

DIG-M | INTERNETOVÁ BRÁNA SENTERA

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 NÁVODU K INSTALACI	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 registrů, 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.



Vyvarujte se kontaktu s elektrickými prvky 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 technickou podporu nebo se poraďte s odborníkem.

POPIS PRODUKTU

DIG-M je Modbus RTU - internetová brána určená pro připojení zařízení Sentera k internetu za účelem jejich sledování a konfigurace přes rozhraní Sentera Web Server.

KÓDY PRODUKTŮ

Kód	Napájení
DIG-M	24 VDC (PoM)

PŘEDPOKLÁDANÁ OBLAST POUŽITÍ

- Protokolování dat prostřednictvím rozhraní Sentera Web Server
- Úprava parametrů Modbusu prostřednictvím rozhraní Sentera Web Server
- Aktualizace firmwaru zařízení Sentera
- Stahování firmwaru určeného pro konkrétní aplikace

TECHNICKÉ ÚDAJE

- Napájecí napětí 24 VDC / 1 W, Power over Modbus (PoM)
- Maximální spotřeba energie: 0,4 W
- Výstupní napětí pro připojení podřízených zařízení 24 VDC
- Snadné připojení pomocí dvou konektorů Modbus RTU RJ45 (jeden kanál Master a jeden kanál Slave).
- Možnost připojení k internetu přes WLAN (Wi-Fi) nebo LAN (ethernetový kabel)
- Montáž na DIN lištu
- Kryt: plast ABS, UL94-V0, šedá RAL 7035
- Stupeň krytí: IP20
- Provozní okolní podmínky:
 - ▶ Teplota: -10—50 °C
 - ▶ Rel. vlhkost: 5—85 % rH, (nekondenzující)

NORMY

- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě: **CE**
 - ▶ EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Obecné normy – Odolnost vůči obytným, komerčním a lehkoprůmyslovým prostředím
 - ▶ EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emisní norma pro obytné, komerční a lehké průmyslové prostředí Změny A1:2011 a AC:2012 k EN 61000-6-3
 - ▶ EN 55032:2012 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) multimediálních zařízení – Emisní požadavky Změna AC:2013 k EN 55032
 - ▶ CISPR 32:2012
 - ▶ EN 50561-1:2013 Komunikační zařízení elektrického vedení používaná v zařízeních nízkého napětí – Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení – Mezní hodnoty a metody měření – Část 1: Přístroje pro domácí použití
- Směrnice RoHS 2011/65/ES

ELEKTROINSTALACE A PŘIPOJENÍ

Zásuvky RJ45 (Power over Modbus)		
Pin 1	24 VDC	Napájení
Pin 2		
Pin 3	A	Komunikace Modbus RTU, signál A
Pin 4		
Pin 5	/B	Komunikace Modbus RTU, signál /B
Pin 6		
Pin 7	GND	Zem, napájení
Pin 8		

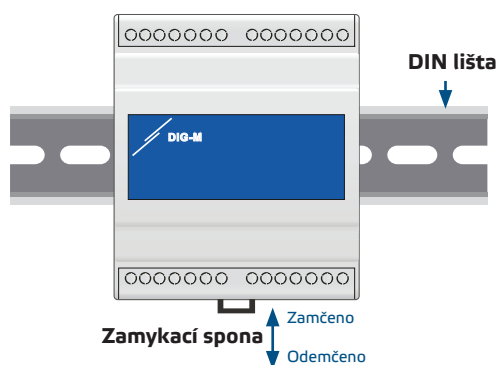
MONTÁŽNÍ NÁVOD V KROCÍCH

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

1. Posuňte jednotku po vodicích lištách standardní lišty DIN 35 mm a připevněte 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**.

Obr. 1 Montážní rozměry		
Pohled zdola	Pohled shora	Pohled zepředu
Boční pohled	Boční pohled	Pohled zezadu

Obr. 2 Montážní poloha

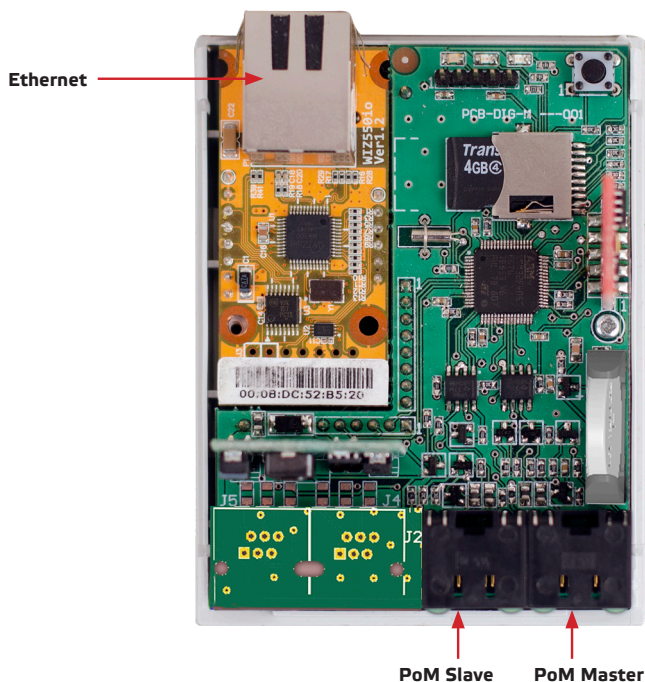


2. Připojte podřízená zařízení Sentera přes Modbus RTU na levou zásuvku RJ45.
3. PV případě potřeby lze přes pravou zásuvku RJ45 připojit BMS nebo externí Modbus RTU master.
4. Jednotka DIG-M vyžaduje PoM (24 VDC). Proto musí být kanál Slave nebo Master napájen 24 V DC.

 **POZOR**

NEPŘIPOJUJTE oba obvody s napájecím zdrojem PoM 24 VDC současně!

Obr. 3 Zapojení



Pohled shora - Ethernetové připojení RJ45



Pohled zdola - RJ45 PoM: Modbus RTU a napájení 24 VDC



5. Připojte DIG-M k internetu přes WLAN (Wi-Fi) nebo LAN (ethernetový kabel). Další informace naleznete v uživatelské příručce DIG-M na webových stránkách společnosti Sentera.

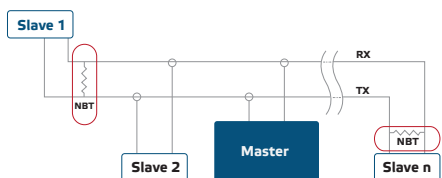
 **POZOR**

NEPŘIPOJUJTE kabel PoM ke konektoru Ethernet. To může DIG-M zcela zničit!

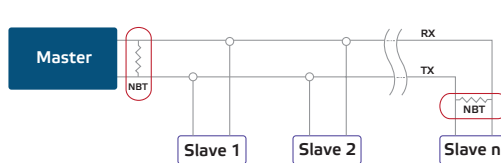
Volitelná nastavení

Pokud vaše jednotka spouští nebo ukončuje síť (viz Příklad 1 a Příklad 2), aktivujte odpor NBT prostřednictvím 3SModbus. Pokud vaše zařízení není koncovým zařízením, ponechte funkci NBT vypnutou (výchozí nastavení Modbus).

Příklad 1



Příklad 2



POZNÁMKA

Terminátor NBT připojujte pouze do dvou nejvzdálenějších jednotek na síťové lince!

Bootloader

Díky funkci bootloadeu 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.

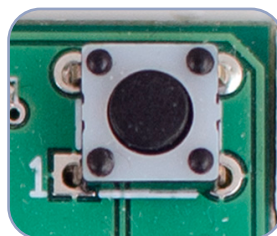
POZNÁMKA

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

Tlačítko Reset

Stisknutím a podržením tlačítka po dobu 2 sekund obnovíte výchozí hodnoty zařízení DIG-M (výchozí statická IP adresa: 192.168.1.123, výchozí typ připojení: Ethernet, výchozí režim připojení: DHCP).

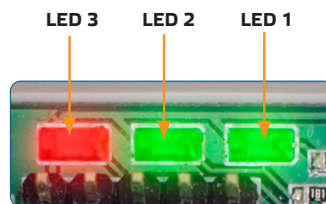
5 Tlačítko Reset



OVĚŘENÍ NÁVODU K INSTALACI

- Zelená LED1 indikuje, že je jednotka napájena a že je aktivní komunikace Modbus RTU s podřízenými zařízeními.
- Zelená LED2 indikuje aktivní komunikaci s internetem, tj. DIG-M úspěšně komunikuje s webovým serverem Sentera a odesílá parametry do cloudu.
- Pomalu blikající červená LED3 indikuje chybu systému (připojení ke cloudu bylo ztraceno).
- Rychle blikající LED3 indikuje, že byl zaveden režim bootloadeu (viz obr. 6).
- Blikající LED diody na zásuvkách RJ45 signalizují, že jsou balíčky přenášeny prostřednictvím Modbus RTU.
- Pokud tomu tak není, zkontrolujte připojení.

Obr. 6 Indikace LED

**POZOR**

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

PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Vyhňte 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.