

DIG-M-2

ANT DIN BĖGELIO
MONTUOJAMAS SENTERA
GATEWAY INTERNETO MODULIS

Montavimo ir naudojimo instrukcijos



Turinys

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS	3
GAMINIO APRAŠYMAS	4
GAMINIO KODAS	4
NAUDOJIMO SRITIS	4
TECHNINIAI DUOMENYS	4
STANDARTAI	4
PAJUNGIMAS	5
MONTAVIMO INSTRUKCIJA	6
INSTRUKCIJA, KAIP PATIKRINTI PAJUNGIMĄ	9
TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS	10
INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI	10
PRIEŽIŪRA	10

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS



Prieš pradėdami dirbti su gaminiu, perskaitykite visą informaciją, duomenų lapą, „Modbus“ registrus, montavimo ir naudojimo instrukcijas ir išnagrinėkite laidų pajungimo schemą. Dėl asmeninio ir gaminio saugumo, bei optimalaus jo panaudojimo, prieš montuojant jį įsitikinkite, kad visiškai suprantate jo montavimą, naudojimą ir šio gaminio aptarnavimą.



Dėl saugos ir licencijavimo (CE) priežasčių, gaminio naudojimas ne pagal paskirtį ar bet koks gaminio modifikavimas neleidžiami.



Gaminys negali būti veikiamas ekstremalių sąlygų: ekstremalių temperatūrų, tiesioginių saulės spindulių ar vibracijos. Aukštos koncentracijos cheminiai garai su ilgalaikiu poveikiu, taip pat gali turėti įtakos gaminio veikimui. Įsitikinkite, kad darbinė aplinka būtų kiek įmanoma sausesnė, įsitikinkite kad nesusidarys kondensatas.



Visi įrenginiai turi atitikti saugos ir sveikatos teisės aktus ir nacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus. Elektrinis pajungimas ir aptarnavimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto specialisto pagal, galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus.



Venkite kontakto su dalimis prijungtomis prie įtampos, su gaminiu visada elkitės atsargiai. Prieš prijungdami maitinimo kabelius, atlikdami techninę priežiūrą ar gaminio remontą atjunkite maitinimo šaltinį.



Visada įsitikinkite, kad jungiate tinkamą maitinimo šaltinį, naudojate tinkamo diametro ir savybių kabelius. Įsitikinkite, kad visi varžtai ir veržlės yra gerai priveržti ir saugikliai (jei tokių yra) gerai įtvirtinti.



Turėtų būti atsižvelgiama į įrenginių, pakuočių perdirbimo, šalinimo vietas ir nacionalinės teisės aktus ir taisykles.



Tuo atveju, jeigu yra kokių nors klausimų į kuriuos nėra atsakymo, kreipkitės į techninio aptarnavimo skyrių arba pasikonsultuokite su specialistu.

GAMINIO APRAŠYMAS

DIG-M-2 Internet Gateway sujungia vieną Sentera įrenginį arba įrenginių tinklą su internetu, kad juos būtų galima konfigūruoti arba stebėti per SenteraWeb. DIG-M-2 užmezga belaidį arba laidinį ryšį su interneto maršrutizatoriumi. Įrenginys turi du Modbus RTU kanalus - pagrindinį kanalą, skirtą bendrauti su prijungtais pavaldžiais įrenginiais, ir kanalą per kurį įrenginys būtų prieinamas pagrindiniam valdikliui arba BMS.

GAMINIO KODAS

Kodas	Maitinimo įtampa	I _{max}
DIG-M-2	24 VDC (PoM)	330 mA


NAUDOJIMO SRITIS

- Prijunkite savo ŠVOK sistemą prie internetinio SenteraWeb portalo
- Parsisiųskite sistemai skirtą programinės įrangos ir (arba) standartinės programinės įrangos naujinius per SenteraWeb į prijungtus įrenginius
- Atnaujinkite nustatytas norimas palaikyti vertes, diapazonus ir kitus parametrus Sentera įrenginiuose
- Duomenų stebėjimas ir duomenų registravimas naudojant SenteraWeb paslaugų duomenų bazę
- Perspėjimų ir pranešimų gavimas (pvz., pranešimas apie užsiteršusį filtrą, variklio gedimą ir pan.)

TECHNINIAI DUOMENYS

- 24 VDC maitinimo įtampa, maitinimas per Modbus (PoM)
- Sentera įrenginius galima prijungti per RJ45 (Modbus RTU Master kanalas)
- Duomenų perdavimas į ir iš interneto per standartinį Ethernet arba Wi-Fi
- Vidinė atsarginė atmintis programinės įrangos atnaujinimams
- Atsarginė baterija realaus laiko laikrodžiui, jei nutrūktu maitinimas
- Gaukite programinės įrangos atnaujinimą internetu
- LED indikacijos: prisijungimo, klaida, RXD / TXD
- Korpusas: plasmase ABS, UL94-V0, pilka (RAL 7035)
- Apsaugos standartas: IP20
- Darbinės aplinkos sąlygos:
 - ▶ Temperatūra: -10—50 °C
 - ▶ Santykinė drėgmė: 5—85 % (ne kondensatas)

STANDARTAI

- EMS direktyva 2014/30 / ES: 
 - ▶ EN 61326-1: 2013 Matavimo, valdymo ir laboratorinė elektrinė įranga. EMS reikalavimai. 1 dalis: Bendrieji reikalavimai
 - ▶ EN 55011: 2009 Pramoninė, mokslinė ir medicinos įranga. Radijo dažnių trikdžių charakteristikos. Ribinės vertės ir matavimo metodai pakeitimas EN 55011

- ▶ EN 55024: 2010 Informacinių technologijų įranga. Imuniteto charakteristikos. Ribos ir matavimo metodai
- ▶ - EN 50561-1: 2013 Maitinimo linijų ryšio aparatai, naudojami žemos įtampos įrenginiuose. Radijo trikdžių charakteristikos - Ribos ir matavimo metodai - 1 dalis: Buitiniam naudojimui skirti prietaisai
- EN 60950-1:2006 Informacinių technologijų įranga. Sauga. 1 dalis
 - ▶ -EN 60950-1:2006 Informacinių technologijų įranga. Sauga. 1 dalis Bendrieji reikalavimai EN 60950-1 pakeitimai: AC: 2011, A11: 2009, A12: 2011, A1: 2010 ir A2: 2013
 - ▶ EN 62311: 2008 Elektroninės ir elektros įrangos, susijusios su elektromagnetinių laukų (0 Hz - 300 GHz) poveikio žmonėms, apribojimais
- Radijo įrangos direktyva 2014/53 / ES:
 - ▶ -EN 300 328 V2.1.1 Plačiajuosčio ryšio sistemos; Duomenų perdavimo įranga, veikianti 2,4 GHz ISM juostoje ir naudojanti plačiajuosčio ryšio moduliacijos metodus; harmonijos standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53 / ES 3.2 dalies reikalavimus
 - -ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) Radijo ryšio įrangos ir paslaugų elektromagnetinio suderinamumo (EMS) standartas; 1 dalis: Bendri techniniai reikalavimai; harmonijos standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53 / ES 3.1 dalies b punkto reikalavimus ir esminius Direktyvos 2014/30 / ES 6 straipsnio reikalavimus
 - -ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Radijo ryšio įrangos ir paslaugų elektromagnetinio suderinamumo (EMS) standartas; 17 dalis: Specialiosios plačiajuosčio duomenų perdavimo sistemų sąlygos; Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53 / ES 3.1 dalies b punkto reikalavimus
- WEEE Direktyva 2012/19/EC
- RoHS Direktyva 2011/65/EC
 - ▶ EN IEC 63000: 2018 Elektrinių ir elektroninių gaminių įvertinimo atsižvelgiant į pavojingų medžiagų apribojimus techninė dokumentacija

PAJUNGIMAS

RJ45 lizdai (Power over Modbus)		
Kontaktas 1	24 VDC	Maitinimo įtampa
Kontaktas 2		
Kontaktas 3	A	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
Kontaktas 4		
Kontaktas 5	/B	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B
Kontaktas 6		
Kontaktas 7	GND	Įžeminimas, maitinimo įtampa
Kontaktas 8		

PASTABA

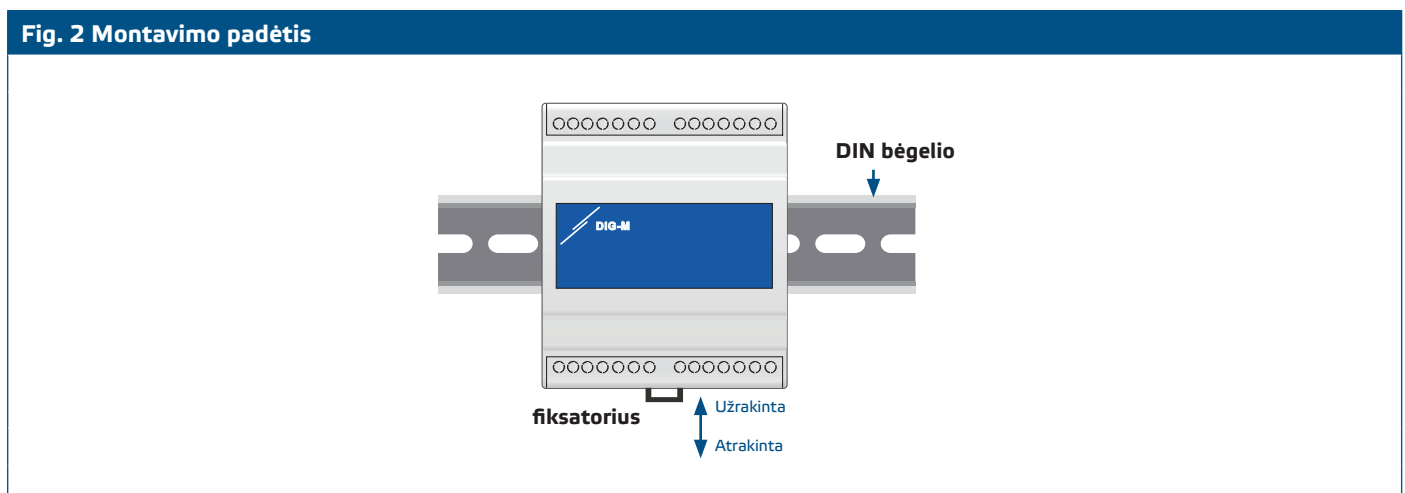
Nejunkite prietaiso maitinimo per daugiau nei vieną RJ45 jungtį arba jungtį ir gnybtų bloką vienu metu!

MONTAVIMO INSTRUKCIJA

Prieš pradėdami montuoti įrenginį, atidžiai perskaitykite „**Sauga ir atsargumo priemonės**“ ir atlikite šiuos veiksmus:

1. Pastumkite gaminį per standartinį 35mm DIN bėgelį ir užfiksavokite juodu fiksiatoriumi esančiu ant dėžutės. Atkreipkite dėmesį į tinkamą sumontavimą pavaizduotą **Fig. 1 Montavimo išmatavimai** ir **Fig. 2** Montavimo išmatavimai.

Fig. 1 Montavimo išmatavimai		
Vaizdas iš apačios	Vaizdas iš viršaus	Vaizdas iš priekio
Vaizdas iš šono	Vaizdas iš šono	Vaizdas iš galo



2. Prijunkite („Sentera“) pagalbinį įrenginį prie dešiniojo RJ45 lizdo (žr. „**Laidai ir jungtys**“).
3. Jei reikia, BMS arba išorinį Modbus RTU valdiklį galima prijungti per kairįjį RJ45 lizdą.
4. PoM / 24 VDC Slave arba Master kanalas turi gauti maitinimą 24 VDC.

⚠ DĖMESIO

Nejunkite abiejų grandinių su PoM 24 VDC maitinimo šaltiniu vienu metu!

Fig. 3 Pajungimas

Vaizdas iš viršaus - RJ45 Ethernet jungtis

Vaizdas iš apačios Modbus RTU ir 24 VDC maitinimo šaltinis

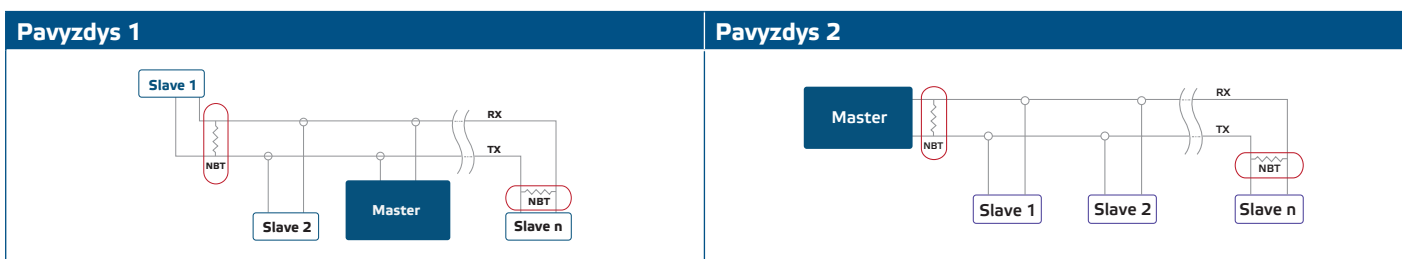
5. Jei pasirinksite laidinį ryšį, į Ethernet prievadą įkiškite standartinį interneto kabelį ir prijunkite jį prie maršrutizatoriaus.
6. Norėdami prijungti įrenginį prie Wi-Fi tinklo ir SenteraWeb, skaitykite Sentera svetainėje pateiktą vartotojo vadovą.

⚠ DĖMESIO

Nejunkite PoM kabelio prie Ethernet jungties. Tai gali sugadinti prietaisą! Šis Ethernet prievadas turi būti prijungtas tik prie interneto maršrutizatoriaus.

Papildomi nustatymai

Patikrinkite ar jūsų prietaisas prisijungia ar atsijungia nuo tinklo (žr. **Example 1** ir **Example 2**). Jei jūsų įrenginys nėra galutinis įrenginys, palikite NBT išjungtą (numatytasis "Modbus" nustatymas).



📝 PASTABA

Prijunkite NBT kontaktus tik dviems labiausiai nutolusiems tinklo linijos įrenginiams!

Programinės įrangos atnaujinimas

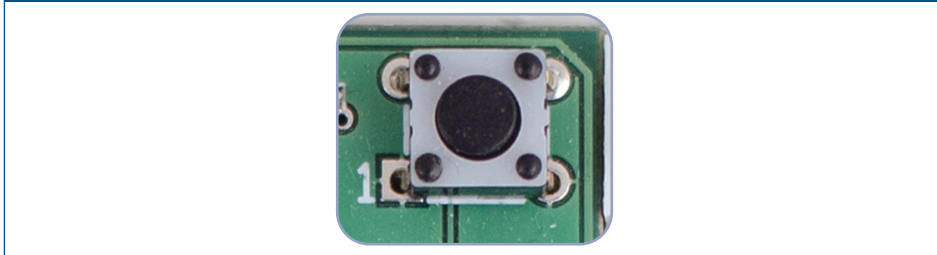
Naujos funkcijos ir klaidų taisymai yra galimi atnaujinus programinę įrangą. Jei jūsų įrenginyje nėra įdiegta naujausia programinė įranga, ją galima atnaujinti. SenteraWeb yra paprasčiausias būdas atnaujinti įrenginio programinę įrangą. Jei nėra interneto ryšio, naują programinę įrangą taip pat galima įdiegti per RJ45 Slave lizdą. Norėdami pradėti šią procedūrą, uždėkite trumpiklį ant P1 PROG 3 ir 4 kontaktų ir iš naujo paleiskite maitinimą. Įrenginys dabar paruoštas priimti programinės įrangos atnaujinimą iš kompiuterio, naudojant programą 3SM Boot („3SM Center programinės įrangos paketo dalis, kurią galima rasti Sentera svetainėje).

Kontaktinis mygtukas

Paspauskite ir palaikykite kontaktinį jungiklį mažiausiai 5 sekundes, kad atkurtumėte įrenginio gamyklinius nustatymus

- numatytasis ryšio tipas: Ethernet
- gamyklinis ryšio režimas: DHCP
- gamykliniai Modbus ryšio parametrai: 19200 bps, 8 bitai, lygus paritetetas, 1 stop bitas (8, E, 1)
- gamyklinis gateway modulio host puslapis: 192.168.1.123.

Pav. 4 Kontaktinis jungiklis



Mygtukas aukštyn

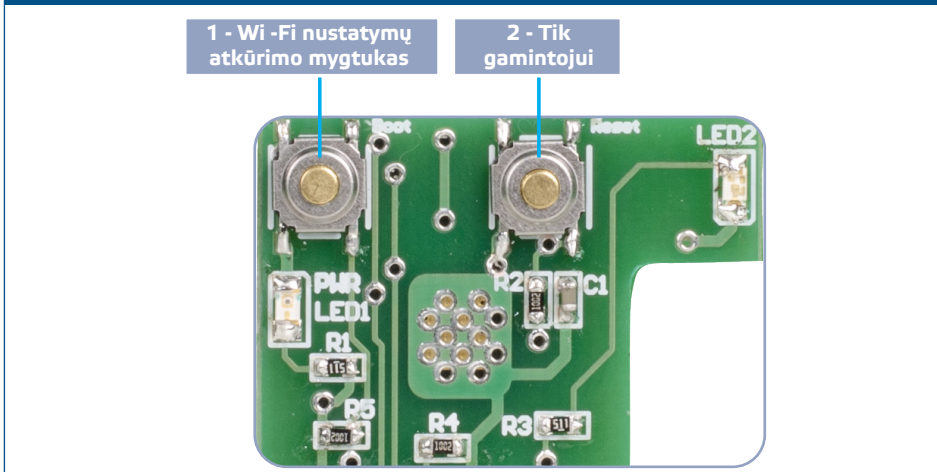
1. Kairysis mygtukas - Wi-Fi nustatymui iš naujo

Iškilius ryšio problemoms arba norint išvalyti Wi-Fi modulio atmintį, paspauskite ir palaikykite 4 sekundes, kol užsidegs mėlynas šviesos diodas (LED2) (žr. Fig. 5). Po to slaptažodis atmintyje (norint prisijungti prie Wi-Fi prieigos) bus ištrintas ir atkurtas gamyklinis IP adresas 192.168.1.123. Dabar galite iš naujo paleisti diegimo procedūrą, kaip paaiškinta vartotojo vadove, kurį galima atsisiųsti iš Sentera svetainės.

2. Dešinysis mygtukas - tik gamintojui!

Mygtukas (žr. Fig. 5) reikalingas tik norint iš naujo paleisti įrenginio mikrovaldiklį kūrimo ar derinimo tikslais, pavyzdžiui, norint įjungti programos įkėlimo režimą ir perprogramuoti modulį. Jokiu kitu atveju nespauskite šio mygtuko!

Fig. 5 Wi-Fi nustatymo iš naujo kontaktinis jungiklis

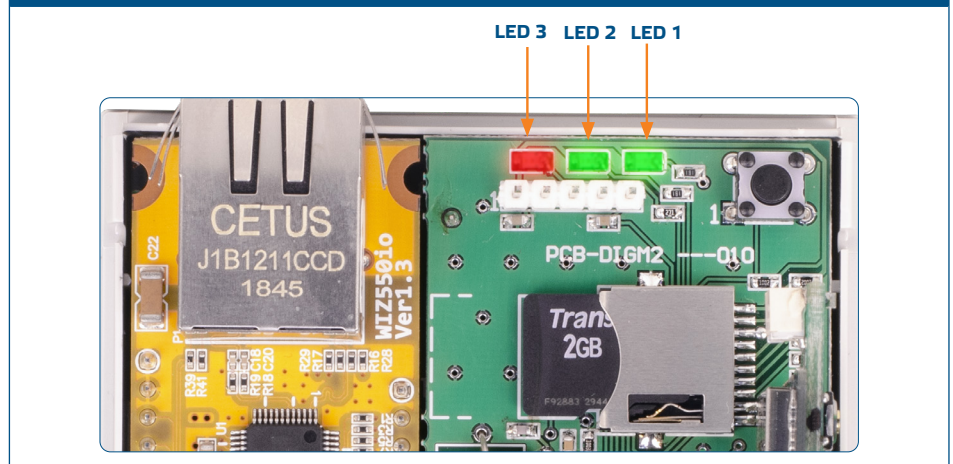


DĒMESIO

Nejunkite PoM kabelio prie Ethernet jungties. Tai gali sugadinti prietaisą!

INSTRUKCIJA, KAIP PATIKRINTI PAJUNGIMĄ

- Žalias šviesos diodas 1 rodo, kad įrenginys įjungtas ir kad Modbus RTU ryšys su pagalbiniais įrenginiais yra aktyvūs.
- Žalias šviesos diodas 2 rodo aktyvų ryšį su internetu. y., įrenginys sėkmingai bendrauja su SenteraWeb siunčia parametrus į debesį.
- Lėtai mirksintis raudonas LED3 rodo sistemos klaidą (nutrūko ryšys su „debesimi“).
- Greitai mirksintis šviesos diodas 3 rodo, kad įjungtas programos atnaujinimo režimas (žr. **6 pav.**).
- Mirksintys šviesos diodai ant RJ45 lizdų rodo, kad informacija perduodama per Modbus RTU.
- Jei taip neatsitiko dar kartą patikrinkite visas jungtis.

Fig. 6 LED indikacijos**DĒMESIO**

LED'ų būseną galite patikrinti tik prijungus gaminį prie maitinimo. Atlikite reikiamus saugumo matavimus!

TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS

Venkite smūgių ir ekstremalių sąlygų, sandėliuokite originaliose pakuotėse.

INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI

Dveji metai nuo pristatymo datos gamykliniam defektui. Visi pakeitimai arba modifikacijos atleidžia gamintoją nuo bet kokios atsakomybės. Gamintojas neatsako už spausdinimo klaidas ir neatitikimus šiame dokumente, nes gamintojas pasilieka teisę į gaminio modifikavimą ir tobulinimą bet kuriuo laiku po šio dokumento išleidimo.

PRIEŽIŪRA

Normaliomis sąlygomis šis gaminys nereikalauja priežiūros. Suteptą gaminį valyti sausu arba drėgnu skudurėliu. Labai suteptą gaminį, valykite naudojant neagresyvius skysčius. Atsižvelgiant į šias aplinkybes prieš valant, gaminys turi būti atjungtas nuo maitinimo. Atkreipkite dėmesį, kad į gaminį nepatektų drėgmė. Pajunkite prie jo maitinimą tik tada kai jis bus visiškai sausas.