

Lyhyt käyttöopas Deltapilot S FMB70

Hydrostaattinen pintamittaus



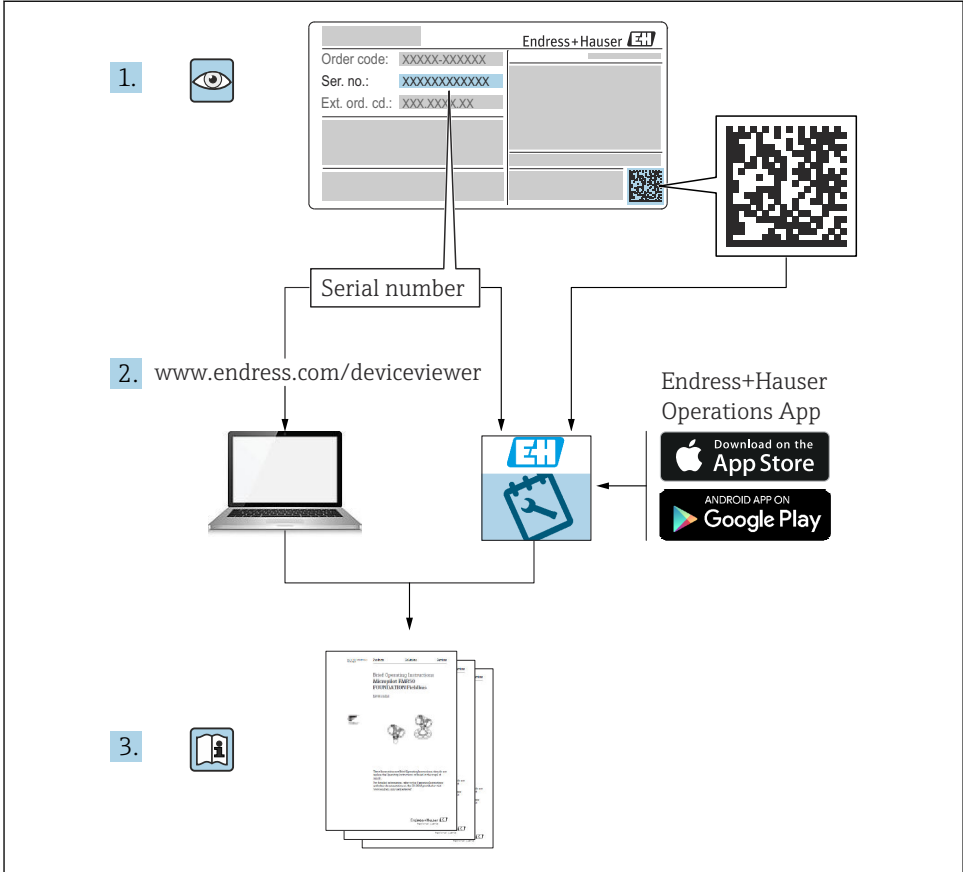
Tämä lyhyt käyttöopas ei korvaa tämän laitteen käyttöohjeita.

Lisätietoja laitteesta saat käyttöohjeista ja lisäasiakirjoista.

Saatavana kaikille laiteversioille seuraavilla yhteyksillä

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Älypuhelin/tabletti: *Endress+Hauserin käyttösovellus*

1 Liiteasiakirjat



2 Tietoja tästä asiakirjasta

2.1 Asiakirjan tarkoitus

Lyhyet käyttöoppaat sisältävät kaikki oleelliset tiedot tulotarkastuksesta ensimmäiseen käyttöönottoon.

2.2 Käytetyt symbolit

2.2.1 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.

2.2.2 Sähkösymbolit



Maadoitus

Maadoitettu liitin on maadoitettu käyttäjän maadoitusjärjestelmän välityksellä.

Suojamaadoitus (PE = Protective Earth)

Maadoitusliittimet on kytkettävä ennen muita kytkentöjä.

Maadoitusliittimet sijaitsevat laitteen sisällä ja ulkopuolella:

- Sisäpuolen maadoitusliitin: liittää suojamaadoituksen verkkojännitteeseen.
- Ulkopuolen maadoitusliitin: liittää laitteen laitoksen maadoitusjärjestelmään.

2.2.3 Tietynyyppisten tietojen ja kuvien symbolit



Sallittu
Sallitut menettelytavat, prosessit tai toimet



Kielletty
Kielletyt menettelytavat, prosessit tai toimet



Vihje
Ilmoittaa lisätiedoista



Asiakirjaviite



Sivuviite



Kuvaviite



Silmämääräinen tarkastus

►
Ilmoitus tai yksittäinen vaihe, joka tulee huomioida

1, 2, 3, ...

Kohtien numerot

A, B, C, ...

Näkymät

2.3 Rekisteröidyt tavaramerkit

KALREZ®

Yhtiön E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, USA, rekisteröity tavaramerkki

TRI-CLAMP®

Yhtiön Ladish & Co. Inc, Kenosha, USA, tavaramerkki

HART®

FieldComm Groupin Austinissa Yhdysvalloissa rekisteröity tavaramerkki

GORE-TEX®

Yhtiön W.L. Gore & Associates, Inc., USA, rekisteröity tavaramerkki

3 Turvallisuuden perusohjeet

3.1 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

Käyttöhenkilökunnan on täytettävä seuraavat vaatimukset tehtäviään varten:

- Koulutetuilla ja päteillä ammattilaisilla täytyy olla asiaankuuluva pätevyys kyseiseen toimenpiteeseen ja tehtävään
- Laitoksen omistajan/käyttäjän valtuutus
- Liittovaltion/kansallisten säädösten tuntemus
- Ennen töiden aloittamista lue ja ymmärrä käyttöoppaan ja lisädokumentaatian ohjeet sekä sertifikaatit (sovelluksesta riippuen)
- Noudata ohjeita ja varmista, että käyttöolosuhteet vastaavat määräyksiä

3.2 Käyttötarkoitus

Deltapilot S on hydrostaattinen painetunnistin pinnan ja paineen mittaukseen.

3.2.1 Ennakoitavissa oleva virheellinen käyttö

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat väärästä tai käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.

Kestävyysvarmistaminen rajatapauksissa:

- Erikoisaineiden ja puhdistusaineiden yhteydessä Endress+Hauser auttaa mielellään kustuvien osien materiaalien korroosiokestävyys tutkimuksessa, mutta se ei kuitenkaan hyväksy mitään tähän liittyviä takuu- tai vastuuvaatimuksia.

3.3 Työpaikan turvallisuus

Laitteen luona ja laitteella tehtävissä töissä:

- ▶ Pue vaadittavat henkilösuojaimet kansainvälisten/maakohtaisten säännösten mukaan.
- ▶ Katkaise syöttöjännite ennen laitteen kytkentää.

3.4 Käyttöturvallisuus

Loukkaantumisvaara!

- ▶ 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 laitteeseen tarvitsee tehdä muutoksia, ota yhteyttä Endress+Hauseriin.

Korjaus

Jatkuvan käyttöturvallisuuden ja -luotettavuuden varmistamiseksi:

- ▶ Tee laitteeseen liittyviä korjaustöitä vain, jos ne ovat nimenomaisesti sallittuja.
- ▶ Noudata sähkölaitteen korjaustöitä koskevia maakohtaisia määräyksiä.
- ▶ Käytä vain alkuperäisiä Endress+Hauserin varaosia ja lisätarvikkeita.

Räjähdyksivaarallinen tila

Ihmisille tai laitokselle aiheutuvan vaaran välttämiseksi, kun laitetta käytetään vaarallisella alueella (esim. räjähdysuojaus tai painesäiliön turvallisuus):

- ▶ Tarkasta laitekilvestä, saako tilattua laitetta käyttää käyttötarkoituksensa mukaan vaarallisella alueella.
- ▶ Huomioi tämän käyttöoppaan liitteenä olevissa erillisissä lisäasiakirjoissa ilmoitetut tekniset tiedot.

3.5 Tuoteturvallisuus

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

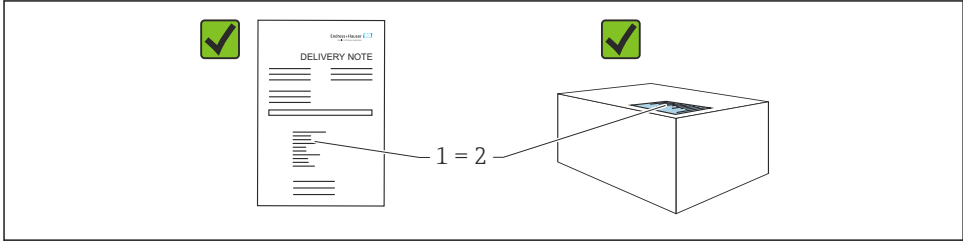
Se täyttää yleiset turvallisuusmääräykset ja lakimääräykset. Se täyttää myös EY-direktiivit, jotka on lueteltu laitekohtaisessa EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa. Endress+Hauser vahvistaa tämän kiinnittämällä laitteeseen CE-merkin.

3.6 Toiminnallinen turvallisuus SIL3 (valinnainen)

Toiminnallisen turvallisuuden opasta on noudatettava tarkasti laitteille, joita käytetään toiminnallisen turvallisuuden sovelluksissa.


4 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistaminen

4.1 Tulotarkastus



A0016870

- Ovatko saapumisilmoituksessa (1) ja tuotteen tarrassa (2) olevat tilauskoodit identtisiä?
- Ovatko tuotteet vauriottomia?
- Vastaavatko laitekilven tiedot saapumisilmoituksessa olevia tilaustietoja?
- Ovatko asiakirjat saatavilla?
- Mikäli tarpeen (katso laitekilpi): ovatko turvallisuusohjeet (XA) mukana?

 Jos jokin näistä ehdoista ei täyty, ota yhteys Endress+Hauserin myyntiin.

4.2 Tuotteen tunnistetiedot

Laite voidaan tunnistaa seuraavilla tavoilla:

- Laitekilven erittelyt
- Laajennettu tilauskoodi ja laitteen ominaisuuksien erittely saapumisilmoituksessa
- ▶ Syötä sarjanumero laitekilvistä kohdasta *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer)
 - ↳ Kaikki tiedot kenttälaitteista ja laitteeseen kuuluvasta teknisestä dokumentaatiosta näytetään.
- ▶ Syötä sarjanumero laitekilvestä *Endress+Hauser Operations -sovelluksesta* tai skannaa 2-D-matriisikoodi laitekilvestä kameralla
 - ↳ Kaikki tiedot kenttälaitteista ja laitteeseen kuuluvasta teknisestä dokumentaatiosta näytetään.

4.3 Varastointi ja kuljetus

4.3.1 Varastointiolosuhteet

Käytä alkuperäispakkausta.

Varastoi mittalaite puhtaaseen ja kuivaan tilaan ja suojaa se iskulta (EN 837-2).

5 Asennus

5.1 Asennusvaatimukset


5.1.1

Mitat → katso tekniset tiedot kohteelle Deltapilot S TI00416P, osio "Mekaaninen rakenne".

5.1.2 Yleiset asennusohjeet

- Laitteet, joissa on G 1 1/2 -kierre:
Kun laitetta kierretään säiliöön, litteä tiiviste on asetettava prosessiliitännän tiivistepinnalle. Jotta prosessikalvoon ei kohdistu ylimääräistä jännitystä, kierrettä ei tule koskaan sulkea hampulla tai vastaavilla materiaaleilla.
- Laitteet, joissa NPT-kierteet:
 - Kierrä kierteen ympärille Teflon-teippi tiivistämiseksi.
 - Kiristä laite vain kuusikulmapultilla. Älä käännä koteloa.
 - Älä ylikiristä kierrettä, kun ruuvaat. Maks. kiristystiukkuus:
20 ... 30 Nm (14.75 ... 22.13 lbf ft)

5.2 Laitteen asentaminen

- Deltapilot S:n asennon takia mitatussa arvossa voi ilmetä siirtymää, esim. kun säiliö on tyhjä, jolloin mitatun arvon lukema ei näytä nollaa. Voit korjata tätä nollapisteen siirtymää joko suoraan laitteelta -painikkeella tai etäkäytöllä.
- Paikallisinäytön optimaalisen luettavuuden varmistamiseksi sen koteloa voi kääntää jopa 380°.
- Paikallisinäyttö voidaan kääntää 90° astetta kerrallaan.
- Endress+Hauser toimittaa asennuskiinnikkeen asentamiseksi putkiin tai seinään.

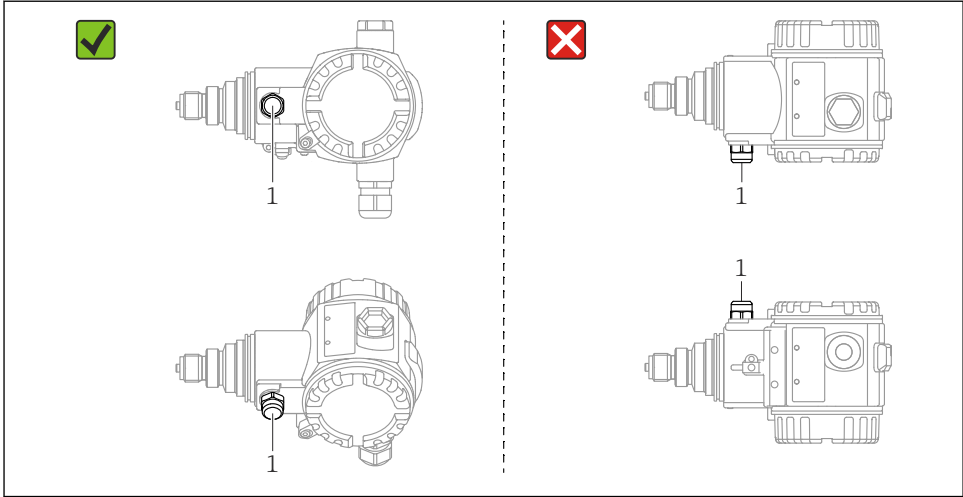
5.2.1 Asennusohjeet

HUOMAUTUS

Laitteen vaurioituminen!

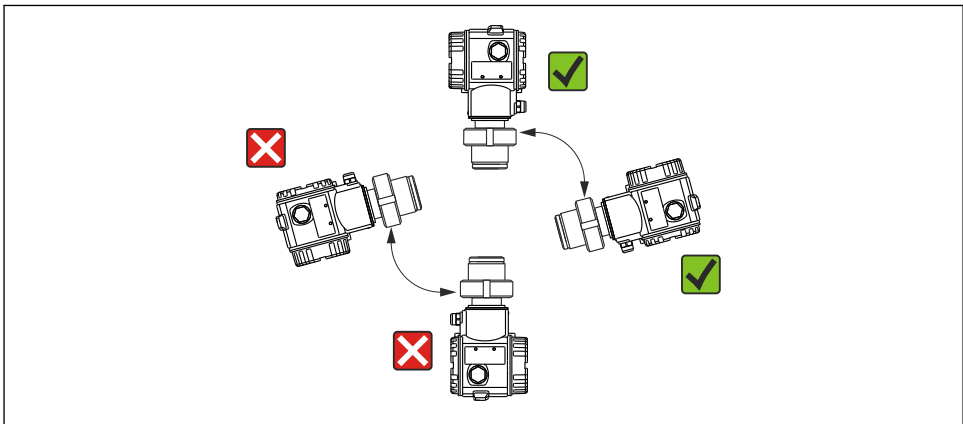
Jos lämmitetty laite viilennetään puhdistusprosessin aikana (esim. viileällä vedellä), lyhyeksi aikaa kehittyvä alipaine, jolloin kosteutta pääsee anturiin paineentasauselementin (1) kautta.

- ▶ Asenna kenttälaitte ja paineentasauselementti (1) osoittamaan vinottain alaspäin tai mahdollisimman paljon sivulle.



A0031804

- Pidä paineentasausaukko ja GORE-TEX®-suodatin (1) puhtaina liasta ja vedestä.
- Älä puhdista tai kosketa prosessin eristyskalvoa kovilla tai terävillä esineillä.
- Laite on asennettava seuraavasti, että se täyttää ASME-BPE:n (osan SD-puhdistettavuus) puhdistettavuusvaatimukset:



A0031805

Pintamittaus

- Asenna laite aina matalimman mittauspisteen jälkeen.
- Älä asenna laitetta seuraaviin kohtiin:
 - Materiaalin täyttöaukko
 - Säiliön ulostulo
 - Pumpun imualue
 - Säiliön kohtaan, johon sekoittimen painepulssit saattavat vaikuttaa
- Säättö- ja toimintatesti voidaan tehdä helpommin, jos asennat laitteen sulkulaitteen alavirtaan.
- Deltapilot S on myös eristettävä, jos kyseessä on väliaine, joka voi kovettua kylmänä.

Paineen mittaus kaasuista

Asenna Deltapilot S siten, että sulkulaite on laskupisteen yläpuolella. Tällöin kaikenlainen kondensaatti voi valua prosessiin.

Paineen mittaus höyryistä

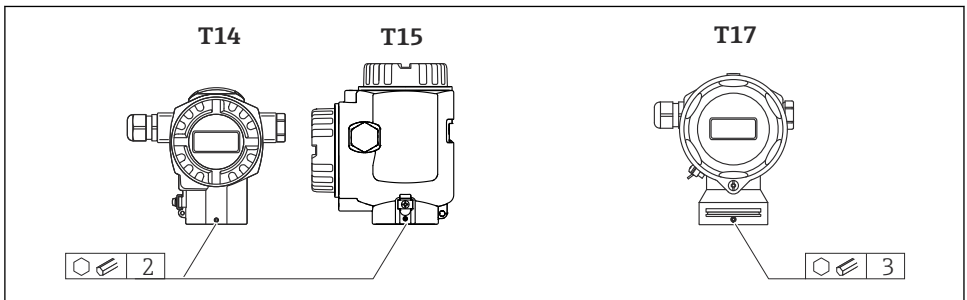
- Asenna Deltapilot S vesitaskuputken kanssa laskupisteen alapuolelle.
- Täytä vesitaskuputki nesteellä ennen käyttöönottoa. Vesitaskuputki pienentää lämpötilaa lähes ympäristön lämpötilaan.

Paineen mittaus nesteistä

Asenna Deltapilot S niin, että sulkulaite ja vesilukko ovat alempana tai samalla tasolla kuin laskupiste.

5.2.2 Koteloa kääntäminen

Koteloa voidaan kiertää enintään 380° löysäämällä säätöruuvia.



A0019996

1. T14- ja T15-kotelot: löysytä säätöruuvia 2 mm (0.08 in) kuusiokoloavaimella. T17-kotelo: löysytä kiinnitysruuvia 3 mm (0,12 in) kuusiokoloavaimella.
2. Kierrä koteloa (maks. 380°).
3. Kiristä kiinnitysruuvit uudelleen 1 mm (0.74 lbf ft) 1 Nm (0.74 lbf ft).

5.2.3 Kotelon kansien sulkeminen

HUOMAUTUS

EPDM-kansitiivisteellä varustetut laitteet - lähettimen vuotovaara!

Mineraali-, eläinrasva- tai kasvirasvapohjaiset voiteluaineet turvottavat EPDM-kansitiivistettä ja lähettimeen tulee siksi vuotoja.

- Kierrettä ei tarvitse voidella, sillä se on voideltu jo tehtaalla.

HUOMAUTUS

Kotelon kansi ei mene enää kiinni.

Kierre on vaurioitunut!

- Kun suljet kotelon kannet, varmista, että kansien kierteet ja kotelo ovat puhtaat liasta, esim. hiekasta. Jos tunnet vastusta, kun suljet kannet, tarkasta uudestaan, onko kierteissä epäpuhtauksia.

Hygieenisen, ruostumatonta terästä olevan kotelon (T17) kansien sulkeminen

Liitin- ja elektroniikkakotelon kannet kiinnitetään koteloon ja suljetaan ruuvilla. Nämä ruuvit kiristetään sormitiukkuuteen (2 Nm (1.48 lbf ft)) pysähtymiseen saakka, jotta varmistetaan, että kannet on suljettu tiiviisti ja tiiviit.

6 Sähköliitettä

6.1 Laitteen kytkentä

⚠ VAROITUS

Sähköiskun vaara!

Jos käyttöjännite on > 35 VDC: navoissa on vaarallinen kosketusjännite.

- Kosteassa ympäristössä älä avaa kantta, jos jännite on läsnä.

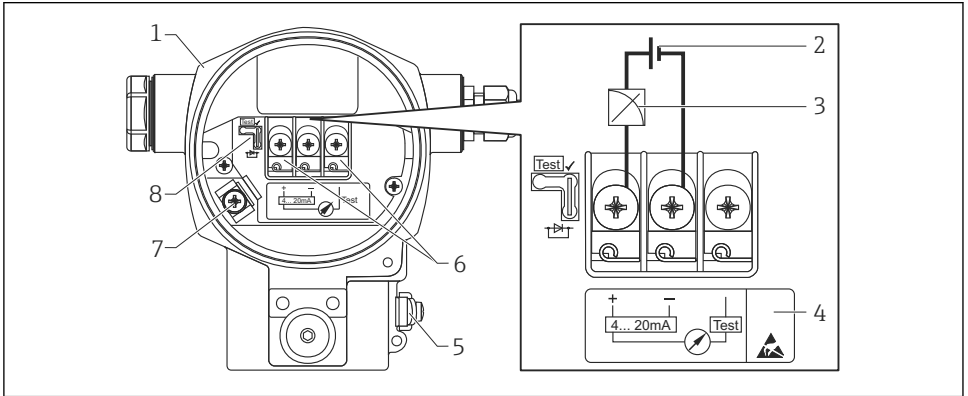
⚠ VAROITUS

Väärä kytkentä vaarantaa sähköturvallisuuden!

►

- Sähköisku- ja/tai räjähdysvaara! Katkaise syöttöjännite ennen laitteen kytkentää.
- Kun mittauslaitetta käytetään räjähdysvaarallisissa tiloissa, laitteen asennuksessa on myös noudatettava voimassa olevia kansallisia normeja ja määräyksiä ja turvallisuusohjeita tai asennus- tai tarkastuspiirustuksia.
- Laitteet, joissa on integroitu ylijännitesuoja, on maadoitettava.
- Napaisuudelta suojaavat piirit, HF-vaikutukset ja ylijännitepiikit integroidaan.
- Syöttöjännitteen on vastattava virransyöttöön merkittyä syöttöjännitettä, katso käyttöohjeet.
- Kytke syöttöjännite pois päältä ennen kytkentää.
- Poista liitinkotelon kansi.
- Ohjaa kaapeli läpivientiholkin läpi. Käytä mieluiten suojattua, kierrettyä parikaapelia.

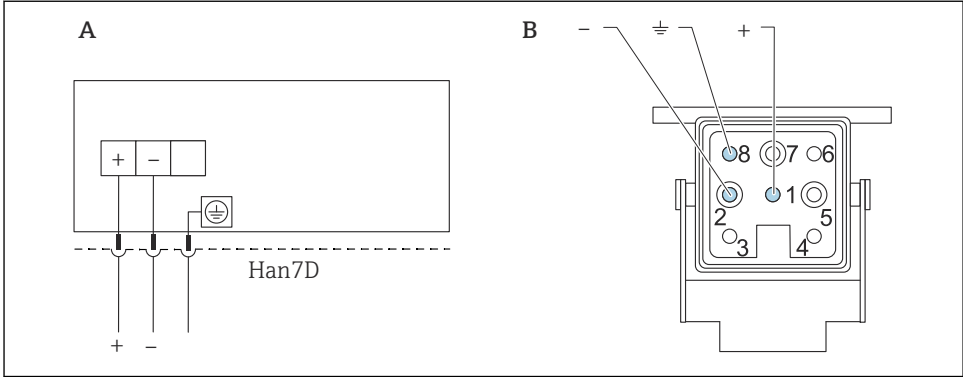
- Kytke laite kaavion mukaisesti.
- Ruuvaa kotelon kansi paikalleen.
- Kytke syöttöjännite päälle.



A0019989

- 1 Kotelo
- 2 Minimi syöttöjännite = 10.5 V DC, hyppylitiin asetetaan, kuten kaaviossa kuvataan.
- 2 Minimi syöttöjännite = 11.5 V DC, hyppylitiin asetetaan "Test"-asentoon.
- 3 4...20 mA
- 4 Laitteisiin, joissa on integroitu ylijännitesuoja, on tähän merkitty "OVP" (ylijännite).
- 5 Ulkoinen maadoitusliitin
- 6 4 ... 20 mA testisignaali plussan ja testiliittimen välillä
- 7 Sisäinen maadoitusliitin
- 8 Hyppylitiin 4 ... 20 mA testisignaalille

6.1.1 Laitteiden kytkentä Harting-pistokeliittimellä Han7D



A0019990

A Sähköliitäntä laitteille, joissa Harting-pistoke Han7D

B Kuva laitteen pistokeliitännästä

- Ruskea

≡ Vihreä/keltainen

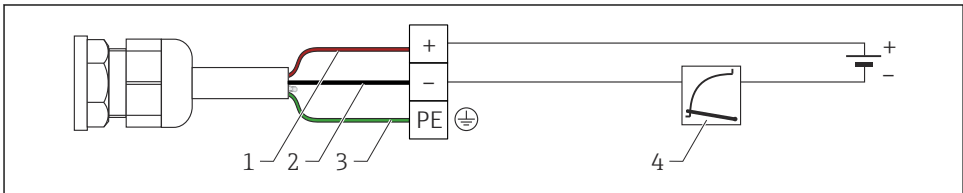
+ Sininen

6.1.2 Liitäntä laitteilla, joissa on M12-pistoke (s. 21)

	PIN	
	1	Signaali +
	2	Ei kytketty
	3	Signaali -
	4	Maadoitus

A0011175

6.1.3 Kaapeliversion liitäntä (s. 21)



A0019991

1 rd = punainen, bk = musta, gnye = vihreä/keltainen

6.2 Erityiset kytkentäohjeet

6.2.1 Syöttöjännite



Syöttöjännite saattaa kytkeytyä päälle!

Sähköisku- ja/tai räjähdysvaara!

- ▶ Kun mittauslaitetta käytetään räjähdysvaarallisissa tiloissa, laitteen asennuksessa on myös noudatettava voimassa olevia kansallisia normeja ja määräyksiä ja turvallisuusohjeita tai asennus- tai tarkastuspiirustuksia.
- ▶ Kaikki räjähdysuojaukseen liittyvät tiedot löytyvät erillisestä Ex-asiakirjasta, joka on saatavilla pyynnöstä. Ex-asiakirjat toimitetaan kaikkien räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäväksi hyväksytyjen laitteiden kanssa.

Elektroniikan versio	Hyppyliitin testisignaali 4 ... 20 mA "Test"-asennossa (toimitetaan tilassa)	Hyppyliitin testisignaali 4 ... 20 mA "Non-Test"-asennossa
4 ... 20 mA HART, versio ei-räjähdysvaaralliseen tilaan	11.5 ... 45 V DC	10.5 ... 45 V DC

Testisignaalin mittaus 4 ... 20 mA

Testisignaali 4 ... 20 mA voidaan mitata plussan ja testiliittimen välillä keskeytyksettä. Mittauslaitteen minimisyöttöjännitettä voidaan laskea pelkästään muuttamalla hyppyliittimen asentoa. Sen seurauksena toiminta on mahdollista myös alhaisemmillä syöttöjännitteillä.

Pitääksesi mittausvirheen arvossa alle 0.1 %, ampeerimittarin sisäisen vastuksen tulee olla < 0,7 Ω. Tarkasta hyppyliittimen asento seuraavasta taulukosta.

Hyppyliittimen testisignaalin asento	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mittaus testisignaalin 4 ... 20 mA plussan ja testiliittimen kautta: mahdollista. (Näin ollen lähtövirta voidaan mitata keskeytyksettä diodin kautta.) ▪ As-delivered state (toimitetaan tilassa) ▪ Minimisyöttöjännite: 11.5 V DC
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mittaus testisignaalin 4 ... 20 mA plussan testiliittimen kautta: ei mahdollista ▪ Minimisyöttöjännite: 10.5 V DC

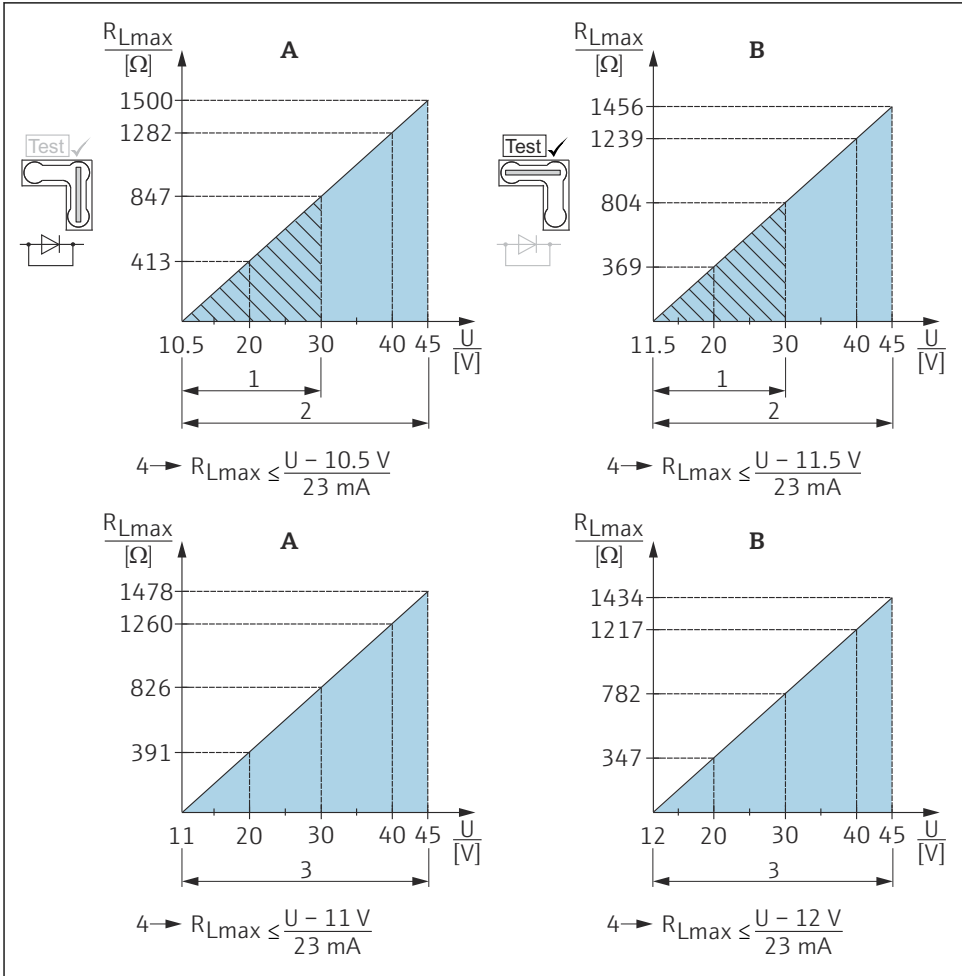
6.2.2 Liittimet

Syöttöjännite ja sisäinen maadoitusliitin: 0.5 ... 2.5 mm² (20 ... 14 AWG)

6.2.3 Kaapelierittely

- Endress+Hauser suosittelee käyttämään kierteitettyjä, suojattuja kaksijohtimisia kaapeleita.
- Kaapeleiden läpimitta: 5 ... 9 mm (0.2 ... 0.35 in)

6.2.4 Kuormitus



A0020467

A Hyppyliitin testisignaali 4 ... 20 mA asetettu "Non-Test"-asettoon

B Hyppyliitin testisignaali 4 ... 20 mA asetettu "Test"-asettoon



Jos käytät laitetta käsipäätteen tai PC:n käyttöohjelman avulla, tällöin on huomioitava tietoliikenteen vähimmäisvastus 250 Ω .

6.2.5 Suojaus/potentiaalintasaus

- Saat optimaalisen suojauksen häiriöitä vastaan, jos suojaus on liitetty molemmille puolille (laitekaappiin ja laitteeseen). Jos laitoksella voidaan odottaa potentiaalintasausvirtoja, maadoitussuojaus vain yhdellä puolella, mieluiten lähettimessä (esim. vedyn diffuusio mahdollisuus).
- Noudatettava sovellettavia säädöksiä, kun laitetta käytetään räjähdysvaarallisilla alueilla. Erillinen Ex-dokumentti ja tekniset lisätiedot ja ohjeet sisältyvät kaikkiin Ex-järjestelmiin vakiona.

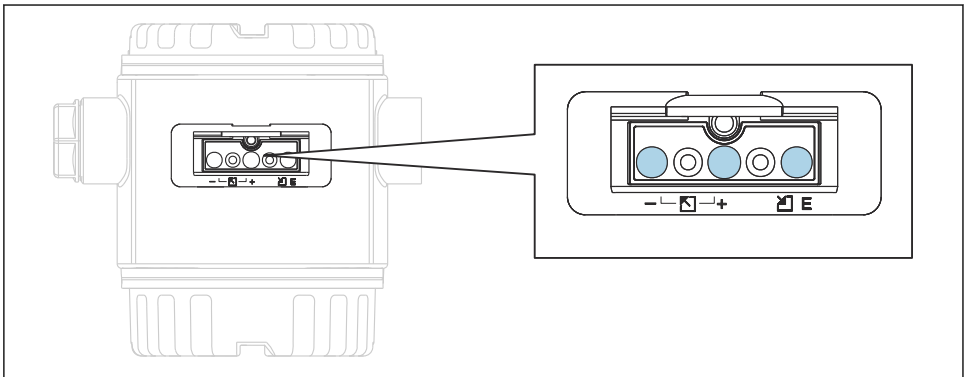
7 Käyttövaihtoehdot

Ominaisuus 20 "Lähtö; toiminta" tilauskoodissa antaa tietoa käytettävissä olevista toimintavaihtoehdoista.

7.1 Käyttövalikon rakenne ja toiminta

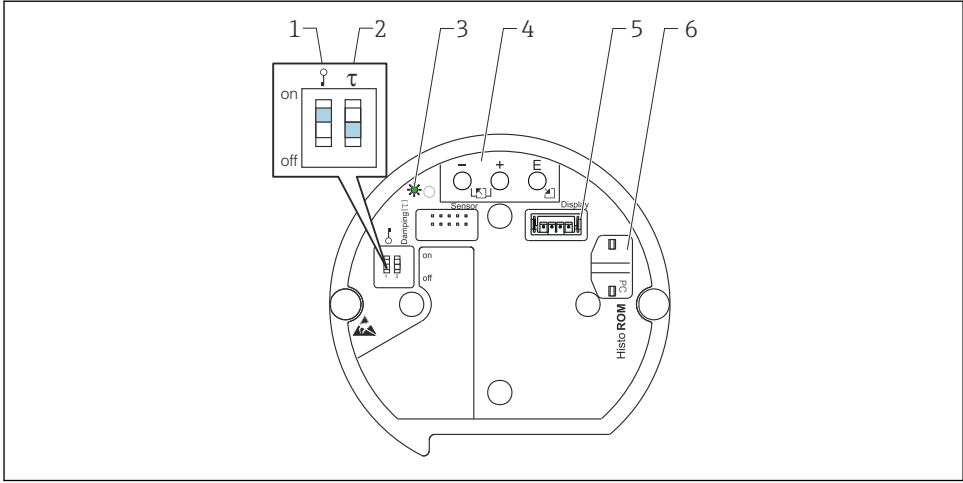
7.1.1 Käyttöelementtien sijainti

Alumiinista ja ruostumattomasta teräksestä valmistettujen koteloiden (T14) yhteydessä käyttöpainikkeet on sijoitettu joko laitteen ulkopuolelle suojatulpan alle tai elektroniikkakojeen sisään. Ruostumattomasta teräksestä valmistetussa hygieenisessä kotelossa (T17) käyttöpainikkeet on aina sijoitettu elektroniikkakojeen sisään. Lisäksi käyttöpainikkeita sijaitsee lisävarusteisessa paikallinäytössä.



A0016499

2 Käyttöpainikkeet, ulkona









A0020031

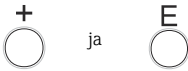

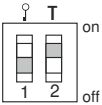
3 Käyttöpainikkeet, sisällä

- 1 Kenttälaitteen mitattuun arvoon liittyvät lukituksen/lukituksen avauksen parametrit
- 2 DIP-kytkin, jotta vaimennus voidaan kytkeä päälle/pois
- 3 Vihreä LED ilmaisee, että arvo on hyväksytty
- 4 Käyttöpainikkeet
- 5 Valinnaisen näytön liitäntäportti
- 6 Liitäntäportti lisävarusteiselle HistoROM®/M-DAT:lle

7.2 Käyttöelementtien toiminta – paikallinäyttö ei liitettynä

Suorittaaksesi vastaavan toiminnon paina painiketta tai painikeyhdistelmää vähintään 3 s. Nollausta varten paina painikkeita vähintään 6 s ajan.

	Tarkoitus
- 	Ota käyttöön mittausalueen ala-arvo. Viitepaine on esillä laitteessa. Katso yksityiskohtainen kuvaus myös kappaleesta "Paineenmittaustila" tai "Pintamittaustila".
+ 	Ota käyttöön mittausalueen ala-arvo. Viitepaine on esillä laitteessa. Katso yksityiskohtainen kuvaus myös kappaleesta "Paineenmittaustila" tai "Pintamittaustila".
E 	Asentonollaus.
+ ja - ja E  ja  ja 	Nollaa kaikki parametrit. Nollaus käyttöpainikkeilla vastaa ohjelmiston nollauskoodia 7864.

	Tarkoitus
	Konfigurointitietojen kopiointi lisävarusteisesta HistoROM®/M-DAT-moduulista laitteeseen.
	Konfigurointitietojen kopiointi laitteesta lisävarusteiseen HistoROM®/M-DAT-moduuliin.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ DIP-kytkin 1: mitattua arvoa koskevien parametrien lukitus / lukituksen avaaminen. Tehdasasetus: pois (lukitus avattu) ■ DIP-kytkin 2: vaimennus on/off, tehdasasetus: "on" (vaimennus päällä)

8 Käyttöönotto

8.1 Toimintatarkastus

Laitte määritetään vakiona mittausalueen "Level". Mittausalue ja mittayksikkö, jossa mitattu arvo välitetään, vastaavat laitekilven tietoja.

VAROITUS

Suurin sallittu prosessipaine on ylitetty!

Loukkaantumisvaara, jos osat irtoavat! Varoitukset näytetään, jos paine on liian korkea.

- ▶ Jos laitteella vaikuttava paine on suurempi kuin suurin sallittu paine-ero, viestit "E115 Sensor overpressure" ja "E727 Sensor pressure error - overrange" ilmestyvät peräkkäin näkyviin. Käytä laitetta ainoastaan anturin mittausalueen rajoissa!

HUOMAUTUS

Suurin sallittu prosessipaine on alitettu!

Viestit näytetään, jos paine on liian alhainen.

- ▶ Jos laitteella vaikuttava paine on pienempi kuin pienin sallittu paine-ero, viestit "E120 Sensor low pressure" ja "E727 Sensor pressure error - overrange" ilmestyvät peräkkäin näkyviin. Käytä laitetta ainoastaan anturin mittausalueen rajoissa!

8.2 Laitteen kytkeminen päälle

Laitte on kytketty päälle liittämällä syöttöjännite.

8.3 Laitteen konfigurointi

8.3.1 Pintamittaustila

Jos paikallinäyttöä ei ole liitetty, seuraavat toiminnot ovat mahdollisia elektroniikkakojeen kolmella painikkeella tai ulkoisesti laitteella:

- Asentonollaus (nollapisteen korjaus)
- Painealueen ala- ja yläarvon kohdennus pinnankorkeustason ala- tai yläarvolle
- Laitteen nollaus
- Painikkeilla \square ja \boxplus on toiminto seuraavissa tapauksissa (muissa asetuksissa, painikkeille ei ole määritetty toimintoa.):
 - LEVEL SELECTION "Level Easy Pressure", CALIBRATION MODE "Wet"
 - LEVEL SELECTION "Level Standard", LEVEL MODE "Linear", CALIBRATION MODE "Wet"
- Laite määritetään vakiona mittaustilaan "Level". Voit vaihtaa mittaustilan MEASURING MODE -parametrin avulla. Katso Käyttöohjeet.
Seuraavat parametrit asetetaan tehtaalla seuraaviin arvoihin. Nämä parametrit voidaan muuttaa vain paikallinäytössä tai etäkäytöllä, kuten FieldCare.
 - LEVEL SELECTION: Level Easy Pressure
 - CALIBRATION MODE: Wet
 - OUTPUT UNIT tai LIN. MEASURAND: %
 - EMPTY CALIB.: 0,0
 - FULL CALIB.: 100,0.
 - SET LRV: 0,0 (vastaa 4 mA arvoa)
 - SET URV: 100,0 (vastaa arvoa 20 mA) SET URV: 100,0 (vastaa arvoa 20 mA)
- Käytön lukituksen täytyy olla avattuna.
- Käyttöpaineen täytyy olla anturin nimellispaineen rajoissa. Katso laitekilven tiedot.
- LEVEL SELECTION, CALIBRATION MODE, LEVEL MODE, EMPTY CALIB., FULL CALIB., SET LRV ja SET URV ovat parametrien nimiä, joita käytetään paikallinäytössä tai etäkäytössä, josta esimerkkinä FieldCare.

VAROITUS

Mittaustilan muuttaminen voi vaikuttaa asetettuihin tietoihin!

Tämä voi johtaa tuotteen ylivuotamiseen.

- ▶ Tarkasta kalibroitiedot, kun mittaustilaa on muutettu.


Laitteen nollaussäädön suorittaminen

1. Varmista, että paine on kytkettyyn laitteelle. Kun teet sen, kiinnitä huomiota anturin nimellispainerajoihin.
2. Paina painiketta \boxplus vähintään 3 s.
 - ↳ Elektroniikkakojeen LED syttyy hetkeksi.
Asentonollaukseen käytettävä painearvo on hyväksytty.

Mittausalueen ala-arvon asettaminen

1. Varmista, että haluttu painealueen ala-arvo on laitteen lukemana. Kun teet sen, kiinnitä huomiota anturin nimellispainerajoihin.
2. Paina painiketta \square vähintään 3 s.
 - ↳ Elektroniikkakojeen LED syttyy hetkeksi.
Asentonollaukseen käytettävä painearvo on hyväksytty.

Mittausalueen yläarvon asettaminen

1. Varmista, että haluttu painealueen yläarvo on laitteen lukemana. Kun teet sen, kiinnitä huomiota anturin nimellispainerajoihin.
2. Paina painiketta  vähintään 3 s.
 - ↳ Elektroniikkakojeen LED syttyy hetkeksi. Asentonollaukseen käytettävä painearvo on hyväksytty.

8.3.2 "Pressure measurement" -mittaustila

Katso Käyttöohjeet.

- Quick Setup -valikko on saatavana mittaustiloille "Pressure" ja "Level" ja se opastaa sinut tärkeimpien toimintojen läpi. Määrität, mikä Quick Setup -valikko tulee näyttöön MEASURING MODE -parametrin asetuksella.
- Parametrin yksityiskohtainen kuvaus, ks. käyttöohjeet BA00274P "Cerabar S/Deltabar S/Deltapilot S, Laitteen toimintojen kuvaus"
 - Taulukko 6, POSITION ADJUST.
 - Taulukko 7, BASIC SETUP
 - Taulukko 15, EXTENDED SETUP (laajennetut asetukset)
- Painemittausta varten valitse vaihtoehto "Pressure" MEASURING MODE -parametrin avulla. Käyttövalikko on sitten jaettu eri tavoin valitusta mittaustilasta riippuen.

VAROITUS

Mittaustilan muuttaminen voi vaikuttaa asetettuihin tietoihin!

Tämä voi johtaa tuotteen ylivuotamiseen.

- ▶ Tarkasta kalibroitiedot, kun mittaustilaa on muutettu.



71570574

www.addresses.endress.com
