

Käyttöopas

FieldPort SFP20

USB-käyttöliittymä IO-Link-laitteiden määrittystä varten



Muutoshistoria

| Tuoteversio | Käyttöohjeet | Muutokset | Kommentit |
|-------------|----------------------|--------------------------|-----------|
| 1.00.xx | BA01984S/04/EN/01.19 | – | – |
| 1.00.xx | BA01984S/04/EN/02.22 | Uutta: viivakoodi takana | – |

Sisällysluettelo

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|-----------|------------------------------|-----------|
| 1 | Tietoja tästä asiakirjasta | 4 | 12 | Tekniset tiedot | 15 |
| 1.1 | Asiakirjan tarkoitus | 4 | | | |
| 1.2 | Symbolit | 4 | | | |
| 1.3 | Käytettävät lyhenteet | 5 | | | |
| 1.4 | Asiakirjat | 5 | | | |
| 1.5 | Rekisteröidyt tavaramerkit | 6 | | | |
| 2 | Turvallisuuden perusohjeet | 6 | | | |
| 2.1 | Henkilökuntaa koskevat vaatimukset | 6 | | | |
| 2.2 | Käyttötarkoitus | 6 | | | |
| 2.3 | Työpaikan turvallisuus | 6 | | | |
| 2.4 | Käyttöturvallisuus | 6 | | | |
| 2.5 | Tuoteturvallisuus | 7 | | | |
| 2.6 | IT-turvallisuus | 7 | | | |
| 3 | Tuotekuvaus | 7 | | | |
| 3.1 | Tuotteen malli | 7 | | | |
| 4 | Tulotarkastus ja tuotteen tunnistaminen | 9 | | | |
| 4.1 | Tulotarkastus | 9 | | | |
| 4.2 | Tuotteen tunnistetiedot | 9 | | | |
| 4.3 | Varastointi ja kuljetus | 9 | | | |
| 5 | Sähkökytkentä | 10 | | | |
| 5.1 | FieldPort SFP20:n liittäminen | 10 | | | |
| 5.2 | Kytkenäkaaviot | 11 | | | |
| 6 | Käyttövaihtoehdot | 11 | | | |
| 7 | Käyttöönotto | 11 | | | |
| 8 | Käyttö | 12 | | | |
| 8.1 | LED-valot | 12 | | | |
| 8.2 | IODD Manager | 12 | | | |
| 9 | Diagnostiikka ja vianetsintä .. | 14 | | | |
| 9.1 | Yleinen vianetsintä | 14 | | | |
| 10 | Korjaustyöt | 14 | | | |
| 10.1 | Yleisiä tietoja | 14 | | | |
| 10.2 | Palautus | 15 | | | |
| 10.3 | Hävittäminen | 15 | | | |
| 11 | Lisätarvikkeet | 15 | | | |

1 Tietoja tästä asiakirjasta

1.1 Asiakirjan tarkoitus

Näissä käyttöohjeissa on kaikki laitteen elinkaaren eri vaiheissa tarvittavat tiedot seuraavat mukaan lukien:

- Tuotteen tunnistetiedot
- Tulotarkastus
- Varastointi
- Asennus
- Liitäntä
- Käyttö
- Käyttöönotto
- Vianetsintä
- Huolto
- Hävittäminen

1.2 Symbolit

1.2.1 Turvallisuussymbolit



Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.



Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.











Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa lieviä tai keskivaikeita vammoja.






Tämä symboli sisältää tietoja menettelytavoista ja muista asioista, jotka eivät aiheuta tapaturmavaaraa.

1.2.2 Tietäntyyppisiä tietoja koskevat symbolit

| Symboli | Tarkoitus |
|---------|---|
| | Sallittu Sallitut menettelytavat, prosessit tai toimet. |
| | Etusijainen Etusijaiset menettelytavat, prosessit tai toimet. |
| | Kielletty Kielletyt menettelytavat, prosessit tai toimet. |
| | Vinkki Ilmoittaa lisätiedoista. |

| Symboli | Tarkoitus |
|---|---|
|  | Asiakirjaviite. |
|  | Sivuviite. |
|  | Kuvaviite. |
|  | Ilmoitus tai yksittäinen vaihe, joka tulee huomioida. |
|  | Toimintavaiheiden sarja. |
|  | Toimintavaiheen tulos. |
|  | Apua ongelmatilanteessa. |
|  | Silmämääräinen tarkastus. |

1.2.3 Kuvien symbolit

| Symboli | Tarkoitus | Symboli | Tarkoitus |
|---|--------------------------|---|--|
| 1, 2, 3,... | Kohtien numerot |  | Toimintavaiheiden sarja |
| A, B, C, ... | Näkymät | A-A, B-B, C-C, ... | Kappaleet |
|  | Räjähdysvaarallinen tila |  | Turvallinen tila (ei-räjähdysvaarallinen tila) |

1.3 Käytettävät lyhenteet

| Lyhenteet | Tarkoitus |
|-----------|--|
| AC | Vaihtovirta |
| DC | Tasavirta |
| DTM | Device Type Manager (laiteajuri FDT:lle) |
| FDT | Field Device Tool (kenttälaitetyökalu) |
| ID | Anturin tai toimilaitteen tunnistustyökalu |
| IODD | IO Device Description (IO-laitekuvaus) |

1.4 Asiakirjat

FieldPort SFP20
Tekniset tiedot TI01489S/04/EN

1.5 Rekisteröidyt tavaramerkit

IO-Link® IO-Link Community c/o PROFIBUS User Organizationin, (PNO) Karlsruhessa Saksassa rekisteröimä tavaramerkki - www.io-link.com

Kaikki muut brändi- ja tuotenimet ovat kyseessä olevien yritysten ja organisaatioiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

2 Turvallisuuden perusohjeet

2.1 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

Asennus-, käyttöönotto-, vianmääritys- ja huoltohenkilökunnan on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- ▶ Koulutetuilla ja pätevillä ammattilaisilla täytyy olla asiaankuuluva pätevyys kyseiseen toimenpiteeseen ja tehtävään.
- ▶ Henkilökunnalla on oltava laitoksen omistajan/käyttäjän valtuutus.
- ▶ Tunnettava kansainväliset/maakohtaiset säännökset.
- ▶ Ennen töihin ryhtymistä henkilökunnan on luettava käyttöohjeen ja lisäasiakirjojen ohjeet ja todistukset (sovelluksesta riippuen) läpi ja varmistettava, että niiden sisältö tulee myös ymmärretyksi.
- ▶ Henkilökunnan on noudatettava ohjeita ja yleisiä ehtoja.

Käyttöhenkilökunnan on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- ▶ Laitoksen omistaja/käyttäjä on kouluttanut ja valtuuttanut henkilökunnan tehtävään sen asettamien vaatimusten mukaan.
- ▶ Henkilökunnan on noudatettava tämän ohjekirjan neuvoja.

2.2 Käyttötarkoitus

FieldPort SFP20 kytkee IO-Link-aktivoidut laitteet kannettavaan tietokoneeseen tai tablettiin.

FDT-sovelluksen kanssa FieldPort SFP20 tarjoaa seuraavat vaihtoehdot:

- Lue nykyiset parametriasetukset
- Laitteiden määrittäminen
- Nykyisten mitattujen arvojen lukeminen ja muut prosessiarvot

FieldPort SFP20 ei sovellu jatkuvaan käyttöön.

2.3 Työpaikan turvallisuus

Laitteen luona ja kanssa tehtävissä töissä:

- ▶ Pue vaadittavat henkilösuojaimet kansainvälisten/maakohtaisten säännösten mukaan.

2.4 Käyttöturvallisuus

Loukkaantumisvaara!

- ▶ Käytä laitetta vain, kun se on teknisesti moitteettomassa kunnossa eikä siinä ole häiriöitä eikä vikoja.

- Käyttäjä on vastuussa laitteen häiriöttömästä toiminnasta.

Laitteeseen tehtävät muutokset

Luvattomat muutokset laitteeseen ovat kiellettyjä ja ne voivat johtaa ennalta arvaamattomiin vaaroihin.

- Jos tästä huolimatta laitteeseen tarvitsee tehdä muutoksia, ota yhteyttä Endress +Hauseriin.

Korjaustyöt

Jatkuvan käyttöturvallisuuden ja -luotettavuuden varmistamiseksi:

- Ainoastaan valmistajan tulee suorittaa korjaukset.

2.5 Tuoteturvallisuus

Tämä laite on suunniteltu huolellisesti tekniikan nykyistä tasoa vastaavien turvallisuusmääräysten mukaan, testattu ja toimitettu tehtaalta käyttöturvallisessa kunnossa.

Laite täyttää yleiset turvallisuusmääräykset ja lakisäädökset. Se vastaa myös EU/EY-direktiivejä, jotka on lueteltu laitekohtaisessa EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa. Endress+Hauser vahvistaa tämän kiinnittämällä laitteeseen CE-merkin.

2.6 IT-turvallisuus

Takuu on voimassa vain siinä tapauksessa, että laitteen asennus ja käyttö tapahtuu käyttöohjeissa kuvattujen ohjeiden mukaan. Laite on varustettu turvallisuusmekanismeilla, jotka suojaavat asetusten tahattomilta muutoksilta.

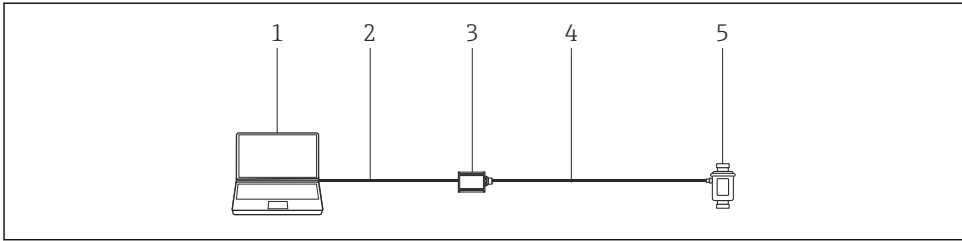
IT-turvallisuustoimet, joiden tarkoituksena on antaa lisäturvaa laitteelle ja tiedonsiirrolle, on käyttäjien itse pantava toimeen yhdessä käyttäjien omien turvallisuusstandardien kanssa.

3 Tuotekuvaus

3.1 Tuotteen malli

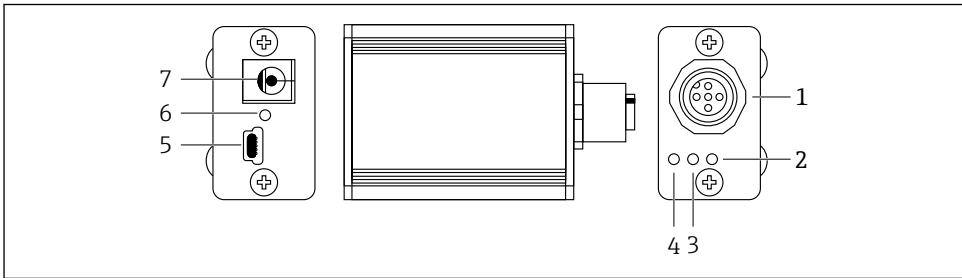
FieldPort SFP20 kytkee IO-Link -laitteen kannettavaan tietokoneeseen tai tablettiin kaksipistekytken kautta. IO-Link-laite on määritetty FDT-sovelluksella, kuten FieldCare SFE500.

FieldPort SFP20 saa virtansa kannettavan tietokoneen tai tabletin USB-käyttöliittymällä. Jos virransyöttö ei ole riittävä, voit myös antaa virtaa FieldPort SFP20:lle virtalähteestä.



1 IO-Link-kaksipistekytentä

- 1 Kannettava tietokone tai tabletti / tabletti, jossa on FDT-sovellus, esim. FieldCare SFE500
- 2 USB-liitäntäkaapeli: USB A – Mini USB B
- 3 FieldPort SFP20
- 4 Liitäntäkaapeli tai M12-M12-pistoke
- 5 IO-Link-laite



A0041401

2 FieldPort SFP20:n rakenne

- 1 M12-liitin IO-Link-laitteen liittämistä varten
- 2 "Virhe"-LED (punainen)
- 3 "C2 (D1/DO)" LED (keltainen)
- 4 "C1 (C/Q)" LED (vihreä)
- 5 Mini USB B PC:n liittämistä varten mukana toimitetulla USB-liitäntäkaapelilla
- 6 "PWR" LED (keltainen)
- 7 Syöttöjännite 24 V_{DC} mukana toimitetun virtalähteen liittämistä varten

4 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistaminen

4.1 Tulotarkastus

- Tarkasta pakkaus kuljetuksen aikana mahdollisesti aiheutuneiden näkyvien vaurioiden varalta
- Avaa paketti varovasti
- Tarkasta, että sisällössä ei ole silminnähtäviä vaurioita
- Tarkasta, että toimitus sisältää kaikki tilatut osat ja ettei mitään osia puutu
- Ota kaikki asiakirjat talteen



Laitetta ei saa ottaa käyttöön, jos pakkauksen sisällön todetaan olevan vaurioitunut. Tällöin ota yhteys Endress+Hauserin myyntiin osoitteessa: www.addresses.endress.com

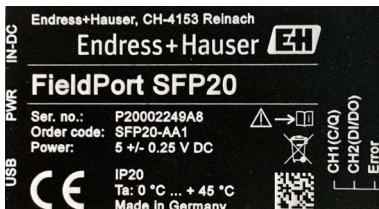
Palauta laite Endress+Hauserille alkuperäispakkauksessa, mikäli mahdollista.

Toimitussisältö

- FieldPort SFP20
- Virtalähde 24 V_{DC}
- USB-liitäntäkaapeli
- Käyttöohjeet

4.2 Tuotteen tunnistetiedot

4.2.1 Laitekilpi



4.2.2 Valmistajan osoite

Endress+Hauser Process Solutions AG

Christoph Merian-Ring 12

4153 Reinach

Switzerland

www.endress.com

4.3 Varastointi ja kuljetus



Käytä tuotteen kuljetuksessa aina alkuperäispakkausta.

4.3.1 Ympäristön lämpötila-alue

0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)

4.3.2 Varastointilämpötila

-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)

4.3.3 Kosteus

95 % ei kondensoiva

5 Sähkökytkentä

5.1 FieldPort SFP20:n liittäminen

HUOMAUTUS

Virheellinen syöttöjännite!

Virheellinen syöttöjännite voi aiheuttaa laitteelle vian.

- Tarvittaessa käytä FieldPort SFP20:tä mukana toimitetulla virtalähteellä.

FieldPort SFP20:n liittäminen

1. Varmista, että laite on tehty jännitteettömäksi.
2. Liitä kannettava tietokone / tabletti FieldPort SFP20:n Mini USB B -pistokkeeseen käyttämällä mukana toimitettua USB-liitäntäkaapelia.
3. Käytä liitäntäkaapelia liittääksesi IO-Link -laitteen FieldPort SFP20:een. Liitäntäkaapeli voi olla 3- tai 4-napainen kaapeli, jossa on M12-pistoke tai lisävarusteinen M12-M12-pistoke.



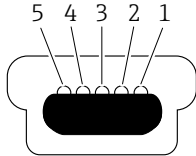
Jos IO-Link-laite tarvitsee virtaa enemmän kuin 80 mA, liitä mukana toimitettu virtalähde FieldPort SFP20:n 24 V DC -pistorasiaan ja liitä virtalähde syöttöjännitteeseen.

USB-portti syöttää vakiona 500 mA, kun 5 V. Ilman virtasovitinta FieldPort SFP20 syöttää noin 80 mA, kun 24 V DC. Monille IO-Link-laitteille riittää 80 mA:n virransyöttö. Jos IO-Link-laite tarvitsee lisää virtaa esimerkiksi käynnistyksen yhteydessä, sinun on käytettävä mukana toimitettua virtalähdettä.

5.2 Kytkentäkaaviot

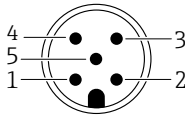
5.2.1 Kytkentäkaavio, USB

Kytkentäkaavio, Mini USB B FieldPort SFP20:ssä

| Kytkentäkaavio | Kosketin | Signaali | Kuvaus |
|---|----------|----------|-----------------------------------|
|  A0041402 | 1 | +5 V | VBUS: +5 V _{DC} / 500 mA |
| | 2 | D- | Data- |
| | 3 | D+ | Data+ |
| | 4 | ID | nc: ei käytössä |
| | 5 | GND | Maadoitus (0 V) |

5.2.2 IO-Link-kytkentäkaavio

Kytkentäkaavio, IO-Link FieldPort SFP20:ssä, M12-pistoke, 5-napa, A-koodi

| Kytkentäkaavio | Kosketin | Signaali | Kuvaus |
|---|----------|----------|------------------------------------|
|  A0041403 | 1 | +24 V | Syöttöjännite: +24 V _{DC} |
| | 2 | SIO | SIO: CH2 (DI/DO) |
| | 3 | GND | Syöttöjännite: 0 V |
| | 4 | IO-Link | IO-Link: CH1 (C/Q) |
| | 5 | – | nc: ei käytössä |

6 Käyttövaihtoehdot

FieldPortia käytetään käyttöliittymänä IO-Link-laitteen ja kannettavan tietokoneen tai tabletin kanssa. IO-Link-laite on määritetty FDT-sovelluksella, kuten FieldCare SFE500.



Tuotekuvaus: → 7

7 Käyttöönotto



Tuotekuvaus: → 7

IODD Manager: → 12

8 Käyttö

8.1 LED-valot

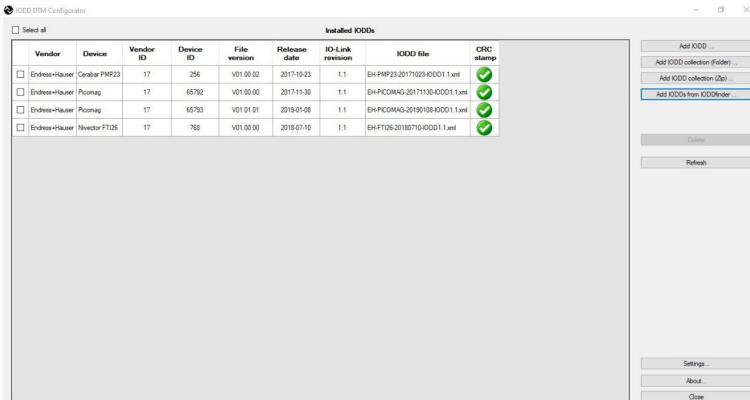
| LED | Väri | Tila | Tarkoitus |
|-------------|-------------------------|------------------|---|
| PWR | Keltainen | palaa | Syöttöjännite USB-portin kautta |
| | | vilkkuu | Alijännite tai ylikuormitus, jos jännitettä syötetään USB-portin kautta |
| CH1 (C/Q) | Vihreä IO-Link -tila | vilkkuu hitaasti | Ei IO-Link-liitäntää |
| | | vilkkuu nopeasti | Esitoiminnallinen tila |
| | | palaa | IO-Link-liitäntä suorittaa tietojen vaihtoa (toiminnallinen tila) |
| | Keltainen | palaa | Digitaalisen lähdön katkaisimen tila |
| CH2 (DI/DO) | Keltainen | palaa | Digitaalisen lähdön katkaisimen tila |
| Virhe | Punainen | palaa | Virhe: oikosulku, tiedonsiirtovirhe |

8.2 IODD Manager

Tarvitset IODD-DTM-konfiguraattorin IODD:n tuomiseksi FDT-sovellukseen. Kun IODD-tulkki on asennettu, "IODD DTM Configurator" luodaan automaattisesti.

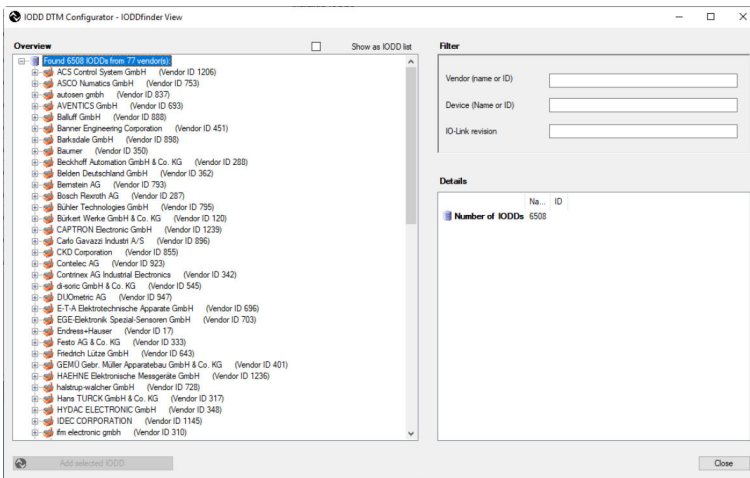


1. Kutsu **IODD DTM Configurator** joko Windowsin Start-valikon tai työpöydän kuvakkeen kautta.
 - ↳ Seuraava näkymä ilmestyy:

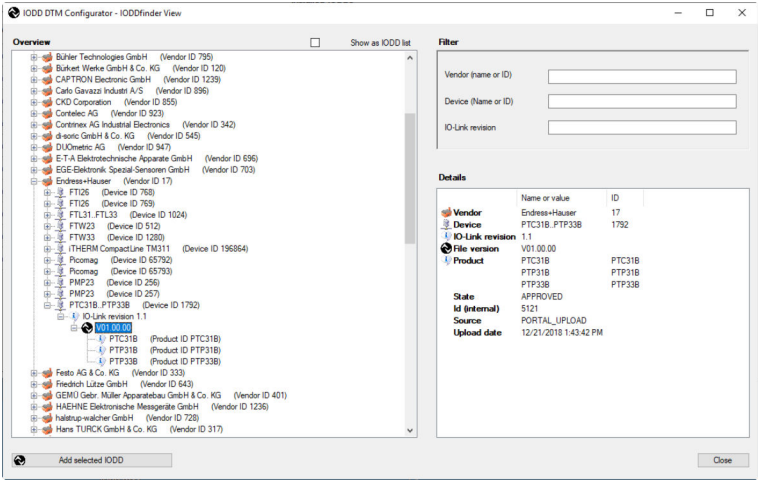


2. Napsauta **Add IODDs from IODDfinder** -painiketta.

↳ Kaikki kaikkien valmistajien IODD:t on listattu "IODDfinder View" -näkömään.



3. Valitse haluamasi IODD.



- 4. Napsauta **Add selected IODD** -painiketta.
- 5. Avaa FDT-sovellus.
- 6. Päivitä FDT-sovelluksen DTM-luettelo.

9 Diagnostiikka ja vianetsintä

9.1 Yleinen vianetsintä

| LED | Mahdollinen syy | Vianetsintä |
|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| Virhe: palaa punaisena. | Tiedonlähetysvirhe | Lähetä tiedot uudelleen. |
| | Ilmenee oikosulku | Vaihda FieldPort SFP20. |

10 Korjaustyöt

10.1 Yleisiä tietoja

HUOMAUTUS

Laitte avattu luvattomasti!

Laitteen avaaminen voi aiheuttaa vaurioita.

- Jos laite tarvitsee korjausta, ota aina yhteys Endress+Hauserin myyntiin, verkko-osoite www.addresses.endress.com

10.2 Palautus

Laitteen turvallisen palautuksen edellytykset voivat vaihdella laitetyypistä tai kansallisesta lainsäädännöstä riippuen.

1. Katso lisätietoja osoitteesta: <http://www.endress.com/support/return-material>
2. Palauta laite, jos tarvitaan korjauksia tai tehdaskalibrointia, tai jos olet tilannut väärän laitteen tai sinulle on toimitettu väärä laite.

10.3 Hävittäminen



Jos sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävittämistä koskeva direktiivi (WEEE) 2012/19/EU niin edellyttää, tuotteeseen on merkitty symboli sähkö- ja elektroniikkalaiteromun WEEE lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä hävittämisen minimoiseksi. Älä hävitä tuotteita, joissa on tämä merkintä, lajittelemattoman kotitalousjätteen mukana. Sen sijaan palauta ne Endress+Hauserille, jotta ne hävitään asianmukaisesti.

11 Lisätarvikkeet

Lisävarusteena saatavat tarvikkeet:

M12-M12-pistoke

Ota yhteys Endress+Hauserin myyjään saadaksesi lisätietoja lisävarusteista, jotka löydät osoitteesta www.addresses.endress.com tai www.endress.com/sfp20

12 Tekniset tiedot



Yksityiskohtaiset tiedot "teknisistä tiedoista": katso Tekniset tiedot TI01489S



71582668

www.addresses.endress.com
