

DIGWM

WI-FI INTERNETOVÁ
BRÁNA SENTERA S
MONTÁŽÍ NA DIN LIŠTU

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	9
PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ	9
ZÁRUKA A OMEZENÍ	9
ÚDRŽBA	9

BEZPEČNOST A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



Před použitím výrobku si přečtete všechny informace, katalogový list, mapu registrů Modbus, návod k montáži a obsluze a prostudujte si 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

DIGWM je internetová brána pro připojení samostatného zařízení Sentera nebo sítě zařízení k internetu za účelem jejich konfigurace nebo monitorování prostřednictvím SenteraWebu. DIGWM umožňuje bezdrátové připojení ke stávající síti Wi-Fi. Jednotka má 2 kanály Modbus RTU - kanál Master pro komunikaci s připojenými zařízeními Slave a kanál Slave pro zpřístupnění jednotky řídicí jednotce Master nebo systému BMS.

KÓDY PRODUKTŮ

Kód	Napájení	I _{max}
DIGWM	24 V DC (PoM)	35 mA

PŘEDPOKLÁDANÁ OBLAST POUŽITÍ

- Připojte své VZT zařízení k online portálu SenteraWeb.
- Brána pro aktualizace firmwaru specifického pro konkrétní aplikaci a/nebo standardního firmwaru prostřednictvím SenteraWebu
- Aktualizace požadovaných hodnot, rozsahů a dalších parametrů v připojených podřízených zařízeních Sentera.
- Monitorování a záznam dat přes SenteraWeb
- Přijímání varování a oznámení (např. upozornění na ucpaný filtr, upozornění na poruchu motoru atd.).

TECHNICKÉ ÚDAJE

- Napájecí napětí 24 V DC, přes Power over Modbus (PoM)
- Zařízení Sentera a různá zařízení jiného výrobce lze připojit prostřednictvím komunikace Modbus RTU.
- Brána pro přenos dat do a z internetu přes Wi-Fi
- Interní zálohovací paměť pro aktualizace firmwaru
- Záložní baterie pro reálný čas, v případě přerušení napájení.
- Kryt: Montáž na DIN lištu, plast ABS, UL94-V0, šedá RAL 7035
- Stupeň krytí: IP30
- Provozní okolní podmínky:
 - ▶ Teplota: -10—60 °C
 - ▶ Rel. vlhkost: 5—95 % rH (nekondenzující)

NORMY

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) 2014/30/EU: **CE**
 - ▶ EN 61326-1:2013 Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC - Část 1: Obecné požadavky
 - ▶ EN 55011:2009 Průmyslová, vědecká a lékařská zařízení - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření Změna A1:2010 k EN 55011
 - ▶ EN 55024:2010 Zařízení informační techniky - Charakteristiky odolnosti - Meze a metody měření
 - ▶ EN 50561-1:2013 Zařízení pro komunikaci po vedení používaná v instalacích nízkého napětí - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření - Část 1: Zařízení pro domácí použití
- Směrnice o nízkém napětí (LVD) 2014/35/EU:
 - ▶ EN 60950-1:2006 Zařízení informační technologie - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky Změny AC:2011, A11:2009, A12:2011, A1:2010 a A2:2013 k EN 60950-1

- ▶ EN 62311:2008 Posuzování elektronických a elektrických zařízení v souvislosti s omezeními vystavení člověka elektromagnetickým polím (0 Hz - 300 GHz)
- Směrnice 2014/53/EU o rádiových zařízeních:
 - ▶ EN 300 328 V2.1.1 Širokopásmové přenosové systémy - Zařízení pro přenos dat provozované v pásmu ISM 2,4 GHz a používající techniky širokopásmové modulace - Harmonizovaná norma pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice 2014/53/EU
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb - Část 1: Společné technické požadavky; Harmonizovaná norma pokrývající základní požadavky čl. 3.1 písm. b) Směrnice 2014/53/EU a základní požadavky článku 6 Směrnice 2014/30/EU
- ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb - Část 17: Specifické podmínky pro širokopásmové datové přenosové systémy - Harmonizovaná norma pokrývající základní požadavky článku 3.1(b) Směrnice 2014/53/EU
- Směrnice RoHS 2011/65/ES:
 - ▶ EN IEC 63000:2018 Technická dokumentace k posuzování elektrických a elektronických produktů z hlediska omezení nebezpečných látek

ELEKTROINSTALACE A PŘIPOJENÍ

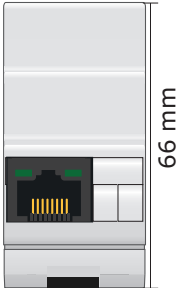

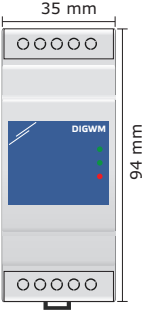
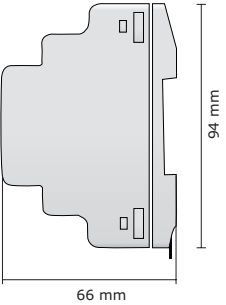
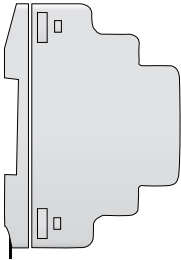
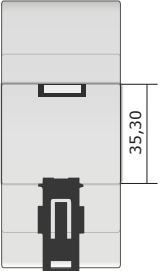
Zásuvky RJ45 (Power over Modbus)		
Pin 1	24 V DC	Napájecí napětí
Pin 2		
Pin 3	A	Komunikace Modbus RTU, signál A
Pin 4		
Pin 5	/B	Komunikace Modbus RTU, signál /B
Pin 6		
Pin 7	GND	Uzemnění, napájecí napětí
Pin 8		

MONTÁŽNÍ NÁVOD V KROCÍCH

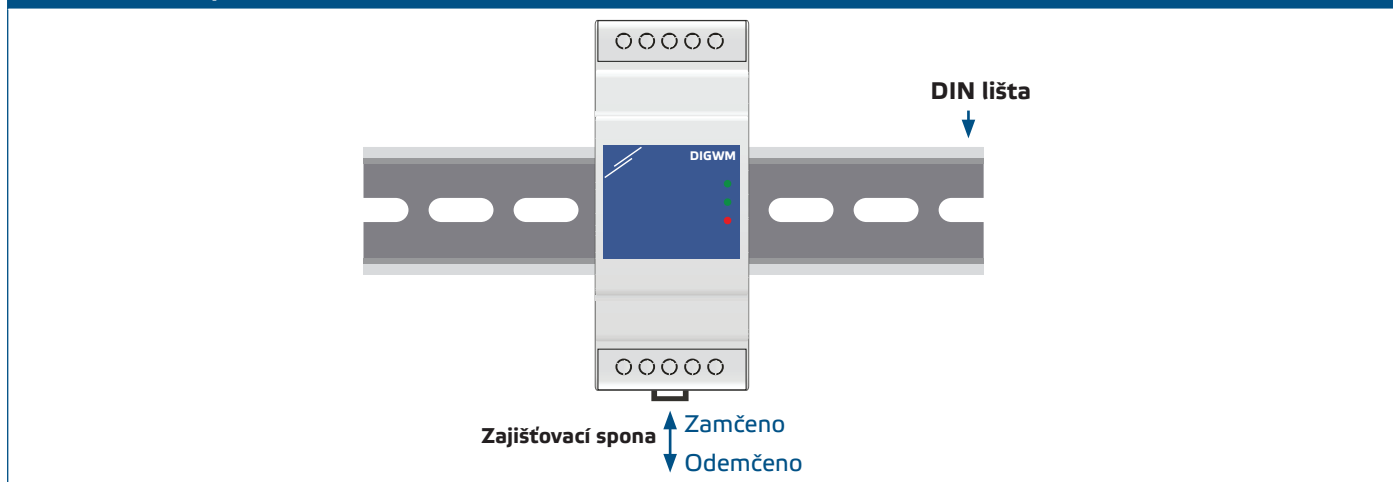
Než začnete s montáží, přečtěte si pozorně "**Bezpečnost a bezpečnostní opatření**" a postupujte podle následujících kroků:

1. Posuňte jednotku po vodičích lištách standardní lišty DIN 35 mm a připevněte ji k liště pomocí černé zajišťovací spony 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
		
Pohled z boku	Pohled z boku	Pohled zezadu
		

Obr. 2 Montážní poloha



2. Připojte podřízená zařízení (Sentera) a napájení 24 V DC přes Power over Modbus do zásuvky RJ45 (viz "**Elektroinstalace a připojení**").

Obr. 3 Elektroinstalace a připojení



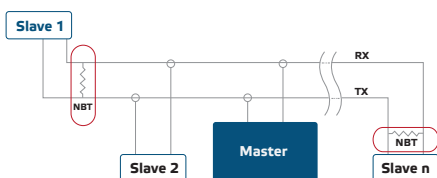
Zásuvka RJ45: Modbus RTU a napájení 24 V DC

- Červená LED dioda signalizuje, že jednotka je napájena, ale není k dispozici připojení Wi-Fi.
- Informace o připojení jednotky k síti Wi-Fi a k portálu SenteraWeb naleznete v uživatelské příručce, která je k dispozici na webových stránkách společnosti Sentera.

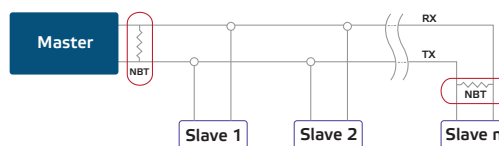
Volitelná nastavení

Pokud vaše jednotka začíná nebo ukončuje síť (viz **Příklad 1** a **Příklad 2**), povolte rezistor NBT pomocí sběrnice 3SModbus. Pokud vaše zařízení není koncovým zařízením, ponechte funkci NBT vypnutou (výchozí nastavení Modbus).

Příklad 1



Příklad 2



POZNÁMKA

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

Aktualizace firmwaru

Nové funkce a opravy chyb jsou k dispozici prostřednictvím aktualizace firmwaru. V případě, že vaše zařízení nemá nainstalovaný nejnovější firmware, lze jej aktualizovat. SenteraWeb je nejjednodušší způsob, jak aktualizovat firmware zařízení. V případě, že není k dispozici internetové připojení, lze nový firmware nainstalovat také prostřednictvím zásuvky RJ45. Tento proces zahájíte tak, že na piny 3 a 4 hlavičky P1 PROG umístíte propojku a restartujete napájení. Jednotka je nyní připravena přijmout aktualizaci firmwaru z počítače pomocí aplikace 3SM Boot (součást softwarové sady 3SM Center, která je k dispozici na webových stránkách společnosti Sentera).

POZNÁMKA

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

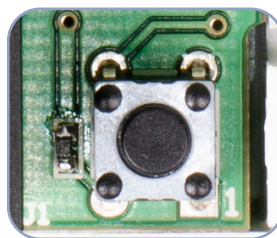
Dotykový spínač

Pro přístup k dotykovému spínači stačí sejmout malý zacvakávací kryt na spodní straně zařízení, jak je znázorněno na **Obr. 3**.

Stisknutím a podržením dotykového spínače po dobu alespoň 5 sekund obnovíte výchozí hodnoty zařízení:

- výchozí režim připojení: DHCP
- výchozí parametry komunikace Modbus: 19200 B/s, 8 bitů, sudá parita, 1 stop bit (8,E,1)
- výchozí hostitelská stránka brány: 192.168.1.123

Obr. 4 Dotykový spínač



Tlačítka Reset

Chcete-li získat přístup k těmto dvěma tlačítkům, musíte sejmout přední kryt pomocí plochého šroubováku, abyste uvolnili západky.

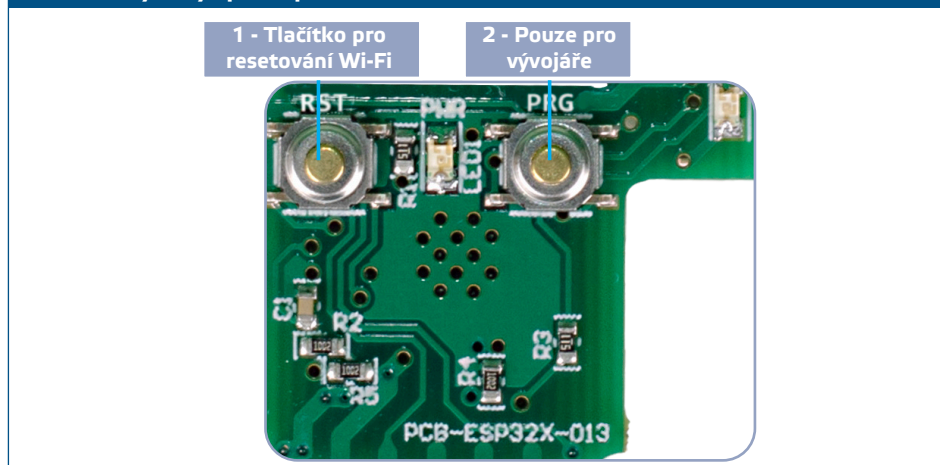
1. Levé tlačítko - pro resetování Wi-Fi

Pokud máte problémy s připojením nebo pokud chcete vyčistit paměť modulu Wi-Fi, stiskněte a podržte tlačítko po dobu 4 sekund, dokud se nerozsvítí modrá LED (LED2) (viz **Obr. 5**). Poté je heslo uvnitř paměti (pro připojení k přístupovému bodu Wi-Fi) vymazáno a výchozí adresa IP 192.168.1.123 je obnovena. Nyní můžete restartovat postup instalace, jak je vysvětleno v uživatelské příručce, kterou lze stáhnout z webových stránek Sentera.

2. Pravé tlačítko - pouze pro vývojáře!

Tlačítko "Program" (viz **Obr. 5**) je potřeba pouze pro restart mikroregulátoru jednotky pro účely vývoje nebo ladění, jako je například vstup do režimu bootloderu pro přeprogramování modulu. Toto tlačítko byste neměli stisknout v žádném jiném případě!

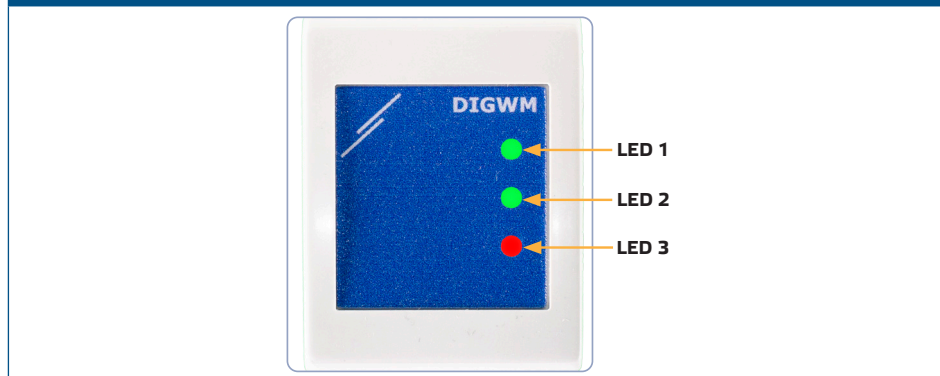
Obr. 5 Dotykový spínač pro resetování Wi-Fi



OVĚŘENÍ NÁVODU K INSTALACI

- Zelená LED1 signalizuje, že je jednotka napájena a připojena k SenteraWebu přes internet.
- Blikání zelené LED2 signalizuje aktivní komunikaci s internetem, tj. jednotka úspěšně komunikuje se SenteraWebem a odesílá/přijímá parametry do/z cloudu.
- Pomalu blikající zelená LED2 signalizuje, že byl zaveden režim bootloADERu.
- Pomalu blikající červená LED3 signalizuje chybu systému (došlo ke ztrátě spojení s cloudem).
- Blikající LED diody na zásuvkách RJ45 signalizují, že jsou balíčky přenášeny prostřednictvím komunikace 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

Záruka na výrobní vady je platná dva roky od data dodání. Jakékoli úpravy nebo změny výrobku po datu zveřejnění zbavují výrobce jakékoli odpovědnosti. Výrobce nenesе 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.