



# Beknopte handleiding Nivotester FailSafe FTL825

Vibronic



Deze beknopte handleiding is niet bedoeld als vervanging voor de bedieningshandleiding behorende bij het instrument. Meer informatie is opgenomen in de bedieningshandleiding en de aanvullende documentatie.

Beschikbaar voor alle instrumentversies via:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser bedieningsapp

## Basisveiligheidsinstructies

### Adres van de fabrikant

Fabrikant: Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstraße 1, D-79689 Maulburg of [www.endress.com](http://www.endress.com).

Fabricagelocatie: zie typeplaat.

### Voorwaarden voor het personeel

Het bedieningspersoneel moet aan de volgende eisen voldoen:

- ▶ Opgeleide, gekwalificeerde specialisten moeten een relevante kwalificatie hebben voor deze specifieke functie en taak
- ▶ Zijn geautoriseerd door de exploitant van de installatie
- ▶ Zijn bekend zijn met de nationale regelgeving
- ▶ Zij moeten de instructies in het handboek en de aanvullende documentatie en de certificaten (afhankelijk van de applicatie) hebben gelezen en begrepen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen
- ▶ Zij moeten de volgende instructies opvolgen en voldoen aan de algemene voorschriften

### Bedoeld gebruik

Het instrument is een transmitter-voedingseenheid en mag alleen worden toegepast voor het meten van grenswaardenniveau's in combinatie met de Liquiphant FailSafe FTL8x van Endress+Hauser.

- Toepasbaar voor overvulbeveiliging (Z-65.11-507) of droogloopbeveiliging/lekdetectie (Z-65.40-508), ook voor tanks met brandbare, explosieve, giftige (gevaarlijk voor water) vloeistoffen.

## Installatie

### Montagevoorwaarden

- Monteer het instrument in een behuizing bij gebruik buiten de explosiegevaarlijke omgeving
- Monteer het instrument zodanig, dat het is beschermd tegen weer en schokken  
Vermijd direct zonlicht bij buitenopstelling en in warme klimaatomstandigheden.

### Omgevingstemperatuurbereik

- Afzonderlijk gemonteerd: -20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F)
- Gemonteerd in een rij met onderlinge afstand: -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
- Gemonteerd in beschermbehuizing: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)  
Maximaal twee Nivotester-eenheden mogen in een beschermbehuizing worden geïnstalleerd.

### Montage van het instrument

Het instrument kan verticaal op een DIN-rail worden gemonteerd.

- Ook toepasbaar in veiligheidssystemen waarvoor functionele veiligheid SIL3 conform IEC 61508 Ed.2.0/IEC 61511-1/ISA 84-1 is vereist.

### Arbeidsveiligheid

Bij werken aan en met het instrument:

- ▶ Draag de benodigde persoonlijke beschermingsuitrusting conform de nationale voorschriften.

### Bedrijfsveiligheid

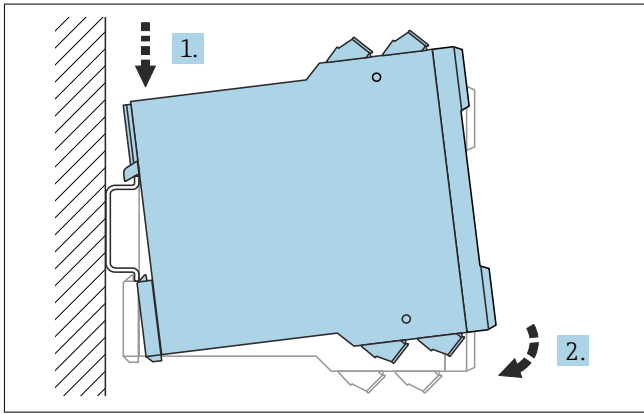
- ▶ Gebruik het instrument alleen wanneer het in goede technische conditie is, vrij van fouten en storingen.
- ▶ De operator is verantwoordelijk voor de goede werking van het instrument.



- Voor toepassingen met functionele veiligheid conform IEC 61508 (SIL), zie het handboek functionele veiligheid.
- Voor WHG-toepassingen, zie de bijbehorende WHG-documenten

### Productveiligheid

Dit product is conform de laatste stand van de techniek bedrijfsveilig geconstrueerd en heeft de fabriek in veiligheidstechnisch optimale toestand verlaten.



1 Montage, DIN-rail conform EN 60715 TH35-7.5/EN 60715 TH35-15

**Elektrische aansluiting**

**WAARSCHUWING**

**Risico voor explosie vanwege verkeerde aansluiting.**

- ▶ Houd de geldende nationale normen aan.
- ▶ Voldoe aan de specificaties in de veiligheidsinstructies (XA).
- ▶ Controleer of de voedingsspanning overeenkomt met de specificaties op de typeplaat.
- ▶ Schakel de voedingsspanning uit voor het aansluiten.
- ▶ Installeer, bij het aansluiten op de voedingsspanning, een hoofdschakelaar voor het instrument welke goed bereikbaar is. Markeer de voedingsschakelaar als scheidingschakelaar voor het instrument (IEC/EN61010).

**i** Houd de specificaties op de typeplaat van het instrument aan.

**Aansluiten van het instrument**

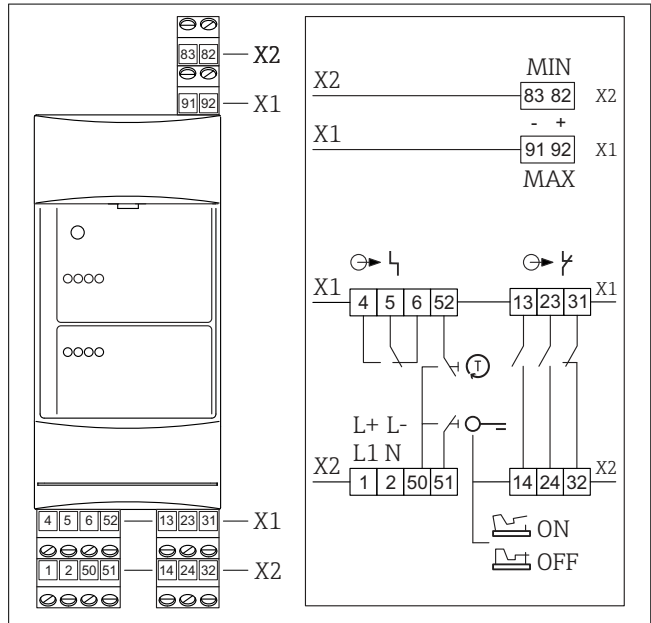
**Kabeldiameter en doorsnede**

Maximaal toegestane aderdiameter 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) of maximaal 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> (16 AWG).

**Klemmenblokken**

De demonteerbare klemmenblokken (Intrinsiekveilige versie) zijn gescheiden in Intrinsiekveilige circuits (aan de bovenkant van het instrument) en niet-intrinsiekveilige circuits (aan de onderkant van het instrument). Dit onderscheid helpt bij het veilig aansluiten van de bedrading.

**Aansluitingen op de Nivotester FailSafe FTL825**

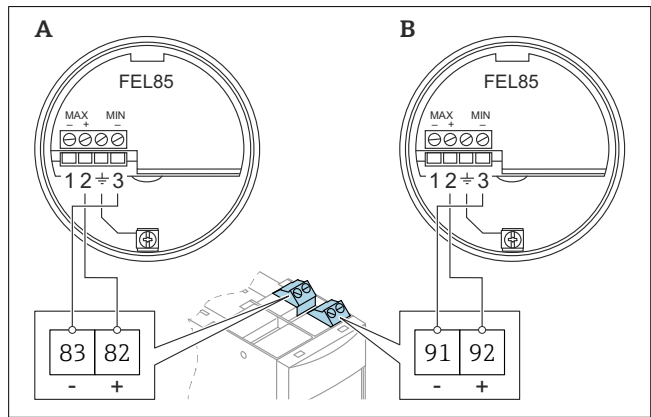


2 Frontpaneel open, aansluiting op de klemmenblokken

- X1 Grijs (bovenkant), 2 schroefklemmen, MAX-detectie sensoraansluiting (91, 92)
- X2 Grijs (bovenkant), 2 schroefklemmen, MIN-detectie sensoraansluiting (83, 82)
- X1 Grijs (onderkant), 4 schroefklemmen, contact storingsignalering (4, 5, 6) en afstandsbetiening (52)
- X2 Groen (onderkant), 4 schroefklemmen, voedingsspanning (1, 2) en ontgrendeling (50, 51)
- X1 Grijs (onderkant), 3 schroefklemmen, veiligheidscontacten (13, 23) en signaalcontact (31)
- X2 Grijs (onderkant), 3 schroefklemmen, veiligheidscontacten (14, 24) en signaalcontact (32)

**Aansluiten van de sensoren**

**i** Slechts één Liquiphant FailSafe FTL8x niveauschakelaar mag worden aangesloten. De MIN/MAX-bedrijfsmodus kan via de aansluitbedrading worden geselecteerd.



3 Aansluiting op de klemmenblokken aan de bovenkant, voorbeeld aan de hand van sensor FEL85

- A Minimum signalering (droogloopbeveiliging)
- B Maximum signalering (overvulbeveiliging)

**Bovenkant, grijs X1 en X2 klemmenblokken voor sensoraansluiting:**

- Tweedraads aansluitkabel tussen de Nivotester en sensor, bijv. standaard verkrijgbare installatiekabel of anders in een multiaderkabel voor meettoepassingen
- Gebruik een afgeschermde kabel bij krachtige elektromagnetische interferentie, bijv. van machines of radio-apparatuur. Sluit de afscherming alleen aan op de aardklem van de sensor. Sluit deze niet aan op de Nivotester

### Aansluiting van de signaal- en regelsystemen

Grijze klemmenstroken aan de onderkant voor explosieveilige omgeving

- Let op de relaisfunctie afhankelijk van het niveau en de veiligheidsmodus
- Wanneer een apparaat met hoge inductantie is aangesloten (bijv. contactor, magneetventiel, enz.), moet een vonkblusinrichting worden geïnstalleerd om het relaiscontact te beschermen

### Aansluitgegevens



Een zekering is geïntegreerd in het voedingscircuit. Een extra fijnzekering is niet nodig. Het instrument is uitgerust met een ompoolbeveiliging.

Uitvoering netspanning:

- Nominale voedingsspanning: AC/DC 230 V/115 V
- Bereik voedingsspanning:  
AC 85 ... 253 V, 50 Hz/60 Hz  
DC 85 ... 253 V

- Opgenomen vermogen:  $\leq 3,8$  VA,  $\leq 2,0$  W

Uitvoering ultralage spanning:

- Nominale voedingsspanning: AC/DC 24 V
- Bereik voedingsspanning:  
AC 20 ... 30 V, 50 Hz/60 Hz  
DC 20 ... 60 V
- Gelijksspanningsvoeding:  $\leq 95$  mA
- Toegestane restrimpelspanning met tolerantie:  $U_{ss} = \text{maximum } 2$  V
- Opgenomen vermogen:  $\leq 3,6$  VA,  $\leq 2,5$  W

### Waarborgen beschermingsklasse

IP20 (conform IEC/EN 60529)

---