



- Instalační provedení pro montáž do rozvodnic na DIN lištu 35 mm (IEC/EN/BS 60715), případně pro zadní montáž šrouby na desku
- Provedení do patice nebo pro vestavnou montáž
- Provedení programovatelné pomocí NFC a aplikace
- Rozsáhlá řada nastavitelných funkcí a časových rozsahů
- Spolehlivost a opakovatelná přesnost časového nastavení

Instalační provedení

	KAP. - STRANA
Zpoždění při rozběhu. Vícerozsahová. Vícenapěťová	18 - 2
Multifunkční. Vícerozsahová. Vícenapěťová. 1 reléový výstup	18 - 2
Multifunkční. Vícerozsahová. Vícenapěťová. 1 reléový výstup, s NFC a aplikací	18 - 2
Multifunkční. Vícerozsahová. Vícenapěťová. 2 reléové výstupy	18 - 3
Asymetrický blikač, s nezávislými časy. Vícerozsahová. Vícenapěťová	18 - 3
Zpoždění při návratu. Vícerozsahová. Vícenapěťová	18 - 3
Pro rozběhy. Vícerozsahová. Vícenapěťová	18 - 4
Schodišťový automat s přepínáním zátěže v nule („zero crossing“)	18 - 4

Provedení do patice nebo pro vestavnou montáž, 48x48 mm/1,9x1,9"

Zpoždění při rozběhu. Vícerozsahová. Vícenapěťová	18 - 5
Zpoždění při rozběhu. Vícerozsahová. Jednonapěťová	18 - 5
Multifunkční. Vícenapěťová. Vícerozsahová	18 - 5
Příslušenství	18 - 5

Rozměry 18 - 6

Schémata zapojení 18 - 6

Technické parametry 18 - 10



Strana 18-2

INSTALAČNÍ ČASOVÁ RELÉ

- Vhodná pro použití v instalačních rozvodnicích
- Volitelný časový rozsah a funkce pomocí potenciometrů na čelní straně nebo prostřednictvím NFC a aplikace
- LED indikace
- Montáž na DIN lištu 35 mm nebo upevnění šrouby
- Hlavičkové svorky



Strana 18-5

ČASOVÁ RELÉ DO PATICE NEBO PRO VESTAVNOU MONTÁŽ, 48X48 mm

- Vhodná pro vestavnou montáž a montáž uvnitř rozváděčů
- Časové rozsahy: 0,05 s...10 h
- LED indikace
- Pro patice s 8 a 11 piny

Se zpožděním při rozběhu Vícerozsaňová Vícenapěťová



TMP

Objednací kód	Časové rozsahy	Jmenovité napájecí napětí	Bale- ní	Hmot- nost
		[V]	ks	[kg]
TMP	0,1...1 s 1...10 s 6...60 s 1...10 min 6 min...1h 1...10 h 0,1...1 den 1...10 dnů pouze ZAP pouze VYP	24...48 V DC 24...240 V AC	1	0,078
TMPA440	0,1...1 s 1...10 s 6...60 s 1...10 min	380...440 V AC	1	0,078

Obecná charakteristika

- Elektronické časové relé, vícerozsaňové, vícenapěťové. Zpoždění při rozběhu, zpoždění při sepnutí, s 1 reléovým výstupem 1 přepínacím kontaktem (SPDT), se startem při vybuzení relé pro TMP
- Elektronické časové relé, vícerozsaňové se 2 zapínacími (Z-SPST) kontakty se společným pólem pro TMPA440
- Zpoždění volitelně trimrem na čelní straně krytu: 10...100 %
- Zelená LED pro indikaci zapnutí
- Červená LED dioda pro indikaci stavu výstupního relé; bliká při časování zpoždění a svítí při buzení relé
- Instalační kryt (DIN 43880), 1 modul, vhodné pro montáž na 35mm DIN lištu (IEC/EN/BS 60715) nebo upevnění šrouby
- Stupeň krytí: IP40 čelně (pouze při montáži v krytu nebo v rozvodnici IP40); IP20 ze strany svorek

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601), CCC.
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61812-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Multifunkční Vícerozsaňové Vícenapěťové 1 reléový výstup



TMM1

Objednací kód	Časové rozsahy	Jmenovité napájecí napětí	Bale- ní	Hmot- nost
		[V]	ks	[kg]
TMM1	0,1...1 s 1...10 s 6...60 s 1...10 min 6 min...1h 1...10 h 0,1...1 den 1...10 dnů pouze ZAP pouze VYP	12...240 V AC/DC	1	0,086

Obecná charakteristika

- Elektronické časové relé, multifunkční, vícerozsaňové, vícenapěťové, s 1 reléovým výstupem 1 přepínacím kontaktem (SPDT)
- Vstup pro externí ovládací kontakt
- Volitelné funkce: (a) Zpoždění při rozběhu se startem při vybuzení relé. (b) Impuls zadané délky se startem při vybuzení relé. (c) Symetrický blikáč začínající pauzou VYP. (d) Symetrický blikáč začínající impulsem ZAP. (e) Zpoždění při návratu ovládané externím kontaktem se startem při sepnutí. (f) Impuls zadané délky ovládaný externím kontaktem se startem při sepnutí. (g) Impuls zadané délky ovládaný externím kontaktem se startem při rozepnutí. (h) Zpoždění při rozběhu se startem při sepnutí externího kontaktu a zpoždění při návratu se startem při rozepnutí externího kontaktu. (i) Krokové relé ovládané impulsem z externího kontaktu. (j) Generátor impulsů s pevnou dobou impulsu 0,5 s a nastavitelným zpožděním vygenerovaného impulsu.
- Zpoždění volitelně trimrem na čelní straně krytu: 10...100 %
- Zelená LED pro indikaci zapnutí
- Červená LED dioda pro indikaci stavu výstupního relé; bliká při časování zpoždění a svítí při buzení relé
- Instalační kryt (DIN 43880), 1 modul vhodné pro montáž na 35mm DIN lištu (IEC/EN/BS 60715) nebo upevnění šrouby
- Stupeň krytí: IP40 čelně (pouze při montáži v krytu nebo v rozvodnici IP40); IP20 ze strany svorek.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601); EAC.
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61812-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Multifunkční časové relé Vícerozsaňové, vícenapěťové, 1 reléový výstup Programovatelné s NFC a aplikací

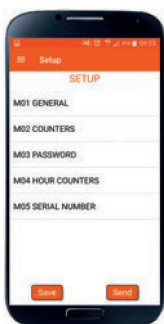
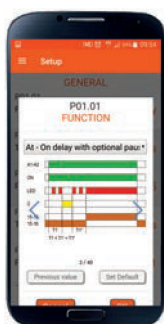


TMM1NFC



Objednací kód	Časové rozsahy	Jmenovité napájecí napětí	Bale- ní	Hmot- nost
		[V]	ks	[kg]
TMM1NFC	0,1 s... 999 dnů pouze ZAP pouze VYP	12...240 V AC/DC	1	0,086

Jednoduché a intuitivní nastavení pomocí aplikace Lovato NFC díky grafickému rozhraní, které zobrazuje vybranou funkci a parametry přímo na obrazovce smartphonu, což eliminuje potřebu nahlížet do příručky.



Obecná charakteristika

- Elektronické časové relé, multifunkční, vícerozsaňové, vícenapěťové, s 1 reléovým výstupem s přepínacím kontaktem (SPDT), s technologií NFC a aplikací LOVATO NFC
- Ovládací vstup pro aktivaci funkce nebo pozastavení časovače
- 40 volitelných funkcí. Podrobnosti viz technická příručka na webu www.LovatoElectric.com
- Připojení pomocí technologie NFC pro nastavení parametrů pomocí aplikace LOVATO NFC, která je volně ke stažení z obchodu Google Play a App Store
- Snadné, rychlé a intuitivní nastavení
- Velmi vysoká přesnost a opakovatelnost nastavení
- Interní počítač, které zastavuje funkci, když dosáhne reléový výstup naprogramovatelného počtu sepnutí
- Možnost uložení nastavení do smartphonu nebo tabletu, aby mohlo být zkopírováno do jiných přístrojů TMM1NFC, a to i při nenapájeném přístroji
- Možnost ochrany nastavení pomocí hesla
- QR kód pro přímé připojení k webu LOVATO Electric za účelem stažení technické příručky
- Zelená LED pro indikaci zapnutí
- Červená LED dioda pro indikaci stavu výstupního relé; bliká při časování zpoždění a svítí při buzení relé
- Instalační kryt (DIN 43880) (1 modul), vhodné pro montáž na 35mm DIN lištu (IEC/EN/BS 60715) nebo upevnění šrouby
- Stupeň krytí: IP40 čelně (pouze při montáži v krytu nebo v rozvodnici IP40), IP20 ze strany svorek

Certifikáty a standardy

Certifikace: cULus, EAC, CCC.
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.



Aplikaci lze stáhnout z obchodu Google Play a App Store.



Multifunkční Vícerozsaňové Vícenapětové 2 reléové výstupy



TMM2

Objednávací kód	Časové rozsahy	Jmenovité napájecí napětí	Balení	Hmotnost
		[V]	ks	[kg]
TMM2	0,1...1 s 1...10 s 6...60 s 1...10 min 6 min...1h 1...10 h 0,1...1 den 1...10 dnů pouze ZAP pouze VYP	12...240 V AC/DC	1	0,094

Obecná charakteristika

- Elektronické časové relé, multifunkční, vícerozsaňové, vícenapětové
- 2 reléové výstupy, jeden s 1 zpožděným přepínacím kontaktem (SPDT) a druhý s 1 zapínacím kontaktem (SPST) nastavitelným jako okamžitý nebo zpožděný
- Vstup pro externí ovládací kontakt
- Volitelné funkce: (a) Zpoždění při rozběhu se startem při vybuzení relé. (b) Impuls zadané délky se startem při vybuzení relé. (c) Symetrický blikač začínající pauzou VYP. (d) Symetrický blikač začínající impulsem ZAP. (e) Zpoždění při návratu ovládané externím kontaktem se startem při sepnutí. (f) Impuls zadané délky ovládaný externím kontaktem se startem při sepnutí. (g) Impuls zadané délky ovládaný externím kontaktem se startem při rozepnutí. (h) Zpoždění při rozběhu se startem při sepnutí externího kontaktu a zpoždění při návratu se startem při rozepnutí externího kontaktu. (i) Krokové relé ovládané impulsy z externího kontaktu. (j) Generátor impulsů s pevnou dobou impulsu 0,5 s a nastavitelným zpožděním vygenerovaného impulsu.
- Zpoždění volitelné trimrem na čelní straně krytu: 10...100 %
- Zelená LED pro indikaci zapnutí
- Červená LED dioda pro indikaci stavu výstupního relé; bliká při časování zpoždění a svítí při buzení relé
- Instalační kryt (DIN 43880), 1 modul vhodný pro montáž na 35mm DIN lištu (IEC/EN/BS 60715) nebo upevnění šrouby
- Stupeň krytí: IP40 čelně (pouze při montáži v krytu nebo v rozvodnici IP40); IP20 ze strany svorek

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices - Timers“; EAC. V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61812-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Asymetrický blikač s nezávislými časy Vícerozsaňový Vícenapětový



TMPL

Objednávací kód	Časové rozsahy	Jmenovité napájecí napětí	Balení	Hmotnost
		[V]	ks	[kg]
TMPL	0,1...1 s 1...10 s 6...60 s 1...10 min 6 min...1h 1 h...10 h 0,1...1 den 1...10 dnů 3...30 dnů 10...100 dnů	12...240 V AC/DC	1	0,082

Obecná charakteristika

- Programovatelný asymetrický blikač s nezávislými časováním, vícerozsaňový, vícenapětový
- 1 reléový výstup s 1 přepínacím kontaktem (SPDT)
- Vstup pro externí ovládací kontakt práce (ZAP) a pauzy (VYP)
- Zpoždění pro pauzu (VYP) volitelné trimrem na čelní straně krytu: 10...100 %
- Zpoždění pro práci (ZAP) volitelné trimrem na čelní straně krytu: 10...100 %
- Zelená LED pro indikaci zapnutí
- Červená LED dioda pro indikaci stavu výstupního relé; bliká při časování zpoždění
- Instalační kryt (DIN 43880), 1 modul; vhodný pro montáž na 35mm DIN lištu (IEC/EN/BS 60715) nebo upevnění šrouby
- Stupeň krytí: IP40 čelně (pouze při montáži v krytu nebo v rozvodnici IP40); IP20 ze strany svorek

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices - Timers“; EAC. V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61812-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Zpoždění při návratu Vícerozsaňové Vícenapětové



TMD

Objednávací kód	Časové rozsahy	Jmenovité napájecí napětí	Balení	Hmotnost
		[V]	ks	[kg]
TMD	0,06...0,6 s 0,6...6 s 6...60 s 18...180 s	24...240 V AC/DC	1	0,080

Obecná charakteristika

- Elektronické časové relé, vícerozsaňové, vícenapětové. Skutečný zpožděný návrat; zpoždění při návratu se startem po odbuzení relé (ztrátě napájecího napětí)
- 1 reléový výstup s 1 přepínacím kontaktem (SPDT)
- Zpoždění volitelné trimrem na čelní straně krytu: 10...100 %
- Zelená LED pro indikaci zapnutí
- Instalační kryt (DIN 43880), 1 modul; vhodný pro montáž na 35mm DIN lištu (IEC/EN/BS 60715) nebo upevnění šrouby
- Stupeň krytí: IP40 čelně (pouze při montáži v krytu nebo v rozvodnici IP40); IP20 ze strany svorek

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices - Timers“; EAC, CCC. V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61812-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Pro rozběhy Vícerozrahová Vícenapěťová



TMST

Objednací kód	Časové rozsahy	Jmenovité napájecí napětí [V]	Balení ks	Hmotnost [kg]
TMST	0,1...1 s 1...10 s 6...60 s 1...10 min	24...48 V DC 24...240 V AC	1	0,090
TMSTA440	0,1...1 s 1...10 s 6...60 s 1...10 min	380...440 V AC	1	0,090

Obecná charakteristika

- Elektronické časové relé, vícerozrahové, vícenapěťové, pro rozběhy indukčních motorů s kotvou nakrátko (hvězda-trojúhelník, autotransfornátor, apod.), 2 nezávislé časy
- 1 reléový výstup se 2 zapínacími (Z-SPST) kontakty se společným pólem
- Zpoždění volitelné trimrem na čelní straně krytu: 10-100 % pro rozběh (hvězda)
- Rozběh a přechod (rozsah 20...300 ms - z hvězdy na trojúhelník), čas nastavitelný z čelní strany otočným voličem
- Zelená LED pro indikaci zapnutí
- Červená LED dioda pro indikaci stavu výstupního relé; bliká při časování zpoždění, svítí po jeho uplynutí
- Instalační kryt (DIN 43880), 1 modul; vhodné pro montáž na 35mm DIN lištu (IEC/EN/BS 60715) nebo upevnění šrouby
- Stupeň krytí: IP40 čelně (pouze při montáži v krytu nebo v rozvodnici IP40); IP20 ze strany svorek

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices - Timers“; EAC, CCC. V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61812-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Schodišťový automat s přepínáním zátěže v nule („zero crossing“)

novinka



TMLS

Objednací kód	Časové rozsahy	Jmenovité napájecí napětí [V]	Balení ks	Hmotnost [kg]
TMLS	0,5...20 min	220...240 V AC	1	0,090

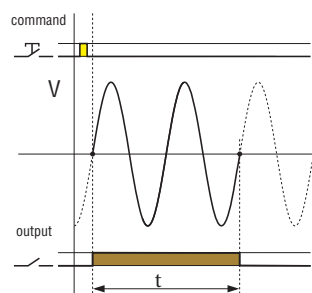
Obecná charakteristika

- Elektronické časové relé pro schodišťové osvětlení, jednonapěťové
- 1 reléový výstup s 1 napájeným zapínacím kontaktem (Z-SPST)
- Je možné zapojení do 3- nebo 4vodičových systémů
- Přepínání zátěže v nule
- Doba zpoždění nastavitelná na čelní straně přístroje: 0,5...20 min
- Volitelné funkce:
 - časované osvětlení + úklid schodiště
 - časované osvětlení s upozorněním na vypnutí + úklid schodiště
 - trvalé svícení
- Zelená LED pro signalizaci přítomnosti napájení
- 1 ovládací vstup s možností připojení až k 50 spínačů osvětlení (každý < 1 mA)
- 1 reléový výstup se zapínacím kontaktem 1Z, 16 A, 250 V AC
- Ovládání LED světel až do 600 W
- QR kód pro přímé připojení k webu LOVATO Electric za účelem stažení technické příručky
- Instalační kryt dle DIN 43880 (šířka 1 modul) vhodný pro montáž na 35mm DIN lištu (IEC/EN/BS 60715) nebo upevnění šrouby
- Stupeň krytí: IP40 čelně (pouze při montáži v krytu nebo v rozvodnici IP40), IP20 ze strany svorek

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC. V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

PŘEPÍNÁNÍ ZÁTĚŽÍ V NULOVÉM PŘECHODU „ZERO CROSSING“ - IDEÁLNÍ PRO LED SVĚTLA



Schodišťový automat TMLS využívá pro přepínání zátěže technologii „nulového přechodu“, která spočívá v monitorování sinusového síťového napětí a zapnutí zátěže přesně v okamžik, kdy napětí prochází nulou.

To má několik výhod:

- snížení zapínacího proudu generovaného při aktivaci světla, který může dosáhnout velmi vysokých hodnot, zejména u stále populárnějších svítících LED
- ochrana lampy a prodloužení elektrické životnosti
- ochrana reléového kontaktu časovače před rizikem svaření
- snížení spotřeby.



18 Časová relé

Provedení do patice nebo pro vestavnou montáž 48x48 mm/1,9x1,9"
Příslušenství

Časová relé



31L48TP...



31L48TPB...



31L48M...

Příslušenství pro časová relé 48x48 mm/1,9x1,9"



HR7XS1



31L48P8



HR7XS2



31L48P11



31L48AP

Objednací kód	Časový rozsah	Jmenovité napájecí napětí	Balení	Hmotnost
		[V]	ks	[kg]
Zpoždění při rozběhu Vícerozsohová a vícenapěťová				
31L48TPS240	0,3...780 s	24 V AC/DC 110 V AC 220...240 V AC	1	0,124
31L48TPM240	18 s...780 min		1	0,124
Zpoždění při rozběhu Vícerozsohová a jednonapěťová				
31L48TPBM24	0,05 s...10 min	24 V AC/DC	1	0,124
31L48TPBM240		220...240 V AC	1	0,124
Multifunkční, vícenapěťová a vícerozsohová				
31L48MM240	0,05 s...10 min	24...240 V AC/DC	1	0,135
31L48MH240	0,05 min...10h		1	0,135

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
HR7XS1	8pinová patice pro upevnění šrouby nebo na 35mm DIN lištu (IEC/EN/BS 60715) časového relé typu L48T...	10	0,061
31L48P8	8pinová patice pro montáž na dveře časového relé typu 31L48T... s příslušenstvím 31L48AP, hlavičkové svorky	10	0,040
HR7XS2	11pinová patice pro upevnění šrouby nebo na 35mm DIN lištu (IEC/EN/BS 60715) časového relé typu 31L48M...	10	0,064
31L48P11	11pinová patice pro montáž na dveře časového relé typu L48M... s příslušenstvím 31L48AP, hlavičkové svorky	10	0,048
31L48AP	Adaptér pro vestavnou montáž	10	0,012

POZNÁMKA: Maximální průřez vodičů pro patice: 2x2,5 mm²/2x14 AWG.
Utahovací moment: 0,8 Nm/7,1 lb.in.

Obecná charakteristika

TIME RELAY 31L48TP...

- Elektronická časová relé, vícerozsohová, vícenapěťová.
- Zpoždění při rozběhu, při sepnutí se startem při vybuzení relé
- 1 reléový výstup s 1 přepínacím kontaktem (SPDT)
- Zpoždění volitelně trimrem na čelní straně krytu
- Nastavení časového rozsahu pomocí DIP přepínačů:
31L48TPS: 0,3...3 s; 1,2...12 s; 10...100 s; 7,8...780 s.
31L48TPM: 18 s...3 min; 72 s...12 min; 10...100 min; 78...780 min
- Indikace zapnutí a stavu výstupního relé pomocí LED
- Provedení do patice (8 pinů) HR7XS1 nebo 31L48P8 s příslušenstvím 31L48AP
- Možnost vestavné montáže do dveří pomocí adaptéru 31L48AP
- Stupeň krytí: IP40 (čelně); IP20 (svorky)

Nastavení časového rozsahu

	A B	A B	A B	A B
	1 0	1 0	1 0	1 0
31L48TPS	0,3...3 s	1,2...12 s	10...100 s	7,8...780 s
31L48TPM	18 s...3 min	72 s...12 min	10...100 min	78...780 min

ČASOVÁ RELÉ 31L48TPB...

- Elektronická časová relé, vícerozsohová, jednonapěťová, funkce zpoždění při rozběhu
- 2 reléové výstupy, každý s 1 přepínacím kontaktem (SPDT), 1 zpožděný, druhý nastavitelný jako okamžitý nebo zpožděný
- Zpoždění volitelně trimrem na čelní straně krytu
- Nastavení časového rozsahu pomocí DIP přepínačů:
0,05...1 s; 0,1...10 s; 0,6 s...1 min; 6 s...10 min
- Indikace zapnutí a stavu výstupního relé pomocí LED
- Provedení do patice (8 pinů) HR7XS1 nebo 31L48P8 s příslušenstvím 31L48AP
- Možnost vestavné montáže do dveří pomocí adaptéru 31L48AP
- Stupeň krytí: IP40 (čelně); IP20 (svorky)

Nastavení časového rozsahu

	A B	A B	A B	A B
	1 0	1 0	1 0	1 0
31L48TPB	0,05...1 s	0,1...10 s	0,6 s...1 min	6 s...10 min

ČASOVÁ RELÉ 31L48M...

- Elektronická časová relé, vícerozsohová, vícenapěťová, multifunkční
- Volitelné funkce: Zpoždění při rozběhu, zpoždění při sepnutí se startem při vybuzení relé. Zpoždění při rozběhu se startem při odbuzení relé. Blikač začínající pauzou VYP. Blikač začínající impulsem ZAP. Časové relé lze resetovat sepnutím externího kontaktu (R) připojeného na svorky 7-6. Časování relé lze přerušit sepnutím externího kontaktu (M) připojeného na svorky 7-5. Následným rozepnutím externího kontaktu začne relé opět časovat. Schémata viz strana 18-9
- 2 reléové výstupy, každý s 1 přepínacím kontaktem; oba zpožděné (SPDT)
- Zpoždění volitelně trimrem na čelní straně krytu
- Nastavení časového rozsahu pomocí DIP přepínačů:
31L48MM: 0,05...1 s; 0,1...10 s; 0,6 s...1 min; 6 s...10 min
31L48MH: 0,05...1 min; 0,1...10 min; 0,6 min...1 h; 1 min...10 h
- Indikace zapnutí a stavu výstupního relé pomocí LED
- Provedení do patice (11 pinů) HR7XS2 nebo 31L48P11 s příslušenstvím 31L48AP
- Možnost vestavné montáže do dveří pomocí adaptéru 31L48AP
- Stupeň krytí: IP40 (čelně); IP20 (svorky)

Nastavení časového rozsahu

	A B	A B	A B	A B
	1 0	1 0	1 0	1 0
31L48MM	0,05...1 s	0,1...10 s	0,6 s...1 min	6 s...10 min
31L48MH	0,05...1 min	0,1...10 min	0,6 min...1 h	1 min...10 h

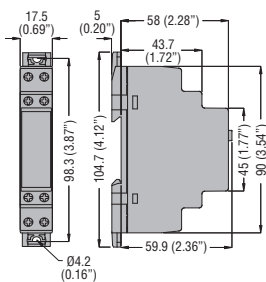
PATICE HR7X... AND 31L48...

- 8pinové a 11pinové provedení
- Upevnění šrouby nebo na DIN lištu pro HR7X..., vestavná montáž pro 31L48... s příslušenstvím 31L48AP
- Hlavičkové svorky
- Jmenovité parametry: 10 A - 250 V AC

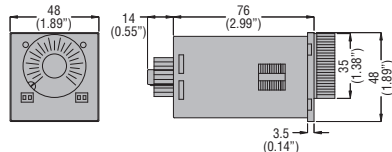
Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cURus (pro typy 31L48... a HR7X...), CSA (pro typ HR7X...), EAC.
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1 (pro typ HR7X...), IEC/EN/BS 61812-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

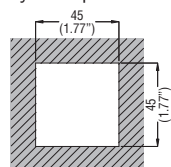
ČASOVÁ RELÉ TM...



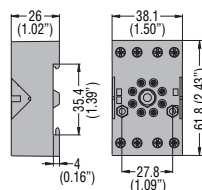
31L48...



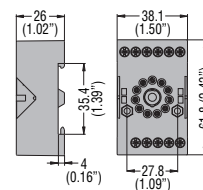
Výřez do panelu



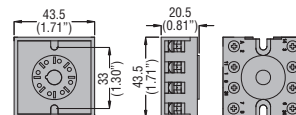
PŘÍSLUŠENSTVÍ - PATICE HR7XS1



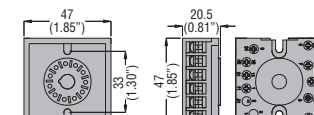
HR7XS2



31L48P8

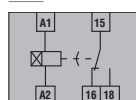


31L48P11

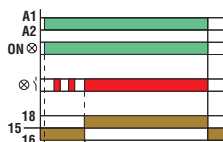


Schémata zapojení

TMP

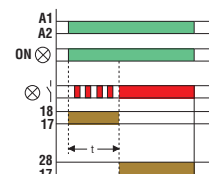
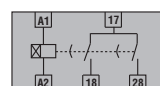


Zpoždění při rozběhu se startem při vybuzení relé

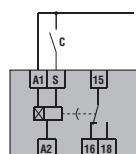


TMPA440

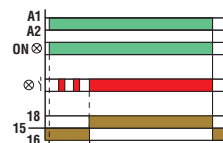
Zpoždění při rozběhu se startem při vybuzení relé



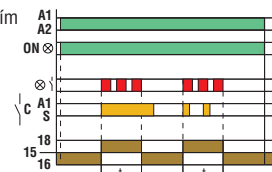
TMM1



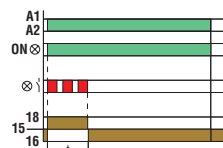
Zpoždění při rozběhu se startem při vybuzení relé



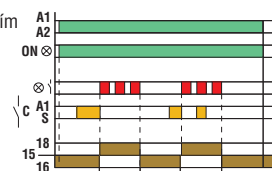
Impuls zadané délky ovládaný externím kontaktem se startem při sepnutí



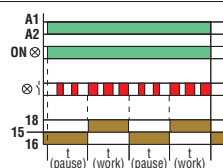
Impuls zadané délky se startem při vybuzení relé



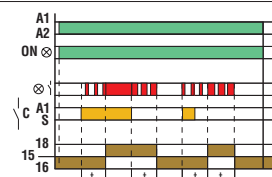
Impuls zadané délky ovládaný externím kontaktem se startem při rozepnutí



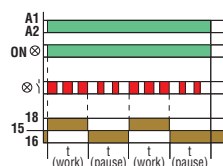
Symetrický blikáč začínající pauzou (VYP)



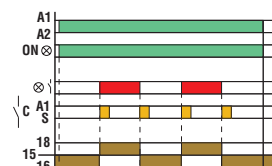
Zpoždění při rozběhu se startem při sepnutí externího kontaktu a zpoždění při návratu se startem při rozepnutí externího kontaktu



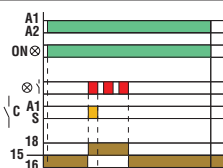
Symetrický blikáč začínající impulsem (ZAP)



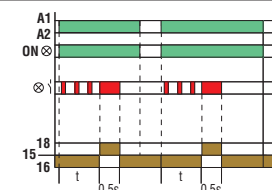
Krokové relé ovládané impulsy z externího kontaktu



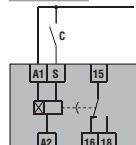
Zpoždění při návratu ovládané externím kontaktem se startem při sepnutí



Generátor impulsu s pevnou dobou impulsu 0,5 s a nastavitelným zpožděním vygenerovaného impulsu

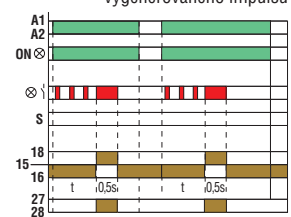
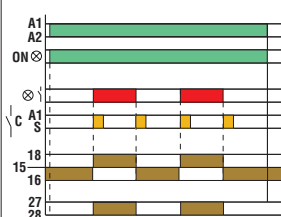
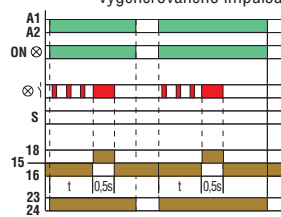
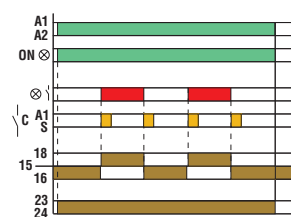
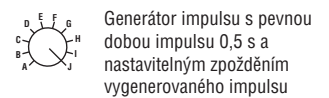
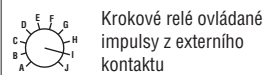
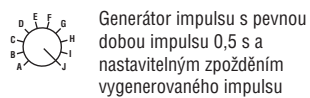
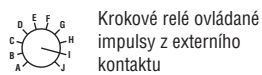
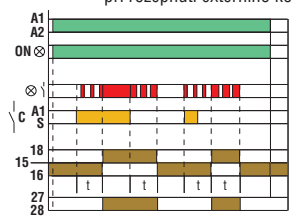
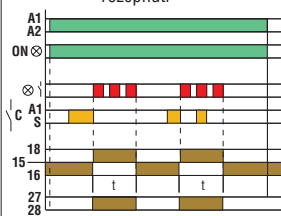
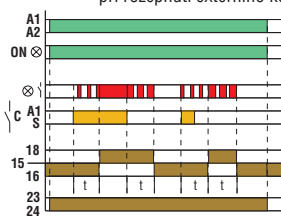
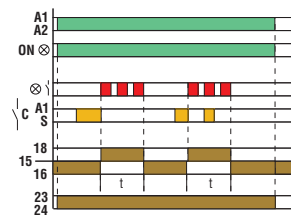
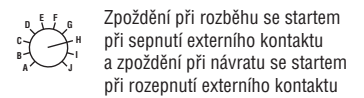
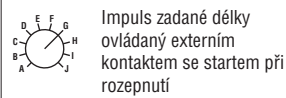
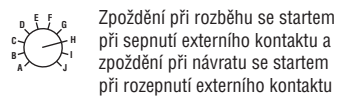
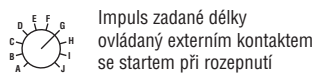
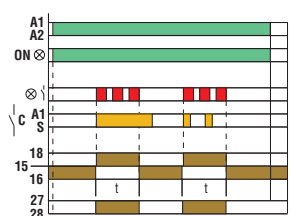
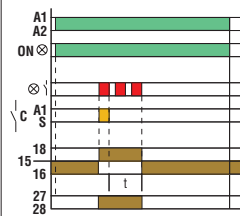
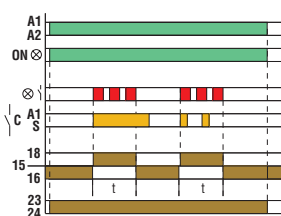
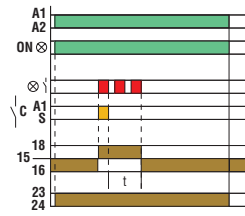
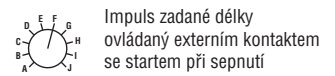
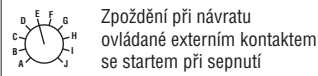
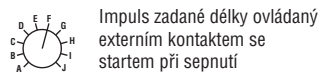
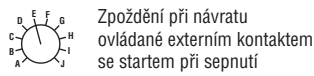
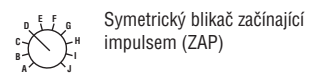
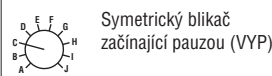
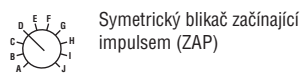
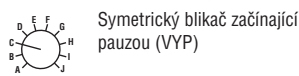
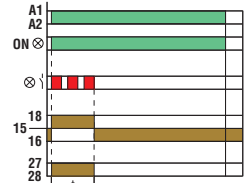
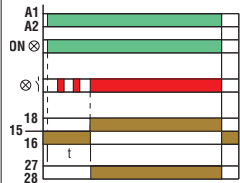
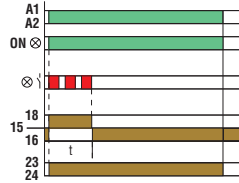
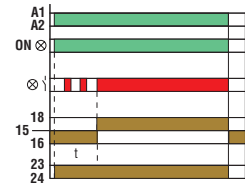
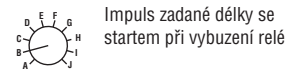
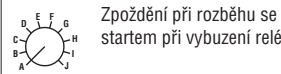
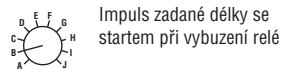
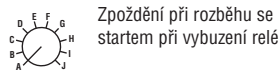
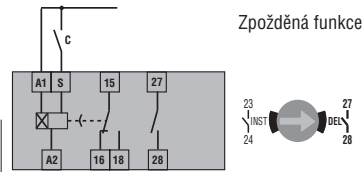
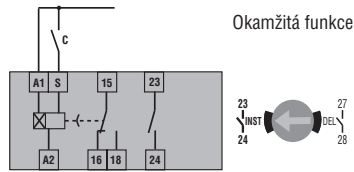


TMM1NFC

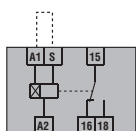


Provozní schémata zapojení viz příručka I562 na webu www.LovatoElectric.com, sekce ke stažení/technické příručky.

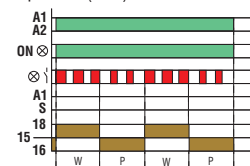
TMM2



TMPL

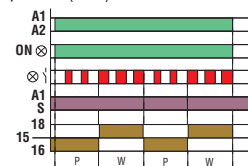


Asymetrický blikač začínající impulsem (ZAP)



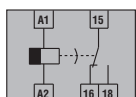
W = Práce (ZAP)
P = Pauza (VYP)

Asymetrický blikač začínající pauzou (VYP)

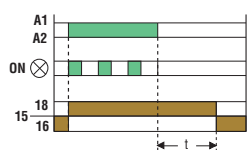


W = Práce (ZAP)
P = Pauza (VYP)

TMD

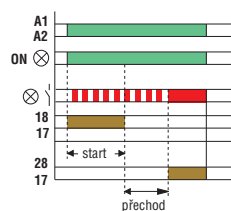
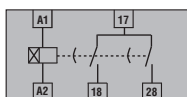


Zpoždění při návratu se startem při odbuzení relé



TMST

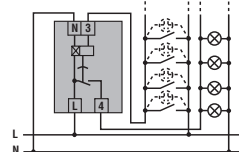
Pro rozběhy



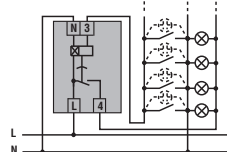
TMLS

Schodišťový automat

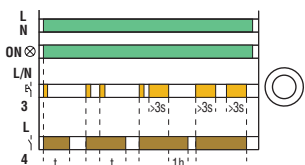
4vodičové zapojení (ovládání fází)



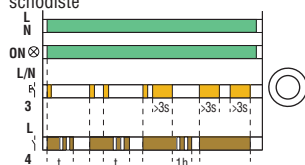
3vodičové zapojení (ovládání fází)



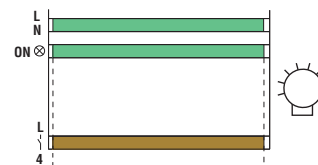
Funkce časování osvětlení osvětlení+ úklid schodiště



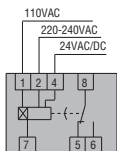
Časování osvětlení s upozorněním na vypnutí + úklid schodiště



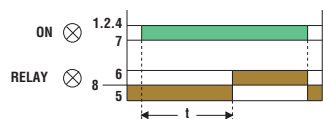
Funkce trvalého svícení



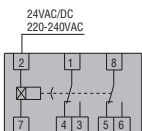
31L48TP...



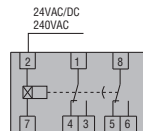
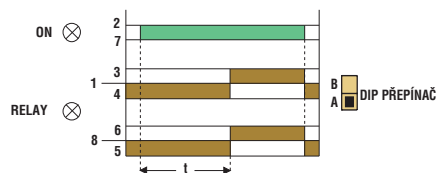
Zpoždění při rozběhu



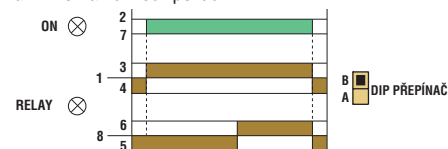
31L48TPB...



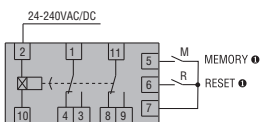
Zpoždění při rozběhu s oběma mžikovými P kontakty



Zpoždění při rozběhu s 1P mžikovým kontaktem a 1V kontaktem se zpožděním

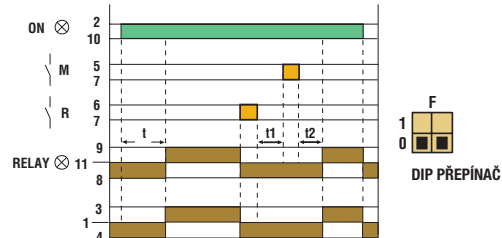


31L48M...

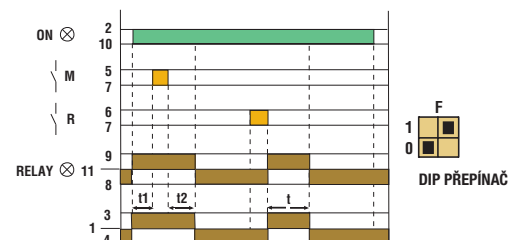


T (nastavený čas) = T1+T2
 ● Kontakty „M“ a „R“ jsou beznapěťové

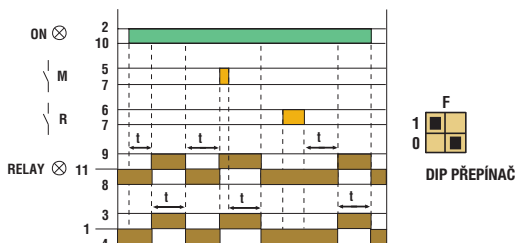
Zpoždění při rozběhu se startem při vybuzení relé



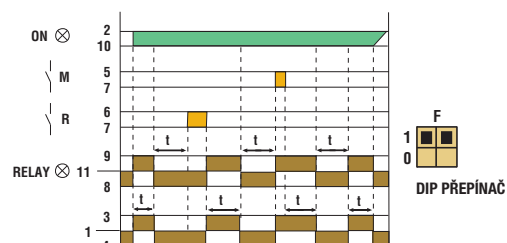
Impuls zadané délky se startem při vybuzení relé



Blikač začínající pauzou (VYP)



Blikač začínající impulsem (ZAP)



TYP	TMP	TMPA440	TMM1 - TMM2	TMM1NFC	TMPL	TMD	TMST	TMLS
POPIS	Zpoždění při rozběhu	Zpoždění při rozběhu	Programovatelné multifunkční	Programovatelné multifunkční s NFC	Asymmetrical recycle	True off delay	Pro rozběhy	Schodišťový automat
	Vícerozasahové	Vícerozasahové	Vícerozasahové	Vícerozasahové	Vícerozasahové	Vícerozasahové	Vícerozasahové	Jednorozasahové
	Vícenapětové	Jednonapětové	Vícenapětové	Vícenapětové	Vícenapětové	Vícenapětové	Vícenapětové	Jednonapětové
ŘÍDICÍ OBVOD								
Jmenovité napájecí napětí Us	24...48 V DC 24...240 V AC	380...440 V AC	12...240 V AC/DC			24...240 V AC/DC	24...48 V DC 24...240 V AC 380...440 V AC	220...240 V AC
Jmenovitý kmitočet	50/60 Hz							
Rozsah napájecího napětí	0,85...1,1 Us							
Maximální příkon	max. 1,2 VA/0,8 W (24...48 V AC/DC) max. 16 VA/0,9 W (110...240 V AC)	max. 19 VA/1,7 W	TM M1: max. 0,6 VA/0,3 W (12...48 V AC/DC) max. 1,6 VA/1,2 W (110...240 V AC/DC) TM M2: max. 1,1 VA/0,8 W (12...48 V AC/DC) max. 1,8 VA/1,2 W (110...240 V AC/DC)	max. 0,6 VA/0,3 W (12...48 V AC/DC) max. 1,6 VA/1,2 W (110...240 V AC/DC)	max. 0,6 VA/0,3 W (12...48 V AC/DC) max. 1,6 VA/1,2 W (110...240 V AC/DC)	0,1 VA/0,1 W (24...48 V AC/DC) 1,1 VA/0,8 W (110...240 V AC/DC)	max. 1,2 VA/0,8 W (24...48 V AC/DC) max. 1,6 VA/0,9 W (110...240 V AC/DC)	⊕
ČASOVACÍ OBVOD								
Rozsah nastavení časů	Vícerozasahové 0,1...1 s 1...10 s 6 s...60 s 1...10 min 6 min...1h 1...10 h 0,1...1 den 1...10 dnů pouze ZAP pouze VYP	Vícerozasahové 0,1...1 s 1...10 s 6 s...60 s 1...10 min	Vícerozasahové 0,1...1 s 1...10 s 6 s...60 s 1...10 min 6 min...1h 1...10 h 0,1...1 den 1...10 dnů pouze ZAP pouze VYP	Vícerozasahové 0,1 s...999 h nastavitelné pomocí NFC a aplikace	Vícerozasahové 0,1...1 s 1...10 s 6 s...60 s 1...10 min 6 min...1h 1h...10 h 0,1...1 den 1...10 dnů 3...30 dnů 10...100 dnů	Vícerozasahové 0,06...0,6 s 0,6...6 s 6 s...60 s 18s...180 s	Vícerozasahové 0,1...1 s 1...10 s 6 s...60 s 1...10 min	Jednorozasahové 0,5...20 min
Přesnost nastavení	< ±9 %		0	< ±9 %			⊕	
Opakovaná přesnost	< ±0,1 %	< ±0,5 %	< ±0,5 % - < ±0,2 %	< ±0,1 %	< ±0,2 %	< ±0,5 %	⊕	
Vliv kolísání napětí	< ±0,01 %							⊕
Průměrná odchylka při -20 °C nastaveného zpoždění vůči teplotě +20 °C	< ±0,2 %							⊕
Minimální doba buzení	—	—	—	—	—	≥ 200 ms	—	—
Minimální doba pro zapnutí	—	—	25 ms (nejde o maximální hodnotu)			—	—	≥ 60 ms (ne max.hodn.)
Doba během časování resetu	≥ 100 ms	≥ 100 ms	≥ 100 ms	≥ 100 ms	≥ 100 ms	—	≥ 100 ms	⊕
po uplynutí času	≥ 50 ms	≥ 50 ms	≥ 50 ms	≥ 50 ms	≥ 50 ms	—	≥ 50 ms	—
Odolnost proti mikrovýpadkům	≤ 50 ms	—	≤ 25 ms - ≤ 15 ms	≤ 25 ms	≤ 25 ms	—	≤ 40 ms [Ⓜ]	⊕
VÝSTUPNÍ RELÉ								
Uspořádání kontaktů	1P zpožděný	2P zpožděné	TMM1: 1P zpožděný TM M2: 1P inst./zpožděný + 1P zpožděný	1P zpožděný	1P zpožděný	1P zpožděný	2Z zpožděné	1Z zpožděný
Maximální spínané napětí	250 V AC							
IEC smluvený tepelný proud (Ith)	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A	5A	8 A	16 A
Označení dle UL/CSA	B300							
Elektrická životnost (při jmen. zátěži)	10 ⁵ cyklů							
Mechanická životnost	30x10 ⁶ cyklů							
Maximální utahovací moment	max. 0,8 Nm (7 lb.in; 7...9 lb.in dle UL)							
Průřez vodičů (min. - max.)	0,2...4 mm ² (24...12 AWG; 12...18 AWG dle UL)							
IZOLACE (vstup-výstup)								
IEC jmenovité izolační napětí	250 V							
IEC výdržné přepětí při síťovém kmitočtu	4 kV							
IEC výdržné přepětí při síťovém kmitočtu	2 kV							
PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
Provozní teplota	-20...+60 °C							
Skladovací teplota	-30...+80 °C							
Materiál krytu	Samozhášivý polyamid							

Ⓜ Pro typy 380...440 V AC: max. 19 VA/1,7 W ⊕ Použito při 24...48 V DC nebo 24...240 V AC; ≤30 ms při 380...440 V AC. ⊕ Pro více informací kontaktujte naši technickou podporu; kontakt viz vnitřní strana obálky.
POZNÁMKA: Z = zapínací kontakt/SPST P = přepínací kontakt/SPDT; inst. = okamžitý.

18 Časová relé

Technické parametry

Provedení do patice nebo pro vestavnou montáž 48x48 mm/1,9x1,9"

TYP	31L48TP...	31L48TPB...	31L48M...
POPIS			
	Zpoždění při rozběhu	Zpoždění při rozběhu	Programovatelné multifunkční
	Vícerozsahové	Vícerozsahové	Vícerozsahové
	Vícenapěťové	Jednonapěťové	Vícenapěťové
ŘÍDICÍ OBVOD			
Jmenovité napájecí napětí Us	24 V AC/DC❶ 110 V AC❶ 220...240 V AC❶	24 V AC/DC❶ 220...240 V AC❶	24...240 V AC/DC❶
Jmenovitý kmitočet		50...60 Hz	
Rozsah napájecího napětí		0,85...1,1 Us	
Maximální příkon		6 VA	
ČASOVACÍ OBVOD			
Rozsah nastavení časů	31L48TPS... Vícerozsahové 0,3...3 s 1,2...12 s 10...100 s 7,8...780 s 31L48TPM... 18 s...3 min 72 s...12 min 10...100 min 78...780 min	Vícerozsahové 0,05...1 s 0,10...10 s 0,6 s...1 min 6 s...10 min	31L48MM... Vícerozsahové 0,05...1 s 0,1...10 s 0,6 s...1 min 6 s...10 min 31L48MH... 0,05...1 min 0,1...10 min 0,6 min...1 h 1 min...10 h
Přesnost nastavení		±5 %	
Opakovaná přesnost		±0,5 %	
Vliv kolísání napětí		±0,5 %	
Průměrná odchylka nastaveného zpoždění při -10 °C vůči teplotě +20 °C		+2 %	
při +60 °C		-3 %	
Minimální doba pro zapnutí		—	
Doba během časování resetu po uplynutí času	≥ 0,1 s ≥ 65 ms	≥ 0,1 s ≥ 65 ms	≥ 0,1 s ≥ 65 ms
Odolnost proti mikrovýpadkům	≤ 40 ms	≤ 40 ms	≤ 40 ms
VÝSTUPNÍ RELÉ			
Počet relé	1	2	2
Uspořádání kontaktů	1P, zpožděný	2P zpožděné nebo 1P okamžitý/zpožděný	2P, zpožděné
Maximální spínané napětí		250 V	
IEC smluvený tepelný proud (Ith)		5 A	
Označení dle UL/CSA		B300	
Elektrická životnost (při jmen. zátěži)		10 ⁵ cyklů	
Mechanická životnost		30x10 ⁶ cyklů	
PŘIPOJENÍ			
Maximální utahovací moment		—	
Průřez vodičů (min. - max.)		—	
IZOLACE (vstup-výstup)			
IEC jmenovité izolační napětí Ui		250 V	
IEC výdržné přepětí při síťovém kmitočtu Uimp		—	
IEC výdržné přepětí při síťovém kmitočtu		2 kV	
PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ			
Provozní teplota		-10...+60 °C	
Skladovací teplota		-30...+80 °C	
Materiál krytu		Samozhášivý polyamid	

❶ Jiná napětí na zakázku.

POZNÁMKA: P = přepínací kontakt/SPDT