



## Beknorte handleiding Nivotester FTC325, PFM

Capaciteit  
Verwerkingseenheid voor capacitieve niveauschakelaar



Deze beknorte 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

- Gebruik het instrument alleen als een transmisservoeding voor niveauschakelaars van Endress+Hauser met een 2-draads PFM signaal.
- Het instrument kan gevaar opleveren indien deze verkeerd wordt gebruikt.

- Gebruik alleen geïsoleerd gereedschap.
- Gebruik alleen originele onderdelen.

#### Arbeidsveiligheid

Bij werken aan en met het instrument:

- ▶ Draag de benodigde persoonlijke beschermingsuitrusting conform de nationale/bedrijfsvoorschriften.

#### Bedrijfsveiligheid

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



Voor WHG-toepassingen, zie de bijbehorende WHG-documenten.

#### Productveiligheid

Dit state-of-the-art instrument is ontworpen en getest conform de goede technische praktijk om te voldoen aan de bedrijfsveiligheidsnormen. Het heeft de fabriek in veiligheidstechnisch optimale toestand verlaten.

### Installatie

#### Installatievoorwaarden



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

Monteer het instrument zodanig, dat het is beschermd tegen weer en schokken:

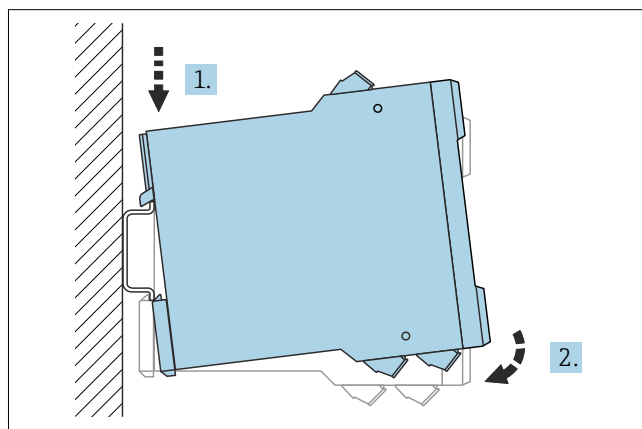
- Vermijd direct zonlicht bij buitenopstelling en in warme klimaatomstandigheden.
- Voor buitenopstelling is een beschermende behuizing (IP66) leverbaar voor opname van maximaal 2 instrumenten.

#### Omgevingstemperatuurbereik

- Installatie van een afzonderlijk instrument: -20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F)
- Installatie naast elkaar zonder tussenruimte aan de zijkant: -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
- Installatie in beschermbehuizing: -20 ... +40 °C (-4 ... +104 °F)

#### Installeren 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



Houd de specificaties op de typeplaat van het instrument aan.

### ⚠ WAARSCHUWING

Wanneer het instrument niet correct is aangesloten, kunnen persoonlijk letsel en explosies optreden vanwege de beperkte elektrische veiligheid.

- ▶ Houd de 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 scheidingsschakelaar voor het instrument (IEC 61010).

### Aansluiten van het instrument

#### ⚠ WAARSCHUWING

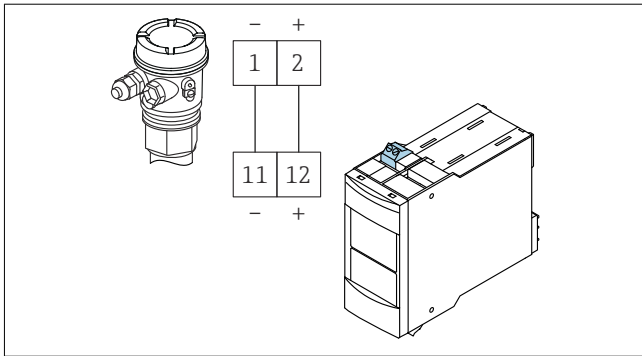
Risico van elektrische schokken door contact met onderdelen onder spanning! Brandwonden en lichamelijk letsel door schrikreacties kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Schakel de voedingsspanning uit voor aansluiten van het instrument.



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

### Aansluiten van de sensoren



2 Aansluiten van de voedingsspanning bij gebruik van een willekeurige sensor

#### Sensoren aansluitbaar met elektronicamodule FEI57S:

- Liquicap M FTI51, FTI52
- Solicap M FTI55, FTI56
- Solicap S FTI77

Bovenste, blauwe klemmenblokken voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen

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



Wanneer de elektronicamodule van de sensor is vervangen, moet opnieuw een kalibratie worden uitgevoerd.

### Aansluiting van de signaal- en regelsystemen

#### Lage, grijze klemmenblokken voor explosieveilige omgeving

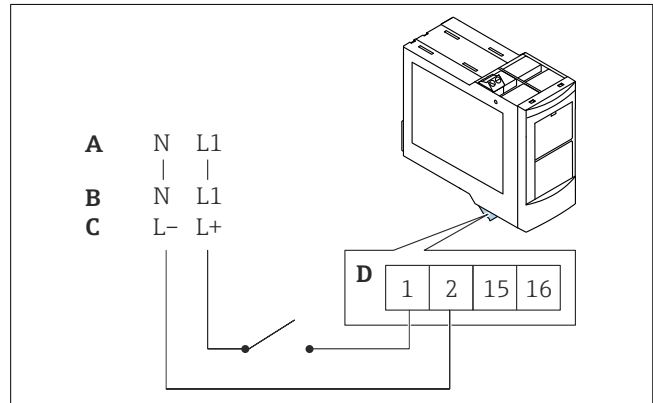
- Houd de relaisfunctie afhankelijk van het niveau en de veiligheidsmodus aan.
- Wanneer een apparaat met hoge inductantie is aangesloten (bijv. contactor, magneetventiel, enz.), moet een vonkblusinrichting worden geïnstalleerd om het relaiscontact te beschermen

## Aansluiten van de voedingsspanning

### Bodem, groene klemmenblokken



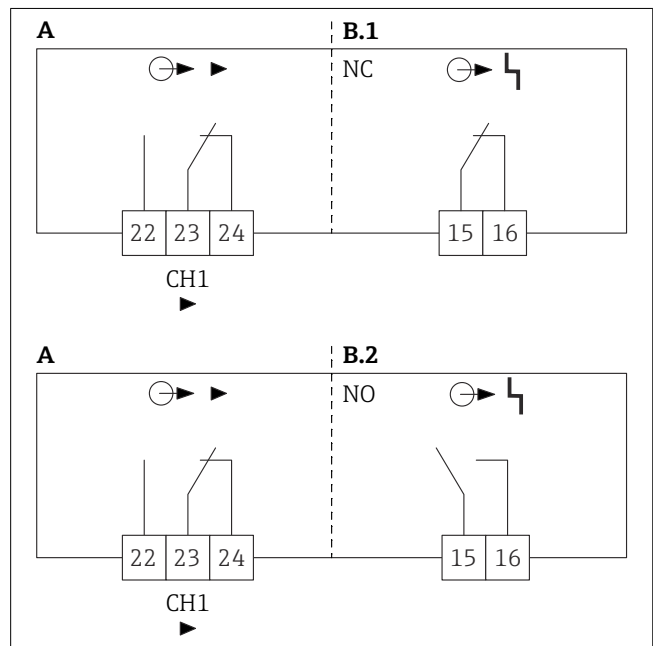
Een zekering is geïntegreerd in het voedingscircuit. Een extra fijnzekering is niet nodig. Het instrument is uitgerust met een ompoolbeveiliging.



3 Opstelling van de klemmen

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

### Aansluiten van de uitgangen



4 Aansluiten van de uitgangen

- A Niveau, grenswaardesignaal
- B1 Storing, NC-alarm (normally closed contact)
- B2 Storing, NO-alarm (normally-open contact)

### Waarborgen beschermingsklasse

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