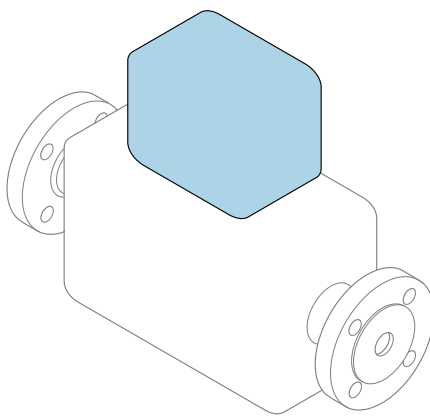


Trumpos naudojimo instrukcijos **Bendro kietųjų medžiagų kiekio matavimo prietaisas Proline 300**

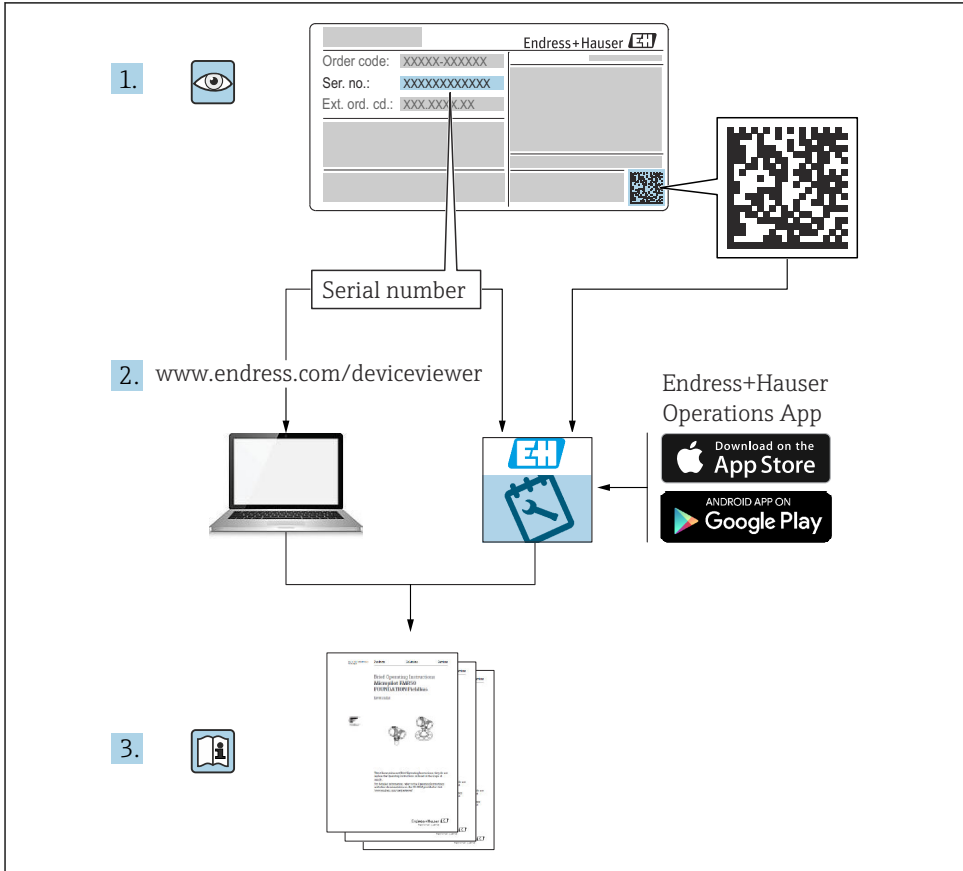
Modbus RS485 siųstuvas
bendram kietųjų medžiagų kiekiui matuoti
perduodant mikrobangas



Ši instrukcija – tai trumpoji naudojimo instrukcija; ji **nepakeičia** prie prietaiso pridedamos naudojimo instrukcijos.

Trumpa naudojimo instrukcija. 2 dalis iš 2. Siųstuvas
Pateikiama informacijos apie siųstuvą.

Trumpa naudojimo instrukcija. 1 dalis iš 2. Jutiklis →  3



A0023555

Trumpos naudojimo instrukcijos Bendro kietųjų medžiagų kiekio matavimo prietaisas

Prietaisą sudaro siųstuvas ir jutiklis.

Šių dviejų komponentų paruošimo eksploatuoti procesas aprašytas dviejuose atskiruose vadovuose, kurie kartu sudaro trumpą bendro kietųjų dalelių kiekio matavimo prietaiso naudojimo instrukciją:

- Trumpų naudojimo instrukcijų 1 dalis: jutiklis
- Trumpų naudojimo instrukcijų 2 dalis: siųstuvas

Ruošdami eksploatuoti prietaisą vadovaukitės abiem trumpos naudojimo instrukcijos dalimis, nes vadovai vienas kitą papildo:

Trumpų naudojimo instrukcijų 1 dalis: jutiklis

Jutiklio trumpos naudojimo instrukcijos yra skirtos specialistams, atsakantiems už matavimo prietaiso montavimą.

- Priėmimas pristatčius ir gaminio identifikavimas
- Laikymas ir transportavimas
- Montavimo nurodymai

Trumpų naudojimo instrukcijų 2 dalis: siųstuvas

Siųstuvo trumpos naudojimo instrukcijos yra skirtos specialistams, paruošiantiems dirbti, sukonfigūruoti ir nustatyti matavimo prietaiso parametrus (kol išmatuojama pirmoji vertė).

- Gaminio aprašymas
- Montavimo nurodymai
- Elektros jungties prijungimas
- Valdymo parinktys
- Sistemos integravimas
- Paruošimas eksploatuoti
- Diagnostikos informacija

Papildoma prietaiso dokumentacija



Šios trumpos naudojimo instrukcijos yra **Trumpos naudojimo instrukcijos 2 dalis: siųstuvas**.

„Trumpos naudojimo instrukcijos 1 dalis: jutiklis“ pateikiama:

- Internetu: www.endress.com/deviceviewer
- Išmanusis telefonas ar planšetinis kompiuteris: „Endress+Hauser“ *Operations“ taikomoji programa*

Išsamios informacijos apie prietaisą galima rasti naudojimo instrukcijose ir kituose dokumentuose.

- Internetu: www.endress.com/deviceviewer
- Išmanusis telefonas ar planšetinis kompiuteris: „Endress+Hauser“ *Operations“ taikomoji programa*

Turinys

1	Apie šį dokumentą	5
1.1	Naudojami simboliai	5
2	Saugos instrukcijos	7
2.1	Reikalavimai personalui	7
2.2	Paskirtis	7
2.3	Darbo vietos sauga	8
2.4	Darbo sauga	8
2.5	Produkto sauga	8
2.6	IT saugumas	8
2.7	Su prietaisu susijusi IT sauga	9
3	Gaminio aprašymas	10
3.1	Gaminio konstrukcija	10
4	Montavimo nurodymai	11
4.1	Jutiklio montavimas	11
4.2	Siųstuvo montavimas	11
4.3	Apsauginis dangtis nuo oro sąlygų	13
4.4	Siųstuvo patikra po sumontavimo	14
5	Elektros jungties prijungimas	15
5.1	Elektros sauga	15
5.2	Prijungimo reikalavimai	15
5.3	Matavimo prietaiso prijungimas	18
5.4	Potencialo išlyginimas	22
5.5	Specialios prijungimo instrukcijos	23
5.6	Aparatinės įrangos nustatymai	27
5.7	Apsaugos klasės užtikrinimas	29
5.8	Patikrinimas prijungus	30
6	Valdymo parinktys	31
6.1	Valdymo parinkčių apžvalga	31
6.2	Valdymo meniu struktūra ir funkcijos	32
6.3	Prieiga prie valdymo meniu per lokalųjį ekraną	33
6.4	Prieiga prie valdymo meniu per valdymo įrangą	36
6.5	Prieiga prie valdymo meniu per žiniatinklio serverį	36
7	Sistemos integravimas	37
8	Paruošimas eksploatuoti	38
8.1	Įrengimas ir funkcijų tikrinimas	38
8.2	Darbinės kalbos nustatymas	38
8.3	Matavimo prietaiso konfigūravimas	38
8.4	Nustatymų apsauga nuo neleistinos prieigos	39
9	Diagnostikos informacija	40

1 Apie šį dokumentą

1.1 Naudojami simboliai

1.1.1 Saugos simboliai

⚠️ PAVOJUS

Šis simbolis įspėja apie pavojingą situaciją. Jei nesistengsite išvengti šios situacijos, rimtai ar mirtinai susižeisite.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Šis simbolis įspėja apie pavojingą situaciją. Jei nesistengsite išvengti šios situacijos, galite rimtai ar mirtinai susižeisti.

⚠️ PERSPĖJIMAS

Šis simbolis įspėja apie pavojingą situaciją. Jei nesistengsite išvengti šios situacijos, galite nesunkiai ar vidutiniškai susižeisti.

ℹ️ PRANEŠIMAS

Prie šio simbolio pateikiama informacija apie procedūras ir kiti duomenys, kurie padeda išvengti sužalojimų.

1.1.2 Simboliai tam tikrų tipų informacijai

Simolis	Reikšmė	Simolis	Reikšmė
	Leidžiama Leidžiamos procedūros, procesai arba veiksmai.		Rekomenduojama Rekomenduojamos procedūros, procesai arba veiksmai.
	Draudžiama Draudžiamos procedūros, procesai arba veiksmai.		Patarimas Nurodo papildomą informaciją.
	Nuoroda į dokumentaciją		Nuoroda į puslapį
	Nuoroda į diagramą		Veiksmų serijos
	Veiksmo rezultatas		Apžiūra

1.1.3 Elektros simboliai

Simolis	Reikšmė	Simolis	Reikšmė
	Nuolatinė srovė		Kintamoji srovė
	Nuolatinė srovė ir kintamoji srovė		Įžeminimo prijungimas Įžeminimo kontaktas, kuris operatoriaus nuožiūra yra įžeminamas per įžeminimo sistemą.

Simbolis	Reikšmė
	Potencialo išlyginimo jungtis (PE: apsauginis įžeminimas) Įžeminimo kontaktai, kurie turi būti prijungti prie įžeminimo prieš jungiant visas kitas jungtis. Įžeminimo gnybtai yra įrenginio viduje ir išorėje. ■ Vidinis įžeminimo kontaktas: potencialo išlyginimas jungiamas prie maitinimo tinklo. ■ Išorinis įžeminimo gnybtas: įrenginys prijungiamas prie gamyklinės įžeminimo sistemos.

1.1.4 Ryšio simboliai

Simbolis	Reikšmė	Simbolis	Reikšmė
	Belaidis vietinis tinklas (WLAN) Belaidis vietinio tinklo ryšys.		Bluetooth Belaidis duomenų perdavimas tarp prietaisų trumpu atstumu.
	Šviesos diodai Šviesos diodas įjungtas.		Šviesos diodai Šviesos diodas išjungtas.
	Šviesos diodai Šviesos diodas mirksi.		

1.1.5 Įrankių simboliai

Simbolis	Reikšmė	Simbolis	Reikšmė
	Žvaigždinis atsuktuvus		Plokščiasis atsuktuvus
	Kryžminis atsuktuvus		Šešiabriaunis strypinis veržliaraktis
	Atvirasis veržliaraktis		

1.1.6 Simboliai iliustracijose

Simbolis	Reikšmė	Simbolis	Reikšmė
1, 2, 3,...	Elementų numeriai		Veiksmų serija
A, B, C, ...	Rodiniai	A-A, B-B, C-C, ...	Skyriai
	Pavojinga zona		Saugi zona (nepavojinga zona)
	Srauto kryptis		

2 Saugos instrukcijos

2.1 Reikalavimai personalui

Šiems darbams atlikti personalas privalo atitikti šiuos reikalavimus:

- ▶ Išmokyti, kvalifikuoti specialistai turi turėti šioms pareigybėms ir darbui reikalingos kvalifikacijos.
- ▶ Įgalioti įrangos savininko / operatoriaus.
- ▶ Susipažinę su federaliniais / nacionaliniais reikalavimais.
- ▶ Prieš pradėdami darbą perskaitykite ir išsiaiškinkite visas instrukcijas naudojimo vadove bei pagalbinėje dokumentacijoje, taip pat sertifikatuose (atsižvelgiant į taikymo sritį).
- ▶ Vykdykite instrukcijas ir laikykitės pagrindinių sąlygų.

2.2 Paskirtis

Naudojimas ir terpė

Šiame vadove aprašytas matavimo prietaisas yra skirtas tik kietųjų medžiagų kiekiui vandens pagrindu pagamintuose skysčiuose matuoti.

Matavimo prietaisai, skirti naudoti sprogyje aplinkoje, yra atitinkamai pažymėti duomenų plokštelėje.

Siekdami užtikrinti, kad matavimo prietaisas būtų tinkamos būklės visą naudojimo laikotarpį:

- ▶ Naudokite matavimo prietaisą tik pagal duomenis, pateikiamus duomenų plokštelėje, ir laikydamiesi bendrųjų sąlygų, išvardytų naudojimo instrukcijose ir pagalbinuose dokumentuose.
- ▶ Norėdami patikrinti, ar užsakytas prietaisas gali būti naudojamas numatytai paskirčiai tose srityse, kuriose reikia specialių leidimų (pvz., apsauga nuo sprogyje, aukštojo slėgio sistemų sauga), vadovaukitės duomenų plokštele.
- ▶ Matavimo prietaisą naudokite tik tiems skysčiams, kuriems procese naudojamos medžiagos yra pakankamai atsparios.
- ▶ Prietaisas turi būti naudojamas nurodytame slėgio ir temperatūros diapazone.
- ▶ Prietaisas turi būti naudojamas nurodytame aplinkos temperatūros diapazone.
- ▶ Apsaugokite matavimo prietaisą nuo korozijos, kurią sukelia aplinkos poveikis.

Netinkamas naudojimas

Naudojant ne pagal paskirtį gali kilti pavojus saugai. Gamintojas neatsako už žalą, atsiradusią dėl netinkamo naudojimo ar naudojimo ne pagal paskirtį.



Gedimų pavojus dėl korozinių ar abrazyvinių skysčių, ar aplinkos sąlygų!

- ▶ Patikrinkite naudojamo skysčio suderinamumą su jutiklio medžiaga.
- ▶ Įsitikinkite visų su skysčiais susiliečiančių medžiagų atsparumu.
- ▶ Prietaisas turi būti naudojamas nurodytame slėgio ir temperatūros diapazone.

PRANEŠIMAS**Patikrinimas abejotinais atvejais:**

- ▶ Jei naudojate specialius skysčius ir valymo skysčius, „Endress+Hauser“ mielai suteiks pagalbą nustatant su skysčiais sąlytį turinčių medžiagų atsparumą korozijai, tačiau neprisima jokių garantijų ir atsakomybės esant net ir nedideliems temperatūros, koncentracijos ar taršos lygio pokyčiams šiame procese, nes tai gali sumažinti atsparumą korozijai.

Liekamoji rizika**⚠ PERSPĖJIMAS**

Nudegimų arba šalčio poveikio pavojus! Naudojant aukštą arba žemą temperatūrą turinčias terpes ir elektroniką, prietaiso paviršiai gali būti karšti arba šalti.

- ▶ Sumontuokite tinkamą apsaugą nuo prisilietimo.
- ▶ Naudokite tinkamas apsaugos priemones.

2.3 Darbo vietos sauga

Dirbdami su prietaisu ir atlikdami jo priežiūrą:

- ▶ naudokite reikalaujamas individualias asmenines apsaugines priemones pagal nacionalinius teisės aktus.

2.4 Darbo sauga

Gali būti sugadintas prietaisas!

- ▶ Naudokite prietaisą tik tuomet, kai jo techninė būklė yra tinkama ir nėra gedimų.
- ▶ Operatorius atsako už sklandų prietaiso veikimą.

2.5 Produkto sauga

Šis matavimo prietaisas suprojektuotas laikantis geros inžinerinės praktikos, kad atitiktų naujausius saugos reikalavimus, jis buvo išbandytas ir iš gamyklos pristatytas tokios būklės, kad jį būtų saugu eksploatuoti.

Jis atitinka bendruosius saugos standartus ir teisinius reikalavimus. Jis taip pat atitinka ES direktyvas, išvardytas su prietaisu susijusioje ES atitikties deklaracijoje..

2.6 IT saugumas

Mūsų garantija galioja, tik jei produktas yra sumontuotas ir naudojamas taip, kaip aprašyta naudojimo instrukcijoje. Produkte yra įdiegti saugos mechanizmai, apsaugantys jį nuo visų netinkamų parametrų pakeitimų.

IT saugos priemonės, kurios suteikia papildomą produkto apsaugą ir susijusių duomenų perdavimą, turi pritaikyti patys operatoriai pagal savo saugumo standartus.

2.7 Su prietaisu susijusi IT sauga

Prietaise yra įvairių funkcijų, padedančių užtikrinti operatoriaus saugumą. Šias funkcijas naudotojas gali konfigūruoti ir, jei jos naudojamos tinkamai, užtikrinti didesnę darbo saugą.



Išsamios informacijos apie su prietaiso IT susijusią saugą ieškokite prietaiso eksploatavimo instrukcijoje.

2.7.1 Prieiga per techninės priežiūros sąsają (CDI-RJ45)

Prietaisą prie tinklo galima prijungti per techninės priežiūros sąsają (CDI-RJ45). Prietaisui būdingos funkcijos užtikrina saugų prietaiso veikimą tinkle.

Rekomenduojama laikytis atitinkamų pramonės standartų ir gairių, kuriuos nustatė nacionaliniai ir tarptautiniai saugumo komitetai, pvz., IEC / ISA62443 arba IEEE. Tai gali būti organizacinės saugos priemonės, pavyzdžiui, prieigos autorizavimo priskyrimas, taip pat techninės priemonės, pavyzdžiui, tinklo segmentavimas.

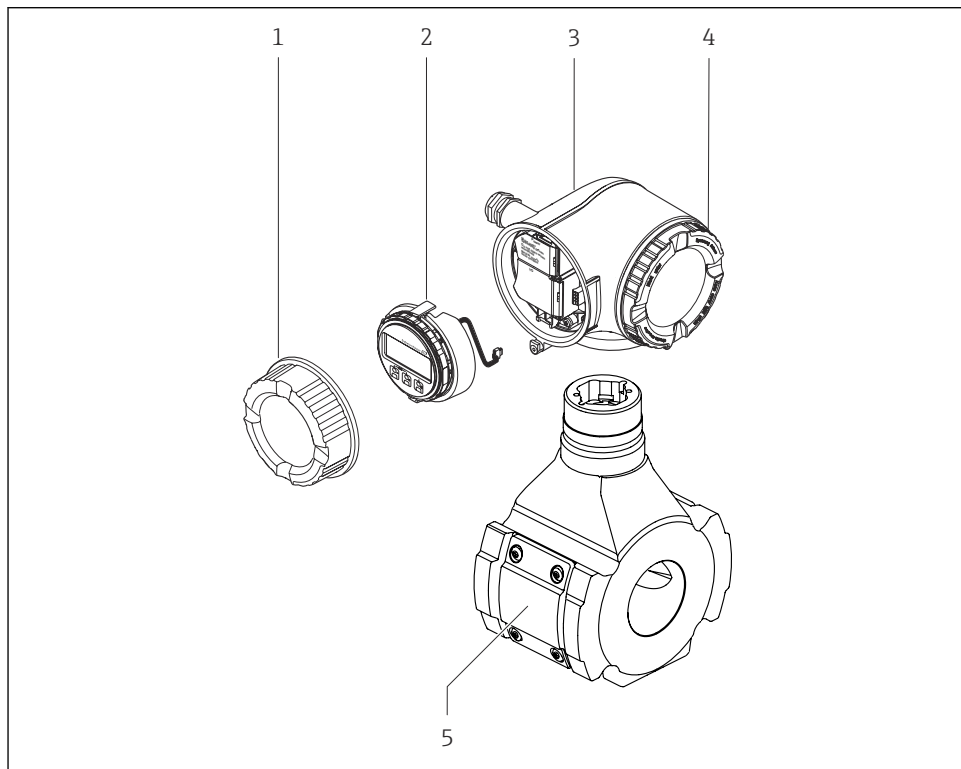
3 Gaminio aprašymas

Prietaisą sudaro siųstuvas ir jutiklis.

Prietaisas yra kompaktiškos versijos:

Siųstuvas ir jutiklis sudaro mechaninį bloką.

3.1 Gaminio konstrukcija



A0052634

1 Svarbūs matavimo prietaiso komponentai

- 1 Jungčių skyriaus dangtelis
- 2 Ekrano modulis
- 3 Siųstuvo korpusas
- 4 Elektronikos skyriaus dangtelis
- 5 Jutiklis



Prietaiso naudojimas su nuotoliniu ekranu ir valdymo modulių DKX001 →  22.

4 Montavimo nurodymai

4.1 Jutiklio montavimas

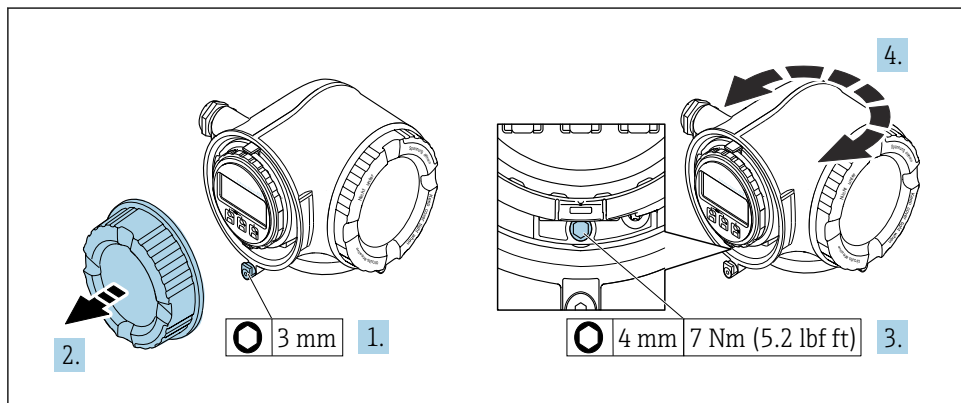


Išsamios informacijos apie jutiklio montavimą ieškokite trumpoje jutiklio eksploataavimo instrukcijoje → 3

4.2 Siųstuvo montavimas

4.2.1 Siųstuvo korpuso pasukimas

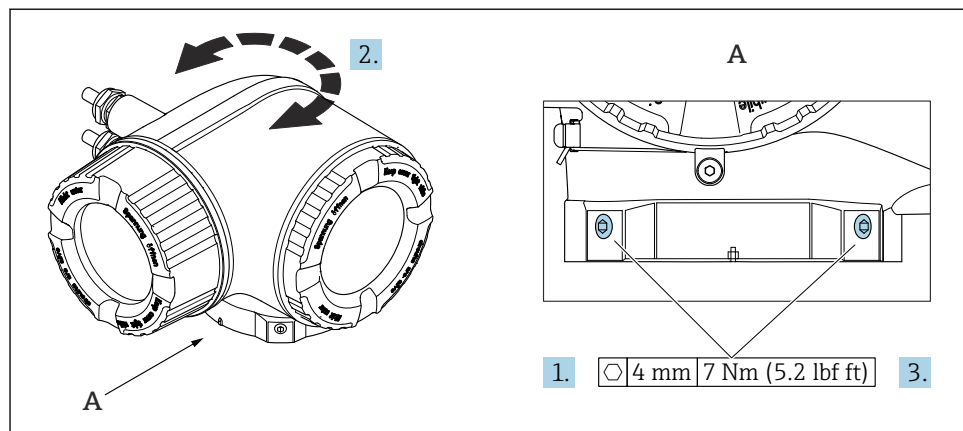
Kad lengviau pasiektumėte jungčių skyrių ar ekrano modulį, siųstuvo korpusą galite pasukti.



A0029993

2 Ne „Ex“ korpusas

1. Atsižvelgiant į prietaiso versiją: atlaisvinkite jungčių skyriaus dangtį, laikantį tvirtinimo spaustuvą.
2. Nusukite jungčių skyriaus dangtelį.
3. Atlaisvinkite tvirtinimo varžtą.
4. Pasukite korpusą į norimą padėtį.
5. Priveržkite tvirtinimo varžtą.
6. Prisukite jungčių skyriaus dangtį.
7. Atsižvelgiant į prietaiso versiją: prijunkite jungčių skyriaus dangtį, laikantį tvirtinimo spaustuvą.



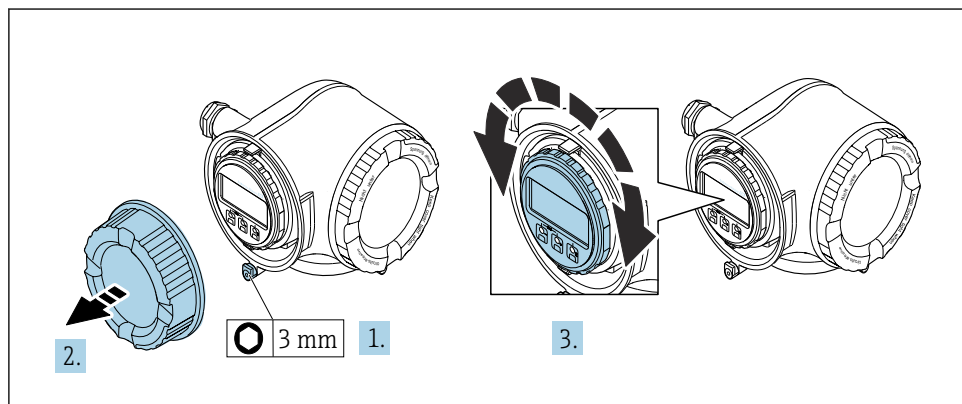
A0043150

3 „Ex“ korpusas

1. Atlaisvinkite tvirtinimo varžtus.
2. Pasukite korpusą į norimą padėtį.
3. Priveržkite tvirtinimo varžtus.

4.2.2 Ekranu modulių pasukimas

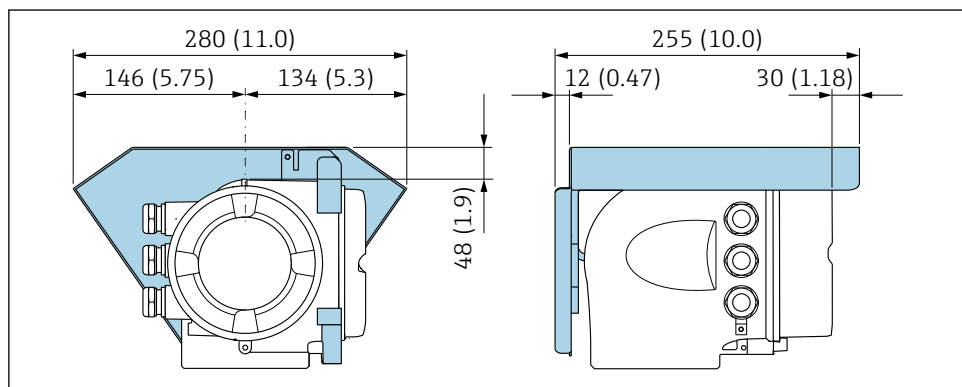
Ekranu modulių galima pasukti, kad būtų lengviau įskaityti ir valdyti.



A0030035

1. Atsižvelgiant į prietaiso versiją: atlaisvinkite jungčių skyriaus dangtį, laikantį tvirtinimo spaustuvą.
2. Nusukite jungčių skyriaus dangtelį.
3. Pasukite ekranu modulį į norimą padėtį: maks. $8 \times 45^\circ$ kiekviena kryptimi.
4. Prisukite jungčių skyriaus dangtį.
5. Atsižvelgiant į prietaiso versiją: prijunkite jungčių skyriaus dangtį, laikantį tvirtinimo spaustuvą.

4.3 Apsauginis dangtis nuo oro sąlygų



A0029553

4 Techniniai vienetai mm (in)

4.4 Siųstuvo patikra po sumontavimo

Tikrinti po sumontavimo būtina reikia atlikus šiuos veiksmus:

- Siųstuvo korpuso pasukimas
- Ekranų modulio pasukimas

Ar prietaisas nepažeistas (apžiūra)?	☐
Siųstuvo korpuso pasukimas: ■ Ar tvirtinimo varžtas tvirtai priveržtas? ■ Ar jungčių skyriaus dangtis tvirtai priveržtas? ■ Ar tvirtinimo spaustukas tvirtai priveržtas?	☐
Ekranų modulio pasukimas: ■ Ar jungčių skyriaus dangtis tvirtai priveržtas? ■ Ar tvirtinimo spaustukas tvirtai priveržtas?	☐

5 Elektros jungties prijungimas

ĮSPĖJIMAS

Detalės dar sukasi! Dėl netinkamai atliktų elektros prijungimo darbų gali būti sukeltas elektros smūgis.

- ▶ Nustatykite atjungimo įtaisą (jungiklį arba maitinimo grandinės pertraukiklį), kad prietaisą būtų galima lengvai atjungti nuo maitinimo įtampos.
- ▶ Montuodami įrenginį, be prietaiso saugiklio įtraukite maks. 10 A apsaugos nuo viršrovių įtaisą.

5.1 Elektros sauga

Pagal galiojančius nacionalinius teisės aktus.

5.2 Prijungimo reikalavimai

5.2.1 Reikiami įrankiai

- Laidams įvesti naudokite atitinkamus įrankius
- Spaustuvui priveržti naudokite šešiakampį raktą 3 mm
- Laidų žievės šalinimo įrankis
- Jei naudojate susuktus laidus: sukimo įrankis laido galo movai
- Laidams iš gnybtų ištraukti: plokščias atsuktuvas ≤ 3 mm (0.12 in)

5.2.2 Reikalavimai ryšio kabeliui

Kliento naudojami jungiamieji laidai turi atitikti toliau pateikiamus reikalavimus.

Apsauginis žeminimo kabelis išoriniam žeminimo gnybtui

Laidininko skerspjūvis $< 2.1 \text{ mm}^2$ (14 AWG)

Naudojant kabelio antgalį galima prijungti didesnio skerspjūvio kabelius.

Žeminimo varža turi būti mažesnė nei 2Ω .

Leistinos temperatūros ribos

- Būtina laikytis montavimo šalyje galiojančių montavimo rekomendacijų.
- Laidai turi būti tinkami numatytai žemiausiai ir aukščiausiai temperatūroms.

Maitinimo laidas (su laidininku vidinei žeminimo jungčiai)

Pakanka standartinio montavimo laido.

Signalinis kabelis

„Modbus“ RS485

Standartas EIA/TIA-485 nurodo du kabelių tipus (A ir B) magistralės linijai, kuriuos galima naudoti visiems perdavimams. Rekomenduojama naudoti A tipo laidą.



Išsamios informacijos apie jungimo kabelio specifikaciją ieškokite prietaiso naudojimo instrukcijoje.

Srovės išėjimas nuo 0–4 iki 20 mA

Pakanka standartinio montavimo kabelio

Impulsas / dažnio / perjungimo išvestis

Pakanka standartinio montavimo kabelio

Relinė išvestis

Pakanka standartinio instaliacijos laido.

Srovės įėjimas nuo 0–4 iki 20 mA

Pakanka standartinio montavimo kabelio

Būsenos įvestis

Pakanka standartinio montavimo kabelio

Laido skersmuo

- Pridedami laidų riebokšliai:
M20 × 1,5 su laidu Ø 6 iki 12 mm (0.24 iki 0.47 in)
- Spyruokliniai gnybtai: tinka gijoms ir gijoms su movomis.
Laidininko skerspjūvis 0.2 iki 2.5 mm² (24 iki 12 AWG).

Reikalavimai jungiamajam kabeliui – nuotolinis ekranas ir valdymo modulis DKX001

Pasirenkamas jungiamasis kabelis

Standartinis kabelis	2 × 2 × 0.34 mm ² (22 AWG) PVC kabelis su bendru ekranu (2 poros, vytos poros)
Atsparumas ugniai	Pagal DIN EN 60332-1-2
Atsparumas alyvai	Pagal DIN EN 60811-2-1
Ekranavimas	Alavuota varinė pynė, optinis dangtelis ≥ 85 %
Elektrinė talpa: šerdis / ekranavimas	≤ 200 pF/m
L/R	≤ 24 µH/Ω
Galimas kabelio ilgis	5 m (15 ft)/10 m (35 ft)/20 m (65 ft)/30 m (100 ft)
Darbinė temperatūra	Montuojant fiksuotoje padėtyje: –50 iki +105 °C (–58 iki +221 °F); kai kabelis gali laisvai judėti: –25 iki +105 °C (–13 iki +221 °F)

Standartinis kabelis – konkretus kliento kabelis

Parinkus šią užsakymo parinktį, kabelis kartu su prietaisu nepateikiamas, jį turi pateikti klientas:

Užsakymo kodas, skirtas DKX001: užsakymo kodas **040**, skirtas „Kabelis“, parinktis **1** „Nėra, pasirūpina klientas, maks. 300“

Net ir pavojingoje zonoje (2 zona, I klasė, 2 skyrius ir 1 zona, I klasė, 1 skyrius) kaip jungiamąjį kabelį galima naudoti standartinį kabelį, atitinkantį toliau nurodytus minimalius reikalavimus:

Standartinis kabelis	4 laidai (2 poros); pora iš gijų su bendru ekranu, minimalus laido skerspjūvis 0,34 mm ² (22 AWG)
Ekranavimas	Alavuota varinė pynė, optinis dangtelis ≥ 85 %
Kabelio varža (pora)	Minimali 80 Ω
Elektrinė talpa: šerdis / ekranavimas	Maks. 1 000 nF 1 zonai, I klasei, 1 skyriui
L/R	Maks. 24 μH/Ω 1 zonai, I klasei, 1 skyriui

5.2.3 Kontakto priskyrimas

Siųstuvas: maitinimo įtampa, įvestis / išvestis

Įvesčių ir išvesčių gnybtų priskyrimas priklauso nuo konkrečios užsakytos įrenginio versijos. Prietaisui būdingas gnybto priskyrimas yra užfiksuotas lipnioje etiketėje, esančioje ant gnybto dangčio.

Maitinimo įtampa		Įvestis / išvestis 1		Įvestis / išvestis 2		Įvestis / išvestis 3	
1 (+)	2 (-)	26 (B)	27 (A)	24 (+)	25 (-)	22 (+)	23 (-)
Konkrečiam prietaisui skirtas kontakto priskyrimas: lipdukas ant kontaktų dangtelio.							



Nuotolinio ekrano ir valdymo modulio kontaktų priskyrimas → 22.

5.2.4 Ekranavimas ir įžeminimas

Ekranavimo ir įžeminimo koncepcija

1. Išlaikykite elektromagnetinį suderinamumą (EMS).
2. Atsižvelkite į apsaugą nuo sprogimo.
3. Būkite atidūs ir apsaugokite žmones.
4. Laikykites nacionalinių montavimo reikalavimų ir gairių.
5. Vadovaukitės laido specifikacijomis.
6. Nužievintos ir susuktos kabelio ekrano dalys prie įžeminimo gnybto turi būti kiek įmanoma trumpesnės.
7. Visiškai ekranuokite kabelį.

Kabelio ekrano įžeminimas

PRANEŠIMAS

Sistemose be suderinto potencialo kelios ekranuoto laidų įžeminimo vietos sukelia maitinimo tinklo dažnio išlyginimo sroves!

Magistralės laidų ekrano pažeidimas.

- ▶ Magistralės laidų ekraną įžeminkite tik lokalia įžeminimo jungtimi arba apsaugine įžeminimo jungtimi viename gale.
- ▶ Izoliuokite neprijungtą ekraną.

Kad įranga atitiktų EMS reikalavimus:

1. užtikrinkite, kad kabelio ekranas yra įžemintas prie potencialo išlyginimo linijos keliose vietose;
2. prijunkite visus vietinius įžeminimo gnybtus prie potencialo išlyginimo linijos.

5.2.5 Matavimo prietaiso paruošimas

PRANEŠIMAS

Nepakankamas korpuso užsandarinimas!

Gali nukentėti matavimo prietaiso patikimumas.

- ▶ Naudokite apsaugos laipsnį atitinkančius laidų riebokšlius.

1. Jei yra, ištraukite laikinąjį kaištį.
2. Jei matavimo prietaisas pristatomas be kabelių įvorių:
Atitinkamam jungiamajam kabeliui parūpinkite tinkamą įvorę.
3. Jei matavimo prietaisas pristatomas su kabelių įvorėmis:
Laikykitės jungiamiesiems kabeliams keliamų reikalavimų.

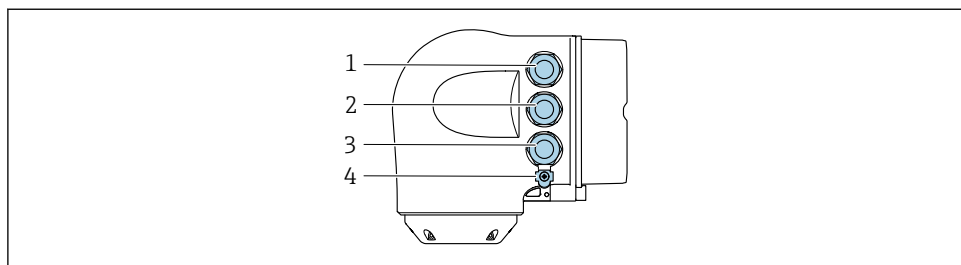
5.3 Matavimo prietaiso prijungimas

PRANEŠIMAS

Neteisingai prijungus kyla pavojus elektros saugai!

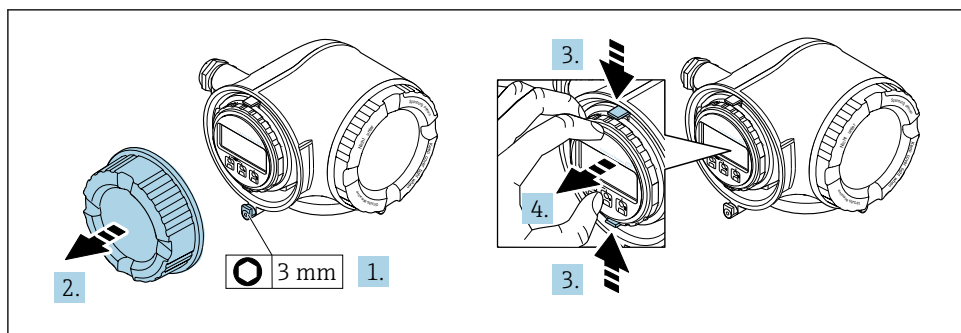
- ▶ Elektros darbus gali atlikti tik tinkamai išmokyti specialistai.
- ▶ Laikykitės taikomų federalinių / nacionalinių montavimo taisyklių ir nuostatų.
- ▶ Laikykitės vietos darbo saugos taisyklių.
- ▶ Prieš jungdami papildomus kabelius būtinai prijunkite apsauginį įžeminimo kabelį ⊕.
- ▶ Kai naudojate galimai sprogiose aplinkose, atsižvelkite į konkretaus prietaiso Ex dokumentacijoje pateiktą informaciją.

5.3.1 Siųstuvo prijungimas



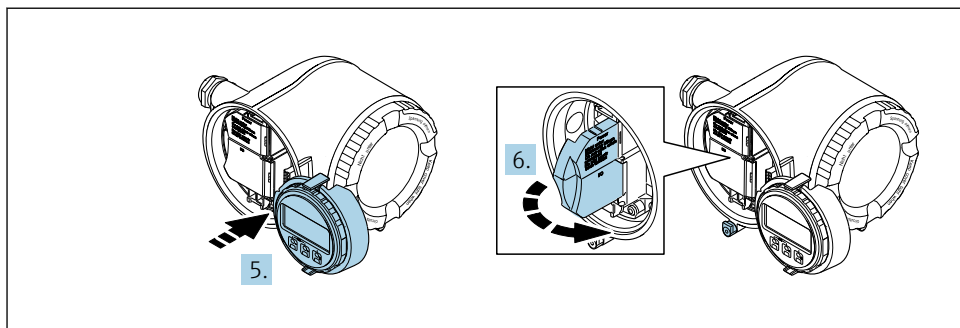
A0026781

- 1 Kontakto jungtis maitinimo įtampai
- 2 Signalo perdavimo, įvesties / išvesties kontakto jungtis
- 3 Signalo perdavimo, įvesties / išvesties gnybto jungtis arba tinklo ryšio kontakto jungtis per techninės priežiūros sąsają (CDI-RJ45); pasirenkama: jungtis išorinei WLAN antenai arba nuotolinio ekrano ir valdymo moduliui DKX001
- 4 Apsauginis žemėjimas (PE)



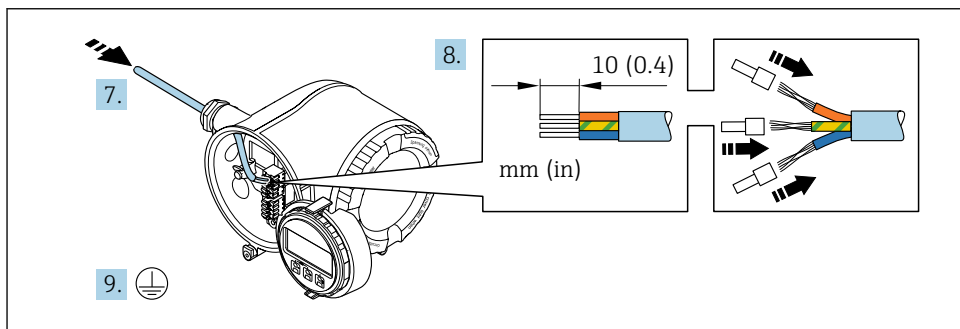
A0029813

1. Atlaisvinkite jungčių skyriaus dangtelio tvirtinimo gnybtą.
2. Nusukite jungčių skyriaus dangtelį.
3. Kartu suspauskite ekrano modulių laikiklio auselės.
4. Išimkite ekrano modulių laikiklį.



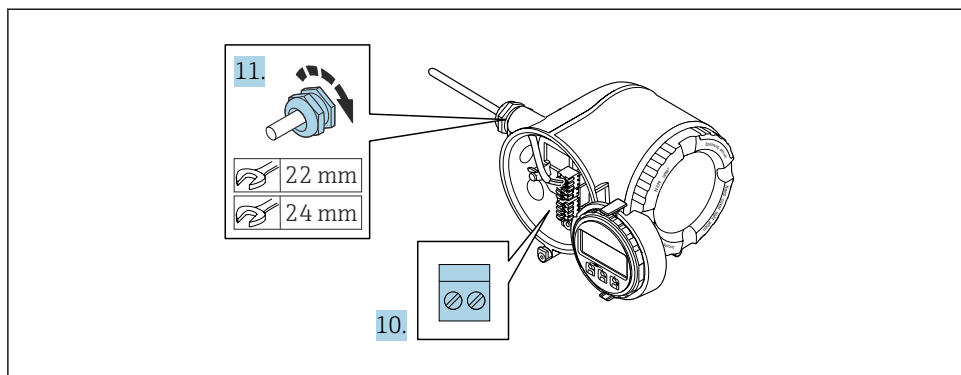
A0029814

5. Pritvirtinkite laikiklį prie elektronikos skyriaus krašto.
6. Atidarykite gnybtų dangtį.



A0029815

7. Stumdami įkiškite kabelį pro kabelio įvadą. Norėdami užtikrinti tinkamą sandarumą, nenuimkite sandarinimo žiedo nuo kabelio įvado.
8. Pašalinkite izoliaciją nuo kabelio ir kabelio galų. Jei kabeliai yra iš suvytos vielos, taip pat sumontuokite įvoves.
9. Prijunkite apsauginį įžeminimą.



A0029816

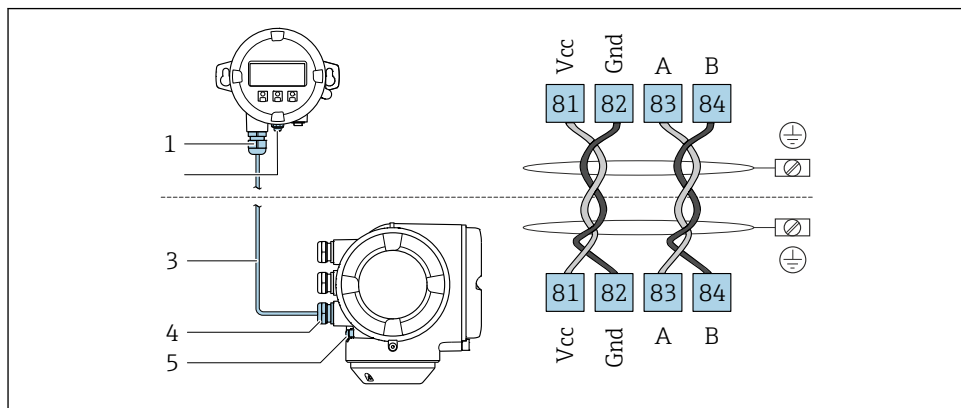
10. Prijunkite kabelį, atsižvelgdami į kontakto priskyrimą.
 - ↳ **Signalinio kabelio kontaktų priskyrimas:** prietaisui būdingas kontaktų priskyrimas yra nurodytas lipniojoje etiketėje, esančioje ant kontaktų dangtelio. **Maitinimo įtampos kontakto priskyrimas:** lipnioji etiketė ant kontaktų dangtelio arba →  17.
11. Tvirtai priveržkite kabelio įvoves.
 - ↳ Taip užbaigiamas kabelio prijungimo procesas.
12. Uždarykite kontaktų dangtelį.
13. Įstatykite ekrano modulių laikiklį į elektronikos skyrių.
14. Prisukite jungčių skyriaus dangtelį.
15. Priveržkite jungčių skyriaus dangtelį laikantį tvirtinimo spaustuvą.

5.3.2 Nuotolinio ekrano ir valdymo modulio DKX001 prijungimas



Nuotolinio ekrano ir valdymo modulį DKX001 galima įsigyti kaip papildomą parinktį.

- Kai nuotolinio ekrano ir valdymo modulis DKX001 užsakomas kartu su matavimo prietaisu, prie matavimo prietaiso visada pridedamas apsauginis dangtelis. Tokiu atveju neįmanoma naudotis siųstuvo rodmenimis ar jį valdyti.
- Jei užsakoma atskirai, nuotolinio ekrano ir valdymo modulio DKX001 negalima prijungti tuo pat metu, kaip ir esamo matavimo prietaiso ekrano modulio. Prie siųstuvo vienu metu gali būti prijungtas tik vienas ekranas arba valdymo įrenginys.



A0027518

- 1 Nuotolinio ekrano ir valdymo modulis DKX001
- 2 Potencialų išlyginimo (PE) gnybtų jungtis
- 3 Jungiamasis kabelis
- 4 Matavimo prietaisas
- 5 Potencialų išlyginimo (PE) gnybtų jungtis

5.4 Potencialo išlyginimas

5.4.1 Reikalavimai

Išlygindami potencialą:

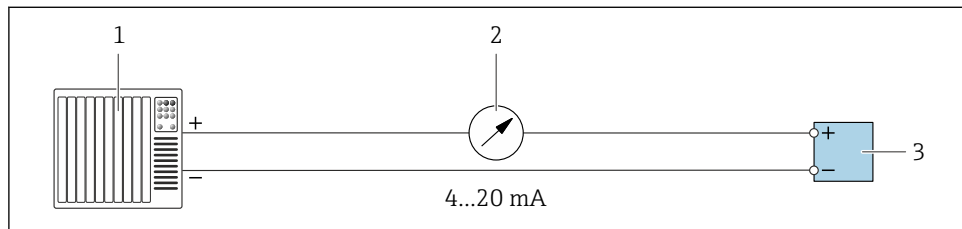
- Atsižvelkite į gamykloje taikomą įžeminimo praktiką
- Atsižvelkite į darbo sąlygas, kaip antai į vamzdžio medžiagą ir įžeminimą
- Terpė, Jutiklį ir siųstuvą prijunkite prie to paties elektrinio potencialo ¹⁾
- Potencialo išlyginimo jungtims naudokite įžeminimo kabelį, kurio skerspjūvis ne mažesnis kaip 6 mm² (10 AWG), ir kabelio antgalį.

1)

5.5 Specialios prijungimo instrukcijos

5.5.1 Jungimo pavyzdžiai

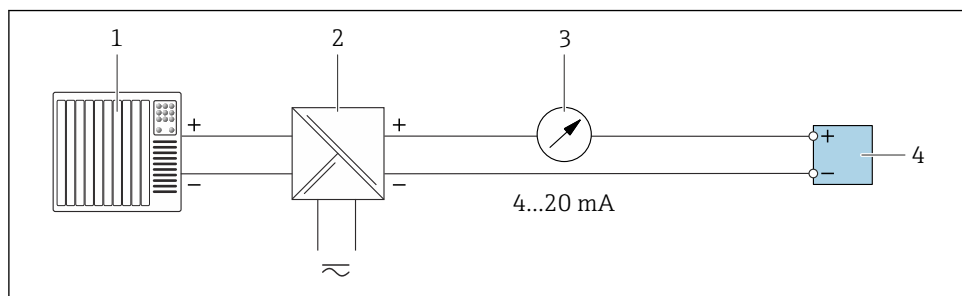
Srovės išvestis 4–20 mA



A0028758

5 4–20 mA srovės išvesties (aktyviosios) jungimo pavyzdys

- 1 Automatinizavimo sistema su srovės įvestimi (pvz., PLV)
- 2 Analoginis ekrano blokas: atsižvelkite į didžiausią apkrovą
- 3 Siųstuvas

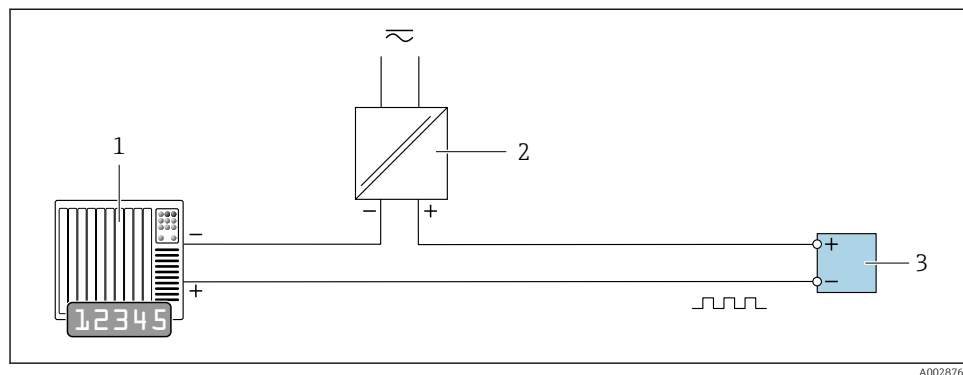


A0028759

6 4–20 mA srovės išvesties (pasyviosios) jungimo pavyzdys

- 1 Automatinizavimo sistema su srovės įvestimi (pvz., PLV)
- 2 Aktyvusis maitinimo barjeras (pvz., RN221N)
- 3 Analoginis ekrano blokas: atsižvelkite į didžiausią apkrovą
- 4 Siųstuvas

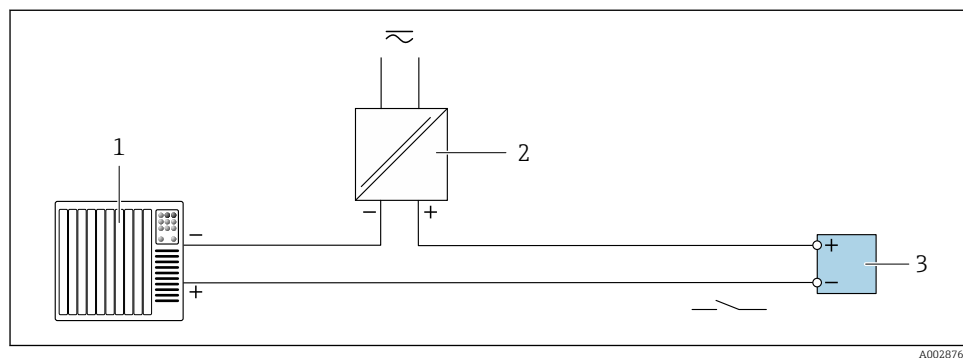
Impulso/ dažnio išvestis



7 Jungimo pavyzdys su impulsine / dažnio išvestimi (pasyviaja)

- 1 Automatizavimo sistema su impulsine / dažnio įvestimi (pvz., PLV su 10 k Ω pakeliamuoju arba nuleidžiamuoju rezistoriumi)
- 2 Maitinimo šaltinis
- 3 Siųstuvas: atsižvelkite į įvesties vertes

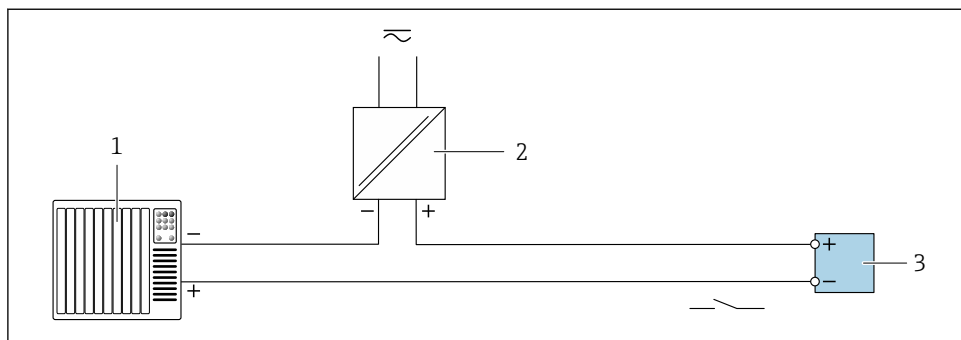
Jungiklio išvestis



8 Jungimo pavyzdys su jungiklio išvestimi (pasyviaja)

- 1 Automatizavimo sistema su jungiklio įvestimi (pvz., PLV su 10 k Ω pakeliamuoju arba nuleidžiamuoju rezistoriumi)
- 2 Maitinimo šaltinis
- 3 Siųstuvas: atsižvelkite į įvesties vertes

Relės išvestis

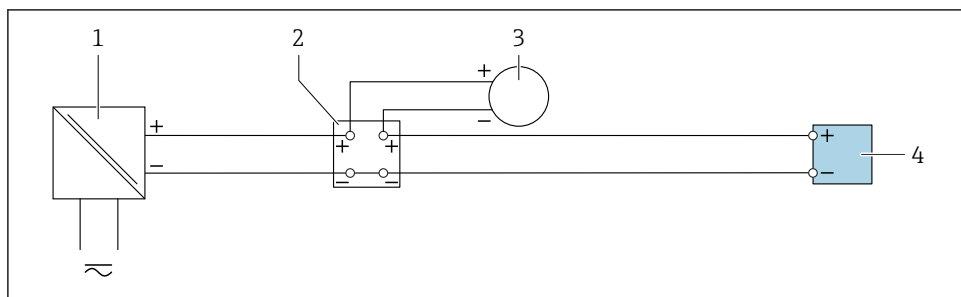


A0028760

9 Jungimo pavyzdys su relės išvestimi (pasyviaja)

- 1 Automatizavimo sistema su relės įvestimi (pvz., PLV)
- 2 Maitinimo šaltinis
- 3 Siųstuvas: atsižvelkite į įvesties vertes

Srovės įvestis

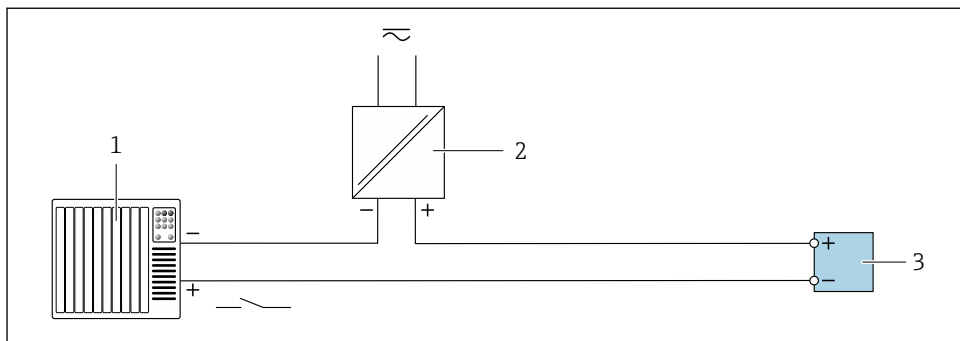


A0028915

10 Jungimo pavyzdys nuo 4 iki 20 mA srovės išvesčiai

- 1 Maitinimo šaltinis
- 2 Jungčių dėžutė
- 3 Išorinis prietaisas (srauto greičio vertei nuskaityti, kad būtų galima apskaičiuoti apkrovos normą)
- 4 Siųstuvas

Būsenos įvestis



A0028764

11 Jungimo pavyzdys su būsenos įvestimi

- 1 Automatizavimo sistema su būsenos išvestimi (pvz., PLV)
- 2 Maitinimo šaltinis
- 3 Siųstuvas

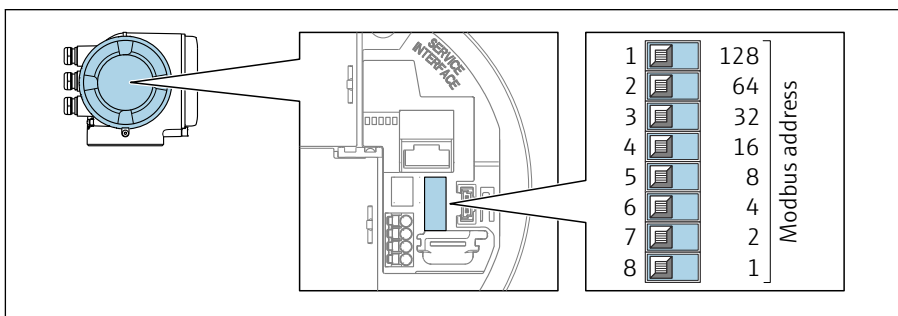
5.6 Aparatinės įrangos nustatymai

5.6.1 Prietaiso adreso nustatymas

„Modbus“ pavaldžiajam įrenginiui visada būtina sukonfigūruoti adresą. Galiojantys prietaiso adresai yra diapazone 1 iki 247. Kiekvienas adresas „Modbus RS485“ tinkle gali būti priskirtas tik vieną kartą. Jeigu adresas tinkamai nesukonfigūruotas, „Modbus“ pagrindinis įrenginys neatpažins matavimo prietaiso. Visi matavimo prietaisai iš gamyklos pristatomi su nustatytu įrenginio adresu 247 ir nustatytu „programiniu adresavimo“ režimu.

Aparatinės įrangos adresavimas

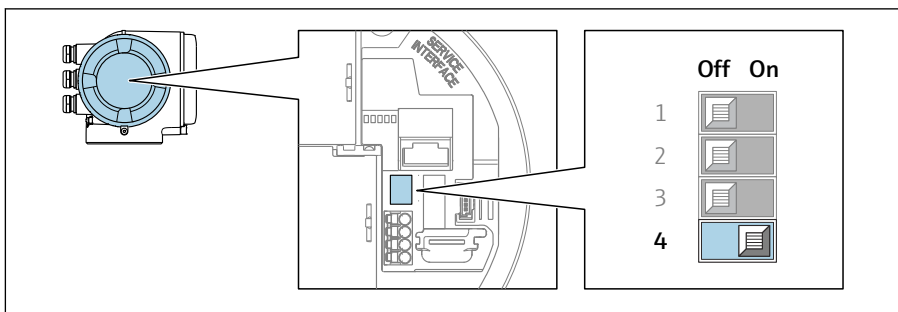
1.



A0029634

Nustatykite norimą prietaiso adresą, naudodamiesi jungčių skyriuje esančiais DIP jungikliais.

2.



A0029633

Jei norite perjungti adresavimą iš programinės įrangos adresavimo į aparatinės įrangos adresavimą: nustatykite DIP jungiklio padėtį **Įjungta**.

↳ Prietaiso adresas pasikeičia po 10 sekundžių.

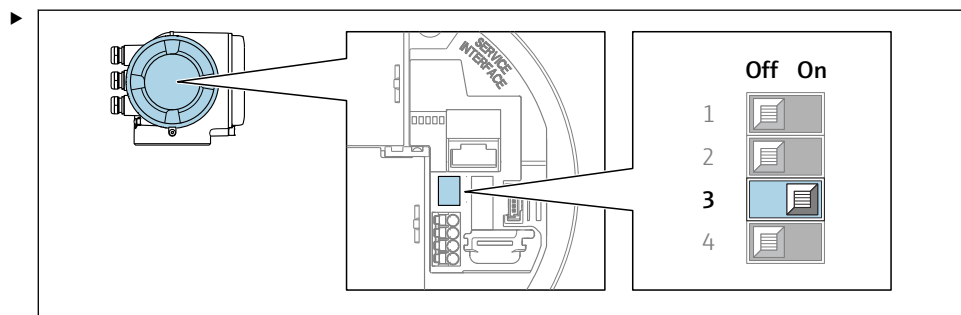
Programinis adresavimas

▶ Norėdami perjungti adresavimą iš aparatinio adresavimo į programinį adresavimą: nustatykite DIP jungiklį į **Off** (išjungtas).

↳ Įrenginio adresas, sukonfigūruotas Parametras **Device address**, pasikeičia po 10 sekundžių.

5.6.2 Apkrovos rezistoriaus aktyvinimas

Kad išvengtumėte neteisingų ryšio persiuntimų dėl varžos neatitikimo, teisingai užbaikite „Modbus RS485“ laidą magistralės segmento pradžioje ir gale.



A0029632

Perjunkite DIP jungiklį Nr. 3 į **On** (įjungtas).

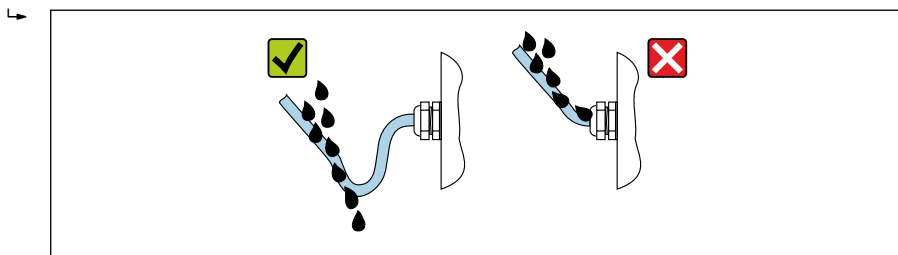
5.7 Apsaugos klasės užtikrinimas

Matavimo prietaisas atitinka visus apsaugos klasės IP66 / 67, 4X tipo korpusas reikalavimus.

Kad būtų užtikrina apsaugos klasė IP66 / 67, 4X tipo korpusui, prijungę elektros jungtį atlikite šiuos veiksmus:

1. Patikrinkite, ar korpuso sandarikliai švarūs ir tinkamai uždėti.
2. Jei reikia, nusausinkite, nuvalykite ar pakeiskite sandariklius.
3. Užveržkite visus korpuso varžtus ir varžtų dangtelius.
4. Tvirtai priveržkite kabelio įvoves.
5. Kad į kabelio įvadą nepatektų drėgmės:

Kabelį nutieskite taip, kad prieš įeidamas į įvadą jis sudarytų kilpą (vandens gaudyklė).



A0029278

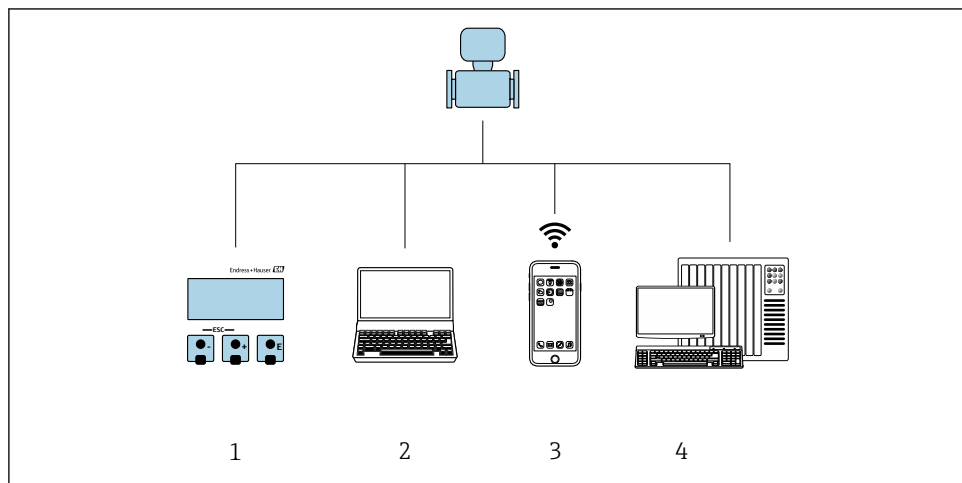
6. Pateiktos kabelių įvorės neužtikrina korpuso apsaugos, kai jos nenaudojamos. Todėl jos turi būti pakeistos aklėmis, atitinkančiomis korpuso apsaugą.

5.8 Patikrinimas prijungus

Ar kabeliai arba prietaisas nepažeisti (apžiūra)?	☐
Ar naudojami kabeliai atitinka reikalavimus →  15?	☐
Ar maitinimo įtampa atitinka siųstuvo duomenų plokštelėje nurodytas specifikacijas ?	☐
Ar kontaktas priskirtas teisingai →  17?	☐
Ar maitinimo šaltinis ir signaliniai kabeliai tinkamai prijungti?	☐
Ar apsauginis įžeminimas nustatytas teisingai?	☐
Ar kabelio tipinė trasa yra visiškai izoliuota? Be kilpų ir susikirtimų?	☐
Ar kabeliai yra tinkamai apsaugoti nuo įtempimo? Ar jie saugiai nutiesti?	☐
- Ar visos kabelio įvorės sumontuotos, tvirtai užveržtos ir tinkamai užsandarintos? - Kabelis nutiestas su „vandens gaudykle“ →  29?	☐
Ar jutiklis prijungtas prie tinkamo siųstuvo?	☐
Patikrinkite jutiklio ir siųstuvo duomenų plokštelėse esančius serijų numerius.	☐
Ar uždėti ir gerai priveržti visi korpuso dangčiai?	☐
Ar teisingai priveržtas tvirtinimo spaustukas?	☐
Ar nenaudojamuose kabelių įvaduose įkištos aklės ir ar transportavimo kištukai pakeisti aklėmis?	☐

6 Valdymo parinktys

6.1 Valdymo parinkčių apžvalga

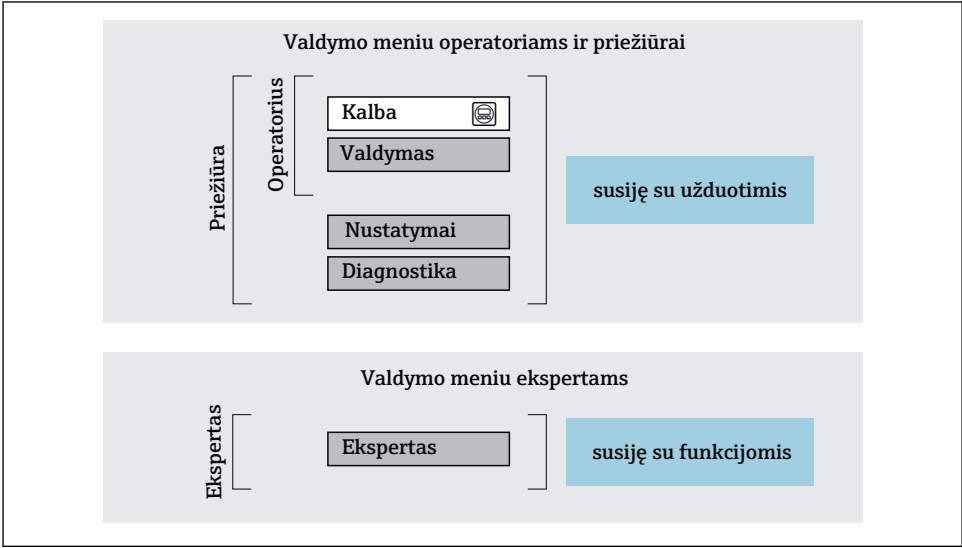


A0030213

- 1 Vietinis valdymas per ekrano modulį
- 2 Kompiuteris su žiniatinklio naršykle (pvz., „Internet Explorer“) arba su valdymo priemone (pvz., FieldCare, „DeviceCare“, „AMS Device Manager“, SIMATIC PDM)
- 3 Mobilus rankinis terminalas su programa „SmartBlue“
- 4 Valdymo sistema (pvz., PLV)

6.2 Valdymo meniu struktūra ir funkcijos

6.2.1 Valdymo meniu struktūra



A0014058-LT

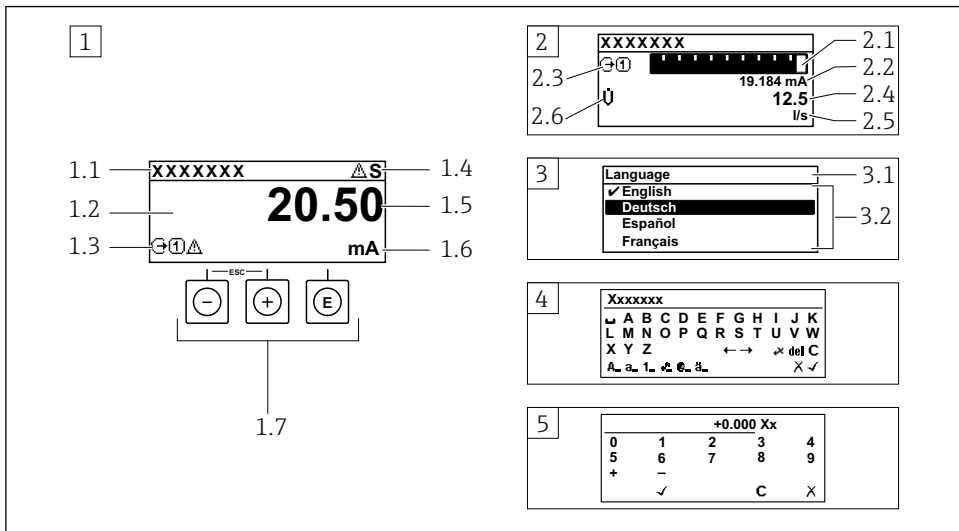
12 Valdymo meniu scheminė struktūra

6.2.2 Valdymo filosofija

Atskiros valdymo meniu dalys yra priskirtos tam tikroms naudotojų kategorijoms (pvz., operatorius, techninė priežiūra ir pan.). Kiekviena naudotojo kategorija turi įprastas užduotis prietaiso naudojimo laikotarpiu.

 Išsamią informaciją apie valdymo filosofiją žr. prietaiso naudojimo instrukcijoje. →  3

6.3 Prieiga prie valdymo meniu per lokaliąją ekraną



A0014013

- 1 Valdymo ekranas su išmatuota reikšme, rodoma kaip „1 reikšmė, maks.“ (pavyzdys)
 - 1.1 Prietaiso skirtukas
 - 1.2 Išmatuotų verčių peržiūros sritis (4 eilutės)
 - 1.3 Aiškinamieji išmatuotos vertės simboliai: išmatuotos vertės tipas, matavimo kanalo numeris, diagnostinės elgsenos simbolis
 - 1.4 Būsenos sritis
 - 1.5 Išmatuota vertė
 - 1.6 Išmatuotos vertės vienetas
 - 1.7 Valdymo elementai
- 2 Valdymo ekranas su išmatuota verte, rodoma kaip „1 juostinis grafikas + 1 vertė“ (pavyzdys)
 - 2.1 Išmatuotos vertės 1 juostinis grafikas
 - 2.2 Išmatuota vertė 1 su vienetu
 - 2.3 Aiškinamieji išmatuotos vertės 1 simboliai: išmatuotos vertės tipas, matavimo kanalo numeris
 - 2.4 2 išmatuota vertė
 - 2.5 2 išmatuotos vertės vienetas
 - 2.6 Aiškinamieji išmatuotos vertės 2 simboliai: išmatuotos vertės tipas, matavimo kanalo numeris
- 3 Naršymo rodinys: parametrų parinkčių sąrašas
 - 3.1 Naršymo kelias ir būsenos sritis
 - 3.2 Naršymo peržiūros sritis: ✓ žymi esamą parametro vertę
- 4 Redagavimo rodinys: teksto rengyklė su įvesties kauke
- 5 Redagavimo rodinys: skaičių rengyklė su įvesties kauke

6.3.1 Valdymo ekranas

Aiškinajamieji išmatuotosios vertės simboliai	Būsenos sritis
■ Priklauso nuo prietaiso versijos, pvz.: ■ : Iš viso kietosios medžiagos ■ : Apkrovos norma ■ : Temperatūra ■ : Laidumas ■ : Sumatorius ■ : Išvadas ■ : Įvadas ■ ...: Matavimo kanalo numeris ¹⁾ ■ Diagnostinė elgsena ²⁾ ■ : Įspėjamasis signalas ■ : Įspėjimas	Valdymo ekrano viršuje dešinėje esančioje būsenos srityje pasirodo šie simboliai: ■ Būsenos signalai ■ : Gedimas ■ : Funkcijų patikra ■ : Neatitinka specifikacijos ■ : Reikia techninės priežiūros ■ Diagnostinė elgsena ■ : Įspėjamasis signalas ■ : Įspėjimas ■ : Uždarymas (uždaryta naudojant aparatinę įrangą) ■ : Veikia ryšys per nuotolinį valdymą.

- 1) Jei tam pačiam matuojamojo kintamojo tipui yra daugiau kaip vienas kanalas (sumatorius, išvadas ir pan.).
- 2) Diagnostiniam įvykiui, susijusiam su rodomu matuojamu kintamuoju.

6.3.2 Naršymo rodinys

Būsenos sritis	Ekrano sritis
Naršymo rodinio viršuje dešinėje esančioje būsenos srityje pasirodo šie elementai: ■ Šalutiniame meniu Jei įvyko diagnostinis įvykis, aktyvinama diagnostinė elgsena ir būsenos signalas ■ Vedlyje Jei įvyko diagnostinis įvykis, aktyvinama diagnostinė elgsena ir būsenos signalas	■ Meniu skirtos piktogramos ■ : Valdymas ■ : Sąranka ■ : Diagnostika ■ : Ekspertas ■ : Papildomi meniu ■ : Vedliai ■ : Vedlio parametrai ■ : Parametras užrakintas

6.3.3 Redagavimo rodinys

Teksto rengyklė	Teksto koregavimo simboliai iki
Patvirtina pasirinkimą.	Išvalo visus įvestus simbolius.
Uždaro įvestį nepritaikius pakeitimų.	Įvesties poziciją perkelia per vieną poziciją į dešinę.
Išvalo visus įvestus simbolius.	Įvesties poziciją perkelia per vieną poziciją į kairę.
Perjungia koregavimo įrankių pasirinkimą.	Pašalina vieną simbolį, esantį įvesties pozicijos kairėje.
Perjungti ■ Didžiąsias ir mažąsias raides ■ Skaičiams įvesti ■ Specialiesiems simboliams įvesti	

Skaičių rengyklė	
 Patvirtina pasirinkimą.	 Įvesties poziciją perkelia per vieną poziciją į kairę.
 Uždaro įvestį nepritaikius pakeitimų.	 Žymeklio pozicijoje įterpia dešimtainės trupmenos skyriklį.
 Žymeklio pozicijoje įterpia minuso ženklą.	 Išvalo visus įvestus simbolius.

6.3.4 Valdymo elementai

Valdymo klavišas	Reikšmė
	Minuso klavišas <i>Meniu, antriniame meniu</i> Perkelia pasirinkimo juostą pasirinkimo sąraše aukšty <i>Vedliuose</i> Pereinama prie ankstesnio parametro <i>Teksto ir skaičių redaktoriuje</i> Perkelti įvesties padėtį į kairę.
	Pliuso klavišas <i>Meniu, antriniame meniu</i> Perkelia pasirinkimo juostą pasirinkimo sąraše žemyn <i>Vedliuose</i> Pereinama prie tolesnio parametro <i>Teksto ir skaičių redaktoriuje</i> Perkelti įvesties padėtį į dešinę.
	Įvesties klavišas <i>Valdymo ekrane</i> - Trumpai paspaudus klavišą atveriamas valdymo meniu. - Paspaudus > 3 s klavišą, atveriamas kontekstinis meniu su parinktimis: - Iškvieisti vedlius: palyginkite išmatuotąją vertę su referencine verte - Klaviatūros užrakto įjungimas <i>Meniu, antriniame meniu</i> - Spustelėjus klavišą: - Atveriamas parinktas meniu, antrinis meniu arba parametras. - Paleidžiamas vedlys. - Jei parametro žinyno tekstas atvertas, jis uždaromas. - Paspaudus mygtuką 2 s parametre: - Jei yra, atveriamas parametro funkcijos žinyno tekstas. <i>Vedliuose</i> Atveriamas parametro redagavimo rodinys ir patvirtinama parametro vertė. <i>Teksto ir skaičių redaktoriuje</i> - Spustelėjus klavišą patvirtinama jūsų parinktis. - Paspaudus klavišą 2 s patvirtinama jūsų įvestis.

Valdymo klavišas	Reikšmė
	Grįžties klavišo deriniai (paspauskite klavišus vienu metu) <i>Meniu, antriniame meniu</i> - Spustelėjus klavišą: - Uždaromas atvertas meniu lygis ir perjungiamas kitas aukštesnis lygis. - Jei parametro žinyno tekstas atvertas, jis uždaromas. - Paspaudus 2 s klavišą grįžtama į valdymo rodmenį („pradinė padėtis“). <i>Vedliuose</i> Uždaro vedlį ir pereina į kitą aukštesnį lygį <i>Teksto ir skaičių redaktoriuje</i> Uždaro redagavimo rodmenį nepritaikius pakeitimų.
	Minus / įvedimo klavišų derinys (vienu metu nuspauskite klavišus ir laikykite) - Jei klaviatūros užraktas įjungtas: - Paspaudus klavišą 3 s išjungiamas klaviatūros užraktas. - Jei klaviatūros užraktas išjungtas: - Paspaudus klavišą 3 s atveriamas kontekstinis meniu ir galima įjungti klaviatūros užraktą.

6.3.5 Daugiau informacijos



Papildoma informacija apie šias temas:

- Žinyno teksto atvėrimas
- Naudotojų kategorijos ir susiję prieigos autorizavimai
- Rašymo apsaugos išjungimas prieigos kodu
- Klaviatūros užrakto įjungimas ir išjungimas

Prietaiso naudojimo instrukcijos →  3

6.4 Prieiga prie valdymo meniu per valdymo įrankį



Išsamios informacijos apie prieigą per FieldCare ir „DeviceCare“ ieškokite prietaiso naudojimo instrukcijoje →  3

6.5 Prieiga prie valdymo meniu per žiniatinklio serverį



Valdymo meniu taip pat galima pasiekti per žiniatinklio serverį. Žr. prietaiso naudojimo instrukciją. →  3

7 Sistemos integravimas



Išsamios informacijos apie sistemos integravimą ieškokite prietaiso naudojimo instrukcijoje →  3

- Prietaiso aprašomųjų failų apžvalga:
 - Dabartinės prietaiso versijos duomenys
 - Valdymo įrankiai
- Suderinamumas su ankstesniu modeliu
- „Modbus RS485“ informacija
 - Funkcijų kodai
 - Reakcijos laikas
 - „Modbus“ duomenų struktūra

8 Paruošimas eksploatuoti

8.1 Įrengimas ir funkcijų tikrinimas

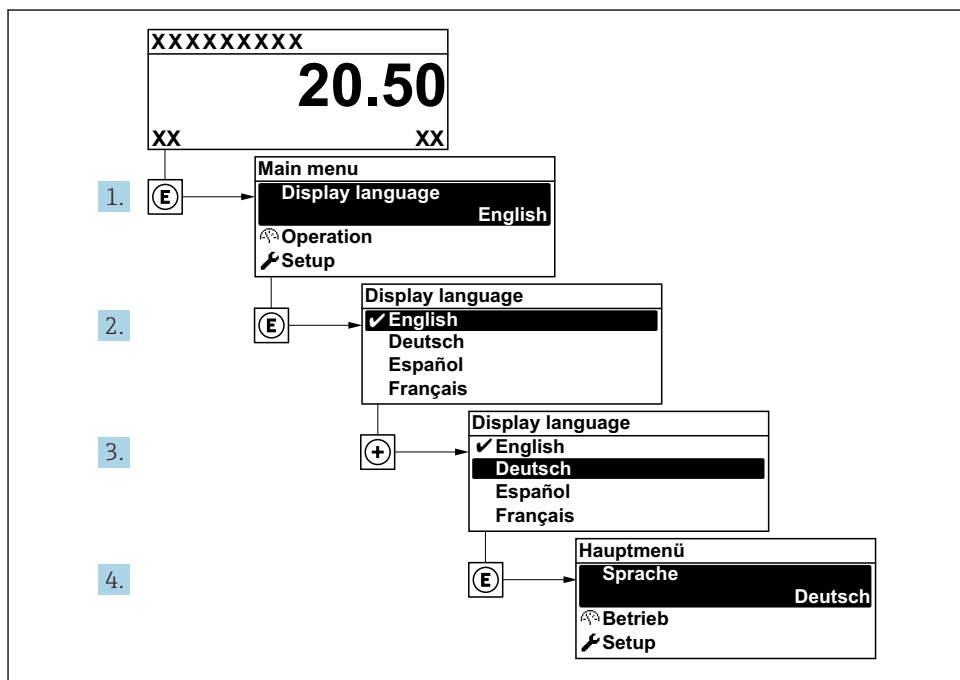
Prieš pradėdami eksploatuoti prietaisą:

► Įsitikinkite, kad tikrinimas po įrengimo ir prijungimo buvo sėkmingai atliktas.

- Kontrolinis sąrašas „Tikrinimas įrengus“ → 14
- Kontrolinis sąrašas „Tikrinimas prijungus“ → 30

8.2 Darbinės kalbos nustatymas

Gamyklinis nustatymas: anglų k. arba užsakyta vietinė kalba



A0053789

13 Vietinio ekrano pavyzdžio naudojimas

8.3 Matavimo prietaiso konfigūravimas

Meniu **Setup** su savo papildomais meniu ir įvairiais vedliais naudojamas ruošiant matavimo prietaisą eksploatuoti. Juose yra visi konfigūruojant būtini parametrai, pavyzdžiui, matavimo arba ryšio užmezgimo parametrai.

i Papildomų meniu ir parametrų skaičius gali skirtis, nes priklauso nuo prietaiso versijos. Parinktis gali skirtis užsakymo kodu.

Pavyzdys: turimi papildomi meniu, vedliai	Reikšmė
Prietaiso žyma	Įveskite matavimo taško pavadinimą.
Sistemos vienetai	Konfigūruokite visų išmatuotųjų verčių vienetus.
Ryšys	Konfigūruokite ryšio sąsają.
Įvesties / išvesties konfigūracija	Naudotojo konfigūruojamas įvesties / išvesties modulis
Srovės įvestis	Įvesties / išvesties tipo konfigūravimas
Būsenos įvestis	
Srovės išvestis nuo 1 iki n	
Impulso / dažnio / perjungimo išvestis nuo 1 iki n	
Relės išvestis	
Ekranas	Konfigūruokite ekrano formatą vietiniame ekrane.
Iš viso kietosios medžiagos paruošimas eksploatuoti	Sukonfigūruokite vedlių duomenis: remkitės laboratorine verte ir atlikite koregavimą.
Bendras kietosios medžiagos kiekis	Vedliai: remkitės laboratorine verte ir atlikite koregavimą.  Išsamios informacijos apie vedlius ieškokite prietaiso naudojimo instrukcijoje. →  3
Išplėstiniai nustatymai	Papildomi konfigūravimo parametrai: ■ Sumatorius ■ Ekranas ■ WLAN nustatymai ■ Duomenų atsarginis saugojimas ■ Administravimas

8.4 Nustatymų apsauga nuo neleistinos prieigos

Siekiant apsaugoti matavimo prietaiso konfigūraciją nuo neleistinų pakeitimų, galima naudoti šias rašymo apsaugos parinktis:

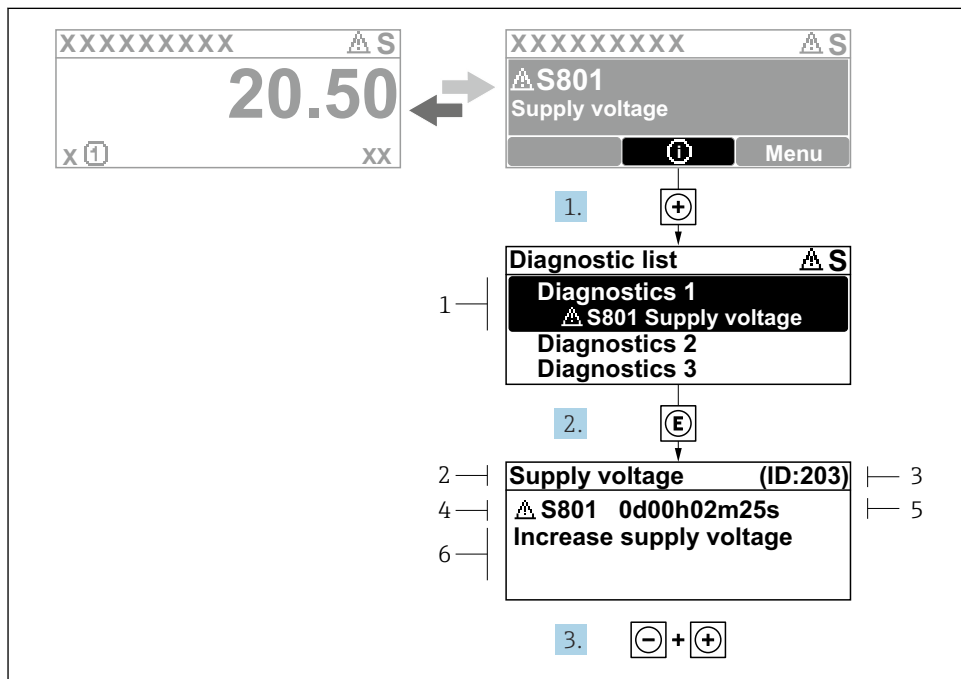
- Prieigos prie parametrų apsauga prieigos kodu
- Prieigos prie lokalaus valdymo apsauga užrakinus klavišus
- Prieigos prie matavimo prietaiso apsauga rašymo apsaugos jungikliu



Išsamią informaciją apie nustatymų apsaugą nuo neteisėtos prieigos žr. prietaiso naudojimo instrukcijoje. →  3

9 Diagnostikos informacija

Savipatikrą atliekančios matavimo prietaiso sistemos aptiktos triktys pakaitomis su valdymo langu parodomos kaip diagnostiniai pranešimai. Pranešimą apie taisomąsias priemones galima iškviesti iš diagnostinio pranešimo. Jame yra svarbios informacijos apie triktį.



A0029431-LT

14 Sprendimo priemonių pranešimas

- 1 Diagnostikos informacija
- 2 Trumpas tekstas
- 3 Paslaugos ID
- 4 Diagnostinė elgsena su diagnostikos kodu
- 5 Veikimo laikas, kai įvyko klaida
- 6 Problemos sprendimo priemonės

1. Naudotojas įjungęs diagnostinį pranešimą.
Paspauskite **+** (ⓘ simbolis).
↳ Atsidarys Submenu **Diagnostic list**.
2. Pasirinkite norimą diagnostikos įvykį naudodami **+** arba **-** ir paspauskite **E**.
↳ Problemos sprendimo priemonių pranešimas atidaromas.
3. Vienu metu paspauskite **-** + **+**.
↳ Problemos sprendimo priemonių pranešimas uždaromas.



71658393

www.addresses.endress.com
