



Kurzanleitung Nivotester FTC325, PFM

Kapazitiv
Auswertegerät zur kapazitiven Grenzstandmessung



Diese Anleitung ist eine Kurzanleitung, sie ersetzt nicht die zugehörige Betriebsanleitung. Ausführliche Informationen sind in der Betriebsanleitung und den weiteren Dokumentationen verfügbar.

Für alle Geräteausführungen verfügbar über:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/Tablet: Endress+Hauser Operations App

Grundlegende Sicherheitshinweise

Herstelleradresse

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

Herstellungsort: Siehe Typenschild.

Anforderungen an das Personal

Das Personal muss für seine Tätigkeiten folgende Bedingungen erfüllen:

- ▶ Ausgebildetes Fachpersonal: Verfügt über Qualifikation, die dieser Funktion und Tätigkeit entspricht
- ▶ Vom Anlagenbetreiber autorisiert
- ▶ Mit den nationalen Vorschriften vertraut
- ▶ Vor Arbeitsbeginn: Anweisungen in Anleitung und Zusatzdokumentation sowie Zertifikate (je nach Anwendung) lesen und verstehen
- ▶ Anweisungen und Rahmenbedingungen befolgen

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Gerät nur als Messumformer-Speisegerät für Grenzstandschalter von Endress+Hauser mit 2-Leiter-PFM-Signal verwenden
- Bei unsachgemäßem Einsatz können Gefahren vom Gerät ausgehen
- Nur isoliertes Werkzeug verwenden

Montage

Montageanforderungen



Das Gerät muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs in einem Schaltschrank oder Schutzgehäuse untergebracht werden.

Witterungs- und schlaggeschützt montieren:

- Bei Betrieb im Freien und in wärmeren Klimaregionen, direkte Sonneneinstrahlung vermeiden
- Für die Montage im Freien steht ein Schutzgehäuse (IP66) für bis zu 2 Geräte zur Verfügung

Umgebungstemperaturen

- Bei Einzelmontage: -20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F)
- Bei Reihenmontage ohne seitlichen Abstand: -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
- Bei Einbau im Schutzgehäuse: -20 ... +40 °C (-4 ... +104 °F)

Gerät montieren

Das Gerät kann in waagerechter oder senkrechter Einbaulage auf einer Hutschiene montiert werden.

- Nur Originalteile verwenden

Sicherheit am Arbeitsplatz

Bei Arbeiten am und mit dem Gerät:

- ▶ Erforderliche persönliche Schutzausrüstung gemäß nationalen Vorschriften tragen.

Betriebssicherheit

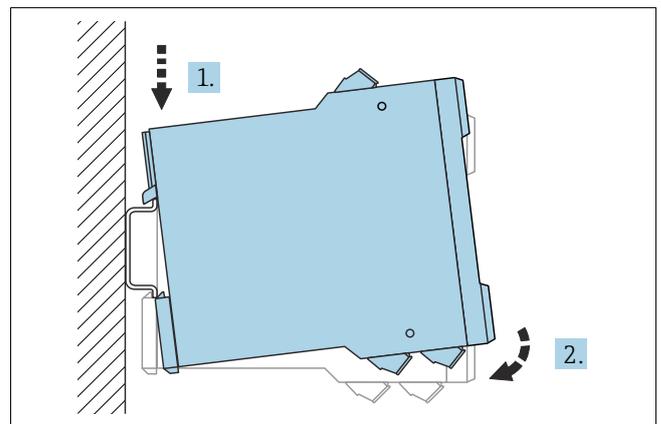
- ▶ Das Gerät nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben.
- ▶ Der Betreiber ist für den störungsfreien Betrieb des Geräts verantwortlich.



Bei WHG-Anwendungen, die zugehörigen WHG-Unterlagen beachten.

Produktsicherheit

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und guter Ingenieurspraxis betriebssicher gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.



1 Montieren; Hutschiene gemäß EN 60715 TH35-7.5/EN 60715 TH35-15

Elektrischer Anschluss

i Angaben auf dem Typenschild des Geräts beachten.

⚠️ WARNUNG

Bei fehlerhaftem Anschluss besteht die Gefahr von Personenschäden und Explosionen aufgrund eingeschränkter elektrischer Sicherheit.

- ▶ Entsprechende nationale Normen beachten.
- ▶ Angaben der Sicherheitshinweise (XA) einhalten.
- ▶ Prüfen, ob die Hilfsenergie mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt.
- ▶ Vor dem Anschließen die Versorgungsspannung ausschalten.
- ▶ Bei Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz einen Netzschalter für das Gerät leicht erreichbar in der Nähe des Geräts installieren. Den Schalter als Trennvorrichtung für das Gerät kennzeichnen (IEC 61010).

Gerät anschließen

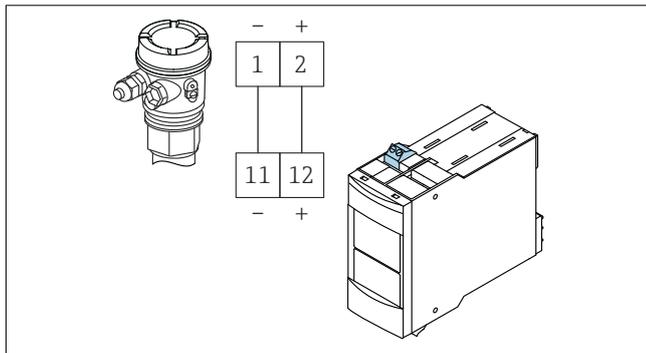
⚠️ WARNUNG

Stromschlaggefahr beim Berühren spannungsführender Bauteile! Verbrennungen und Verletzungen infolge von Schreckreaktionen können die Folgen sein.

- ▶ Versorgungsspannung ausschalten, bevor das Gerät angeschlossen wird.

i Die abnehmbaren Klemmenblöcke sind nach eigensicheren und nicht eigensicheren Anschlüssen farblich getrennt. Diese Unterscheidungen ermöglichen eine sichere Verlegung der Kabel.

Messaufnehmer anschließen



2 Anschluss der Spannungsversorgung mit beliebigem Messaufnehmer

Anschließbare Messaufnehmer mit Elektronikinsatz FEI57S:

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

Obere, blaue Klemmenblöcke für explosionsgefährdeten Bereich

- Zweiadrigte Verbindungsleitung zwischen Nivotester und Messaufnehmer, z. B. handelsübliches Installationskabel oder Adern in einem Mehraderkabel für Messzwecke
 - Bei erhöhten elektromagnetischen Einstreuungen, z. B. durch Maschinen oder Funkgeräte, abgeschirmtes Kabel verwenden
- Die Abschirmung nur am Erdungsanschluss im Messaufnehmer anschließen, nicht am Nivotester

i Wenn der Elektronikinsatz des Messaufnehmers ausgetauscht wurde, muss ein Neuausgleich durchgeführt werden.

Signal- und Steuereinrichtungen anschließen

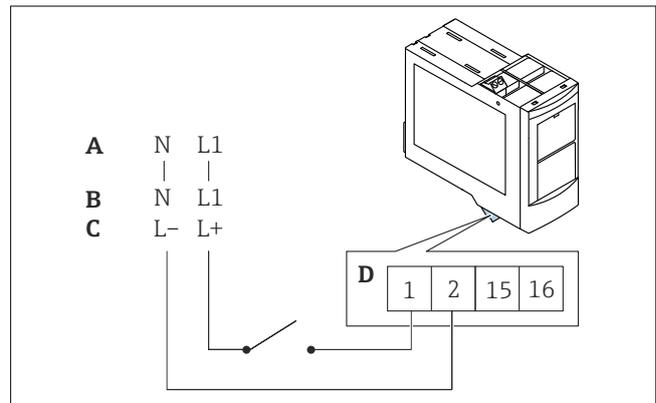
Untere, graue Klemmenblöcke für nicht explosionsgefährdeten Bereich

- Relaisfunktion in Abhängigkeit von Füllstand und Sicherheitsschaltung beachten
- Funkenlöschung zum Schutz des Relaiskontakts vorsehen, wenn ein Gerät mit hoher Induktivität angeschlossen wird, z. B. Schütz oder Magnetventil

Versorgungsspannung anschließen

Untere, grüne Klemmenblöcke

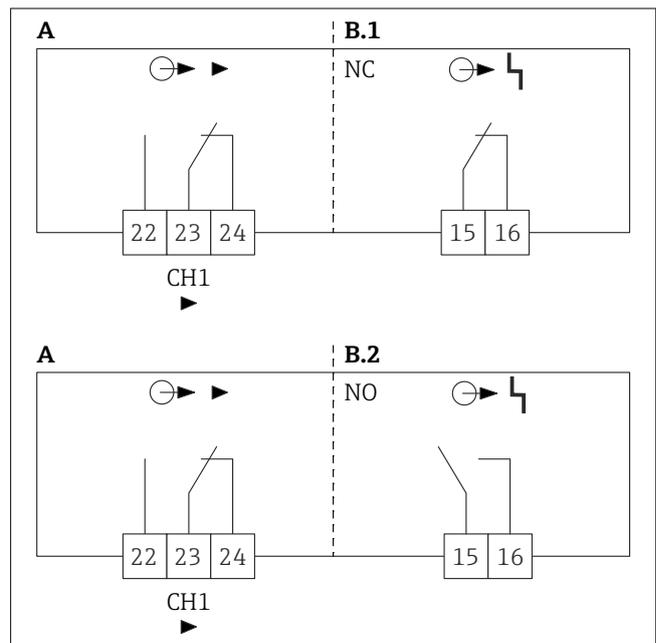
i Im Versorgungsstromkreis ist eine Sicherung eingebaut. Es ist keine weitere Feinsicherung notwendig. Das Gerät ist mit einem Verpolungsschutz ausgestattet.



3 Anordnung der Klemmen

- A U~ AC 85 ... 253 V, 50/60 Hz
- B U~ AC 20 ... 30 V, 50/60 Hz
- C U= DC 20 ... 60 V
- D Maximal 1,5 mm² (16 AWG)

Ausgänge anschließen



4 Anschluss der Ausgänge

- A Füllstand, Grenzsignal
- B1 Störung, Alarm NC (Öffner)
- B2 Störung, Alarm NO (Schließer)

Schutzart sicherstellen

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