



Kurzanleitung Nivotester FailSafe FTL825

Vibronik



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

Das Gerät ist ein Messumformer-Speisegerät und darf ausschließlich zur Grenzstandmessung in Verbindung mit Liquiphant FailSafe FTL8x von Endress+Hauser verwendet werden.

- Einsatz für Überfüllsicherung (Z-65.11-507) oder Trockenlaufschutz/Leckage (Z-65.40-508), auch für Tanks mit brennbaren, explosiven, toxischen (was-sergefährdenden) Flüssigkeiten.

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 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
In ein Schutzgehäuse dürfen maximal zwei Nivotester eingebaut werden.

Gerät montieren

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

- Einsatz auch in Sicherheitssystemen mit Anforderungen an die Funktionale Sicherheit bis SIL3 gemäß IEC 61508 Ed.2.0 / IEC 61511-1/ISA 84-1.

Arbeitssicherheit

Bei Arbeiten am und mit dem Gerät:

- ▶ Erforderliche persönliche Schutzausrüstung gemäß nationalen Vorschriften tragen.

Betriebssicherheit

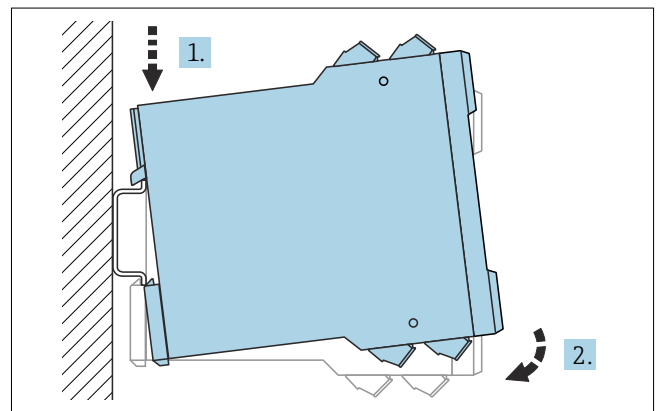
- ▶ Das Gerät nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben.
- ▶ Der Betreiber ist für den störungsfreien Betrieb des Geräts verantwortlich.



- Anwendungen, die eine funktionale Sicherheit gemäß IEC 61508 (SIL) erfordern, Handbuch zur Funktionalen Sicherheit beachten.
- Bei WHG-Anwendungen, die zugehörigen WHG-Unterlagen beachten

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.



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

Elektrischer Anschluss



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).



Angaben auf dem Typenschild des Gerätes beachten.

Gerät anschließen

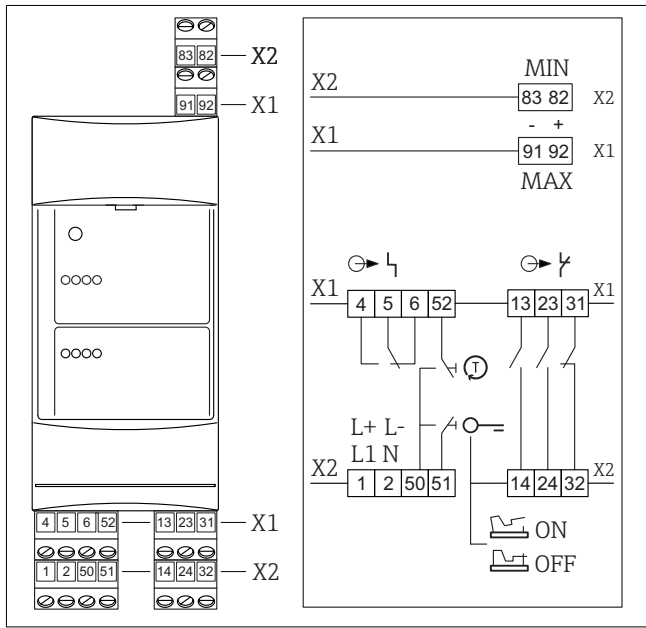
Kabeldurchmesser und Adernquerschnitt

Maximal zulässiger Adernquerschnitt 1 x 2,5 mm² (14 AWG) oder maximal 2 x 1,5 mm² (16 AWG).

Klemmenblöcke

Die abnehmbaren Klemmenblöcke (eigensichere Variante) sind nach eigensicheren Stromkreisen (am Gerät oben) und nicht eigensicheren Stromkreisen (am Gerät unten) getrennt. Diese Unterscheidungen ermöglicht eine sichere Verlegung der Anschlussleitung.

Anschlüsse am Nivotester FailSafe FTL825



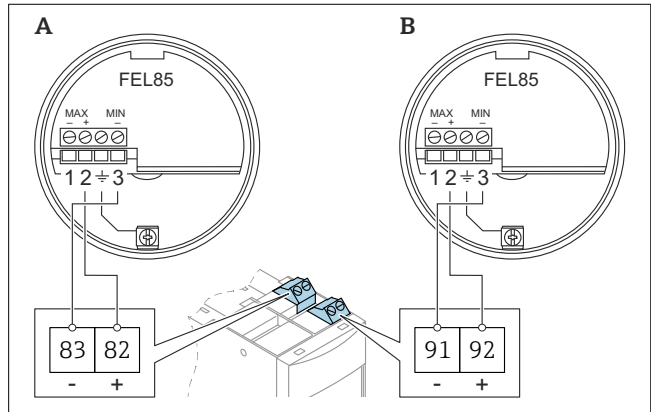
2 Frontplatte geöffnet, Anschluss an die Klemmenblöcke

- X1 grau (oben), 2 Schraubklemmen, Sensoranschluss MAX-Detektion (91, 92)
- X2 grau (oben), 2 Schraubklemmen, Sensoranschluss MIN-Detektion (83, 82)
- X1 grau (unten), 4 Schraubklemmen, Störmeldekontakt (4, 5, 6) und Fernsteuerung (52)
- X2 grün (unten), 4 Schraubklemmen, Versorgungsspannung (1, 2) und Entriegelung (50, 51)
- X1 grau (unten), 3 Schraubklemmen, Sicherheitskontakte (13, 23) und Meldekontakt (31)
- X2 grau (unten), 3 Schraubklemmen, Sicherheitskontakte (14, 24) und Meldekontakt (32)

Messaufnehmer anschließen



Es darf nur ein einzelner Grenzschafter Liquiphant FailSafe FTL8x angeschlossen werden. Die Betriebsart MIN/MAX ist durch die Anschlussverdrahtung wählbar.



3 Anschluss an Klemmenblöcke oben, beispielhaft für FEL85 Messaufnehmer

- A Minimum-Detektion (Trockenlaufschutz)
- B Maximum-Detektion (Überfüllsicherung)

Obere, graue Klemmenblöcke X1 und X2 für den Sensoranschluss:

- Zweidradige Verbindungsleitung zwischen Nivotester und Messaufnehmer, z. B. handelsübliches Installationskabel oder Adern in einem Mehraderkabel für Messzwecke
- Bei erhöhten elektromagnetischen Einstrahlungen, 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

Anschlussdaten



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

Netzspannungsausführung:

- Versorgungsnennspannung: AC/DC 230 V/115 V
- Versorgungsspannungsbereich: AC 85 ... 253 V, 50 Hz/60 Hz DC 85 ... 253 V
- Leistungsaufnahme: ≤ 3,8 VA, ≤ 2,0 W

Kleinspannungsausführung:

- Versorgungsnennspannung: AC/DC 24 V
- Versorgungsspannungsbereich: AC 20 ... 30 V, 50 Hz/60 Hz DC 20 ... 60 V

- Versorgungsgleichstrom: ≤ 95 mA
- Zulässige Restwelligkeit innerhalb der Toleranz: U_{ss} = maximal 2 V
- Leistungsaufnahme: ≤ 3,6 VA, ≤ 2,5 W

Schutzart sicherstellen

IP20 (nach IEC/EN 60529)