



Lyhyt käyttöopas Nivotester FTL325P, yksikanavainen Pintamittauksen tunnistin jossa PFM-tulo

Vibronic



Tämä lyhyt käyttöopas ei korvaa tämän laitteen käyttöohjeita. Laitetta koskevia lisätietoja saat käyttöohjeista ja liiteasiakirjoista.

Saatavana kaikille laiteversioille seuraavilla yhteyksillä:

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

Turvallisuuden perusohjeet

Valmistajan osoite

Valmistaja: Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstraße 1, D-79689 Maulburg tai www.endress.com.

Valmistuspaikka: katso laitekilpi.

Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

Henkilökunnan on täytettävä seuraavat vaatimukset tarvittavien tehtävien suorittamista varten, esim. käyttöönotto ja huolto:

- Koulutetuilla ja päteville ammattilaisilla täytyy olla asiaankuuluva pätevyys kyseiseen toimenpiteeseen ja tehtävään.
- Henkilökunnalla on oltava laitoksen omistajan/käyttäjän valtuutus.
- Henkilökunnan on tunnettava kansainväliset/maakohtaiset säännökset.
- Henkilökunnalla on oltava lukenut ja ymmärtänyt käyttöoppaan ohjeet ja lisäasiakirjat.
- Henkilökunnan on noudatettava ohjeita ja yleisiä ehtoja.

Käyttötarkoitus

- Käytä ainoastaan lähettimen virtalähteenä
- Käytä ainoastaan Endress+Hauserin pintakytkimille, joissa on parikaapeli-PFM-signaali
- Käytä ainoastaan eristettyjä työkaluja

Asennus

Asennusvaatimukset

Laitte on asennettava räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolelle.

Asenna laite niin, että se on suojassa säältä ja iskulta. Jos laitetta käytetään ulkona ja lämpimissä olosuhteissa, vältä suoraa auringonvaloa

Ympäristön lämpötila-alue

- Yksittäisesti asennettu: -20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F)
 - Asennettu riviin ilman sivuväliä: -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
 - Asennus suojakoteloon: -20 ... +40 °C (-4 ... +104 °F)
- Enintään neljä yksikanavaista Nivotester-laitetta tai enintään kaksi 3-kanavaista Nivotester-laitetta tai enintään kaksi yksikanavaista Nivotester-laitetta plus yksi 3-kanavainen Nivotester-laite voidaan asentaa suojakoteloon.

Laitteen asentaminen

Laitte voidaan asentaa vaakasuoraan tai pystysuoraan DIN-kiskoon.

- Käytä ainoastaan alkuperäisosa

Työpaikan turvallisuus

Laitteen luona ja kanssa tehtävissä töissä:

- Pue vaadittavat henkilösuojaimet maakohtaisten säännösten mukaan.

Käyttöturvallisuus

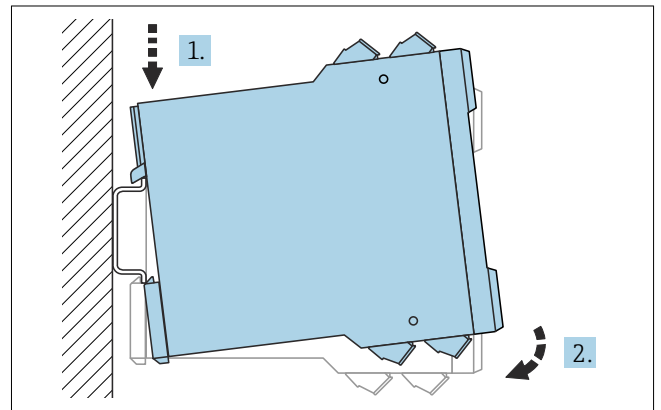
- Käytä laitetta vain, kun se on teknisesti moitteettomassa kunnossa eikä siinä ole häiriöitä eikä vikoja.
- Käyttäjä on vastuussa laitteen hyvästä työkunnosta.



- Sovelluksille, jotka edellyttävät toiminnallista turvallisuutta IEC 61508:n (SIL) mukaan, katso toiminnallisen turvallisuuden käyttöopas.
- WHG-sovellukset: katso asiaankuuluvat WHG-dokumentit

Tuoteturvallisuus

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



1 Asennus; DIN-kisko, EN 60715 TH35-7.5/EN 60715 TH35-15 mukaan

Sähköliitäntä

VAROITUS

Virheellisestä liitännästä johtuva räjähdysvaara. Risk of explosion due to faulty connection.

- ▶ Noudata sovellettavia maakohtaisia standardeja.
- ▶ Huomioi turvallisuusohjeissa (XA) annetut tekniset tiedot.
- ▶ Varmista, että syöttöjännite vastaa laitekilvessä ilmoitettua jännitettä.
- ▶ Kytke syöttöjännite pois päältä ennen kytkentää.
- ▶ Kun kytket verkkovirtaan, asenna laitteen virtakatkaisin niin, että siihen on helppo päästä käsiksi laitteesta. Merkitse verkkovirtakytkin laitteen pääkatkaisimeksi (IEC/EN61010).



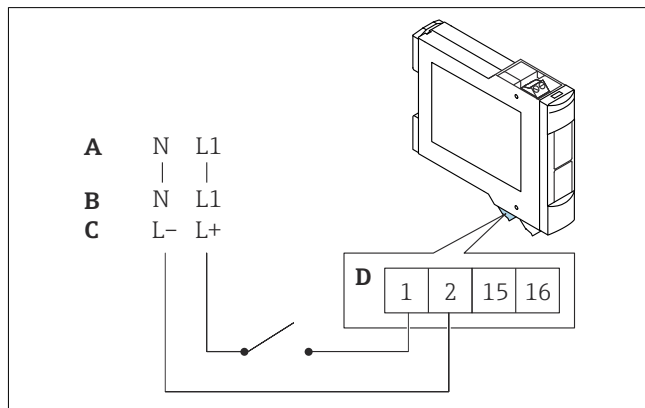
Laitekilven teknisiä tietoja on noudatettava.

Laitteen kytkentä



Irrotettavat riviliittimet on värimerkitty luonnostaan vaarattomiin liittimiin ja räjähdysvaarallisiin liittimiin. Tämä ero auttaa varmistamaan turvallisen johdotuksen.

Napojen järjestys, virransyöttö



2 Napojen järjestys, virransyöttö

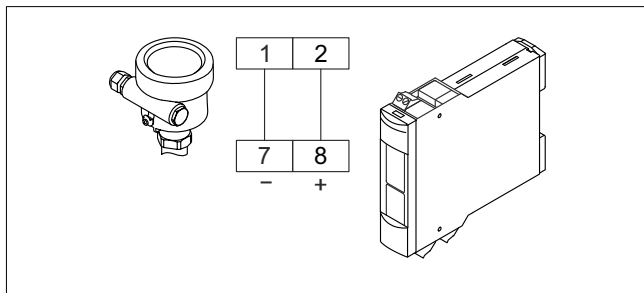
A $U \sim 85 \dots 253 V_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$

B $U \sim 20 \dots 30 V_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$

C $U = 20 \dots 60 V_{DC}$

D Maks. $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$ (14 AWG) tai $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (16 AWG)

Anturin kytkeminen



3 Anturin kytkeminen Nivotesteriin

Kytettävät anturit:

- Liquiphant FTL51B, FTL62, FTL63, FTL64, jossa FEL67

- Liquiphant M FTL50(H), FTL51(H), FTL51C, jossa FEL57
- Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52, jossa FEM57

Sininen riviliitin ylhäällä räjähdysvaaralliselle alueelle

- Kaksijohtiminen kytkentäkaapeli Nivotesterin ja anturin välillä, esim. yleisesti myynnissä oleva laitteistokaapeli tai monijohtimisen kaapelin johtimet mitaustarkoituksiin
- Käytä suojattua kaapelia, jos sähkömagneettisia häiriöitä on runsaasti, esim. koneista ja radiolaitteista. Kytke suoja ainoastaan anturin maadoitusliittimeen. Älä kytke sitä Nivotesteriin

Signaalikaapeleiden ja ohjausjärjestelmien kytkentä

Harmaa riviliitin ylhäällä räjähdysvaaralliselle alueelle

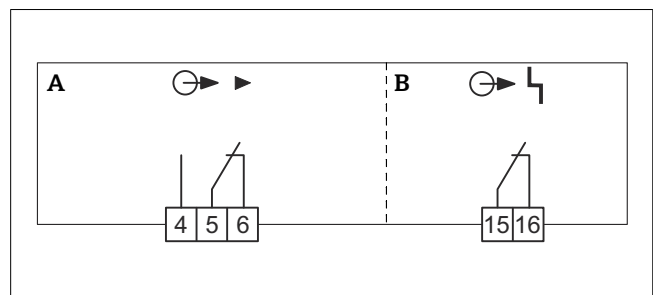
- Huomioi, että releen toiminta riippuu tasosta ja turvatilasta
- Jos kytket erittäin induktiivisen laitteen (esim. kontaktori, magneettiventtiili jne.), relekontaktin suojaamiseksi on asennettava kipinänsammutin

Syöttöjännitteen kytkeminen

Vihreä riviliitin pohjalla:

Sulake on integroitu virransyöttöpiiriin. Ylimääräinen hienolankasulake ei ole tarpeen. Laitteessa on varusteena napaisuusuoja.

Lähtöjen kytkeminen



4 Lähtöjen kytkeminen

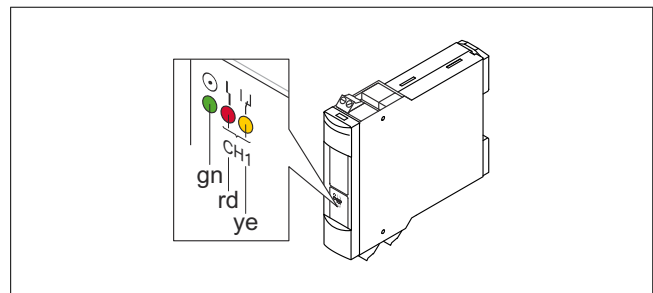
A Pinnankorkeus, rajasignaali

B Vika, hälytyn

Kotelointiluokan varmistaminen

- IP20 (IEC/EN 60529:n mukaan)
- IK06 (IEC/EN 62262:n mukaan)

Näyttöelementit



5 Näyttöelementit, valoa lähettävät diodit (LEDit)

gn Vihreä LED: valmis käyttöön

rd Punainen LED: virheilmaisin

ye Keltainen LED: pinnankorkeusreleessä on jännite