



71709264

Lyhyt käyttöopas Nivotester FailSafe FTL825

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

Operatiivisen henkilöstön on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Henkilökunnan koulutus ja pätevytyminen: täytyy olla asianmukaisesti pätevytyneenä tähän erikoistoimintaan ja tehtävään
- täytyy olla laitoksen operaattorin valtuuttama
- tuntee kansainväliset/maakohtaiset säännökset
- Ennen töiden aloittamista heidän on luettava ja ymmärrettävä käyttöoppaan ja lisädokumentaatoin ohjeet sekä sertifikaatit (sovelluksesta riippuen)
- Heidän on noudatettava ohjeita ja varmistettava, että käyttöolosuhteet vastaavat määräyksiä

Käyttötarkoitus

Laitte on lähettimen virtalähde, ja sitä saa käyttää vain rajapintojen mittaamiseen yhdessä Liquiphant FailSafe FTL8x:n kanssa (Endress+Hauserin laite).

- Käytä ylityttösuojaa (Z-65.11-507) tai kuivakäynti-/vuotosuojaa (Z-65.40-508), myös säiliöihin, joissa on palavia, räjähtäviä, myrkyllisiä (vettä vaarantavia) nesteitä.

Asentaminen

Asennusvaatimukset

- Jos käytät sitä räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolella, asenna laite laitekaappiin
- Asenna laite niin, että se on suojassa säältä ja iskuilta
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)
- Asennettu suojakoteloon: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Suojakoteloon voidaan asentaa enintään kahta Nivotester-yksikköä.

Laitteen asentaminen

Laitte voidaan asentaa pystysuoraan DIN-kiskoon.

- Käytetään myös turvajärjestelmissä, jotka vaativat toiminnallista turvallisuutta SIL3:n IEC 61508 Ed.2.0:n/IEC 61511-1/ISA 84-1:n mukaan.

Työpaikan turvallisuus

Laitteen luona ja laitteella tehtävissä töissä:

- Pue vaadittavat henkilösuojaimet kansainvälisten/maakohtaisten säännösten mukaan.

Käyttöturvallisuus

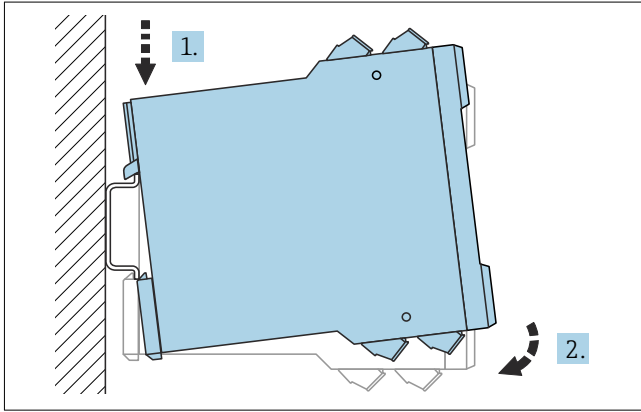
- Käytä laitetta vain, kun se on teknisesti moitteettomassa kunnossa eikä siinä ole häiriöitä eikä vikoja.
- Käyttäjä on vastuussa laitteen hyvästä työkunnosta.



- 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

Sähköliittäminen

VAROITUS

Jos laitetta ei ole liitetty kunnolla, rajoitettu sähköturvallisuus voi aiheuttaa henkilövahingon ja räjähdysriskin.

- Noudata kaikkia 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 virtakytkin laitteen pääkatkaisimeksi (IEC 61010).



Laitekilven teknisiä tietoja on noudatettava.

Laitteen kytkentä

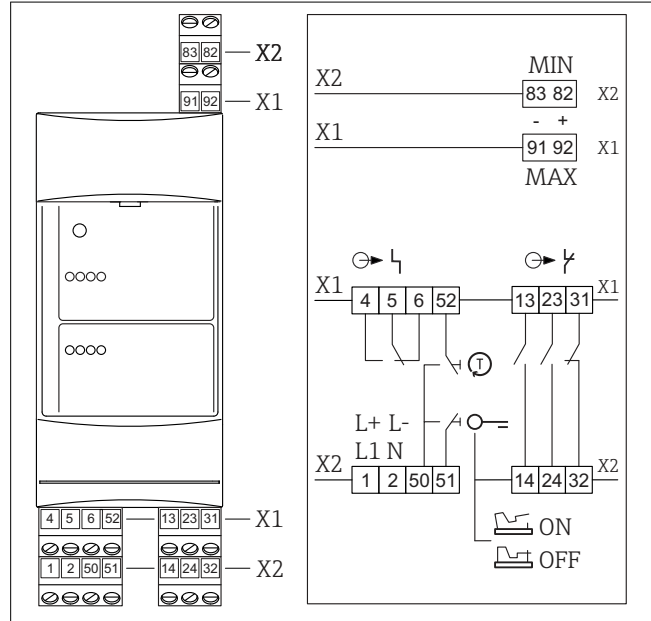
Kaapelin halkaisija ja johtimen poikkileikkaus

Suurin sallittu johdon poikkileikkaus 1 x 2.5 mm² (14 AWG) tai maksimi 2 x 1.5 mm² (16 AWG).

Riviliittimet

Irrotettavat riviliittimet (luonnostaan vaaraton versio) on jaettu luonnostaan vaarattomiin piireihin (laitteen yläosassa) ja ei-luonnostaan vaarattomiin turvallisiin piireihin (laitteen alaosassa). Nämä erot auttavat varmistamaan, että liitäntäjohto on kytketty turvallisesti.

Liittännät Nivotester FailSafe FTL825:ssä



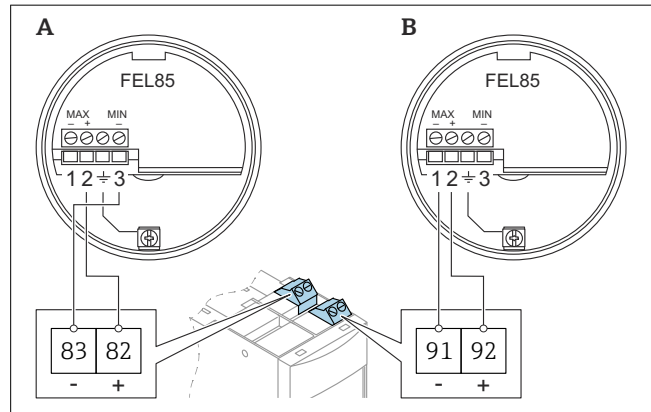
2 Etupaneeli auki, liitäntä riviliittimiin

- X1 Harmaa (yläpuoli), 2 ruuviiliitäntä, MAX-tunnistusanurin liitäntä (91, 92)
 X2 Harmaa (yläpuoli), 2 ruuviiliitäntä, MIN-tunnistusanurin liitäntä (83, 82)
 X1 Harmaa (pohja), 4 ruuviiliitäntä, vikailmoitusliitin (4, 5, 6) ja kaukosäädin (52)
 X2 Vihreä (pohja), 4 ruuviiliitäntä, syöttöjännite (1, 2) ja lukituksen avaus (50, 51)
 X1 Harmaa (pohja), 3 ruuviiliitäntä, turvaliittimet (13, 23) ja signaaliliitin (31)
 X2 Harmaa (pohja), 3 ruuviiliitäntä, turvaliittimet (14, 24) ja signaaliliitin (32)

Anturin liittäminen



Ainoastaan Liquiphant FailSafe FTL8x -pintakytkin voidaan liittää. Käytön MIN/MAX-tila voidaan valita liitäntäjohdolla.



3 Kytkeäntä yläosassa oleviin riviliittimiin, esimerkki FEL85-anturista

- A Minimien tunnistus (kuivakäyntisuoja)
 B Maksimin tunnistus (ylitäyttösuojaajärjestelmä)

Yläosa, harmaat X1- ja X2-liittimet anturiliitäntää varten:

- Kaksijohtiminen kytkentäkaapeli Nivotesterin ja anturin välillä, esim. yleisesti myynnissä oleva laitteistokaapeli tai monijohtimisen kaapelin johtimet mittaustarkoituksiin
- 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

Alemmat, harmaat riviliittimet ei-räjähdysvaarallisille alueille

- Tarkkaile relettoimintaa pinta- ja turvallisuustilan mukaan.
- Jos kytket erittäin induktiivisen laitteen (esim. kontaktori, magneettiventtiili jne.), relekontaktin suojaamiseksi on asennettava kipinänsammutin

Liitântätiedot

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

Verkköjänniteversio:

- Nimellinen syöttöjännite: AC/DC 230 V/115 V
- Syöttöjännitealue:
AC 85 ... 253 V, 50 Hz/60 Hz
DC 85 ... 253 V
- Energiankulutus: $\leq 3.8 \text{ VA}$, $\leq 2.0 \text{ W}$

Ultra-alhaisen jännitteen versio:

- Nimellinen syöttöjännite: AC/DC 24 V

- Syöttöjännitealue:
AC 20 ... 30 V, 50 Hz/60 Hz
DC 20 ... 60 V
- Tasavirtasyöttö: $\leq 95 \text{ mA}$
- Sallittu jäännösaaltoilu, kun toleranssi: $U_{ss} = \text{maksimi } 2 \text{ V}$
- Energiankulutus: $\leq 3.6 \text{ VA}$, $\leq 2.5 \text{ W}$

Suojausluokan varmistaminen

IP20 (IEC/EN 60529:n mukaan)
