



SPÍNACÍ HODINY S TÝDENNÍM PROGRAMEM, 1 RELÉOVÝ VÝSTUP S TECHNOLOGIÍ NFC A APLIKACÍ

Návod k použití

TMRTC



- VAROVÁNÍ!**
- Před instalací nebo použitím si pečlivě přečtěte návod.
 - Toto zařízení musí instalovat kvalifikovaný personál v souladu s platnými normami, aby se předešlo poškození nebo bezpečnostním rizikům.
 - Před provedením jakýchkoli údržbových prací na zařízení odpojte veškeré napětí od měřicích a napájecích vstupů a zkratujte vstupní svorky transformátoru proudu.
 - Výrobce nenesé odpovědnost za elektrickou bezpečnost v případě nesprávného použití zařízení.
 - Zde uvedené produkty mohou být bez předchozího upozornění změněny. Technické údaje a popisy v dokumentaci jsou podle našich nejlepších znalostí přesné, ale nepřijímáme žádnou odpovědnost za chyby, opomenutí nebo nepředvídané okolnosti, které z nich vyplývají.
 - Součástí elektrické instalace budovy musí být jistič. Musí být nainstalován v blízkosti zařízení a v dosahu obsluhy. Musí být označen jako odpojovací zařízení zařízen: IEC /EN 61010-1 § 6.11.3.1.
 - Zařízení otřete měkkým suchým hadříkem; nepoužívejte abrazivní prostředky, tekuté čisticí prostředky ani rozpouštědla.



INDEX

Strana

Popis	1
Význam stavové LED diody	2
Nastavení parametrů (setup) prostřednictvím aplikace LOVATO NFC.....	3
Tabulka parametrů	4
Funkce	5
Příklady	6
Mechanické rozměry (mm).....	8
Technické vlastnosti	9

ÚVOD

TMRTC je elektronický týdenní časovač s integrovanými hodinami RTC, vybavený 1 výstupním kontaktem a programovatelný pomocí technologie NFC a aplikace LOVATO NFC (ke stažení zdarma v obchodech Google Play Store a iOS App Store).

Je vybaven vestavěnou baterií, která zajišťuje zachování nastaveného času i v případě výpadku napájení (>10 let).

Díky své technologii automaticky rozpozná a nastaví datum a čas přímo ze smartphonu, pomocí kterého je naprogramován, takže je připraven k použití během několika málo kroků.

POPIS



- Napětí pomocného napájecího zdroje: 220...240 V střídavého proudu.
- Provozní frekvence: 50/60 Hz.
- Možnost nastavení až 16 různých konfigurací RTC.
- 1 reléový výstup s NO, 16 A, 250 VAC.
- Technologie spínání zátěže při průchodu nulou.
- Připojení pomocí technologie NFC pro programování parametrů přes smartphone nebo tablet vybavený konektivitou NFC a aplikací LOVATO NFC, kterou lze zdarma stáhnout z Google Play Store a iOS App Store.
- 1 zelená LED dioda signalizující přítomnost pomocného napájení).
- 1 červená LED dioda pro signalizaci stavu a časování reléového výstupu.
- QR kód na přední straně pro přímý přístup na webové stránky společnosti Lovato Electric a stažení technického manuálu.
- Modulární pouzdro DIN43880 (1 modul), vhodné pro upevnění na 35mm lištu (IEC/EN 60715).
- Stupeň krytí přední strany IP40 (při montáži do skříně a/nebo panelu s IP40), svorky IP20.







QR kód pro stažení aplikace LOVATO NFC:



Stavové indikace

Zelená LED „svítí“	
 Svítlí nepřetržitě	Je k dispozici pomocné napájení.
 Nepřetržitě bliká	Režim dovolené aktivní

1788 GB | 07_25

Červená LED	Význam
 Vypnuto	Reléový výstup bez napětí (kontakt 15–18 rozepnutý).
 Trvale svítí	Výstup relé pod napětím (kontakt 15–18 sepnutý).
 Bliká po dobu 3 sekund, poté svítí nepřetržitě nebo zhasne (v závislosti na tom, zda se časování spustilo nebo ne)	Z aplikace LOVATO NFC byla provedena nová konfigurace.
 Nepřetržitě blikání	Je nutné zadat datum a čas odesláním parametrů přes smartphone: k tomu dojde pouze při prvním zapnutí napájení

NASTAVENÍ PARAMETRŮ (SETUP) PROSTŘEDNICTVÍM APLIKACE LOVATO NFC

- Pomocí aplikace LOVATO NFC, dostupné pro chytrá zařízení (smartphony nebo tablety) s operačním systémem Android nebo iOS, můžete přistupovat k programovacím parametrům jednoduchým a inovativním způsobem, který nevyžaduje žádný propojovací kabel a funguje i s TMRTC bez napájení.
- **První nastavení je nutné provést při zapnutém a připojeném napájení: díky vestavěné baterii se čas poté uchová i při výpadku napájení.**
- **Při první instalaci se TMRTC zobrazí s vypnutou LED diodou ON a blikající červenou LED diodou: to signalizuje nutnost zadání data a času.**
- Programovací parametry můžete přenést pouhým přiložením chytrého zařízení k přední straně TMRTC.
- Provozní podmínky:
 - Chytré zařízení musí podporovat funkci NFC a mít ji zapnutou. Chytré zařízení musí být odemčené (aktivní).
 - Je-li nastaveno heslo (viz menu M03-PASSWORD), je nutné jej znát, jinak nebude přístup k parametrům možný.

Postup konfigurace:

- 1) V nabídce nastavení na chytrém zařízení povolte funkci NFC. Poznámka: Grafické rozhraní se může u jednotlivých modelů chytrých zařízení lišit.
- 2) Umístěte chytré zařízení na přední stranu zařízení TMRTC přibližně do polohy znázorněné na obrázku na následující stránce a podržte jej na místě několik sekund; ozve se pípnutí. Pokud na chytrém zařízení ještě není nainstalována aplikace LOVATO NFC, automaticky se zobrazí odkaz do obchodu s aplikacemi, kde si aplikaci můžete stáhnout.
Poznámka: Umístění antény NFC se může lišit v závislosti na modelu použitého chytrého zařízení.
- 3) Nainstalujte aplikaci LOVATO NFC do chytrého zařízení.
- 4) Otevřete aplikaci LOVATO NFC a klikněte na tlačítko „Stáhnout ovladač“, abyste nainstalovali ovladače zařízení. Poznámka: Tento úkon je nutný pouze při první instalaci.
- 5) Znovu přiložte chytré zařízení k přední straně TMRTC. Jakmile bude zařízení rozpoznáno, automaticky se otevře úvodní stránka aplikace LOVATO NFC, která zobrazuje informace o typu připojeného zařízení.
- 6) Stisknutím tlačítka „Setup“ přejděte do nastavení zařízení TMRTC. Podrobnosti o konfiguraci parametrů a funkcí naleznete v kapitolách Tabulka parametrů a Funkce.
- 7) Po provedení požadovaných změn stiskněte tlačítko „Send“ a znovu přiložte chytré zařízení k přední straně TMRTC. Parametry budou přeneseny a implementovány po reinitializaci zařízení. To je signalizováno blikáním červené LED diody po dobu 3 sekund.

PROVOZNÍ REŽIMY

Časovač TMRTC má 3 provozní režimy, které lze volit stisknutím tlačítka na přední straně. Jedná

se o tyto 3 režimy:

- **Automatický:** časovač provádí provozní funkci, pro kterou byl naprogramován (logická kombinace nakonfigurovaných bloků RTC)
- **Ruční:** pokud je během automatického provozu krátce stisknuto (1 s) přední tlačítko, výstup změní svůj stav. Časovač se automaticky vrátí do normálního provozu při prvořadavku (tj. když blok RTC požádá o jeho aktivaci nebo deaktivaci) nebo resetováním pomocného napájení
- **Dovolená (trvalý manuální režim):** pokud je během automatického provozu provedeno dlouhé stisknutí (5 s) předního tlačítka, výstup změní svůj stav a zůstane v tomto stavu, což je signalizováno blikáním zelené LED. K obnovení normálního provozu je nutné krátké stisknutí předního tlačítka (resetování pomocného napájení nemá žádný účinek).

FUNKCE

TABULKA PARAMETRŮ

Parametry jsou rozděleny do následujícího menu.

Kód	MENU	POPIS
M01	SYSTÉM	Nastavení data a času, letního času, frekvence pulzů a přerušovaného režimu.
M02	PROGRAMOVÁNÍ	Nastavení programovacího funkčního bloku PRG
M03	HESLO	Nastavení hesla

Níže je uveden podrobný popis parametrů.

M01 – SYSTÉM		UoM	Výchozí	Rozsah
P01.01	Aktuální hodina		Ze smartphonu	Ze smartphonu
P01.02	Aktuální minuta		Ze smartphonu	Ze smartphonu
P01.03	Den		Ze smartphonu	Ze smartphonu
P01.04	Měsíc		Ze smartphonu	Ze smartphonu
P01.05	Rok		Ze smartphonu	Ze smartphonu
P01.06	Režim letního času		Evropa	OFF Evropa USA Austrálie Nový Zéland
P01.07	Doba trvání pulzu 1	s	1	0–36 000
P01.08	Doba trvání pulzu 2	s	1	0–36 000
P01.09	Doba trvání pulzu 2	s	1	0–36 000
P01.10	Doba trvání přerušovaného zapnutí	s	1	0–36 000
P01.11	Doba trvání přerušování VYPNUTO	s	1	0–36 000

P01.01 – P01.05 – Aktuální nastavení času a data, která budou automaticky načtena a nastavena ze použitého smartphonu.

P01.06 – Nastavení pro definici režimu výpočtu letního času.

P01.07 – Pokud se v nabídce M02 – Konfigurace použije funkce „PULZ1“, definuje se tím doba trvání (v sekundách) impulzu

1. **P01.08** – Pokud se v nabídce M02 – Konfigurace použije funkce „PULZ2“, definuje se tím doba trvání (v sekundách) impulzu

2. **P01.09** – Pokud se v nabídce M02 – Konfigurace použije funkce „PULZ3“, definuje se tím doba trvání (v sekundách) PULZ

3.

P01.10 – Pokud se v nabídce M02 – Konfigurace používá funkce PŘERUŠOVÁNÍ, definuje dobu trvání (v sekundách), po kterou je výstup TMRCT SEPNUTÝ, v cyklickém střídání s P01.11.

P01.11 – Pokud je v nabídce M02 – Konfigurace použita funkce „PŘERUŠOVÁNÍ“, určuje tato funkce dobu (v sekundách), po kterou je výstup TMRCT ROZEPNUTÝ, a to v cyklickém střídání s P01.10.

M02 – PROGRAMOVÁNÍ (PRGn, n=1...16)		UoM	Výchozí	Rozsah
P02.n.01	Hodina příkazu	S	0	0–23
P02.n.02	Minuta příkazu	S	0	0–59
P02.n.03	Funkce		VYPNUTO	VYP ZAP PULZ1 PULZ2 PULZ3 PŘERUŠOVÁNÍ
P02.n.04	Dny v týdnu		-	Pondělí Úterý Středa Čtvrtek Pátek Sobota Neděle

P02.n.01 – Nastavení času spínání výstupu. Příklad: pokud chci spínat výstup v 08:23, je třeba nastavit hodnotu

8. **P02.n.02** – Nastavení minuty spínání výstupu. Příklad: pokud chci spustit výstup v 08:23, je třeba nastavit 23.

P02.n.03 – Nastavení funkce, kterou chcete spustit v čase nastaveném parametry P02.01 a P02.02.

– VYP: deaktivace výstupu.

– ZAP: aktivace výstupu.

– PULZ1: aktivace výstupu na dobu nastavenou parametrem P01.07.

– PULZ2: aktivace výstupu na dobu nastavenou parametrem P01.08.

– PULZ3: aktivace výstupu po dobu nastavenou parametrem P01.09.

– PŘERUŠOVÁNÍ: střídavé zapínání a vypínání výstupu s dobou zapnutí nastavitelnou v P01.10 a vypnutí v P01.11. Pro ukončení této funkce nastavte druhý blok PRGn s funkcí „VYP“.

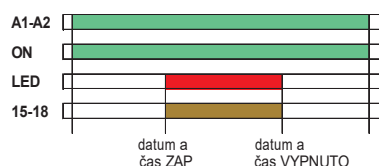
P02.n.04 – Nastavení dnů v týdnu, ve kterých bude prováděna vybraná funkce.

M03 – HESLO		UoM	Výchozí	Rozsah
P03.01	Zapnout heslo	-	OFF	OFF-ON
P03.02	Pokročilé heslo	-	2000	0–9999

P03.01 – Pokud je nastaveno na OFF, je správa hesel deaktivována, takže přístup k nastavením je volný.

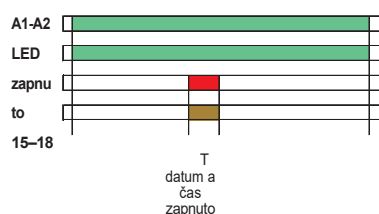
P03.02 – Při P03.01=ON je třeba zadat hodnotu pro povolení přístupu k nastavení.

Časování se začátkem a koncem v nastaveném čase



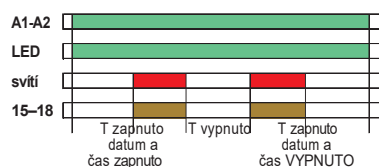
Parametr	Popis
P02.n.01 Čas spuštění	Nastavte požadovanou hodinu, kdy se program RTC aktivuje
P02.n.02 Minuta příkazu	Nastavte požadovanou minutu, kdy se spustí program RTC
P02.n.03 Funkce	= ZAP
P02.n.04 Dny v týdnu	Nastavte výběrem, ve které dny v týdnu se má naprogramovaná funkce aktivovat.
P02.n+1.01 Hodina příkazu	Nastavte požadovanou hodinu, kdy se program RTC deaktivuje
P02.n+1.02 Minuta příkazu	Nastavte požadovanou minutu, kdy se program RTC deaktivuje
P02.n+1.03 Funkce	= VYPNUTO
P02.n+1.04 Dny v týdnu	Nastavte výběrem, ve které dny v týdnu se naprogramovaná funkce deaktivuje.

Puls



Parametr	Popis
P01.07 Impulz 1	Nastavuje dobu v sekundách, po kterou zůstane výstup 15–18 uzavřený od nastaveného času. Pomocí parametrů P01.07 (PULZ 1), P01.08 (PULZ 2) a P01.09 (PULZ 3) je možné nastavit až 3 nezávislé impulsy.
P02.n.01 Hodina příkazu	Nastaví požadovaný čas, kdy se spustí program RTC
P02.n.02 Minuta příkazu	Nastavte požadovanou minutu, kdy se spustí program RTC
P02.n.03 Funkce	=PULZ 1
P02.n.04 dny v týdnu	Nastavte výběrem, ve které dny v týdnu se má naprogramovaná funkce aktivovat.

Přerušovaný režim



Parametr	Popis
P01.10 Doba trvání přerušovaného provozu ZAPNUTO	Nastavte dobu v sekundách, po kterou zůstanou výstupy 15–18 sepnuté; nastavení se cyklicky střídá s parametrem P01.11.
P01.11 Doba přerušení VYPNUTO	Nastavte dobu v sekundách, po kterou zůstanou výstupy 15–18 rozepnuté, a to cyklicky střídavě s P01.10.
P02.n.01 Hodina příkazu	Nastavte požadovanou hodinu, kdy se aktivuje program RTC
P02.n.02 Minuta příkazu	Nastavte požadovanou minutu, kdy se spustí program RTC
P02.n.03 Funkce	= PŘERUŠOVÁNÍ
P02.n.04 Dny v týdnu	Pomocí výběru nastavte, ve které dny v týdnu se má naprogramovaná funkce spustit.
P02.n+1.01 Hodina příkazu	Nastavte požadovanou hodinu, kdy se program RTC deaktivuje
P02.n+1.02 Minuta příkazu	Nastavte požadovanou minutu, kdy se program RTC deaktivuje
P02.n+1.03 Funkce	= VYPNUTO
P02.n+1.04 Dny v týdnu	Nastavte výběrem, ve které dny v týdnu se naprogramovaná funkce deaktivuje.

Zapínání večerního osvětlení a vypínání ranního osvětlení, rozlišení mezi pondělím až pátkem a sobotou až nedělí

Následující program ukazuje, jak naprogramovat TMRTC tak, aby se některá světla (např. na zahradě, v garáži atd.) zapínala v 18:00 a vypínala v 07:00 od pondělí do pátku a zapínala v 17:00 a vypínala v 08:00 v sobotu a neděli.

1788 GB | 07 25

PRG	PRG	PRG	PRG
P02.01.01 NASTAVIT HODINY 7	P02.01.01 NASTAVIT HODINY 18	P02.01.01 NASTAVIT HODINY 17	P02.01.01 NASTAVIT HODINY 7
P02.01.02 NASTAVIT MINUTY 0	P02.01.02 NASTAVIT MINUTY 0	P02.01.02 NASTAVIT MINUTY 0	P02.01.02 NASTAVIT MINUTY 0
P02.01.03 FUNKCE VYP.	P02.01.03 FUNKCE ZAP.	P02.01.03 FUNKCE ZAP.	P02.01.03 FUNKCE VYP.
P02.01.04 DEN V TÝDNU PO / ÚT / ST / ČT / PÁ	P02.01.04 DEN V TÝDNU PO / ÚT / ST / ČT / PÁ	P02.01.04 DEN V TÝDNU SO / NE	P02.01.04 DEN V TÝDNU SO / NE
Zpet Odeslat	Zpet Odeslat	Zpet Odeslat	Zpet Odeslat

Parametr	Popis
P02.01.01 Hodina příkazu	18
P02.01.02 Minuta příkazu	0
P02.01.03 Funkce	ZAPNUTO
P02.01.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ
P02.02.01 Hodina příkazu	7
P02.02.02 Minuta příkazu	0
P02.02.03 Funkce	VYPNUTO
P02.02.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ
P02.03.01 Hodina příkazu	17
P02.03.02 Minuta příkazu	0
P02.03.03 Funkce	ZAP
P02.03.04 Dny v týdnu	SO, NE
P02.04.01 Hodina příkazu	7
P02.04.02 Minuta příkazu	0
P02.04.03 Funkce	VYPNUTO
P02.04.04 Dny v týdnu	SO, NE

Následující program ukazuje, jak naprogramovat TMRTC tak, aby spouštěl školní zvonek při začátcích a koncích vyučovacích hodin od pondělí do soboty v době 8:00–12:00 a odpoledne od pondělí do pátku v době 14:00–16:00. Zvonek musí zvonit 20 sekund na začátku a na konci každé vyučovací hodiny a 5 sekund při každé celé hodině.

SYSTÉM	PRG	PRG	PRG
P01.07 PULZ 1 - DÉLKA 20	P02.01.01 NASTAVIT HODINY 8	P02.02.01 NASTAVIT HODINY 9	P02.08.01 NASTAVIT HODINY 16
P01.08 PULZ 2 - DÉLKA 5	P02.01.02 NASTAVIT MINUTY 0	P02.02.02 NASTAVIT MINUTY 0	P02.08.02 NASTAVIT MINUTY 0
P01.09 PULZ 3 - DÉLKA 1	P02.01.03 FUNKCE PULZ 1	P02.02.03 FUNKCE PULZ 2	P02.08.03 FUNKCE PULZ 1
P01.10 PŘERUŠOVÁNÍ V ZAP. - DÉLKA 1	P02.01.04 DEN V TÝDNU PO / ÚT / ST / ČT / PÁ / SO	P02.02.04 DEN V TÝDNU PO / ÚT / ST / ČT / PÁ / SO	P02.08.04 DEN V TÝDNU PO / ÚT / ST / ČT / PÁ
P01.11 PŘERUŠOVÁNÍ Ve VYP. - DÉLKA 1			
Zpet Odeslat	Zpet Odeslat	Zpet Odeslat	Zpet Odeslat

Parametr	Popis
P01.07 Impuls 1	20
P01.08 Impuls 2	5
P02.01.01 Hodina příkazu	8
P02.01.02 Minuta příkazu	0
P02.01.03 Funkce	PULZ 1
P02.01.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ, SO.
P02.02.01 Hodina příkazu	9
P02.02.02 Minuta příkazu	0
P02.02.03 Funkce	PULZ 2
P02.02.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ, SO.
P02.03.01 Hodina příkazu	10
P02.03.02 Minuta příkazu	0
P02.03.03 Funkce	PULZ 2
P02.03.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ, SO.
P02.04.01 Hodina příkazu	11
P02.04.02 Minuta příkazu	0
P02.04.03 Funkce	PULZ 2
P02.04.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ, SO.
P02.05.01 Hodina příkazu	12
P02.05.02 Minuta příkazu	0
P02.05.03 Funkce	PULZ 1
P02.05.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ, SO.
P02.06.01 Hodina příkazu	14
P02.06.02 Protokol z jednání	0
P02.06.03 Funkce	PULZ 1
P02.06.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ
P02.07.01 Hodina příkazu	15
P02.07.02 Minuta příkazu	0
P02.07.03 Funkce	PULZ 2
P02.07.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ
P02.08.01 Hodina příkazu	16
P02.08.02 Minuta příkazu	0
P02.08.03 Funkce	PULZ 1
P02.08.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ

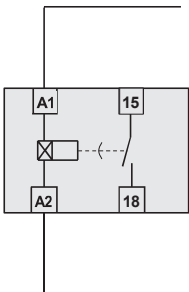
Řízení stroje, který provádí cyklický proces

Následující program ukazuje, jak naprogramovat TMRTC pro řízení stroje, který mezi 10:00 a 15:30 provádí cyklický proces, při kterém se výstup zapíná na 20 sekund a vypíná na 10 minut.

SYSTEM		PRG		PRG	
P01.07		P02.01.01		P02.02.01	
PULZ 1 - DÉLKA	1	NASTAVIT HODINY	10	NASTAVIT HODINY	15
P01.08		P02.01.02		P02.02.02	
PULZ 2 - DÉLKA	1	NASTAVIT MINUTY	0	NASTAVIT MINUTY	30
P01.09		P02.01.03		P02.02.03	
PULZ 3 - DÉLKA	1	FUNKCE	PŘERUŠENÍ	FUNKCE	VYP.
P01.10		P02.01.04		P02.02.04	
PŘERUŠOVÁNÍ V ZAP. -		DEN V TÝDNU		DEN V TÝDNU	
DÉLKA	20	PO / ÚT / ST / ČT / PÁ / SO / NE		PO / ÚT / ST / ČT / PÁ / SO	
P01.11					
PŘERUŠOVÁNÍ Ve VYP. -					
DÉLKA	600				
Zpet	Odeslat	Zpet	Odeslat	Zpet	Odeslat

Parametr	Popis
P01.10 Doba trvání přerušovaného zapnutí	20
P01.11 Doba přerušování VYPNUTO	600
P02.01.01 Hodina příkazu	10
P02.01.02 Minuta příkazu	0
P02.01.03 Funkce	ZAP
P02.01.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ, SO, NE.
P02.02.01 Hodina příkazu	15
P02.02.02 Minuta příkazu	30
P02.02.03 Funkce	VYPNUTO
P02.02.04 Dny v týdnu	PO, ÚT, ST, ČT, PÁ, SO, NE.

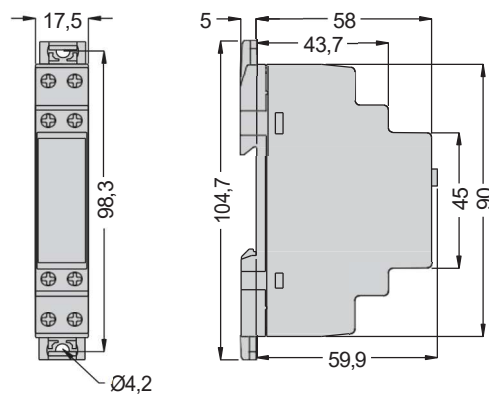
SCHÉMA ZAPOJENÍ



UMÍSTĚNÍ SVORKOVNIC



MECHANICKÉ ROZMĚRY (MM)



TECHNICKÉ PARAMETRY

Pomocné napájení: svorky A1-A2	
Jmenovité provozní napětí Ue	220...240 V střídavých
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz ±5 %
Pracovní rozsah	0,85–1,1 U
Příkon / ztrátový výkon	1,6 VA / max. 1,2 W
Doba zotavení	>100 ms
Odpojovací hodnota	100 V AC
Odolnost proti mikropřerušení	≤25 ms
Chyby	
Nastavení	±11 % pro časový rozsah 1 s...1 min ±0,5 % pro časový rozsah 1 h...1 den
Opakovatelnost	±1,0 % v časovém rozsahu 1 s...1 min ±0,1 % v časovém rozmezí 1 hodina...1 den
Kolísání napětí	< ±0,6 %
Kolísání teploty	< ±1,0
Reléový výstup: svorky 15–18	
Typ výstupu	1 NO relé
Jmenovité napětí	250 V
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Označení podle IEC/EN 60947-5-1 B300	16 A 250 V AC, AC12,
Elektrická životnost (operace)	10 ⁵
Mechanická životnost (operace)	30 x 10 ⁶
Typ přerušení	Mikropřerušení

Izolace	
Jmenovité impulzní napětí	4 kV
Spínací napětí	2 kV
Jmenovité izolační napětí Ui	250 V AC
Typ izolace	Základní izolace

Okolní podmínky	
Provozní teplota	-20...+60 °C
Skladovací teplota	-30...+80 °C
Relativní vlhkost	<90 %
Maximální stupeň znečištění	2
Kategorie přepětí	3
Připojení	
Typ svorky	Pevné
Průřez vodiče	0,2 – 4,0 mm ² (24 – 12 AWG)
Maximální počet vodičů na konektor	2 x 0,2–1,5 mm ² 1 x 2,5–4,0 mm ²
Utažovací moment	0,8 Nm (7 lb-in)
Délka izolace, která má být odstraněna	9 mm
Kryt	
Provedení (počet modulů)	1 (DIN 43880)
Materiál	Polyamid
Montáž / upevnění	35mm DIN lišta (IEC/EN 60715) Průměr šroubu max. 4 mm
Stupeň krytí	IP40 na přední straně, IP20 na svorkách
Hmotnost	86 g
Certifikace a shoda	
Certifikace	CE, UKCA, EAC
V souladu s normami	IEC/EN/BS 61812-1

I788 GB 1.25.7.

