

- Versione Octal, Undecal o Faston 187
- Bobina AC o DC
- Pulsante di prova bloccabile e indicatore meccanico
- Variante con contatti sdoppiati
- Zoccoli e accessori: serie 90, 99 e 86

### 60.12

### 60.12 - 0200

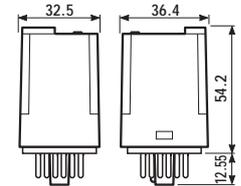
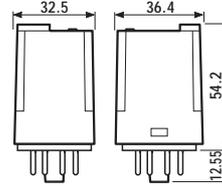
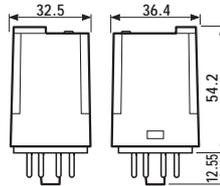
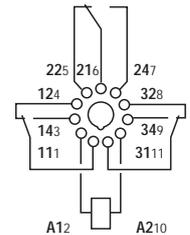
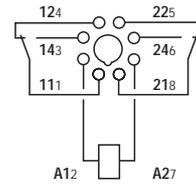
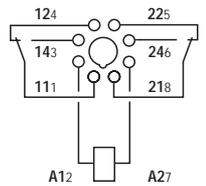
### 60.13



- 2 contatti
- Octal
- Montaggio su zoccoli serie 90

- 2 contatti sdoppiati, adatto alla commutazione di bassi carichi
- Octal
- Montaggio su zoccoli serie 90

- 3 contatti
- Undecal
- Montaggio su zoccoli serie 90



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

Caratteristiche dei contatti					
Configurazione contatti			2 scambi	2 scambi	3 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A		10/20	6/10	10/20
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC		250/400*	250/400*	250/400*
Carico nominale in AC1	VA		2500	1500	2500
Carico nominale in AC15 (230 VAC)	VA		500	250	500
Portata motore monofase (230 VAC)	kW		0.37	0.185	0.37
Potere di rottura in DC1: 30/110/220V	A		10/0.4/0.15	6/0.3/0.12	10/0.4/0.15
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)		500 (10/5)	50 (5/5)	500 (10/5)
Materiale contatti standard			AgNi	AgNi contatti sdoppiati	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		2.2/1.3	2.2/1.3	2.2/1.3
Campo di funzionamento	AC		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Tensione di mantenimento	AC/DC		0.8 U <sub>N</sub> /0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /0.5 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> /0.1 U <sub>N</sub>	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> /50 · 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>	250 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms		9/9	9/9	9/9
Isolamento secondo EN 61810-5			4 kV/3	4 kV/3	3.6 kV/3
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50µs)	kV		3.6	3.6	3.6
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC		1000	1000	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)					

- Versione Octal, Undecal o Faston 187
- Bobina AC o DC
- Pulsante di prova bloccabile e indicatore meccanico
- Variante con contatti sdoppiati
- Zoccoli e accessori: serie 90, 99 e 86

## 60.13 - 0200

## 60.62

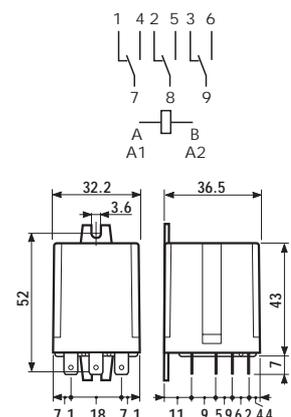
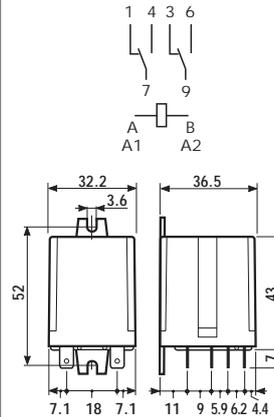
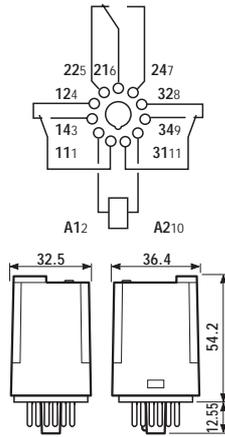
## 60.63



- 3 contatti sdoppiati, adatto alla commutazione di bassi carichi
- Undecal
- Montaggio su zoccoli serie 90

- 2 contatti
- Faston 187 (4.8x0.8)mm con aletta sul retro

- 3 contatti
- Faston 187 (4.8x0.8)mm con aletta sul retro



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

Caratteristiche dei contatti					
Configurazione contatti			3 scambi	2 scambi	3 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A		6/10	10/20	10/20
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC		250/400*	250/400*	250/400*
Carico nominale in AC1	VA		1500	2500	2500
Carico nominale in AC15 (230 VAC)	VA		250	500	500
Portata motore monofase (230 VAC)	kW		0.185	0.37	0.37
Potere di rottura in DC1: 30/110/220V	A		6/0.3/0.12	10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)		50 (5/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Materiale contatti standard			AgNi contatti sdoppiati	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		2.2/1.3	2.2/1.3	2.2/1.3
Campo di funzionamento	AC		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Tensione di mantenimento	AC/DC		0.8 U <sub>N</sub> /0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /0.5 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> /0.1 U <sub>N</sub>	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> /50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli		250 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms		9/9	9/9	9/9
Isolamento secondo EN 61810-5			3.6 kV/3	4 kV/3	3.6 kV/3
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50µs)	kV		3.6	3.6	3.6
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC		1000	1000	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)					

## CODIFICAZIONE

Esempio: serie 60, relè industriale ad innesto su zoccolo, 3 scambi, tensione bobina 12 V DC, con pulsante bloccabile e indicatore meccanico.

	<b>6 0</b>	<b>. 1</b>	<b>3</b>	<b>. 9</b>	<b>. 0 1 2</b>	<b>A 0</b>	<b>B 0</b>	<b>C 4</b>	<b>D 0</b>
--	------------	------------	----------	------------	----------------	------------	------------	------------	------------

**Serie**

**Tipo**  
1 = Ad innesto su zoccolo octal, undecal  
6 = Faston 187 (mm 4.8x0.8) con alette sul retro

**Numero contatti**  
2 = 2 scambi  
3 = 3 scambi

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

**Tensione nominale bobina**  
vedere caratteristiche della bobina

**A: Materiale contatti**  
0 = Standard  
2 = AgCdO  
5 = AgNi + 5µm Au

**B: Circuito contatti**  
0 = Scambio  
2 = Contatti sdoppiati solo per 60.12/13 - 6A

**D: Versioni speciali**  
0 = Standard

**C: Varianti**  
0 = Nessuna  
2 = Indicatore meccanico  
3 = LED (AC)  
4 = Pulsante di prova + indicatore meccanico  
5 = Pulsante di prova + LED (AC)  
54 = Pulsante di prova + LED (AC) + indicatore meccanico  
6 = LED + diodo (positivo in 2, DC)  
7 = Pulsante di prova + LED + diodo (positivo in 2)  
74 = Pulsante di prova + LED + diodo (positivo in 2) + indicatore meccanico

### Sono disponibili tutte le versioni sulla stessa riga

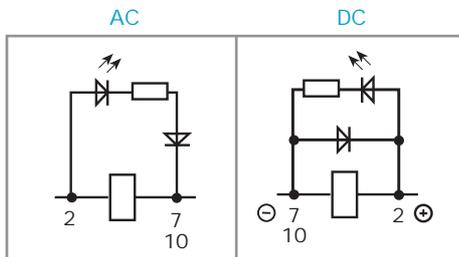
Versioni preferenziali

	versione bobina	A	B	C	D
60.12/13	AC/DC	0	0	4	0
60.62/63	AC/DC	0	0	0	0

Tutte le versioni

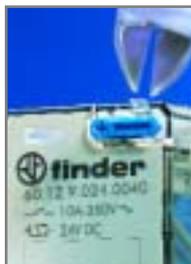
	versione bobina	A	B	C	D
60.12/13	AC	0 - 2	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0 - 2	0	54	/
	AC	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	5	0 - 2	54	/
	DC	0 - 2	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	0 - 2	0	74	/
	DC	5	0 - 2	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	5	0 - 2	74	/
	amperometrica	0	0	4	0
60.62/63	AC/DC	0 - 2 - 5	0	0	0

## VARIANTI DISPONIBILI



Variante = 0030  
0050  
0054

Variante = 0060  
0070  
0074



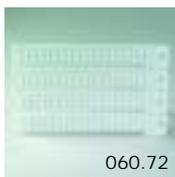
### PULSANTE DI PROVA BLOCCABILE E INDICATORE MECCANICO (0040)

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



**Cartella tessere** per relè tipo 60.12 e 60.13 (nr. 72 tessere):  
6x12mm

060.72

## CARATTERISTICHE GENERALI

### ISOLAMENTO

ISOLAMENTO secondo EN 61810-5	tensione nominale di isolamento	V	250
	tensione di tenuta ad impulso nominale	kV	4 (2 contatti)   3.6 (3 contatti)
	grado d'inquinamento		3
	categoria di sovratensione		III

### 60 IMMUNITÀ

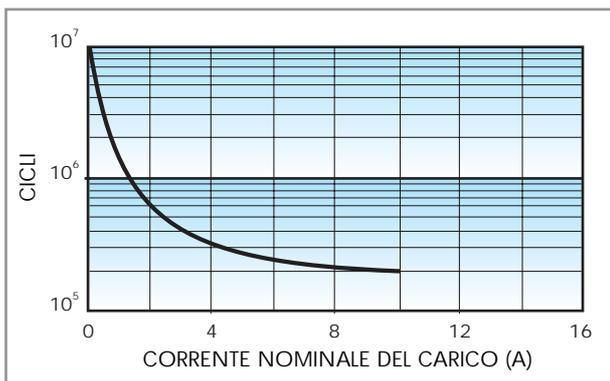
IMMUNITÀ AI DISTURBI CONDOTTI	BURST (secondo EN 61000-4-4) livello 4 (4 kV)
	SURGE (secondo EN 61000-4-5) livello 4 (4 kV)

### ALTRI DATI

TEMPO DI RIMBALZO: NO/NC	ms	2/4	
RESISTENZA ALLE VIBRAZIONI (10...55Hz): NO/NC	g/g	5/3	
POTENZA DISPERSA NELL'AMBIENTE		<b>2 scambi</b>	<b>3 scambi</b>
	a vuoto	W	1.3
	a corrente nominale	W	2.7

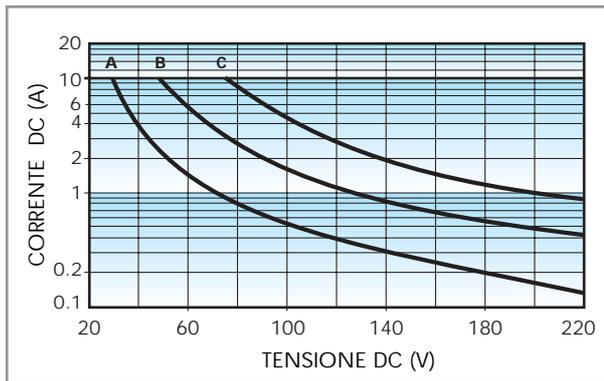
## CARATTERISTICHE DEI CONTATTI

### F 60



Durata elettrica in funzione del carico in AC1.

### H 60



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

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

**Nota:** il tempo di diseccitazione del carico risulterà aumentato.

## CARATTERISTICHE DELLA BOBINA

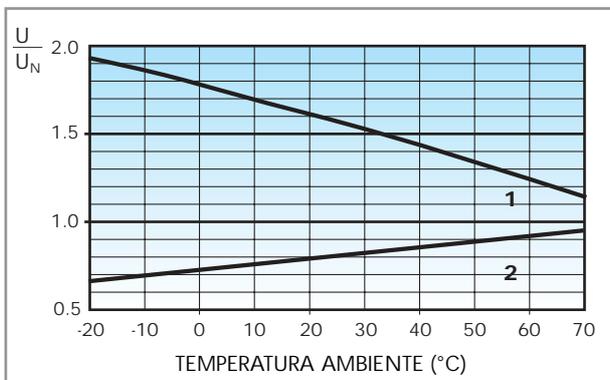
### DATI VERSIONE DC

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	4.8	6.6	28	214
12	9.012	9.6	13.2	110	109
24	9.024	19.2	26.4	445	53.9
48	9.048	38.4	52.8	1770	27.1
60	9.060	48	66	2760	21.7
110	9.110	88	121	9420	11.7
125	9.125	100	137.5	12000	10.4
220	9.220	176	242	37300	5.8

### DATI VERSIONE AC

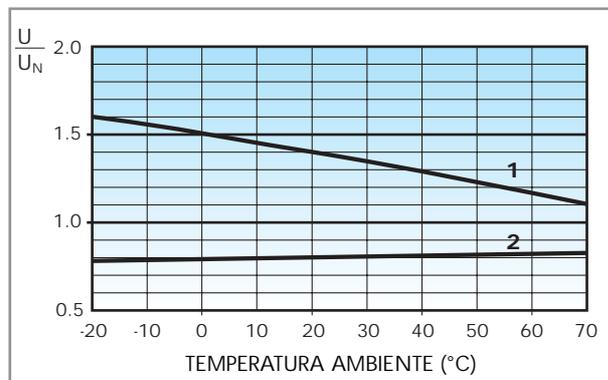
Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R $\Omega$	Assorbimento nominale I a $U_N$ (50Hz) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

### R 60 DC



Campo di funzionamento bobina in funzione della temperatura ambiente.  
**1** - Max tensione bobina ammissibile.  
**2** - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

### R 60 AC

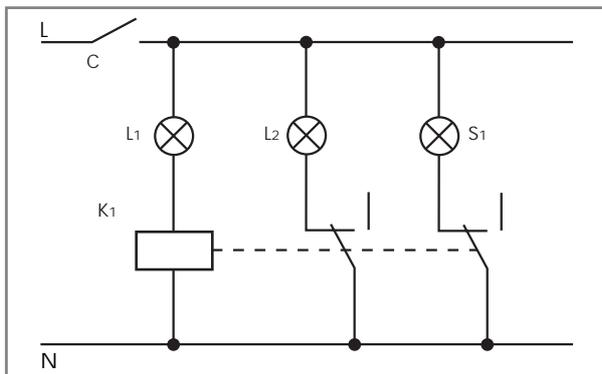


Campo di funzionamento bobina in funzione della temperatura ambiente.  
**1** - Max tensione bobina ammissibile.  
**2** - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

60

## VERSIONE AMPEROMETRICA

### Schemi di collegamento



Esempio di applicazione di relè con versione amperometrica. L'eventuale interruzione della lampada L1 viene individuata dal relè con bobina amperometrica (K1) che permette l'alimentazione della lampada di emergenza L2 e la segnalazione del guasto sul pannello di controllo tramite la spia S1.

Esempio: luce di navigazione.

L1 = Lampada

L2 = Luce di emergenza

S1 = Spia di segnalazione guasto

K1 = Relè con bobina amperometrica

### Serie 60 - DATI VERSIONE AMPEROMETRICA IN AC

Codice bobina	$I_{min}$ (A)	$I_N$ (A)	$I_{max}$ (A)	R ( $\Omega$ )
4251	2.1	2.5	3.0	0.05
4181	1.5	1.8	2.2	0.10
4161	1.4	1.6	1.9	0.12
4121	1.0	1.2	1.4	0.22
4101	0.85	1.0	1.2	0.32
4051	0.42	0.5	0.6	1.28
4041	0.34	0.4	0.5	2.00
4031	0.25	0.3	0.4	3.57
4021	0.17	0.2	0.25	8.0
4011	0.085	0.1	0.15	32.1

### Serie 60 - DATI VERSIONE AMPEROMETRICA IN DC

Codice bobina	$I_{min}$ (A)	$I_N$ (A)	$I_{max}$ (A)	R ( $\Omega$ )
4202	1.7	2.0	2.4	0.15
4182	1.5	1.8	2.2	0.19
4162	1.4	1.6	1.9	0.24
4142	1.2	1.4	1.7	0.31
4122	1.0	1.2	1.4	0.42
4102	0.85	1.0	1.2	0.61
4092	0.8	0.9	1.1	0.75
4062	0.5	0.6	0.7	1.70
4032	0.25	0.3	0.4	6.70
4012	0.085	0.1	0.15	61

Sono disponibili su richiesta altri tipi di relè con versione amperometrica.



90.03

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):

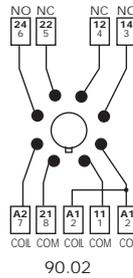
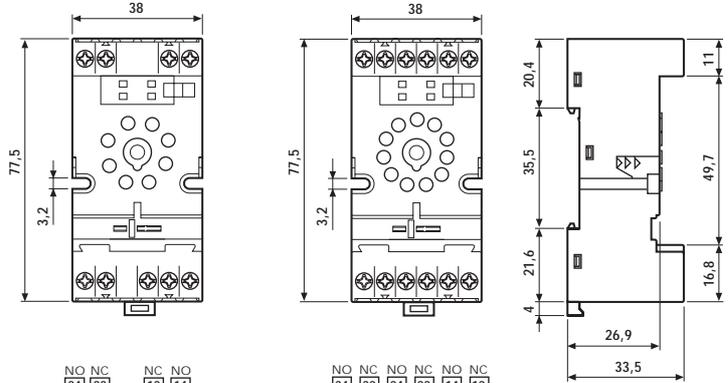
CE GOST

Terminale A1 sdoppiato (per collegamento dello start facilitato)

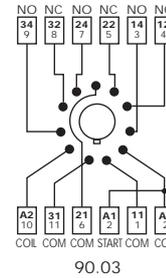
- VALORI NOMINALI: 10 A - 250 V
- RIGIDITÀ DIELETRICA:  $\geq 2$  kV AC
- GRADO DI PROTEZIONE: IP 20
- TEMPERATURA AMBIENTE: (-40...+70)°C
- COPPIA DI SERRAGGIO: 0.6 Nm
- LUNGHEZZA DI SPELATURA DEL CAVO: 10 mm
- CAPACITÀ DI CONNESSIONE DEI MORSETTI:

	filo rigido	filo flessibile
mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

Tipo di relè	60.12		60.13	
	BLU	NERO	BLU	NERO
Colore	BLU	NERO	BLU	NERO
Zoccolo con morsetti a bussola: montaggio a pannello o su barra 35mm	90.02	90.02.0	90.03	90.03.0
Ponticello di ritenuta metallico	090.33			
Moduli (vedere tabella sotto)	99.02			
Moduli temporizzati	86.00, 86.10, 86.20			
Pettine a 6 poli per zoccoli tipo 90.02 e 90.03	090.06			



90.02



90.03

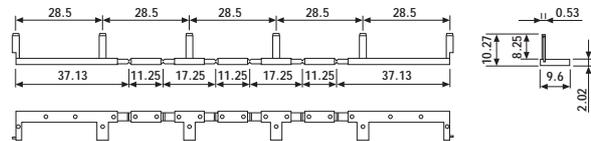
### PER ZOCCOLI 90.02 E 90.03:



090.06

<b>Pettine a 6 poli</b>	090.06
-------------------------	--------

- VALORI NOMINALI: 10 A - 250 V



86.00

Moduli Temporizzatori Serie 86 (vedere caratteristiche pag. 126/131)	
Multifunzione: 12...240 V AC/DC; funzioni AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05s...100h)	86.00.0.240.0000
Monofunzione: 12...24 V AC/DC; funzione AI; (1.5s...60min)	86.10.0.024.0000
Monofunzione: 12...24 V AC/DC; funzione DI; (1.5s...60min)	86.20.0.024.0000



99.02

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.

Moduli di segnalazione e protezione EMC Tipo 99.02 (vedere caratteristiche a pag. 179)		BLU*
Diodo** (+A1, polarità standard)	(6...220) V DC	99.02.3.000.00
Diodo (+A2, polarità non standard)	(6...220) V DC	99.02.2.000.00
LED	(6...24) V DC/AC	99.02.0.024.59
LED	(28...60) V DC/AC	99.02.0.060.59
LED	(110...240) V DC/AC	99.02.0.230.59
LED + Diodo** (+A1, polarità standard)	(6...24) V DC	99.02.9.024.99
LED + Diodo** (+A1, polarità standard)	(28...60) V DC	99.02.9.060.99
LED + Diodo** (+A1, polarità standard)	(110...220) V DC	99.02.9.220.99
LED + Diodo (+A2, polarità non standard)	(6...24) V DC	99.02.9.024.79
LED + Diodo (+A2, polarità non standard)	(28...60) V DC	99.02.9.060.79
LED + Diodo (+A2, polarità non standard)	(110...220) V DC	99.02.9.220.79
LED + Varistore	(6...24) V DC/AC	99.02.0.024.98
LED + Varistore	(28...60) V DC/AC	99.02.0.060.98
LED + Varistore	(110...240) V DC/AC	99.02.0.230.98
RC	(6...24) V DC/AC	99.02.0.024.09
RC	(28...60) V DC/AC	99.02.0.060.09
RC	(110...240) V DC/AC	99.02.0.230.09
Anti rimanenza (62 kΩ/1W)	(110...240) V AC	99.02.8.230.07



90.21

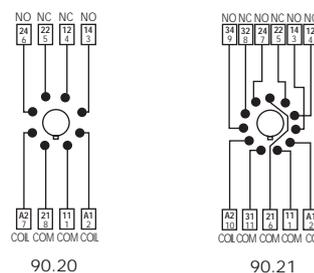
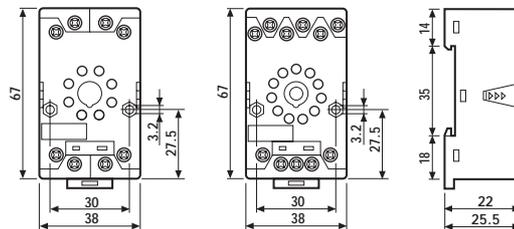
Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



- VALORI NOMINALI: 10 A - 250 V
- RIGIDITÀ DIELETTRICA:  $\geq 2$  kV AC
- GRADO DI PROTEZIONE: IP 20
- TEMPERATURA AMBIENTE: (-40...+70)°C
- COPPIA DI SERRAGGIO: 0.5 Nm
- LUNGHEZZA DI SPELATURA DEL CAVO: 10 mm
- CAPACITÀ DI CONNESSIONE DEI MORSETTI:

	filo rigido	filo flessibile
mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5	1x6 / 2x2.5
AWG	1x10 / 2x14	1x10 / 2x14

Tipo di relè	60.12		60.13	
	BLU	NERO	BLU	NERO
Colore	BLU	NERO	BLU	NERO
<b>Zoccolo con morsetti a bussola:</b> montaggio a pannello o su barra 35mm (EN 50022), completo di 090.33 con codice di confezionamento SMA	90.20	90.20.0	90.21	90.21.0
Ponticello di ritenuta metallico	090.33			
Moduli (vedere tabella sotto)	99.01			



60

### PER ZOCCOLI 90.20 E 90.21:



99.01

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



90.23

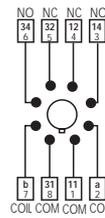
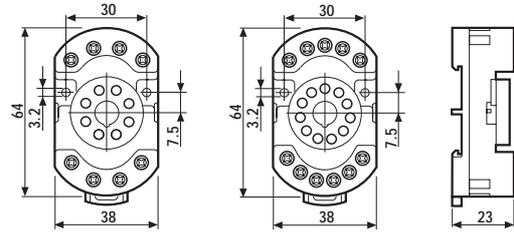
<b>Tipo di relè</b>	<b>60.12</b>	<b>60.13</b>
Colore	BLU	BLU
<b>Zoccolo con morsetti a bussola:</b> montaggio a pannello o su barra 35mm (EN 50022), completo di 090.33 con codice di confezionamento SMA	90.22	90.23
Ponticello di ritenuta metallico	090.33	

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):

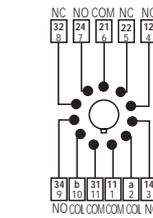


- VALORI NOMINALI: 10 A - 250 V
- RIGIDITÀ DIELETTRICA:  $\geq 2$  kV AC
- GRADO DI PROTEZIONE: IP 20
- TEMPERATURA AMBIENTE: (-40...+70)°C
- COPPIA DI SERRAGGIO: 0.5 Nm
- LUNGHEZZA DI SPELATURA DEL CAVO: 7 mm
- CAPACITÀ DI CONNESSIONE DEI MORSETTI:

	filo rigido	filo flessibile
mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5	1x6 / 2x2.5
AWG	1x10 / 2x14	1x10 / 2x14



90.22



90.23



90.26

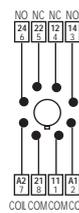
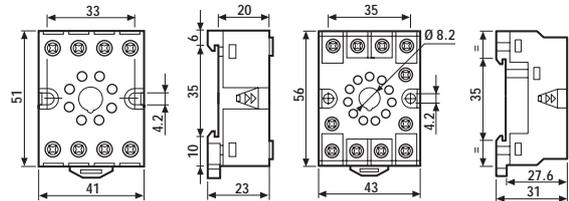
<b>Tipo di relè</b>	<b>60.12</b>	<b>60.13</b>	
Colore	BLU	NERO	BLU
<b>Zoccolo con morsetti a piastrina:</b> montaggio a pannello o su barra 35mm (EN 50022), completo di 090.33 con codice di confezionamento SMA	90.26	90.26.0	90.27
Ponticello di ritenuta metallico	090.33		

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):

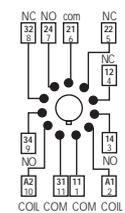


- VALORI NOMINALI: 10 A - 250 V
- RIGIDITÀ DIELETTRICA:  $\geq 2$  kV AC
- GRADO DI PROTEZIONE: IP 20
- TEMPERATURA AMBIENTE: (-40...+70)°C
- COPPIA DI SERRAGGIO: 0.8 Nm
- LUNGHEZZA DI SPELATURA DEL CAVO: 10 mm
- CAPACITÀ DI CONNESSIONE DEI MORSETTI:

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



90.26



90.27



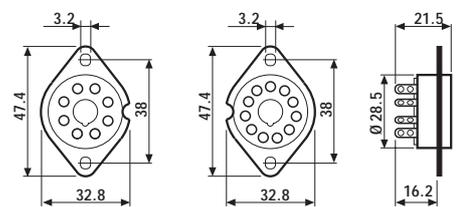
90.12

<b>Tipo di relè</b>	<b>60.12</b>	<b>60.13</b>
Colore	NERO	NERO
<b>Zoccolo da retroquadro</b> montato su flangia metallica con viti M3	90.12	90.13

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



- VALORI NOMINALI: 10 A - 250 V
- RIGIDITÀ DIELETTRICA:  $\geq 2$  kV AC
- TEMPERATURA AMBIENTE: (-40...+70)°C



90.12

90.13

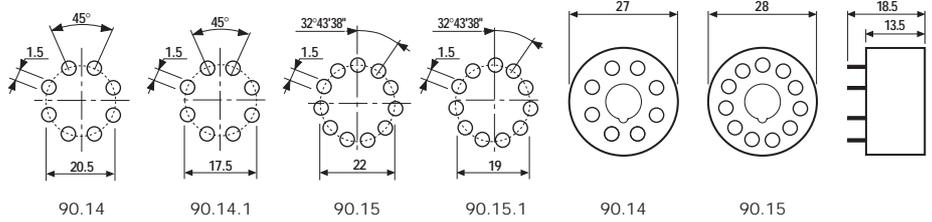


Tipo di relè	60.12	60.13
Zoccolo per Circuito Stampato	BLU 90.14	90.15
	BLU 90.14.1 (Ø 17.5mm)	90.15.1 (Ø 19mm)

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



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



## CODICE DI CONFEZIONAMENTO

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

9	0	.	2	1	S	M	A
---	---	---	---	---	---	---	---

→ **A** Confezione standard

→ **SM** Ponticello metallico  
**SX** Senza ponticello