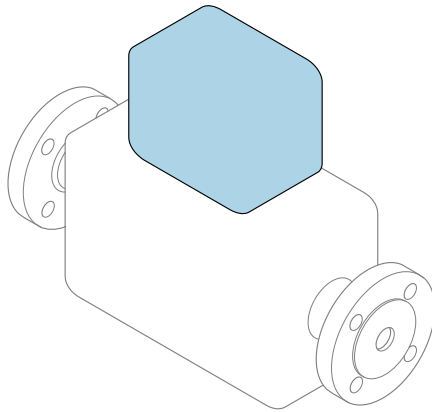


# Lyhyt käyttöopas Virtausmittari Proline 10

Modbus RS485 -lähetin  
Lähetin ja Coriolis-anturi

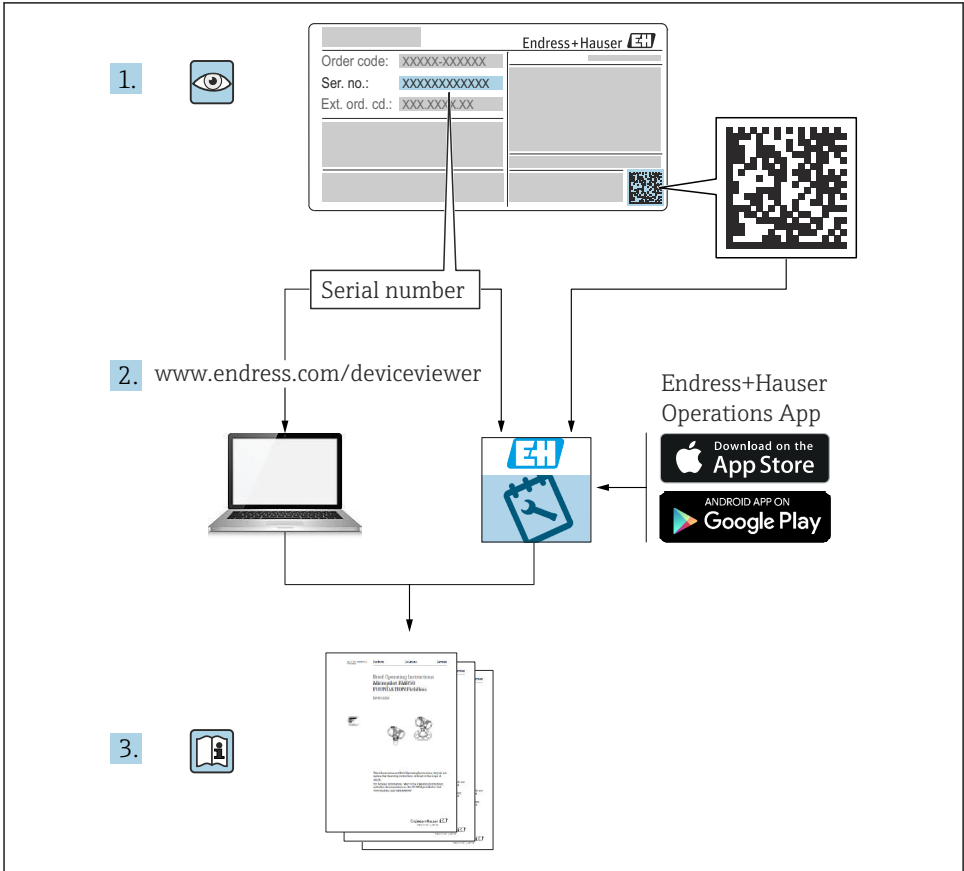


Tämä lyhyt käyttöopas on käyttöohjeiden suppea versio; se ei korvaa laitteeseen liittyviä käyttöohjeita.

## **Lyhyt käyttöopas osa 2/2: Lähetin**

Sisältää tietoa lähettimestä.

Lyhyt käyttöopas osa 1/2: Anturi →  3



A0023555

# Virtausmittarin lyhyt käyttöopas

Laite koostuu lähettimestä ja anturista.

Niiden käyttöönotto on kuvattu kahdessa erillisessä käyttöoppaassa, jotka muodostavat yhdessä virtausmittarin lyhyen käyttöoppaan:

- Lyhyt käyttöopas osa 1: anturi
- Lyhyt käyttöopas osa 2: lähetin

Noudata laitteen käyttöönotossa lyhyen käyttöoppaan molempia osia, koska käyttöoppaiden tiedot täydentävät toisiaan:

## Lyhyt käyttöopas osa 1: anturi

Anturin lyhyt käyttöopas on tarkoitettu asiantuntijoiden käyttöön, joiden tehtävänä on asentaa mittauslaite.

- Tulotarkastus ja tuotteen tunnistaminen
- Varastointi ja kuljetus
- Asentaminen

## Lyhyt käyttöopas osa 2: lähetin

Lähettimen lyhyt käyttöopas on tarkoitettu asiantuntijoiden käyttöön, joiden tehtävänä on käyttöönottaa, konfiguroida ja parametroida mittauslaite (ensimmäiseen mittaukseen asti).

- Tuotekuvaus
- Asentaminen
- Sähköliitännät
- Käyttövaihtoehdot
- Järjestelmän integrointi
- Käyttöönotto
- Diagnostiikkatiedot

## Laitteen lisäasiakirjat



Tämä lyhyt käyttöopas on **Lyhyt käyttöopas osa 2: Lähetin**.

"Lyhyt käyttöopas osa 1: Anturi" on saatavana osoitteessa:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Älypuhelin/tabletti: *Endress+Hauserin käyttösovellus*

Lisätietoja laitteesta saat käyttöohjeista ja muista asiakirjoista:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Älypuhelin/tabletti: *Endress+Hauserin käyttösovellus*

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Tietoja tästä asiakirjasta</b>	<b>5</b>
1.1	Symbolit	5
<b>2</b>	<b>Turvallisuusohjeet</b>	<b>6</b>
2.1	Erikoishenkilökuntaa koskevat vaatimukset	6
2.2	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	6
2.3	Tulotarkastus ja kuljetus	6
2.4	Tarrat, kilvet ja kaiverrukset	7
2.5	Ympäristö- ja prosessi	7
2.6	Työpaikan turvallisuus	7
2.7	Asennus	7
2.8	Sähköliitäntä	7
2.9	Pintalämpötila	7
2.10	Käyttöönotto	7
2.11	Laitteeseen tehtävät muutokset	7
<b>3</b>	<b>Tuotetiedot</b>	<b>8</b>
3.1	Käyttötarkoitus	8
3.2	Tuotteen malli	9
<b>4</b>	<b>Asennus</b>	<b>9</b>
4.1	Lähettimen kotelon kääntäminen	10
4.2	Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus	11
<b>5</b>	<b>Sähköliitäntä</b>	<b>12</b>
5.1	Liitäntäolosuhteet	12
5.2	Liitäntäkaapelia koskevat vaatimukset	12
5.3	Lähettimen kytkentä	14
5.4	Kaapelin irrottaminen	18
5.5	Potentiaalintasauksen varmistaminen	18
5.6	Laitteistoasetukset	19
5.7	Kytkenän jälkeen tehtävä tarkastus	20
<b>6</b>	<b>Käyttö</b>	<b>21</b>
6.1	Käyttövaihtoehtojen yleiskatsaus	21
6.2	Paikalliskäyttö	21
6.3	SmartBlue-sovellus	28
<b>7</b>	<b>Järjestelmän integrointi</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Käyttöönotto</b>	<b>30</b>
8.1	Asennuksen ja kytkennän jälkeen tehtävä tarkastus	30
8.2	Laitteen kytkeminen päälle	31
8.3	Laitteen käyttöönotto	32
8.4	Asetusten suojaus luvattomalta pääsylvä	34
<b>9</b>	<b>Diagnostiikka ja vianetsintä</b>	<b>34</b>
9.1	Diagnostiikkatiedot paikallisessa näytössä	34

# 1 Tietoja tästä asiakirjasta

## 1.1 Symbolit

### 1.1.1 Varoitukset



**VAARA**

Tämä symboli ilmoittaa välittömästä vaarallisesta tilanteesta. Jos vaaraa ei vältetä, se johtaa vakavaan vammaan tai kuolemaan.



**VAROITUS**

Tämä symboli ilmoittaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta. Jos vaaraa ei vältetä, se johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.



**HUOMIO**

Tämä symboli ilmoittaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta. Jos vaaraa ei vältetä, se johtaa pieneen tai lievään vammaan.



**HUOMAUTUS**

Tämä symboli ilmoittaa mahdollisesti vahingollisesta tilanteesta. Jos vaaraa ei vältetä, se johtaa laitoksen tai jonkin laitoksen läheisyydessä sijaitsevan vaurioitumiseen.

### 1.1.2 Elektroniikka

- Tasavirta
- Vaihtovirta
- Tasavirta ja vaihtovirta
- Liitin potentiaalin tasausta varten

### 1.1.3 Laitteen tietoyhteys












- Bluetooth on käytössä.
- LED pois päältä.
- LED vilkkuu.
- LED palaa.

### 1.1.4 Työkalut



- Uraruuvitaltta
- Kiintoavain
- Kiintoavain

### 1.1.5 Tietojen tyyppi

- Etusijaiset menettelytavat, prosessit tai toimet
- Etusijaiset menettelytavat, prosessit tai toimet

-  Kielletyt menettelytavat, prosessit tai toimet
-  Lisätiedot
-  Asiakirjaviite
-  Sivuviite
-  Kuvaviite
-  Toimi tai yksittäinen toimenpide, joka tulee huomioida
-  1., 2.,... Toimintavaiheiden sarja
-  Toimintavaiheen tulos
-  Apua ongelmatilanteessa
-  Silmämääräinen tarkastus
-  Kirjoitussuojattu parametri

### 1.1.6 Räjähdyssuojaus

-  Räjähdysvaarallinen tila
-  Ei-räjähdysvaarallinen tila

## 2 Turvallisuusohjeet

### 2.1 Erikoishenkilökuntaa koskevat vaatimukset

- ▶ Laitteen asennuksen, sähköliitännät, käyttöönoton, diagnostiikan ja huollon saa antaa vain laitoksen omistajan-käyttäjän valtuuttaman koulutetun, teknisen henkilökunnan tehtäväksi.
- ▶ Ennen töiden aloittamista koulutetun, erikoistuneen henkilökunnan on luettava huolellisesti, ymmärrettävä ja noudatettava käyttöohjeita, lisäasiakirjoja ja sertifikaatteja.
- ▶ Noudata kansallisia säädöksiä.

### 2.2 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

- ▶ Operatiivinen henkilöstö valtuutetaan ja ohjeistetaan laitoksen omistajan-käyttäjän toimesta edellyttämän tehtävän vaatimusten mukaisesti.
- ▶ Ennen töiden aloittamista laitteita käyttävän koulutetun henkilökunnan on luettava huolellisesti, ymmärrettävä ja noudatettava käyttöohjeita ja lisäasiakirjoja.

### 2.3 Tulotarkastus ja kuljetus

- ▶ Kuljeta laite oikein ja asianmukaisella tavalla.

## 2.4 Tarrat, kilvet ja kaiverrukset

- ▶ Noudata kaikkia laitteen turvallisuusohjeita ja -kuvakkeita.

## 2.5 Ympäristö- ja prosessi

- ▶ Käytä laitetta ainoastaan asianmukaisen väliaineen mittaukseen.
- ▶ Noudata laitekohtaista paine- ja lämpötila-aluetta.
- ▶ Suojaa laite korroosiolta ja ympäristövaikutuksilta.

## 2.6 Työpaikan turvallisuus

- ▶ Käytä kansallisten säädösten mukaan vaadittavia henkilösuojaimia.
- ▶ Älä maadoita hitsausyksikköä laitteen kautta.
- ▶ Käytä suojakäsineitä, jos työskentelet laitteella kostein käsin.

## 2.7 Asennus

- ▶ Poista prosessiliitännöihin asennetut suojakannet tai suojatulpat vasta juuri ennen anturin asentamista.
- ▶ Älä vaurioita tai irrota laipan vuorausta.
- ▶ Noudata kiristystiukkuuksia.

## 2.8 Sähköliitäntä

- ▶ Noudata kansallisia asennussäädöksiä ja -ohjeistuksia.
- ▶ Huomioi kaapeli- ja laitekohtaiset erittelyt.
- ▶ Tarkasta, että kaikki kaapelit ovat ehjiä.
- ▶ Jos käytät laitetta räjähdysvaarallisilla alueilla, noudata "Turvallisuusohjeet"-asiakirjaa.
- ▶ Huolehdi potentiaalintasauksesta.
- ▶ Huolehdi maadoituksesta.

## 2.9 Pintalämpötila

Väliaine, jonka lämpötilat ovat korkeita voi saada laitteen pinnat kuumentumaan. Huomioi tästä syystä seuraava:

- ▶ Asenna sopiva kosketussuoja.
- ▶ Käytä asiaankuuluvia suojakäsineitä.

## 2.10 Käyttöönotto

- ▶ Asenna laite vain, jos se on asianmukaisessa teknisessä kunnossa, virheetön ja vailla vikoja.
- ▶ Käynnistä laite, kun olet tehnyt asennuksen jälkeen tehtävän tarkastuksen ja kytkennän jälkeen tehtävän tarkastuksen.

## 2.11 Laitteeseen tehtävät muutokset

- ▶ Tee muokkauksia tai korjauksia vasta, kun olet etukäteen ottanut yhteyttä Endress+Hauserin huoltoon.

- ▶ Asenna lisätarvikkeet ja varaosat asennusohjeiden mukaan.
- ▶ Käytä vain alkuperäisiä Endress+Hauserin varaosia ja lisätarvikkeita.

## 3 Tuotetiedot

### 3.1 Käyttötarkoitus

Laite on tarkoitettu ainoastaan nesteiden ja kaasujen virtausmittaukseen.

Tilausta versiosta riippuen laite mittaa potentiaalisesti räjähdysaltista, syttyvää, myrkyllistä ja hapettavaa väliainetta.

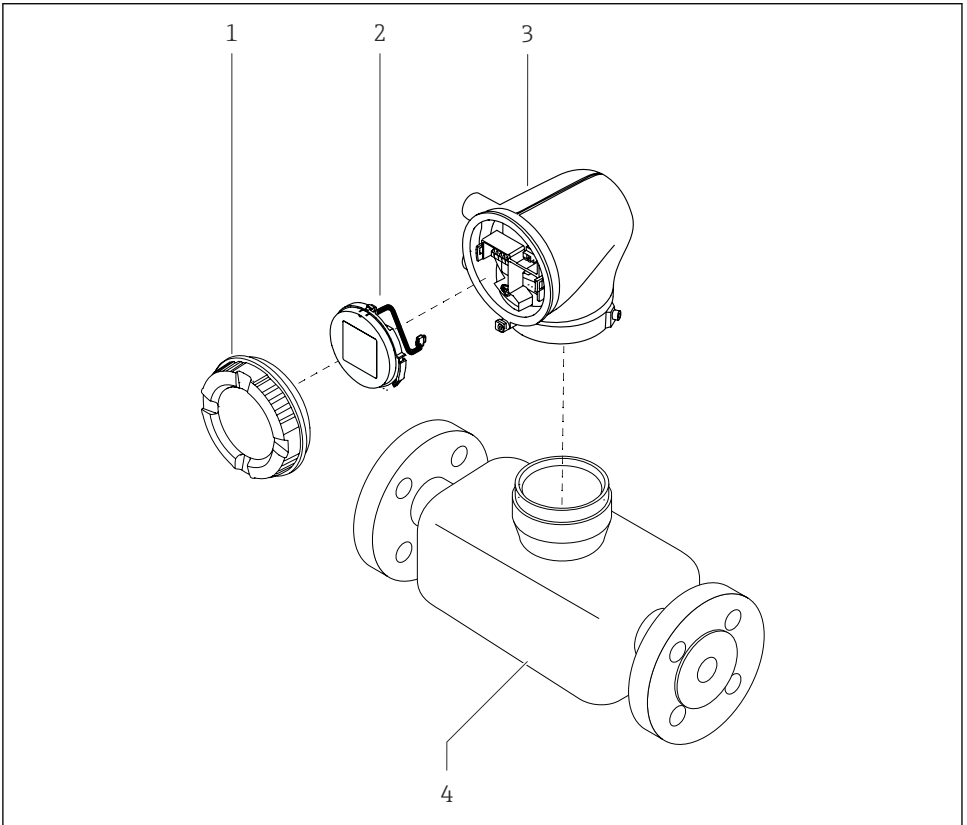
Räjähdysvaarallisilla alueilla, hygieniasovelluksissa tai prosessipaineen vuoksi suurentuneen riskin paikoissa käytettäväksi tarkoitetut laitteet on merkitty sen mukaisesti laitekilvessä.

Käyttötarkoituksen vastainen käyttö voi vaarantaa turvallisuuden. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat väärästä tai käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.



## 3.2 Tuotteen malli

Lähetin ja anturi muodostavat mekaanisen yksikön.



A0043525

### 1 Laitteen pääkomponentit

- 1 Kotelon kansi
- 2 Näyttömoduuli
- 3 Lähettimen kotelo
- 4 Anturi

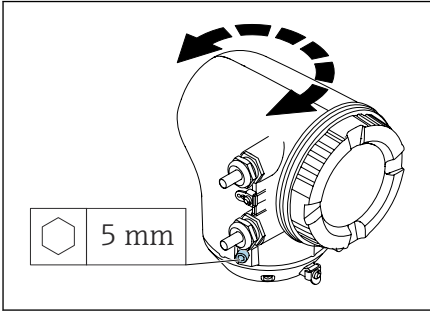
## 4 Asennus



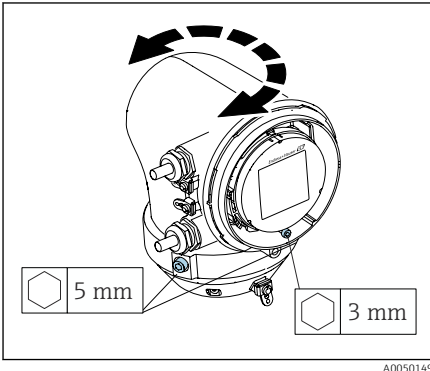
Katso yksityiskohtaiset tiedot anturin asentamisesta anturin → 3 lyhyestä käyttöoppaasta

## 4.1 Lähettimen kotelon kääntäminen

Tilauskoodi kohteelle "Housing",  
vaihtoehto "Aluminium"



Tilauskoodi kohteelle "Housing",  
vaihtoehto "Polycarbonate"



1. Löysää kiinnitysruuvit lähettimen kotelon molemmilta puolilta.

2. **HUOMAUTUS**

**Lähettimen kotelon liian suuri kierto!**

Sisäkaapelit ovat vaurioituneet.

- Käännä lähettimen koteloa enintään 180° kumpaankin suuntaan.

Käännä lähettimen kotelon haluttuun asentoon.

3. Kiristä ruuvit loogisesti päinvastaisessa järjestyksessä.

1. Löysää ruuvia kotelon kannessa.

2. Avaa kotelon kansi.

3. Löysää maadoitusruuvia (näytön alla).

4. Löysää kiinnitysruuvit lähettimen kotelon molemmilta puolilta.

5. **HUOMAUTUS**

**Lähettimen kotelon liian suuri kierto!**

Sisäkaapelit ovat vaurioituneet.

- Käännä lähettimen koteloa enintään 180° kumpaankin suuntaan.

Käännä lähettimen kotelon haluttuun asentoon.

6. Kiristä ruuvit loogisesti päinvastaisessa järjestyksessä.

## 4.2 Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus

Onko laite ehjä (silmämääräinen tarkastus)?	<input type="checkbox"/>
Vastaako laite mittauspisteen erittelyjä?	
Esimerkiksi:	
▪ Prosessilämpötila	<input type="checkbox"/>
▪ Prosessipaine	
▪ Ympäristön lämpötila	
▪ Mittausalue	
Onko laitteelle valittu oikea suunta?	<input type="checkbox"/>
Vastaako laitteen nuolen suunta väliaineen virtaussuuntaa?	<input type="checkbox"/>
Onko laite suojattu kosteudelta ja auringonvalolta?	<input type="checkbox"/>

## 5 Sähköliitettä

### 5.1 Liitännäolosuhteet

#### 5.1.1 Huomioita sähköliitännästä

**⚠ VAROITUS****Komponentit ovat jännitteisiä!**

Virheellinen sähköliitännälle tehty työ voi aiheuttaa sähköiskun.

- ▶ Sähkökytkentätöitä saavat tehdä vain asianmukaisesti koulutetut sähköasentajat.
- ▶ Noudata sovellettavia kansallisia asennussäädöksiä ja -ohjeistuksia.
- ▶ Noudata kansallisia ja paikallisia työpaikan turvallisuussäädöksiä.
- ▶ Muodosta liitännät oikeassa järjestyksessä: varmista aina, että liität ensin suojavaadituksen (PE) sisempään maadoitusliittimeen.
- ▶ Räjähdyksenvaarallisilla alueilla käytettäessä noudata "Turvallisuusohjeet"-asiakirjaa.
- ▶ Maadoita laite huolellisesti ja huolehdi potentiaalintasauksesta.
- ▶ Kytke suojavaaditus kaikkiin ulkoisiin maadoitusliittimiin.

#### 5.1.2 Lisäsuojatoimenpiteet

Seuraavia suojatoimenpiteitä vaaditaan:

- Asenna irtikytkentälaitte (kytkin tai virrankatkaisija) kytkeäksesi laitteen helposti irti syöttöjännitteestä.
- Laitteen sulakkeen lisäksi ota mukaan ylivirtasuojayksikkö, jossa maks. 10 A, laitosasennuksessa.
- Muoviset tiivistetulpat toimivat kuljetussuojina ja ne on vaihdettava sopivaan, yksilöllisesti hyväksytyyn asennusmateriaaliin.
- Kytkentäesimerkkejä:

#### 5.1.3 Kaapelisuojan kytkeminen

**i** Kaapelisuojuksen ohittavien virran (verkkovirran) taajuutta tasaavien virtojen välttämiseksi laitoksen potentiaalintasaus on varmistettava. Jos laitoksen potentiaalintasaus ei ole mahdollista, liitä laitoksen kaapelisuojaus vain yhdelle puolelle. Suojaus sähkömagneettisilta häiriöiltä varmistetaan vain osittain.

1. Pidä kuoritut ja kierretyt kaapelisuojuukset sisemmässä maadoitusliittimessä mahdollisimman lyhyinä.
2. Suojaa kaapelit kokoaan.
3. Liitä kaapelisuojaus laitoksen potentiaalintasaukseen molemmilla puolilla.

### 5.2 Liitäntäkaapelia koskevat vaatimukset

#### 5.2.1 Sähköturvallisuus

Sovellettavien kansallisten säädösten mukaan.

### 5.2.2 Sallittu lämpötila-alue

- Noudata asennusmaan asennusohjeistuksia.
- Kaapeleiden tulee soveltua käytettäväksi odotettavissa olevissa minimi- ja maksimilämpötiloissa.

### 5.2.3 Virransyöttökaapeli (sis. sisäisen maadoitusliittimen johtimen)

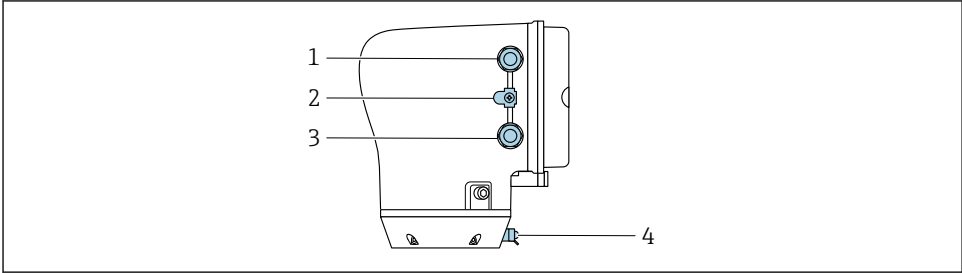
- Vakioasennuskaapeli riittää.
- Noudata kansallisten asennuskoodien ja säädösten mukaista maadoitusta.

### 5.2.4 Signaalikaapeli

- Modbus RS485:  
Suosittelemme kaapelityyppiä A standardin EIA/TIA-485 mukaan
- Virtalähtö 4 ... 20 mA:  
Vakioasennuskaapeli

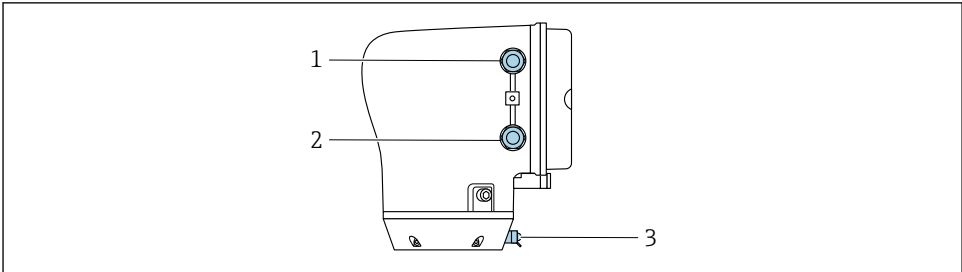
## 5.3 Lähettimen kytkentä

### 5.3.1 Lähettimen liittimet



A0043283

- 1 Syöttöjännitekaapelin läpivienti: syöttöjännite
- 2 Ulkoinen maadoitusliitin: polykarbonaatista valmistetut lähettimet, joissa on metalliputken sovitin
- 3 Signaalikaapelin läpivientiaukko
- 4 Ulkoinen maadoitusliitin



A0045438

- 1 Syöttöjännitekaapelin läpivienti: syöttöjännite
- 2 Signaalikaapelin läpivientiaukko
- 3 Ulkoinen maadoitusliitin

### 5.3.2 Liitinjärjestys

 Liitinjärjestys on merkitty tarraan.

Seuraava liitinjärjestys on saatavana:

*Modbus RS485 ja virtalähtö 4...20 mA (aktiivinen)*

Syöttöjännite		Lähtö 1				Lähtö 2	
1 (+)	2 (-)	26 (+)	27 (-)	24 (+)	25 (-)	22 (B)	23 (A)
L/+	N/-	Virtalähtö 4...20 mA (aktiivinen)		-		Modbus RS485	

*Modbus RS485 ja virtalähtö 4...20 mA (passiivinen)*

Syöttöjännite		Lähtö 1				Lähtö 2	
1 (+)	2 (-)	26 (+)	27 (-)	24 (+)	25 (-)	22 (B)	23 (A)
L/+	N/-	-		Virtalähtö 4...20 mA (passiivinen)		Modbus RS485	

**5.3.3 Lähettimen johdotus**

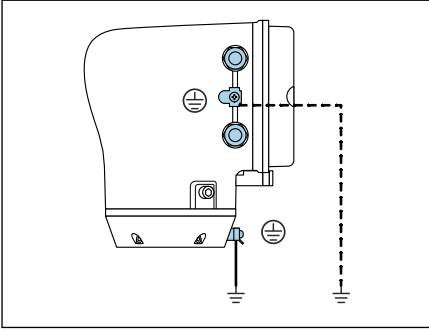
- Käytä sopivaa kaapeliläpivientiä kaapelin virtalähteessä ja signaalikaapelissa.
- Huomioi virransyöttökaapelin ja signaalinkaapelin vaatimukset → 12 .
- Käytä digitaalisessa tietoyhteydessä suojattuja kaapeleita.

**HUOMAUTUS**

**Jos kaapeliläpivienti on väärä, se kotelon tiiviys vaarantuu!**

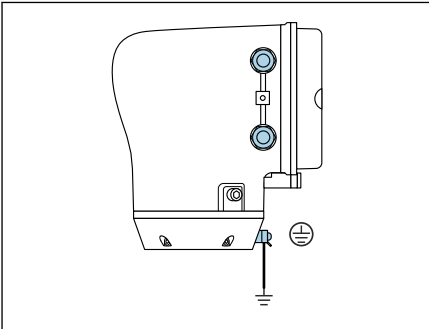
Laitteen vaurioitumisvaara.

- ▶ Käytä sopivaa suojausluokkaa vastaavaa kaapeliläpivientiä.



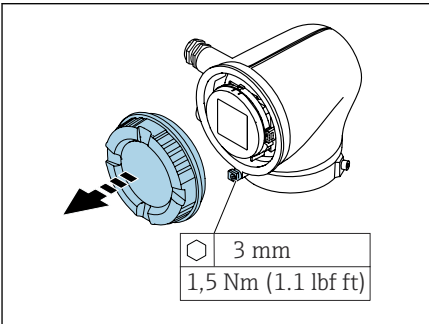
A0044720

1. Maadoita laite huolellisesti ja huolehdi potentiaalintasauksesta.
2. Kytke suojamaadoitus ulkoisiin maadoitusliittämiin.



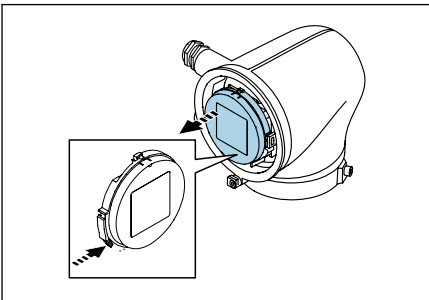
A0045442

3. Löysää kiinnikkeen kuusiokoloavainta.
4. Avaa kotelon kansi vastapäivään.



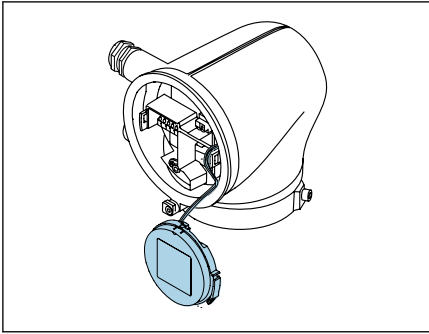
A0041094

5. Paina näyttömoduulin pidikkeen korpaketta.
6. Irrota näyttömoduuli pidikkeestään.

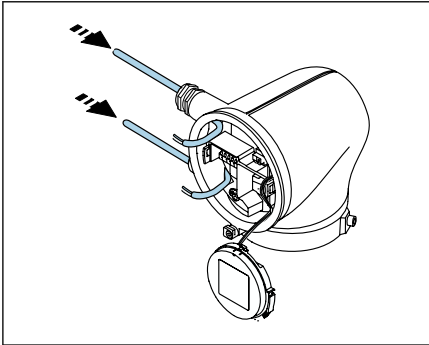


A0041330

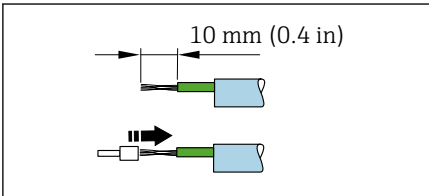




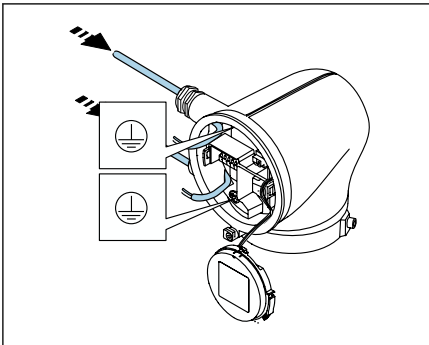
A0041354



A0041356



A0041357



A0041358

**i** Kaapelin on oltava korvakkeessa vedonpoistoa varten.

7. Anna näyttömoduulin roikkua.

8. Irrota mahdollinen tulppa.

### HUOMAUTUS

**Jos tiivisterengas puuttuu, kotelo ei ole tiivis!**

Laitteen vaurioitumisvaara.

► Älä irrota tiivisterengasta läpivientiaukosta.

9. Vie virransyöttökaapeli ja signaalikaapeli vastaavan läpivientiaukon läpi.

10. Kuori kaapeli ja kaapelin päät.

11. Asenna päätehlysyt kiinnitysnauhat ja paina paikalleen.

**i** Liitinjärjestys on merkitty tarraan.

12. Liitä suojamaadoitus (PE) sisämaadoitusliittimeen.

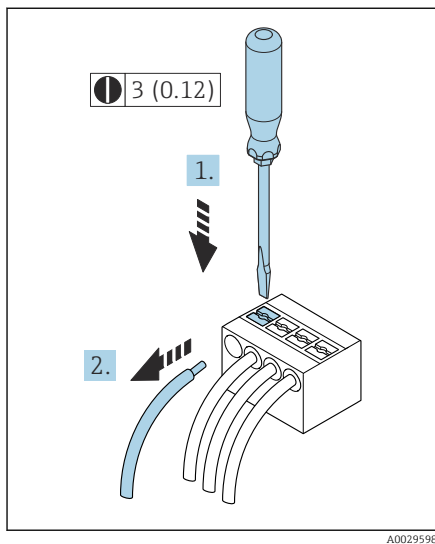
13. Liitä virransyöttökaapeli ja signaalikaapeli liitinjärjestyksen mukaisesti.

14. Liitä kaapelisuojuus sisempään maadoitusliittimeen.

15. Kiristä kaapeliläpiviennit.

16. Kokoa päinvastaisessa järjestyksessä.

## 5.4 Kaapelin irrottaminen




2 Tekninen yksikkö mm (in)

1. Käytä uraruuvitalttaa ja paina alas ja pidä painettuna kahden liittinreiän välistä rako.
2. Irrota kaapelin pää liittimestä.

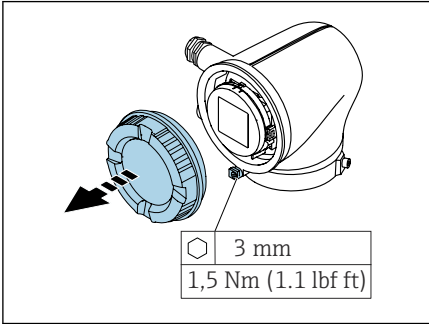
## 5.5 Potentiaalintasauksen varmistaminen

Ei edellytä erikoistoimenpiteitä potentiaalintasaukseen.

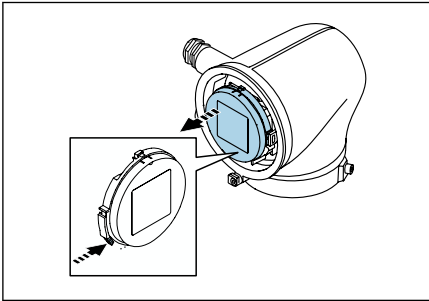
 Huomioi räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettävien laitteiden yhteydessä räjähdysvaarallisia tiloja (Ex) koskevien asiakirjojen (XA) ohjeet.

## 5.6 Laitteistoasetukset

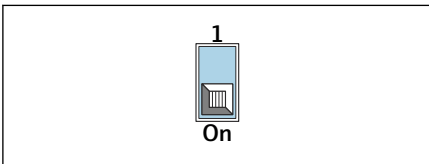
### 5.6.1 Kirjoitussuojauksen päällekytkentä



A0041094



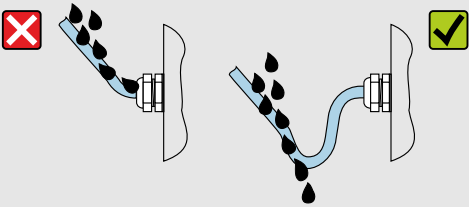
A0041330



A0044412

1. Löysää kiinnikkeen kuusiokoloavainta.
2. Avaa kotelon kansi vastapäivään.
3. Paina näyttömoduulin pidikkeen korvaketta.
4. Irrota näyttömoduuli pidikkeestä.
5. Aseta näyttömoduulin taustapuolella oleva kirjoitussuojauskytkin **On**-asentoon.
  - ↳ Kirjoitussuojaus on käytössä.
6. Kokoa päinvastaisessa järjestyksessä.

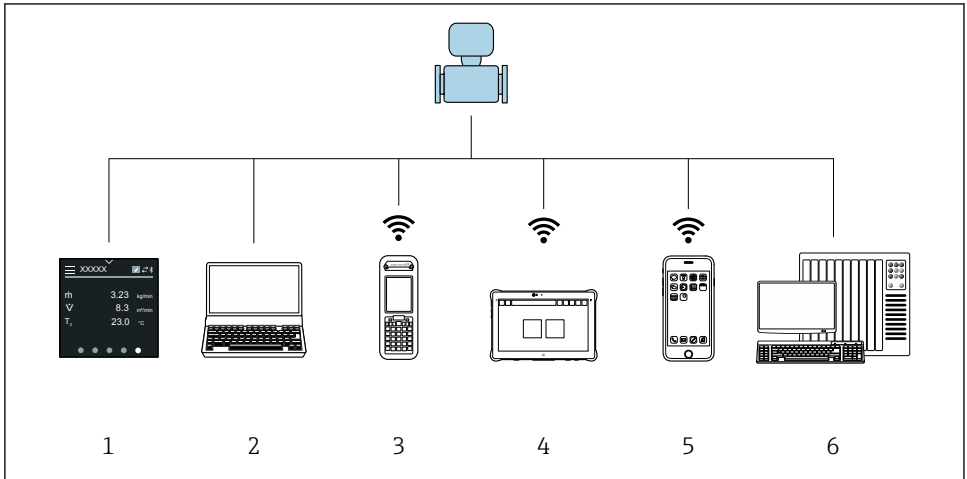
## 5.7 Kytkennän jälkeen tehtävä tarkastus

Onko suojamaadoitus tehty oikein?	<input type="checkbox"/>
Ovatko laite ja kaapeli ehjät (silmämääräinen tarkastus)?	<input type="checkbox"/>
Täyttävätkö kaapelit asetetut vaatimukset?	<input type="checkbox"/>
Onko liittimet kytketty oikein?	<input type="checkbox"/>
Onko kaikki kaapeliläpiviennit asennettu, kiristetty pitävästi ja vuotamattomia?	<input type="checkbox"/>
Onko tulpat asennettu käyttämättä jääviin kaapeleiden läpivientiaukkoihin?	<input type="checkbox"/>
Onko kuljetustulpat vaihdettu suojatulppiin?	<input type="checkbox"/>
Onko kotelon ruuvit ja kotelon kansi kiristetyt?	<input type="checkbox"/>
Ovatko kaapelit silmukalla ennen kaapeliläpivientää ("vesiloukku")?	<input type="checkbox"/>
	
Vastaako syöttöjännite lähettimen laitekilven erittelyjä?	<input type="checkbox"/>

A0042316

## 6 Käyttö

### 6.1 Käyttövaihtoehtojen yleiskatsaus



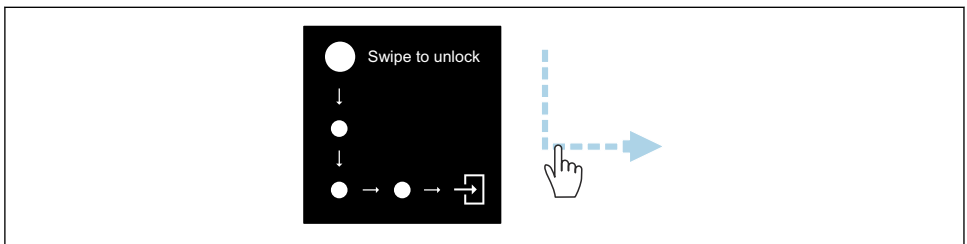
A0044206

- 1 Paikalliskäyttö kosketusnäytöllä
- 2 Tietokone, jossa käyttösovellus, esim. FieldCare, DeviceCare, AMS Device Manager, SIMATIC PDM
- 3 Field Xpert SFX350 or SFX370 Bluetoothilla
- 4 Field Xpert SMT70 Bluetoothilla
- 5 Tabletti tai älypuhelin Bluetoothilla
- 6 Automaatiojärjestelmä, esim. PLC

### 6.2 Paikalliskäyttö

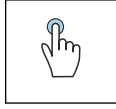
#### 6.2.1 Paikalliskäytön lukituksen avaus

Paikalliskäyttö on avattava lukituksesta ennen kuin laitetta voi käyttää kosketusnäytön kautta. Avaa lukitus vetämällä kosketusnäyttöön "L":n muoto.



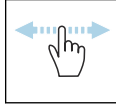
A0044415

## 6.2.2 Navigointi



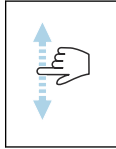
### Napauta

- Avaa valikot.
- Valitse kohdat listasta.
- Kuittaa painikkeet.
- Syötä merkit.



### Pyyhkäise vaakasuoraan

Näytä seuraava tai edellinen sivu.



### Pyyhkäise pystysuoraan

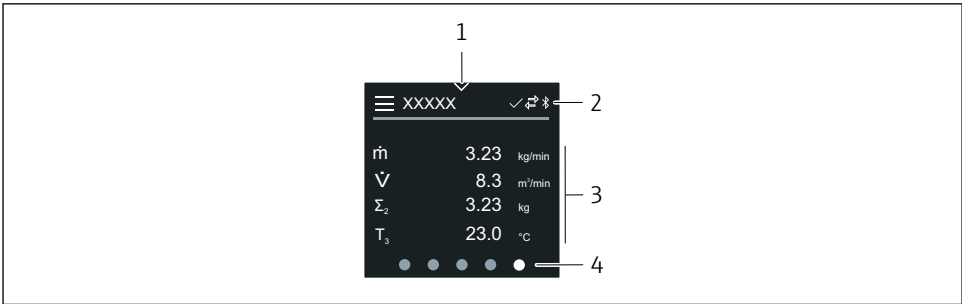
Näytä lisäkohdat listasta.

## 6.2.3 Toiminnallinen näyttö

Rutiinitoiminnan yhteydessä paikallisy näyttö näyttää toiminnallisen näytön. Toiminnallinen näyttö koostuu useista ikkunoista, joiden välillä käyttäjä voi vaihdella.

 Toiminnallinen näyttö voidaan mukauttaa: katso parametrien →  24 kuvaus.


### Toiminnallinen näyttö ja navigointi



A0042992

- 1 Pikapääsy
- 2 Tilasymbolit, tietoliikennesymbolit ja diagnostiikkasymbolit
- 3 Mitatut arvot
- 4 Sivunäytön kääntäminen

### Symbolit

 Avaa päävalikko.

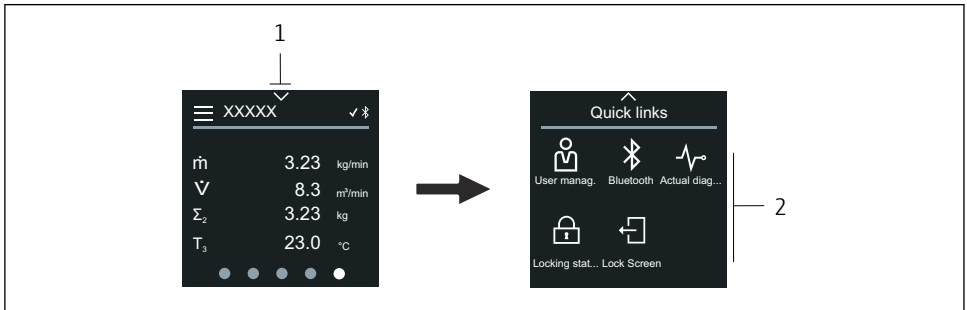
- ▼ Pikapääsy
- 🔒 Lukitustila
- 📶 Bluetooth on käytössä.
- ↔ Laitteen tietoyhteys on käytössä.
- ▼ Tilasignaali: toimintatarkastus
- 🔧 Tilasignaali: huoltoa tarvitaan
- ⚠ Tilasignaali: poikkeaa erittelyistä
- ⊗ Tilasignaali: vika
- ☑ Tilasignaali: diagnostiikka aktiivinen.

### 6.2.4 Pikapääsy

Pikapääsy-valikko sisältää tiettyjen laiteomintojen valikoiman.

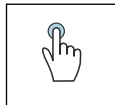
 Pikapääsy on ilmoitettu kolmiolla paikallinäytön yläosassa keskellä.

### Pikapääsy ja navigointi



A0044208

- 1 *Pikapääsy*
- 2 *Pikapääsy, jossa erikoislaitteiminnot*






### Napauta

- Takaisin toiminnalliseen näyttöön.
- Avaa tietyt laitetiedot.

### Symbolit

Kun symbolia napautetaan, paikallinäyttö näyttää valikon, jossa on vastaavat tietyt laiteominnnot.

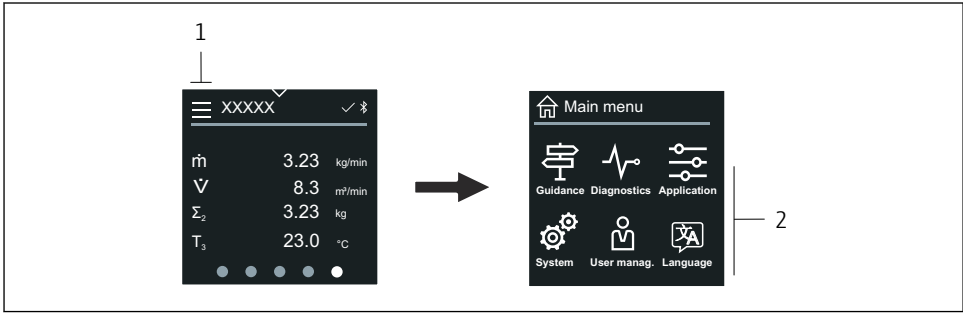
- 📶 Enable or disable Bluetooth.

-  Enter access code.
-  Kirjoitussuojaus on käytössä.
-  Takaisin toiminnalliseen näyttöön.

### 6.2.5 Päävalikko

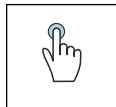
Päävalikko sisältää kaikki valikot, joita tarvitaan käyttöönottoon, konfigurointiin ja laitteen käyttöön.

#### Päävalikko ja navigointi



A0044213







- 1 Avaa päävalikko.
- 2 Avaa valikko tietyille laiteominaisuuksille.



#### Napauta

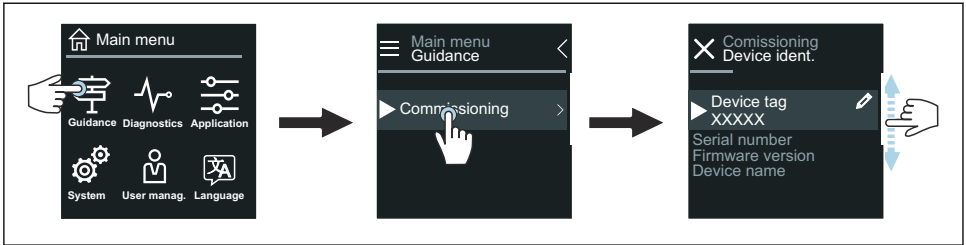
- Takaisin toiminnalliseen näyttöön.
- Avaa valikot.

#### Symbolit

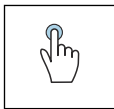
-  Takaisin toiminnalliseen näyttöön.
-  **Guidance** -valikko  
Laitteen konfigurointi
-  **Diagnostics** -valikko  
Vianetsintä ja laitteen toiminnanohjaus
-  **Application** -valikko  
Sovelluskohtaiset säädöt
-  **System** -valikko  
Laittehallinta ja käyttäjähallinta
-  Set display language.



## Alavalikot ja navigointi

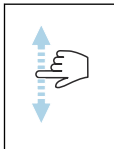


A0044219



### Napauta

- Avaa päävalikko.
- Avaa alavalikot ja parametrit.
- Valitse vaihtoehdot.
- Valitse kohdat listasta.



### Pyyhkäise pystysuoraan

Valitse kohdat listasta vaihe vaiheelta -periaatteella.

## Symbolit

- < Palaa edelliseen valikkoon.
- ⌂ Hyppää listan loppuun.
- ⌂ Hyppää listan alkuun.

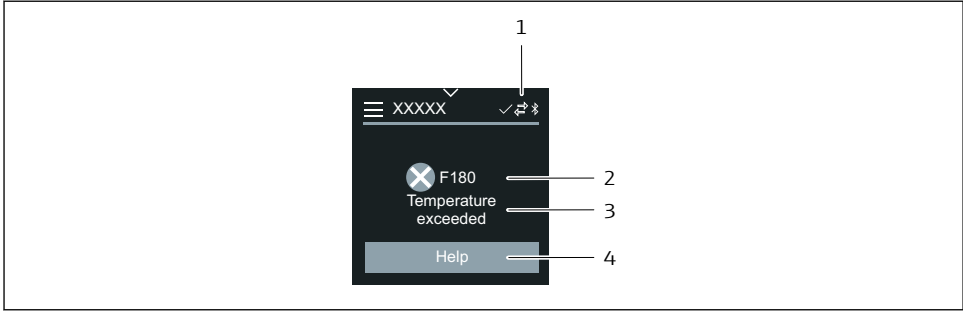
### 6.2.6 Diagnostiikkatiedot

Diagnostiikkatiedot näyttävät aina lisäohjeet tai diagnostiikkatapahtumien taustatiedot.

### Diagnostiikkaviestin avaaminen



Diagnosointi on ilmoitettu paikallinäytön yläoikeassa kulmassa diagnostiikkasymbolilla. Napauta "Ohje"-painiketta avataksesi diagnostiikkaviestin.



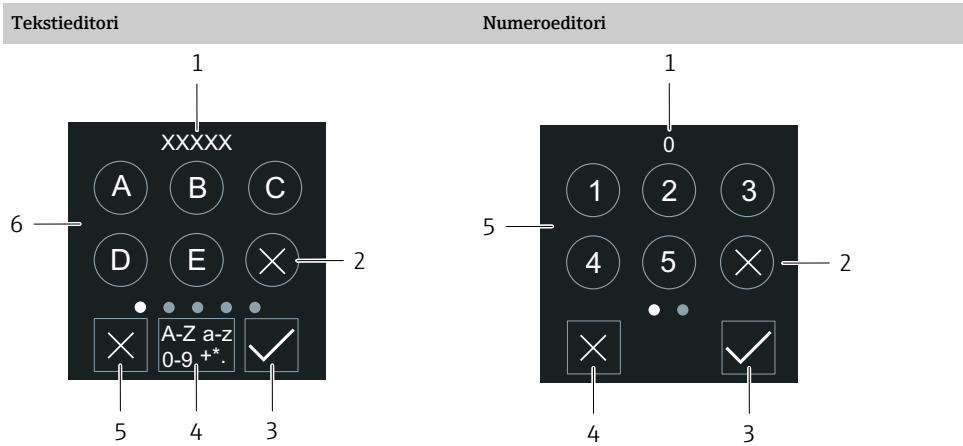
A0043008

- 1 Laitteen käyttötila
- 2 Vikatapaus ja vikakoodi
- 3 Lyhyt teksti
- 4 Avaa vianetsintätoimet.

### 6.2.7 Muokkausnäkymä

#### Editori ja navigointi

Tekstieditoria käytetään syötettäessä merkkejä.

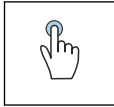


A0043020

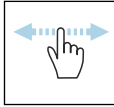
A0043023

- 1 Syötön näyttöalue
- 2 Poista merkki.
- 3 Vahvista syötetyt tiedot.
- 4 Kytchentätulokenttä.
- 5 Peruuta editori.
- 6 Tulokenttä

- 1 Syötön näyttöalue
- 2 Poista merkki.
- 3 Vahvista syötetyt tiedot.
- 4 Peruuta editori.
- 5 Tulokenttä

**Napauta**

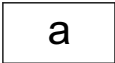
- Syötä merkit.
- Valitse seuraava merkkisarja.

**Pyyhkäise vaakasuoraan**

Näytä seuraava tai edellinen sivu.

**Tulokenttä**

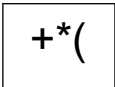
Iso kirjain



Pieni kirjain



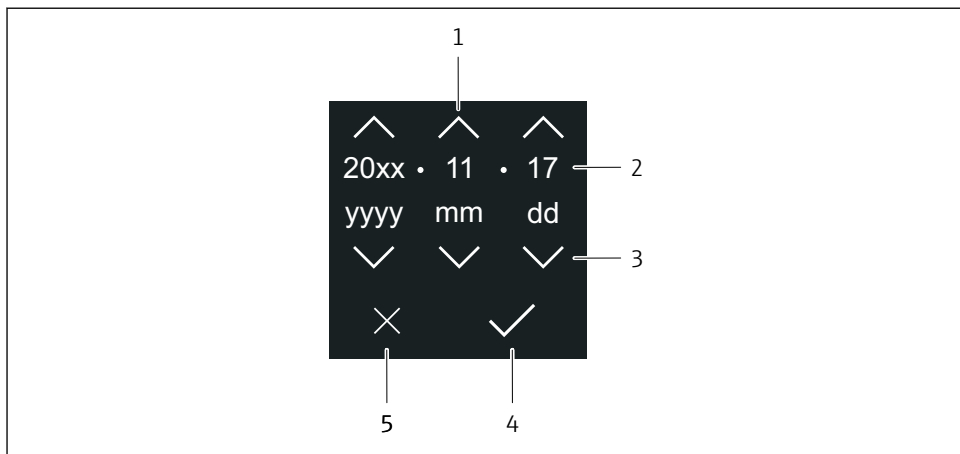
Numerot



Erytysmerkit

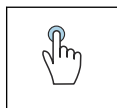
**6.2.8 Päiväys**

Laitteessa on reaaliaikainen kello kaikille lokitoiminnoille. Aika voidaan konfiguroida täällä.



A0043043

- 1 Lisää päivämäärään 1.
- 2 Todellinen arvo
- 3 Vähennä päivämäärästä 1.
- 4 Vahvista asetukset.
- 5 Peruuta editori.






#### Napauta

- Tee asetukset.
- Vahvista asetukset.
- Peruuta editori.


## 6.3 SmartBlue-sovellus

Laitteessa on Bluetooth-käyttöliittymä ja sitä voidaan käyttää ja se voidaan konfiguroida käyttäen SmartBlue-sovellusta. SmartBlue-sovellus on ladattava päätelaitteeseen tätä tarkoitusta varten. Mitä tahansa päätelaitetta voidaan käyttää.


- Mittausalue on 20 m (65.6 ft) viite-edellytyksissä.
- Luvattomien henkilöiden väärä käyttö estetään salatulla tietoyhteydellä ja salasanasalauksella.
- Bluetooth voidaan ottaa pois päältä.

Lataa	Endress+Hauser SmartBlue-sovellus: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Google Playstore (Android)</li> <li>▪ iTunes Apple Shop (iOS-laitteet)</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
Tuetut toiminnot	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laitteen konfigurointi</li> <li>▪ Pääsy mitattuihin arvoihin, laitteen tilaan ja diagnostiikkatietoihin</li> </ul>

### SmartBlue-sovelluksen lataaminen:

1. Asenna ja käynnistä SmartBlue-sovellus.
    - ↳ Live List näyttää käytettävissä olevat laitteet. Lista näyttää laitteet, joissa on konfiguroitu taginimi. Laitteen taginimen oletusasetus on **EH\_\**BB*\_XXYYZZ** (XXYYZZ = laitteen sarjanumeron ensimmäiset 6 numeroa).
  2. Android-laitteissa aktivoi GPS-paikannus (ei välttämättä IOS-laitteissa)
  3. Valitse laite kohdasta Live List.
    - ↳ Login-valintaikkuna avautuu.
-  ▪ Jos laite ei energiansäästösyistä saa virtaa virtayksiköstä, se on nähtävissä Live Listalla 10 sekuntia joka minuutti.
- Laite ilmestyy välittömästi Live Listaan, jos paikallisyhteyttä kosketaan 5 sekuntia.
  - Suurimman signaalivahvuuden omaava laite ilmestyy ylimmäksi Live Listalla.

### Sisäänkirjautuminen:

4. Syötä käyttäjätunnus: **admin**
  5. Syötä aloitussalasana: laitteen sarjanumero.
    - ↳ Kun kirjaudut sisään ensimmäistä kertaa, näyttöön ilmestyy viesti, jossa kehoitetaan vaihtamaan salasana.
  6. Vahvista syötetyt tiedot.
    - ↳ Päävalikko avautuu.
  7. Vaihtoehtoisesti: Vaihda Bluetooth®-salsana: System → Connectivity → Bluetooth configuration → Change Bluetooth password
-  Salasana unohtunut: ota yhteys Endress+Hauserin huoltoon.

## Laiteohjelmiston päivitys SmartBlue-sovelluksella

Flash-tiedosto on ladattava haluttuun kohteeseen (esim. älypuhelin) etukäteen.

1. SmartBlue-sovelluksessa: mene järjestelmään.
2. Mene kohtaan ohjelmiston määrittäminen.
3. Mene kohtaan laiteohjelmiston päivitys.
  - ↳ Ohjattu toiminto opastaa sinut laiteohjelmiston läpi.

## 7 Järjestelmän integrointi



Katso yksityiskohtaiset järjestelmätiedot laitteen käyttöohjeista.

- Laitekuvaustiedostojen yleiskatsaus:
  - Laitteen nykyisen version tiedot
  - Käyttöohjelmat
- Yhteensopivuus edellisen mallin kanssa
- Modbus RS485 -tieto
  - Toimintakoodit
  - Vasteaika
  - Modbus-tietokartta

## 8 Käyttöönotto

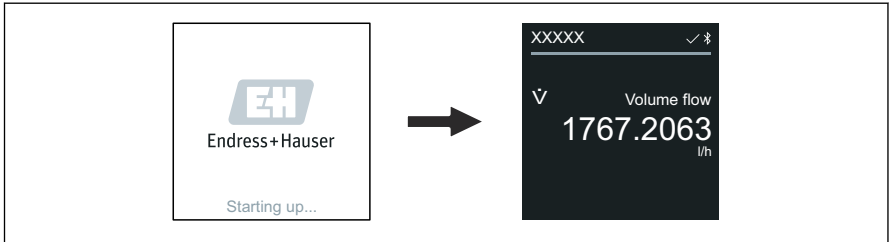
### 8.1 Asennuksen ja kytkennän jälkeen tehtävä tarkastus

Ennen laitteen käyttöönottoa varmista, että asennuksen ja kytkennän jälkeen tehtävät tarkastukset on suoritettu:

- Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus → 📖 11
- Tarkastukset kytkennän jälkeen → 📖 20

## 8.2 Laitteen kytkeminen päälle

- ▶ Kytke syöttöjännite päälle laitteessa.
  - ↳ Paikallisnäyttö kytkeytyy aloitusnäytöstä toiminnalliseen näyttöön.




A0042938



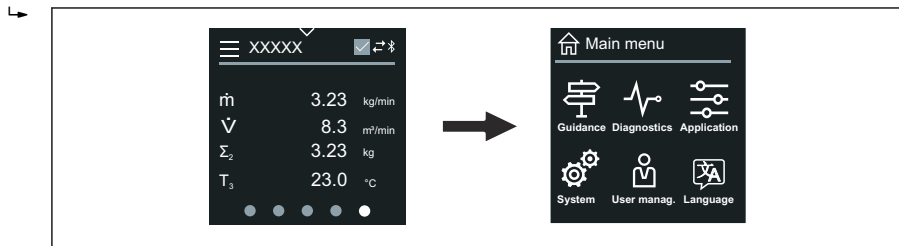
Jos laitteen käynnistys ei onnistunut, laite näyttää virheviestin tästä .

## 8.3 Laitteen käyttöönotto

### 8.3.1 Paikalliskäyttö

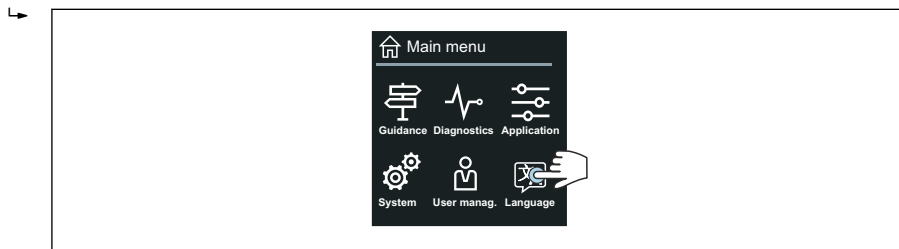
 Paikalliskäytön yksityiskohtaiset tiedot:

1. Avaa päävalikko "Menu"-kuvakkeen kautta.



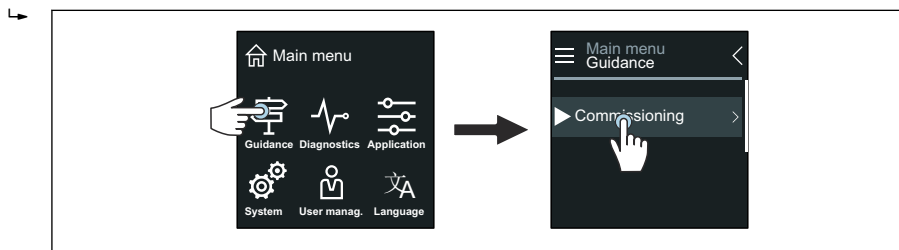
A0042939

2. Valitse haluamasi kieli "Language"-kuvakeesta.



A0042940

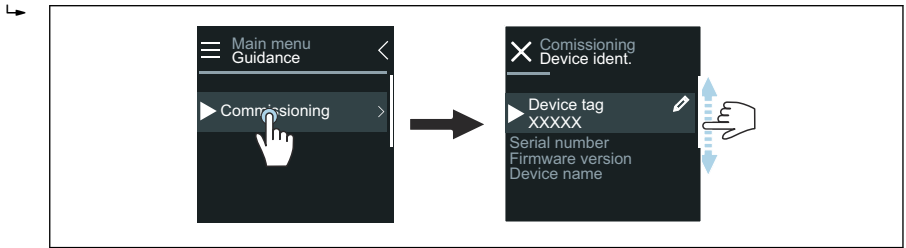
3. "Guidance"-kuvakkeesta avaa **Commissioning** ohjattu toiminto.



A0042941



#### 4. Käynnistä **Commissioning** ohjattu toiminto.



A0043018

#### 5. Seuraa paikallisnäytön ohjeita.

- ↳ **Commissioning** ohjattu toiminto käy läpi kaikki laitteen käyttöönottoon tarvittavat laiteparametrit.



Katso yksityiskohtaiset tiedot laitteen asiakirjasta "Laitteen parametrien kuvaus".

### 8.3.2 SmartBlue App



SmartBlue-sovelluksen → 📄 28 tiedot.

#### SmartBlue-sovelluksen liittäminen laitteeseen

1. Ota Bluetooth-toiminto käyttöön kädessä pidettävässä mobiililaitteessa, tabletissa tai älypuhelimessa.
2. Käynnistä SmartBlue-sovellus.
  - ↳ Live List näyttää käytettävissä olevat laitteet.
3. Valitse haluamasi laite.
  - ↳ SmartBlue-sovellus näyttää laitteen sisäänkirjautumisen.
4. Käyttäjänimen kohtaan syötä **admin**.
5. Salasanan kohtaan syötä laitteen sarjanumero. Katso sarjanumero laitekilvestä.
6. Vahvista syötöt.
  - ↳ SmartBlue-sovellus kytkeytyy laitteeseen ja näyttää päävalikon.

#### "Commissioning" ohjattu toiminto-kohdan avaaminen

1. Kohdasta **Guidance** -valikko avaa **Commissioning** ohjattu toiminto.
2. Noudata paikallisnäytön ohjeita.
  - ↳ **Commissioning** ohjattu toiminto käy läpi kaikki laitteen käyttöönottoon tarvittavat laiteparametrit.

## 8.4 Asetusten suojaus luvattomalta pääsylvä

### 8.4.1 Kirjoitussuojaukskytkin

Kirjoitusosoikeus koko käyttövalikkoon voidaan lukita kirjoitussuojaukskytkimellä. Parametrien arvoja ei voi muuttaa. Kirjoitussuojaus on pois käytöstä, kun laite lähtee tehtaalta.

Kirjoitussuojaus otetaan käyttöön kirjoitussuojaukskytkimellä näyttömoduulin takaa.

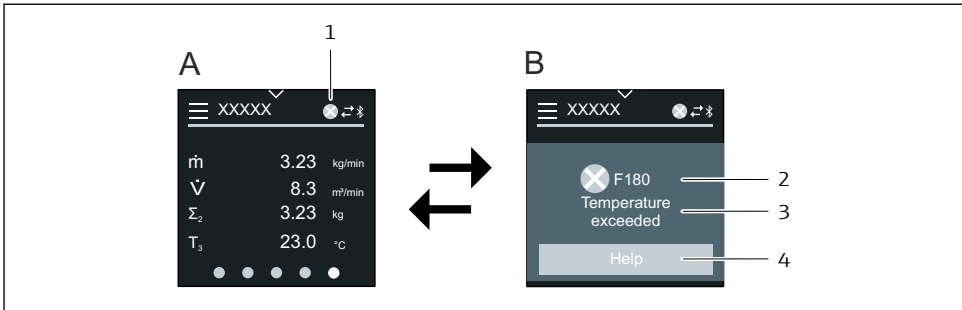
 Katso yksityiskohtaiset suojausasetukset luvattoman pääsyn estämiseksi laitteen käyttöohjeista.

## 9 Diagnostiikka ja vianetsintä

### 9.1 Diagnostiikkatiedot paikallisessa näyttössä


#### 9.1.1 Diagnostiikkaviesti

Paikallinnäyttö näyttää vuorotellen diagnostiikkaviestin vikoja ja toiminnallisen näytön.



A0042937

- A Toiminnallinen näyttö hälytystilassa
- B Diagnostiikkaviesti
- 1 Vikatapaus
- 2 Tilasignaali
- 3 Vikatapaus ja vikakoodi
- 4 Lyhyt teksti
- 5 Avaa korjaavien toimenpiteiden tiedot.

 Katso yksityiskohtaiset diagnostiikkatiedot laitteen käyttöohjeista.





71592066

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---