



## Kısa Çalıştırma Talimatları

# Nivotester FTL325N, tek kanallı NAMUR girişe sahip seviye dedektörü

Vibronik



Bu talimatlar Özet Kullanım Talimatlarıdır, cihaza ilişkin Kullanım Talimatlarının yerine geçmezler. Detaylı bilgiler Kullanım Talimatları ve ek dokümantasyon içerisinde yer alır.

Tüm cihaz versiyonları için kaynak:

- İnternet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Akıllı telefon/tablet: Endress+Hauser Operations uygulaması

## Temel güvenlik talimatları

### Üretici adresi

Üretici: Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstraße 1, D-79689 Maulburg veya [www.endress.com](http://www.endress.com).

Üretim yeri: Bkz. isim plakası.

### Personel için gereksinimler

Personel örn. devreye alma ve bakım gibi görevlerini yetirme getirmek için aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

- ▶ Eğitimli uzmanlar, özel fonksiyon ve görevlerle ilgili kalifikasyona sahip olmalıdır.
- ▶ Tesis sahibi/operatörü tarafından yetkilendirilmiş olmalıdır.
- ▶ Ulusal düzenlemeler konusunda bilgi sahibi olmalıdır.
- ▶ Kılavuzdaki ve ek dokümantasyondaki talimatları okumuş ve anlamış olmalıdır.
- ▶ Personel talimatları takip etmeli ve genel politikalara uymalıdır.

### Kullanım amacı

- Kendinden emniyetli NAMUR girişlere (IEC/EN 60947-5-6) sahip Nivotester FTL325N, yalnızca uygun NAMUR sensörlerine bağlanmalıdır
- Cihaz, hatalı kullanım durumunda tehlikeli olabilir

- Sadece yalıtımlı araçlar kullanın
- Sadece orijinal parçalar kullanın

### İşyeri güvenliği

Cihaz üzerinde veya cihaz ile çalışırken:

- ▶ Ulusal düzenlemelere uygun şekilde gereken kişisel koruyucu ekipmanı giyin.

### İşletim güvenliği

- ▶ Cihazı sadece uygun teknik durumda, hatasız ve arızasız ise çalıştırın.
- ▶ Operatör, cihazın iyi işler durumda olmasını sağlamaktan sorumludur.



- IEC 61508 (SIL) ile uyumlu fonksiyonel güvenlik gerektiren uygulamalar için, bkz. Fonksiyonel Güvenlik Kılavuzu.
- WHG uygulamaları için, bkz. ilgili WHG dokümanı

### Ürün güvenliği

Bu ürün en son güvenlik gereksinimlerini karşılamak için ileri mühendislik uygulamalarına uygun şekilde tasarlanmış, test edilmiş ve fabrikadan çalıştırılması güvenlik bir durumda sevk edilmiştir.

## Montaj

### Montaj gereksinimleri

Cihazın, tehlikeli alan dışında bir kabine yerleştirilmesi gereklidir.

Cihaz, hava koşullarına ve darbeye karşı korumalı şekilde monte edilmelidir.

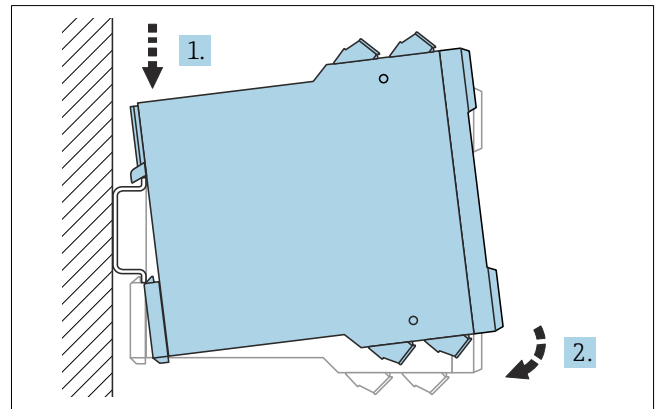
Cihazın açık alanlarda ve sıcak iklim koşullarında çalıştırılması halinde, doğrudan güneş ışığından kaçınılmalıdır

### Ortam sıcaklık aralığı

- Tek başına montajı: -20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F)
- Yanal boşluk olmadan arka arkaya monte edilmiş: -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
- Koruyucu muhafaza içine montaj için: -20 ... +40 °C (-4 ... +104 °F)  
Koruyucu muhafaza içine en fazla dört adet tek kanallı Nivotester cihazı veya en fazla iki adet 3 kanallı Nivotester cihazı veya en fazla iki adet tek kanallı Nivotester cihazı artı bir adet 3 kanallı Nivotester cihazı monte edilebilir.

### Cihazın montajı

Cihaz bir DIN rayına yatay veya dikey olarak monte edilebilir.



1 Montaj; EN 60715 TH35-7.5/EN 60715 TH35-15'e göre DIN ray

## Elektrik bağlantısı

### ⚠ UYARI

#### Hatalı bağlantı nedeniyle patlama tehlikesi.

- ▶ Geçerli ulusal standartlara dikkat edilmelidir.
- ▶ Güvenlik Talimatlarındaki (XA) özelliklere uyulmalıdır.
- ▶ Güç beslemesinin isim plakasındaki belirtilen bilgiyle aynı olduğundan emin olun.
- ▶ Bağlamadan önce besleme voltajını kesin.
- ▶ Şehir ana elektrik şebekesine bağlarken, cihaz için bir ana elektrik şebekesi siviçi kurun ve cihaza kolay erişilebilir olmasını sağlayın. Güç siviçini, cihaz için bir ayrıncı olarak işaretleyin (IEC/EN61010).



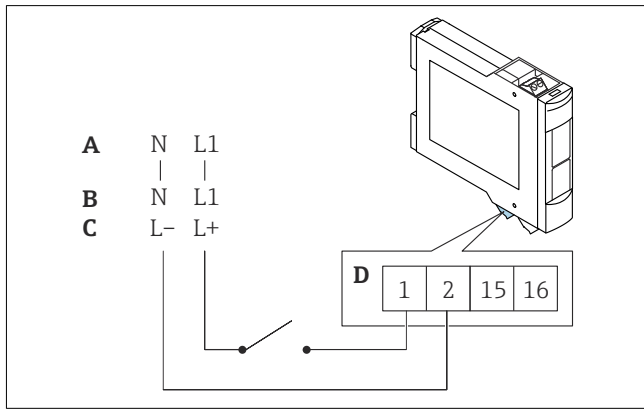
Cihazın isim plakasının üzerindeki özelliklere dikkat edin.

#### Cihazın bağlanması



Çıkarılabilir terminal blokları, kendinden emniyetli ve kendinden emniyetli olmayan terminallere renklerle kodlanmıştır. Bu ayırımı, elektrik bağlantısının güvenli olmasını sağlar.

#### Terminal düzeni, güç beslemesi



2 Terminal düzeni, güç beslemesi

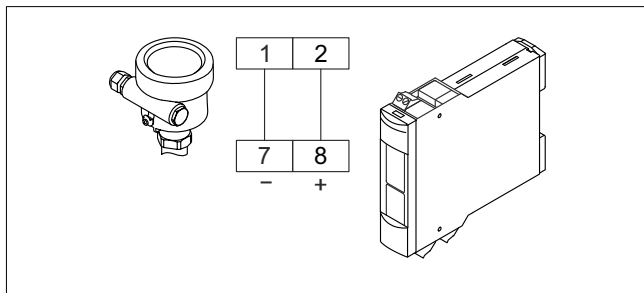
A  $U \sim 85 \dots 253 V_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$

B  $U \sim 20 \dots 30 V_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$

C  $U = 20 \dots 60 V_{DC}$

D Maks.  $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$  (14 AWG) veya  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$  (16 AWG)

#### Sensörün bağlanması



3 Sensörün herhangi bir NAMUR sensörüne bağlanması

#### Bağlanabilen sensörler:

- Liquiphant FTL51B, FTL62, FTL63, FTL64, FEL68 bulunan

- Liquiphant FTL41, FEL48 bulunan
- Liquiphant M FTL50(H), FTL51(H), FTL51C, FEL56/58 bulunan
- Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52, FEM58 bulunan
- Solicap M; S FTI55, FTI56; FTI77, FEI58 bulunan
- Liquicap M FTI51, FTI52, FEI58 bulunan

#### Tehlikeli alan için üstteki mavi terminal blokları

- Nivotester ve sensör arasındaki çift telli bağlantı kablosu, ör. piyasada bulunan kurulum kablosu veya ölçüm amaçlı çok damarlı kablo içindeki teller
- Yüksek elektromanyetik parazit olması halinde bir kılıflı kablo kullanın, ör. makineler veya radyo ekipmanından. Kılıfı sadece sensördeki topraklama terminaline bağlayın. Bunu Nivotester'a bağlamayın

#### Sinyale ve kontrol sistemlerine bağlanması

##### Güvenli bölge için alttaki gri terminal blokları

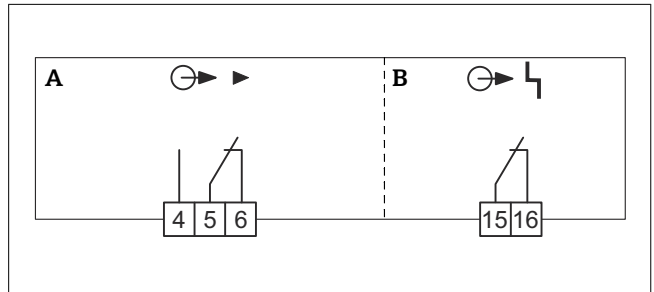
- Röle fonksiyonunu seviye ve güvenlik moduna bağlı olarak gözlemleyin
- Eğer yüksek endüktanslı bir cihaz bağlarsa (ör. kontaktör, solenoid valfi, vb.), röle bağlantısını korumak için bir kıvılcım önleyici kurulmalıdır

#### Besleme voltajının bağlanması

##### Altta yeşil terminal bloğu:

Güç beslemesi devresine bir sigorta entegre edilmiştir. İlave bir ince kablolu sigorta gerekli değildir. Cihaz ters polarite korumasıyla donatılmıştır.

#### Çıkışların bağlanması



4 Çıkışların bağlanması

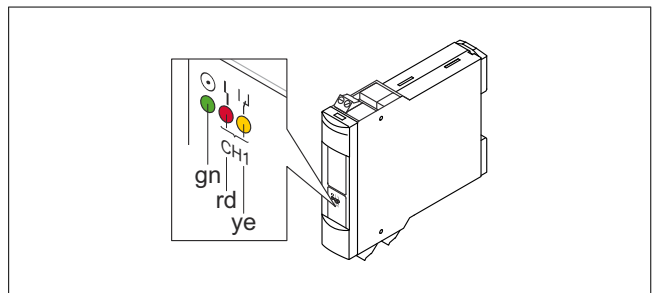
A Seviye, limit sinyali

B Hata, alarm

#### Koruma derecesinin temin edilmesi

- IP20 (IEC/EN 60529'a göre)
- IK06 (IEC/EN 62262'ye göre)

#### Gösterge elemanları



5 Gösterge elemanları, ışık yayan diyotlar (LED'ler)

yş Yeşil LED: çalışmaya hazır

kr Kırmızı LED: hata sinyali

sr Sarı LED: seviye rölesine enerji verilmiş