

Relè di controllo

SERIE
70



Condizionatori
d'aria



Macchine per
la lavorazione
del legno



Gru



Scale mobili



Quadri di
comando
pompe



Ventilazione
forzata



Relè di controllo tensione per reti monofase o trifase

- Modelli multifunzione che permettono il controllo di sottotensione e sovratensioni, sequenza fase, mancanza fase
- Logica a sicurezza positiva (il contatto si apre quando il valore misurato esce dal campo impostato)
- Tutte le funzioni e valori possono essere facilmente impostati tramite i selettori e regolatori frontali
- Involucro "blade + cross" con regolatori, selettore funzioni, gancio barra 35 mm manovrabili con cacciaviti sia a taglio che a croce
- Identificazione chiara e immediata dello stato tramite LED colorati
- 1 contatto in scambio 6 o 10 A
- Modulare, larghezza 17,5 o 35 mm
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)
- Contatti senza Cadmio

Terminali a vite



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 16

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti		1 scambio	1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	10/30	6/10
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400	250/400
Carico nominale in AC1	VA	2500	1500
Carico nominale in AC15	VA	750	500
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.5	0.185
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	10/0.3/0.12	6/0.2/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (12/10)
Materiale contatti standard		AgNi	AgNi

Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz)	220...240	380...415
Potenza nominale	VA (50 Hz)/W	2.6/0.8	11/0.9
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)	130...280	220...510

Caratteristiche generali

Durata elettrica a carico nominale AC1	cicli	80 · 10 ³	60 · 10 ³
Campo di controllo della tensione	V	170...270	300...480
Regolazione dell'asimmetria	%	—	—
Ritardo all'intervento (T, vedere diagrammi)	s	0.5...60	0.5...60
Ritardo al ripristino	s	0.5	1
Isteresi (H, vedere diagrammi)	V	5 (L-N)	10 (L-L)
Tempo di attivazione all'alimentazione	s	≈ 1	≈ 1
Isolamento tra alimentazione e contatti (1.2/50 μs) kV		4	4
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	-20...+60	-20...+60
Grado di protezione		IP 20	IP 20

Omologazioni (a seconda dei tipi)



70.11



Controllo tensione Monofase (220...240 V):

- Sottotensione
- Sovratensione
- Modalità finestra (sovratensione + sottotensione)
- Memorizzazione del difetto, selezionabile

70.31



Controllo tensione Trifase (380...415 V):

- Sottotensione
- Sovratensione
- Modalità finestra (sovratensione + sottotensione)
- Memorizzazione del difetto, selezionabile
- Mancanza fase
- Rotazioni delle fasi
- Rileva errore di mancanza fase anche in presenza di tensioni rigenerate

E

Relè di controllo tensione per reti trifase

- Modelli multifunzione che permettono il controllo di sottotensione e sovratensioni, sequenza fase, mancanza fase, asimmetria e mancanza neutro
- Rileva errore di mancanza fase anche in presenza di tensioni rigenerate
- Logica a sicurezza positiva (il contatto si apre quando il valore misurato esce dal campo impostato)
- Tutte le funzioni e valori possono essere facilmente impostati tramite i selettori e regolatori frontali
- Involucro "blade + cross" con regolatori, selettore funzioni, gancio barra 35 mm manovrabili con cacciaviti sia a taglio che a croce
- Identificazione chiara e immediata dello stato tramite LED colorati
- 1 o 2 contatti in scambio 6 o 8 A
- Modulare, larghezza 35 mm
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)
- Contatti senza Cadmio

Terminali a vite



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 16

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti		1 scambio	2 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	6/10	8/15
Tensione nominale/ Max tensione commutabile	V AC	250/400	250/400
Carico nominale in AC1	VA	1500	2000
Carico nominale in AC15	VA	500	400
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.185	0.3
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	6/0.2/0.12	8/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	500 (12/10)	300 (5/5)
Materiale contatti standard		AgNi	AgNi

Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz)	380...415	380...415
Potenza nominale	VA (50 Hz)/W	11/0.9	12.5/1
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)	220...510	220...510

Caratteristiche generali

Durata elettrica a carico nominale AC1	cicli	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Campo di controllo della tensione	V	300...480	300...480
Regolazione dell'asimmetria	%	4...25	5...25
Ritardo all'intervento (T, vedere diagrammi)	s	0.5...60	0.5...60
Ritardo al ripristino	s	1	1
Isteresi (H, vedere diagrammi)	V	10 (L-L)	10 (L-L)
Tempo di attivazione all'alimentazione	s	≈ 1	≈ 1
Isolamento tra alimentazione e contatti (1.2/50 μs) kV		4	4
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	-20...+60	-20...+60
Grado di protezione		IP 20	IP 20

Omologazioni (a seconda dei tipi)



70.41



Controllo tensione Trifase (380...415 V, con o senza neutro):

- Modalità finestra (sovratensione + sottotensione)
- Mancanza fase
- Sequenza fase
- Asimmetria
- Mancanza neutro,selezionabile

70.42



Controllo tensione Trifase (380...415 V, con neutro):

- Sottotensione
- Sovratensione
- Modalità finestra (sovratensione + sottotensione)
- Memorizzazione del difetto, selezionabile
- Mancanza fase
- Sequenza fase
- Asimmetria
- Mancanza neutro

Relè di controllo corrente

Tipo 70.51.0.240.2032

- Relè di controllo corrente versione standard

Tipo 70.51.0.240.N032

- Relè di controllo corrente programmabile via NFC

- Relè multifunzione che permette il monitoraggio di Sottocorrenti, Sovracorrenti e Modalità Finestra (Sottocorrente +Sovracorrente)
- Logica a sicurezza positiva (il contatto si apre quando il valore misurato esce dal campo impostato)
- Tutte le funzioni possono essere facilmente impostate tramite selettori e trimmer frontali (70.51.0.240.2032) o via applicazione ToolBox NFC (70.51.0.240.N032)
- Involucro "blade + cross" con regolatori, selettore funzioni, gancio barra 35 mm manovrabili con cacciaviti sia a taglio che a croce
- Identificazione chiara e immediata dello stato tramite LED colorati
- 1 contatto in scambio 10 A
- Modulare, larghezza 35 mm

Terminali a vite



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 16

NEW 70.51.0.240.2032



- Relè di controllo corrente con 6 funzioni
- Rilevamento di correnti AC/DC da 50 mA fino a 16 A
- Memoria del difetto selezionabile
- Isteresi impostabile 5...50% (1...99% in Modalità Finestra)

NEW 70.51.0.240.N032



- Relè di controllo corrente con 6 funzioni
- Rilevamento di correnti AC/DC da 50 mA fino a 16 A
- Programmabile attraverso APP Finder ToolBox NFC

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti		1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	10/15
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400
Carico nominale in AC1	VA	2500
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	500
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.5
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	10/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	300 (5/5)
Materiale contatti standard		AgSnO ₂

Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz) V DC	24...240
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.5/0.53
Campo di funzionamento	AC DC	(0.8...1.1)U _N (0.8...1.1)U _N

Caratteristiche generali

Durata elettrica a carico nominale AC1	cicli	100 · 10 ³
Livelli di rilevamento	AC(50/60 Hz)/DC	50 mA...16 A
Tempo di inibizione (T1 nei grafici funzione)	s	0.1...40
Livello di isteresi (H nei grafici funzione)	%	5...50 (1...99 in Modalità Finestra)
Ritardo all'intervento (T2 nei grafici funzione)	s	0.1...30
Isolamento tra alimentazione e circuito di misura		Si
Temperatura ambiente	°C	-20...+55
Grado di protezione		IP 20

Omologazioni (a seconda dei tipi)



Relè di controllo sequenza e mancanza fase per reti trifase

- Impiego universale (sistemi con U_N da 208 V a 480 V, 50/60 Hz)
- Rileva errore di mancanza fase anche in presenza di tensioni rigenerate
- Logica a sicurezza positiva (il contatto del relè di uscita si apre in caso di rilevazione errore)
- 2 versioni:
1 scambio, 6 A (larghezza 17.5 mm), e
2 scambi, 8 A (larghezza 22.5 mm)
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)
- Brevetto europeo depositato per l'innovativo principio alla base del sistema di monitoraggio delle 3 fasi e di rilevazione dell'errore (70.61)

70.61
Terminali a vite



70.61-P000
Terminali Push-in



NEW 70.61/70.61-P000



Controllo tensione Trifase
(208...480 V):

- Mancanza fase
- Sequenza fase

70.62



Controllo tensione Trifase
(208...480 V):

- Mancanza fase
- Sequenza fase

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 17

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti		1 scambio	2 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	6/15	8/15
Tensione nominale/ Max tensione commutabile	V AC	250/400	250/400
Carico nominale in AC1	VA	1500	2000
Carico nominale in AC15	VA	250	400
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.185	0.3
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	3/0.35/0.2	8/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Materiale contatti standard		AgSnO ₂	AgNi

Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione nominale (U_N)	V AC (50/60 Hz)	208...480	208...480
Potenza nominale	VA (50 Hz)/W	8/1	11/0.8
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)	170...500	170...520

Caratteristiche generali

Durata elettrica a carico nominale AC1	cicli	100 · 10 ³	60 · 10 ³
Ritardo all'intervento	s	0.5	0.5
Ritardo al ripristino	s	0.5	0.5
Tempo di attivazione all'alimentazione	s	< 2	< 2
Isolamento tra alimentazione e contatti (1.2/50 μs)	kV	5	5
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	-20...+60	-20...+60
Grado di protezione		IP 20	IP 20

Omologazioni (a seconda dei tipi)



Relè di protezione termica a termistore per applicazioni industriali

- Rilevazione della temperatura con PTC
- Rilevazione del PTC in cortocircuito
- Rilevazione del PTC con circuito aperto
- Logica a sicurezza positiva - il contatto si apre quando il valore misurato esce dal campo impostato)
- Memoria guasti selezionabile
- Identificazione chiara e immediata dello stato tramite LED colorati
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

Terminali a vite



NEW 70.92.x.xxx.0002



- 6 funzioni
- Tempo di ritardo del RESET (0.5 o 3s) selezionabile
- Terminali per pulsante di RESET

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 17

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti		2 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	8/15
Tensione nominale/ Max tensione commutabile	V AC	250/400
Carico nominale in AC1	VA	2000
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	400
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.3
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	8/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	300 (5/5)
Materiale contatti standard		AgNi

Caratteristiche dell'alimentazione

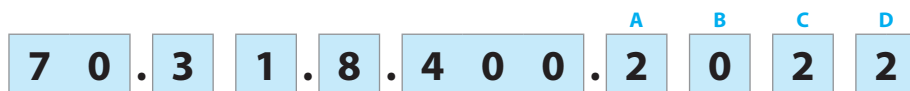
Tensione di alimentazione nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz) V AC/DC	230 24
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	1/0.5
Campo di funzionamento	AC AC/DC	184...253 19.2...26.4

Caratteristiche generali

Durata elettrica a carico nominale AC1	cicli	100 · 10 ³
Rilevazione del PTC:	Cortocircuito/Temperatura OK	< 20 Ω / > 20 Ω ... < 3 kΩ
	RESET/interruzione PTC	< 1.3 kΩ / > 3 kΩ
RESET tempo di ritardo	s	0.5 o 3
Temperatura ambiente	°C	-20...+55
Grado di protezione		IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)		CE UK EAC

Codificazione

Esempio: serie 70, relè di controllo tensione trifase, 1 contatto, tensione alimentazione 380...415 V AC.



Serie 70.31.8.400.2022

Tipo
 1 = Controllo rete monofase AC
 3 = Controllo rete trifase AC
 4 = Controllo rete trifase + neutro AC
 5 = Controllo corrente universale AC/DC
 6 = Controllo rete trifase mancanza e sequenza fase
 9 = Relè di protezione termica (rilevazione della temperatura con PTC)

Numero contatti
 1 = 1 contatto
 2 = 2 contatti

Tipo di alimentazione
 0 = AC (50/60 Hz)/DC
 8 = AC (50/60 Hz)

Tensione di alimentazione
 024 = 24 V AC/DC (70.92)
 230 = 230 V (70.92)
 230 = 220...240 V (70.11)
 240 = 24...240 V AC/DC (70.51)
 400 = 380...415 V (70.31/41/42)
 400 = 208...480 V (70.61/62)

D: Memoria del difetto

0 = Senza memoria
 2 = Con memoria, selezionabile

C: Tempo di ritardo

0 = Ritardo allo spegnimento fisso
 2 = Ritardo allo spegnimento regolabile
 3 = Ritardo all'intervento e asimmetria regolabili (solo per 70.41 e 70.42).
 Tempo di inibizione e ritardo all'intervento regolabili (solo per 70.51)

B: Configurazione contatti

0 = Scambio

A: Valori di controllo / Opzioni terminali

0 = Senza valori regolabili
 2 = 2 valori regolabili
 P = Terminali Push-in (solo 70.61)
 N = Programmabile via NFC (solo 70.51)

Codici

70.11.8.230.2022	70.61.8.400.0000
70.31.8.400.2022	70.61.8.400.P000
70.41.8.400.2030	70.62.8.400.0000
70.42.8.400.2032	70.92.0.024.0002
70.51.0.240.2032	70.92.8.230.0002
70.51.0.240.N032	

Guida alla scelta

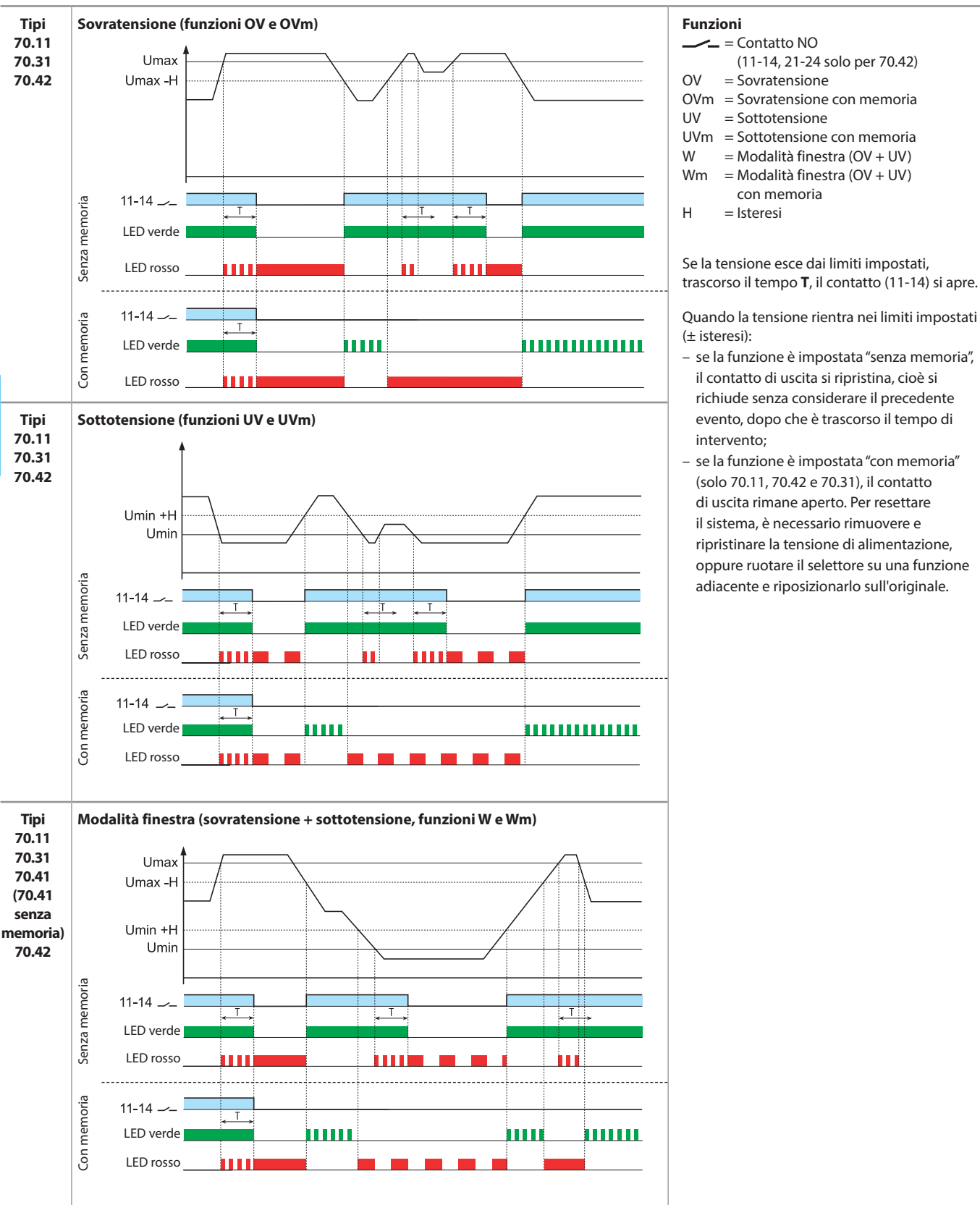
Tipo	70.11.8.230.2022	70.31.8.400.2022	70.41.8.400.2030	70.42.8.400.2032	70.51.0.240.x032	70.61.8.400.x000	70.62.8.400.0000	70.92.x.xxx.0002
Tipo di sistema di alimentazione	Monofase	Trifase	Trifase / Trifase + neutro	Trifase + neutro	Monofase	Trifase	Trifase	Monofase
Funzioni								
Sottotensione/Sovratensione	AC	AC	—	AC	—	—	—	—
Modalità finestra (Sottotensione e Sovratensione)	AC	AC	AC	AC	—	—	—	—
Mancanza fase	—	•	•	•	—	•	•	•
Rotazione della fase	—	•	•	•	—	•	•	•
Asimmetria	—	—	•	•	—	—	—	—
Mancanza neutro	—	—	•	•	—	—	—	—
Sovracorrente/Sottocorrente	—	—	—	—	•	—	—	—
Modalità finestra (Sovracorrente e Sottocorrente)	—	—	—	—	•	—	—	—
Relè di protezione termica (PTC)	—	—	—	—	—	—	—	—
Tempi di ritardo								
Fisso	—	—	—	—	—	•	•	•
Regolabile	•	•	•	•	•	—	—	—
Tensione di alimentazione								
24 V AC/DC	—	—	—	—	—	—	—	—
24...240 V AC/DC	—	—	—	—	•	—	—	—
230 V AC	•	—	—	—	—	—	—	—
400 V AC	—	•	•	•	—	•	•	•
Larghezza								
Larghezza 35 mm	—	•	•	•	•	—	—	—
Larghezza 22.5 mm	—	—	—	—	—	—	•	•
Larghezza 17.5 mm	•	—	—	—	—	•	—	—
Altri dati								
Memoria del difetto selezionabile	•	•	—	•	•	—	—	•
Configurazione contatti	1 scambio	1 scambio	1 scambio	2 scambi	1 scambio	1 scambio	2 scambi	2 scambi

Caratteristiche generali

Isolamento			70.11/31/41/42	70.51	70.61	70.62/92
Tra alimentazione e contatti	rigidità dielettrica	V AC	2500	2500	2500	3000
	impulsi di tensione (1.2/50 µs)	kV	4	4	5	5
Tra contatti aperti	rigidità dielettrica	V AC	1000	1000	1000	1000
	impulsi di tensione (1.2/50 µs)	kV	1.5	1.5	1.5	1.5
Caratteristiche EMC						
Tipo di prova			Norma di riferimento			
Scariche elettrostatiche	a contatto		EN 61000-4-2		4 kV	
	in aria		EN 61000-4-2		8 kV	
Campo elettromagnetico irradiato	80...1000 MHz		EN 61000-4-3		10 V/m	
	1...2.8 GHz		EN 61000-4-3		5 V/m	
Transitori veloci (burst 5/50 ns, 5 e 100 kHz)	sui terminali di alimentazione		EN 61000-4-4		4 kV	
Impulsi di tensione sui terminali di alimentazione (surge 1.2/50 µs)	modo comune		EN 61000-4-5		4 kV	
	modo differenziale		EN 61000-4-5		4 kV	
Disturbi a radiofrequenza di modo comune (0.15...230 MHz)	sui terminali di alimentazione		EN 61000-4-6		10 V	
Buchi di tensione	70% U _N		EN 61000-4-11		25 cycles	
Brevi interruzioni			EN 61000-4-11		1 cycle	
Emissioni condotte a radiofrequenza	0.15...30 MHz		CISPR 11		class B	
Emissioni irradiate	30...1000 MHz		CISPR 11		class B	
Terminali			Terminali a vite	Terminali Push-in		
Lunghezza di spelatura del cavo	mm		10	10		
Coppia di serraggio	Nm		0.8	—		
Minima capacità di connessione dei morsetti			Filo rigido	Filo rigido		
	mm ²		0.5	0.75		
	AWG		20	18		
Massima capacità di connessione dei morsetti			Filo rigido	Filo rigido		
	mm ²		1 x 6 / 2 x 4	1 x 1.5 / 2 x 1.5		
	AWG		1 x 10 / 2 x 12	1 x 16 / 2 x 16		
Minima capacità di connessione dei morsetti			Filo flessibile	Filo flessibile		
	mm ²		0.5	0.75		
	AWG		20	18		
Massima capacità di connessione dei morsetti			Filo flessibile	Filo flessibile		
	mm ²		1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5 / 2 x 2.5		
	AWG		1 x 12 / 2 x 14	1 x 14 / 2 x 14		
Altri dati			70.11	70.31/41	70.42/61/62/92	70.51
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	0.8	0.9	1	2 (230 V AC) / 0.2 (24 V DC)
	a corrente nominale	W	2	1.2	1.4	2.5 (230 V AC) / 0.5 (24 V DC)

Funzioni

Logica positiva: contatto di uscita NO è chiuso quando i valori sono conformi.



E

Funzioni

Logica positiva: contatto di uscita NO è chiuso quando i valori sono conformi.

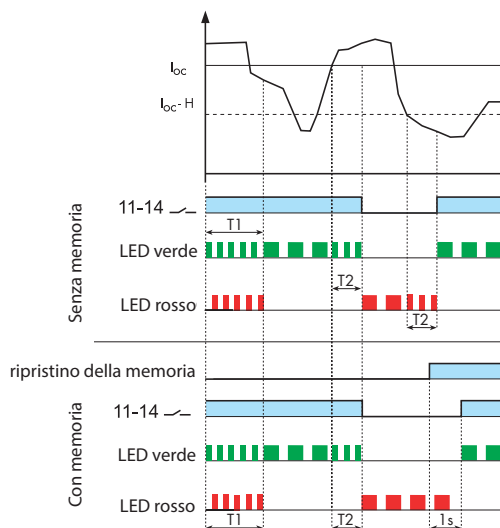
<p>Tipi 70.31 70.41 70.42 70.61 70.62</p>	<p>Mancanza fase e sequenza fase</p>	<p>Se all'alimentazione la sequenza (L1, L2, L3) è errata, il relè non chiuderà.</p> <p>Se manca una fase, il contatto si apre immediatamente. Quando è nuovamente attiva, il contatto si richiude immediatamente.</p> <p>Rileva l'errore di mancanza fase anche in presenza di tensioni rigenerate (fino al 80% della media delle rimanenti 2 fasi).</p>
<p>Tipi 70.41 70.42</p>	<p>Mancanza neutro e asimmetria</p>	<p>Se il neutro si interrompe (funzione controllo Neutro impostata), il relè di uscita si apre immediatamente. Quando il neutro è nuovamente presente, il relè di uscita si richiude immediatamente.</p> <p>Se l'asimmetria $(U_{max} - U_{min})/U_N$ è maggiore della % impostata, il relè di uscita apre dopo che è trascorso il tempo T. Quando l'asimmetria è nuovamente inferiore alla % impostata (con un isteresi fissa del 2%), il contatto di uscita chiude dopo il tempo di intervento.</p>
<p>Tipo 70.92</p>	<p>* PTC-Circuito aperto ** PTC-Cortocircuito *** RESET MEMORIA = Premere il pulsante RESET, o interrompere l'alimentazione.</p>	<p>Il contatto apre in caso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PTC con circuito aperto - Sovratemperatura $R_{PTC} > (2.5 \dots 3.6)k\Omega$ - PTC in corto circuito ($R_{PTC} < 20 \Omega$) - Mancanza di alimentazione <p>Il contatto resta chiuso se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura entro i limiti - $R_{PTC} > (1.0 \dots 1.5)k\Omega$ on power-up. - $(1 \dots 1.5)k\Omega$ on cooling. <p>Con la funzione BX (BF 0.5s o BL 3s) il RESET agisce sul fronte di discesa del segnale.</p> <p>Con la funzione DX (DF 0.5s o DL 3s) il RESET agisce sul fronte di salita del segnale.</p> <p>Il segnale di RESET deve essere mantenuto per 1s.</p>

Funzioni

Logica positiva: contatto di uscita NO è chiuso quando i valori sono conformi.

Tipo 70.51

Sovracorrente (funzioni OC e OCm)



Funzioni

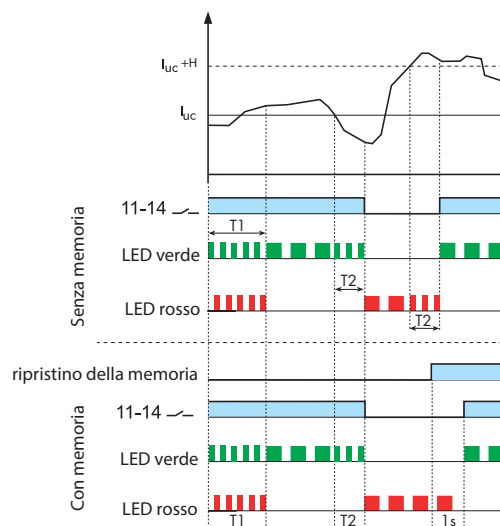
- = Contatto NO 11-14
- OC = Sovracorrente
- OCm = Sovracorrente con memoria
- UC = Sottocorrente
- UCm = Sottocorrente con memoria
- W = Modalità finestra (OC + UC)
- Wm = Modalità finestra (OC + UC) con memoria
- H = Isteresi

Se la corrente esce dai limiti impostati, trascorso il tempo **T2**, il contatto (11-14) si apre.

Quando la corrente rientra nei limiti impostati (\pm isteresi **H**):

- se la funzione è impostata "senza memoria", il contatto di uscita si ripristina, cioè si richiude senza considerare il precedente evento, dopo che è trascorso il tempo di intervento;
- se la funzione è impostata "con memoria" il contatto di uscita rimane aperto.

Sottocorrente (funzioni UC e UCm)

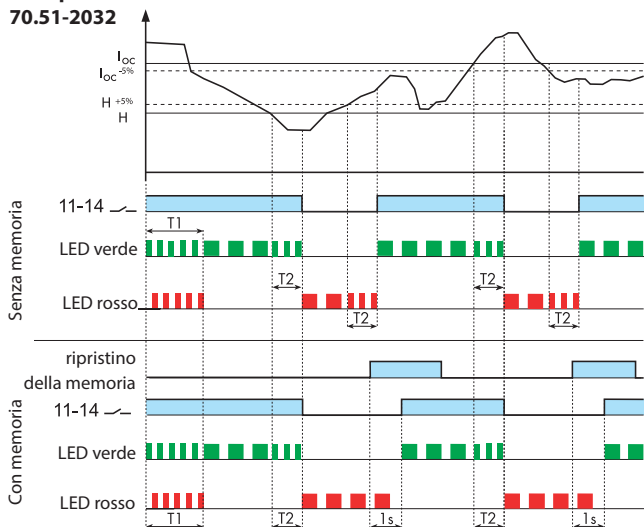


Per resettare il sistema, è necessario rimuovere e ripristinare la tensione di alimentazione, oppure premere il pulsante installato sui morsetti di RESET.

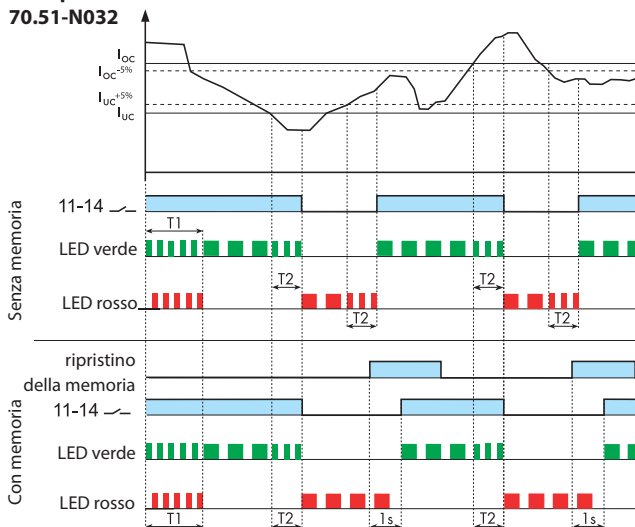
Durante il tempo di inibizione **T1** il relè non monitora.

Modalità finestra (Sovracorrente + Sottocorrente, funzioni W e Wm)

Tipo 70.51-2032



Tipo 70.51-N032



Vista frontale: selettore funzioni e regolatori

<p>70.11</p> <p>Funzioni: OV, OVm, UV, UVm, W, Wm</p> <p>T Tempo di ritardo: (0.5...60)sec</p> <p>U_{Max}: (220...270)V</p> <p>U_{Min}: (170...230)V</p>	<p>70.31</p> <p>Funzioni: OV, OVm, UV, UVm, W, Wm</p> <p>U_{Max}: (380...480)V</p> <p>U_{Min}: (300...400)V</p> <p>T Tempo di ritardo: (0.5...60) sec</p>	<p>70.41</p> <p>N= Con controllo Neutro N≠ Senza controllo Neutro</p> <p>U_{Max}: (380...480)V</p> <p>(4...25)% U_N</p> <p>U_{Min}: (300...400)V</p> <p>T Tempo di ritardo: (0.5...60)sec</p>
---	--	--

<p>70.42</p> <p>Funzioni: OV, OVm, UV, UVm, W, Wm</p> <p>U_{Max}: (380...480)V</p> <p>(5...25)% U_N</p> <p>U_{Min}: (300...400)V</p> <p>T Tempo di ritardo: (0.5...60)sec</p>
--

<p>Livello di rilevamento I_M: (0.5, 1, 2, 5, 10, 16) A</p> <p>Funzioni: OC, OCm, UC, UCm, W, Wm</p> <p>Valore di corrente (0...I_M)</p> <p>Tempo di inibizione (0.1...40 sec)</p> <p>Ritardo nell'intervento (0.1...30 sec)</p> <p>Isteresi 5...50% 1...99% in Modalità Finestra</p>

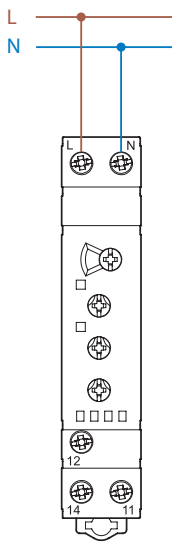
Indicatori LED

Tipo di relè di controllo	LED	Tensione di rete normale	Tensione di rete anormale (tensione esce dai limiti impostati, temporizzazione in corso T)	Tensione di rete anormale (tipo di anomalia riscontrata, se è impostata una funzione "con memoria" è necessario un reset manuale)
		Contatto (11 - 14) chiuso	Contatto (11 - 14) chiuso	Contatto (11-14) aperto
70.11.8.230.2022	• •		 	Sovratensione OV e OVm Sottotensione UV e UVm Con memoria, se segue un errore "reset" manuale ** se necessario
70.31.8.400.2022	• • •		 	Sovratensione OV e OVm Sottotensione UV e UVm Mancanza fase Sequenza fase Con memoria, se segue un errore "reset" manuale ** se necessario
70.41.8.400.2030	• • •		 	OV Sovratensione UV Sottotensione Asimmetria Mancanza fase Mancanza neutro Sequenza fase
70.42.8.400.2032	• • •		 	Sovratensione OV e OVm Sottotensione UV e UVm Asimmetria Mancanza fase Mancanza neutro Sequenza fase Con memoria, se segue un errore "reset" manuale ** se necessario
70.51.0.240.x032	• •		o (durante il tempo T2) (durante il tempo T1)	o (durante il tempo T2)
70.61.8.400.x000	•			Sequenza fase o mancanza fase
70.62.8.400.0000	•			Mancanza fase Sequenza fase

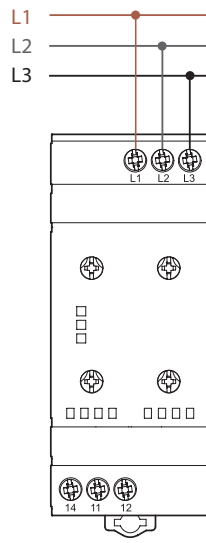
* La funzione "con memoria" è solo disponibile per i tipi 70.11, 70.31, 70.42 e 70.51.

** E' necessario rimuovere e ripristinare la tensione di alimentazione al relè (U off - U on), oppure ruotare il selettore su una funzione adiacente e posizionarlo sull'originale.

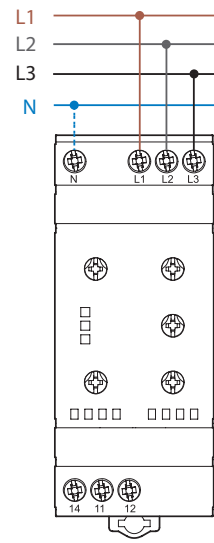
Schemi di collegamento



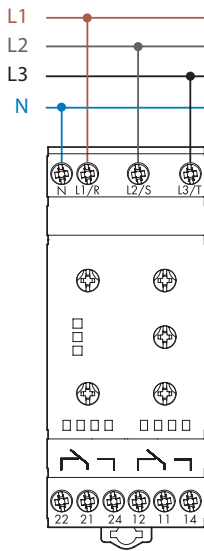
Tipo 70.11



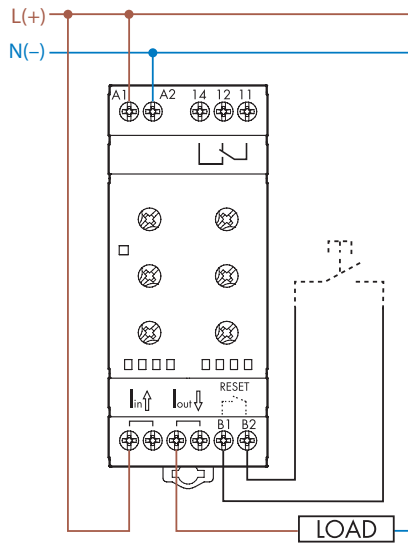
Tipo 70.31



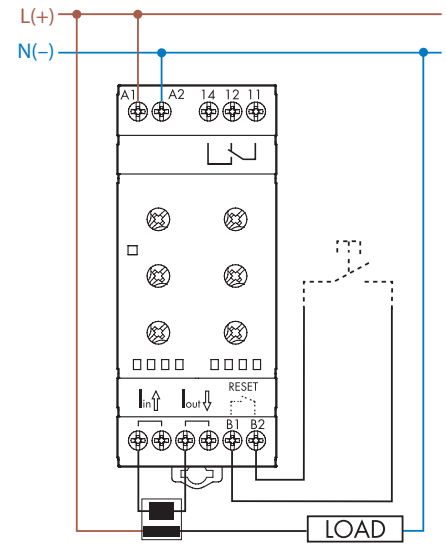
Tipo 70.41



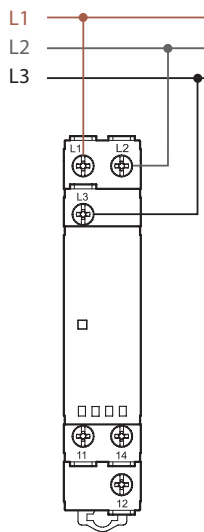
Tipo 70.42



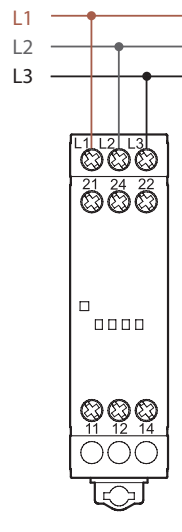
70.51 e 70.51 NFC



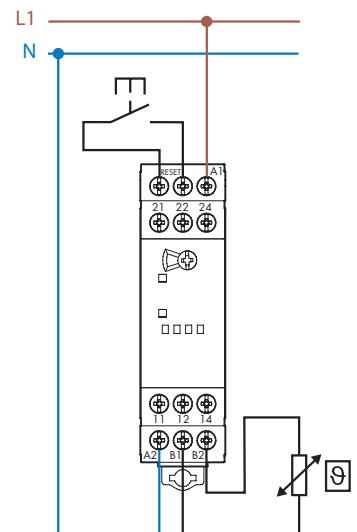
70.51 con collegamento TA



Tipo 70.61



Tipo 70.62

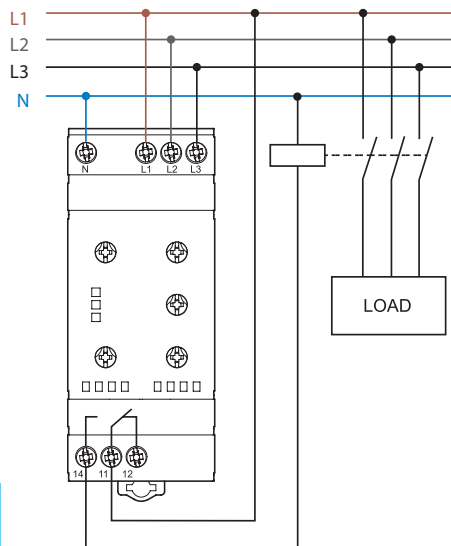


Tipo 70.92

Schemi di collegamento

Esempio di applicazione

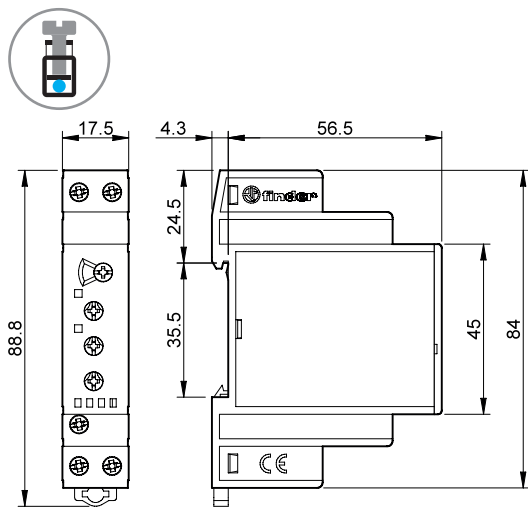
il contatto di uscita (11-14) comanda la bobina del contattore



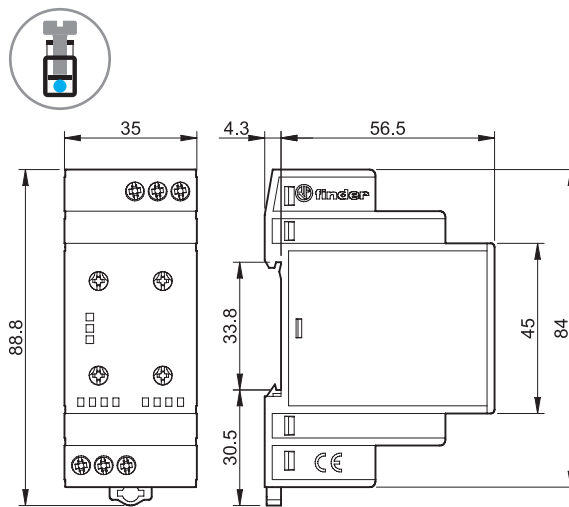
E

Disegni d'ingombro

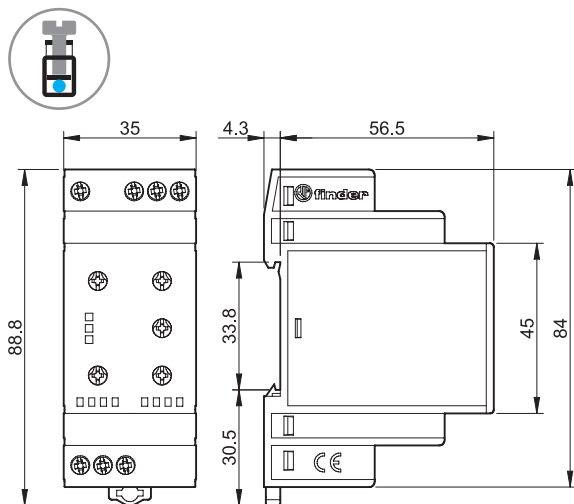
Tipo 70.11
Morsetti a vite



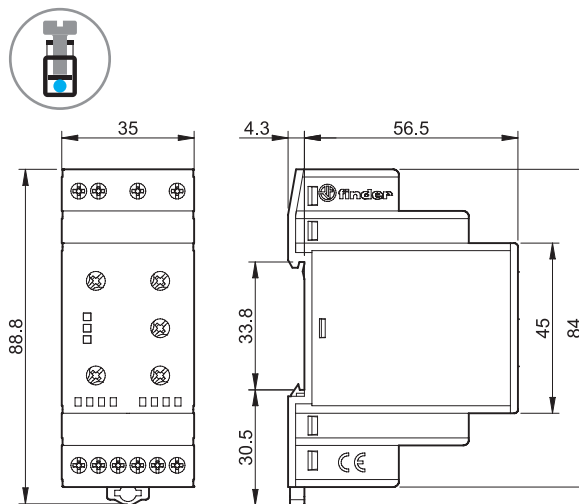
Tipo 70.31
Morsetti a vite



Tipo 70.41
Morsetti a vite

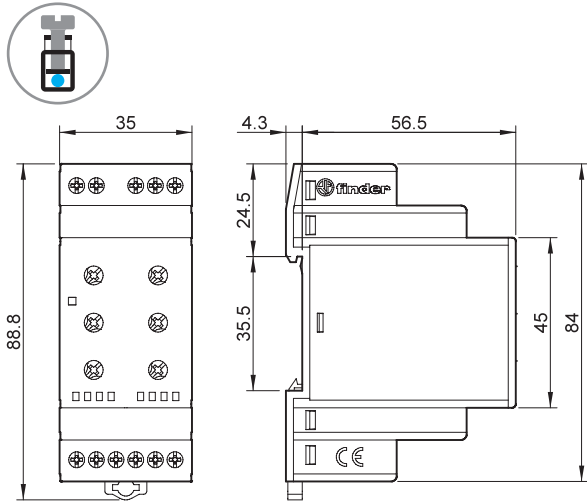


Tipo 70.42
Morsetti a vite

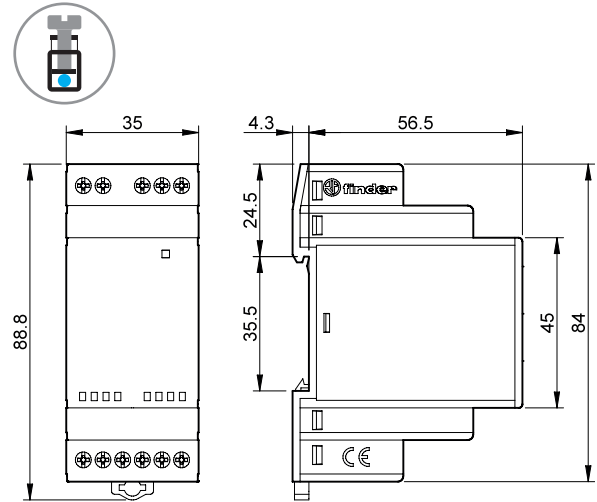


Disegni d'ingombro

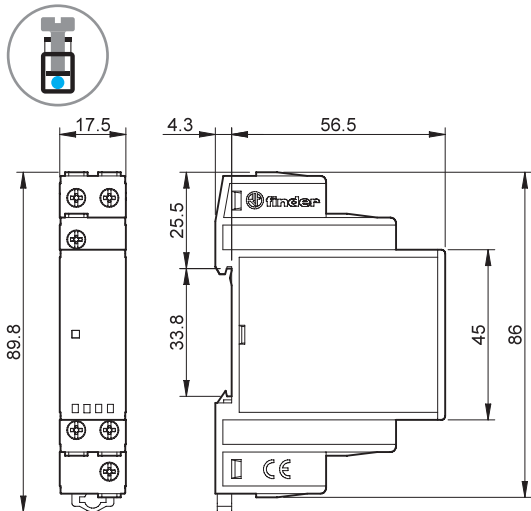
Tipo 70.51.0.240.2032
Morsetti a vite



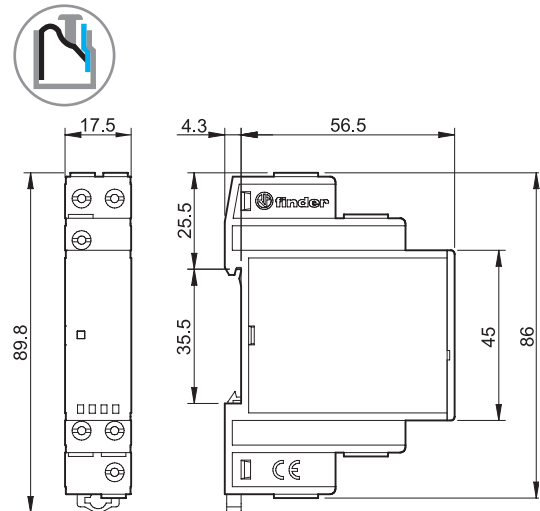
Tipo 70.51.0.240.N032
Morsetti a vite



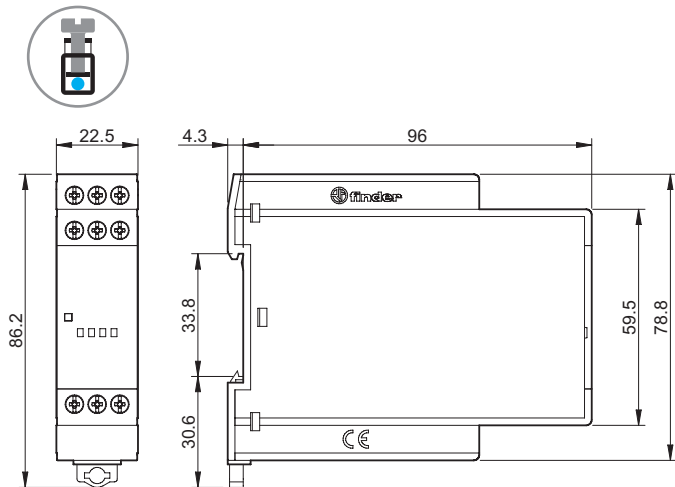
Tipo 70.61
Morsetti a vite



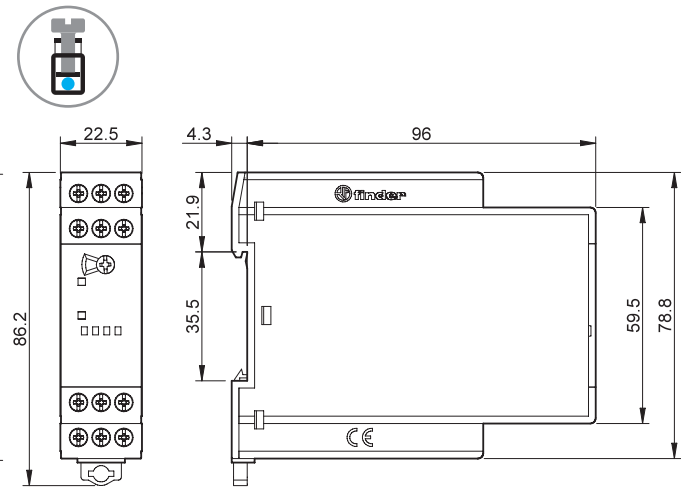
Tipo 70.61-P000
Morsetti Push-in



Tipo 70.62
Morsetti a vite



Tipo 70.92
Morsetti a vite



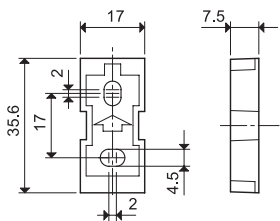
Accessori



020.01

Supporto per fissaggio a pannello, plastica, larghezza 17.5 mm per 70.11, 70.61 e 70.92

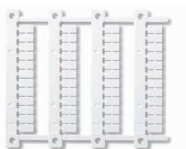
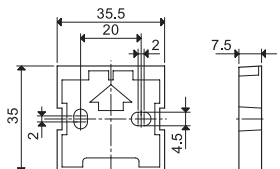
020.01



011.01

Supporto per fissaggio a pannello, plastica, larghezza 35 mm per 70.31, 70.41, 70.42 e 70.51

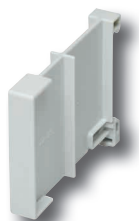
011.01



060.48

Cartella tessere (stampanti a trasferimento termico CEMBRE) per relè tipi 70.11, 70.31, 70.41, 70.42, 70.51, 70.62 e 70.92 (48 tessere), 6 x 12 mm

060.48



022.09

Separatore per montaggio su barra, plastica, larghezza 9 mm

022.09

