71666276

사용 설명서 요약
Nivotester FTL325N, 싱글 채널 NAMUR 입력부가 있는 레벨 검출기

진동 전자

본 사용 설명서(요약본)는 계기 사용 설명서를 대체하지 않습니다.
자세한 정보는 사용 설명서와 추가 문서를 참조하십시오.

모든 계기 버전에 대해 제공:
- 인터넷: www.endress.com/deviceviewer
- 스마트폰/태블릿: Endress+Hauser Operations App

기본 안전 지침

제조사 주소

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

제조 장소: 명판을 참조하십시오.

작업자 요건

작업자는 작업(예 : 시운전 및 유지보수)을 수행하기 위해 다음과 같은 요건을 충족해야 합니다.
- ▶ 일정 교육을 받은 전문가가 특정 기능 및 작업과 관련된 자격을 보유해야 합니다.
- ▶ 설비 소유자 및 작업자의 승인을 받아야 합니다.
- ▶ 관련 규정을 숙지해야 합니다.
- ▶ 사용 설명서 및 보조 문서의 지침을 읽고 숙지해야 합니다.
- ▶ 지침을 따르고 일반 정책을 준수해야 합니다.

용도

- 본질 안전 NAMUR 입력(IEC/EN 60947-5-6)이 있는 Nivotester FTL325N은 적절한 NAMUR 센서에만 연결해야 합니다.
- 계기를 잘못 사용하면 위험할 수 있습니다.
- 절연된 공구만 사용하십시오.
- 정품 부품만 사용하십시오.

작업장 안전

계기 작업 시:
- ▶ 국가 규정에 따라 필수 보호 장비를 착용하십시오.

작동 안전

- ▶ 기술적 조건이 적절하고 오류와 결함이 없는 경우에만 계기를 작동하십시오.
- ▶ 오퍼레이터는 계기가 정상적으로 작동하는지 확인할 책임이 있습니다.

- IEC 61508(SIL)에 따라 기능 안전이 필요한 애플리케이션은 기능 안전 매뉴얼을 참조하십시오.
- WHG 애플리케이션은 관련 WHG 문서를 참조하십시오.

제품 안전

이 제품은 최신 안전 요건을 준수하도록 설계되었고, 테스트를 받았으며, 안전하게 작동할 수 있는 상태로 출고되었습니다.

설치

설치 요구사항

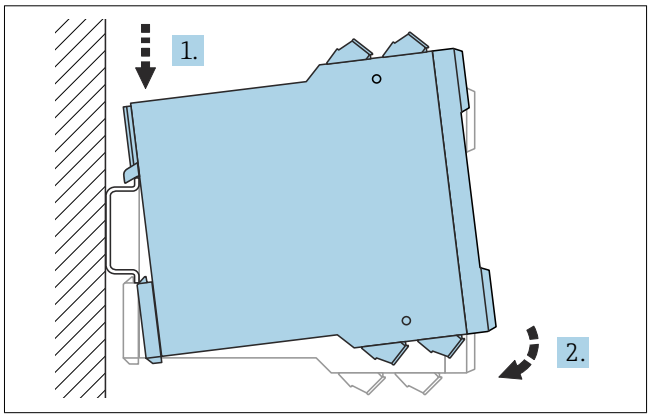
계기를 방폭 지역 밖의 캐비닛에 보관해야 합니다.

날씨와 충격으로부터 보호할 수 있도록 계기를 설치하십시오. 날씨가 더울 때 실외에서 계기를 작동할 경우 직사광선을 피하십시오.

외기 온도 범위
- 개별 설치: –20~+60 °C (–4~140 °F)
- 측면 간격 없이 일렬로 설치: –20~+50 °C (–4~+122 °F)
- 보호 하우징에 설치: –20~+40 °C (–4~+104 °F)
  보호 하우징에는 최대 네 대의 싱글 채널 Nivotester 계기 또는 최대 두 대의 3 채널 Nivotester 계기 또는 최대 두 대의 싱글 채널 Nivotester 계기와 한 대의 3채널 Nivotester 계기를 설치할 수 있습니다.

계기 설치

계기를 DIN 레일에 수평 또는 수직으로 설치할 수 있습니다.



1 설치; EN 60715 TH35-7.5/EN 60715 TH35-15에 따른 DIN 레일

Endress+Hauser
People for Process Automation

전기 연결

⚠경고

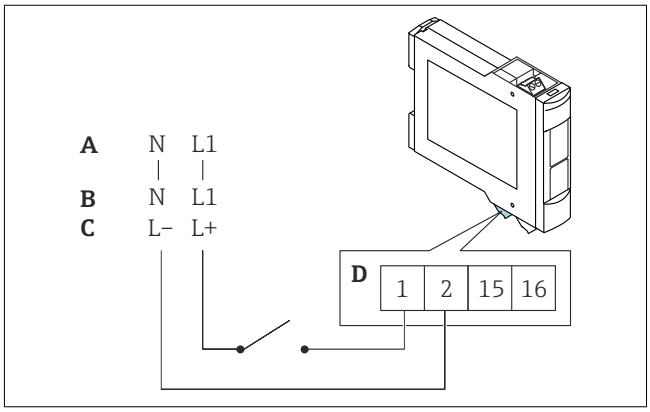
연결 오류로 인한 폭발 위험.
- ▸ 관련 국가 표준을 준수하십시오.
- ▸ 안전 지침(XA)의 사양을 준수하십시오.
- ▸ 전원 공급 장치가 명판의 정보와 일치하는지 확인하십시오.
- ▸ 연결하기 전에 공급 전압을 끄십시오.
- ▸ 공공 전원에 연결할 때 계기의 주전원 스위치를 계기에서 쉽게 접근할 수 있는 곳에 설치하십시오. 전원 스위치에 계기 단로기라고 표시하십시오(IEC/EN61010).

계기 명판의 사양을 참조하십시오.

계기 연결

탈착식 단자대는 색상 코드로 본질 안전 단자와 비 본질 안전 단자가 구분되어 있어 안전하게 배선할 수 있습니다.

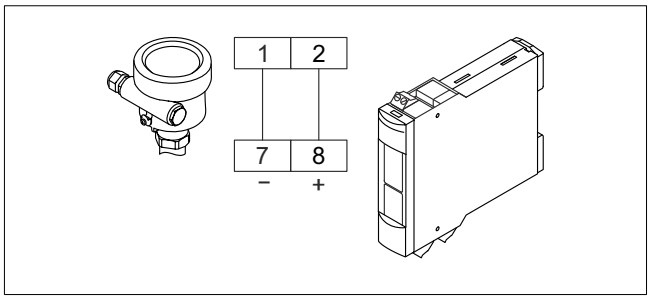
단자 배치, 전원 공급



2 단자 배치, 전원 공급

A U~ 85~253 V_{AC}, 50/60 Hz
B U~ 20~30 V_{AC}, 50/60 Hz
C U⎓ 20~60 V_{DC}
D 최대 1 × 2,5 mm² (14 AWG) 또는 2 × 1,5 mm² (16 AWG)

센서 연결



3 센서를 NAMUR 센서에 연결

연결 가능 센서:
- Liquiphant FTL51B, FTL62, FTL63, FTL64 및 FEL68
- Liquiphant FTL41 및h FEL48
- Liquiphant M FTL50(H), FTL51(H), FTL51C 및 FEL56/58
- Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52 및 FEM58
- Solicap M; S FTI55, FTI56; FTI77 및 FEI58
- Liquicap M FTI51, FTI52 및 FEI58

상단의 방폭 지역용 청색 단자대
- Nivotester와 센서 사이의 2선식 연결 케이블(예: 상용 설치 케이블 또는 측정용 멀티 코어 케이블)
- 강한 전자파 장해가 발생하는 경우(예: 기계 또는 무선 장비) 차폐 케이블을 사용하십시오. 차폐를 센서의 접지 단자에만 연결하고, Nivotester에 연결하지 마십시오.

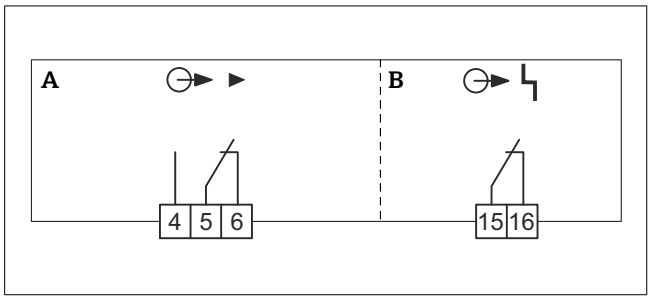
신호 및 제어 시스템 연결

하단의 비방폭 지역용 회색 단자대
- 레벨 및 안전 모드에 따라 릴레이 기능을 확인하십시오.
- 고 인덕턴스(유도용량) 계기를 연결할 경우(예: 컨택터, 솔레노이드 밸브 등) 스파크 어레스터를 제공해 릴레이 접점을 보호해야 합니다.

공급 전압 연결

하단의 녹색 단자대:
퓨즈는 전원 공급 회로에 통합되어 있습니다. 추가 미세 와이어 퓨즈는 필요하지 않습니다. 계기에는 역극성 보호 기능이 있습니다.

출력 연결



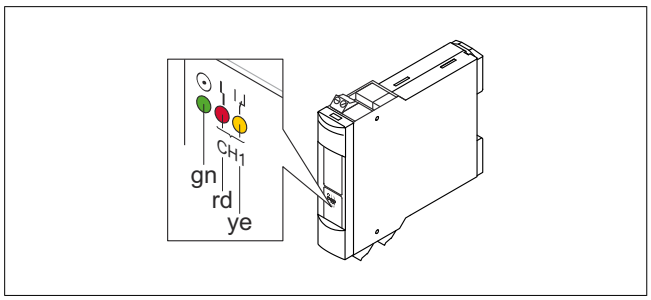
4 출력 연결

A 레벨, 제한 신호
B 오류, 알람

보호 등급 보장

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

디스플레이 요소



5 디스플레이 요소, 발광 다이오드(LED)

gn 녹색 LED: 작동 준비됨
rd 적색 LED: 장애 신호
ye 황색 LED: 레벨 릴레이 전원 공급됨