

# Käyttöopas Field Xpert SMT70B

Yleismallinen, tehokas taulutietokone laitteen konfigurointia varten Ex-alueella 2 ja ei-Ex-alueilla



# Muutoshistoria

Ohjelmistoversio	Käyttöohjeet	Muutokset
1.08.xx	BA02390S/04/EN/ 01.24	Alkuperäinen versio

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Tästä asiakirjasta</b> .....	<b>4</b>	8.2	Valikkosivut .....	24
1.1	Asiakirjan tarkoitus .....	4	8.3	Tietosivut .....	25
1.2	Symbolit .....	4	<b>9</b>	<b>Viestintäohjaimien ja laiteajurien asentaminen</b> .....	<b>25</b>
1.3	Käytettävät lyhenteet .....	6	9.1	DTM .....	26
1.4	Asiakirjat .....	7	9.2	FDI – FDI Package Manager .....	27
1.5	Rekisteröidyt tavaramerkit .....	7	9.3	IODD – IODD DTM Configurator .....	28
<b>2</b>	<b>Olennaiset turvallisuusohjeet</b> .....	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>Käyttö</b> .....	<b>29</b>
2.1	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset .....	8	10.1	Field Xpert-ohjelmiston käynnistäminen .....	29
2.2	Käyttötarkoitus .....	8	10.2	Yhteystyyppien, protokollien ja liitântöjen yleiskatsaus .....	31
2.3	Työpaikan turvallisuus .....	8	10.3	"Automaattisen" yhteyden muodostaminen .....	32
2.4	Käyttöturvallisuus .....	8	10.4	Yhteyden muodostaminen ohjatulla toiminnolla .....	33
2.5	Tuoteturvallisuus .....	9	10.5	Yhteyden muodostaminen "langattomalla" Bluetoothilla .....	35
2.6	IT-turvallisuus .....	9	10.6	Yhteyden muodostaminen "langattomalla" paikallisverkolla .....	37
<b>3</b>	<b>Tuotokuvaus</b> .....	<b>9</b>	10.7	Valikkosivut .....	41
3.1	Sovellus .....	13	10.8	Asetukset .....	44
3.2	Lisensointimalli .....	13	10.9	Tietosivut .....	48
<b>4</b>	<b>Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus</b> .....	<b>15</b>	10.10	RFID .....	51
4.1	Tulotarkastus .....	15	<b>11</b>	<b>Kunnossapito</b> .....	<b>52</b>
4.2	Tuotteen tunnistetiedot .....	16	11.1	Akku .....	52
4.3	Varastointi ja kuljetus .....	17	11.2	Puhdistus .....	55
<b>5</b>	<b>Asentaminen</b> .....	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>Korjaustyöt</b> .....	<b>55</b>
5.1	Järjestelmävaatimukset .....	17	12.1	Yleisiä tietoja .....	55
5.2	Ohjelmiston päivitys .....	18	12.2	Varaosat .....	55
5.3	Ohjelmiston poistaminen .....	18	12.3	Palautus .....	55
<b>6</b>	<b>Käyttö</b> .....	<b>18</b>	12.4	Hävittäminen .....	56
6.1	Tilan ilmaisimet .....	19	<b>13</b>	<b>Lisätarvikkeet</b> .....	<b>56</b>
6.2	Tabletin sammuttaminen .....	19	<b>14</b>	<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>56</b>
6.3	Tabletin kytkeminen pois päältä .....	19	<b>15</b>	<b>Liite</b> .....	<b>56</b>
6.4	Turvanäyttö .....	20	15.1	Mobiililaitteiden suojaus .....	56
<b>7</b>	<b>Käyttöönotto</b> .....	<b>20</b>	15.2	Viestintäkomissio (Federal Communication Commission = FCC) ...	57
7.1	Akun paikalleen asettaminen .....	21	15.3	Warning Explosion Hazard .....	57
7.2	Akun lataaminen .....	22	15.4	LUOKA 2 LASERTUOTE .....	58
7.3	Tabletin kytkeminen päälle .....	22			
7.4	AC-adapterin kytkeminen .....	22			
<b>8</b>	<b>Field Xpert-ohjelmiston kuvaus</b> .....	<b>23</b>			
8.1	Aloitussnäyttö "Connection" .....	23			

# 1 Tästä asiakirjasta

## 1.1 Asiakirjan tarkoitus

Nämä käyttöohjeet sisältävät kaikki laitteen käyttöiän eri vaiheisiin liittyvät tiedot: tuotteen tunnistaminen, tulotarkastus, säilytys, asentaminen, kytkentä, toiminta, käyttöönotto, vianhaku, huolto ja käytöstä poistaminen.

## 1.2 Symbolit

### 1.2.1 Turvallisuussymbolit

#### VAARA

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

#### VAROITUS

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


#### HUOMIO



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

#### HUOMAUTUS














Tämä symboli ilmoittaa mahdollisesti vahingollisesta tilanteesta. Jos tätä tilannetta ei vältetä, voi seurauksena olla tuotteen tai sen lähellä olevan tuotteen vaurioituminen.


















### 1.2.2 Tiettyjen tietotyyppien symbolit

Symboli	Merkitys
	<b>Sallittu</b> Sallitut menettelyt, prosessit tai toimenpiteet.
	<b>Etusijaiset</b> Etusijaiset menettelyt, prosessit tai toimenpiteet.
	<b>Kielletty</b> Kielletyt menettelyt, prosessit tai toimenpiteet.
	<b>Vinkki</b> Ilmoittaa lisätiedoista.
	Asiakirjaviite
	Sivuviite
	Kuvaviite
	Ilmoitus tai yksittäinen vaihe, joka tulee huomioida

Symboli	Merkitys
	Toimintavaiheiden sarja
	Toimintavaiheen tulos
	Apua ongelmatilanteessa
	Silmämääräinen tarkastus

### 1.2.3 Field Xpert -kuvakkeet

Symboli	Merkitys
	Kytke taulutietokone päälle ja pois päältä.
	Windows-painike
	Langaton tietoyhteys (WLAN, WWAN, GPS, Bluetooth)
	Akku
	Avaa Offline Dynamic Installed Base Analysis -toiminto (DIBA).
	Hae esiin Field Xpert-ohjelmiston aloitusnäyttö.
	Siirry takaisin viimeksi avatulle sivulle.
	Hae esiin Field Xpert-ohjelmiston valikkosivu.
	Hae esiin Field Xpert-ohjelmiston tietosivu.
	Pienennä näkymä.
	Ota käyttöön koko näytön näyttötila.
	Poista käytöstä koko näytön näyttötila.
	Sulje Field Xpert-ohjelmisto.
	Vieritä ylös

Symboli	Merkitys
	Vieritä alas
	Päivitys
	Avaa FDI Package Manager.
	Laajenna tiedot.
	Kutista tiedot.
	Yhdistä automaattisesti
	Yhdistä ohjatulla toiminnolla (manuaalinen yhteys)
	Yhdistä Endress+Hauser langattomaan lähiverkkoon (WLAN) ja Bluetooth-kentälaitteisiin
	RFID
	Netilion (Cloud)
	Suosikit
	Näppäimistö
	Kamera
	Pikakuvake Netilion Libraryyn
	Kiinnitä valokuvat ja PDF:t assettiin Netilion Libraryssa
	Suorita toiminto.
	Poista

### 1.3 Käytettävät lyhenteet

Lyhenteet	Selitys
DTM	Device Type Manager
FCC	Federal Communications Commission

Lyhenteet	Selitys
FDI	Field Device Integration
HF	High frequency [RF = radio frequency]
IODD	Input Output Data Definition
MSD	Menu Structure Description
SD	Secure Digital
WWAN	Wireless Wide-Area Network

## 1.4 Asiakirjat



Yleiskuvan laitteen teknisistä asiakirjoista saat seuraavista kohdista:

- *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): syötä laitekilven sarjanumero
- *Endress+Hauserin käyttösovellus*: syötä laitekilvessä oleva sarjanumero tai skannaa laitekilven päällä oleva matriisikoodi.

### Field Xpert SMT70B

- Tekniset tiedot TI01814S
- Käyttöohjeet BA02390S

## 1.5 Rekisteröidyt tavaramerkit

Windows 10 IoT Enterprise® Microsoft Corporationin Redmondissa Washingtonissa Yhdysvalloissa rekisteröimä tuotemerkki.

Intel® Core™ Intel Corporationin Santa Clarassa Yhdysvalloissa rekisteröimä tavaramerkki.

Durabook Twinhead International Corporationin Taiwanissa rekisteröimä tavaramerkki.

FOUNDATION™ Fieldbus FieldComm Groupin Austinissa, TX 78759, Yhdysvalloissa rekisteröimä tavaramerkki.

HART®, WirelessHART® FieldComm Groupin Austinissa, TX 78759, Yhdysvalloissa rekisteröimä tavaramerkki.

PROFIBUS® PROFIBUS User Organizationin Karlsruhessa Saksassa rekisteröimä tavaramerkki.

PROFINET® User Organizationin (PNO) Karlsruhessa Saksassa rekisteröimä tavaramerkki

Modbus on yhtiön Modicon, Incorporated, rekisteröity tavaramerkki.

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

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

## 2 Olennaiset turvallisuusohjeet



Laitteen mukana toimitettuja käyttöohjeita ja kaikkia taulutietokoneen valmistajan turvallisuusohjeita tulee noudattaa.

### 2.1 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

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

- ▶ Koulutetuilla ja päteillä ammattilaisilla täytyy olla asiaankuuluva pätevyys kyseiseen toimenpiteeseen ja tehtävään.
- ▶ Laitoksen omistajan/käyttäjän valtuuttama.
- ▶ Tunnettava kansainväliset/maakohtaiset säännökset.
- ▶ Ennen kuin ryhdyt töihin, lue käyttöohjeen ja lisäasiakirjojen ohjeet ja todistukset (sovelluksesta riippuen) läpi ja varmista, että ymmärrät niiden sisällön.
- ▶ Noudata ohjeita ja varmista, että käyttöolosuhteet vastaavat määräyksiä.

Käyttöhenkilökunnan on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- ▶ Laitoksen omistaja/käyttäjä on kouluttanut ja valtuuttanut heidät tehtävään sen asettamien vaatimusten mukaan.
- ▶ Noudata tämän ohjekirjan neuvoja.

### 2.2 Käyttötarkoitus

Laitteen konfigurointia varten tarkoitettu taulutietokone mahdollistaa laitoksen liikkuvan laitehallinnan räjähdysvaarallisissa ja ei-räjähdysvaarallisissa tiloissa. Se soveltuu käyttöönotto- ja huoltohenkilökunnan käyttöön hallittaessa kenttälaitteita, joissa on digitaalinen tietoyhteysliitäntä, ja edistymisen tallentamiseen. Tämä taulutietokone on kokonaisvaltainen ratkaisu ja helppokäyttöinen, kosketuksella toimiva työkalu, jolla voidaan hallita kenttälaitteita koko niiden käyttöajan ajan. Se tarjoaa kattavat, esiasennetut ohjainkirjastot ja pääsyn "teollisuuden esineiden internetiin" sekä tietoa ja asiakirjoja koko laitteen käyttöajan ajan. Taulutietokoneen käyttöliittymäohjelmisto on myös uudenaikainen ja tarjoaa mahdollisuuden verkkopäivityksiin turvallisessa Microsoft Windowsin monitoimiympäristössä.

### 2.3 Työpaikan turvallisuus

Laitteen luona ja kanssa tehtävissä töissä:

- ▶ Pue vaadittavat henkilösuojaimet maakohtaisten säännösten mukaan.

### 2.4 Käyttöturvallisuus

Laitteen vaurioituminen!

- ▶ Käytä laitetta vain, kun se on teknisesti moitteettomassa kunnossa ja vikaantuessa turvallinen.
- ▶ Käyttäjä on vastuussa laitteen häiriöttömästä toiminnasta.



## Laitteeseen tehtävät muutokset

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

- ▶ Jos tästä huolimatta tarvitsee tehdä muutoksia, ota yhteyttä valmistajaan.

## Korjaustyöt

Jatkuvan käyttöturvallisuuden ja -luotettavuuden varmistamiseksi:

- ▶ Tee laitteeseen liittyviä korjaustyitä vain, jos ne ovat nimenomaisesti sallittuja.
- ▶ Noudata sähkölaitteen korjaustyitä koskevia paikallisia/maakohtaisia määräyksiä.
- ▶ Käytä ainoastaan alkuperäisiä ja lisätarvikkeita.

## 2.5 Tuoteturvallisuus

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

Se täyttää yleiset turvallisuusstandardit ja lakimääräykset. Se vastaa myös EY-direktiivejä, jotka on lueteltu laitekohtaisessa EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa. Valmistaja vahvistaa tämän kiinnittämällä laitteeseen CE-merkin.

## 2.6 IT-turvallisuus

Valmistajan takuu on voimassa vain siinä tapauksessa, että tuotteen asennus ja käyttö tapahtuu käyttöohjeissa kuvattujen ohjeiden mukaan. Tuote on varustettu turvallisuusmekanismeilla, jotka suojaavat asetusten tahattomilta muutoksilta.

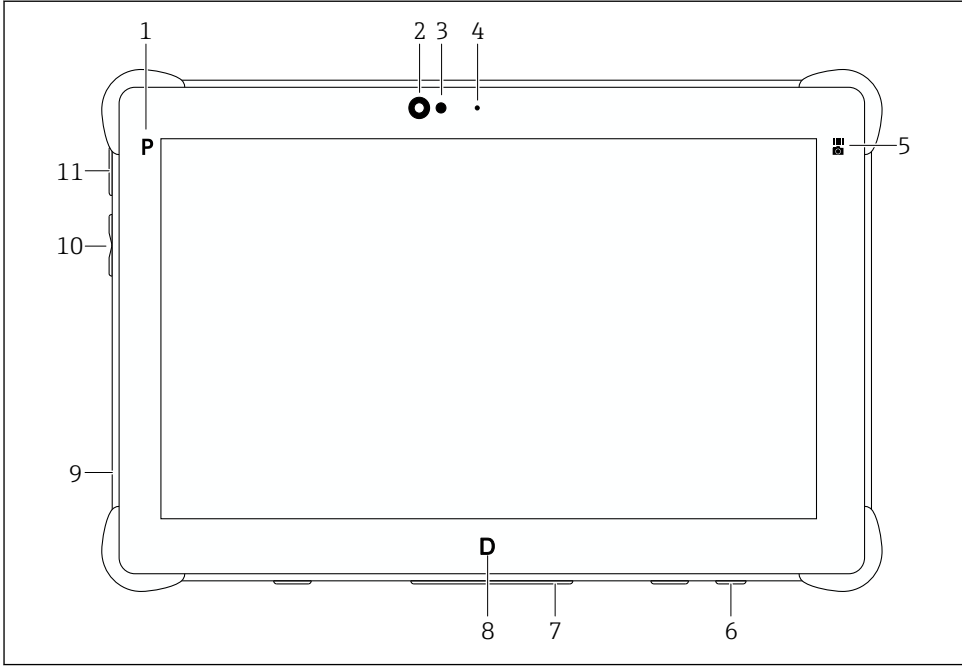
IT-turvallisuustoimet, joiden tarkoituksena on antaa lisäturvaa tuotteelle ja tiedonsiirrolle, on käyttäjien itse pantava toimeen yhdessä käyttäjien omien turvallisuusstandardien kanssa.

## 3 Tuotekuvaus

Kooltaan erittäin kompakti taulutietokone täyttää kaikkein vaativimmatkin vaatimukset, kuten koteloituiluokka ja iskunkestävyys (pudotustesti (4 jalkaa) ja MIL-STD 810G). Näytön lisäsuoja tarjoaa näytölle täydellisen suojan rankimmissakin työskentelyolosuhteissa. Taulutietokoneen hyviin ergonomiaoimaisuuksiin kuuluu myös työntekijöiden terveyden suojaaminen ja fyysisen rasituksen pitäminen minimissä.

Koska 4G/LTE-liittäminen on räjähdysvaarallisissa tiloissa yhä yleisempää, taulutietokoneella tietoihin päästään nopeasti ja helposti. Kuitenkin tilanteissa, joissa käytettävissä on vain langaton lähiverkko tai mahdollisesti ei edes langatonta lähiverkkoa, lisävarusteena saatava Ethernet-liitännällä varustettu telakointiasema tekee taulutietokoneesta joustavan niin, että se voidaan liittää olemassa oleviin verkkoinfrastruktuureihin. Lisäksi tuetaan uusimpia Bluetooth-standardia.

Kenttäkäytön jälkeen taulutietokonetta voi käyttää toimistotietokoneena, jossa on lisävarusteinen telakointiasema toimistolle, jolloin taulutietokone on helppo liittää toimiston ja liikeyrityksen verkkoihin.

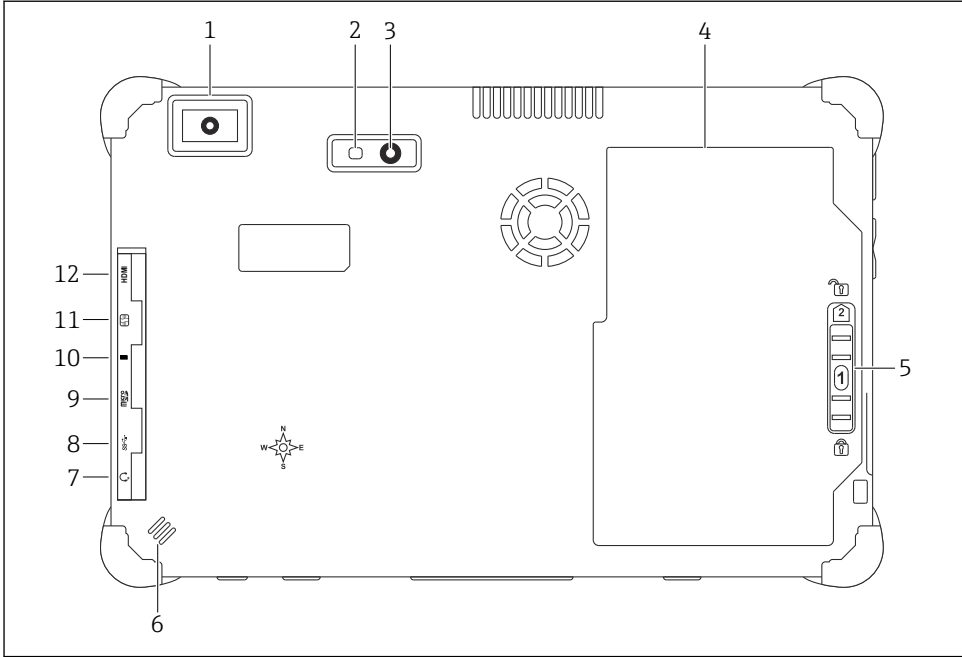


1 Näkymä taulutietokoneen edestä

- 1 Ohjelma-painike
- 2 Etukamera
- 3 Ympäristön valaistusanturi
- 4 Mikrofoni
- 5 Toimintopainike
- 6 DC-liitin (alapuoli)
- 7 Telakointiliitin (alapuoli)
- 8 Ohjelma-painike
- 9 Kensington-lukon liitännäportti (vasen puoli)
- 10 Äänenvoimakkuuden tai kirkkauden painike (vasen puoli)
- 11 Päälle/pois päältä -painike (vasen puoli)

Osa	Kuvaus
Ohjelma-painike P	Hae käyttäjän määrittämä ohjelma.
Etukamera	-
Ympäristön valaistusanturi	Mittaa ympäristön senhetkisiä valo-olosuhteita
Mikrofoni	-
Toimintopainike	Suorita toiminto, joka on määritetty "Pikavalikon" kautta. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Käynnistä viivakoodinlukija</li> <li>■ Käynnistä kamerasovellus</li> <li>■ Avaa määritetty ohjelma</li> </ul>


Osa	Kuvaus
DC-liitin	Verkkoadapterin liitäntä
Telakointiliitin	Taulutietokoneen kytkeminen telakointiasemaan
Ohjelma-painike D	Suorita toiminto, joka on määritetty "Pikavalikon" kautta. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Avaa kosketusnäyttötila</li><li>▪ Avaa määritetty ohjelma</li></ul>
Kensington-lukon liitäntäportti	Liitä Kensington-yhteensopiva turvalukko
Äänenvoimakkuuden tai kirkkauden painike	Aseta joko äänenvoimakkuus tai kirkkaus. Toiminto voidaan määrittää Pikavalikosta.
Päälle/pois-painike	Kytke taulutietokone päälle ja pois päältä.



**2** Näkymä taulutietokoneen takaa

- 1 Viivakoodinlukija
- 2 Kameran LED-salamavallo
- 3 Kamera
- 4 Akkukotelo
- 5 Akkukotelon avauspainike
- 6 Kaiutin
- 7 Audio tulo/lähtö (yhdistelmäkytkin) (sivulla)
- 8 USB 3.2 Gen 2 Type A -portti (sivulla)
- 9 MicroSD-muistikorttipaikka (sivulla)
- 10 Thunderbolt® 4 -portti (sivulla)
- 11 SIM-korttipaikka (sivulla)
- 12 Micro HDMI -portti (sivulla)

Osa	Kuvaus
Viivakoodinlukija	Skannaa viivakoodit.
Kameran LED-salamavallo	Lisävaloa heikossa valaistuksessa
Kamera	-
Akkukotelo	-
Akkukotelon avauspainike	Paina painike alas ja pidä sitä alhaalla avataksesi akkukotelon lukituksen.
Kaiutin	Ääntä varten

Osa	Kuvaus
Audio tulo/lähtö (yhdistelmäkytkin)	Liitänä kuulokkeille, ulkoisille kaiuttimille tai mikrofonille
USB 3.2 -portti	Liitänä USB A -oheislaitteelle  <b>VAROITUS</b> <b>USB-liitännän käyttö räjähdysvaarallisella alueella.</b> Räjähdyks mahdollinen. ► Räjähdyksvaarallisissa tiloissa käytä aina Ex-tablettia, jossa on MACTek VIATOR Bluetooth HART -modeemi tai FieldPort SFP50.
Thunderbolt® 4 -portti	Liitänä Thunderbolt-oheislaitteelle tai USB C -oheislaitteelle
MicroSD-muistikorttipaikka	MicroSD-muistikortit (microSDXC)
SIM-kortin aukko	WWANin SIM-kortille (LTE + GPS)
Micro HDMI -portti	HDMI-oheislaitteen liitänä micro HDMI -tuella

### 3.1 Sovellus

Laitteen konfigurointia varten tarkoitettu taulutietokone mahdollistaa laitoksen liikkuvan laitehallinnan räjähdysvaarallisissa ja ei-räjähdyksvaarallisissa tiloissa. Se soveltuu käyttöönotto- ja huoltohenkilökunnan käyttöön hallittaessa kenttälaitteita, joissa on digitaalinen tietoyhteysliitäntä, ja edistymisen tallentamiseen. Tämä taulutietokone on kokonaisvaltainen ratkaisu ja helppokäyttöinen, kosketuksella toimiva työkalu, jolla voidaan hallita kenttälaitteita koko niiden käyttöiän ajan. Se tarjoaa esiasennetut ohjainkirjastot ja pääsyn "teollisuuden esineiden internetiin" sekä tietoa ja asiakirjoja koko laitteen käyttöiän ajan.

Taulutietokoneen käyttöliittymäohjelmisto on myös uudenaikainen ja tarjoaa mahdollisuuden verkkopäivityksiin turvallisessa Microsoft Windowsin monitoimiympäristössä.

### 3.2 Lisensointimalli

Field Xpert-ohjelmisto on jo asennettu tablettiin toimitettaessa.

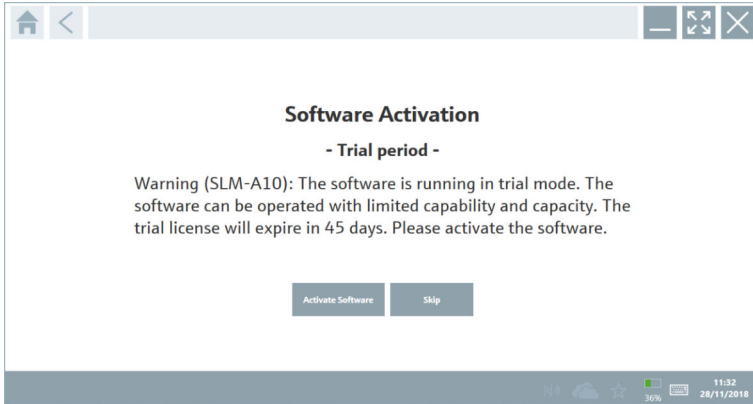
Sinun on ensin aktivoitava ohjelmisto, jotta voit käyttää sitä aiottuun tarkoitukseen. Tätä varten tarvitaan käyttäjätili Endress+Hauserin ohjelmistoportaaliin.



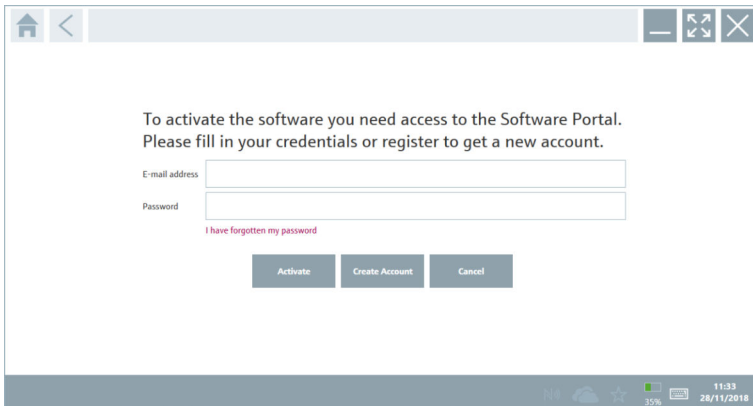
Endress+Hauser-ohjelmistoportaali: <https://www.software-products.endress.com/>

## Field Xpert-ohjelmiston aktivointi

1. Napauta **Field Xpert**-pikakuvaketta taulutietokoneen aloitusnäytössä.
  - ↳ Jos lisenssiä ei ole vielä aktivoitu, ohjelmiston aktivointisivu avautuu.



2. Napauta **Activate Software**.
  - ↳ Seuraava sivu tulee näyttöön:



3. Syötä **E-mail address** ja **Password** ja napauta **Activate**.
  - ↳ Viestin "The application has been activated successfully." sisältävä valintaikkuna avautuu .
4. Napauta **Show license**.
  - ↳ Näyttöön tulee valintaikkuna, jossa on tietoja lisenssistä.
5. Napauta **Close**.
  - ↳ Field Xpert-ohjelmiston aloitusnäyttö avautuu..

## 4 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus

### 4.1 Tulotarkastus

Silmämääräinen tarkastus

- 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.

Tässä tapauksessa ota yhteys Endress+Hauser-jälleenmyyjään:

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

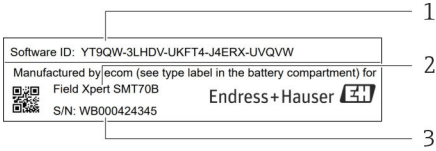
Palauta laite Endress+Hauserille alkuperäispakkauksessa, mikäli mahdollista.

Toimitussisältö

- Field Xpert SMT70B taulutietokone jossa kahva
- Vaihtovirtalaturi (100 ... 240 V<sub>AC</sub>, 1.5 A, 50 ... 60 Hz), jossa tilauskohtainen liitäntäkaapeli
- Ohjelmisto ja liittymät/modeemi tilauksen mukaisesti
- Käyttöohjeet sekä Ecomin turvallisuusohjeet

## 4.2 Tuotteen tunnistetiedot

### 4.2.1 Laitekilpi



- 1 Endress+Hauserin ohjelmisto-ID
- 2 Endress+Hauserin tuotenimi
- 3 Endress+Hauserin sarjanumero
- 4 Valmistajan laitekilpi
- 5 Valmistajan mallinumero
- 6 Valmistajan tekniset tiedot
- 7 Valmistajan sarjanumero



## 4.2.2 Valmistajan osoite



Pepperl+Fuchs SE on vastuussa tabletin laitteistosta ja tuottaa sen yksinomaan Endress+Hauserille.

### Laitteisto

Pepperl+Fuchs SE

Lilienthalstrasse 200

68307 Mannheim

Germany

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

### Ohjelmisto

Endress+Hauser Process Solutions AG

Christoph Merian-Ring 12

4153 Reinach

Switzerland

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

## 4.3 Varastointi ja kuljetus



Käytä tuotteen kuljetuksessa aina alkuperäispakkausta.

### 4.3.1 Varastointilämpötila

-10 ... 55 °C (14 ... 131 °F)

# 5 Asentaminen

## 5.1 Järjestelmävaatimukset

Field Xpert-ohjelmisto on jo asennettu tablettiin toimitettaessa. Ohjelmisto on aktivoitava.



Lisensointimalli → 13

## 5.2 Ohjelmiston päivitys

### Ohjelmiston päivityspalvelu

Sisältyvä pitojakso alkaa, kun lisenssi luodaan ja se päättyy automaattisesti yhden vuoden jälkeen.

Ohjelmistopäivitykset voidaan ladata myös myöhemmässä vaiheessa, jos ohjelmistojulkaisu on julkaistu voimassa olevan aktiivisen ylläpitojakson sisällä.

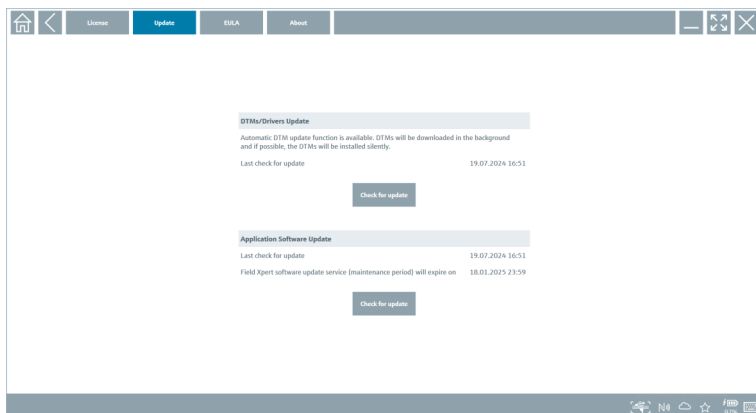
 Jotta voit etsiä päivityksiä, taulutietokoneen on oltava yhteydessä Internetiin.

1. Napauta -kuvaketta Field Xpert-ohjelmiston aloitusnäytössä.

↳ Sivu "License" tulee näyttöön.

2. Napauta **Update**-välilehteä.

↳ Seuraava sivu tulee näyttöön:



3. Kohdassa "Application Software Update" napauta **Check for updates**.

↳ Field Xpert-ohjelmisto alkaa etsiä päivityksiä.

## 5.3 Ohjelmiston poistaminen

### **HUOMAUTUS**

**Field Xpert-ohjelmiston asennuksen poistaminen.**

Field Xpertä ei voi enää käyttää aiottuun tarkoitukseen.

▶ **Älä** poista Field Xpert-ohjelmiston asennusta taulutietokoneesta.

## 6 Käyttö

Älä vaurioita koteloä tai osia.

▶ Laita laite aina tasaiselle pinnalle.

▶ Älä peitä tuuletusaukkoa tai tuki sitä millään esineillä.





- ▶ Pidä laite etäällä nesteistä.
- ▶ Älä altista laitetta suoralle auringonpaisteelle tai vie sitä pölyisiin paikkoihin.
- ▶ Älä altista laitetta liialle kuumuudelle tai kosteudelle.

## 6.1 Tilan ilmaisimet


Tabletin tilan ilmaisimet syttyvät palamaan heti, kun vastaavat toiminnot aktivoituvat.




3 Tilan ilmaisimet


Symboli	Tarkoitus	Kuvaus
	Sähkövirta	LED palaa vihreänä, kun järjestelmä on toiminnassa. LED vilkkuu, kun järjestelmä on lepotilassa.
	Langaton tietoyhteys	Osoittaa langattoman tietoyhteyden (WLAN, WWAN tai Bluetooth) tilan. LED palaa sinisenä, jos vähintään yksi langaton tietoyhteys on aktiivinen.  "Pikavalikko"-sovellus on oltava asennettuna, jotta langattoman tietoyhteyden tilanäyttö on päällä.
	Akku	Osoittaa akun lataustilan: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vihreä, akku on ladattu täyteen</li> <li>▪ Keltainen, akku lataa</li> <li>▪ Vilkkuva keltainen, virhe latauksessa</li> <li>▪ Punainen, akkua ladattu alle 10 %</li> <li>▪ Pois päältä, akku on tyhjä</li> </ul>

## 6.2 Tabletin sammuttaminen

 Varmista, että sammutat tabletin oikein, sillä se on ainoa tapa välttää tallentamattomien tietojen katoaminen.

- ▶ Napauta **Windows-kuvaketta** →  → **Sammutus**.

Tabletti menee pois päältä.

 Älä kytke irti virtalähdettä ennen kuin tabletti on sammutettu kokonaan.

## 6.3 Tabletin kytkeminen pois päältä

- ▶ Paina ja pidä painettuna painiketta , kunnes virta-LED vilkkuu.

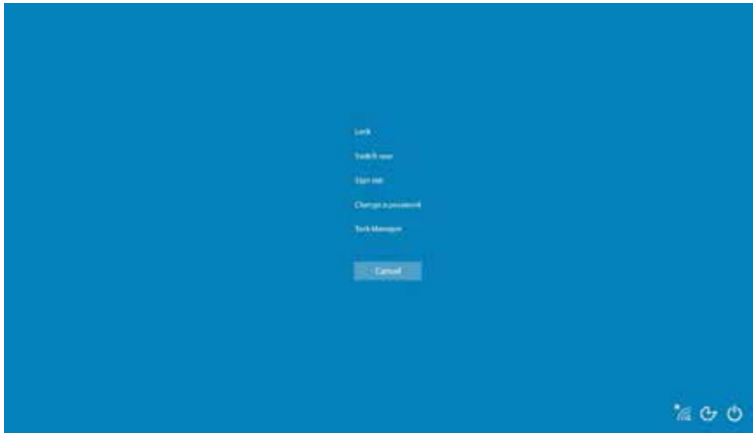
Laite on lepotilassa.

## 6.4 Turvanäyttö



Jos tablettia käytetään ilman erillistä näppäimistöä, näppäinyhdistelmä Ctrl+Alt+Del on korvattu näppäinyhdistelmällä, jossa painetaan samanaikaisesti näppäimiä ja .

1. Paina samanaikaisesti näppäimiä ja .
- ↳ Tabletti vaihtaa Windows-turvatilaa.



2. Valitse toiminta.

Mahdolliset toiminnot:

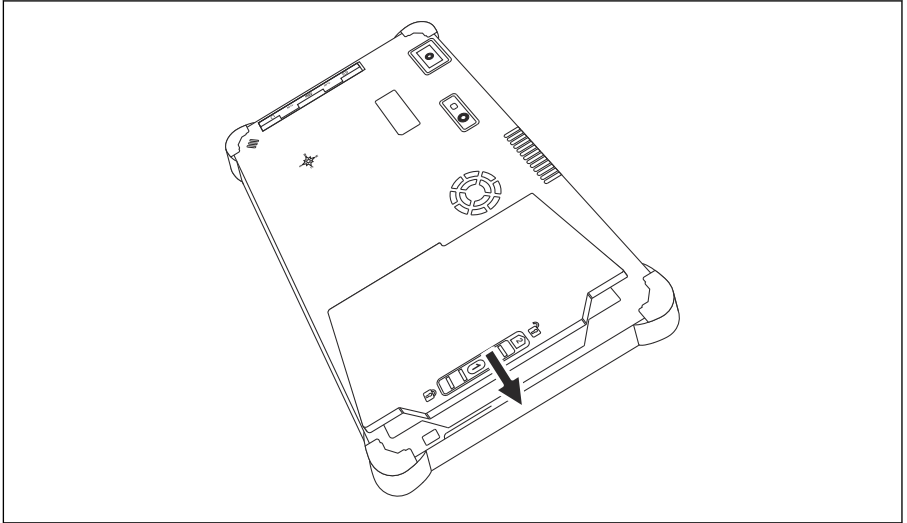
- Lukitse laite
- Vaihda toinen käyttäjä
- Kirjaudu ulos
- Vaihda salasana
- Avaa tehtävienhallinta
- Sammuta laite tai käynnistä uudestaan

## 7 Käyttöönotto

Taulutietokone saa virtaa joko AC-adapterista tai litiumioniakusta.

## 7.1 Akun paikalleen asettaminen

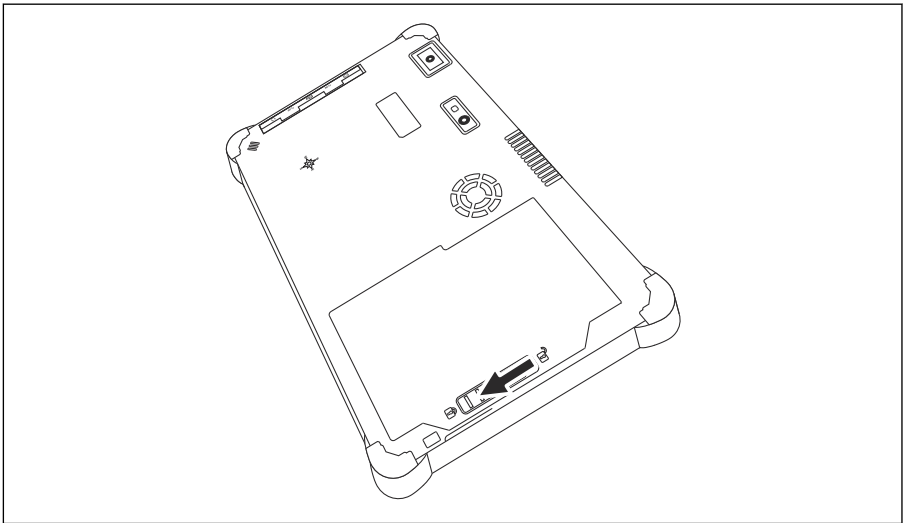
1.



Laita akku paikalleen akkukoteloon.

2. Paina, kunnes akku loksahtaa paikalleen.

3.



Liu'uta akun lukko "lukittu"-asentoon.

Akku on nyt paikallaan.



Akun vaihtaminen: → 53

## 7.2 Akun lataaminen



Kuljetusturvallisuussäädöksistä johtuen litiumioniakku ei ole ladattu täyteen ostettaessa.

1. Laita akku paikalleen.  
Kytke AC-adapteri tabletin DC-liittimeen.
2. Kytke AC-adapteri virtajohtoon.
3. Kytke virtajohto pistorasiaan.

## 7.3 Tabletin kytkeminen päälle

► Paina ja pidä painettuna painiketta , kunnes virta-LED palaa.

Tabletti käynnistyy.

## 7.4 AC-adapterin kytkeminen

AC-adapteri antaa tabletille virtaa ja lataa akkua.



Kun käytät AC-adapteria:

Aseta laite riittävän lähelle pistorasiaa, että virtajohto yltää sinne hyvin.

Käytä laitetta vain laitteen laitekilvessä ilmoitetun virtalähdetyypin kanssa.

Kytke irti AC-adapteri pistorasiasta, jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.

1. Kytke AC-adapteri tabletin DC-liittimeen.
2. Kytke AC-adapteri virtajohtoon.
3. Kytke virtajohto pistorasiaan.



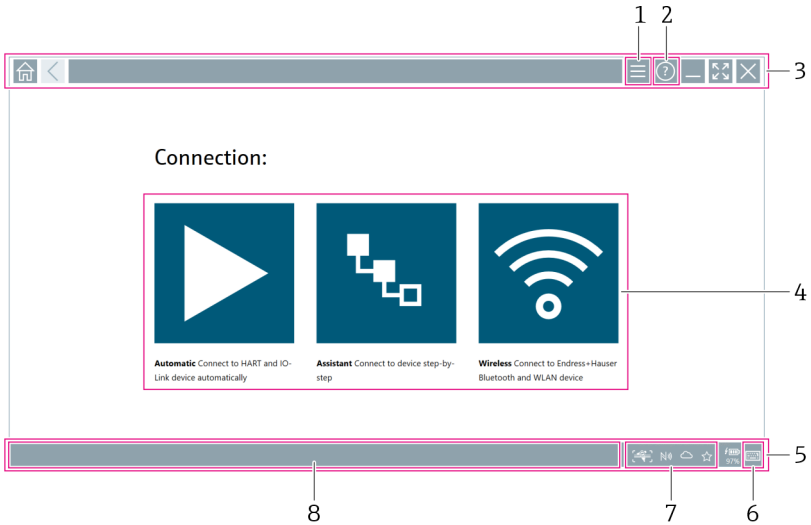
Tablettia voi käyttää vain vastaavan AC-adapterin kanssa.

Jos tabletti kytketään pistorasiaan ja akku laitetaan paikalleen, tabletti saa virtaa pistorasiasta.

## 8 Field Xpert-ohjelmiston kuvaus

### 8.1 Aloitusnäyttö "Connection"


- ▶ Napauta **Field Xpert**-pikakuvaketta taulutietokoneen aloitusnäytössä.
  - ↳ Field Xpert-ohjelmisto käynnistetään. Aloitusnäyttö tulee näyttöön:

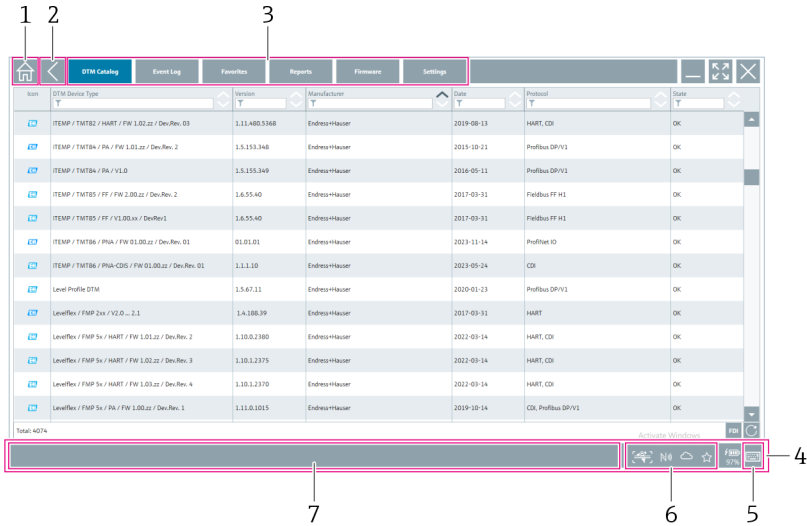


#### 4 Esimerkki aloitusnäytöstä














- 1 Avaa valikkosivu
- 2 Avaa tietosivu
- 3 Ylätunniste
- 4 Ohjatut toiminnot yhteyden muodostamiseksi kenttälaitteeseen
- 5 Alatunniste/tilapalkki
- 6 Avaa näppäimistö
- 7 Pääsy muihin toimintoihin taulutietokoneversion mukaan
- 8 Avaa sivu "Event Log"

## 8.2 Valikkosivut

- ▶ Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .
- ↳ Seuraava sivu tulee näyttöön:



1 2 3

Icon	OTM Device Type	Version	Manufacturer	Date	Protocol	Status
	ITEM P / TMTB2 / HART / FW 1.02.zt / Dev.Rev. 03	1.11.480.9368	Endress+Hauser	2019-08-19	HART, CD	OK
	ITEM P / TMTB4 / PA / FW 1.01.zt / Dev.Rev. 2	1.5.153.348	Endress+Hauser	2015-10-21	Profibus DPV1	OK
	ITEM P / TMTB4 / PA / V1.0	1.5.153.349	Endress+Hauser	2016-05-11	Profibus DPV2	OK
	ITEM P / TMTB5 / FF / FW 2.00.zt / Dev.Rev. 2	1.6.55.40	Endress+Hauser	2017-03-31	Fieldbus FF H1	OK
	ITEM P / TMTB5 / FF / V1.00.zt / Dev.Rev. 2	1.6.55.40	Endress+Hauser	2017-03-31	Fieldbus FF H1	OK
	ITEM P / TMTB6 / PA / FW 01.00.zt / Dev.Rev. 01	01.01.01	Endress+Hauser	2013-11-14	Profibus ID	OK
	ITEM P / TMTB6 / PA / CDS / FW 01.00.zt / Dev.Rev. 01	1.1.1.10	Endress+Hauser	2013-05-24	CD	OK
	Level Profile DTM	1.6.67.11	Endress+Hauser	2010-01-23	Profibus DPV1	OK
	LevelRes / FMP 2x / V1.0... 2.1	1.4.186.39	Endress+Hauser	2017-03-31	HART	OK
	LevelRes / FMP 5x / HART / FW 1.01.zt / Dev.Rev. 2	1.10.0.2360	Endress+Hauser	2012-03-14	HART, CD	OK
	LevelRes / FMP 5x / HART / FW 1.02.zt / Dev.Rev. 3	1.10.1.2375	Endress+Hauser	2012-03-14	HART, CD	OK
	LevelRes / FMP 5x / HART / FW 1.03.zt / Dev.Rev. 4	1.10.1.2370	Endress+Hauser	2012-03-14	HART, CD	OK
	LevelRes / FMP 5x / PA / FW 1.00.zt / Dev.Rev. 1	1.11.0.1015	Endress+Hauser	2019-10-14	CD, Profibus DPV1	OK

Total: 40%

7 6 5 4

### 5 Esimerkki valikkosivusta

- 1 Avaa aloitusnäyttö "Connection"
- 2 Takaisin edelliselle sivulle
- 3 Muut valikkosivut
- 4 Alatunniste/tilapalkki
- 5 Avaa näppäimistö
- 6 Pääsy muihin toimintoihin taulutietokoneversion mukaan
- 7 Avaa sivu "Event Log"

 Yksityiskohtaiset tiedot valikkosivuilla: →  41



## 8.3 Tietosivut

▶ Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .

↳ Seuraava sivu tulee näyttöön:



 6 *Esimerkki tietosivusta*

- 1 *Avaa aloitusnäyttö "Connection"*
- 2 *Takaisin edelliselle sivulle*
- 3 *Lisätietosivut*
- 4 *Alatunniste/tilapalkki*
- 5 *Avaa näppäimistö*
- 6 *Pääsy muihin toimintoihin taulutietokoneversion mukaan*
- 7 *Avaa sivu "Event Log"*



 Yksityiskohtaiset tiedot tietosivuilla: →  48


## 9 Viestintäohjaimien ja laiteajurien asentaminen

Field Xpert-ohjelmistossa on oltava saatavilla kaikki tarvittavat tietoliikenneajurit ja laiteajurit, jotta taulutietokoneen ja kenttälaitteen välinen kommunikointi on mahdollista. Tiedonsiirtoprotokollasta ja kenttälaitteesta riippuen nämä ajurit ovat saatavilla DTM-, FDI- tai IODD-muodossa.


## 9.1 DTM

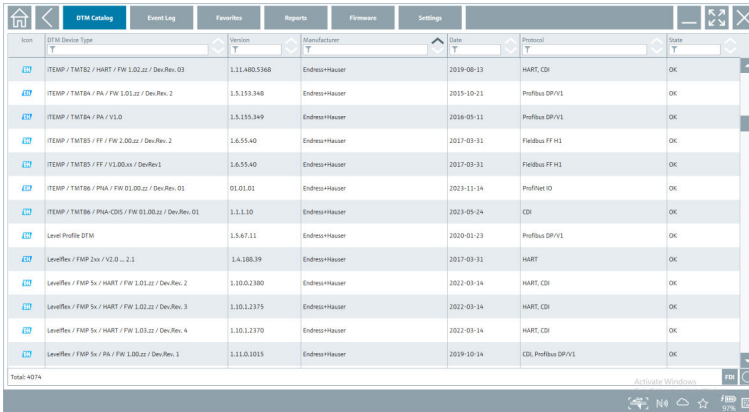
Jos aloitat Field Xpert-ohjelmiston ja taulutietokone on yhteydessä internettiin, ohjelmisto hakee automaattisesti uusia DTM:iä. Uudet DTM:t ladataan taulutietokoneeseen ja asennetaan automaattisesti.

 Sinun on ladattava FDI:t manuaalisesti ja asennettava ne taulutietokoneeseen käyttämällä FDI Package Manager →  27.

Sinun on ladattava IDDO:t manuaalisesti ja asennettava ne taulutietokoneeseen käyttämällä IODD DTM Configurator →  28.


### Avaa DTM-luettelo



- ▶ Napauta kuvaketta  Field Xpert-ohjelmiston aloitusnäytön otsikossa.
  - ↳ Sivun "DTM Catalog" tulee näyttöön:




Name	Device Type	Version	Manufacturer	Date	Protocol	State
TEMP / TMTS2 / HART / FW 1.02.22 / Dev.Rev. 03		1.11.480.5368	Endress+Hauser	2019-08-13	HART, CDi	OK
TEMP / TMTBn / PA / FW 1.01.22 / Dev.Rev. 2		1.5.153.348	Endress+Hauser	2015-10-21	Profibus DPV1	OK
TEMP / TMTBn / PA / V1.0		1.5.155.349	Endress+Hauser	2016-09-11	Profibus DPV1	OK
TEMP / TMTB5 / FF / FW 2.00.22 / Dev.Rev. 2		1.6.55.40	Endress+Hauser	2017-03-31	Profibus FF H1	OK
TEMP / TMTS2 / FF / V1.00.xx / Dev.Rev.1		1.6.55.40	Endress+Hauser	2017-03-31	Profibus FF H1	OK
TEMP / TMTB6 / PISA / FW 01.00.22 / Dev.Rev. 01		01.01.01	Endress+Hauser	2021-11-14	Profibus ID	OK
TEMP / TMTB6 / PISA-CDS / FW 01.00.22 / Dev.Rev. 01		1.1.1.30	Endress+Hauser	2023-09-24	CDi	OK
Level Profile DTM		1.6.67.11	Endress+Hauser	2020-01-23	Profibus DPV1	OK
LevelRef / FMP 3xx / V2.0...2.1		1.6.108.39	Endress+Hauser	2017-03-31	HART	OK
LevelRef / FMP 3xx / HART / FW 1.03.22 / Dev.Rev. 2		1.10.0.2380	Endress+Hauser	2022-03-14	HART, CDi	OK
LevelRef / FMP 3xx / HART / FW 1.02.22 / Dev.Rev. 3		1.10.1.2375	Endress+Hauser	2022-03-14	HART, CDi	OK
LevelRef / FMP 3xx / HART / FW 1.03.22 / Dev.Rev. 4		1.10.1.2370	Endress+Hauser	2022-03-14	HART, CDi	OK
LevelRef / FMP 3xx / PA / FW 1.00.22 / Dev.Rev. 1		1.11.0.1015	Endress+Hauser	2019-10-14	CDi, Profibus DPV1	OK

### DTM-luettelon päivitys

- ▶ Napauta kuvaketta  sivulla "DTM Catalog".
  - ↳ Ohjelmisto Field Xpert hakee ajurit, jotka on asennettu hiljattain taulutietokoneeseen. Viesti "DTM catalog refresh is running" tulee näyttöön. Sininen edistymispalkki ja pyörivä ympyrä alatunnisteessa osoittavat edistymisen. DTM-luettelon päivittäminen voi kestää useita minuutteja.

 Voit käyttää sivua "Update" hakeaksesi uusia DTM:iä palvelimelta. →  49

### Aloita FDI Package Manager Field Xpert-ohjelmistosta

- ▶ Sivulla "DTM Catalog" napauta kuvaketta .

## Laiteajurin offline-näkymä avautuu

- ▶ Napauta halutun laiteohjaimen riviä.
  - ↳ Laiteohjaimen offline-näkymä tulee näkyviin.



Tämä toiminto on mahdollinen vain, jos laiteajuri tukee offline-näkymää.

## 9.2 FDI – FDI Package Manager

### Vaatimukset

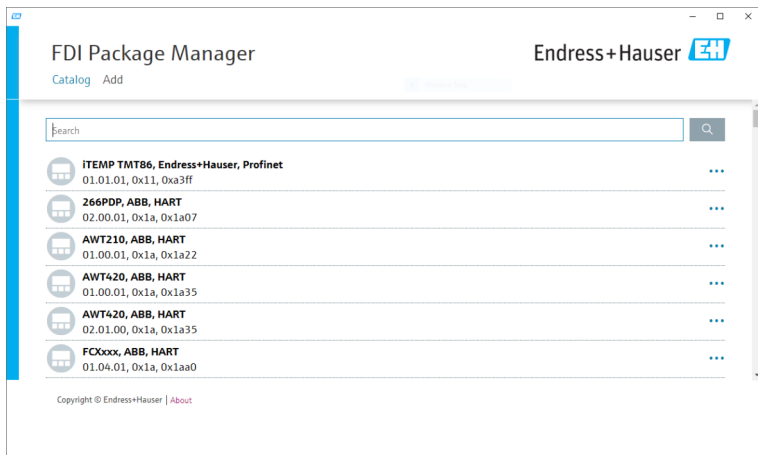
Tarvittavat ohjaimet on ladattu taulutietokoneeseen.



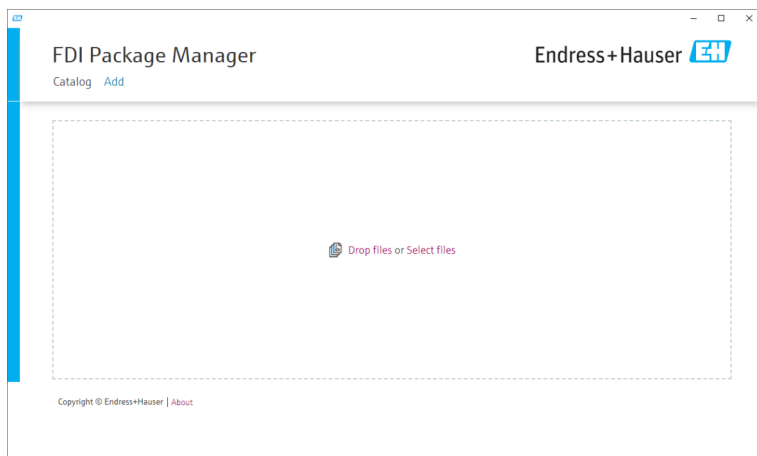
Voit ladata laiteajurit Endress+Hauserin kenttälaitteille joko kyseiseltä tuotesivulta tai Endress+Hauserin ohjelmistoportaalista. Sinun on rekisteröidyttävä ohjelmistoportaaliin.

Ohjelmistoportaali: <https://www.software-products.endress.com>

1. Napauta pikakuvaketta **FDI Package Manager** taulutietokoneen aloitusnäytössä.
  - ↳ Kaikkien jo taulutietokoneelle asennettujen FDI-tiedostojen yleiskatsaus tulee näyttöön.



2. Napauta otsikossa **Add**.
  - ↳ Sivun "Add" tulee näyttöön.




3. Napauta **Drop files or Select files** ja valitse FDI-tiedosto.
  - ↳ FDI-tiedosto asennetaan automaattisesti taulutietokoneelle.
  - Uusi ajuri näytetään sivulla "Catalog".
  - Ohjelmistossa Field Xpert uusi ajuri näytetään sivulla "DTM Catalog", kun olet päivittänyt DTM-luettelon. → 📄 26

## 9.3 IOOD – IOOD DTM Configurator

### Vaatimukset

Tarvittavat ohjaimet on ladattu taulutietokoneeseen.

 Voit ladata laiteajurit Endress+Hauserin kenttälaitteille joko kyseiseltä tuotesivulta tai Endress+Hauserin ohjelmistoportaalista. Sinun on rekisteröidyttävä ohjelmistoportaaliiin.

Ohjelmistoportaalii: <https://www.software-products.endress.com>

Vaihtoehtoisesti voit ladata myös laiteajurit kohdasta "IOOD DTM Configurator" IOOD-palvelimen toiminnolla "Add IOODs from IOODfinder".

1. Napauta pikakuvaketta **IODD DTM Configurator** taulutietokoneen aloitusnäytössä.
  - ↳ Seuraava näkymä ilmestyy:

The screenshot shows the 'IODD DTM Configurator' application window. The main area contains a table titled 'Installed IODDs' with the following columns: Vendor, Device, Vendor ID, Device ID, File version, Release date, IO-Link revision, IODD file, and CRC stamp. The table lists 18 entries, all with green checkmarks in the CRC stamp column. The sidebar on the right contains buttons for 'Add IODD', 'Add IODD collection (Folder)', 'Add IODD collection (Zip)', 'Add IODDs from IODDIndex', 'Create', 'Refresh', 'Settings...', 'About...', and 'Close'.

Vendor	Device	Vendor ID	Device ID	File version	Release date	IO-Link revision	IODD file	CRC stamp	
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Liquiphant FTL3x	17	1024	V01.00.00	2018-12-19	1.1	EH-FTL3x-20181219-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Liquipoint FTW33	17	1280	V01.00.00	2019-02-22	1.1	EH-FTW33-20190222-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Snatrec CLD18	17	131329	V01.00.03	2021-07-09	1.1	EH-CLD18-20210709-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Liquitrend QMW43	17	1536	V01.00.00	2019-12-06	1.1	EH-QMW43-20191206-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Ceraphant PFX3x	17	1782	V01.00.02	2020-02-18	1.1	EH-PFX3x-20200218-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Ceraphant PFX3x	17	1783	V01.00.03	2023-07-19	1.1	EH-PFX3x-20230719-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	THERM CompactLine TM311	17	196864	V01.00.03	2022-09-30	1.1	EH-TM311-20220930-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Cerabar PMA5x	17	2048	V01.00.01	2021-10-06	1.1	EH-PMA5x-20211006-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Detaplot PMS50	17	2304	V01.00.01	2021-10-06	1.1	EH-PMS50-20211006-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Cerabar PMP23	17	256	V01.00.02	2017-10-23	1.1	EH-PMP23-20171023-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Cerabar PMP23	17	257	V01.00.04	2019-06-26	1.1	EH-PMP23-20190626-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Cerabar PMP23	17	258	V01.00.05	2023-08-10	1.1	EH-PMP23-20230810-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Cerabar PMA21	17	3841	V01.00.00	2023-08-10	1.1	EH-PMA21-20230810-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Liquipoint FTW23	17	512	V01.00.00	2017-10-19	1.1	EH-FTW23-20171019-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Ploomag	17	65792	V01.00.00	2017-11-30	1.1	EH-PICOMAG-20171130-IODD1.1.xml	✓
<input type="checkbox"/>	Endress+Hauser	Ploomag	17	65793	V01.01.02	2021-11-17	1.1	EH-PICOMAG-20211117-IODD1.1.xml	✓

2. Napauta joko **Add IODD**, **Add IODD collection (Folder)** tai **Add IODD collection (Zip)**.
3. Valitse tiedosto (\*.xml tai \*.zip) tai kansio.

↳ Tiedosto asennetaan automaattisesti taulutietokoneelle.

Uusi ajuri näytetään taulukossa "Installed IODDs".

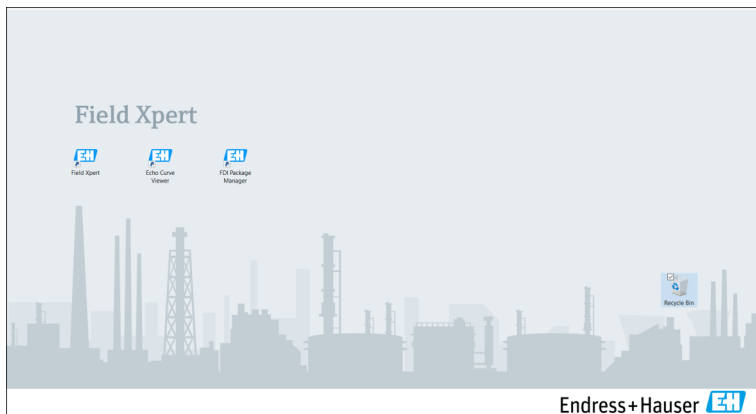
Ohjelmistossa Field Xpert uusi ajuri näytetään sivulla "DTM Catalog", kun olet päivittänyt DTM-luettelon. → 📄 26

## 10 Käyttö

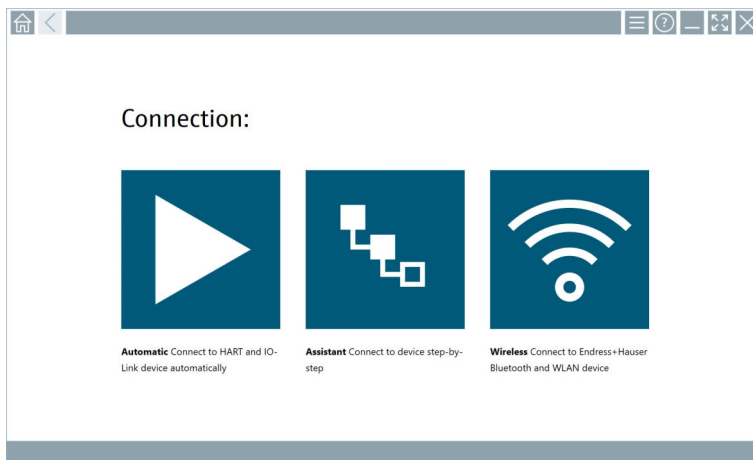
### 10.1 Field Xpert-ohjelmiston käynnistäminen



Käyttäjän on hyväksyttävä käyttöehdot, kun Field Xpert-ohjelmisto käynnistetään ensimmäisen kerran.



- ▶ Napauta **Field Xpert**-pikakuvaketta taulutietokoneen aloitusnäytössä.
  - ↳ Field Xpert-ohjelmisto käynnistetään. Aloitusnäyttö tulee näyttöön:






**i** Field Xpert-ohjelmisto tarjoaa kolme erilaista tapaa muodostaa yhteys kenttälaitteeseen. Mahdollinen versio riippuu protokollasta, rajapinnasta (modeemi/yhdyskäytävä) ja kenttälaitteesta.

- Yksityiskohtaiset tiedot "Yhteystyypeistä, protokollista ja liitännöistä": → 📄 31
- Yksityiskohtaiset tiedot "yhteyden muodostamisesta": → 📄 32 - → 📄 37

## 10.2 Yhteystyyppien, protokollien ja liitäntöjen yleiskatsaus

### 10.2.1 Yhteystyyppien yleiskuvas

Field Xpert-ohjelmisto tarjoaa kolme erilaista tapaa muodostaa yhteys kenttälaitteeseen. Mahdollinen versio riippuu protokollasta, rajapinnasta (modeemi/yhdyskäytävä) ja kenttälaitteesta.

Liitäntätyyppi	Kuvaus	Protokollat
	<b>Automaattisesti</b> Yhteys kenttälaitteeseen (modeemiin)/kenttälaitteeseen muodostetaan automaattisesti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HART</li> <li>▪ IO-Link</li> <li>▪ Endress+Hauserin huoltoliittymät</li> </ul>
	<b>Ohjattu toiminto</b> Muodostat yhteyden rajapintaan (modeemi/yhdyskäytävä) ja kenttälaitteeseen vaihe vaiheelta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HART</li> <li>▪ PROFIBUS</li> <li>▪ FOUNDATION Fieldbus</li> <li>▪ Modbus</li> <li>▪ IO-Link</li> <li>▪ Endress+Hauserin huoltoliittymät</li> </ul>
	<b>Langaton</b> Valitse tämä vaihtoehto, jos haluat muodostaa yhteyden Endress+HauserinBluetoothiin tai langattomaan lähiverkkoon..	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bluetooth</li> <li>▪ WLAN</li> </ul>

### 10.2.2 Yleiskatsaus protokollista ja liitännöistä riippuen yhteystyyppistä

#### "Automaattinen" yhteydenmuodostus

Protocol	Rajapinta (käyttöliittymä/modeemi)
HART	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Commubox FXA195</li> <li>▪ Viator Bluetooth IS -modeemi</li> <li>▪ Viator USB-modeemi jossa PowerXpress</li> <li>▪ FieldPort SFP50</li> </ul>
IO-Link	FieldPort SFP20
Endress+Hauserin huoltoliittymät	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Commubox FXA291 CDI</li> <li>▪ TXU10 V2 PCP</li> <li>▪ CDI USB</li> </ul>

**"Ohjattu toiminto" -liitäntä**

Protocol	Rajapinta (käyttöliittymä, modeemi, yhdyskäytävä)
HART	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Commubox FXA195</li> <li>▪ Viator Bluetooth IS -modeemi</li> <li>▪ Viator USB-modeemi jossa PowerXpress</li> <li>▪ FieldPort SFP50</li> <li>▪ Fieldgate SFG250</li> <li>▪ Memograph RSG45</li> <li>▪ Tank Scanner NXA820</li> <li>▪ FieldGate SWG50</li> <li>▪ Fieldgate SWG70</li> </ul>
PROFIBUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Softing PROFIusb</li> <li>▪ Softing PBpro USB</li> <li>▪ FieldPort SFP50 jossa PROFIBUS-lisenssi</li> <li>▪ Fieldgate SFG500</li> </ul>
PROFINET	PROFINET Comm DTM
FOUNDATION Fieldbus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NI USB</li> <li>▪ FieldPort SFP50 jossa FOUNDATION Fieldbus-lisenssi</li> <li>▪ Softing FFusb</li> </ul>
Modbus	Modbus-sarja
IO-Link	FieldPort SFP20
Endress+Hauserin huoltoliittymät	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Commubox FXA291 CDI</li> <li>▪ Commubox FXA291 IPC, ISS, PCP</li> <li>▪ Commubox FXA193 IPC, ISS</li> <li>▪ TXU10 V2 CDI</li> <li>▪ TXU10 V2 PCP</li> <li>▪ TXU10 V1 PCP, CDI</li> <li>▪ CDI USB</li> <li>▪ CDI TCP/IP</li> </ul>

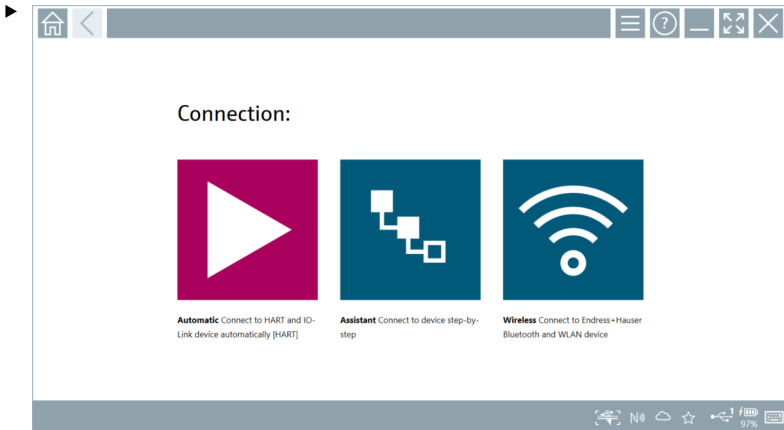
**Langaton liitäntä**


Protocol	Käyttöliittymä (radiosignaali)
Bluetooth	Endress+Hauserin kenttälaitteet joissa Bluetooth-toiminto
WLAN	Endress+Hauserin WLAN -kenttälaitteet

**10.3 "Automaattisen" yhteyden muodostaminen****Vaatimukset**

- Kaikki tarvittavat tietoliikenneajurit ja laiteajurit on integroitu Field Xpert-ohjelmistoon.
- Kenttälaite on kytketty taulutietokoneen sopivaan liitäntään liitäntän (modeemi) kautta.





Napauta kuvaketta .

- ↳ Field Xpert-ohjelmisto muodostaa yhteyden liitännän (modeemin) kautta liitettyyn kenttälaitteeseen.

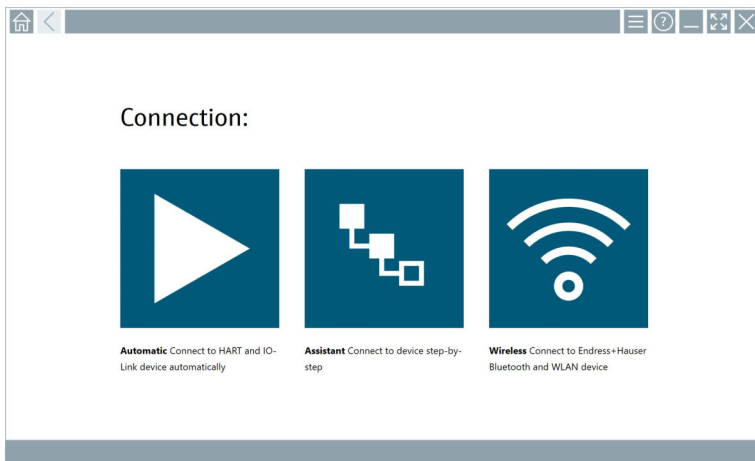
Kenttälaitteen DTM-sivu tulee näkyviin.

## 10.4 Yhteyden muodostaminen ohjatulla toiminnolla

### Vaatimukset

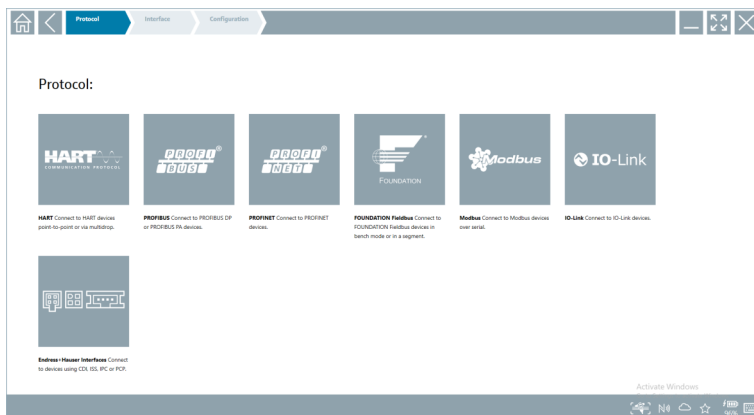
- Kaikki tarvittavat tietoliikenneajurit ja laiteajurit on integroitu Field Xpert-ohjelmistoon.
- Kenttälaitte on kytketty taulutietokoneen sopivaan liitännään liitännän (modeemi/ yhdyskäytävä) kautta.

1.



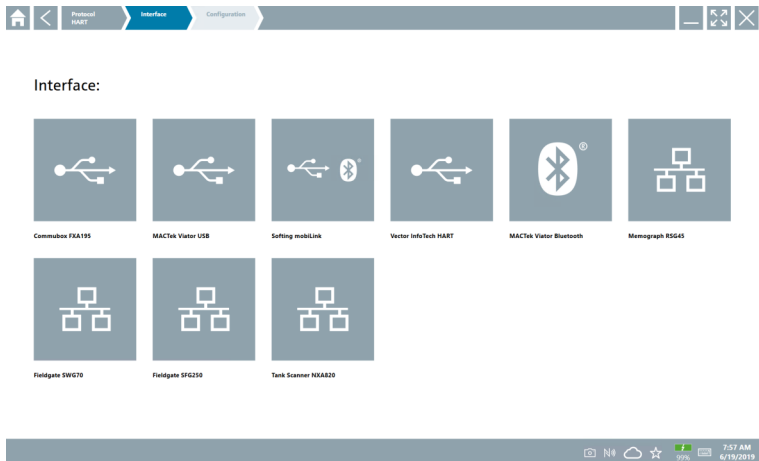
Napauta -kuvaketta.

↳ Näkyviin tulee yleiskatsaus kaikista käytettävissä olevista protokollista.




## 2. Valitse protokolla.

- ↳ Näkyviin tulee yleiskatsaus kaikista tuetuista liitännöistä (modeemit/ yhdyskäytävät).



## 3. Valitse käyttöliittymä.

- ↳ Loput vaiheet riippuvat valitusta käyttöliittymästä. Field Xpert-ohjelmisto ohjaa sinut tarvittavien vaiheiden läpi. Jos seuraava kuvake  näytetään yhdellä sivulla, sinun on napautettava sitä seuraavaa vaihetta varten.

## 4. Tarvittaessa määritä käyttöliittymä (modeemi/yhdyskäytävä).

## 5. Tarvittaessa valitse DTM.

## 6. Tarvittaessa valitse kenttälaite DTM.

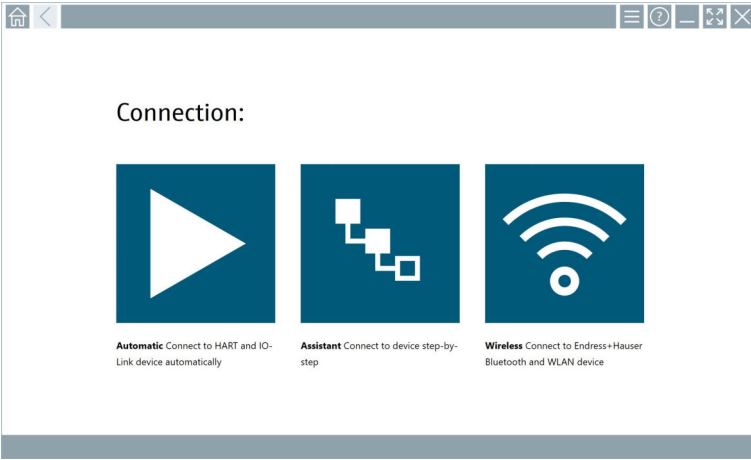
Kenttälaitteen DTM-sivu tulee näkyviin.

# 10.5 Yhteyden muodostaminen "langattomalla" Bluetoothilla

## Vaatimukset

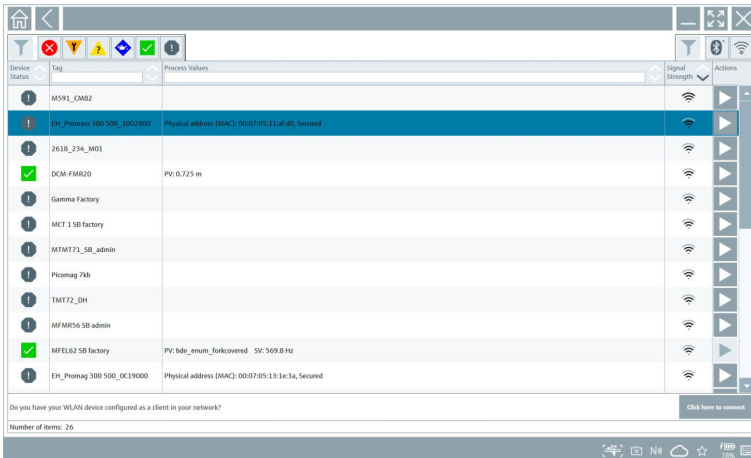
Kaikki tarvittavat tietoliikenneajurit ja laiteajurit on integroitu Field Xpert-ohjelmistoon.




1.




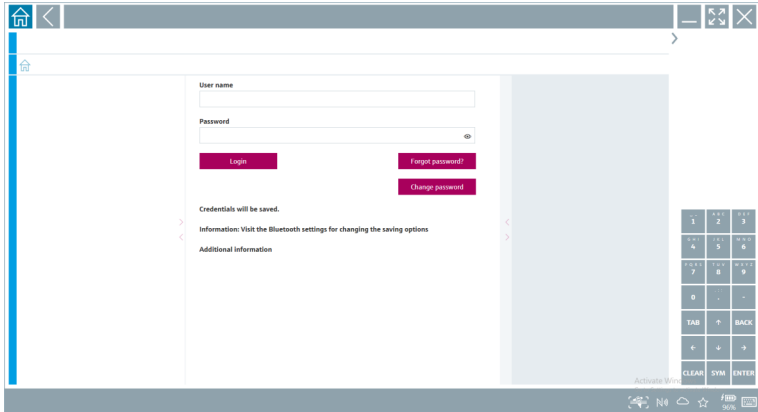
Napauta -kuvaketta.

↳ Live-lista ilmestyy kaikkien käytettävissä olevien Endress+Hauserin Bluetooth ja WLAN-kenttälaitteiden kanssa.



 Voit suodattaa live-listassa Bluetooth- ja WLAN-kenttälaitteiden mukaan. Kuvakkeen  napauttaminen vaihtaa Bluetooth-kenttälaitteiden suodattimen joko päälle tai pois päältä. Kuvakkeen  napauttaminen vaihtaa WLAN -kenttälaitteiden suodattimen joko päälle tai pois päältä.

2. Napauta -kuvaketta määritettävän kenttälaitteen vieressä.
  - ↳ Kenttälaitteen sisäänkirjautumissivu tulee näyttöön.



3. Syötä **User Name** (admin) ja **Password** ja napauta **Login**.

Kenttälaitteen DTM-sivu (oletus) tai kenttälaitteen MSD-sivu tulee näkyviin.



Ensimmäinen salasana vastaa kenttälaitteen sarjanumeroa.

Ota yhteys Endress+Hauserin huoltoon koodin vaihtamiseksi.

## 10.6 Yhteyden muodostaminen "langattomalla" paikallisverkolla

### Vaatimukset

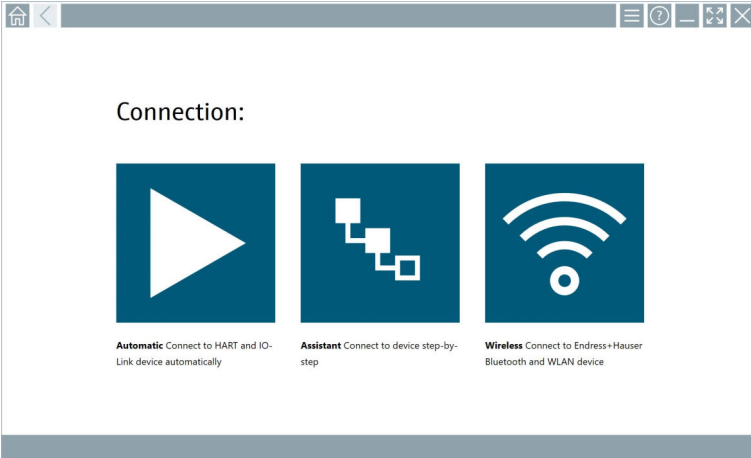
Kaikki tarvittavat tietoliikenneajurit ja laiteajurit on integroitu Field Xpert-ohjelmistoon.




Jos WLAN-kenttälaitte on jo integroitu WLAN-verkkoon asiakkaana, voit käyttää WLAN-kenttälaitetta suoraan. →  40

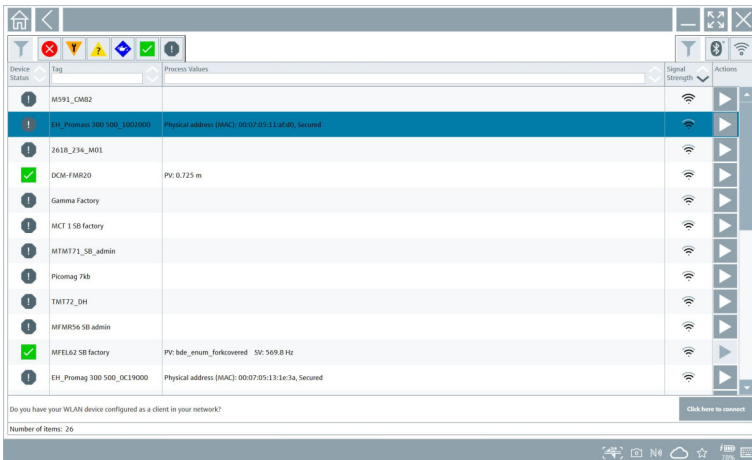
Toimenpide, jos WLAN-kenttälaitetta ei ole integroitu WLAN-verkkoon asiakkaana




1.



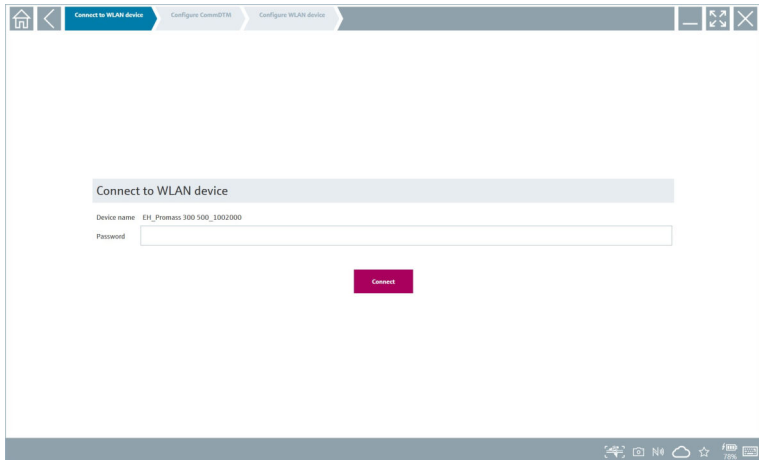
Napauta kuvaketta .

- ↳ Live-lista ilmestyy kaikkien käytettävissä olevien Endress+Hauserin Bluetooth ja WLAN-kenttälaitteiden kanssa.




 Voit suodattaa live-listassa Bluetooth- ja WLAN-kenttälaitteiden mukaan. Kuvakkeen  napauttaminen vaihtaa Bluetooth-kenttälaitteiden suodattimen joko päälle tai pois päältä. Kuvakkeen  napauttaminen vaihtaa WLAN -kenttälaitteiden suodattimen joko päälle tai pois päältä.

2. Napauta -kuvaketta määritettävän kenttälaitteen vieressä.
  - ↳ Näyttöön tulee sivu WLAN-yhteydestä kenttälaitteeseen.

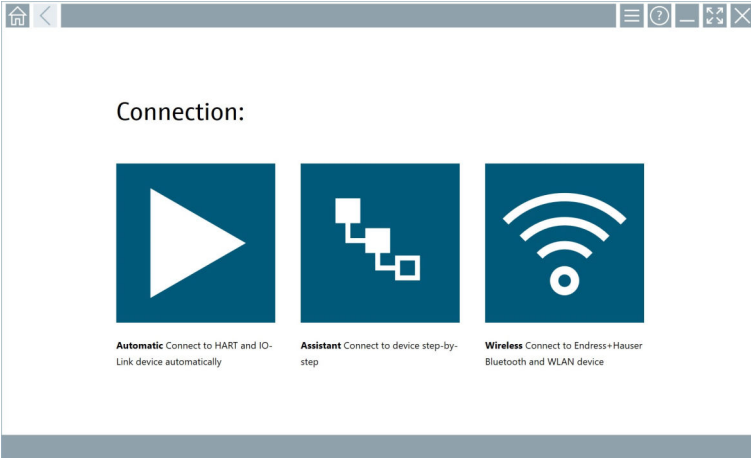



Ensimmäinen salasana vastaa kenttälaitteen sarjanumeroa.

3. Syötä **Password** ja napauta **Connect**.
  - ↳ IP-osoitteen määrittämissivu tulee näkyviin.
4. Älä muuta IP-osoitetta - jätä se sellaiseksi.
5. Napauta kuvaketta .
  - ↳ Sivun "Device DTM" tulee näyttöön.
6. Kohdassa "Select DTM" valitse kenttälaitteelle haluamasi DTM.  
Kenttälaitteen DTM-sivu tulee näkyviin.

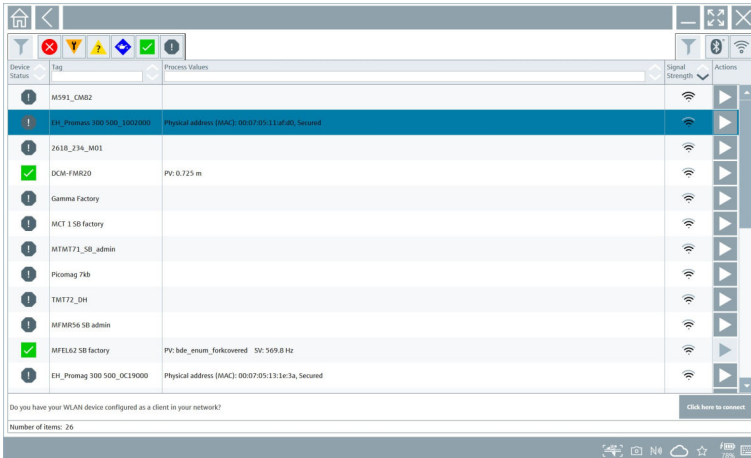
Toimenpide, jos WLAN-kenttälaite on jo integroitu WLAN-verkkoon asiakkaana


1.



Napauta kuvaketta .

- ↳ Live-lista ilmestyy kaikkien käytettävissä olevien Endress+Hauserin Bluetooth ja WLAN-kenttälaitteiden kanssa.




- Valitse WLAN-kenttälaite, johon yhteys muodostetaan.
- Napauta **Napsauta tästä muodostaaksesi yhteyden** listassa.
- Syötä kenttälaitteen IP-osoite.
- Napauta kuvaketta .
- ↳ Sivun "Device DTM" tulee näkyttöön.

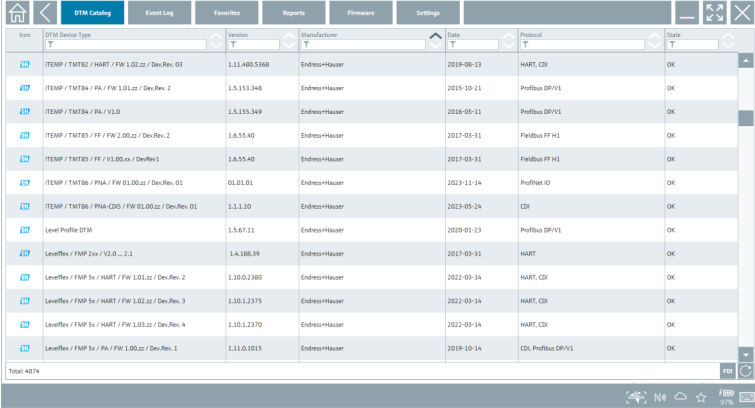
Kenttälaitteen DTM-sivu tulee näkyviin.
















## 10.7 Valikkosivut

### 10.7.1 DTM-luettelo

- ▶ Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .
  - ↳ Sivu "DTM Catalog" tulee näyttöön kaikkien käytettävissä olevien DTM:ien, FDI:iden ja IODD:iden kanssa.



Item	DTM Device Type	Version	Manufacturer	Date	Protocol	State
	TEMPE / TMT82 / HART / FW 1.02.02 / Dev/Rev. 03	1.11.1480.9368	Endress+Hauser	2019-08-18	HART, CD	OK
	TEMPE / TMT84 / PA / FW 1.01.02 / Dev/Rev. 2	1.5.153.348	Endress+Hauser	2015-10-21	Profibus DP/V1	OK
	TEMPE / TMT84 / PA / V1.0	1.5.155.349	Endress+Hauser	2016-05-11	Profibus DP/V1	OK
	TEMPE / TMT85 / FF / FW 2.00.02 / Dev/Rev. 2	1.6.55.40	Endress+Hauser	2017-03-31	Fieldbus FF H1	OK
	TEMPE / TMT85 / FF / V1.00.0x / Dev/Rev.1	1.6.55.40	Endress+Hauser	2017-03-31	Fieldbus FF H1	OK
	TEMPE / TMT86 / PA/A / FW 01.00.02 / Dev/Rev. 01	01.01.01	Endress+Hauser	2023-11-14	ProfNet ID	OK
	TEMPE / TMT86 / PA/A-CDS / FW 01.00.02 / Dev/Rev. 01	1.1.1.10	Endress+Hauser	2023-05-24	CD	OK
	Level Profile DTM	1.5.67.11	Endress+Hauser	2020-01-23	Profibus DP/V1	OK
	LevelFlex / FMP 2xx / V1.0 ... 2.1	1.4.188.39	Endress+Hauser	2017-03-31	HART	OK
	LevelFlex / FMP 5x / HART / FW 1.01.02 / Dev/Rev. 2	1.10.0.1360	Endress+Hauser	2022-03-14	HART, CD	OK
	LevelFlex / FMP 5x / HART / FW 1.02.02 / Dev/Rev. 3	1.10.1.2375	Endress+Hauser	2022-03-14	HART, CD	OK
	LevelFlex / FMP 5x / HART / FW 1.03.02 / Dev/Rev. 4	1.10.1.1370	Endress+Hauser	2022-03-14	HART, CD	OK
	LevelFlex / FMP 5x / PA / FW 1.00.02 / Dev/Rev. 1	1.11.0.1015	Endress+Hauser	2019-10-14	CD, Profibus DP/V1	OK

Total: 4074

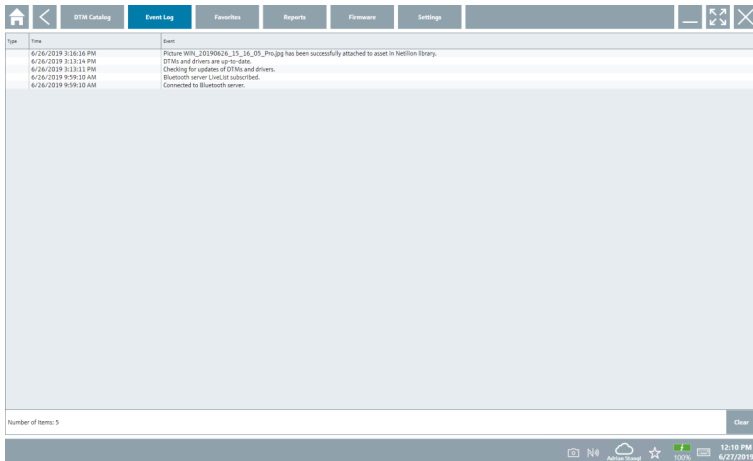


Yksityiskohtaiset tiedot kohdassa "DTM Catalog" sivulla: →  26

### 10.7.2 Tapahtumaloki

1. Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .
  - ↳ Sivu "DTM Catalog" tulee näyttöön.


2. Napauta **Event Log**-välilehteä.
  - ↳ Tapahtumien yleiskatsaus näytetään.



**i** Vaihtoehtoisesti voit myös napauttaa alatunnisteen harmaata aluetta avataksesi "Event log".

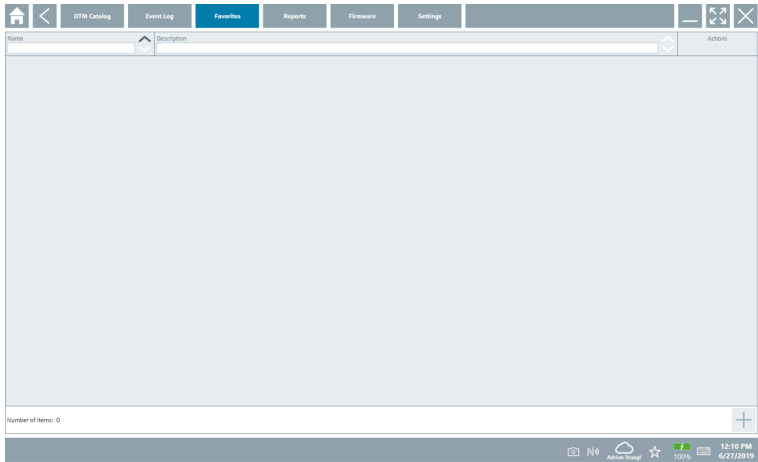
Voit käyttää painiketta **Clear** poistaaksesi näytetyt tapahtumat.

### 10.7.3 Suosikit

1. Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .
  - ↳ Sivun "DTM Catalog" tulee näyttöön.

## 2. Napauta **Favorites**-välilehteä.

- ↳ Kaikkien suosikkien yleiskatsaus näytetään.



 Vaihtoehtoisesti voit myös napauttaa  kuvaketta alatunnisteessa avataksesi sivun "Favorites".

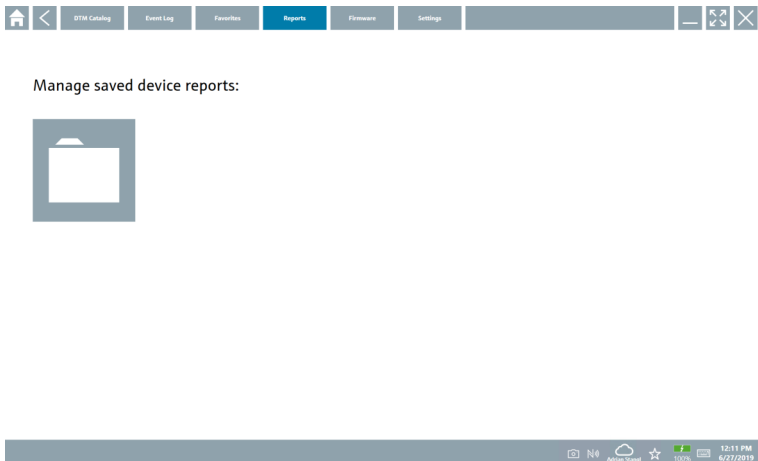
### 10.7.4 Raporttien hallinta

#### 1. Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .

- ↳ Sivun "DTM Catalog" tulee näyttöön.

#### 2. Napauta **Reports**-välilehteä.


- ↳ Kansion "Manage saved device reports" yleiskatsaus näytetään.

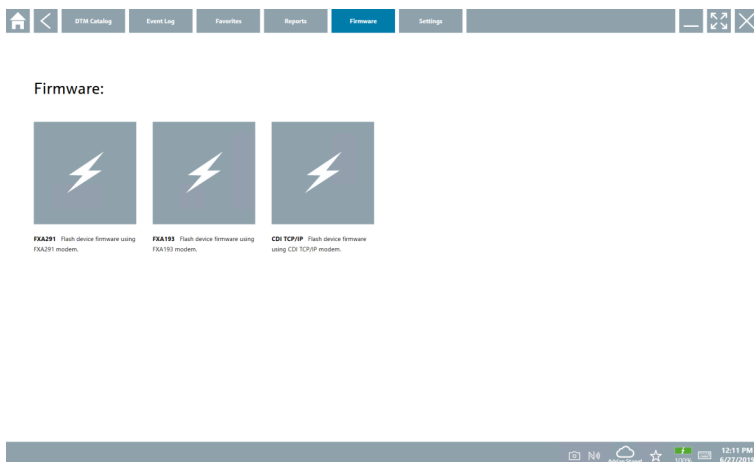


3. Napauta kansiota "Manage saved device reports".
  - ↳ Kansio, jossa on kaikki tallennetut laiteraportit, näkyy Internet Explorerissa.

### 10.7.5 Laiteohjelmisto



Voit käyttää sivua "Firmware" kenttälaitteiden vilkauttamiseen. Kenttälaitte on kytkettävä tätä tarkoitusta varten jonkin määritellyn huoltoliittännän kautta.

1. Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .
  - ↳ Sivun "DTM Catalog" tulee näyttöön.
2. Napauta **Firmware**-välilehteä.
  - ↳ Näkyviin tulee yleiskatsaus mahdollisista palveluliittännöistä.



3. Napauta käytettyä palveluliittymää.
4. Vilkuta kenttälaitetta ohjeiden mukaisesti.

### 10.7.6 Asetukset

 Asetusten tiedot: →  44

## 10.8 Asetukset

### 10.8.1 Kieli

1. Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .
  - ↳ Sivun "DTM Catalog" tulee näyttöön.

2. Napauta **Settings**-välilehteä.

- ↳ Näkyviin tulee yleiskatsaus kaikista käytettävissä olevista kielistä.



3. Napauta haluamaasi kieltä.

- ↳ Valintaikkuna avautuu .

4. Valitse **Yes**, jos haluat vaihtaa kielen. Valitse **No**, jos et halua vaihtaa kieltä.

- ↳ Jos valitset "Yes", Field Xpert-ohjelmisto käynnistetään uudelleen. Valittu kieli on käytössä.

### 10.8.2 Liitântä

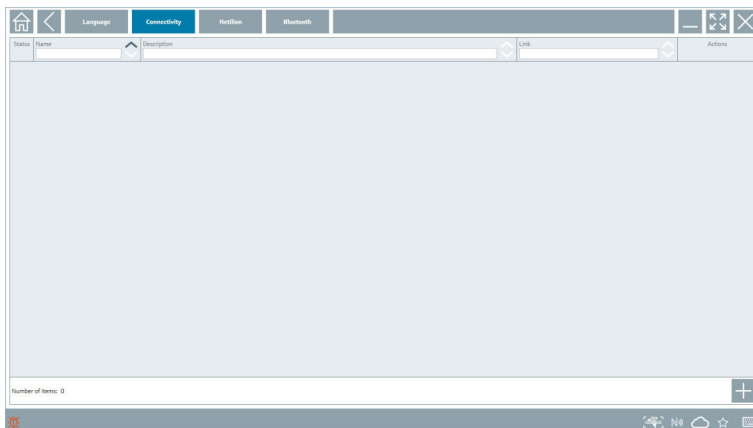
1. Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta ☰.

- ↳ Sivu "DTM Catalog" tulee näyttöön.

2. Napauta **Settings**-välilehteä.

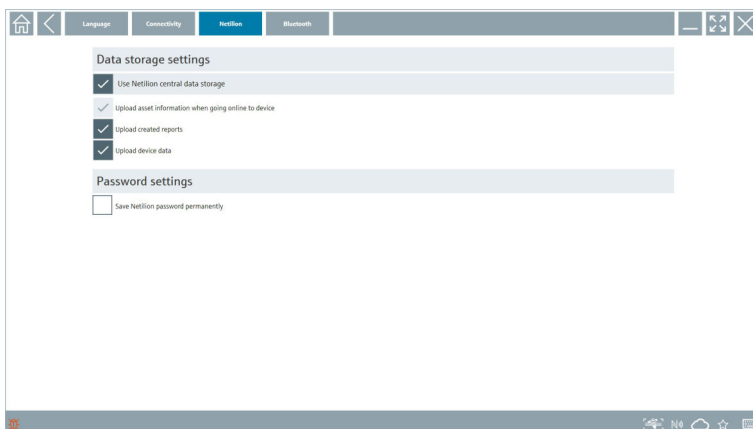
- ↳ Sivun "Language" tulee näyttöön.

3. Napauta **Connectivity**-välilehteä.
  - ↳ Näkyviin tulee yleiskatsaus kaikista tähän mennessä olevista yhteyksistä ja yhteyksistä, joita ei ole poistettu.




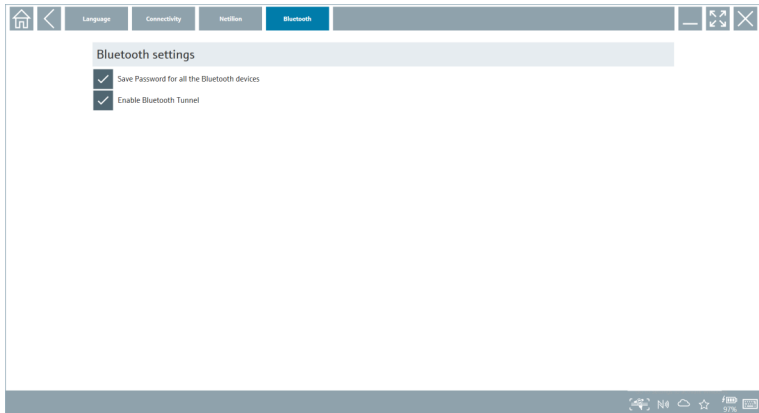
### 10.8.3 Netilion

1. Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta ☰.
  - ↳ Sivun "DTM Catalog" tulee näyttöön.
2. Napauta **Settings**-välilehteä.
  - ↳ Sivun "Language" tulee näyttöön.
3. Napauta **Netilion**-välilehteä.
  - ↳ Tietojen tallennusasetukset tulevat näkyviin.




## 10.8.4 Bluetooth

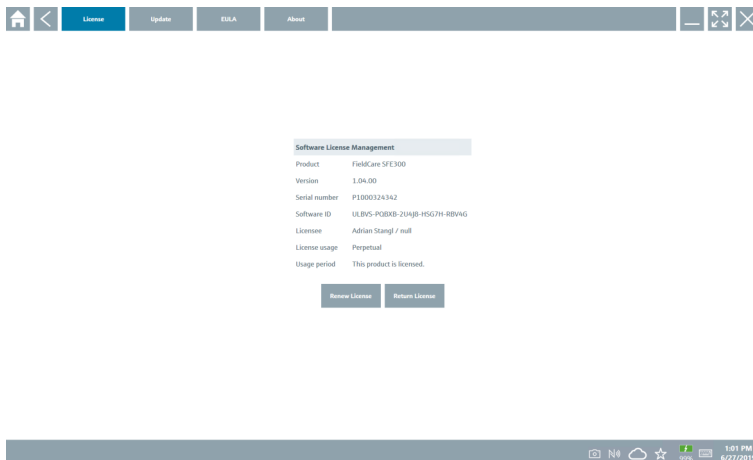
1. Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .
  - ↳ Sivun "DTM Catalog" tulee näyttöön.
2. Napauta **Settings**-välilehteä.
  - ↳ Sivun "Language" tulee näyttöön.
3. Napauta **Bluetooth**-välilehteä.
  - ↳ Bluetooth-asetukset tulevat näkyviin.





## 10.9 Tietosivut

### 10.9.1 Lisenssi

- ▶ Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .
- ↳ Sivun "License" näytetään lisenssitietojen kanssa.



### Lisenssin uusiminen

-  Huoltosopimuksen jatko tulee tilata, jos "Field Xpert SMT71" huoltosopimus on umpeutunut.
-  Lisenssin uusimista varten taulutietokoneen on oltava yhteydessä Internetiin.

### Ohjelmistoversion 1.05 ja uudemman lisenssin uusiminen

Lisenssin tila tarkistetaan verkossa, kun Field Xpert ohjelmisto käynnistetään. Jos asiakkaalle on saatavilla lisenssipäivitys, lisenssi päivitetään automaattisesti. Asiakas saa sen jälkeen ilmoituksen.

### Ohjelmistoversioiden lisenssi uusitaan versioon 1.04 saakka

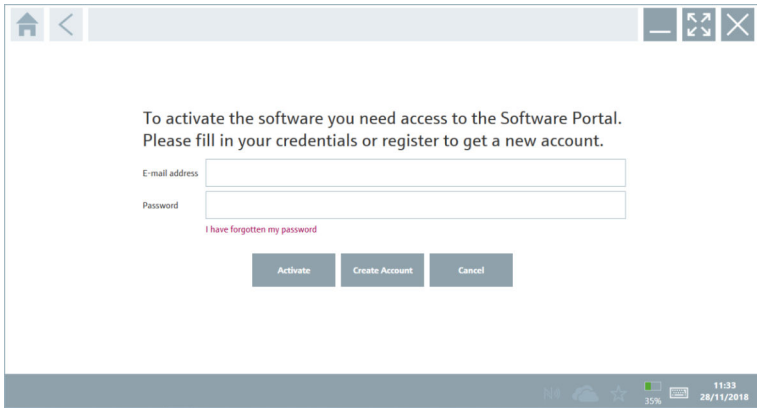
Kun "Field Xpert SMT71" kunnossapitosopimuksen jatkotilaus on suoritettu onnistuneesti:

1. Napauta **License**-välillehtä.



## 2. Napauta **Activate License**.

- ↳ Seuraava sivu tulee näyttöön:



## 3. Syötä **E-mail address** ja **Password** ja napauta **Activate**.

## 4. Napauta **Activate License**.

- ↳ Lisenssi on uusittu.

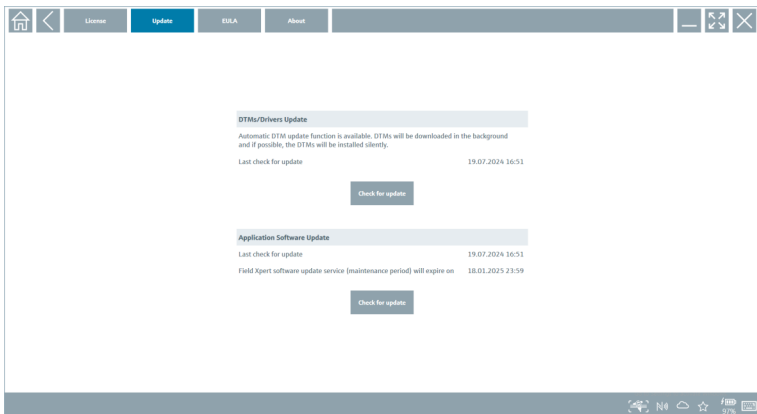
## 10.9.2 Update

### 1. Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .


- ↳ Sivun "License" tulee näyttöön.

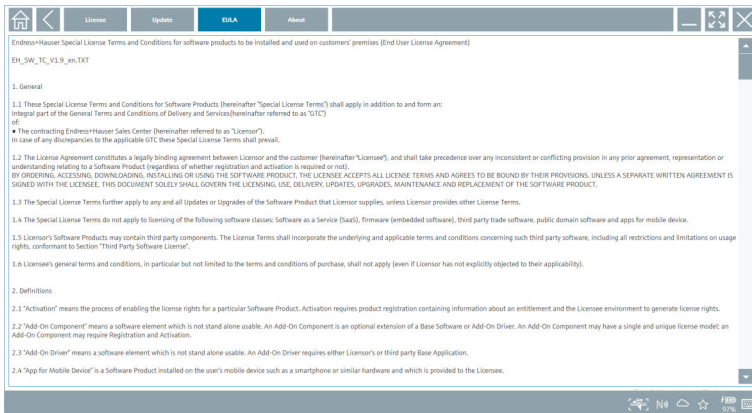
### 2. Napauta **Update**-välilehteä.

- ↳ Tiedot näytetään uusimmissa päivityksissä. Voit myös etsiä uusia päivityksiä.




### 10.9.3 EULA

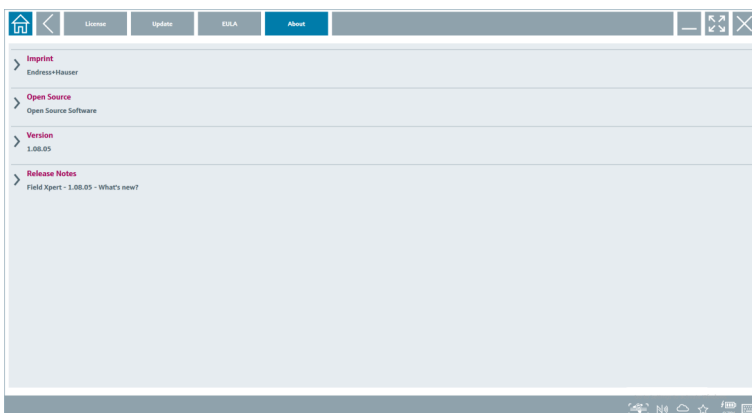
1. Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .
  - ↳ Sivun "License" tulee näyttöön.
2. Napauta **EULA**-välilehteä.
  - ↳ Sivun ja Endress+Hauserin liiketoiminta- ja lisenssiehdot näytetään.



### 10.9.4 Info


Tällä sivulla on tietoja nykyisestä Field Xpert-ohjelmistosta, kuten leima, lähdetekstit, versio ja nykyiset julkaisutiedot.

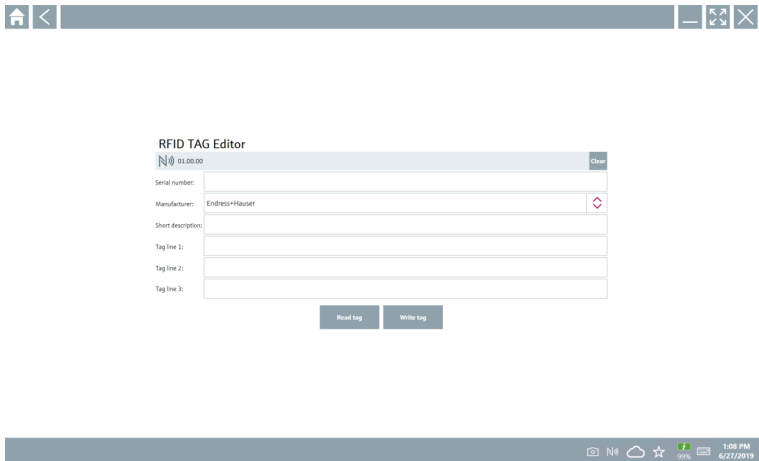
1. Napauta aloitusnäytön otsikossa olevaa kuvaketta .
  - ↳ Sivun "License" tulee näyttöön.
2. Napauta **About**-välilehteä.
  - ↳ Näkyviin tulee yleiskatsaus tietojen kera.



3. Lisätietoja aiheesta saat napauttamalla kuvaketta >.

## 10.10 RFID

1. Liitä RFID-lukija tietokoneeseen.
2. Napauta kuvaketta  Field Xpert-ohjelmiston alatunnisteessa.
  - ↳ Sivun "RFID TAG Editor" tulee näyttöön.



3. Aseta RFID-tunniste RFID-lukijaan.
4. Napauta **Read tag**.
  - ↳ Painike "Device Viewer" tulee näyttöön.
5. Napauta **Device Viewer** sarjanumerokohtaisia laitetietoja ja dokumentaatiota varten.
  - ↳ Device Viewer avautuu Internet Explorerissa.
6. Napauta **Write tag**, kun olet vaihtanut tiedot.
  - ↳ Muutokset kirjoitetaan RFID-tunnisteeseen.

# 11 Kunnossapito

## 11.1 Akku

Huomioi seuraava, kun käytät akkua:

- Lataa ja pura akku huonelämpötilassa
- Akun käyttöikä riippuu useista tekijöistä:
  - Lataus- ja purkausjaksojen lukumäärä
  - Ympäristöolosuhteet
  - Lataustila varastoinnin aikana
  - Akkua koskevat vaatimukset
- Pääasiallinen akun käyttö vaikuttaa negatiivisesti laitteen suorituskykyyn
- Akut voivat purkautua laitteen ulkopuolella



Suorituskyvyn heikkeneminen voi voimistua akun käyttöiän karttuessa päivittäisestä lataamisesta ja purkautumisesta johtuen.

Litiumioniakut vaihdetaan yleensä 300 - 500 latausjakson (kokonaisia lataus-/purkausjaksoja) jälkeen tai jos akun kapasiteetti on saavuttanut 70 ... 80 %.

Todellinen jaksoiden määrä vaihtelee käyttötavan, lämpötilan, iän ja muiden tekijöiden mukaan.



Akun itsepurkautumisesta johtuvan kapasiteetin pysyvän heikentymisen välttämiseksi akkujen ei tule antaa purkautua alle 5 %.

### **VAROITUS**

**Pudottaminen, musertaminen tai akun muu asiaton käsittely**

voi aiheuttaa tulipalon tai kemiallisia palovammoja.

- ▶ Käsittele akkua aina asianmukaisesti.

### **HUOMAUTUS**

**Akkua ei voi ladata, jos lämpötila on liian alhainen tai liian korkea.**

Tämä estää akun potentiaalisen vaurioitumisen.

- ▶ Lataa akkua vain lämpötilassa noin 20 °C (68 °F).

### **HUOMIO**

**Vaurioituneet tai vuotavat akut**

voivat aiheuttaa henkilöiden loukkaantumisen.

- ▶ Käsittele akkua erittäin varoen.

### **HUOMIO**

**Jos akku ylikuumentuu tai haisee palaneelta ladattaessa,**

poistu välittömästi alueelta.

- ▶ Ilmoita asiasta välittömästi turvallisuushenkilöstölle.

Huomioi seuraava, kun käytät akkua:

- Vaihda akku, jos toiminta-aika lyhenee
- Älä aseta mitään esineitä tai materiaaleja akun päälle
- Pidä akku pois johtavista ja syttyvistä materiaaleista

- Pidä akku pois lasten ulottuvilta
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä akkuja
- Lataa akkua vain alkuperäislaitteilla tai alkuperäislatausasemilla
- Pidä laite etäällä vedestä
- Älä polta akkua
- Älä altista akkua lämpötiloille alle 0 °C (32 °F) tai yli 46 °C (115 °F)



Jos akku altistuu äärimmäisille lämpötiloille, 100 % akun kapasiteettia ei saavuteta. Kapasiteetti voidaan palauttaa, jos akku palaa lämpötila-alueelle noin 20 °C (68 °F).

- Huolehdi tuuletuksen toimivuudesta
- Lataa akkua paikassa, jossa lämpötila on noin 20 °C (68 °F)
- Älä altista akkua mikroaallolle
- Älä pura akkua tai kosketa sitä terävällä esineellä
- Älä irrota akkua laitteesta terävällä esineellä



Akut ovat Ex-sertifioituja laitteen sertifiointin mukaan. Jos akkujen käyttöä ei ole listattu sertifikaattiin, Ex-sertifiointi ei ole voimassa.



Akun energiansäästö

- Windows 10 Creators Update
  - Pidennä akun käyttöikää
  - Tarkasta akun tyhjentyminen
- Sammuta langattomat moduulit, joita et käytä
- Tarkasta ja optimoi langattomien laitteiden asetukset
- Vähennä näytön kirkkautta
- Kytke pois päältä kaikki moduulit, joita ei käytetä huolto-ohjelmassa, esim. GPS, skanneri, kamera
- Kytke näytönsäästäjä päälle
- Luo tehosuunnitelma Microsoftin ohjeistuksen mukaan
- Määritä virtavaihtoehdot Microsoftin ohjeistuksen mukaan
- Määritä lepoasetukset Microsoftin ohjeistuksen mukaan

### 11.1.1 Akun vaihtaminen



#### Vääränlaisen akun vaihtaminen

voi aiheuttaa räjähdysriskin.

- ▶ Vaihda aina akku samanlaiseen tai vastaavanlaiseen valmistajan suosittelemaan akkuun.

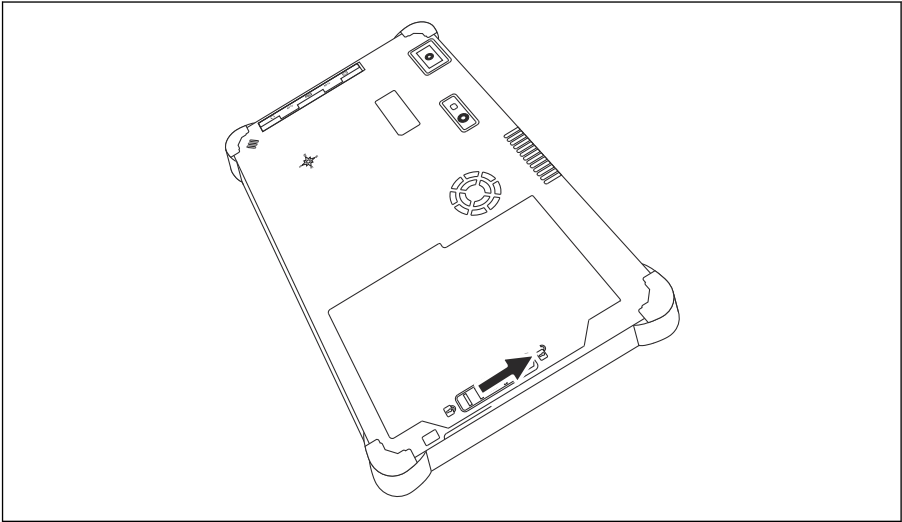


Akun kapasiteetti heikkenee ajan myötä käyttötaajuudesta riippuen. Akku voidaan vaihtaa 18 - 24 kuukauden jälkeen.

Hävität käytetyt akut valmistajan ohjeiden mukaan.

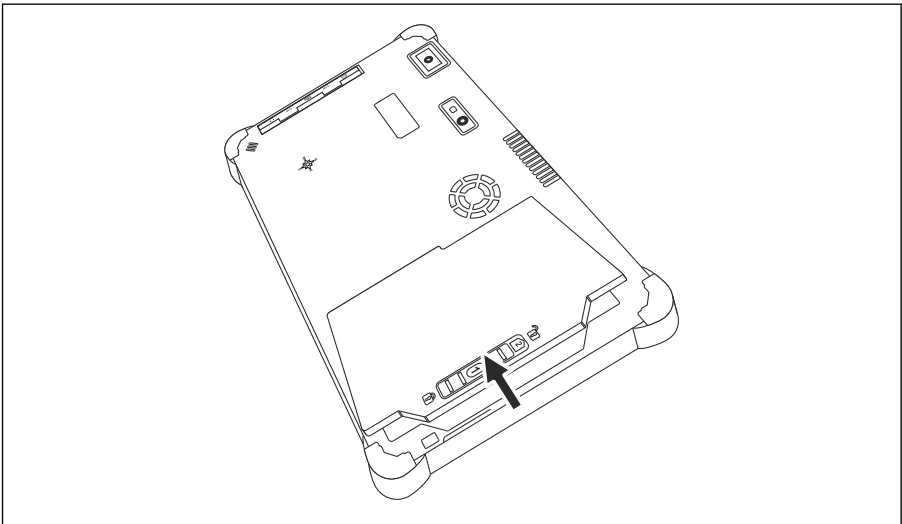
## Akun irrottaminen

1.




Liu'uta akun lukko "lukitus auki" -asentoon.

2.



Avaa akkukotelo ja irrota akku.



Tietoja akun paikalleen asettamisesta →  21

## 11.2 Puhdistus



Laitteen puhdistuksen yhteydessä:

Kytke laite oikein pois päältä ja kytke irti AC-adapteri.

Pyyhi laite puhtaalla, kuivalla liinalla.

Älä koskaan käytä hankaavia puhdistusaineita laitteen puhdistukseen.

## 12 Korjaustyöt

### 12.1 Yleisiä tietoja

#### HUOMAUTUS

#### Laitteen luvattomat korjaukset

Laitteen vaurioituminen ja/tai takuun raukeaminen.

- ▶ Korjauksia saavat suorittaa vain Endress+Hauser. Ota korjauksia varten aina yhteys Endress+Hauserin myyntiin: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

### 12.2 Varaosat




Katso tuotteeseen tällä hetkellä saatavilla olevat varaosat verkosta osoitteessa: <https://www.endress.com/deviceviewer> (→ Syötä sarjanumero)

### 12.3 Palautus

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

1. Katso lisätietoja verkkosivulta: <https://www.endress.com/support/return-material>
  - ↳ Valitse alue.
2. Jos palautat laitteen, pakkaa se säilytystä ja kuljetusta varten niin, että se on varmasti suojattu iskuilta ja ulkoisilta vaikutuksilta. Alkuperäinen pakkaus tarjoaa parhaan suojan.

## 12.4 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 valmistajalle, jotta ne hävitetään asianmukaisesti.

### 12.4.1 Akun hävittäminen

Tuotteessa on litiumioniakku tai nikkeli-metallihybridiakku. Nämä akut on hävitettävä oikein. Ota yhteyttä paikalliseen ympäristöviranomaiseen, jotta saat oikeat tiedot maassasi voimassa olevista kierrätystä ja hävittämistä koskevista säädöksistä.

## 13 Lisätarvikkeet

Tuotteelle tällä hetkellä saatavana olevat lisätarvikkeet voidaan valita osoitteessa [www.endress.com](http://www.endress.com):

1. Valitse tuote suodattimien ja hakunkentän avulla.
2. Avaa tuotesivu.
3. Valitse **Spare parts & Accessories**.

## 14 Tekniset tiedot

 Lisätietoja "teknisistä tiedoista": katso Tekniset tiedot. →  7

## 15 Liite

### 15.1 Mobiililaitteiden suojaus

Nykyisin mobiiliteknologia on tärkeä osa nykyaikaisia yrityksiä, koska mobiililaitteisiin tallennetaan yhä enemmän tietoa. Lisäksi nämä laitteen ovat nyt yhtä tehokkaita kuin perinteiset tietokoneet. Koska näitä mobiililaitteita kuljetaan säännöllisesti liiketoimintatilojen ulkopuolelle, ne tarvitsevat enemmän suojaa kuin pöytäkoneet. Alta



löydät neljä nopeaa vinkkiä, jotka auttavat mobiililaitteidesi ja niiden sisältämien tietojen suojaamisessa.



### **Kytke salasanan suojaus päälle**

Käytä riittävän mutkikasta salasanaa ja PIN-koodia.



### **Tee turvallisuuspäivityksiä**

Kaikki valmistajat julkaisevat säännöllisesti turvallisuuspäivityksiä laitteen suojaamiseksi. Tämä prosessi on nopea, helppo ja ilmainen. Varmista asetuksistasi, että päivitykset asennetaan automaattisesti. Jos valmistaja ei suunnittele enää uusien päivityksiä laitteelle, laite tulee vaihtaa päivitettyyn versioon.



### **Tee sovellus- ja käyttöjärjestelmäpäivitykset**

Päivitä kaikki asennetut sovellukset ja käyttöjärjestelmät säännöllisesti ohjelmistokehittäjien päivityksillä. Nämä päivitykset eivät vain lisää uusia toimintoja, vaan ne korjaavat kaikki turvallisuushaavoittuvuudet, joita on saatettu havaita. Endress+Hauserin ohjelmistopäivitystoiminto ilmoittaa automaattisesti uusista päivityksistä. Tämä edellyttää internetyhteyttä. On tärkeää, että työntekijät tietävät, milloin päivityksiä on saatavana, miten ne asennetaan ja että ne asennetaan mahdollisimman pian.



### **Älä luo yhteyttä tuntemattomiin WLAN hotspoteihin**

Helppoin varotoimi on, että ei koskaan luo yhteyttä internetin kautta tuntemattomiin hotspoteihin, vaan käyttää sen sijaan 3G- tai 4G-mobiiliverkkoa. Virtuaalisissa yksityisverkoissa (VPN:t) tietosi salataan ennen kuin ne lähetetään internetin kautta.

## **15.2 Viestintäkomissio (Federal Communication Commission = FCC)**

This device has been tested and complies with the limit values for Class B digital devices in accordance with Part 15 of the FCC regulations. These limit values ensure adequate protection against electromagnetic interference when operating in residential areas. This device generates, uses and can emit radio frequency energy and can interfere with wireless communication if it is not installed and used as specified in the Operating Instructions. However, it is not possible to guarantee that interference will not occur in certain installations. If the device causes interference with radio and television reception - which can be determined by switching the device off and on again - it is the responsibility of the user to rectify the problem.

## **15.3 Warning Explosion Hazard**

### **Class I, Division 2, Groups A-D T4**

Model Model Pad-Ex 01 P12 DZ12, Rugged Tablet PC, Battery Powered (Battery P/N R11AH7-M or R11AH7-H rechargeable lithium-ion battery pack), Ambient Temperature Range: -10 ... +55 °C (+14 ... +131 °F)

### Conditions of Safe Use

- Charged by the supplied charging adaptor, type FSP065-RAB or FSP065-REBN2 or FSP065-RBBN3, manufactured by FSP Group, in Non-Hazardous Location only.
- The battery may only be charged / replaced outside the Ex-area.
- Before entering the classified Hazardous Location, the I/O port cover must be closed.
- The impact test according to IEC 60079-0 was performed with reduced height. The equipment shall be protected from impacts with high impact energy, against excessive UV light emission and high electrostatic charge generating processes. External connections shall never be used in hazardous areas. The interface cover shall be closed in hazardous areas. Only use a damp cloth to clean the device.
- Asiakas ottaa vastuun tavanomaisen sijainnin noudattamisesta Pohjois-Amerikassa.

## 15.4 LUOKA 2 LASERTUOTE

### LASER LUOKAN 2 TUOTE EN 60825:N MUKAINEN

#### VAROITUS (HUOMIO)

TÄMÄ LAITE SISÄLTÄÄ LASERJÄRJESTELMÄN JA ON LUOKITETTU "LUOKAN 2 LASERTUOTTEEKSI". KÄYTÄ TÄTÄ MALLIA ASIANMUKAISESTI, LUE KÄYTTÖOHJE HUOLELLISESTI JA SÄILYTÄ TÄMÄ OHJE TULEVAN VARALTA. JOS TÄSSÄ MALLISSA ON ONGELMA, OTA YHTEYTTÄ LÄHIMPÄÄN "VALTUUTETTUUN HUOLTOON". ÄLÄ YRITÄ AVATA TÄTÄ KOTELOA, JOTTA VÄLTÄT SUORAN ALTISTUMISEN LASERSÄTEELLE.



- Älä koskaan suuntaa lasersädettä ihmisiin
- Älä koskaan katso suoraa lasersädettä tai käsikappaleesta tai sen heijastuksista





71686102

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

---