

DRM-M-04 | MODBUS I/O MODUL SE 4 RELÉOVÝMI VÝSTUPY

Návod k montáži a obsluze



Obsah

BEZPEČNOST A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	3
POPIS PRODUKTU	4
KÓDY PRODUKTŮ	4
PŘEDPOKLÁDANÁ OBLAST POUŽITÍ	4
TECHNICKÉ ÚDAJE	4
NORMY	4
ELEKTROINSTALACE A PŘIPOJENÍ	5
MONTÁŽNÍ NÁVOD V KROCÍCH	5
OVĚŘENÍ INSTALACE	7
NÁVOD K OBSLUZE	7
PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ	8
ZÁRUKA A OMEZENÍ	8
ÚDRŽBA	8

BEZPEČNOST A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



Před použitím výrobku si přečtěte všechny informace, katalogový list, mapu Modbus, montážní a provozní pokyny a prostudujte schéma zapojení a připojení. V zájmu osobní bezpečnosti, bezpečnosti zařízení a optimálního fungování výrobku se před instalací, používáním nebo údržbou tohoto výrobku ujistěte, že jste zcela porozuměli tomuto obsahu.



Z bezpečnostních a licenčních důvodů (CE) je nepřipustná jakákoli neautorizovaná přestavba a/nebo úprava výrobku.



Výrobek by neměl být vystaven abnormálním podmínkám, jako jsou extrémní teploty, přímé sluneční světlo nebo vibrace. Dlouhodobé vystavení chemickým výparům ve vysoké koncentraci může ovlivnit vlastnosti výrobku. Dbejte na to, aby bylo pracovní prostředí co nejsušší; zabraňte kondenzaci vlhkosti.



Veškeré instalace musí být v souladu s místními zdravotními a bezpečnostními předpisy a místními elektrotechnickými normami a schválenými předpisy. Tento výrobek může instalovat pouze kvalifikovaný odborník nebo technik, který má odborné znalosti o výrobku a bezpečnostních opatřeních.



Zabraňte kontaktu s elektrickými součástmi pod napětím. Před připojením, údržbou nebo opravou výrobku vždy odpojte napájení.



Vždy se ujistěte, že jste k výrobku připojili odpovídající napájení a použili odpovídající velikost a vlastnosti vodičů. Ujistěte se, že jsou všechny šrouby a matice řádně dotaženy a pojistky (pokud jsou použity) jsou řádně nainstalovány.



Je třeba zohlednit recyklaci zařízení a obalů a zlikvidovat je v souladu s místními a národními právními předpisy.



V případě dotazů, které nejsou zodpovězeny, se obraťte na Vaši technickou podporu nebo se poraďte s odborníkem.

POPIS PRODUKTU

DRM-M-04 jsou reléové výstupní moduly pro síť Modbus. Jsou vybaveny 4 C/O relé s normálně otevřeným a normálně uzavřeným kontaktem. Stav relé lze řídit pomocí komunikace Modbus RTU.

KÓDY PRODUKTŮ

Kód	Počet reléových výstupů
DIO-M-04	4


PŘEDPOKLÁDANÁ OBLAST POUŽITÍ

- Změna stavu relé prostřednictvím hlavního zařízení Modbus RTU nebo BMS
- Ovládání externích zařízení pomocí reléových výstupů

TECHNICKÉ ÚDAJE

- 4 C/O relé s normálně otevřeným a normálně uzavřeným kontaktem
- Komunikace Modbus RTU
- Montáž na DIN lištu
- Aktualizace firmwaru lze odesílat prostřednictvím komunikace Modbus RTU (integrováný bootloader)
- Napájení: 24 V DC (PoM)
- Maximální odběr proudu: 60 mA
- Maximální spínací napětí: 220 V DC / 250 V AC
- Maximální spínací proud: 5 A (odporové zatížení)
- Stupeň krytí: IP30 (EN 60529)
- Kryt: plast ABS, UL94-V0, šedá RAL 7035
- Provozní okolní podmínky:
 - ▶ Teplota: -20—60 °C
 - ▶ Rel. vlhkost: 5—90 % rH (nekondenzující)
- Teplota skladování: -40—85 °C

NORMY

- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí 
 - ▶ EN 50178:1997 Elektronická zařízení pro použití ve výkonových instalacích
 - ▶ EN 60529:1991 Stupně ochrany krytem (kód IP). Změna AC:1993 k EN 60529
- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě:
 - ▶ EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí. Změna AC:2005 k EN 61000-6-2
 - ▶ EN 61000-6-4:2007 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí Změna A1:2011 normy EN61000-6-4
- Směrnice RoHs 2011/65/EU
 - ▶ EN IEC 63000:2018 Technická dokumentace k posuzování elektrických a elektronických produktů z hlediska omezení nebezpečných látek

ELEKTROINSTALACE A PŘIPOJENÍ

24 V DC PoM – max. 60 mA	
Pin 1	Napájení, 24 V DC
Pin 2	Napájení, 24 V DC
Pin 3	Komunikace Modbus RTU, signál A
Pin 4	Komunikace Modbus RTU, signál A
Pin 5	Komunikace Modbus RTU, signál /B
Pin 6	Komunikace Modbus RTU, signál /B
Pin 7	Uzemnění, napájení
Pin 8	Uzemnění, napájení

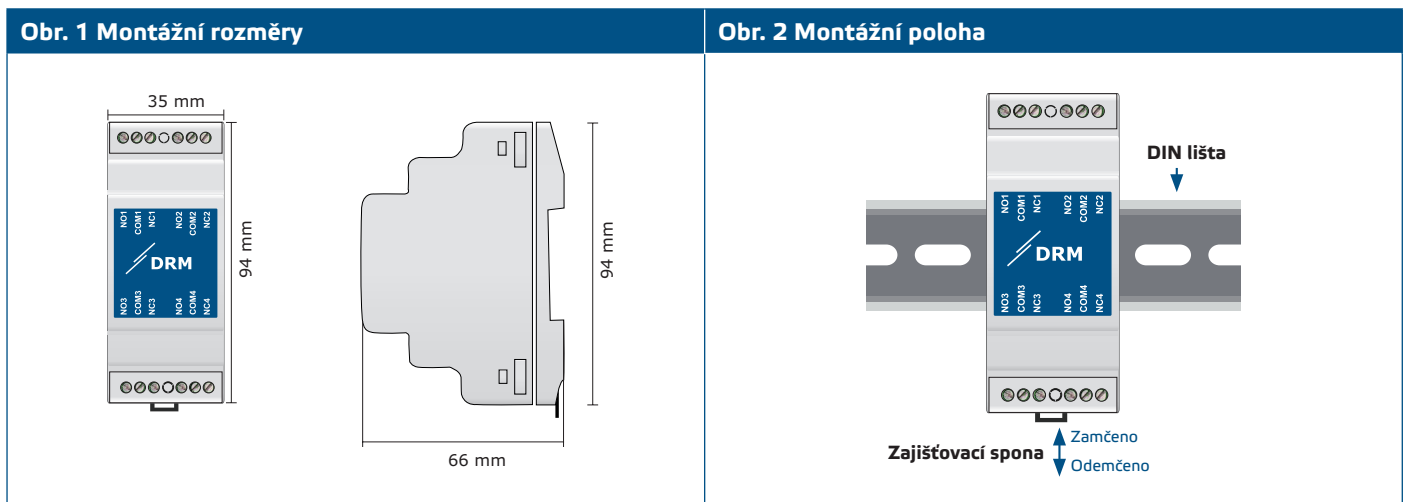
Zásuvka RJ45	

Reléové výstupy	
NO1	Normálně otevřený kontakt 1
COM1	Společný kontakt 1
NC1	Normálně uzavřený kontakt 1
NO2	Normálně otevřený kontakt 2
COM2	Společný kontakt 2
NC2	Normálně uzavřený kontakt 2
NO3	Normálně otevřený kontakt 3
COM3	Společný kontakt 3
NC3	Normálně uzavřený kontakt 3
NO4	Normálně otevřený kontakt 4
COM4	Společný kontakt 4
NC4	Normálně uzavřený kontakt 4

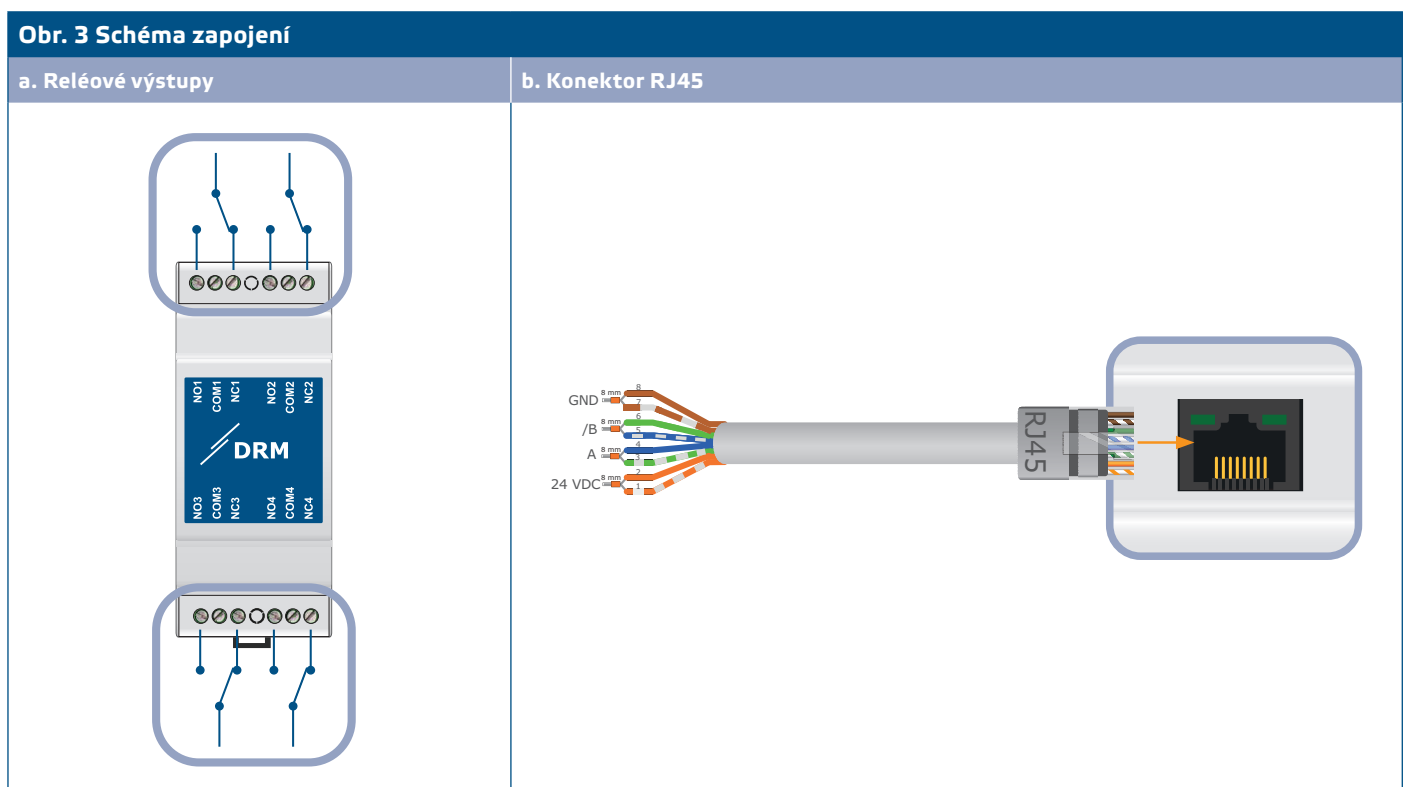
MONTÁŽNÍ NÁVOD V KROCÍCH

Než začnete s montáží, přečtěte si pozorně "**Bezpečnost a bezpečnostní opatření**" a postupujte takto:

1. Odpojte napájení.
2. Posuňte jednotku po vodičích lištách standardní lišty DIN 35 mm a připevňte ji k liště pomocí černé zajišťovací svorky na krytu. Dbejte na správnou polohu a montážní rozměry znázorněné na **Obr. 1 Montážní rozměry** a **Obr. 2 Montážní poloha**.



3. Připojte reléové výstupní kabely ke svorkovnici, jak je znázorněno na **Obr. 3a**, v souladu s informacemi v části "**Elektroinstalace a připojení**".



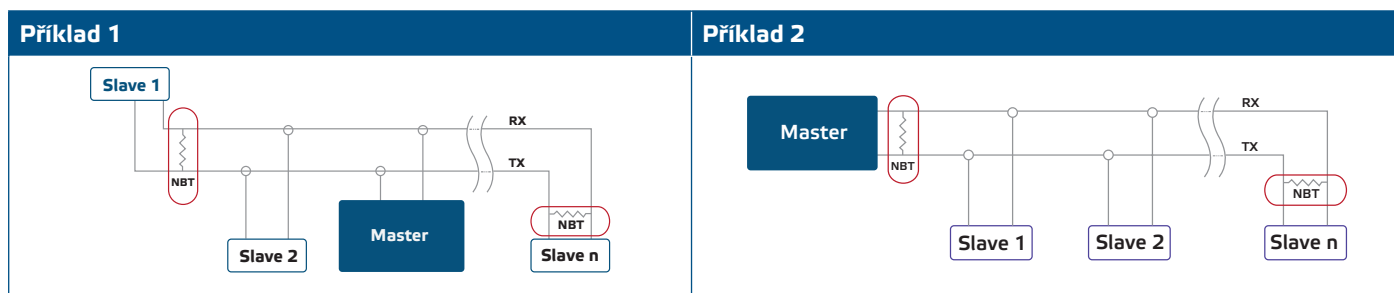
4. Krimpujte kabel RJ45 (pro napájení 24 V DC a komunikaci Modbus RTU) a zapojte jej do zásuvky (viz **Obr. 3b**).
5. Zapněte napájení.

POZNÁMKA

Kompletní údaje o registrech Modbus naleznete v Mapě registrů Modbus tohoto výrobku, která je samostatným dokumentem připojeným ke kódu výrobku na webových stránkách a obsahuje seznam registrů. Výrobky s dřívějšími verzemi firmware nemusí být s tímto seznamem kompatibilní.

Volitelná nastavení

Aby byla zajištěna správná komunikace, musí být NBT aktivován pouze ve dvou zařízeních v síti Modbus RTU. V případě potřeby povolte odpor NBT prostřednictvím 3SModbus nebo Sensistant (*Holding register 9*).



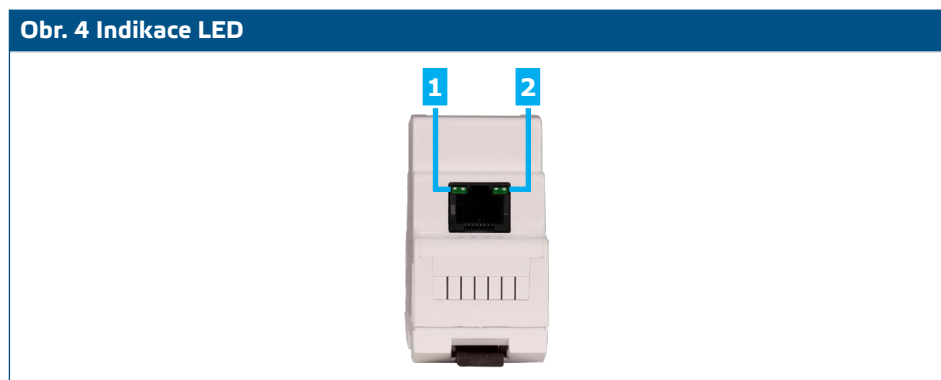
POZNÁMKA

V síti Modbus RTU je nutné aktivovat dva terminátory sběrnice (NBT).

OVĚŘENÍ INSTALACE

Po zapnutí jednotky by se měla rozsvítit LED dioda na levé straně zásuvky RJ45 (**Obr. 4 - 1**), což signalizuje, že je jednotka napájena.

Dioda LED vpravo od zásuvky RJ45 (**Obr. 4 - 2**) signalizuje aktivní komunikaci Modbus. Pokud vaše jednotka nefunguje podle očekávání, zkontrolujte připojení.



POZOR

Stav LED diod lze zkontrolovat pouze tehdy, když je jednotka pod napětím. Přijměte příslušná bezpečnostní opatření!

NÁVOD K OBSLUZE

DRM-M-04 jsou plně řízeny Modbus RTU. Přenášejí příkazy zadané prostřednictvím holding registrů 11, 12, 13 a 14 pro změnu stavu kontaktu C/O.

Bootloader

Díky funkci bootladeru lze firmware jednotky aktualizovat prostřednictvím komunikace Modbus RTU. Pomocí aplikace 3SM boot Application (součást softwarové sady 3SM center) se automaticky aktivuje režim bootování a lze aktualizovat firmware.

POZNÁMKA

Ujistěte se, že během procedury "bootload" nedojde k přerušení napájení, jinak hrozí ztráta neuložených dat.

PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Vyhnete se nárazům a extrémním podmínkám; skladujte v originálním balení.

ZÁRUKA A OMEZENÍ

Dva roky od data dodání na výrobní vady. Jakékoli úpravy nebo změny výrobku po datu zveřejnění zbavují výrobce jakékoli odpovědnosti. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za případné překlepy nebo chyby v těchto údajích.

ÚDRŽBA

Za normálních podmínek je tento výrobek bezúdržbový. V případě znečištění čistěte suchým nebo vlhkým hadříkem. V případě silného znečištění vyčistěte neagresivním přípravkem. Za těchto okolností by mělo být zařízení odpojeno od napájení. Dbejte na to, aby se do zařízení nedostaly žádné kapaliny. Znovu jej připojte k napájení, až když je zcela suché.