

Contattori modulari 25 - 40 - 63 A



Hotel:
abilitazione
energia camera



Giardino:
illuminazione
notturna



Illuminazione
pubblica (strade,
parcheggi)



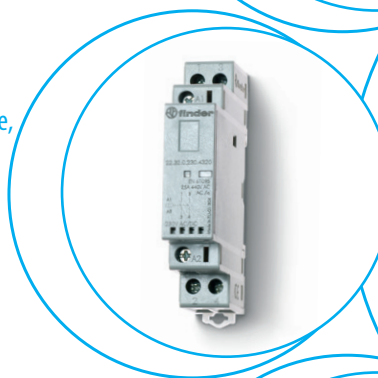
Comando luci
bagni



Comando luci
uffici



Comando
pompe



Contattore modulare 25 A - 2 contatti

- Larghezza 17.5 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 AgSnO₂
- Conforme alla norma EN 61095: 2009
- Modulo con contatti ausiliari con aggancio "Quick assembly" al contattore (versioni con 1NO + 1NC e 2NO)
- 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...1xx0/22.32...4xx0
Morsetti a vite



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 10

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 @ 250 V)	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
Carico nominale in AC5a (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 elettromeccanico rifasato W		200	500
CFL W		100	200
LED 230 V W		100	200
alogene o LED BT con trasform. elettronico W		100	200
alogene o LED BT con trasf. elettromeccanico W		300	800
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 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 ₂
Caratteristiche della bobina			
Tensione di alimentazione nominale (U _N)	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 _N	(0.8...1.1)U _N
Tensione di mantenimento	DC/AC (50/60 Hz)	0.4 U _N	0.4 U _N
Tensione di rilascio	DC/AC (50/60 Hz)	0.1 U _N	0.1 U _N
Caratteristiche generali			
Durata meccanica AC/DC	cicli	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Durata elettrica a carico nominale in AC-7a	cicli	70 · 10 ³	30 · 10 ³
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	-20...+50	-20...+50
Grado di protezione		IP 20	IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)		CE EAC	RINA

22.32.0.xxx.1xx0

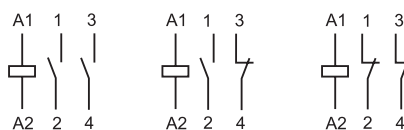


- Materiale contatti AgNi, adatto per carichi resistivi, debolmente induttivi e carichi motore

22.32.0.xxx.4xx0



- Materiale contatti AgSnO₂, specifico per carichi lampade e carichi con alte correnti di picco



2 NO (x3x0) 1 NO + 1 NC (x5x0) 2 NC (x4x0)

* Apertura contatti ≥ 3 mm solo per contatti NO; contatti NC ≥ 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 AgSnO₂
- Conforme alla norma EN 61095: 2009
- Modulo con contatti ausiliari con aggancio "Quick assembly" al contattore (versioni con 1NO + 1NC e 2NO)
- 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...1xx0/22.34...4xx0
Morsetti a vite



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 10

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti	4 NO, 3 mm * (o 3NO + 1NC o 2NO + 2NC)	
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
Carico nominale in AC5a (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 elettromeccanico rifasato W		200
CFL W		100
LED 230 V W		100
alogene o LED BT con trasform. elettronico W		100
alogene o LED BT con transf. elettromeccanico W		300
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 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

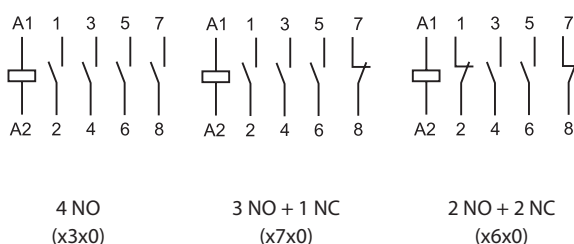


- Materiale contatti AgNi, adatto per carichi resistivi, debolmente induttivi e carichi motore

22.34.0.xxx.4xx0



- Materiale contatti AgSnO₂, specifico per carichi lampade e carichi con alte correnti di picco



Caratteristiche della bobina

Tensione di alimentazione nominale (U _N)	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 _N	(0.8...1.1)U _N
Tensione di mantenimento	DC/AC (50/60 Hz)	0.4 U _N	0.4 U _N
Tensione di rilascio	DC/AC (50/60 Hz)	0.1 U _N	0.1 U _N

Caratteristiche generali

Durata meccanica AC/DC	cicli	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Durata elettrica a carico nominale in AC-7a	cicli	150 · 10 ³	30 · 10 ³
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	-20...+50	-20...+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 ≥ 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
- Materiale contatti $AgSnO_2$
- Conforme alla norma EN 61095: 2009 e con EN 60947-4-1: 2009
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

22.44.../22.64...
Morsetti a vite



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 10

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti	4 NO, (o 3NO + 1NC o 2NO + 2NC) ≥ 3 mm		
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	40/176	63/240
Tensione nominale	V AC	400/440	400/440
Carico nominale in AC1/AC-7a (per contatto @ 400 V)	VA	16000	24000
Corrente nominale in AC3/AC-7b (400 V)	A	22	30
Carico nominale in AC15 (per contatto @ 230 V)	VA	—	—
Portata motore trifase (400 - 440 V AC)	kW	11	15
Carico nominale in AC5a (per contatto @ 250 V)	A	20	32
Corrente nominale in AC-7c	A	—	—
Portata lampade:			
incandescenza/alogene 230 V W		4000	5000
fluorescenti con ballast elettronico W		1500	2000
fluorescenti con ballast elettromeccanico rifasato W		1500	2000
CFL W		1000	1500
LED 230 V W		1000	1500
alogene o LED BT con trasform. elettronico W		1000	1500
alogene o LED BT con trasf. elettromeccanico W		1500	2000
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 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 μ s)	kV	6	6
Temperatura ambiente	$^{\circ}C$	$-15...+55 (-25...+55)^*$	$-15...+55 (-25...+55)^*C$
Grado di protezione		IP 20	IP 20

Omologazioni (a seconda dei tipi)



NEW 22.44.0.xxx.4xx0

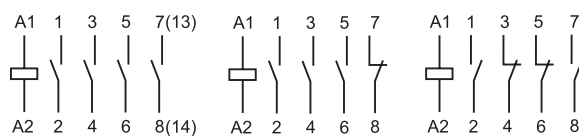


- Carichi con alte correnti di picco 176 A
- Materiale contatti $AgSnO_2$

NEW 22.64.0.xxx.4xx0



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



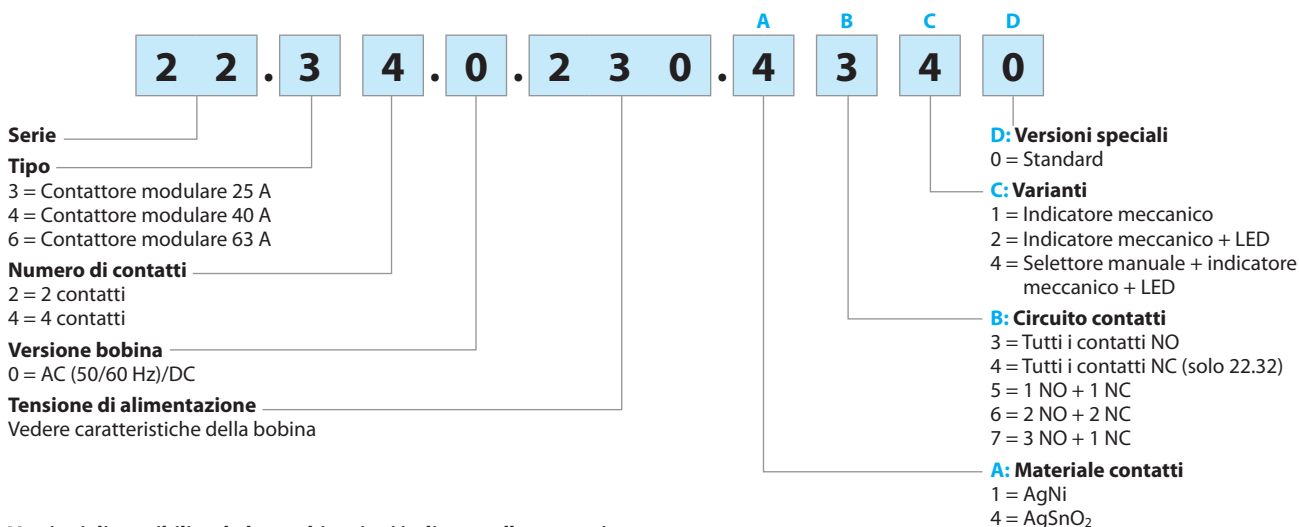
4 NO (4310) 3 NO + 1 NC (4710) 2 NO + 2 NC (4610)

* solo versione 4 NO



Codificazione

Esempio: serie 22, contattore modulare 25 A, 4 NO, tensione bobina 230 V AC/DC, materiale contatti AgSnO₂, selettore manuale Auto-On-Off + indicatore meccanico + LED.



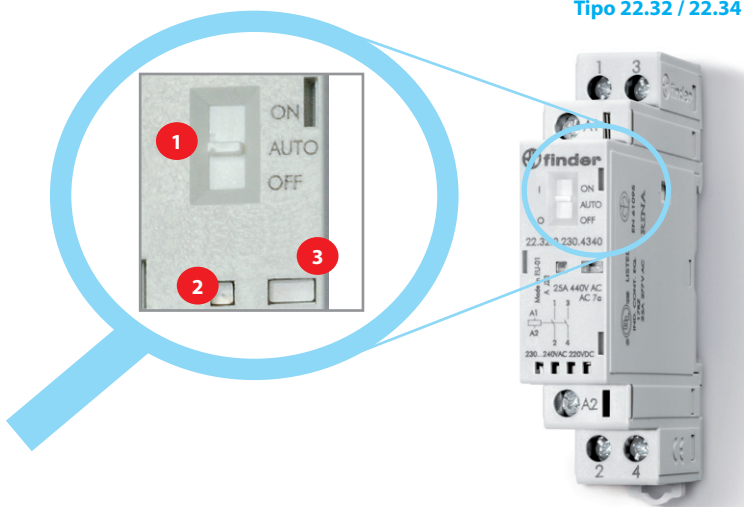
Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.
 In **grassetto** le versioni preferenziali (alta disponibilità).

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

Varianti

Selettore manuale Auto-On-Off + indicatore meccanico + LED (variante xx40)

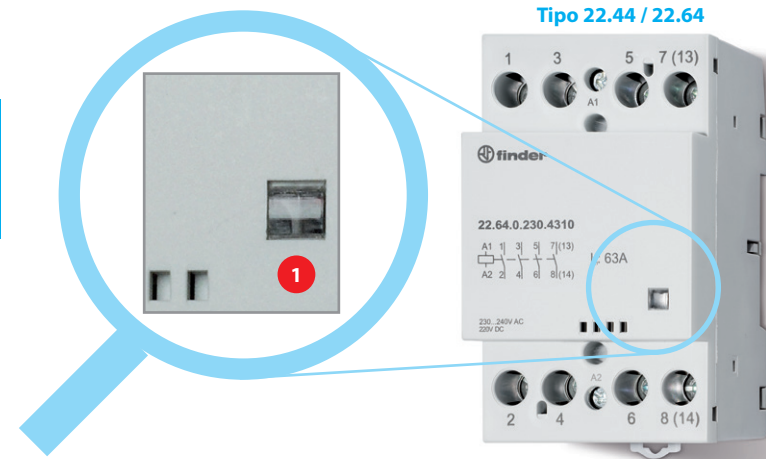
Tipo 22.32 / 22.34



Varianti

- 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.
- LED**
- Indicatore meccanico**

Tipo 22.44 / 22.64



Varianti

Indicatore meccanico

Caratteristiche generali

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

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.

Caratteristiche dei contatti

Portate e categorie di utilizzazione secondo EN 61095: 2009

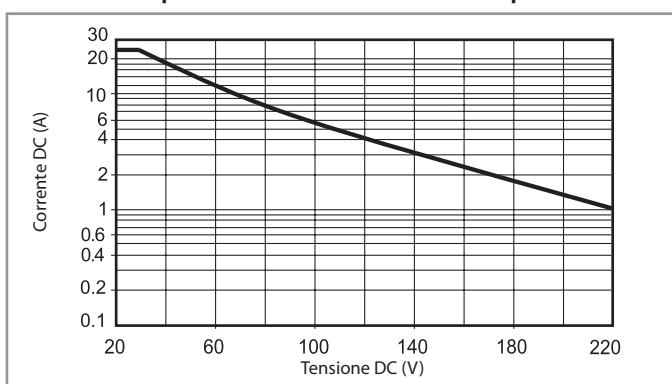
Tipo	Categoria di utilizzazione					
	AC-7a		AC-7b		AC-7c	
	Corrente nominale (A)	Durata elettrica nominale (cicli)	Corrente nominale (A)	Durata elettrica nominale (cicli)	Corrente nominale (A)	Durata elettrica nominale (cicli)
22.32....1xx0 (contatti AgNi)	25	70 · 10 ³ (NO)	10	30 · 10 ³	—	—
22.32....4xx0 (contatti AgSnO ₂)		30 · 10 ³ (NC)				
22.34....1xx0 (contatti AgNi)	25	150 · 10 ³ (NO)	10	30 · 10 ³	—	—
22.34....4xx0 (contatti AgSnO ₂)		30 · 10 ³ (NC)				
22.44....4xx0	40	100 · 10 ³	22	150 · 10 ³	—	—
22.64....4xx0	63	100 · 10 ³	30	150 · 10 ³	—	—

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

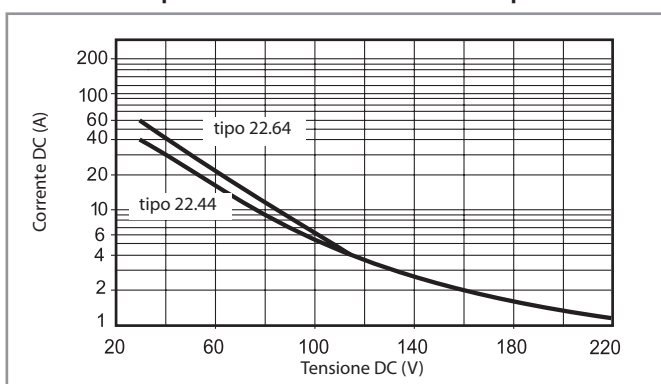
AC-7b = Carichi motore; (cos φ = 0.45, I_{making} = 6X I_{breaking})

AC-7c = Lampade a scarica rifasate (cos φ = 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.

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

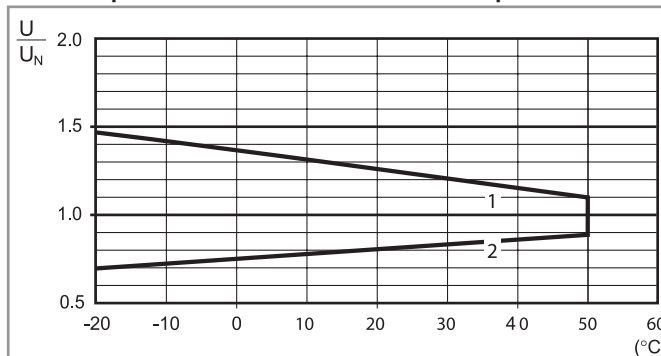
Dati versione AC/DC (tipo 22.34)

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)

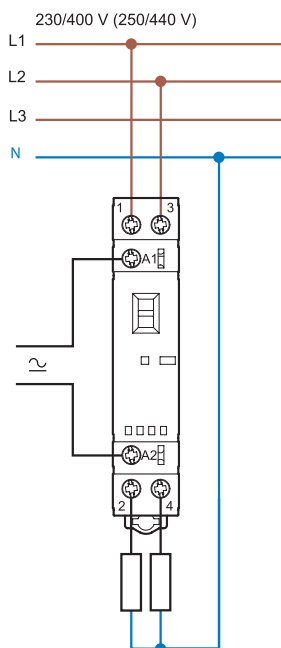
Tensione nominale U_N V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Assorbimento nominale bobina I_N a U_N (AC) mA
		U_{min} V	U_{max} V	
12	0.012	10.2	13.2	495
24	0.024	20.4	26.4	250
120 (110...125)	0.120	102	138	50
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	196	264 (AC) 242 (DC)	26

R 22 - Campo di funzionamento in funzione della temperatura ambiente



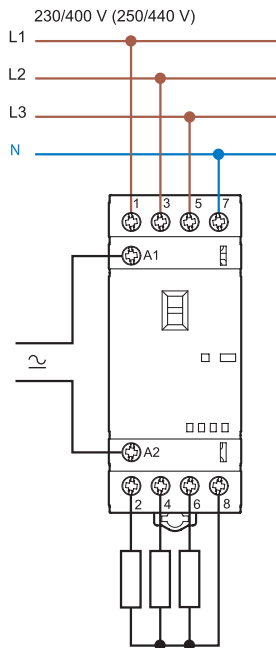
- 1 - Max tensione bobina ammissibile.
- 2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

Schema di collegamento



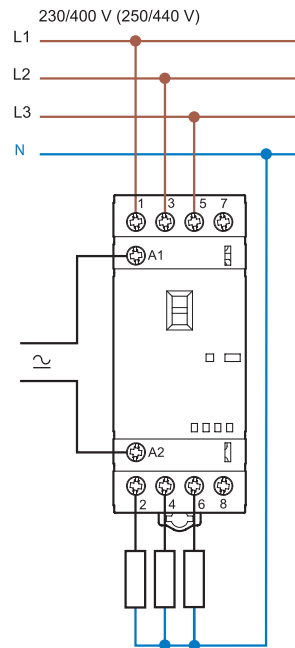
Tipo 22.32

Interruzione fase e neutro



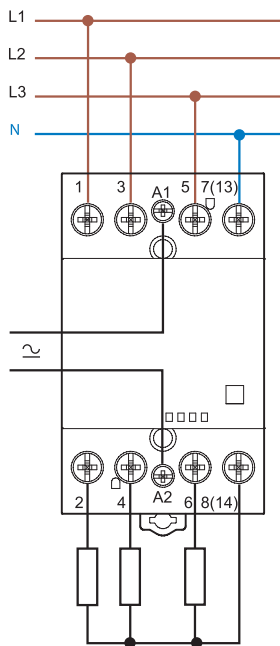
Tipo 22.34

Interruzione solo fase



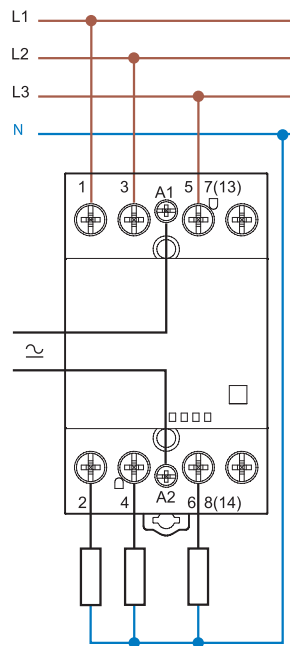
Tipo 22.34

Interruzione fase e neutro



Tipo 22.44/22.64

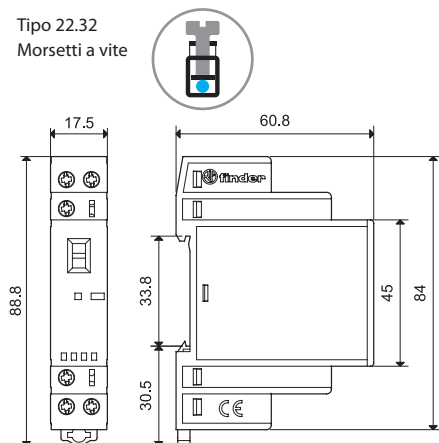
Interruzione solo fase



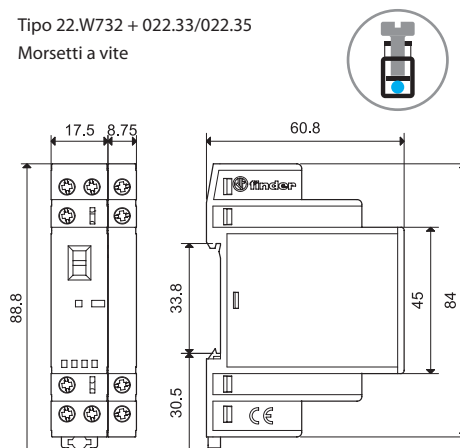
Tipo 22.44/22.64

Disegni d'ingombro

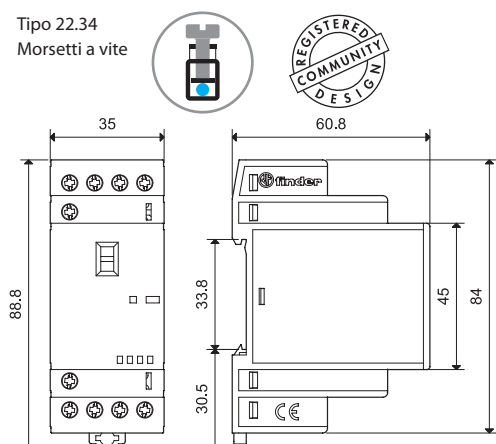
Tipo 22.32
Morsetti a vite



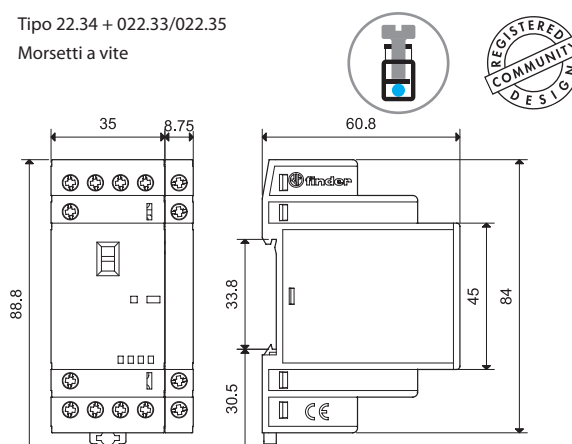
Tipo 22.W732 + 022.33/022.35
Morsetti a vite



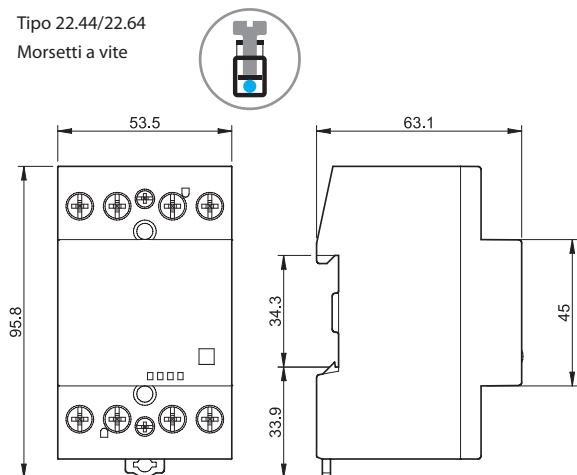
Tipo 22.34
Morsetti a vite



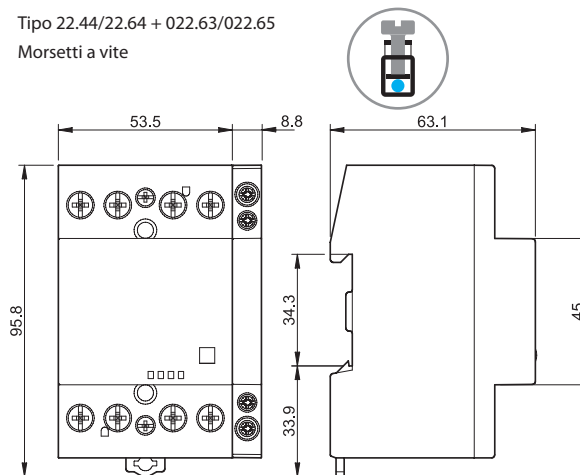
Tipo 22.34 + 022.33/022.35
Morsetti a vite



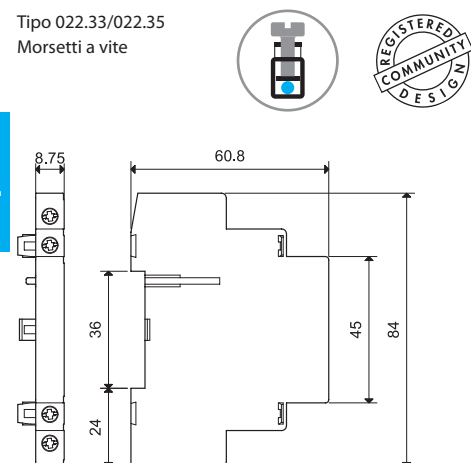
Tipo 22.44/22.64
Morsetti a vite



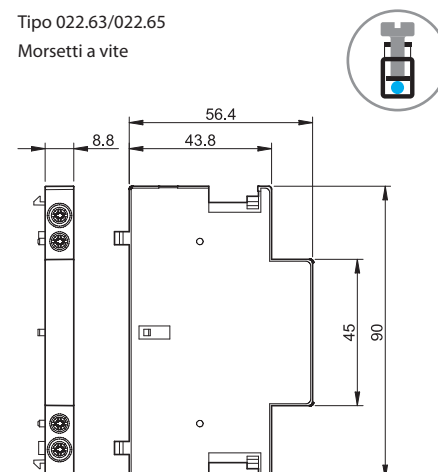
Tipo 22.44/22.64 + 022.63/022.65
Morsetti a vite



Tipo 022.33/022.35
Morsetti a vite



Tipo 022.63/022.65
Morsetti a vite



Moduli ausiliari

Contatti connessi meccanicamente secondo
Appendice L della norma EN 60947-5-1

	022.33	022.35	022.63	022.65
Tipo di contattore	Tipo 22.32 Tipo 22.34		Tipo 22.44 Tipo 22.64	
Caratteristiche dei contatti				
Configurazione contatti	2 NO	1 NO + 1 NC	2 NO	1 NO + 1 NC
Corrente convenzionale termica in aria libera I _{th} A	6		6	
Corrente nominale AC15 (230 V) VA	700		700	
Durata elettrica a carico nominale cicli	30 · 10 ³		30 · 10 ³	
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	1000 (10/10)		1000 (10/10)	
Materiale contatti	AgNi		AgNi	
Protezione contro il cortocircuito				
Corrente nominale condizionale di cortocircuito kA	1		1	
Fusibile di protezione A	6 (tipo gL/gG)		6 (tipo gL/gG)	
Morsetti				
Capacità di connessione dei morsetti	Filo rigido e flessibile		Filo rigido e flessibile	
	mm ²	1 x 4 / 2 x 2,5	1 x 2,5	
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14	
Sezione minima dei cavi - morsetti contatti e bobina	mm ²	1 x 0,2	1 x 1	
	AWG	1 x 24	1 x 18	
Coppia di serraggio Nm	0,6		0,6	
Lunghezza di spelatura del cavo mm	9		9	
Potenza dissipata nell'ambiente				
a vuoto W	—		—	
a carico nominale W	0,5		0,5	
Omologazioni (a seconda dei tipi)	CE EAC RINA		CE EAC	

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



22.34 + 022.33/022.35

22.44 + 022.63/022.65

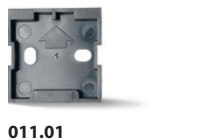
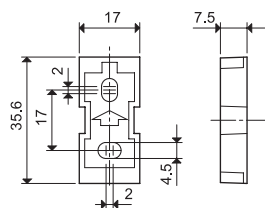


22.64 + 022.63/022.65

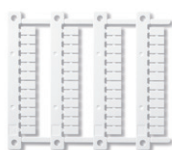
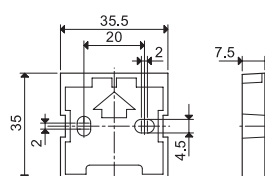
Accessori



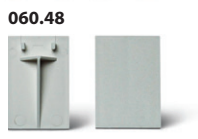
Supporto per fissaggio a pannello (per tipo 22.32), plastica, larghezza 17.5 mm 020.01



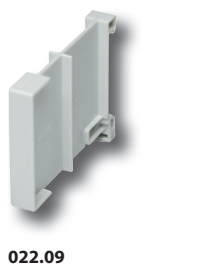
Supporto per fissaggio a pannello (per tipo 22.34), plastica, larghezza 35 mm 011.01



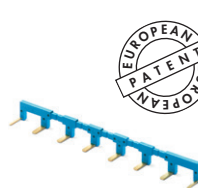
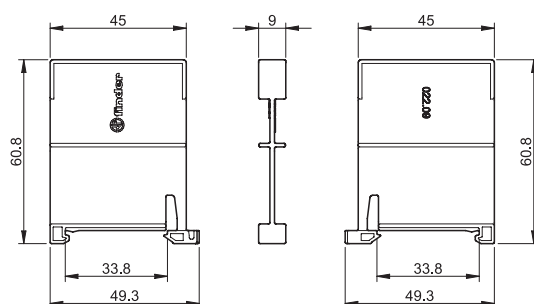
Cartella tessere (stampanti a trasferimento termico CEMBRE) per tutti i relè (48 tessere), 6 x 12 mm 060.48



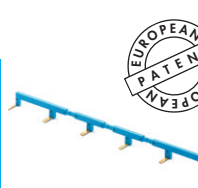
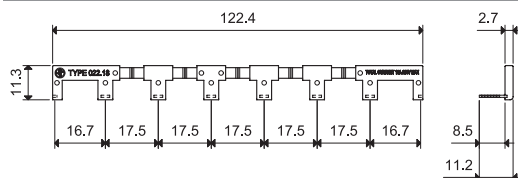
Tessera d'identificazione, plastica, 1 tessera, 17 x 25.5 mm 019.01



Separatore per montaggio su barra, plastica, larghezza 9 mm 022.09



Pettine a 8 poli per tipi 22.32, larghezza 17.5 mm 022.18 (blu)
Valori nominali 10 A - 250 V



Pettine a 6 poli per tipi 22.34, larghezza 35 mm 022.26 (blu)
Valori nominali 10 A - 250 V

