

OCMFM-R | IŠMANUS JUTIKLIS PADIDINTOS IP KLASĖS

Montavimo ir naudojimo instrukcijos



Turinys

| | |
|---|---|
| SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS | 3 |
| GAMINIO APRAŠYMAS | 4 |
| GAMINIO KODAS | 4 |
| NAUDOJIMO SRITIS | 4 |
| TECHNINIAI DUOMENYS | 4 |
| STANDARTAI | 4 |
| VEIKIMO DIAGRAMA | 5 |
| PAJUNGIMAS | 5 |
| MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS | 5 |
| NAUDOJIMO INSTRUKCIJA | 7 |
| PAJUNGIMO PATIKRINIMAS | 8 |
| TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS | 8 |
| INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI | 8 |
| PRIEŽIŪRA | 8 |

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 elektroaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus. Elektrinis pajungimas ir aptarnavimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto specialisto pagal, galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektroaugos, 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 skyrį arba pasikonsultuokite su specialistu.

GAMINIO APRAŠYMAS

OCMFM-R yra išmanūs jutikliai, turintys reguliuojamą temperatūros, santykinės drėgmės ir CO₂ diapazonus. Remiantis temperatūros ir santykinės drėgmės matavimais, apskaičiuojama rasos taško temperatūra. Maitinimas gaunamas per Modbusą ir visi parametrai yra prieinami per "Modbus RTU".

GAMINIO KODAS

| Kodas | Maitinimas | I _{max} | Pajungimas |
|---------|--------------|------------------|------------|
| OCMFM-R | 24 VDC (PoM) | 50 mA | RJ45 |

NAUDOJIMO SRITIS

- Stebėti ir palaikyti temperatūrą, drėgmę ir CO₂ lygį HVAC sistemose
- Tinkamas naudoti patalpose ir lauko sąlygomis (pvz., atviros erdvės, daugiaaukščiai ir požeminiai automobilių garažai, gyvenamosios ir komercinės paskirties pastatai)

TECHNINIAI DUOMENYS

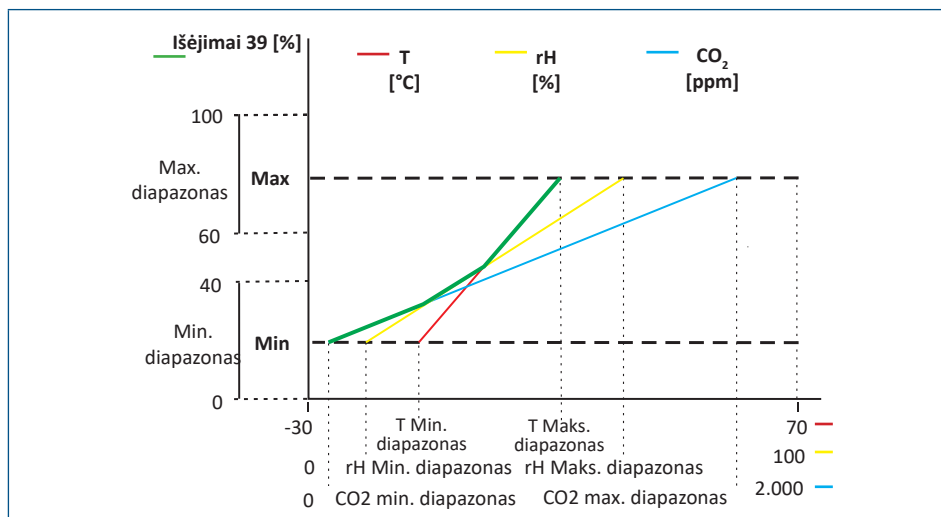
- Pasirenkamas temperatūros diapazonas: -30–70 °C
- Pasirenkamas santykinis drėgmės diapazonas: 0–100 %
- Pasirenkamas CO₂ diapazonas: 0 – 2.000 ppm
- Aplinkos šviesos jutiklis
- Aplinkos šviesos jutiklis su reguliuojamu "aktyviu" ir "budėjimo" lygiu
- Nuimamas CO₂ jutiklio elementas
- Tikslumas: ± 0,4 °C (0–50 °C); ± 3 % rH (5–85 % rH); ± 30 ppm CO₂ (0–2.000 ppm CO₂), atsižvelgiant į pasirinktą parametą
- Korpusas POLYFLAM® RABS 90000 UV5, pilka
- Apsaugos standartai IP65 (atitinka EN 60529)
- Darbo aplinkos sąlygos:
 - ▶ temperatūra: -30–70 °C
 - ▶ santykinę drėgmę 5–85 % rH (ne kondensatas)
- Sandėliavimo temperatūra: -10–60 °C

STANDARTAI

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/EC CE
 - ▶ - EN 60529:1991 Apatvarų apsaugos laipsniai (IP kodas) En 60529 pakeitimas AC:1993
 - ▶ - EN 60730-1:2011 Buitiniai ir panašios naudojimo automatiniai elektriniai valdikliai. Bendrieji reikalavimai
- EMC Direktyva 2014/30/EC:
 - ▶ - EN 60730-1:2011 Buitiniai ir panašios naudojimo automatiniai elektriniai valdikliai. Bendrieji reikalavimai
 - ▶ - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) - 6-1 dalis: Bendrieji standartai - Imunitetas gyvenamosioms, komercinėms ir lengvosioms pramoninėms aplinkoms
 - ▶ - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) - 6-3 dalis: Bendrieji standartai - Gyvenamųjų, komercinių ir lengvųjų pramonės aplinkos išmetamųjų teršalų standartas EN 61000-6-3 pakeitimai A1:2011 ir AC:2012
 - ▶ EN 61326-1: 2013 Elektrinė matavimo, valdymo ir laboratorijų įranga - EMS reikalavimai - 1 dalis: Bendrieji reikalavimai
 - ▶ EN 61326-2-3: 2013 Elektrinė matavimo, valdymo ir laboratorijų įranga - EMS reikalavimai - 2-3 dalis: Keitiklių su integruotu arba nuotoliniu signalų formavimu bandymo konfigūracija, veikimo sąlygos ir veikimo kriterijai

- WEEE Direktyva 2012/19/EU
- RoHs Direktyva 2011/65/EU

VEIKLOS SCHEMAS



NATA

Išėjimai keičiasi automatiškai, priklausomai nuo didžiausios iš T, rH arba CO₂ verčių, t. y. didžiausia iš trijų reikšmių valdo išėjimą. Žr. žalią liniją aukščiau esančioje veikimo diagramoje. Galima išjungti vieną arba kelis jutiklius. Pvz. taip pat galima valdyti išėjimą tik pagal išmatuotą CO₂ vertę.

PAJUNGIMAS

| RJ45 lizdas (Power over Modbus) | | |
|---------------------------------|--------|---------------------------------------|
| Kontaktas 1 | 24 VDC | Maitinimo įtampa |
| Kontaktas 2 | | |
| Kontaktas 3 | A | Modbus RTU (RS485) jungtis, signal A |
| Kontaktas 4 | | |
| Kontaktas 5 | B | Modbus RTU (RS485) jungtis, signal /B |
| Kontaktas 6 | | |
| Kontaktas 7 | GND | Maitinimo įtampos įžeminimas |
| Kontaktas 8 | | |

MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Prieš pradėdami montuoti OCMFM-R atidžiai perskaitykite "Saugumo ir atsargumo" instrukcijas. Montavimo vietai pasirinkite lygų paviršių, pageidautina, kad jis nebūtų tiesiogiai veikiamas saulės (pvz., pastato siena, nukreipta į šiaurę ar šiaurės vakarus).

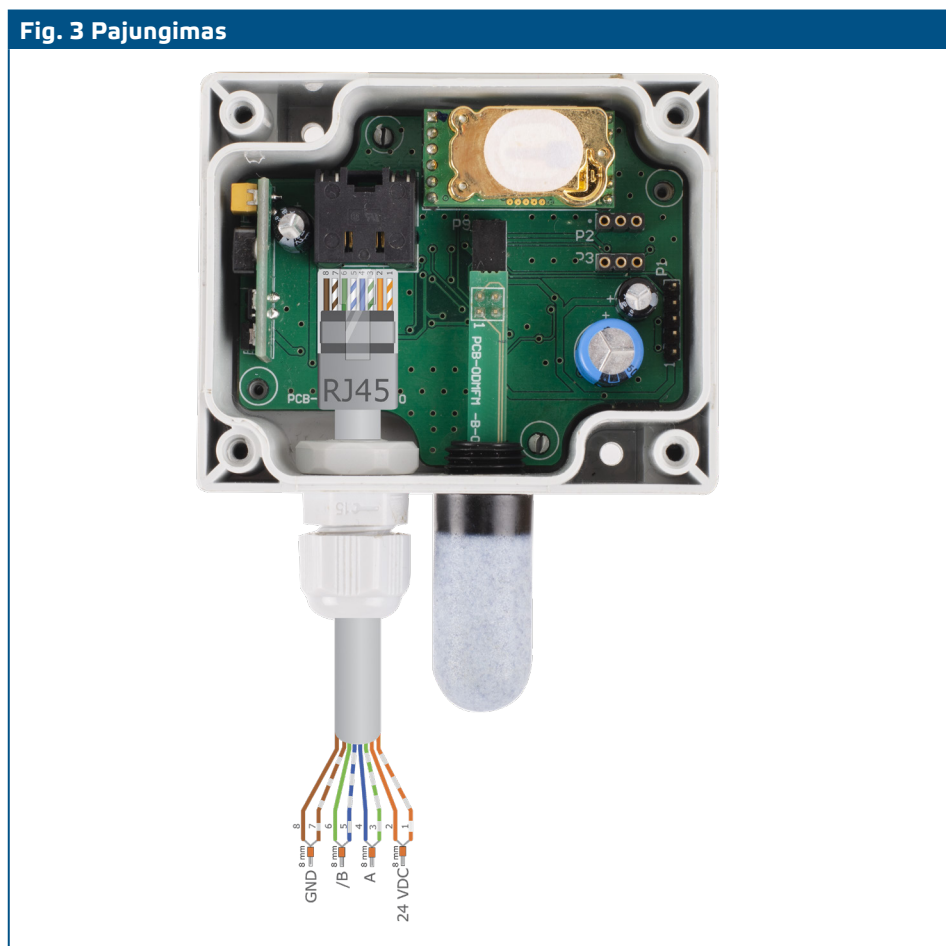
Viską atlikite paeiliui:

1. Atsukite keturis varžtus ant priekinio dangtelio norėdami jį nuimti.

2. Pritvirtinkite galinę dėžutę prie pasirinkto paviršiaus nurodytais tvirtinimo elementais, tinkamai pasirinkę montavimo padėtį kuri nurodyta **Fig. 1 Montavimo išmatavimai** ir **Fig. 2 Montavimo padėtis**.

| Pav. 1 Montavimo išmatavimai | Pav. 2 Montavimo padėtis | |
|------------------------------|---|--|
| | <p data-bbox="826 387 927 409">Teisingai</p> <p data-bbox="853 705 1125 757">Laikykitės minimalaus 1,5 m atstumo nuo grindų</p> | <p data-bbox="1169 387 1289 409">Neteisingai</p> |

3. Įkiškite laidą per kabelio riebokšlį, tada suspauskite ir įkiškite į RJ45 lizdą, kaip parodyta **Pav. 3** žemiau ir skyrių **Laidai ir jungtys** aukščiau.



4. Uždėkite dangtelį ir pritvirtinkite varžtais. Užveržkite kabelio sandariklį, kad išlaikytumėte korpuso IP klasę.
5. Įjunkite maitinimą.

6. Keiskite gamyklinius nustatymus norimais per SenteraWeb, 3SModbus programinę įrangą arba Sensistant (jei reikia). Norėdami atstatyti numatytuosius gamyklinius nustatymus, žiūrėkite gaminio Modbus registrų lentelę.



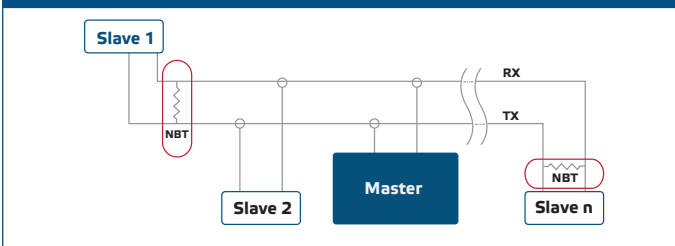
NATA

Norėdami gauti visus Modbus registrų duomenis, žiūrėkite gaminio Modbus registrų lentelę, kuri yra atskiras dokumentas, pridėdamas prie gaminio svetainėje ir kuriame yra registrų sąrašas. Gaminiai, turintys ankstesnes programines įrangos versijas, gali būti nesuderinami su šiuo sąrašu.

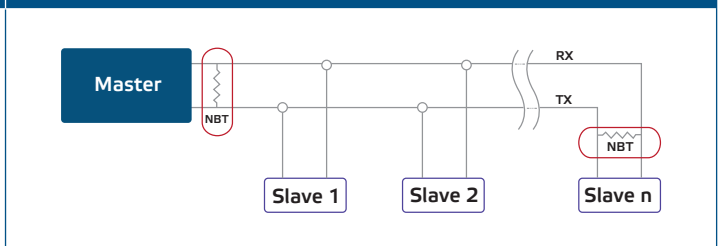
Papildomi nustatymai

Norint užtikrinti teisingą ryšį, NBT reikia aktyvuoti tik dviems Modbus RTU tinklo įrenginiams. Jei reikia, įjungti NBT rezistorių tai galite padaryti per "3SModbus" arba "Sensistant" (Saugojimo registras 9).

Pavyzdys 1



Pavyzdys 2



NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

Jutiklio kalibravimo funkcija:

Jutiklio kalibravimas nebūtinai. Visi jutiklio elementai yra sukalibruoti ir išbandyti mūsų gamykloje. CO₂ jutiklio elementas yra savaime kalibruojamas, kad kompensuotų jutiklio poslinkį. ABC loginis savaiminio kalibravimo algoritmas yra įjungtas pagal numatytuosius nustatymus. Šis algoritmas sukurtas naudoti tais atvejais, kai CO₂ koncentracija nukris iki išorinių aplinkos sąlygų (400 ppm) bent vieną kartą (15 minučių) per 7 dienų laikotarpį, o tai paprastai fiksuojamas, esant tuščioms patalpoms. Jutiklis pasieks savo veikimo tikslumą po 25 valandų nepertraukiamo veikimo, kai jis buvo veikiamas aplinkos etaloninių lygių, kurių CO₂ koncentracija yra 400 ppm ± 10 ppm. Patartina išjungti savaiminio kalibravimo algoritmą tais atvejais, kai per aukščiau aprašytą laikotarpį CO₂ lygis nesumažės iki 400 ppm. CO₂ jutiklio elemento gedimo atveju šį komponentą galima pakeisti.

Firmware atnaujinimas

Naujos funkcijos ir klaidų pataisymai pasiekiami atnaujinus programinę įrangą. Jei jūsų įrenginyje neįdiegta naujausia programinė įrangą, ją galima atnaujinti. SenteraWeb yra lengviausias būdas atnaujinti įrenginio programinę įrangą. Jei neturite interneto modulio programinę įrangą gali būti atnaujinta naudojant 3SM programą (Sentera 3SMcenter programinės įrangos paketo dalis).



NATA

Užtikrinkite, kad programos atnaujinimo procedūros metu maitinimas nenutrūktu.

Aplinkos šviesos jutiklis

Išmatuotas šviesos intensyvumas liuksais matomas input registre 41. Atskirai, aktyvus ir budėjimo lygis gali būti apibrėžti holding registruose 35 ir 36. Jei išmatuotas šviesos lygis yra žemiau Standby lygio, input registras 42 tai nurodo.

- Aplinkos apšvietimo lygis <budėjimo režimo lygis: Input registre 42 nurodomas "Standby" budėjimo režimas.
- Aplinkos apšvietimo lygis > aktyvusis lygis: Input registre 42 nurodomas "Active"

aktyvus režimas.

- Budėjimo lygis <Aplinkos apšvietimo lygis <Aktyvus lygis: Input registras 42 indikuoja "Low intensity" žemas intensyvumas.

PAJUNGIMO PATIKRINIMAS

Jei jūsų prietaisas neveikia taip, kaip tikėtasi, patikrinkite jungtis.

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.

Jutiklių elemento apsauga yra pagaminta iš akytos medžiagos ir, susidūrus su ekstremaliomis klimato sąlygomis, tokiomis kaip dulkės, vanduo ir vėjas, gali užsikimšti. Tai gali išprovokuoti klaidingus matavimus. Valyti švelniu ne rugštiniu valikliu.

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.