



Kurzanleitung Nivotester FTC325, 3-Wire

Kapazitiv
Auswertegerät zur kapazitiven Grenzstandererfassung



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

- Nur als Messumformer-Speisegerät verwenden
- Nur für Grenzschnalter von Endress+Hauser mit 3-Draht-Technik verwenden

- Nur isoliertes Werkzeug verwenden
- Nur Originalteile verwenden

Arbeitssicherheit

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.

Produktsicherheit

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

Montage

Montagebedingungen

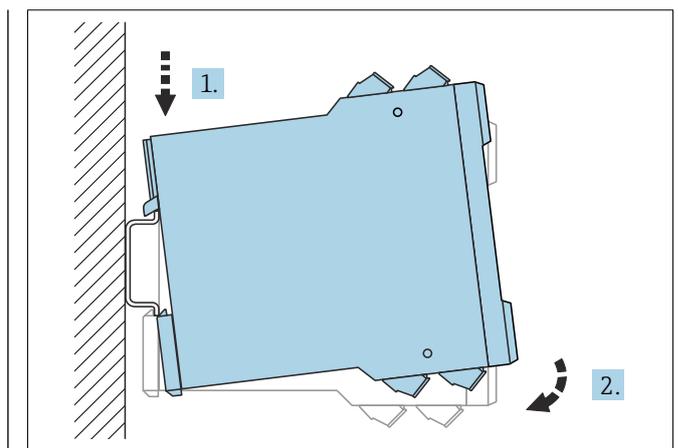
- Außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs in einem Schaltschrank montieren
- Witterungs- und schlaggeschützt montieren
Bei Betrieb im Freien und in wärmeren Klimaregionen, direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

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)
In ein Schutzgehäuse dürfen maximal 4 Nivotester eingebaut werden.

Gerät montieren

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



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

Elektrischer Anschluss

⚠️ WARNUNG

Explosionsgefahr durch fehlerhaften Anschluss.

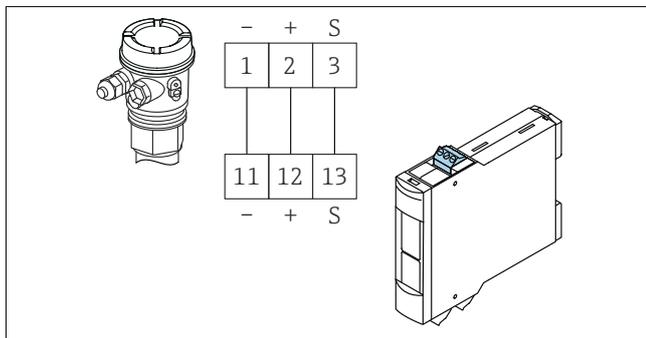
- ▶ Entsprechende nationale Normen beachten.
- ▶ Angaben der Sicherheitshinweise (XA) einhalten.
- ▶ Prüfen, ob die Hilfsenergie mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt.
- ▶ Vor dem Anschließen die Versorgungsspannung ausschalten.
- ▶ Bei Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz einen Netzschalter für das Gerät leicht erreichbar in der Nähe des Gerätes installieren. Den Schalter als Trennvorrichtung für das Gerät kennzeichnen (IEC/EN61010).

i Angaben auf dem Typenschild des Gerätes beachten.

Gerät anschließen

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 Spannungsvorsorgung und Signalleitung S mit beliebigem Messaufnehmer

Obere, blaue Klemmenblöcke für Ex-Bereich

- Zweidradige 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

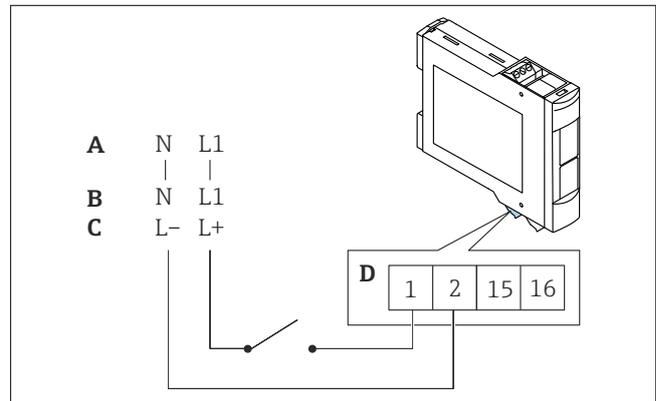
Signal- und Steuereinrichtungen anschließen

Untere, graue Klemmenblöcke für Nicht-Ex-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

Spannungsversorgung anschließen

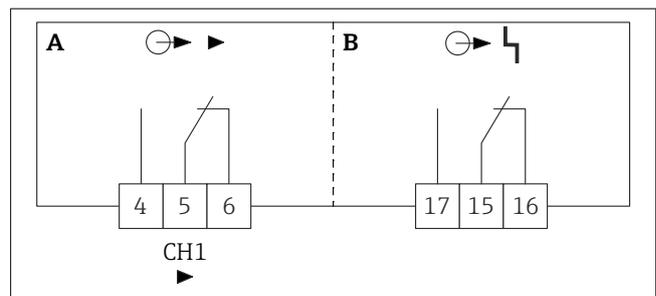
i Im Versorgungsstromkreis ist eine Sicherung eingebaut. Es ist keine weitere Feinsicherung notwendig. Das Gerät ist mit einem Verpolungsschutz ausgestattet.



3 Anordnung der Klemmen

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

Anschluss der Ausgänge



4 Anschluss der Ausgänge

- A Füllstand, Grenzsignal
- B Störung, Alarm

Schutzart sicherstellen

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