



# Beknopte handleiding Nivotester FTL325P, 3-kanaals Niveaudetectie met PFM-ingang

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 personeel moet aan de volgende eisen voldoen om de taken te mogen uitvoeren, bijv. inbedrijfname en onderhoud:

- ▶ Opgeleide specialisten moeten een kwalificatie hebben die relevant is voor de specifieke functie en taak.
- ▶ Moeten zijn geautoriseerd door de exploitant/eigenaar van de installatie.
- ▶ Moeten bekend zijn met de nationale regelgeving.
- ▶ Moeten de instructies in de handleiding en aanvullende documentatie hebben gelezen en begrepen.
- ▶ Personeel moet instructies opvolgen en voldoen aan de algemene voorschriften.

### Bedoeld gebruik

- Gebruik alleen als transmitter-voedingseenheid
- Gebruik alleen voor niveauschakelaars van Endress+Hauser met tweedraads PFM-sigitaal

- Gebruik alleen geïsoleerd gereedschap
- Gebruik alleen originele onderdelen

### 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.

## Installatie

### Montagevoorwaarden

Het instrument moet buiten de explosiegevaarlijke omgeving worden in een kast worden geïnstalleerd.

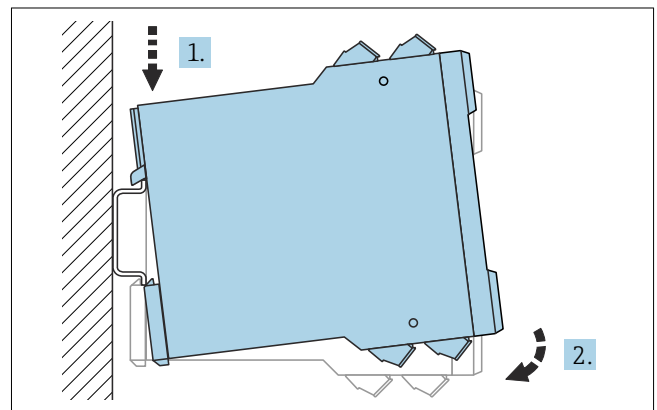
Monteer het instrument zodanig, dat het is beschermd tegen weer en schokken. Vermijd direct zonlicht bij gebruik van het instrument in buitenopstelling en in warme klimaatomstandigheden

### Omgevingstemperatuurbereik

- Afzonderlijk gemonteerd: -20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F)
  - Gemonteerd in een rij met onderlinge afstand: -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
  - Voor installatie in beschermbehuizing: -20 ... +40 °C (-4 ... +104 °F)
- Maximaal vier eenkanaals Nivotester-instrumenten of maximaal twee driekanaals Nivotester-instrument of maximaal twee eenkanaals Nivotester-instrumenten plus één driekanaals Nivotester-instrument mogen in een beschermbehuizing worden geïnstalleerd.

### Montage van het instrument

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



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

**Elektrische aansluiting**

**⚠ WAARSCHUWING**

**Risico voor explosie vanwege verkeerde aansluiting.**

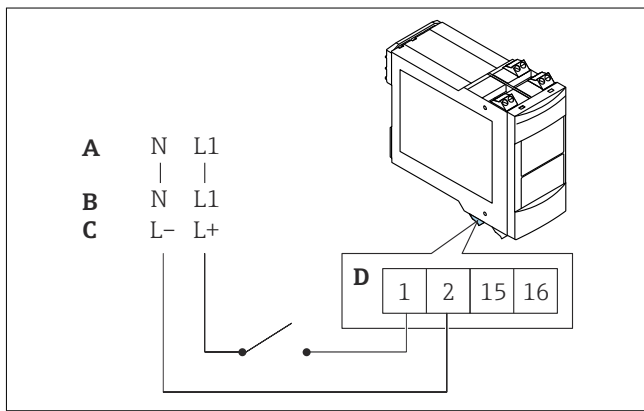
- ▶ Houd de geldende nationale normen aan.
- ▶ Voldoe aan de specificaties in de veiligheidsinstructies (XA).
- ▶ Controleer of de voedingsspanning overeenkomt met de specificaties op de typeplaat.
- ▶ Schakel de voedingsspanning uit voor het aansluiten.
- ▶ Installeer, bij het aansluiten op de voedingsspanning, 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**

**i** De verwijderbare klemmenstroken zijn in kleur gemarkeerd als intrinsiekveilige en niet-intrinsiekveilige klemmen. Dit verschil helpt bij het veilig bedraden.

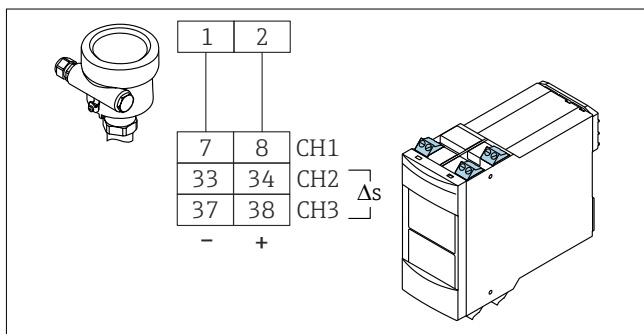
**Opstelling van de klemmen, voedingsspanning**



2 Opstelling van de klemmen, voedingsspanning

- A  $U \sim 85 \dots 253 \text{ V}_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$
- B  $U \sim 20 \dots 30 \text{ V}_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$
- C  $U = 20 \dots 60 \text{ V}_{DC}$
- D Max.  $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$  (14 AWG) of  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$  (16 AWG)

**Aansluiten van de sensoren**



3 Aansluiten van de sensor op de Nivotester

**i** Aansluiten van sensoren voor tweepuntsregeling  $\Delta_s$ , zie bedieningshandleiding.

**Aansluitbare sensoren:**

- Liquiphant FTL51B, FTL62, FTL63, FTL64 met FEL67
- Liquiphant M FTL50(H), FTL51(H) met FEL57
- Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52 met FEM57

**Blauwe klemmenstroken aan de bovenkant voor explosiegevaarlijke omgeving**

- Tweedraads aansluitkabel tussen de Nivotester en sensor, bijv. standaard verkrijgbare installatiekabel of anders in een multiaderkabel voor meettoepassingen
- Gebruik een afgeschermd 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**

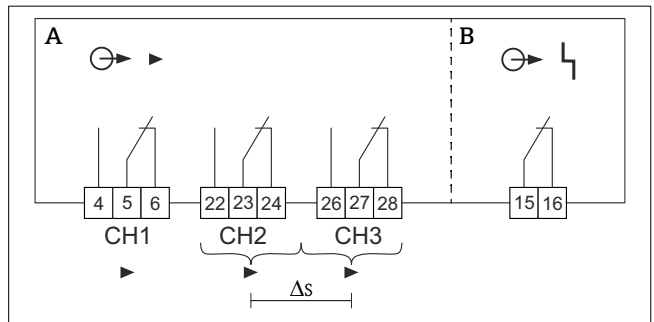
- Let op de relaisfunctie afhankelijk van het niveau en de veiligheidsmodus
- Wanneer een apparaat met hoge inductantie is aangesloten (bijv. contactor, magneetventiel, enz.), moet een vonkblusinrichting worden geïnstalleerd om het relaiscontact te beschermen

**Aansluiten van de voedingsspanning**

**Groene klemmenstrook aan de onderkant:**

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

**Aansluiten van de uitgangen**



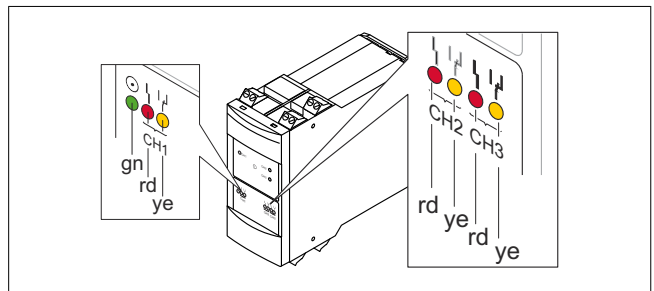
4 Aansluiten van de uitgangen

- A Niveau, grenswaardesignaal
- B Storing, alarm

**Waarborgen beschermingsklasse**

- IP20 (conform IEC/EN 60529)
- IK06 (conform IEC/EN 62262)

**Displayelementen**



5 Display-elementen, LED's

- gn Groene LED: bedrijfsgeraad
- rd Rode LED: storingsmelding
- ye Gele LED: niveaurelais bekrachtigd