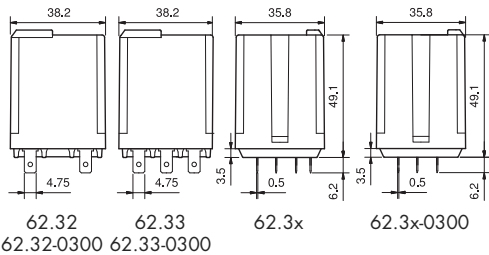


## Caratteristiche

**Montaggio ad innesto su zoccolo/Faston 187**  
**Relè di potenza 16 A**

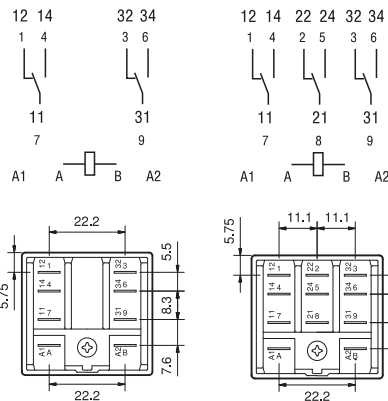
- Montaggio su zoccolo (Serie 92) o direttamente tramite Faston 187 (4.8x0.5 mm)
- 2 o 3 contatti in scambio o normalmente aperti (apertura  $\geq 3$  mm)
- Bobina AC o DC
- UL Listing (combinazione relè/zoccolo)
- LED, pulsante di prova bloccabile e indicatore meccanico standard
- Isolamento rinforzato tra bobina e contatti secondo EN 60335-1; separazione in aria/strisciamento di 6/8 mm
- Variante con separatore SELV tra bobina e contatti
- Variante materiale contatti senza Cadmio
- Zoccoli e accessori
- Brevetto Europeo



### 62.32 / 62.33



- 2 o 3 contatti in scambio
- Innesto su zoccolo / Faston 187



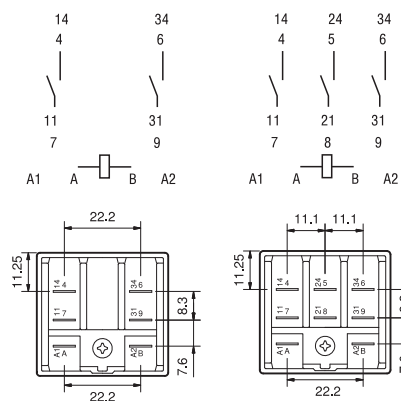
62.32

62.33

### 62.32-0300 / 62.33-0300



- 2 o 3 contatti NO (apertura  $\geq 3$  mm)
- Innesto su zoccolo / Faston 187



62.32-0300

62.33-0300

- \* Apertura tra contatti  $\geq 3$  mm (EN 60335-1).
- \*\* Con materiale contatti  $AgSnO_2$  la massima corrente istantanea sul contatto NO è di 120 A - 5 ms.

PER PORTATE MOTORI E "PILOT DUTY" OMOLOGATE UL  
VEDERE "Informazioni Tecniche" pagina V

Caratteristiche dei contatti		2 scambi		3 scambi		2 NO (apertura $\geq 3$ mm*)		3 NO (apertura $\geq 3$ mm*)	
Configurazione contatti									
Corrente nominale/Max corrente istantanea A		16/30**		16/30**		16/30**		16/30**	
Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC		250/400		250/400		250/400		250/400	
Carico nominale in AC1 VA		4000		4000		4000		4000	
Carico nominale in AC15 (230 V AC) VA		750		750		750		750	
Portata motore (230/400 V AC) kW		0.8/—		0.8/1.5		0.8/—		0.8/1.5	
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V A		16/0.6/0.4		16/1.1/0.7		16/1.1/0.7		16/1.1/0.7	
Carico minimo commutabile mW (V/mA)		1000 (10/10)		1000 (10/10)		1000 (10/10)		1000 (10/10)	
Materiale contatti standard		AgCdO		AgCdO		AgCdO		AgCdO	
Caratteristiche della bobina									
Tensione di alimentazione V AC (50/60 Hz)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400							
nominale (U <sub>N</sub> ) V DC		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220							
Potenza nominale AC/DC VA (50 Hz)/W		2.2/1.3				3/3			
Campo di funzionamento	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>				(0.85...1.1)U <sub>N</sub>			
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>				(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> /0.6 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> /0.1 U <sub>N</sub>			
Caratteristiche generali									
Durata meccanica AC/DC	cicli	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>				10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>			
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	100 · 10 <sup>3</sup>				100 · 10 <sup>3</sup>			
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	11/4				15/3			
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μs)	kV	6				6			
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1500				2500			
Temperatura ambiente	°C	-40...+70				-40...+50			
Categoria di protezione		RT I				RT I			

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



## Codificazione

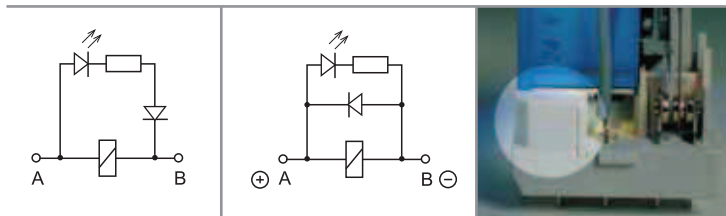
Esempio: serie 62, relè di potenza + Faston 250 (6.3x0.8 mm) con alette sul retro, 2 contatti NO, tensione bobina 12 V DC.

6	2	.	8	.	2	.	9	.	0	1	2	.	0	A	3	B	0	C	0	D	0					
<b>Serie</b>			<b>Tipo</b>			<b>Numero contatti</b>			<b>Versione bobina</b>			<b>Tensione nominale bobina</b>			<b>A: Materiale contatti</b>			<b>B: Circuito contatti</b>			<b>C: Varianti</b>			<b>D: Versioni speciali</b>		
			2 = Circuito stampato 3 = Ad innesto su zoccolo 8 = Faston 250 (6.3x0.8 mm) con aletta sul retro			2 = 2 contatti 3 = 3 contatti			8 = AC (50/60 Hz) 9 = DC			Vedere caratteristiche della bobina			0 = Standard AgCdO 4 = AgSnO <sub>2</sub>			0 = Scambio 3 = NO (distanza tra contatti aperti ≥ 3 mm) 5 = Scambio con separatore SELV tra bobina e contatti 6 = NO (distanza tra contatti aperti ≥ 3 mm) con separatore SELV tra bobina e contatti			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 (DC, positivo in A/A1) 7* = Pulsante di prova + LED + diodo (DC, positivo in A/A1) 74* = Pulsante di prova + LED + diodo (DC, positivo in A/A1) + indicatore meccanico			0 = Standard 6 = Aletta sul retro 9 = Tipi 62.82/83 senza alette sul retro		

**Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.**  
In **grassetto** le versioni preferenziali (alta disponibilità).

Tipo	Versione bobina	A	B	C	D
62.22/23	AC-DC	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0
62.32/33	AC-DC	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0 - 6
	AC-DC	0 - 4	0 - 5	2 - <b>4</b>	0 - 6
	AC	0 - 4	0	2 - 3 - <b>4</b> - 5	0 - 6
	AC	0 - 4	0 - 3	3	0 - 6
	AC	0 - 4	0	54	/
	DC	0 - 4	0	<b>4</b> - 6 - 7	0 - 6
	DC	0 - 4	0 - 3	6	0 - 6
	DC	0 - 4	0	74	/
62.82/83	AC-DC	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0 - 9
	AC-DC	0 - 4	0 - 5	2 - 4	0
	AC	0 - 4	0	2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0 - 4	0 - 3	3	0
	DC	0 - 4	0	4 - 6 - 7	0
	DC	0 - 4	0 - 3	6	0

### Descrizione: varianti e versioni speciali



**C: Varianti 3, 5, 54**  
LED (AC)

**C: Varianti 6, 7, 74**  
LED + diodo  
(DC, positivo in A/A1)

**B: Circuito contatti 5, 6**  
Separatore SELV tra bobina e contatti



### Pulsante di prova bloccabile e indicatore meccanico (0040, 0050, 0054, 0070, 0074)

Può essere usato in due modi:

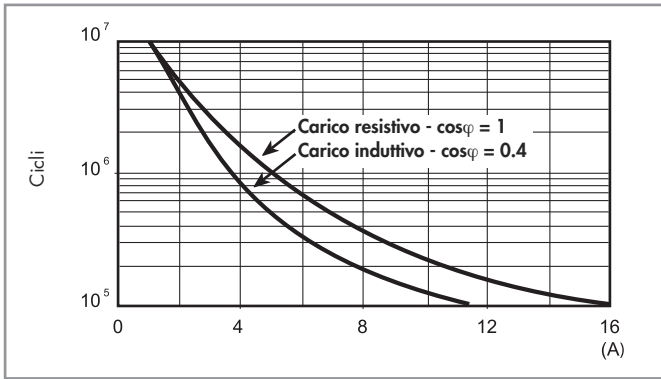
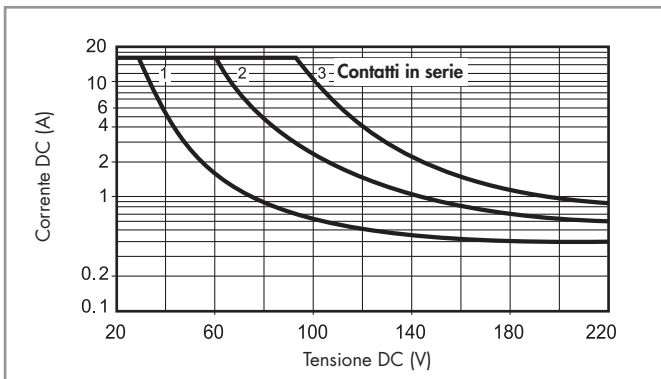
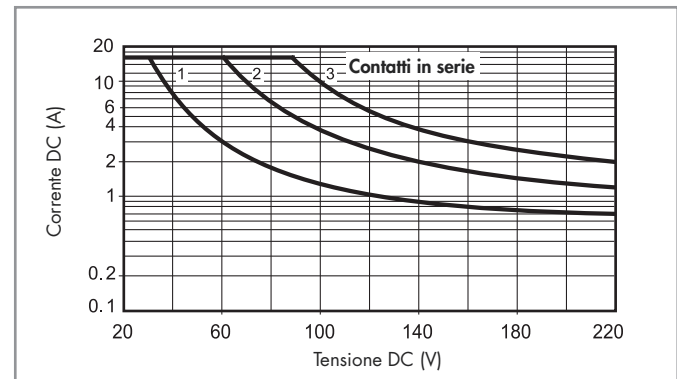
- 1) il peduncolo di plastica (situato direttamente sopra il pulsante di prova) rimane intatto. In questo caso, premendo il pulsante di prova i contatti commutano. Quando il pulsante di prova viene rilasciato i contatti ritornano al loro stato precedente.
- 2) il peduncolo di plastica viene rotto (per 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.

**Caratteristiche generali**

<b>Isolamento secondo EN 61810-1</b>		<b>2 scambi - 3 scambi</b>		<b>2 NO - 3 NO</b>		
Tensione nominale del sistema di alimentazione	V AC	230/400		230/400		
Tensione nominale di isolamento	V AC	400		400		
Grado d'inquinamento		3		3		
<b>Isolamento tra bobina e contatti</b>						
Tipo di isolamento		Rinforzato		Rinforzato		
Categoria di sovratensione		III		III		
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	6		6		
Rigidità dielettrica	V AC	4000		4000		
<b>Isolamento tra contatti adiacenti</b>						
Tipo di isolamento		Principale		Principale		
Categoria di sovratensione		III		III		
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	4		4		
Rigidità dielettrica	V AC	2500		2500		
<b>Isolamento tra contatti aperti</b>						
Tipo di sconnessione		Microsconnessione		Sconnessione completa		
Categoria di sovratensione		—		III		
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	—		4		
Rigidità dielettrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2		2500/4		
<b>Immunità ai disturbi condotti</b>						
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 4 (4 kV)		
<b>Altri dati</b>						
Tempo di rimbalzo: NO/NC	ms	1/5 (tipo a scambio)		3/— (tipo NO)		
Resistenza alle vibrazioni (10...150)Hz: NO/NC	g	20/8				
Resistenza all'urto	g	15				
Potenza dissipata nell'ambiente		<b>2 scambi</b>	<b>3 scambi</b>	<b>2 NO</b>	<b>3 NO</b>	
	a vuoto	W	1.3	1.3	3	3
	a carico nominale	W	3.3	4.3	5	6
Distanza di montaggio tra relè su circuito stampato	mm	≥ 5				

## Caratteristiche dei contatti

**F 62 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente**

**H 62 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1**  
Tipo a scambio

**H 62 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1**  
Tipo NO


- 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 $I_a$ 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	54
48	9.048	38.4	52.8	1770	27
60	9.060	48	66	2760	21.7
110	9.110	88	121	9420	11.7
125	9.125	100	138	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 $I_a$ 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

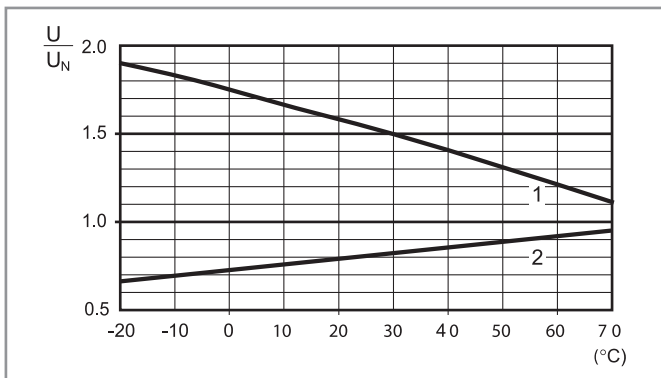
### Dati versione DC - NO, apertura $\geq 3$ mm

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R $\Omega$	Assorbimento nominale $I_a$ a $U_N$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	9.006	5.1	6.6	12	500
12	9.012	10.2	13.2	48	250
24	9.024	20.4	26.4	192	125
48	9.048	40.8	52.8	770	63
60	9.060	51	66	1200	50
110	9.110	93.5	121	4200	26
125	9.125	106	138	5200	24
220	9.220	187	242	17600	12.5

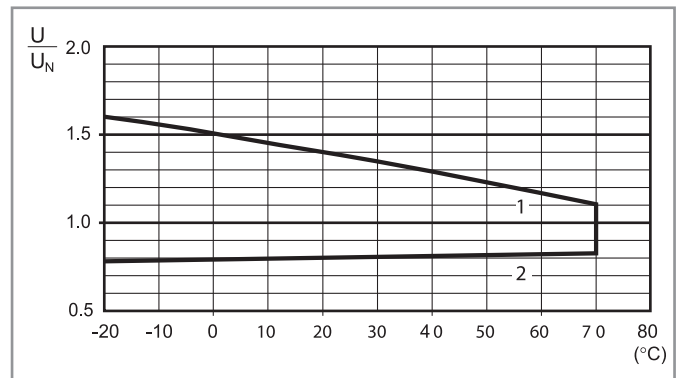
### Dati versione AC - NO, apertura $\geq 3$ mm

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R $\Omega$	Assorbimento nominale $I_a$ a $U_N$ (50Hz) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	8.006	5.1	6.6	4	540
12	8.012	10.2	13.2	14	275
24	8.024	20.4	26.4	62	130
48	8.048	40.8	52.8	220	70
60	8.060	51	66	348	55
110	8.110	93.5	121	1200	30
120	8.120	106	137	1350	24
230	8.230	196	253	5000	14
240	8.240	204	264	6300	12.5
400	8.400	340	440	14700	7.8

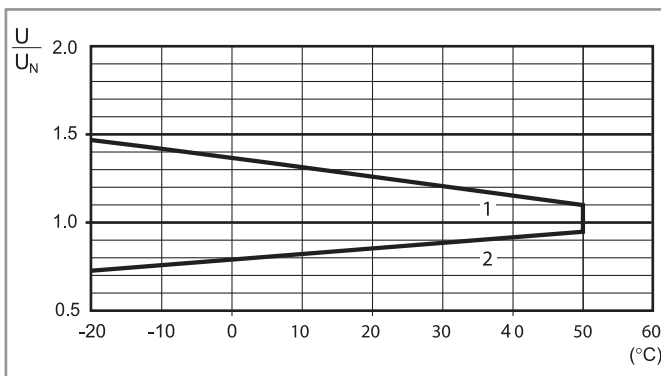
**R 62 - Campo di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente - Tipo a scambio**



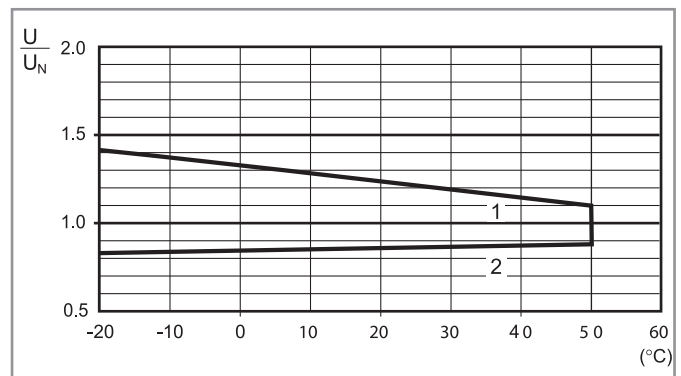
**R 62 - Campo di funzionamento bobina AC in funzione della temperatura ambiente - Tipo a scambio**



**R 62 - Campo di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente - Tipo NO**



**R 62 - Campo di funzionamento bobina AC in funzione della temperatura ambiente - Tipo NO**



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

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

## Accessori



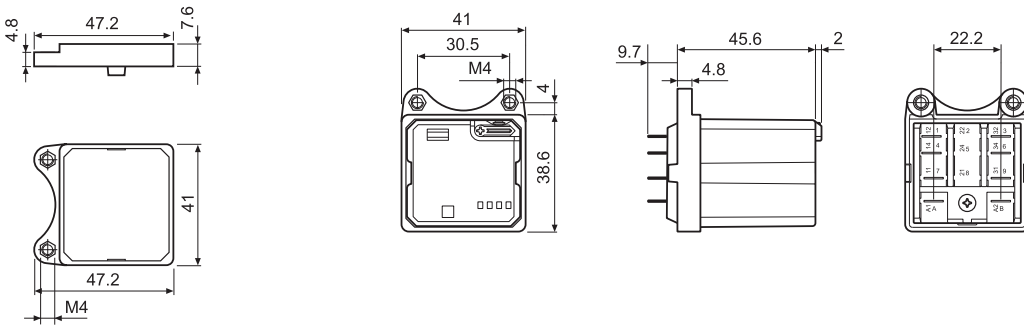
062.10



062.10 con relè

**Adattatore con boccole (M4) per relè 62.3x e 62.8x.xxxx.xxx9**

062.10



062.10

062.10 con relè



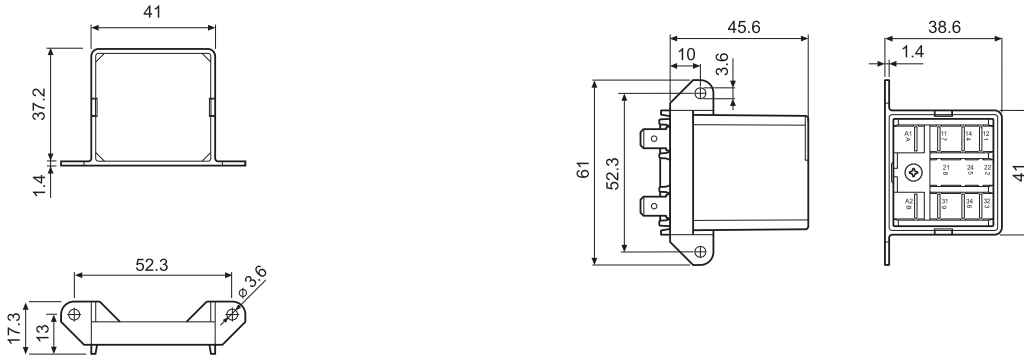
062.60



062.60 con relè

**Adattatore con aletta sul retro per relè 62.3x e 62.8x.xxxx.xxx9**

062.60



062.60

062.60 con relè



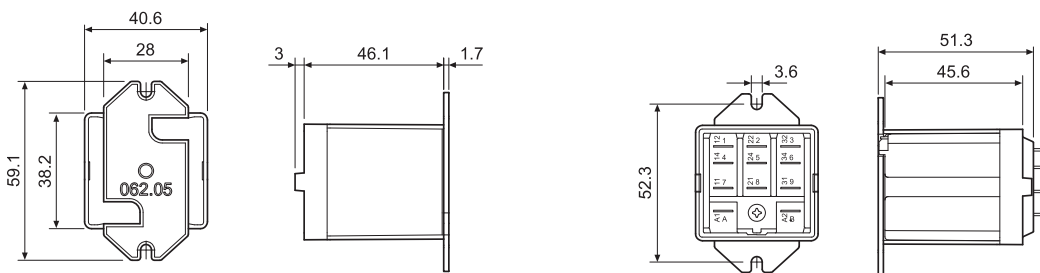
062.05



062.05 con relè

**Adattatore con aletta in testa per relè 62.3x e 62.8x.xxxx.xxx9**

062.05



062.05

062.05 con relè



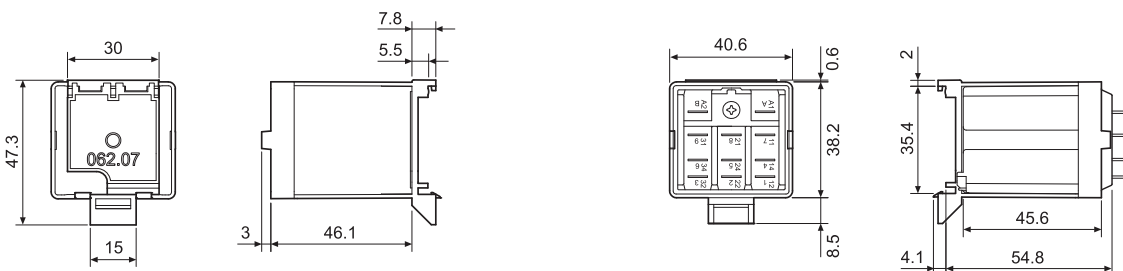
062.07



062.07 con relè

**Adattatore barra 35 mm (EN 60715) in testa per relè 62.3x e 62.8x.xxxx.xxx9**

062.07



062.07

062.07 con relè

**Accessori**

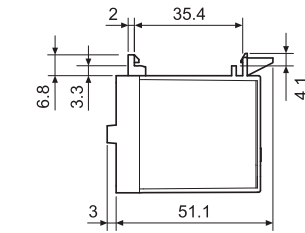
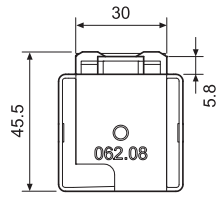


062.08

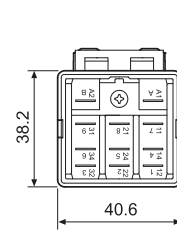


062.08 con relè

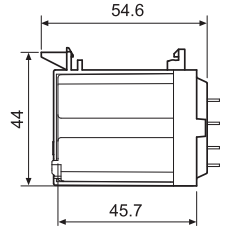
**Adattatore barra 35 mm (EN 60715) sul retro per relè 62.3x e 62.8x.xxxx.xxx9** | 062.08



062.08

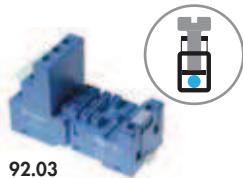


062.08 con relè



060.72

**Cartella tessere, per relè serie 62, plastica, 72 tessere, 6x12 mm** | 060.72



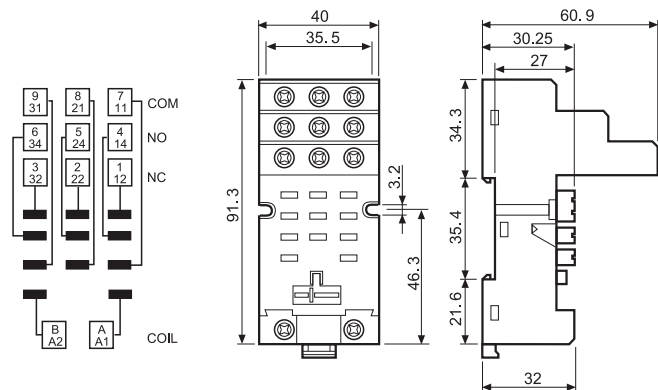
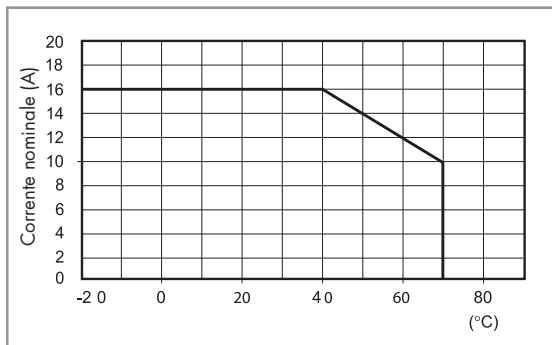
92.03

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



<b>Zoccolo con morsetti a bussola</b> montaggio a pannello o su barra 35 mm (EN 60715)	<b>92.03</b> <b>Blu</b>	<b>92.03.0</b> <b>Nero</b>
Tipo di relè	62.32, 62.33	
<b>Accessori</b>		
Ponticello metallico di ritenuta (fornito con zoccolo - codice confezionamento SMA)	092.71	
Targhetta d'identificazione	092.00.2	
Moduli (vedere tabella fondo pagina)	99.02	
Moduli temporizzatori (vedere tabella fondo pagina)	86.00, 86.30	
<b>Caratteristiche generali</b>		
Valori nominali	16 A - 250 V	
Rigidità dielettrica	6 kV (1.2/50 µs) tra bobina e contatti	
Grado di protezione	IP 20	
Temperatura ambiente	°C -40...+70 (vedere diagramma L92)	
☉ Coppia di serraggio	Nm	0.8
Lunghezza di spelatura del cavo	mm	10
Capacità di connessione dei morsetti per zoccolo 92.03		filo rigido
	mm <sup>2</sup>	1x10 / 2x4
	AWG	1x8 / 2x12
		filo flessibile
		1x6 / 2x4
		1x10 / 2x12

### L 92 - Corrente nominale in funzione della temperatura ambiente



86.00



86.30

<b>Moduli temporizzatori serie 86</b>	
Multitensione: (12...240)V AC/DC;	
Multifunzione: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05s...100h)	86.00.0.240.0000
(12...24)V AC/DC; Bifunzione: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.0.024.0000
(110...125)V AC; Bifunzione: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.120.0000
(230...240)V AC; Bifunzione: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.240.0000

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



99.02

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



<b>Moduli di segnalazione e protezione EMC tipo 99.02 per zoccolo 92.03</b>		
Diodo (+A1, polarità standard)	(6...220)V DC	99.02.3.000.00
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 + 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	(110...240)V AC	99.02.8.230.07

Moduli DC con polarità non standard (+A2) disponibili su richiesta.



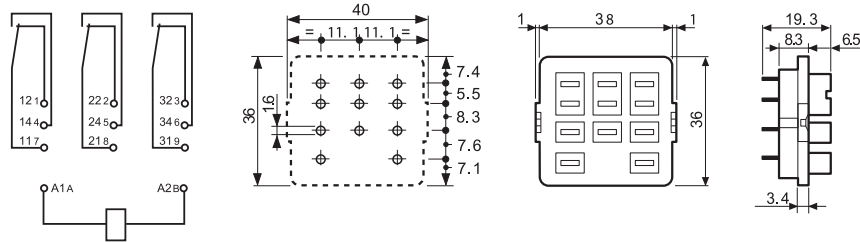


92.13

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



<b>Zoccolo per circuito stampato</b>	<b>92.13 (blu)</b>	<b>92.13.0 (nero)</b>
Tipo di relè	62.32, 62.33	
<b>Accessori</b>		
Ponticello metallico di ritenuta (fornito con zoccolo - codice confezionamento SMA)	092.54	
<b>Caratteristiche generali</b>		
Valori nominali	10 A - 250 V	
Rigidità dielettrica	2.5 kV AC	
Temperatura ambiente	°C -40...+70	



62.3x ad innesto 92.13 ha un'altezza di 63.3 mm

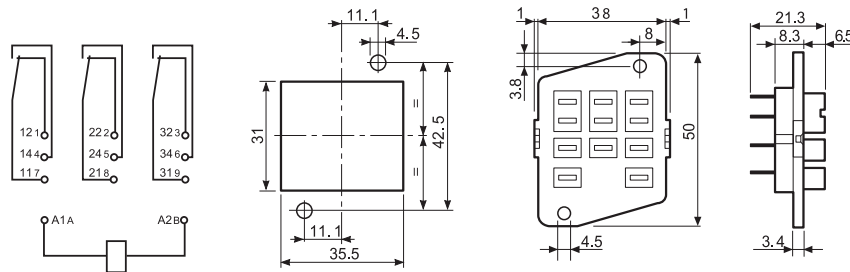


92.33

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



<b>Zoccolo a saldare fissaggio con viti M3</b>	<b>92.33 (blu)</b>	
Tipo di relè	62.32, 62.33	
<b>Accessori</b>		
Ponticello metallico di ritenuta (fornito con zoccolo - codice confezionamento SMA)	092.54	
<b>Caratteristiche generali</b>		
Valori nominali	10 A - 250 V	
Rigidità dielettrica	2.5 kV AC	
Temperatura ambiente	°C -40...+70	



## Codice di confezionamento

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

Esempio:

9 2 . 0 3 S M A

A Confezione standard

SM Ponticello metallico

9 2 . 0 3 [ ] [ ]

Senza ponticello