

# Contattori modulari 25 - 32 - 40 - 63 A



Hotel:  
abilitazione  
energia camera



Giardino:  
illuminazione  
notturna



Illuminazione  
pubblica (strade,  
parcheggi)



Comando  
luci bagni



Comando  
luci uffici



Comando  
pompe



SERIE  
**22**



**Contattore modulare 25 A - 2 contatti**

- Larghezza 17.5 mm
- Apertura contatti NO  $\geq 3$  mm, doppia rottura
- Bobina e contatti per servizio continuo
- Bobina AC/DC silenziosa (con varistore di protezione)
- Separazione protettiva tra bobina e contatti (isolamento rinforzato)
- Versione standard con indicatore meccanico e LED
- Versione con selettore Auto-On-Off
- Disponibili versioni con materiale contatti AgNi e AgSnO<sub>2</sub>
- Conforme alla norma EN 61095: 2009
- Modulo con contatti ausiliari con aggancio "Quick assembly" al contattore (versioni con 1 NO + 1 NC e 2 NO)
- Per applicazioni ferroviarie; materiali plastici conformi a normativa fuoco e fumi (EN 45545-2 + A1: 2016)
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

22.32

Morsetti a bussola



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 14

**Caratteristiche dei contatti**

Configurazione contatti	2 NO, 3 mm * (o 1 NO + 1 NC o 2 NC)		
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	25/80	25/120
Tensione nominale	V AC	250/440	250/440
Carico nominale in AC1 / AC-7a (per contatto @ 250V)	VA	6250	6250
Corrente nominale in AC3 / AC-7b	A	10	10
Carico nominale in AC15 (per contatto @ 230 V)	VA	1800	1800
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	1	1
Corrente nominale in AC-5a (per contatto @ 250 V)	A	15	15
Corrente nominale in AC-7c	A	—	10
Portata lampade:			
incandescenza/alogene 230 V W		800	2000
fluorescenti con ballast elettronico W		300	800
fluorescenti con ballast elettromagnetico rifasato W		200	500
CFL W		100	200
LED 230 V W		100	200
alogene o LED BT con trasf. elettronico W		100	200
alogene o LED BT con trasf. elettromagnetico W		300	800
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	25/5/1	25/5/1
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materiale contatti standard		AgNi	AgSnO <sub>2</sub>

**Caratteristiche della bobina**

Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> )	V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/2.2	2/2.2
Campo di funzionamento	DC/AC (50/60 Hz)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Tensione di mantenimento	DC/AC (50/60 Hz)	0.4 U <sub>N</sub>	0.4 U <sub>N</sub>
Tensione di rilascio	DC/AC (50/60 Hz)	0.1 U <sub>N</sub>	0.1 U <sub>N</sub>

**Caratteristiche generali**

Durata meccanica AC/DC	cicli	2 · 10 <sup>6</sup>	2 · 10 <sup>6</sup>
Durata elettrica a carico nominale in AC-7a	cicli	70 · 10 <sup>3</sup>	30 · 10 <sup>3</sup>
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	30/20	30/20
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μs)	kV	6	6
Temperatura ambiente	°C	-25...+50	-25...+50
Grado di protezione		IP 20	IP 20

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)

**22.32.0.xxx.1xx0**



- Materiale contatti AgNi, adatto per carichi resistivi, debolmente induttivi e carichi motore

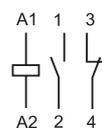


2 NO  
(x3x0)

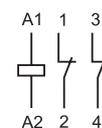
**22.32.0.xxx.4xx0**



- Materiale contatti AgSnO<sub>2</sub>, specifico per carichi lampade e carichi con alte correnti di picco



1 NO + 1 NC  
(x5x0)



2 NC  
(x4x0)

\* Apertura contatti  $\geq 3$  mm solo per contatti NO; contatti NC  $\geq 1.5$  mm

**Contattore modulare 25 A - 4 contatti**

- Larghezza 35 mm
- Apertura contatti NO ≥ 3 mm, doppia rottura
- Bobina e contatti per servizio continuo
- Bobina AC/DC silenziosa (con varistore di protezione)
- Separazione protettiva tra bobina e contatti (isolamento rinforzato)
- Versione standard con indicatore meccanico e LED
- Versione con selettore Auto-On-Off
- Disponibili versioni con materiale contatti AgNi e AgSnO<sub>2</sub>
- Conforme alla norma EN 61095: 2009
- Modulo con contatti ausiliari con aggancio "Quick assembly" al contattore (versioni con 1 NO + 1 NC e 2 NO)
- Per applicazioni ferroviarie; materiali plastici conformi a normativa fuoco e fumi (EN 45545-2 + A1: 2016)
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

22.34  
Morsetti a bussola



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 14

**Caratteristiche dei contatti**

Configurazione contatti	4 NO, 3 mm * (o 3 NO + 1 NC o 2 NO + 2 NC)	
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	25/80
Tensione nominale	V AC	250/440
Carico nominale in AC1/AC-7a (per contatto @ 250 V)	VA	6250
Corrente nominale in AC3/AC-7b	A	10
Carico nominale in AC15 (per contatto @ 230 V)	VA	1800
Portata motore trifase (400 - 440 V AC)	kW	4
Corrente nominale in AC-5a (per contatto @ 250 V)	A	15
Corrente nominale in AC-7c	A	—
Portata lampade:		
incandescenza/alogene 230 V W		800
fluorescenti con ballast elettronico W		300
fluorescenti con ballast elettromagnetico rifasato W		200
CFL W		100
LED 230 V W		100
alogene o LED BT con trasf. elettronico W		100
alogene o LED BT con trasf. elettromagnetico W		300
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	25/5/1
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	1000 (10/10)
Materiale contatti standard		AgNi

\* Apertura contatti ≥ 3 mm solo per contatti NO; contatti NC ≥ 1.5 mm

**22.34.0.xxx.1xx0**

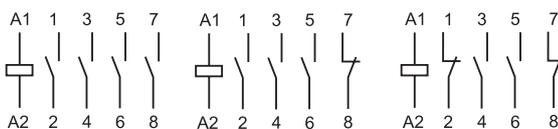


- Materiale contatti AgNi, adatto per carichi resistivi, debolmente induttivi e carichi motore

**22.34.0.xxx.4xx0**



- Materiale contatti AgSnO<sub>2</sub>, specifico per carichi lampade e carichi con alte correnti di picco



4 NO  
(x3x0)

3 NO + 1 NC  
(x7x0)

2 NO + 2 NC  
(x6x0)

**Caratteristiche della bobina**

Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> )	V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/2.2	2/2.2
Campo di funzionamento	DC/AC (50/60 Hz)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Tensione di mantenimento	DC/AC (50/60 Hz)	0.4 U <sub>N</sub>	0.4 U <sub>N</sub>
Tensione di rilascio	DC/AC (50/60 Hz)	0.1 U <sub>N</sub>	0.1 U <sub>N</sub>

**Caratteristiche generali**

Durata meccanica AC/DC	cicli	2 · 10 <sup>6</sup>	2 · 10 <sup>6</sup>
Durata elettrica a carico nominale in AC-7a	cicli	150 · 10 <sup>3</sup>	30 · 10 <sup>3</sup>
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	18/40	18/40
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μs)	kV	6	6
Temperatura ambiente	°C	-25...+50	-25...+50
Grado di protezione		IP 20	IP 20

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



**Contattori modulari 40 - 63 A - 4 contatti**

- Apertura contatti NO e NC  $\geq 3$  mm, doppia rottura
- Bobina e contatti per servizio continuo
- Bobina AC/DC silenziosa (con protezione varistore)
- Separazione protettiva tra bobina e contatti (isolamento rinforzato)
- Versione standard con indicatore meccanico
- Versione conforme alla EN 60947-4-1: Mirror Contact
- Modulo ausiliario conforme alla EN 60947-5-1: contatti meccanicamente guidati
- Materiale contatti  $AgSnO_2$
- Conforme alla norma EN 61095: 2009
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

22.44/22.64

Morsetti a bussola



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 14

**Caratteristiche dei contatti**

Configurazione contatti	4 NO, o 3 NO + 1 NC o 2 NO + 2 NC o 4 NC $\geq 3$ mm	
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	40/176	63/240 (NO) - 50/— (4 NC)
Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC	400/480	400/480 (NO)
Carico nominale in AC1/AC-7a (per contatto @ 400 V) VA	26000	40000 (NO) - 32900 (4 NC)
Corrente nominale in AC3/AC-7b (400 V) A	22	30 (NO)
Portata motore trifase (400 - 440 V AC) kW	11	15 (NO)
Corrente nominale in AC-5a (per contatto @ 250 V) A	20	32 (NO)
Corrente nominale in AC-7c A	—	—
Portata lampade (NO):		
incandescenza/alogene 230 V W	4000	5000
fluorescenti con ballast elettronico W	1500	2000
fluorescenti con ballast elettromagnetico rifasato W	1500	2000
CFL W	1000	1500
LED 230 V W	1000	1500
alogene o LED BT con trasf. elettronico W	1000	1500
alogene o LED BT con trasf. elettromagnetico W	1500	2000
Potere di rottura in DC1 (NO): 24/110/220 V A	40/4/1.2	63/4/1.2
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	1000 (17/50)	1000 (17/50)
Materiale contatti standard	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$

**Caratteristiche della bobina**

Tensione di alimentazione nominale ( $U_N$ ) V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110...120 (110 V DC) - 230...240 (220 V DC)	
Potenza nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	6	6
Campo di funzionamento DC/AC (50/60 Hz)	$(0.85...1.1)U_N$	$(0.85...1.1)U_N$
Tensione di mantenimento DC/AC (50/60 Hz)	$0.85 U_N$	$0.85 U_N$
Tensione di rilascio DC/AC (50/60 Hz)	$0.2 U_N$	$0.2 U_N$

**Caratteristiche generali**

Durata meccanica AC/DC cicli	$3 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^6$
Durata elettrica a carico nominale in AC-7a cicli	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione ms	20/45	20/45
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 $\mu s$ ) kV	6	6
Temperatura ambiente °C	Vedere tabella Derating Temperatura-Corrente (pagina 9)	
Grado di protezione	IP 20	IP 20

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



**22.44.0.xxx.4xxx**

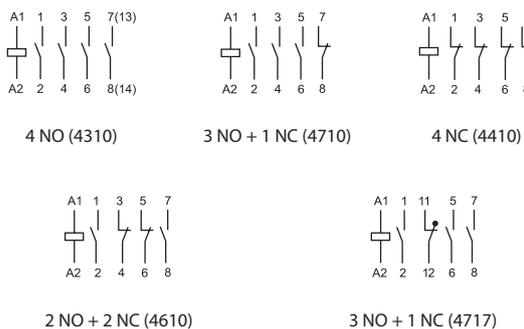


- Carichi con alte correnti di picco 176 A
- Materiale contatti  $AgSnO_2$

**22.64.0.xxx.4xxx**



- Specifico per carichi lampade. Carichi con alte correnti di picco 240 A
- Materiale contatti  $AgSnO_2$



**Contattore modulare 32 A - 2 o 4 contatti**

- Apertura contatti NO e NC  $\geq 3$  mm, doppia rottura
- Bobina e contatti per servizio continuo
- Bobina AC/DC silenziosa (con varistore di protezione)
- Separazione protettiva tra bobina e contatti (isolamento rinforzato)
- Versione standard con indicatore meccanico
- Versione conforme alla EN 60947-4-1: Mirror Contact
- Materiale contatti AgNi
- Conforme alla norma EN 61095: 2009
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

22.72/22.74  
Morsetti a bussola

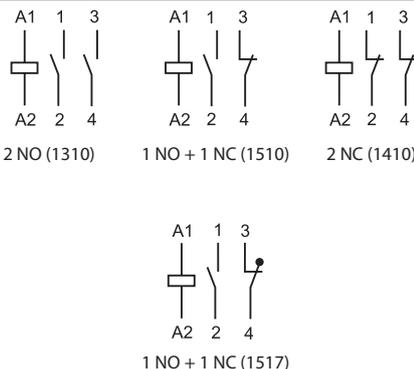


Per i disegni d'ingombro vedere pagina 14

**NEW 22.72.0.xxx.1x10**



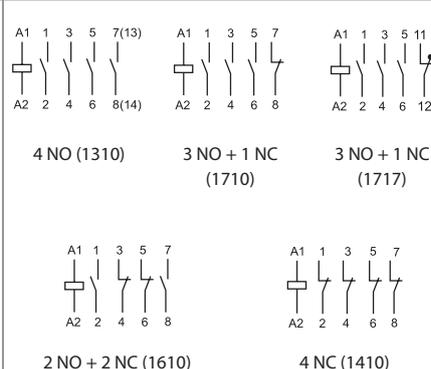
- Larghezza 17.5 mm
- Materiale contatti AgNi



**NEW 22.74.0.xxx.1x10**



- Larghezza 35 mm
- Materiale contatti AgNi



**Caratteristiche dei contatti**

Configurazione contatti	2 NO, 1 NO + 1 NC, 2 NC	4 NO, 3 NO + 1 NC, 2 NO + 2 NC, 4 NC
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	32/72	32/68
Tensione nominale V AC	230/400	230/400
Carico nominale in AC1 / AC-7a (per contatto @ 400 V) VA	7000/—	7000/21 000
Corrente nominale in AC3 / AC-7b (per contatto @ 400 V) A	9 (NO) - 6 (NC)	8.5 (NO) - 8.5 (NC)
Portata motore mono/trifase kW	1.3 (NO) - 0.75 (NC) (@ 230 V AC)	4 (@ 400 V AC)
Corrente nominale in AC-5a (per contatto @ 250 V) A	13	13
Corrente nominale in AC-7c A	—	—
Corrente nominale in AC15 A	12	12
Portata lampade:		
incandescenza/alogene 230 V W	2500	2500
fluorescenti con ballast elettronico W	700	700
CFL W	250	250
LED 230 V W	300	300
alogene o LED BT con trasf. elettronico W	300	300
alogene o LED BT con trasf. elettromagnetico W	500	500
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V A	32/6/0.6	32/6/0.6
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	1000 (17/50)	1000 (17/50)
Materiale contatti standard	AgNi	AgNi

**Caratteristiche della bobina**

Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> ) V DC/AC (50/60 Hz)	24 - 48 - 110 - 220/24 - 48 - 110 - 230	
Potenza nominale AC/DC VA(50 Hz)/W	2.1	2.6/3.8 (4 NC)
Campo di funzionamento AC/DC (50/60 Hz)	0.85...1.1 U <sub>N</sub>	
Tensione di mantenimento AC/DC (50/60 Hz)	0.85 U <sub>N</sub>	
Tensione di rilascio AC/DC (50/60 Hz)	0.2 U <sub>N</sub>	

**Caratteristiche generali**

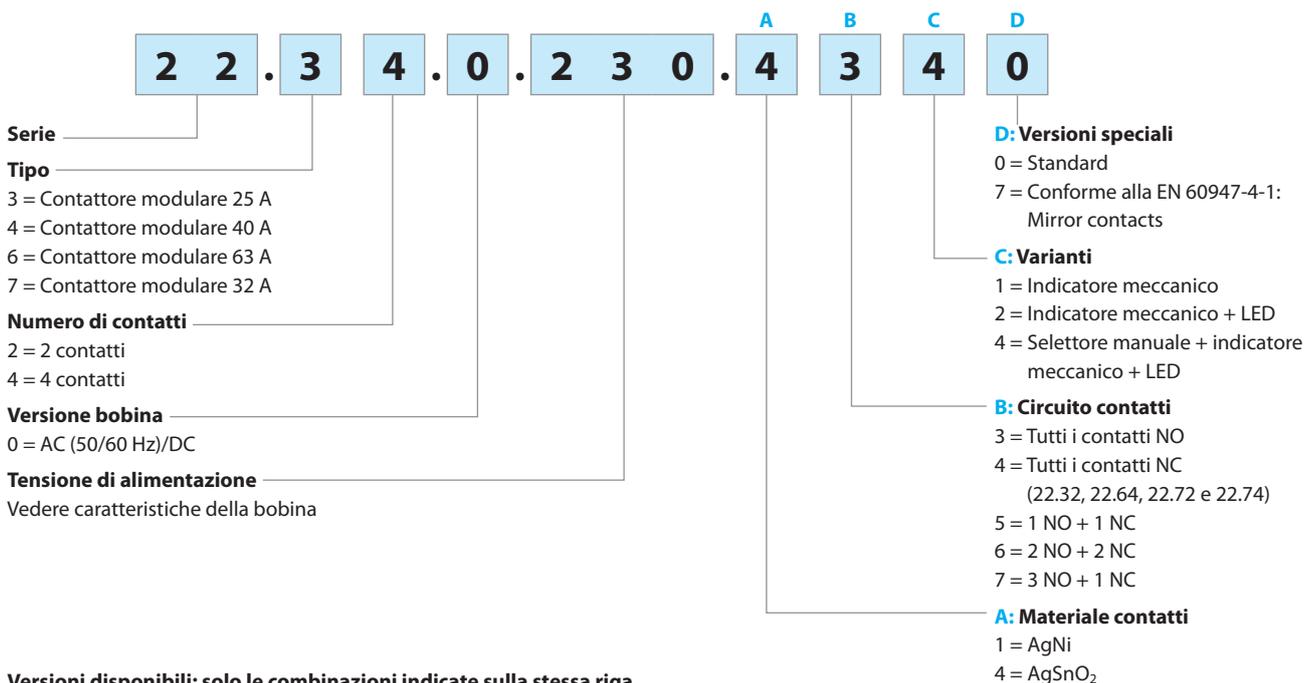
Durata meccanica AC/DC cicli	10 000 000	10 000 000
Durata elettrica a carico nominale in AC-7a cicli	150 000 (NO)/100 000 (NC)	150 000
B10d - AC1 (230 V - 32 A)	150 000	150 000
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione ms	45/50	45/70
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 $\mu$ s) kV	4	4
Temperatura ambiente °C	Vedere tabella Derating Temperatura-Corrente (pagina 9)	
Grado di protezione	IP 20	IP 20

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



## Codificazione

Esempio: serie 22, contattore modulare 25 A, 4 contatti, tensione bobina 230 V AC/DC, materiale contatti AgSnO<sub>2</sub>, 4 NO, selettore manuale Auto-On-Off + indicatore meccanico + LED, versione standard.



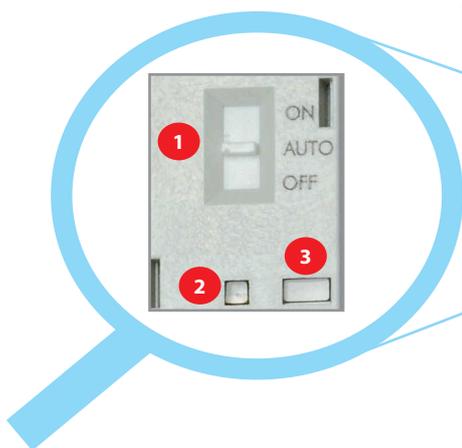
**Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.**  
In **grassetto** le versioni preferenziali (alta disponibilità).

Tipo	Versione bobina	A	B	C	D
22.32	AC/DC	<b>1 - 4</b>	<b>3 - 4 - 5</b>	<b>2 - 4</b>	0
22.34	AC/DC	<b>1 - 4</b>	<b>3 - 6 - 7</b>	<b>2 - 4</b>	0
22.44	AC/DC	<b>4</b>	<b>3 - 6 - 7</b>	<b>1</b>	0 - 7
22.64	AC/DC	<b>4</b>	<b>3 - 4 - 6 - 7</b>	<b>1</b>	0 - 7
22.72	AC/DC	<b>1</b>	<b>3 - 4 - 5</b>	<b>1</b>	0 - 7
22.74	AC/DC	<b>1</b>	<b>3 - 4 - 6 - 7</b>	<b>1</b>	0 - 7



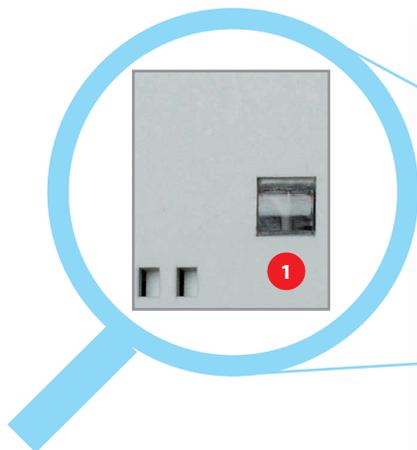
## Varianti

22.xx.x.xxx.xx4x – Selettore manuale Auto-On-Off + indicatore meccanico + LED (per Tipo 22.32 / 22.34)



- 1 **Selettore manuale**  
Funzioni del selettore manuale a tre posizioni:
  - **Posizione ON** - i contatti sono bloccati in posizione di lavoro (contatti NO - chiusi e contatti NC - aperti), l'indicatore meccanico è visibile nella apposita finestra, il LED non è illuminato.
  - **Posizione AUTO** - lo stato dei contatti, dell'indicatore meccanico e del LED segue l'alimentazione del circuito bobina.
  - **Posizione OFF** - anche se i terminali A1 - A2 sono alimentati alla tensione nominale, la bobina non è alimentata e i contatti rimangono nello stato di riposo, l'indicatore meccanico non è visibile nella finestra e il LED non è alimentato.
- 2 **LED**
- 3 **Indicatore meccanico**

22.xx.x.xxx.xx1x – Indicatore meccanico (per Tipo 22.44 / 22.64 / 22.72 / 22.74)



- 1 **Indicatore meccanico**

## Caratteristiche generali

Isolamento		22.32/22.34		22.44/22.64	22.72/22.74		
Tensione nominale di isolamento	V AC	250	440	440	440		
Grado di inquinamento		3*	2	3	3		
<b>Isolamento tra bobina e contatti</b>							
Tipo di isolamento		Rinforzato		Rinforzato	Rinforzato		
Categoria di sovratensione		III		III	III		
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	6		4	4		
Rigidità dielettrica	V AC	4000		2000	2000		
<b>Isolamento tra contatti adiacenti</b>							
Tipo di isolamento		Principale		Principale	Principale		
Categoria di sovratensione		III		III	III		
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	4		4	4		
Rigidità dielettrica	V AC	2500		2000	2000		
<b>Isolamento tra contatti aperti</b>							
		<b>Contatti NO</b>	<b>Contatti NC</b>	<b>Contatti NO/NC</b>	<b>Contatti NO/NC</b>		
Distanza contatti	mm	3	1.5	3	3		
Categoria di sovratensione		III	II	III	III		
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	4	2.5	4	4		
Rigidità dielettrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	2500/4	2000/3	2000/3	2000		
* Solo versioni senza selettore manuale. Per versioni con selettore manuale: grado d'inquinamento 2.							
<b>Isolamento tra i terminali bobina</b>							
Tenuta ad impulsi di tensione (surge) di modo differenziale (secondo EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 µs)	4		2	2		
<b>Protezione contro il cortocircuito</b>							
Corrente nominale condizionale di cortocircuito	kA	3	3	3	3		
Fusibile di protezione	A	32 (tipo gL/gG)	63	80	32		
<b>Morsetti</b>							
<b>Filo rigido e flessibile</b>							
		<b>22.32 / 22.34</b>	<b>22.44 / 22.64</b>	<b>22.72/22.74</b>			
Capacità di connessione dei morsetti – contatti	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4	1 x 25 (rigido) - 1 x 16 (flessibile)	1 x 10 (rigido) 1 x 6 (flessibile)			
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 4 (rigido) - 1 x 6 (flessibile)	1 x 7 (rigido) 1 x 9 (flessibile)			
Capacità di connessione dei morsetti – bobina	mm <sup>2</sup>	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5	1 x 2.5			
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14	1 x 14			
Sezione minima dei cavi – morsetti contatti e bobina	mm <sup>2</sup>	1 x 0.2	1 x 1 (bobina) - 1 x 1.5 (contatti)	1 x 1 (bobina) - 1 x 1 (contatti)			
	AWG	1 x 24	1 x 18 (bobina) - 1 x 16 (contatti)	1 x 17 (bobina) - 1 x 1 (contatti)			
Coppia di serraggio	Nm	0.8	1.2 (terminali bobina) - 3.5 (terminali contatti)	0.6 (terminali bobina) - 1.2 (terminali contatti)			
Lunghezza di spelatura del cavo	mm	9	10	7 (bobina) - 9 (contatti)			
<b>Altri dati</b>							
		<b>22.32</b>	<b>22.34</b>	<b>22.44</b>	<b>22.64</b>		
Resistenza alle vibrazioni (10...150)Hz	g	4	4	3	3		
Resistenza all'urto	g	10	10	15	15		
Potenza dissipata nell'ambiente							
	a vuoto	W	2	2	6	2.8	
	a carico nominale	W	4.8	6.3	17	37	12.8

### Note

**22.32/22.34:** Si consiglia di lasciare uno spazio vuoto di 9 mm tra ogni coppia di relè nel caso di installazioni e condizioni di funzionamento vicine al limite (ovvero temperatura ambiente > 40 °C, bobina alimentata per un periodo di tempo prolungato, tutti i contatti con correnti > 20 A).

**22.44/22.64:** La massima temperatura ambiente con 3 contattori adiacenti è di + 40 °C; con più di 3 contattori provvedere ad una separazione di 9 mm. Con 2 contattori adiacenti è permessa una temperatura massima di + 55 °C, con più di 2 contattori provvedere ad una separazione di 9 mm tra ogni coppia.

## Derating Temperatura - Corrente

Tipo di contattore		22.72	22.74	22.44	22.64
Corrente nominale	A	32	32	40	63
Temperatura ambiente di utilizzo		-25 °C...+55°C(I <sub>N</sub> )...+70 °C (2 NO contatti)		-25 °C...+55°C(I <sub>N</sub> )...+70 °C (4 NO contatti)	
		-15 °C...+55 °C (1 NO + 1 NC contatti)		-15 °C...+55°C(I <sub>N</sub> )...+70 °C (3 NO + 1 NC contatti)	
		-15 °C...+55 °C (2 NC contatti)		-15 °C...+55 °C (2 NO + 2 NC contatti)	
		—		-15 °C...+55 °C (4 NC contatti)	
Max corrente termica a +55°C	A	32	32	40	63 (NO) - 50 (4 NC)
Max corrente termica a +70°C	A	25	25	40	50 (NO)
Numero di contattori affiancati:					
	≤40 °C	max. 3			
	(40...55) °C	max. 2			
	(55...70) °C	max. 1 (lasciare almeno 9 mm di distanza da altri componenti su entrambe i lati)			
Sezione minima conduttore @ corrente termica a +70°C	mm <sup>2</sup>	6	6	10	16
Coppia di serraggio morsetti	Nm	1.2	1.2	3.5	3.5

## Caratteristiche dei contatti

Portate e categorie di utilizzazione secondo EN 61095:2009

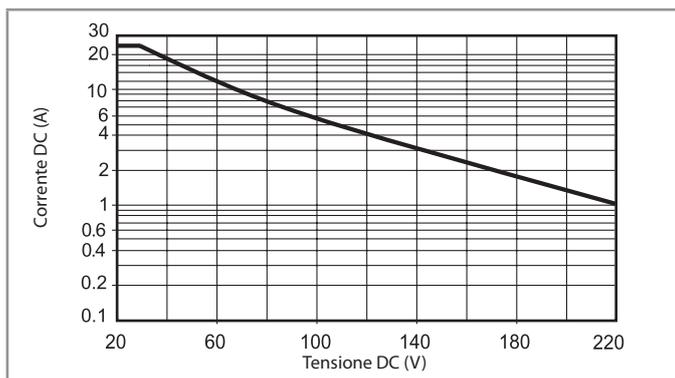
Tipo	Categoria di utilizzazione					
	AC-7a		AC-7b		AC-7c	
	Corrente nominale (A)	Durata elettrica nominale (cicli)	Corrente nominale (A)	Durata elettrica nominale (cicli)	Corrente nominale (A)	Durata elettrica nominale (cicli)
22.32...1xx0 (contatti AgNi)	25	70 · 10 <sup>3</sup> (NO)	10	30 · 10 <sup>3</sup>	—	—
		30 · 10 <sup>3</sup> (NC)				
22.32...4xx0 (contatti AgSnO <sub>2</sub> )	25	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>
22.34...1xx0 (contatti AgNi)	25	150 · 10 <sup>3</sup> (NO)	10	30 · 10 <sup>3</sup>	—	—
		100 · 10 <sup>3</sup> (NC)				
22.34...4xx0 (contatti AgSnO <sub>2</sub> )	25	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>
22.44...4xx0	40	100 · 10 <sup>3</sup>	22	150 · 10 <sup>3</sup>	—	—
22.64...4xx0	63	100 · 10 <sup>3</sup>	30	150 · 10 <sup>3</sup>	—	—
22.72...1410	32	150 · 10 <sup>3</sup> (NO) - 100 · 10 <sup>3</sup> (NC)	9 (NO) / 6 (NC)	30 · 10 <sup>4</sup>	—	—
22.74...1410	32	150 · 10 <sup>3</sup>	8.5	50 · 10 <sup>4</sup>	—	—

Categoria di utilizzazione: **AC-7a** = Carichi debolmente induttivi (cosφ = 0.8)

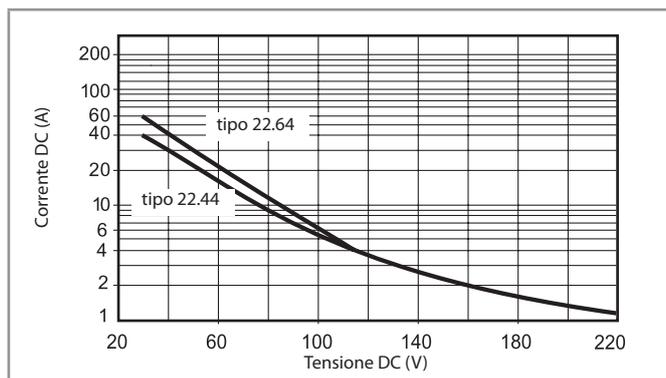
**AC-7b** = Carichi motore; (cosφ = 0.45, I<sub>making</sub> = 6X I<sub>breaking</sub>)

**AC-7c** = Lampade a scarica rifasate (cosφ = 0.9, C = 10 mF/A)

### H 22 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1 - Tipo 22.32/22.34

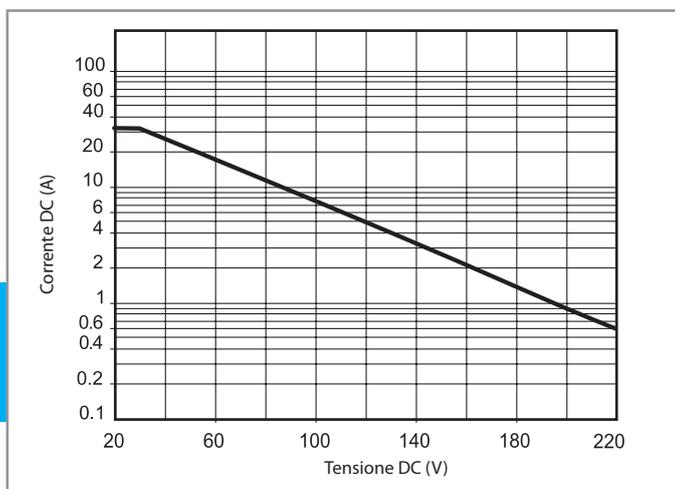


### H 22 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1 - Tipo 22.44/22.64



- La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è  $\geq 100 \cdot 10^3$  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 22 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1 - Tipo 22.72/22.74



### Caratteristiche della bobina

Dati versione AC/DC (tipo 22.32)

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale $I_N$ a $U_N$ (AC) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120 (110...125)	0.120	88	138	16.5
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC) 242 (DC)	8.7

Dati versione AC/DC (tipo 22.34)

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale bobina $I_N$ a $U_N$ (AC) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120 (110...125)	0.120	88	138	16.5
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC) 242 (DC)	8.7

Dati versione AC/DC (tipo 22.44 / 22.64)

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale bobina $I_N$ a $U_N$ (AC) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	
12	0.012	10.2	13.2	495
24	0.024	20.4	26.4	250
120 (110...125)	0.120	102	138	50
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	196	264 (AC) 242 (DC)	26

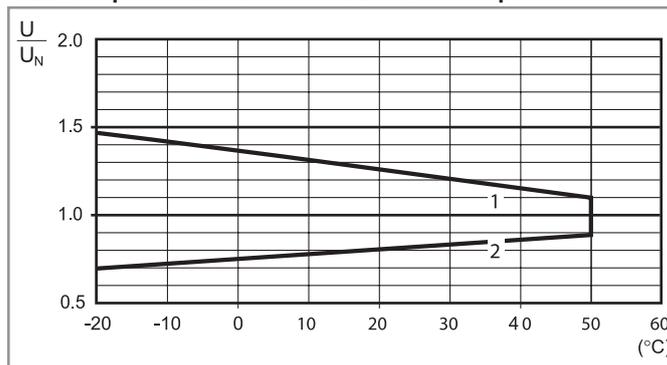
Dati versione AC/DC (tipo 22.72)

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale bobina $I_N$ a $U_N$ (AC) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	
24	0.024	20.4	26.4	98
48	0.048	40.8	52.8	44
110	0.110	93.5	121	20
230	0.230	195.5	253	9.2

Dati versione AC/DC (tipo 22.74)

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale bobina $I_N$ a $U_N$ (AC) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V	
24	0.024	20.4	26.4	110
48	0.048	40.8	52.8	54.6
110	0.110	93.5	121	24.5
230	0.230	195.5	253	10.8

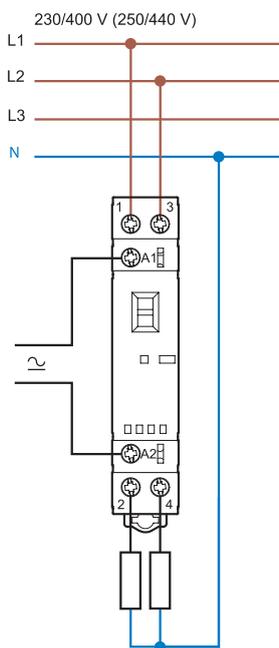
R 22 - Campo di funzionamento in funzione della temperatura ambiente



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

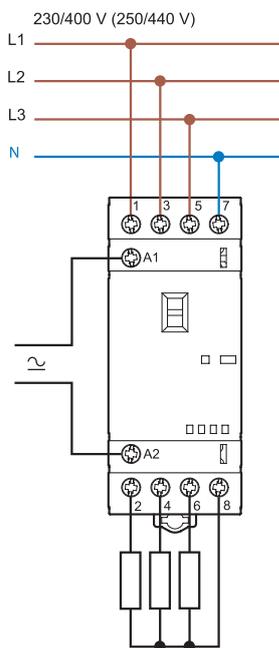
## Schemi di collegamento

**Tipo 22.32**



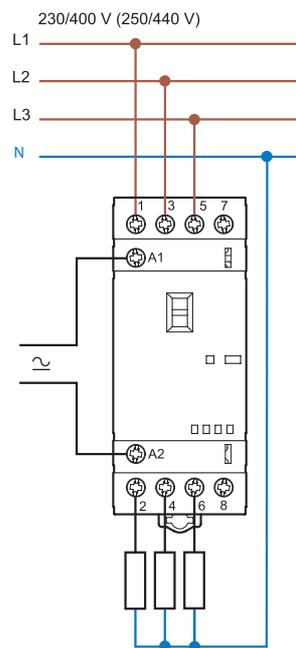
**Tipo 22.34**

**Interruzione fase e neutro**



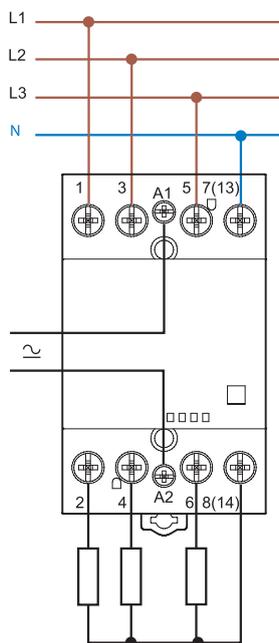
**Tipo 22.34**

**Interruzione solo fase**



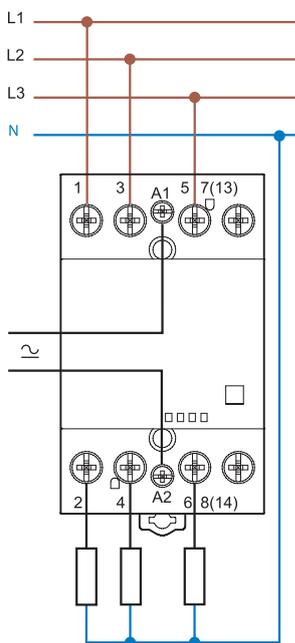
**Tipo 22.44/22.64**

**Interruzione fase e neutro**



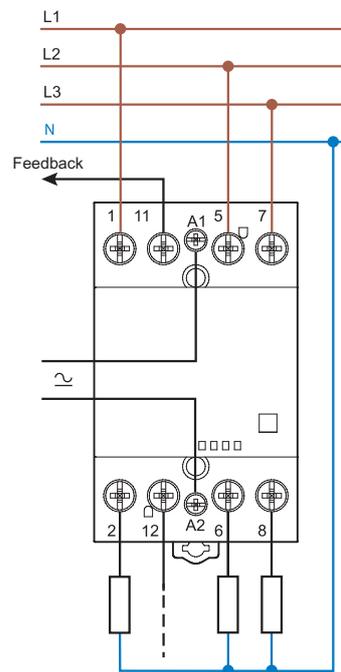
**Tipo 22.44/22.64**

**Interruzione solo fase**



**Tipo 22.xx.4717**

**Mirror Contacts**

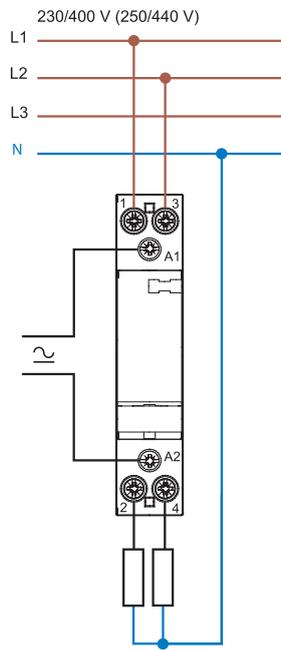


Esempio di applicazione di un contattore con Mirror Contacts: il contatto normalmente chiuso è sicuramente aperto se il contatto normalmente aperto è chiuso

### Schemi di collegamento

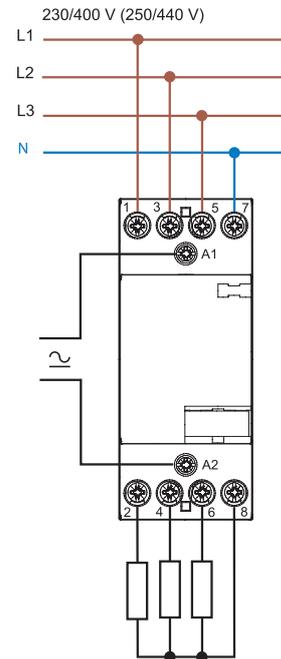
**Tipo 22.72**

**Interruzione solo fase**



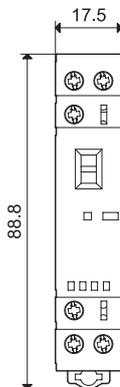
**Tipo 22.74**

**Interruzione fase e neutro**

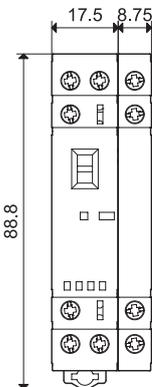


## Disegni d'ingombro

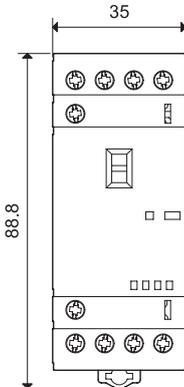
Tipo 22.32  
Morsetti a bussola



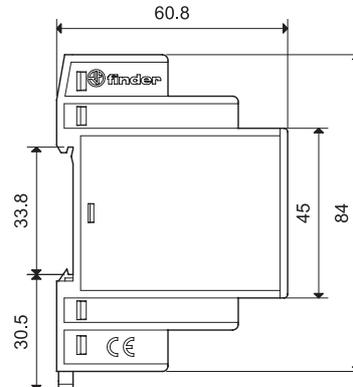
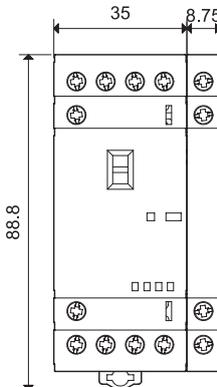
Tipi 22.32 + 022.33/022.35  
Morsetti a bussola



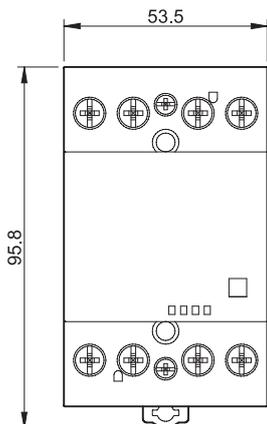
Tipo 22.34  
Morsetti a bussola



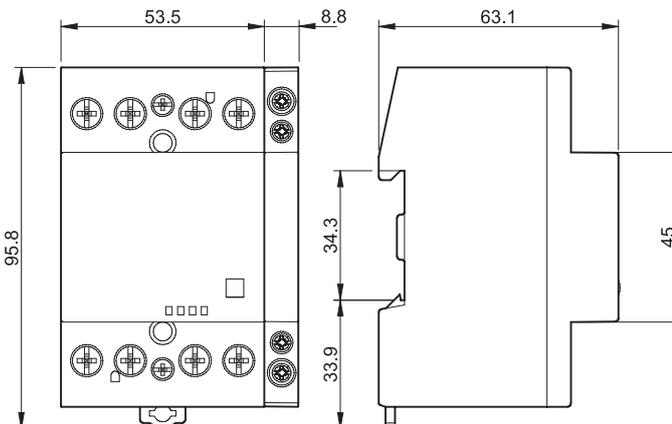
Tipi 22.34 + 022.33/022.35  
Morsetti a bussola



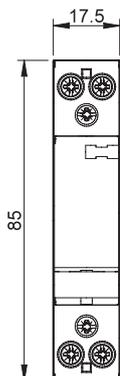
Tipo 22.44/22.64  
Morsetti a bussola



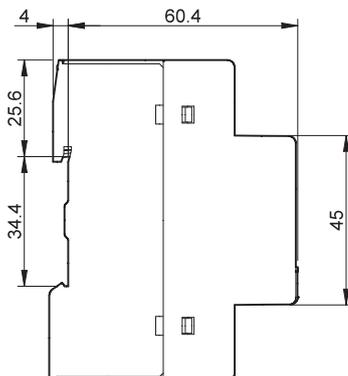
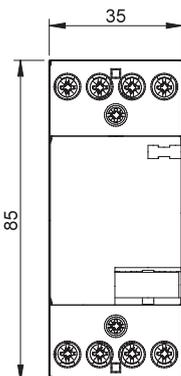
Tipi 22.44/22.64 + 022.63/022.65  
Morsetti a bussola



Tipo 22.72  
Morsetti a bussola

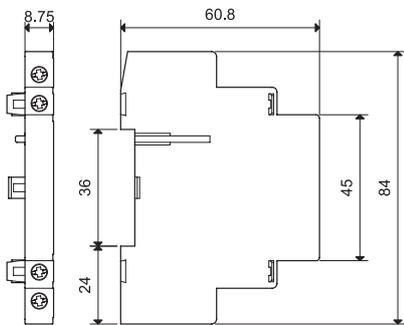


Tipo 22.74  
Morsetti a bussola

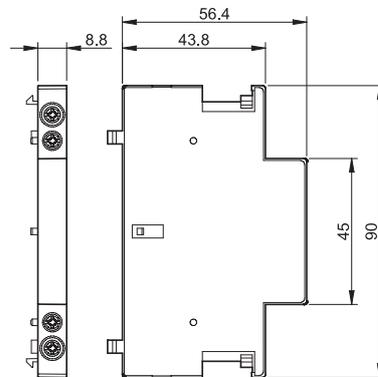


## Disegni d'ingombro

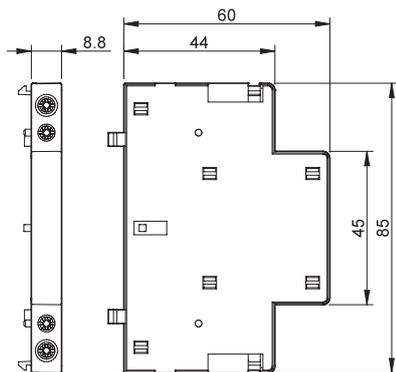
Tipi 022.33/022.35  
Morsetti a bussola



Tipi 022.63/022.65  
Morsetti a bussola



Tipi 022.73/022.75  
Morsetti a bussola



### Moduli ausiliari

Contatti connessi meccanicamente, o contatti immagine, secondo Appendice L della norma EN 60947-5-1

	022.33	022.35	022.63	022.65	022.7x		
Tipo di contattore	Tipo 22.32 Tipo 22.34		Tipo 22.44 Tipo 22.64		Tipo 22.74		
<b>Caratteristiche dei contatti</b>							
Configurazione contatti	2 NO		1 NO + 1 NC		2 NO   1 NO + 1 NC		
Corrente convenzionale termica in aria libera I <sub>th</sub> A	6		6		6		
Corrente nominale AC15 (230 V) VA	700		700		700		
Durata elettrica a carico nominale cicli	30 · 10 <sup>3</sup>		30 · 10 <sup>3</sup>		30 · 10 <sup>3</sup>		
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	1000 (10/10)		1000 (10/10)		1000 (10/10)		
Materiale contatti	AgNi		AgNi		AgNi		
<b>Protezione contro il cortocircuito</b>							
Corrente nominale condizionale di cortocircuito kA	1		1		1		
Fusibile di protezione A	6 (tipo gL/gG)		6 (tipo gL/gG)		6 (tipo gL/gG)		
<b>Morsetti</b>							
	<b>Filo rigido e flessibile</b>		<b>Filo rigido e flessibile</b>		<b>Filo rigido e flessibile</b>		
Capacità di connessione dei morsetti mm <sup>2</sup>	1 x 4 / 2 x 2.5		1 x 2.5		1 x 2.5		
AWG	1 x 12 / 2 x 14		1 x 14		1 x 14		
Sezione minima dei cavi - morsetti contatti e bobina mm <sup>2</sup>	1 x 0.2		1 x 1		1 x 1		
AWG	1 x 24		1 x 18		1 x 18		
⊕ Coppia di serraggio Nm	0.6		0.6		0.6		
Lunghezza di spelatura del cavo mm	9		9		9		
<b>Potenza dissipata nell'ambiente</b>							
a vuoto W	—		—		—		
a carico nominale W	0.5		0.5		0.5		
Omologazioni (a seconda dei tipi)							

NOTA: non è possibile montare il modulo con contatti ausiliari su relè 22.32.0.xxx.x4x0 (versioni 2 NC).



22.32 + 022.33/022.35



22.44 + 022.63/022.65



22.34 + 022.33/022.35



22.64 + 022.63/022.65

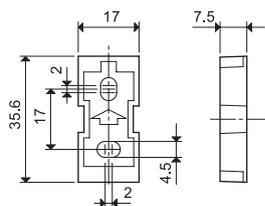
Accessori



020.01

**Supporto per fissaggio a pannello** (per tipo 22.32), plastica, larghezza 17.5 mm

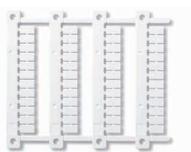
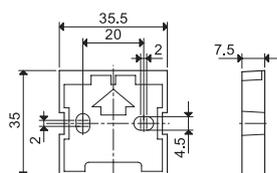
020.01



011.01

**Supporto per fissaggio a pannello** (per tipo 22.34), plastica, larghezza 35 mm

011.01



060.48

**Cartella tessere (stampanti a trasferimento termico CEMBRE)** per tutti i relè (48 tessere), 6 x 12 mm

060.48



019.01

**Tessera d'identificazione**, plastica, 1 tessera, 17 x 25.5 mm

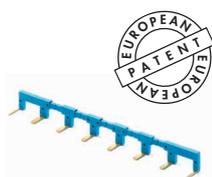
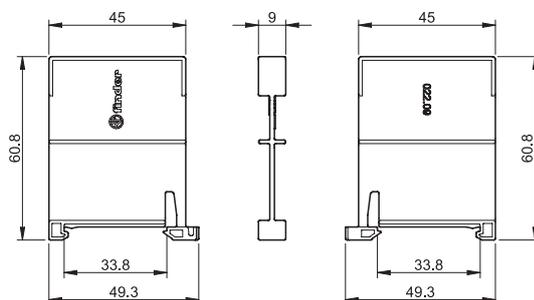
019.01



022.09

**Separatore per montaggio su barra**, plastica, larghezza 9 mm

022.09



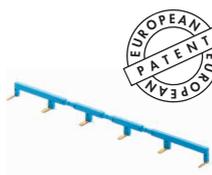
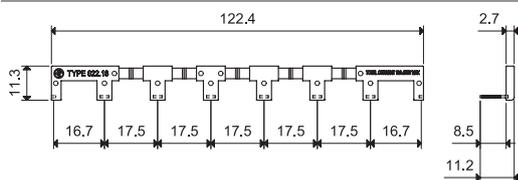
022.18

**Pettine a 8 poli** per tipi 22.32, larghezza 17.5 mm

022.18 (blu)

Valori nominali

10 A - 250 V



022.26

**Pettine a 6 poli** per tipi 22.34, larghezza 35 mm

022.26 (blu)

Valori nominali

10 A - 250 V

