

Kontrolní relé 6 - 8 - 10 A

ŘADA
70



klimatizační
zařízení



dřevopracující
stroje



jeřáby



pohyblivé
schody



čerpadla



ventilátory



síťová kontrolní a měřicí relé, 1- a 3-fázová

- multifunkční pro kontrolní a měřicí účely: podpětí, přepětí, podpětí a přepětí současně, výpadek fáze, sled fází, volitelně paměť výpadku fáze
- pozitivní bezpečnostní logika - rozpojí zapínací kontakt při rozeznání chyby
- ovládací prvky nastavitelné na čelním panelu otočným knoflíkem pro rovný a křížový šroubovák
- barevná LED indikace stavu
- výstupní kontakt 1P/6 A nebo 10 A
- kontakty bez Cd
- šířka 17,5 nebo 35 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

70.11/70.31
šroubové svorky



rozměry na straně 16

Kontakty

Počet kontaktů		1P	1P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	10/30	6/10
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	2500	1500
AC15 max. spínaný výkon	VA	750	500
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,5	0,185
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	10/0,3/0,12	6/0,2/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (12/10)
Standardní materiál kontaktů		AgNi	AgNi
Napájení			
Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	220...240	380...415
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	2,6/0,8	11/0,9
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	130...280	220...510
Všeobecné údaje			
Elektrická životnost v AC1	počet přepnutí	80 · 10 ³	60 · 10 ³
Rozsah kontrolních úrovní napětí	V	170...270	300...480
Asymetrie fází	%	—	—
Zpoždění vypnutí (T v diagramu)	s	0,5...60	0,5...60
Doba blokování zapnutí	s	0,5	1
Hystereze zapnutí (H v diagramu)	V	5 (L-N)	10 (L-L)
Doba aktivace zapnutí	s	≈ 1	≈ 1
Napěťová pevnost napájení/kontakty (1,2/50 μs)	kV	4	4
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	1000	1000
Teplota okolí	°C	-20...+60	-20...+60
Krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



70.11



- 1-fázové napěťové relé (220...240) V AC
- podpětí
- přepětí
- podpětí + přepětí
- chyba napětí - volitelně s pamětí
- šířka 17,5 mm

70.31



- 3-fázové napěťové relé (380...415) V AC
- podpětí
- přepětí
- podpětí + přepětí
- chyba napětí - volitelně s pamětí
- výpadek fáze
- sled fází
- šířka 35 mm

síťová kontrolní a měřicí relé 3-fázová

- multifunkční pro kontrolní a měřicí účely: podpětí, přepětí, podpětí a přepětí současně, výpadek fáze, sled fází, asymetrie fází, přerušení N-vodiče a volitelně paměť výpadku fáze
- pozitivní bezpečnostní logika - rozpojí zapínací kontakt při rozeznání chyby
- ovládací prvky nastavitelné na čelním panelu otočným knoflíkem pro rovný a křížový šroubovák
- barevná LED indikace stavu
- výstupní kontakt 1P/6 A nebo 2P/ 8 A
- kontakty bez Cd
- šířka 35 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

70.41/70.42
šroubové svorky



E

70.41



- 3-fázové napětové relé (380...415) V AC - volitelně s nebo bez N-vodiče
- podpětí + přepětí
- výpadek fáze
- sled fází
- asymetrie fází
- přerušení N-vodiče
- 1P / 6 A

70.42



- 3-fázové napětové relé (380...415) V AC - s N-vodičem (nevolitelně)
- podpětí
- přepětí
- podpětí + přepětí
- chyba napětí - volitelně s pamětí
- výpadek fáze
- sled fází
- asymetrie fází
- přerušení N-vodiče
- 2P / 8 A

rozměry na straně 16

Kontakty

Počet kontaktů		P	2P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	6/10	8/15
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	1500	2000
AC15 max. spínaný výkon	VA	500	400
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,185	0,3
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	6/0,2/0,12	8/0,3/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	500 (12/10)	300 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgNi	AgNi
Napájení			
Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	380...415	380...415
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	11/0,9	12,5/1
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	220...510	220...510
Všeobecné údaje			
Elektrická životnost v AC1	počet přepnutí	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Rozsah kontrolních úrovní napětí	V	300...480	300...480
Asymetrie fází	%	4...25	5...25
Zpoždění vypnutí (T v diagramu)	s	0,5...60	0,5...60
Doba blokování zapnutí	s	1	1
Hystereze zapnutí (H v diagramu)	V	10 (L-L)	10 (L-L)
Doba aktivace zapnutí	s	≈ 1	≈ 1
Napěťová pevnost napájení/kontakty (1,2/50 μs)	kV	4	4
Napěťová pevnost rozeprtých kontaktů	V AC	1000	1000
Teplota okolí	°C	-20...+60	-20...+60
Krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



Univerzální proudové relé

Typ 70.51.0.240.2032

- proudové relé standardní provedení

Typ 70.51.0.240.N032

- proudové relé NFC provedení

- multifunkční pro kontrolní a měřicí účely: podproudu, nadproudu a proudového rozsahu
- pozitivní bezpečnostní logika - rozpojí zapínací kontakt při rozeznání chyby
- funkce a proudové hodnoty nastavitelné přepínačem a otočným knoflíkem na čelním panelu (u 70.51-2032) nebo pomocí Finder Toolbox NFC app. /70.51-N032)
- barevná LED indikace stavu
- výstupní kontakt 1P/10 A
- šířka 35 mm

70.51

šroubové svorky



rozměry na straně 16

Kontakty

Počet kontaktů		1 P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	10/15
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	2500
AC15 max. spínaný výkon	VA	500
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0.5
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	10/0,3/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	300 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgSnO ₂

Napájení

Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24...240
	V DC	24...240
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	2,5/0,53
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1)U _N
	DC	(0,8...1,1)U _N

Všeobecné údaje

Elektrická životnost v AC1	počet přepnutí	100 · 10 ³
Kontrolní rozsahu	AC(50/60 Hz)/DC	50 mA...16 A
Doba dlokování (T1 na diagramu funkce)	s	0,1...40
Hystereze (H na diagramu funkce)	%	5...50 (1...99 měřený proudový rozsah)
Doba zpoždění zapnutí a vypnutí (T2 na diagramu funkce)	s	0,1...30
Galvanické oddělení napájení/měřicí obvod		ano
Teplota okolí	°C	-20...+55
Krytí		IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



NEW 70.51.0.240.2032



- proudové relé s 6ti funkcemi
- rozpoznání AC/DC proudů 50 mA...16 A
- volitelně paměť
- nastavení hystereze 5...50 % (proudový rozsah 1...99 %)

NEW 70.51.0.240.N032



- proudové relé s 6ti funkcemi
- rozpoznání AC/DC proudů 50 mA...16 A
- programovatelné pomocí Finder Toolbox NFC app.

síťová kontrolní a měřicí relé 3-fázová

- multifunkční pro kontrolní a měřicí účely: sled fází a výpadek fáze také při inverzním napětí
- pozitivní bezpečnostní logika - rozpojí zapínací kontakt při rozeznání chyby
- červená LED indikace stavu
- výstupní kontakt 1P/6 A nebo 2P/ 8 A
- kontakty bez Cd
- šířka 17,5 nebo 22,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

70.61
šroubové svorky

70.61-P000
push-in svorky



- 3-fázové napěťové relé - (208...480) V AC
- sled fází
- výpadek fáze
- 1P / 6 A
- šířka 17,5 mm

- 3-fázové napěťové relé - (208...480) V AC
- sled fází
- výpadek fáze
- 2P / 8 A
- šířka 22,5 mm

rozměry na straně 17

Kontakty			
Počet kontaktů		1P	2P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	6/15	8/15
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	1500	2000
AC15 max. spínaný výkon	VA	250	400
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,185	0,3
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	3/0,35/0,2	8/0,3/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgSnO ₂	AgNi
Napájení			
Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	208...480	208...480
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	8/1	11/0,8
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	170...500	170...520
Všeobecné údaje			
Elektrická životnost v AC1	počet přepnutí	100 · 10 ³	60 · 10 ³
Zpoždění vypnutí	s	0,5	0,5
Doba blokování zapnutí	s	0,5	0,5
Doba aktivace zapnutí	s	< 2	< 2
Napěťová pevnost napájení/kontakty (1.2/50 μs)	kV	5	5
Napěťová pevnost rozeprtých kontaktů	V AC	1000	1000
Teplota okolí	°C	-20...+60	-20...+60
Krytí		IP 20	IP 20
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		CE UK EAC	CE UK EAC

**Termistorové měřicí relé
pro průmyslové aplikace**

- měření teploty pomocí PTC
- PTC kontrola zkratu
- PTC kontrola přerušení vodiče
- pozitivní bezpečnostní logika - rozpojí zapínací kontakt při rozeznání chyby
- volitelně paměť chyb
- indikace stavu barevnou LED
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

70.92

šroubové svorky



NEW 70.92.x.xxx.0002



- 6 funkcí
- volitelné zpoždění (0,5 s nebo 3 s)
- svorky pro tlačítko RESET

rozměry na straně 17

Kontakty

Počet kontaktů		2 P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	8 / 15
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	2000
AC15 max. spínaný výkon	VA	400
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,3
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	8/0,3/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	300 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgNi

Napájení

Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	230
	V AC/DC	24
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	1/0.5
Pracovní rozsah	V AC (50/60 Hz)	184...253
	AC/DC	19,2...26,4

Všeobecné údaje

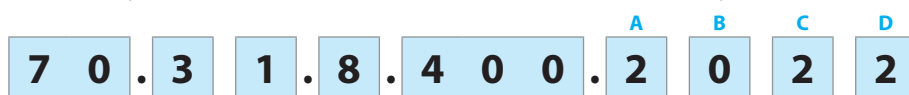
Elektrická životnost v AC1	počet přepnutí	100 · 10 ³
PTC kontrola:	zkrat / teplota OK	< 20 Ω / > 20 Ω... < 3 kΩ
	RESET / PTC přerušení vodiče	< 1,3 kΩ / > 3 kΩ
Zpoždění	s	0,5 nebo 3
Teplota okolí	°C	-20...+55
Krytí		IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



Objednací kód

Příklad: řada 70, 3-fázové napětové relé (380...415) V AC 50/60 Hz, 1P / 6 A, volitelně s nebo bez paměti.



- řada**
- typ**
- 1 = 1-fázové AC napětové relé
 - 3 = 3-fázové AC napětové relé
 - 4 = 3-fázové AC napětové relé + N-vodič
 - 5 = AC/DC univerzální proudové relé
 - 6 = 3-fázové AC napětové relé (výpadek a sled fází)
 - 9 = termistorové relé (měření teploty pomocí PTC)
- počet kontaktů**
- 1 = 1P
 - 2 = 2P
- druh napětí**
- 0 = AC(50/60 Hz)/DC
 - 8 = AC (50/60 Hz)
- jmenovité napětí**
- 024 = 04 V AC/DC (70.92)
 - 230 = 230 V (70.92)
 - 230 = 220...240 V (70.11)
 - 240 = 240 V AC/DC (70.51)
 - 400 = 380...415 V (70.31/41/42)
 - 400 = 208...480 V (70.61/62)

- D: možnosti**
- 0 = bez paměti
 - 2 = paměť volitelně
- C: časové zpoždění / asymetrie**
- 0 = časové zpoždění pevně nastavené
 - 2 = časové zpoždění volitelně
 - 3 = časové zpoždění a asymetrie volitelně (jen pro 70.41/42), nastavitelné zpoždění (jen pro 70.51)
- B: druh kontaktů**
- 0 = P
- A: kontrolní úroveň**
- 0 = pevně nastavené
 - 2 = napětí nebo proud volitelně
 - P = push-in svorky (70.61)
 - N = programovatelné přes NFC (jen u 70.51)

všechna provedení

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	

Přehled kontroly a funkcí

Typ	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.P000	70.62.8.400.0000	70.92.x.xxx.0002
druh napětí	1-fázové	3-fázové	3-fázové/ 3-fázové + nulový vodič	3-fázové + nulový vodič	1-fázové	3-fázové	3-fázové	1-fázové
Funkce								
přepětí / podpětí	AC	AC	—	AC	—	—	—	—
rozsah přepětí / podpětí	AC	AC	AC	AC	—	—	—	—
výpadek fáze	—	•	•	•	—	•	•	—
sled fází	—	•	•	•	—	•	•	—
asymetrie fází	—	—	•	•	—	—	—	—
kontrola nulového vodiče	—	—	•	•	—	—	—	—
nadproud / podproud	—	—	—	—	•	—	—	—
rozsah nadproudu / podproudu	—	—	—	—	•	—	—	—
termistorové relé (PTC)	—	—	—	—	—	—	—	•
Časové zpoždění								
pevné	—	—	—	—	—	•	•	•
nastavitelné	•	•	•	•	•	—	—	—
Provozní napětí								
24 V AC/DC	—	—	—	—	—	—	—	•
24...240 V AC/DC	—	—	—	—	•	—	—	—
230 V AC	•	—	—	—	—	—	—	•
400 V AC	—	•	•	•	—	•	•	—
Rozměr krytu								
35 mm šířka	—	•	•	•	•	—	—	—
22,5 mm šířka	—	—	—	—	—	—	•	•
17,5 mm šířka	•	—	—	—	—	•	—	—
Další údaje								
paměť chyb	•	•	—	•	•	—	—	•
kontakty	1 P	1 P	1 P	2 P	1 P	1 P	2 P	2 P

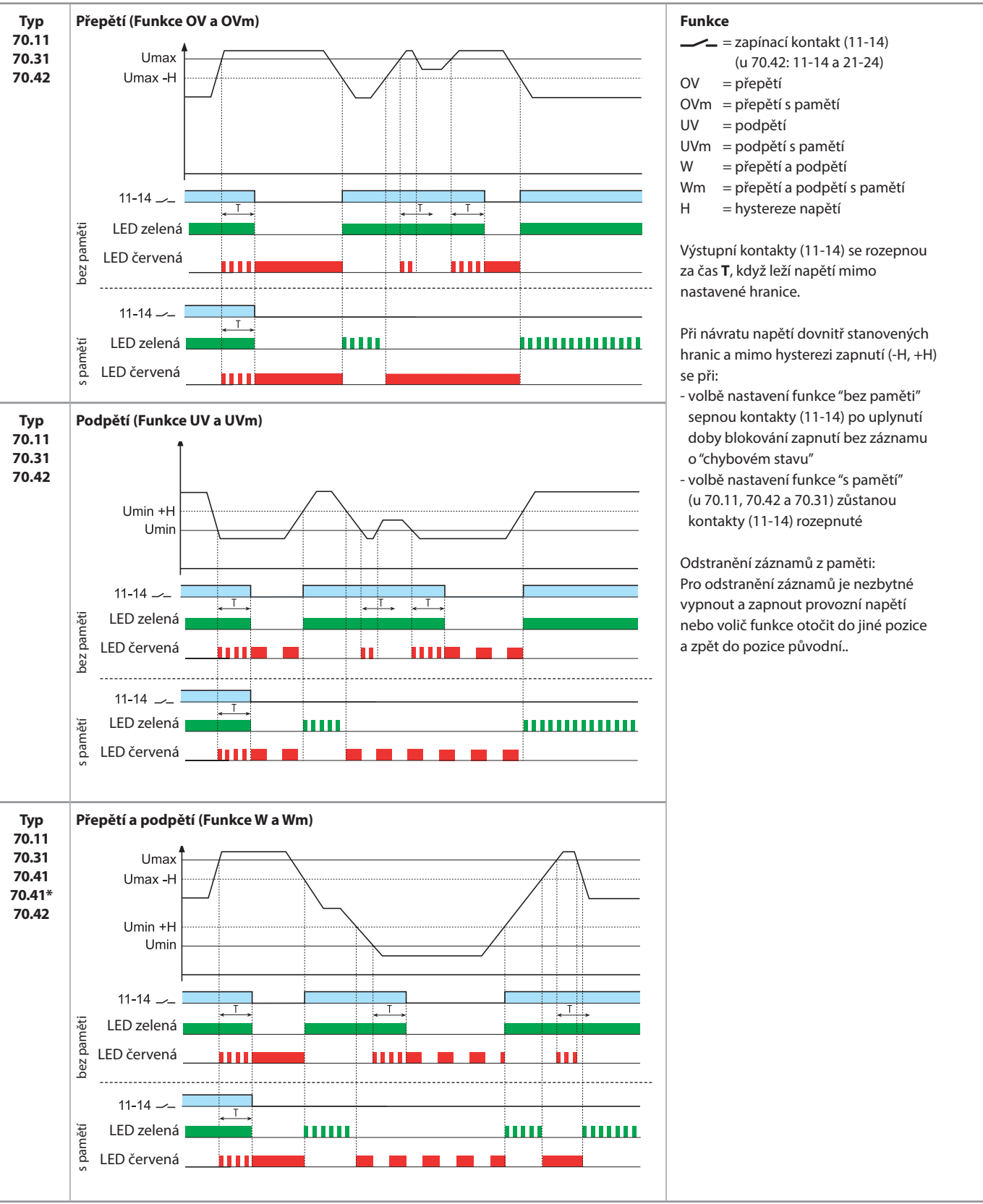
Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti			70.11/31/41/42	70.51	70.61	70.62/92
Napěťová pevnost mezi napájením a kontakty	V AC		2500	2500	2500	3000
	(1,2/50 μs)kV		4	4	5	5
Napěťová pevnost mezi rozepnutými kontakty	V AC		1000	1000	1000	1000
	(1,2/50 μs)kV		1.5	1.5	1.5	1.5
EMC – odolnost rušení						
Typ testu			Předpis		Hodnoty	
Elektrostatický výboj	- přes přívody		ČSN EN 61000-4-2		4 kV	
	- vzduchem		ČSN EN 61000-4-2		8 kV	
Elektromagnetické vysokofrekvenční pole	(80...1000) MHz		ČSN EN 61000-4-3		10 V/m	
	(1...2,8) GHz		ČSN EN 61000-4-3		5 V/m	
BURST (5...50) ns, 5 kHz a 100 kHz	na přívodech provozního napětí		ČSN EN 61000-4-4		4 kV	
SURGES (1,2/50 μs) na přívodech provozního napětí	- souhlasné zapojení		ČSN EN 61000-4-5		4 kV	
	- diferenční zapojení		ČSN EN 61000-4-5		4 kV	
Elektromagnetický vysokofrekvenční signál (0,15...230) MHz přicházející po přívodech	provozního napětí		ČSN EN 61000-4-6		10 V	
Pokles napájení	70% U _N		ČSN EN 61000-4-11		25 frekvenčních cyklů	
Krátkodobý výpadek napájení			ČSN EN 61000-4-11		1 frekvenční cykl	
Rušení šířené vedením	(0.15...30)MHz		CISPR 11		Třída B	
EMC rušení vyzařováním	(30...1000)MHz		CISPR 11		Třída B	
Přívody			šroubové svorky		push-in svorky	
Max. průřez přívodů	mm		10		10	
Utahovací moment	Nm		0,8		—	
Min. průřez přívodů			drát		drát	
	mm ²		0,5		0,75	
	AWG		20		18	
Max. průřez přívodů			drát		drát	
	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	
Min. průřez přívodů			lanko		lanko	
	mm ²		0,5		0,75	
	AWG		20		18	
Max. průřez přívodů			lanko		lanko	
	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	
Další údaje			70.11	70.31/41	70.42/61/62/92	70.51
Vyzářování tepla do okolí	bez zátěže kontaktů	W	0,8	0,9	1	2 (230 V AC) / 0.2 (24 V DC)
	při proudu kontakty	W	2	1,2	1,4	2.5 (230 V AC) / 0.5 (24 V DC)

E

Funkce

Pozitivní bezpečnostní logika: výstupní relé je sepnuto (kontakty 11-14 sepnuty), když všechny hodnoty leží uvnitř stanovených hranic.



* bez paměti, funkce Wm nevolitelná.

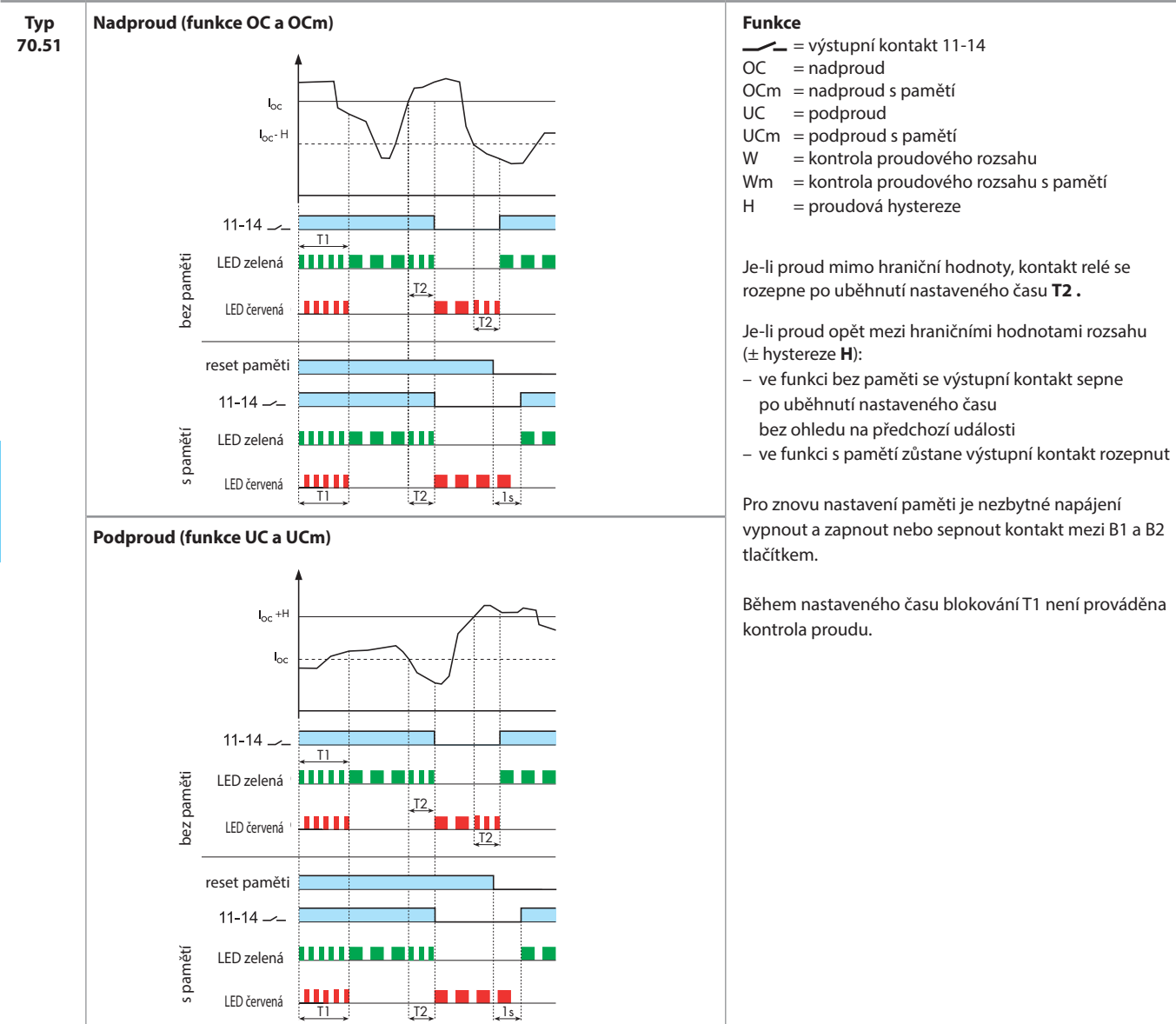
Funkce

Pozitivní bezpečnostní logika: výstupní relé je sepnuto (kontakty 11-14 sepnuty), když všechny hodnoty leží uvnitř stanovených hranic.

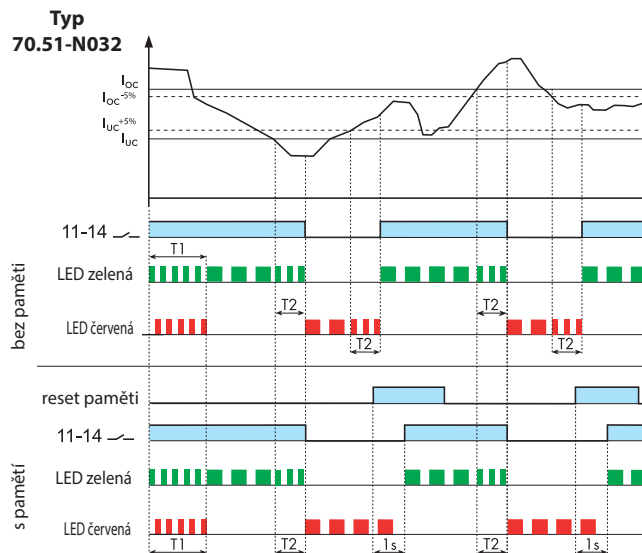
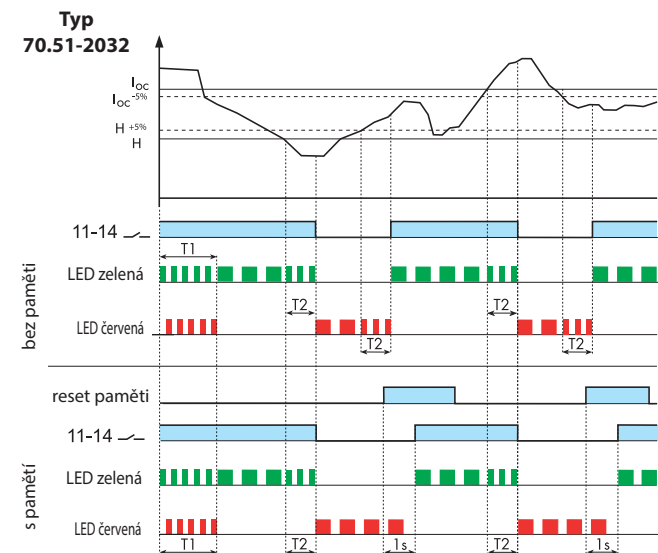
<p>Typ 70.31 70.41 70.42 70.61 70.62</p>	<p>Sled fází a výpadek fáze</p> <p>11-14 (jen u 70.42 a 70.62) 21-24 LED zelená - Typ 70.31, 70.41 LED žlutá - Typ 70.31, 70.41 LED červená - Typ 70.61 LED červená - Typ 70.62</p>	<p>Kontakty (11-14) se nesepnou, když nastane při zapnutí chyba sledu fází (L1, L2, L3) nebo chybí fáze.</p> <p>Kontakty (11-14) se okamžitě rozepnou, když nastane výpadek fáze nebo chyba sledu fází. Kontakty (11-14) se okamžitě sepnou po odstranění výpadku fáze nebo po obnovení sledu fází.</p> <p>Typ 70.61 a 70.62: Výpadek fáze je indikován, když její napětí je menší než cca 80 % střední hodnoty napětí zbývajících fází.</p>
<p>Typ 70.41 70.42</p>	<p>Přerušení N-vodiče a asymetrie</p> <p>11-14 LED zelená LED žlutá LED červená</p>	<p>Kontakty (11-14) se okamžitě rozepnou, když dojde k přerušení N-vodiče při zanutí funkce jeho kontroly. Po obnovení připojení N-vodiče se kontakty (11-14) okamžitě sepnou.</p> <p>Kontakty (11-14) se rozepnou za čas T, když dojde k asymetrii fází vyšší než nastavená hodnota v %. Po obnovení asymetrie pod nastavenou hodnotu redukovanou o pevné cca 2 % se kontakty (11-14) po době blokování zapnutí opět sepnou.</p>
<p>Typ 70.92</p>	<p>11-14 21-24 LED U s pamětí 11-14 21-24 BX RESET DX RESET</p> <p>* PTC přerušení vodiče ** PTC zkrat vodičů *** RESET paměti = stiskem tlačítka RESET nebo přerušením napájení</p>	<p>Kontakt se rozepne při:</p> <ul style="list-style-type: none"> – přerušení vodiče PTC – nadměrné teplotě RPTC > (2,5...3,6) kΩ – zkratu PTC (RPTC > 20 kΩ) – výpadku napájení <p>Kontakt zůstane sepnutý, když</p> <ul style="list-style-type: none"> – teplota je uvnitř stanovených hranic – RPTC > (1,0...1,5) kΩ při zapnutí – RPTC < (1,0...1,5) kΩ při chlazení <p>Přechod do BX-módu (BF 0,5 s nebo BL 3 s) resetem vstupu při sestupné hraně signálu.</p> <p>Přechod do DX-módu (DF 0,5 s nebo DL 3 s) resetem vstupu při vzestupné hraně signálu.</p> <p>Reset signálu musí být > 1 s.</p>

Funkce

Pozitivní bezpečnostní logika: výstupní relé je sepnuto (kontakty 11-14 sepnuty), když všechny hodnoty leží uvnitř stanovených hranic.



Kontrola proudového rozměří (nadproud + podproud, funkce W a Wm)



Čelní pohled: voliče funkcí a ovladače nastavení

<p>70.11</p> <p>Funkce: OV, OVm, UV, UVm, W, Wm</p> <p>$T_{\text{časové zpoždění}}$: (0,5...60)sec</p> <p>$U_{\text{Max}}$: (220...270)V</p> <p>$U_{\text{Min}}$: (170...230)V</p>	<p>70.31</p> <p>Funkce: OV, OVm, UV, UVm, W, Wm</p> <p>U_{Max}: (380...480)V</p> <p>U_{Min}: (300...400)V</p> <p>$T_{\text{časové zpoždění}}$: (0,5...60)sec</p>	<p>70.41</p> <p>N= s kontrolou N-vodiče N≠ bez kontroly N-vodiče</p> <p>U_{Max}: (380...480)V</p> <p>(4...25)% U_N</p> <p>U_{Min}: (300...400)V</p> <p>$T_{\text{časové zpoždění}}$: (0,5...60)sec</p>
--	--	---

E

<p>70.42</p> <p>Funkce: 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>$T_{\text{časové zpoždění}}$: (0,5...60)sec</p>
--

<p>70.51</p> <p>rozsah I_M: (0,5, 1, 2, 5, 10, 16) A</p> <p>funkce: OC, OCm, UC, UCm, W, Wm</p> <p>hodnota proudu (uvnitř proudového rozsahu) (0...I_M)</p> <p>blokovácí doba zapnutí (0,1...40 sec)</p> <p>doba zpoždění zapnutí a vypnutí (0,1...30 sec)</p> <p>hystereze 5...50 % 1...99 % (při proudovém rozsahu kontroly)</p>

LED indikace stavu

Kontrolní a měřicí relé	LED	Normální provoz	Anomální provoz (napětí mimo stanovené hranice, časové zpoždění ubíhá)	Anomální provoz (důvod pro odpojení, nezbytný RESET v případě volby funkce s pamětí)
		kontakty (11 - 14)¹⁾ sepnuté	kontakty (11 - 14)¹⁾ sepnuté	kontakty (11-14)¹⁾ rozepnuté
70.11.8.230.2022	• •		 	přepětí OV nebo OVm podpětí UV nebo UVm při funkci s pamětí je po chybovém stavu nutný manuální RESET**
70.31.8.400.2022	• • •		 	přepětí OV nebo OVm podpětí UV nebo UVm výpadek fáze sled fází při funkci s pamětí je po chybovém stavu nutný manuální RESET**
70.41.8.400.2030	• • •		 	přepětí OV podpětí UV asymetrie fází výpadek fáze přerušení N-vodiče sled fází
70.42.8.400.2032	• • •		 	přepětí OV nebo OVm podpětí UV nebo UVm asymetrie fází výpadek fáze přerušení N-vodiče sled fází při funkci s pamětí je po chybovém stavu nutný manuální RESET**
70.51.0.240.x032	• •		nebo (během T2) (během T1)	nebo (během T2)
70.61.8.400.x000	•			sled fází nebo výpadek fáze
70.62.8.400.0000	•			výpadek fáze sled fází

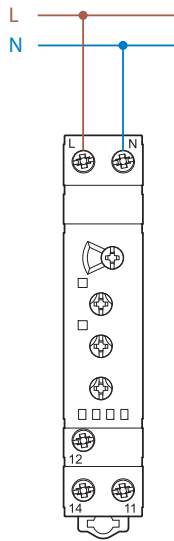
* Volba funkce s pamětí je k dispozici jen u 70.11, 70.31, 70.42 a 70.51.

** Při volbě funkce s pamětí je nezbytné pro odstranění záznamů z paměti vypnout a zapnout provozní napětí nebo volič funkce otočit do jiné pozice a zpět do pozice původní.

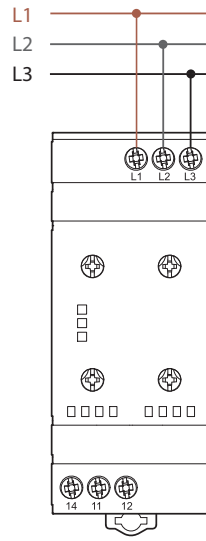
¹⁾ U 70.42 a 70.62 jsou navíc kontakty 21-24.

U 70.51 pro znovu nastavení paměti je nezbytné napájení vypnout a zapnout nebo sepnout kontakt mezi B1 a B2 tlačítkem.

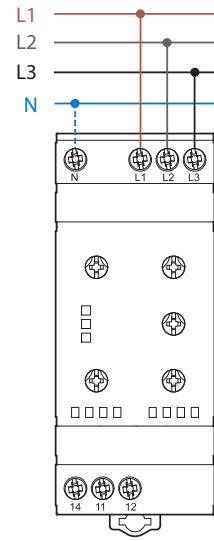
Schéma připojení



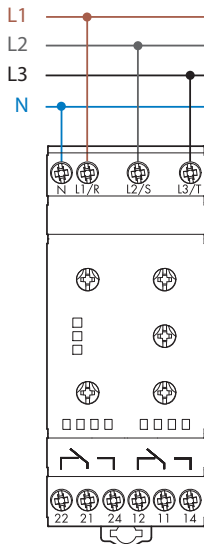
Typ 70.11



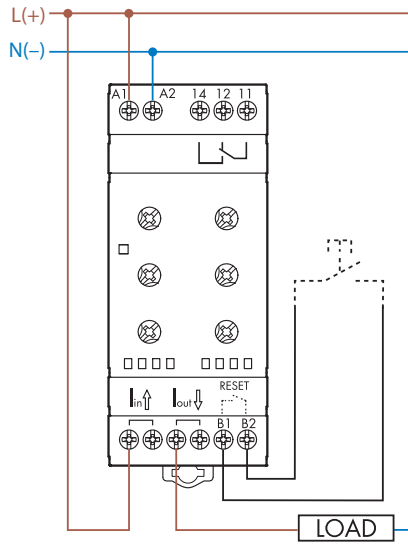
Typ 70.31



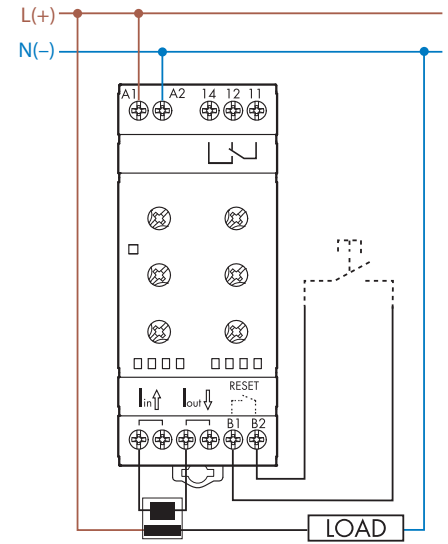
Typ 70.41



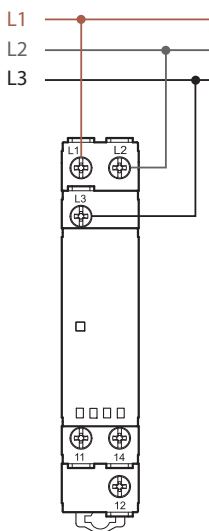
Typ 70.42



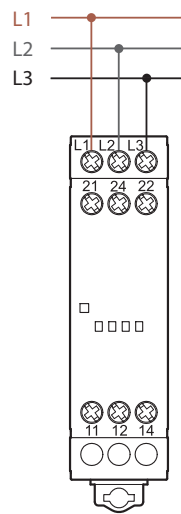
70.51 a 70.51 NFC



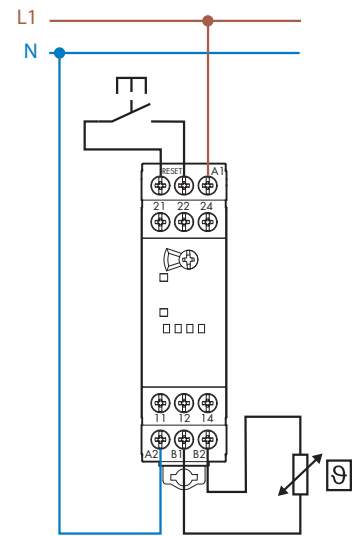
70.51 provoz s transformátorem



Typ 70.61



Typ 70.62



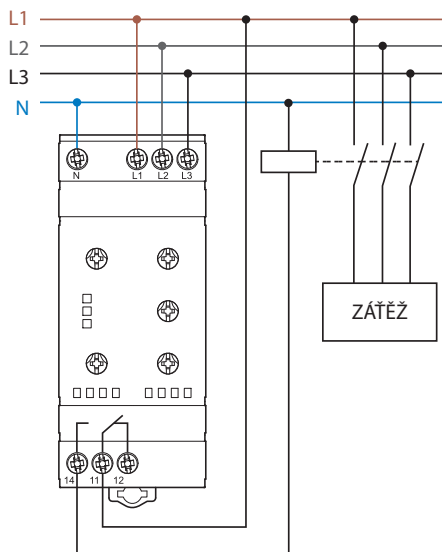
Typ 70.92

E

Rozměry

Příklad zapojení

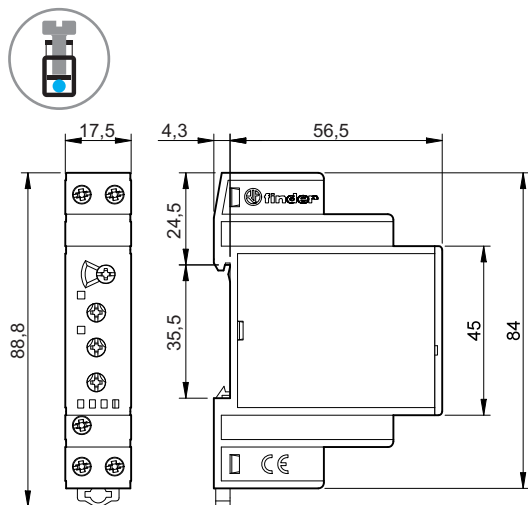
výstupní kontakt napěťového relé spíná cívku výkonového stykače.



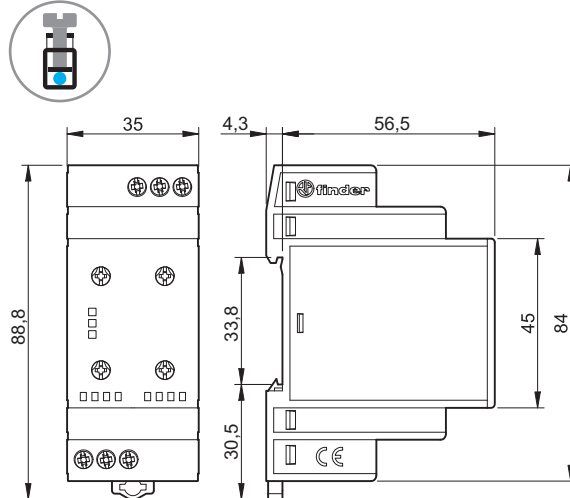
E

Rozměry

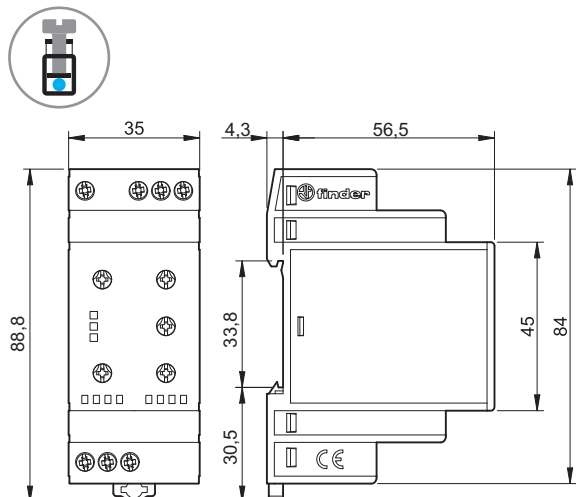
70.11
šroubové svorky



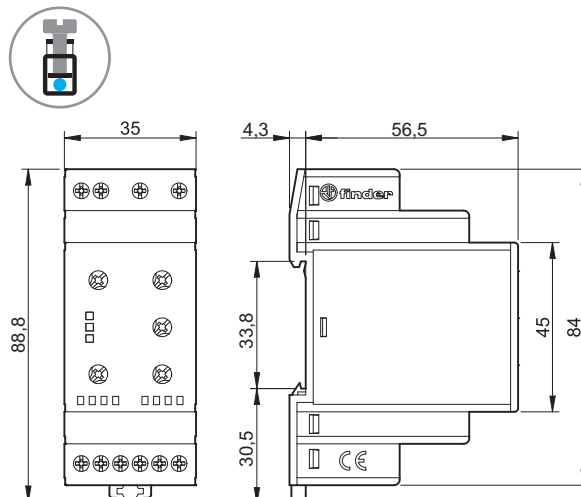
70.31
šroubové svorky



70.41
šroubové svorky

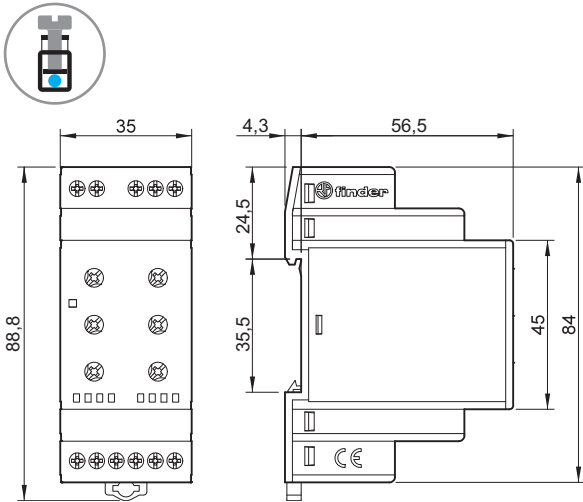


70.42
šroubové svorky

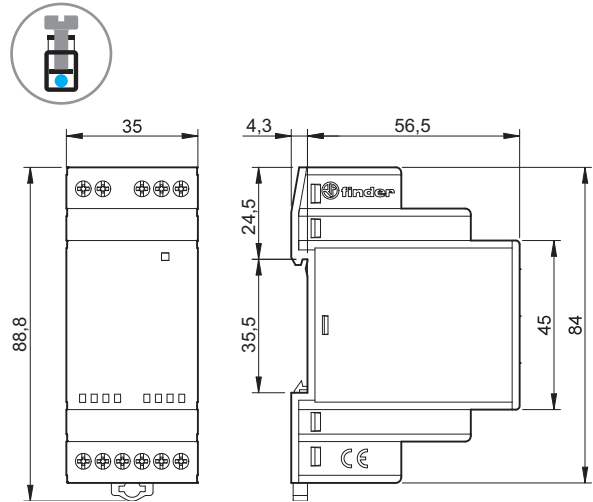


Rozměry

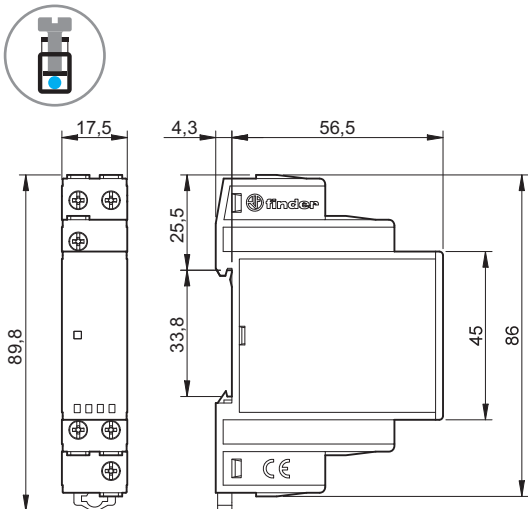
70.51.0.240.2032
šroubové svorky



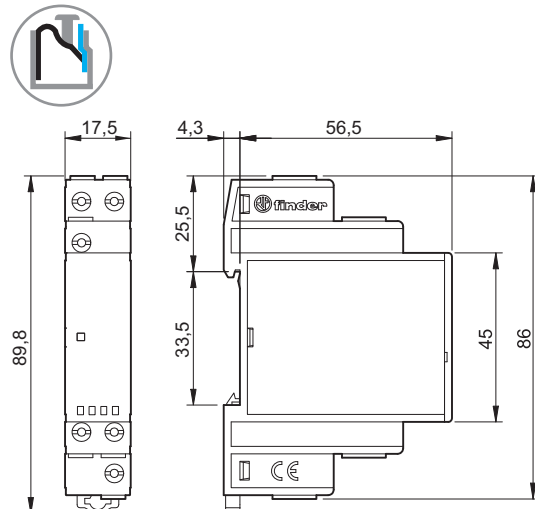
70.51.0.240.N032
šroubové svorky



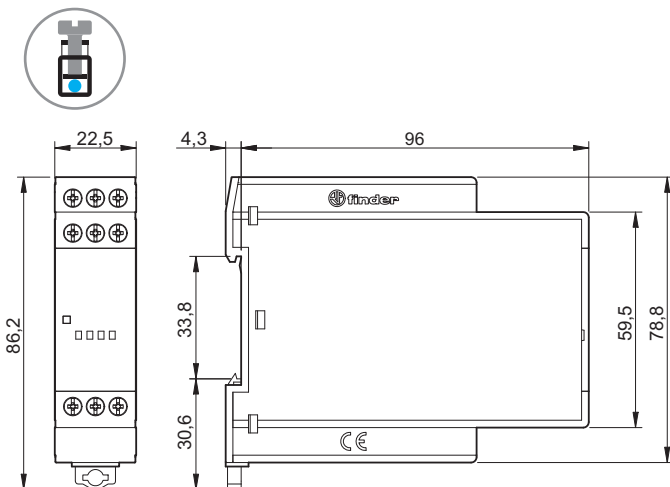
70.61
šroubové svorky



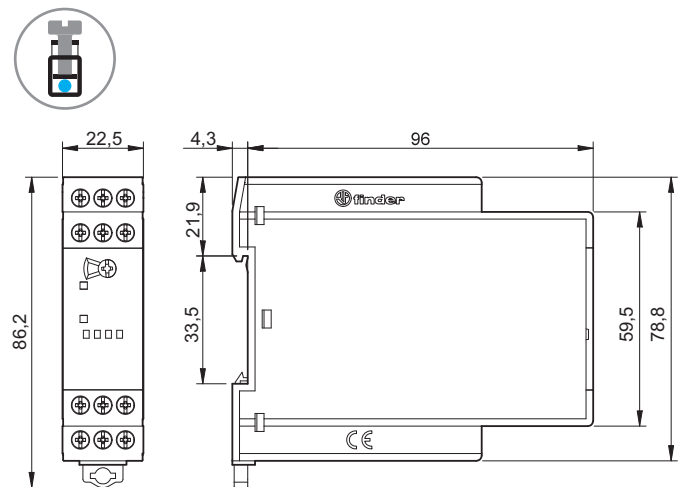
70.61-P000
push-in svorky



70.62
šroubové svorky



70.92
šroubové svorky



E

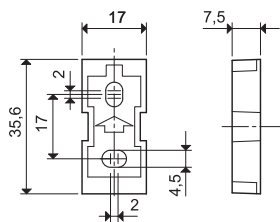
Příslušenství



020.01

Adaptér na panel, plast, pro 70.11, 70.61 a 70.92, šířka 17,5 mm

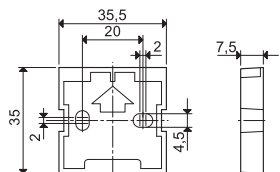
020.01



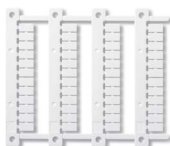
011.01

Adaptér na panel, plast, pro 70.31, 70.41, 70.42 a 70.51, šířka 35 mm

011.01



E



060.48

Popisný štítek-matice, pro 70.11, 70.31, 70.41, 70.42, 70.51, 70.62 a 70.92, plast, 48 štítků, (6x12) mm, pro tiskárnu s termálním přenosem

060.48



022.09

Distanční destička, šedý plast, tloušťka 9 mm, na DIN-lištu, jako montážní oddělení jednotlivých napěťových relé řady 70 od ostatních přístrojů

022.09

