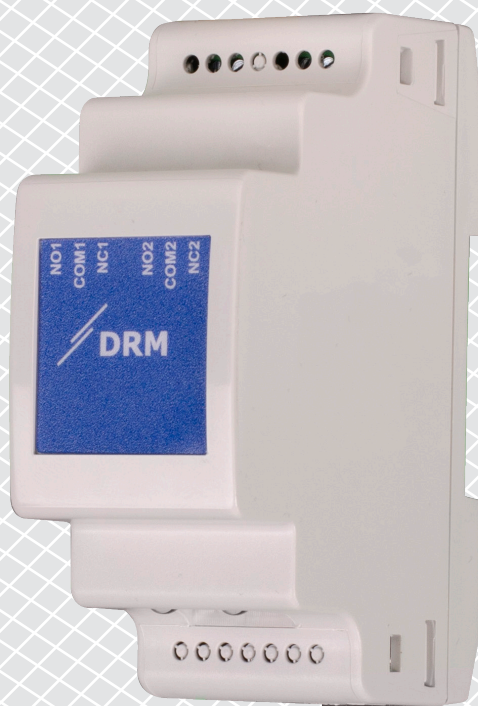


DRM-M-02 | MODBUS I/O MODULIS SU 2 RELINIAIS IŠĖJIM AIS

Montavimo ir naudojimo instrukcijos



Turiny s

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

SAUGUMAS IR ATSARGUMO PRIEMONĖS



Prieš pradėdant darbus su gaminiu, perskaitykite visą informaciją apie jį, aprašymą, montavimo instrukcijas ir laidų pajungimo schemą. Siekdami užtikrinti asmeninę ir įrangos saugumą bei optimalų produkto veikimą, prieš diegdami, naudodami ar aptarnaudami šį produktą įsitikinkite, kad visiškai suprantate turinį.



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



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 sąlyčio su dalimis kuriomis teka elektros srovė. 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 vietos 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

DRM-M-02 yra Modbus tinklo relinių išėjimų moduliai. Juose yra 2 relės kurios turi po vieną C normaliai uždara ir O normaliai atvirą kontaktą. Relių būseną galima valdyti Modbus RTU ryšiu.

GAMINIO KODAS

Kodas	Relės išėjimų skaičius
DRM-M-02	2

NAUDOJIMO SRITIS

- Keiskite relės būseną naudodami "Modbus RTU" pagrindinį įrenginį arba BMS
- Valdykite išorinius įrenginius per relinius išėjimus

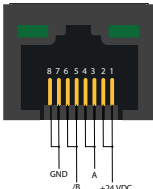

TECHNINIAI DUOMENYS

- 2 relės su C normaliai uždaru ir O normaliai atviru kontaktu
- Modbus RTU ryšys
- Montuojamas ant DIN bėgelio
- Programinės įrangos atnaujinimai gali būti siunčiami per Modbus RTU ryšį
- Maitinimo įtampa: 24 VDC (PoM)
- Maksimalus srovės suvartojimas: 60 mA
- Maksimali perjungimo įtampa: 220 VDC / 250 VAC
- Didžiausia perjungimo srovė: 5 A (varžinė apkrova)
- Apsaugos standartai: IP30 (EN 60529)
- Korpusas: plastikinis ABS, UL94-V0, pilkas RAL 7035
- Darbo aplinkos sąlygos:
 - Temperatūra: -20—60 °C
 - Santykinė drėgmė: 5–85 % rH (be kondensatas)
- Sandėliavimo temperatūra: -40—85 °C

STANDARTAI

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/ES **CE**
 - EN 50178:1997 Elektroninė įranga, skirta naudoti elektros įrenginiuose
 - EN 60529:1991 Apsaugos laipsniai, teikiami pagal korpusą (IP kodas). Keitinys AC:1993 to EN 60529
- EMC Direktyva 2014/30/EU:
 - EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) – 6-2 dalis: Bendrieji standartai - imunitetas pramoninei aplinkai. Pakeitimas AC:2005 prie EN 61000-6-2
 - EN 61000-6-4:2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS) - 6-4 dalis: Bendrieji standartai - Pramoninės aplinkos išmetamųjų teršalų standartas EN61000-6-4 pakeitimas A1:2011
- Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyva 2011/65/ES
 - EN IEC 63000: 2018 Elektrinių ir elektroninių gaminių įvertinimo atsižvelgiant į pavojingų medžiagų apribojimus techninė dokumentacija

PAJUNGIMAS

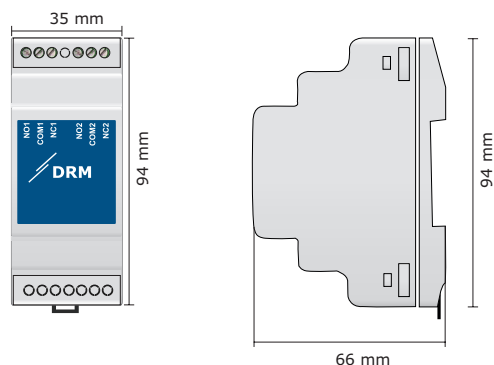
24 VDC PoM – ne daugiau kaip 60 mA.	
Kontaktas 1	Maitinimo įtampa, 24 VDC
Kontaktas 2	Maitinimo įtampa, 24 VDC
Kontaktas 3	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
Kontaktas 4	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
Kontaktas 5	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B
Kontaktas 6	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B
Kontaktas 7	Ižeminimas, maitinimo įtampa
Kontaktas 8	Ižeminimas, maitinimo įtampa
RJ45 jungtis	
	
	
Relinis išėjimas	
NO1	Normaliai atviras kontaktas 1
COM1	Bendras kontaktas 1
NC1	Normaliai uždarytas kontaktas 1
NO2	Normaliai atviras kontaktas 2
COM2	Bendras kontaktas 2
NC2	Normaliai uždarytas kontaktas 2

MONTAVIMO INSTRUKCIJA

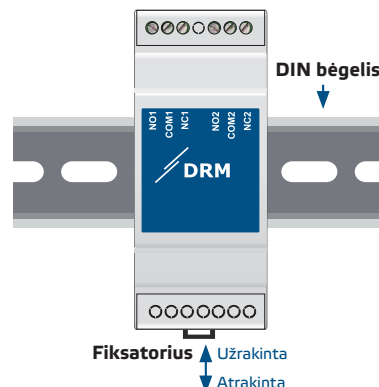
Prieš pradėdami montuoti įrenginį, atidžiai perskaitykite **"Sauga ir atsargumo priemonės"** ir atlikite šiuos veiksmus:

1. Išjunkite įtampą patalpoje kur montuosite jutiklį.
2. Pastumkite įrenginį išilgai standartinio 35 mm DIN bėgelio ir pritvirtinkite juodu fiksavimo spaustuku ant pado. Atkreipkite dėmesį į teisingą sumontavimą pavaizduotą **Fig. 1 Montavimo padėtis** ir **Fig. 2 Montavimo išmatavimai**.

Fig. 1 Montavimo išmatavimai



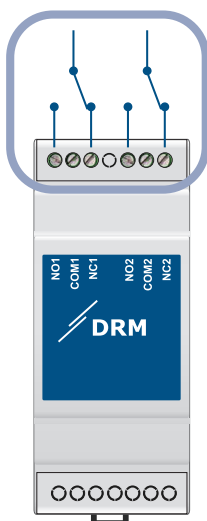
Pav. 2 Montavimo padėtis



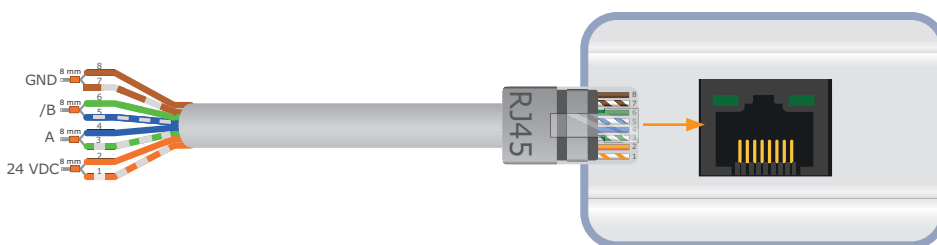
- Prijunkite relės išėjimų kabelius prie gnybtų bloko, kaip parodyta **3a pav.**, Laikydamiesi skyriuje "**Laidai ir jungtys**" pateikta informacija.

Fig. 3 Laidų schema

a Relinis išėjimas



b RJ45 jungtis



- Užpresuokite RJ45 kabelį (24 VDC maitinimo šaltiniui ir Modbus RTU ryšiui) ir įkiškite jį į lizdą (žr. **3b pav.**).
- Ijunkite maitinimo šaltinį.



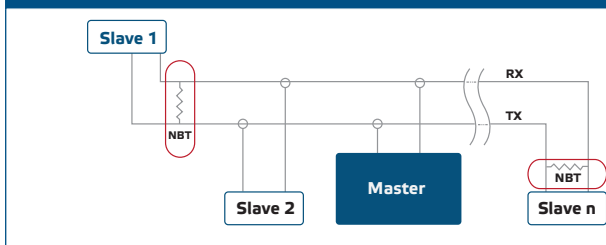
NATA

Išsamius Modbus registrų duomenis rasite produkto Modbus Registrų lentelėje, kuri yra atskiras dokumentas, pridėtas prie gaminio kodo svetainėje ir kuriame yra registrų sąrašas. Gaminiai, turintys ankstesnes programinės įrangos versijas, gali būti nesuderinami su šiuo sąrašu.

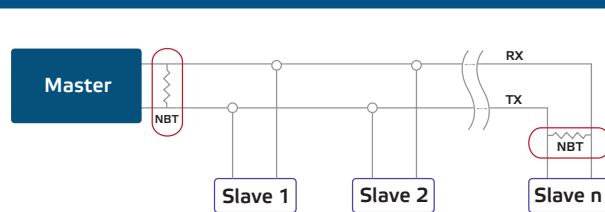
NBT rezistorius

Siekiant užtikrinti tinkamą komunikaciją, NBT turi būti aktyvuotas tik dviejuose "Modbus RTU" tinklo įrenginiuose. Jei reikia, įjunkite NBT rezistorius per 3SModbus arba Sensistant (*Holding registras 9*).

Pavyzdys 1



Pavyzdys 2



DĖMESIO

"Modbus RTU" tinkle reikia įjungti tik du rezistorius (NBTs).

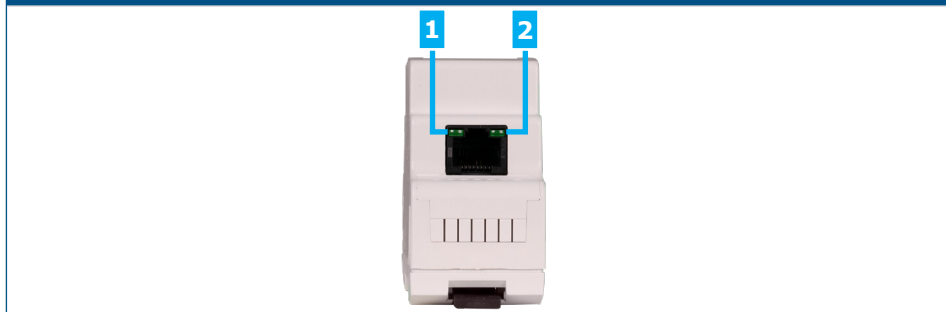
PAJUNGIMO PATIKRINIMAS

Įjungus įrenginį, RJ45 lizdo kairėje pusėje esantis šviesos diodas (**4 - 1 pav.**) turėtų užsidegti, kad parodytų, jog įrenginys gauna maitinimo įtampą.

RJ45 lizdo dešinėje esantis šviesos diodas (**4 - 2 pav.**) rodo, kad yra aktyvus "Modbus" ryšys.

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

Fig. 4 LED indikacijos



DĖMESIO

Šviesos diodų būseną galima patikrinti tik tada, kai įrenginys yra įjungtas. Imtis atitinkamų saugos priemonių.

NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

DRM-M-02 yra visiškai "Modbus RTU" valdomas. Jie perkelia komandas, pateiktas per 11 ir 12 holding registrus, kad pakeistų C/O kontakto būseną.

Bootloader

Dėl programos atnaujinimo režimo funkcionalumo įrenginio programinė įranga gali būti atnaujinta per "Modbus RTU" ryšį. Naudojant 3SM programos atnaujinimo funkciją (3SM centro programinės įrangos paketo dalį), automatiškai įjungiamas "programos atnaujinimo režimas" ir taip atnaujiname programinę įrangą.



DĖMESIO

Užtikrinkite, kad maitinimo įtampa nedinks programos atnaujinimo metu, kitaip rizikuojate prarasti neišsaugotą informaciją.

TRANSPORTAVIMO IR SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS

Venkite smūgių ir ekstremalių sąlygų, sandėliuokite originaliose pakuotėse.

INFORMACIJA APIE GARANTIJĄ IR APRIBOJIMAI

Garantija suteikiama dvejiems metams 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.