzo di un apposito utensile). In questo caso, (oltre che la suddetta funzione), quando il pulsante di prova viene premuto e ruotato, i contatti restano bloccati nella posizione di lavoro e rimangono così fino a quando il pulsante di prova non viene riportato nella posizione precedente.

In entrambi i casi accertarsi che l'attuazione del pulsante di prova sia rapida e decisa.

**ACCESSORI**

**Adattatore con aletta in testa** (per 56.32.x.xxx.xx00)

056.05


**CARATTERISTICHE GENERALI**
**ISOLAMENTO**
**56**

ISOLAMENTO secondo EN 61810-5	tensione nominale di isolamento	V	250
	tensione di tenuta ad impulso nominale	kV	4
	grado d'inquinamento		3
	categoria di sovratensione		III

**IMMUNITÀ**

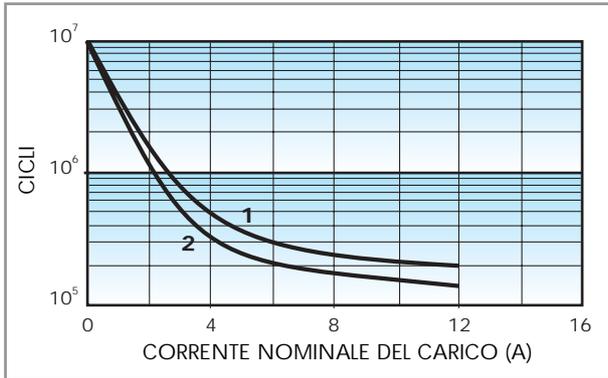
IMMUNITÀ AI DISTURBI CONDOTTI	BURST (secondo EN 61000-4-4)	livello 4 (4 kV)
	SURGE (secondo EN 61000-4-5)	livello 4 (4 kV)

**ALTRI DATI**

TEMPO DI RIMBALZO: NO/NC	ms	3/- (tipo NO)	1/3 (tipo a scambio)
RESISTENZA ALLE VIBRAZIONI (10...55Hz): NO/NC	g/g	8/8	
POTENZA DISPERSA NELL'AMBIENTE		<b>2 scambi /2 NO</b>	<b>4 scambi</b>
	a vuoto	W	1.3
	a corrente nominale	W	3.8
DISTANZA DI MONTAGGIO tra RELÈ su CIRCUITO STAMPATO	mm	≥5	

## CARATTERISTICHE DEI CONTATTI

### F 56

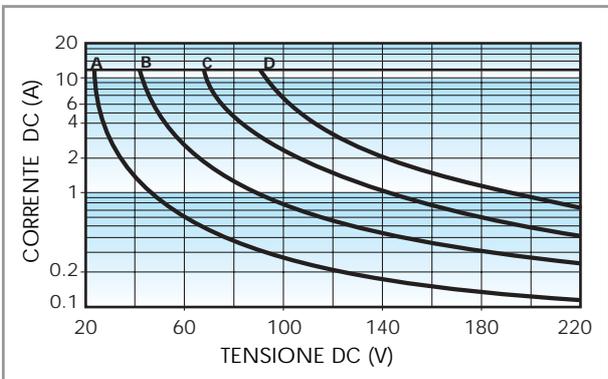


Durata elettrica in funzione del carico in AC1.

1 = Tipo 56.32/42

2 = Tipo 56.34/44

### H 56 (scambio)



Potere di rottura su carichi in DC1.

A - Carico applicato su 1 contatto

B - Carico applicato su 2 contatti in serie

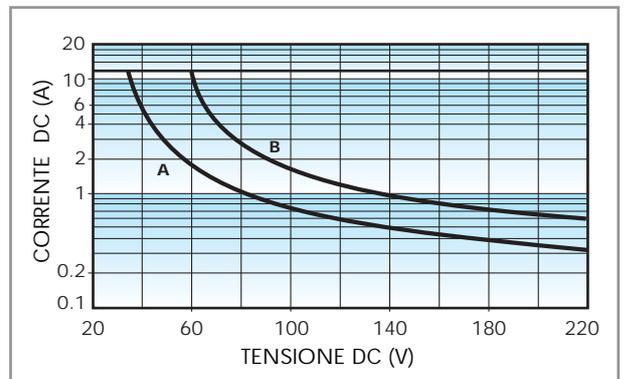
C - Carico applicato su 3 contatti in serie

D - Carico applicato su 4 contatti in serie

- 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.

### H 56 (NO)



Potere di rottura su carichi in DC1.

A - Carico applicato su 1 contatto

B - Carico applicato su 2 contatti in serie

- 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 VERSIONI DC (2 scambi)

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R $\Omega$	Assorbimento nominale I a $U_N$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	9.006	5.1	6.6	40	150
12	9.012	10.2	13.2	140	86
24	9.024	20.4	26.4	600	40
48	9.048	40.8	52.8	2400	20
60	9.060	51	66	4000	15
110	9.110	93.5	121	12500	8.8
125	9.125	100	137.5	17300	7.2
220	9.220	176	242	54000	4

### DATI VERSIONI AC (2 scambi, 2 NO)

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R $\Omega$	Assorbimento nominale I a $U_N$ (50Hz) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	8.006	4.8	6.6	12	200
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
60	8.060	48	66	1200	21
110	8.110	88	121	3940	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6
240	8.240	192	264	19100	5.3

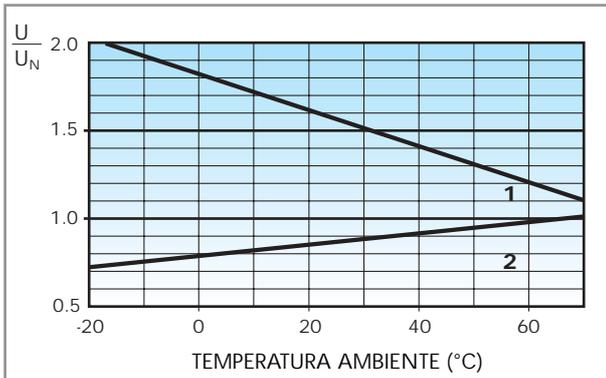
### DATI VERSIONI DC (4 scambi)

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R $\Omega$	Assorbimento nominale I a $U_N$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	9.006	5.1	6.6	32.5	185
12	9.012	10.2	13.2	123	97
24	9.024	20.4	26.4	490	49
48	9.048	40.8	52.8	1800	27
60	9.060	51	66	3000	20
110	9.110	93.5	121	10400	10.5
125	9.125	100	137.5	14200	8.8
220	9.220	176	242	44000	5

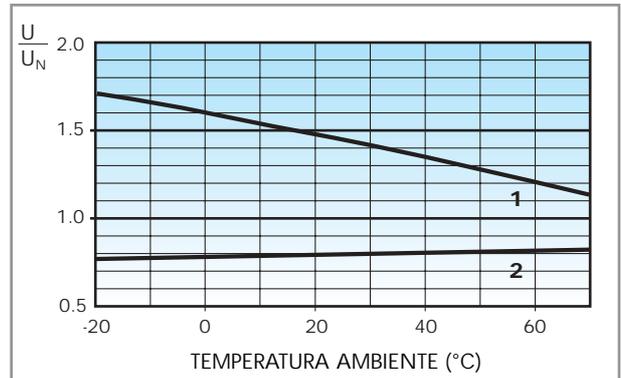
### DATI VERSIONI AC (4 scambi)

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R $\Omega$	Assorbimento nominale I a $U_N$ (50Hz) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	8.006	4.8	6.6	5.7	300
12	8.012	9.6	13.2	22	150
24	8.024	19.2	26.4	81	90
48	8.048	38.4	52.8	380	37
60	8.060	48	66	600	30
110	8.110	88	121	1900	16.5
120	8.120	96	132	2560	13.4
230	8.230	184	253	7700	9
240	8.240	192	264	10000	7.5
400	8.400	320	440	26000	4.9

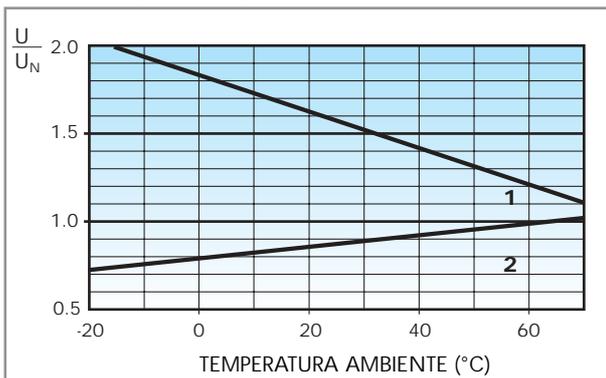
### R 56 DC (2 scambi)



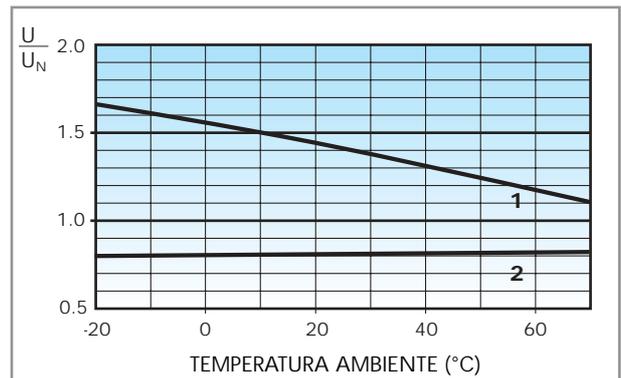
### R 56 AC (2 scambi, 2 NO)



### R 56 DC (4 scambi)



### R 56 AC (4 scambi)



Campo di funzionamento bobina in funzione della temperatura ambiente.

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

Campo di funzionamento bobina in funzione della temperatura ambiente.

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



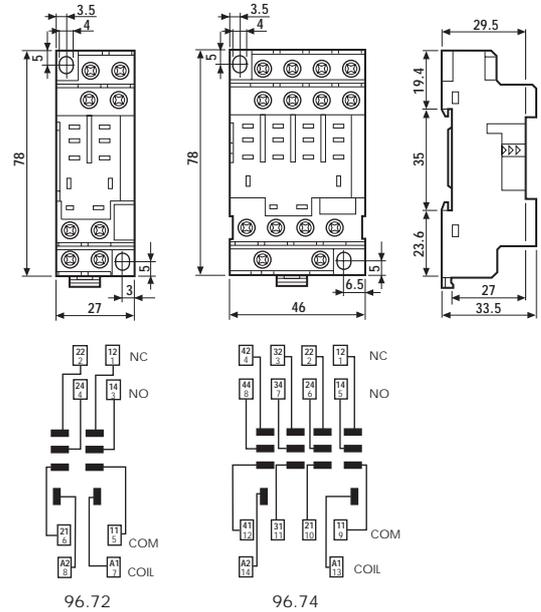
Tipo di relè	56.32		56.34	
	BLU	NERO	BLU	NERO
Colore	BLU	NERO	BLU	NERO
<b>Zoccolo con morsetti a piastrina:</b> montaggio a pannello o su barra 35mm (EN 50022), completo di 094.71/096.71 con codice di confezionamento SMA	96.72	96.72.0	96.74	96.74.0
Ponticello di ritenuta metallico	094.71		096.71	
Moduli (vedere tabella sotto)	99.01			

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



- VALORI NOMINALI: 10 A - 250 V
- RIGIDITÀ DIELETTICA:  $\geq 2$  kV AC
- GRADO DI PROTEZIONE: IP 20
- TEMPERATURA AMBIENTE: (-40...+70)°C
- COPPIA DI SERRAGGIO: 0.8 Nm
- LUNGHEZZA DI SPELATURA DEL CAVO: 10 mm
- CAPACITÀ DI CONNESSIONE DEI MORSETTI:

	filo rigido	filo flessibile
mm <sup>2</sup>	1x4 / 2x4	1x4 / 2x2.5
AWG	1x12 / 2x12	1x12 / 2x14



### PER ZOCCOLI 96.72 E 96.74:



Omologazioni  
(a seconda dei tipi):

GOST

\*I moduli di colore nero sono disponibili su richiesta.

\*\* Per alimentazioni in DC, applicare il polo positivo al morsetto A1.

Il LED verde è standard. Il LED rosso è disponibile su richiesta.

Moduli di segnalazione e protezione EMC Tipo 99.01 (vedere caratteristiche a pag. 179)		BLU*
Diodo** (+A1, polarità standard)	(6...220) V DC	99.01.3.000.00
Diodo (+A2, polarità non standard)	(6...220) V DC	99.01.2.000.00
LED	(6...24) V DC/AC	99.01.0.024.59
LED	(28...60) V DC/AC	99.01.0.060.59
LED	(110...240) V DC/AC	99.01.0.230.59
LED + Diodo** (+A1, polarità standard)	(6...24) V DC	99.01.9.024.99
LED + Diodo** (+A1, polarità standard)	(28...60) V DC	99.01.9.060.99
LED + Diodo** (+A1, polarità standard)	(110...220) V DC	99.01.9.220.99
LED + Diodo (+A2, polarità non standard)	(6...24) V DC	99.01.9.024.79
LED + Diodo (+A2, polarità non standard)	(28...60) V DC	99.01.9.060.79
LED + Diodo (+A2, polarità non standard)	(110...220) V DC	99.01.9.220.79
LED + Varistore	(6...24) V DC/AC	99.01.0.024.98
LED + Varistore	(28...60) V DC/AC	99.01.0.060.98
LED + Varistore	(110...240) V DC/AC	99.01.0.230.98
RC	(6...24) V DC/AC	99.01.0.024.09
RC	(28...60) V DC/AC	99.01.0.060.09
RC	(110...240) V DC/AC	99.01.0.230.09
Anti rimanenza (62 kΩ/1W)	(110...240) V AC	99.01.8.230.07

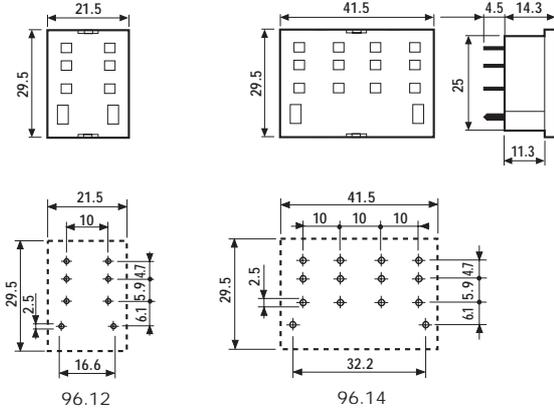


Tipo di relè	56.32		56.34	
Colore	BLU	NERO	BLU	NERO
<b>Zoccolo per Circuito Stampato</b>	96.12	96.12.0	96.14	96.14.0
completo di 094.51 con codice di confezionamento SMA				
Ponticello di ritenuta metallico	094.51			

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



- VALORI NOMINALI: 15 A - 250 V (max 10 A per ogni circuito contatti)
- RIGIDITÀ DIELETTRICA: ≥ 2 kV AC
- TEMPERATURA AMBIENTE: (-40...+70)°C



Vista lato rame

## CODICE DI CONFEZIONAMENTO

