



Kısa Çalıştırma Talimatları Nivotester FailSafe FTL825

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
- 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.

Üretim yeri: Bkz. isim plakası.

Personel için gereksinimler

Operasyon personeli şu gereksinimleri karşılamalıdır:

- ▶ Eğitimli kalifiye uzmanlar: bu fonksiyon ve görev için gereken niteliklere ve ehliyete sahip olmalıdır
- ▶ Tesis operatörü tarafından yetkili olmalıdır
- ▶ Ulusal yasal düzenlemeleri bilmelidir
- ▶ Çalışmaya başlamadan önce kılavuzda ve ek dokümantasyonlarda yer alan talimatları ve sertifikaları (uygulamaya göre değişir) okuyup anlamış olmalıdır
- ▶ Talimatları takip etmeli ve temel koşullara uymalıdır

Kullanım amacı

Bu cihaz, transmitter güç beslemesi ünitesidir ve sadece Endress+Hauser'in Liquiphant FailSafe FTL8x cihazı ile birlikte limit seviyelerini ölçmek için kullanılmalıdır.

- Taşma koruması (Z-65.11-507) veya kuru çalışma koruması/kaçacağı (Z-65.40-508) için ve ayrıca yanıcı, patlayıcı, zehirli (su açısından tehlikeli) sıvıların bulunduğu tanklar için kullanın.

Montaj

Montaj gereksinimleri

- Cihaz, tehlikeli alanın dışında kullanılıyorsa, bir kabine monte edilmelidir
- Cihaz, hava koşullarına ve darbeye karşı korumalı şekilde monte edilmelidir. Açık alanlarda ve sıcak iklim koşullarında çalıştırılması halinde, doğrudan güneş ışığından kaçınılmalıdır.

Ortam sıcaklık aralığı

- Tek başına montajlı: -20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F)
- Yanal boşluk olmadan arka arkaya monte edilmiş: -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
- Koruyucu muhafaza içine monte edilmiş: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Koruyucu bir muhafaza içine en fazla iki Nivotester ünitesi monte edilebilir.

Cihazın montajı

Cihaz bir DIN rayına dikey olarak monte edilebilir.

- Ayrıca, IEC 61508 Ed.2.0/IEC 61511-1/ISA 84-1'e göre SIL3 ile uyumlu fonksiyonel güvenlik gerektiren güvenlik sistemlerinde kullanın.

İşyeri güvenliği

Cihaz üzerinde veya cihaz ile çalışırken:

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

İşletim güvenliği

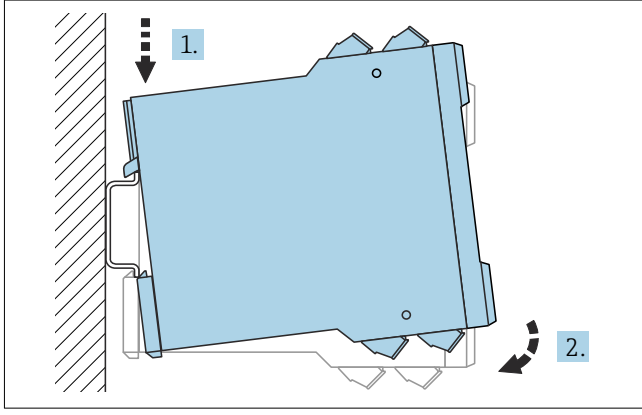
- ▶ Cihazı sadece uygun teknik durumda, hatasız ve arızasız ise çalıştırın.
- ▶ Operatör, cihazın iyi işler durumda olmasını sağlamaktan sorumludur.



- 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.



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

Elektrik bağlantısı



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 sivici kurun ve cihaza kolay erişilebilir olmasını sağlayın. Güç sivicini, cihaz için bir ayırıcı olarak işaretleyin (IEC/EN61010).



Cihazın isim plakasının üzerindeki özelliklere dikkat edin.

Cihazın bağlanması

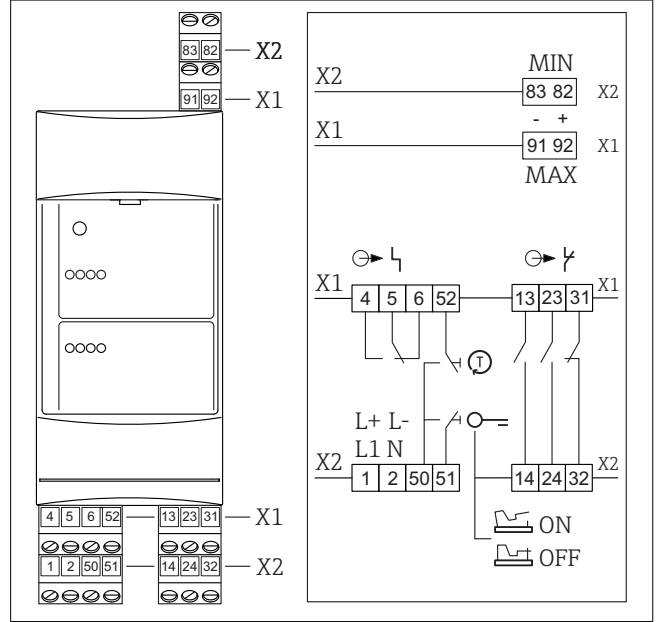
Kablo çapı ve tel kesiti

İzin verilen maksimum tel kesiti $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$ (14 AWG) veya maksimum $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (16 AWG).

Terminal blokları

Çıkarılabilir terminal blokları (kendinden güvenli versiyon) kendinden güvenli devreler (cihazın üst kısmında) ve kendinden güvenli olmayan devreler (cihazın alt kısmında) olarak ikiye ayrılır. Bu farklılıklar, bağlantı kablolarının güvenli bir şekilde bağlanmasını sağlamaya yardımcı olur.

Nivotester FailSafe FTL825 üzerindeki bağlantılar

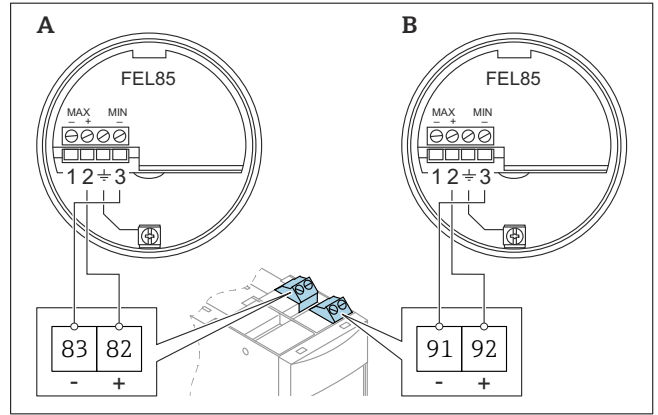


2 Ön panel açık, terminal bloklarına bağlantı

- X1 Gri (üst), 2 vidalı terminal, MAX algılama sensörü bağlantısı (91, 92)
- X2 Gri (üst), 2 vidalı terminal, MIN algılama sensörü bağlantısı (83, 82)
- X1 Gri (alt), 4 vidalı terminal, arıza sinyali kontağı (4, 5, 6) ve uzaktan kumanda (52)
- X2 Yeşil (alt), 4 vidalı terminal, besleme gerilimi (1, 2) ve kilit açma (50, 51)
- X1 Gri (alt), 3 vidalı terminal, güvenlik kontağı (13, 23) ve sinyal kontağı (31)
- X2 Gri (alt), 3 vidalı terminal, güvenlik kontağı (14, 24) ve sinyal kontağı (32)

Sensörün bağlanması

- Sadece bir Liquiphant FailSafe FTL8x limit sivici bağlanabilir. MIN/MAX çalışma modu bağlantı kabloları aracılığıyla seçilebilir.



3 Üstteki terminal bloklarına bağlantı, FEL85 sensörü örneği

- A Minimum algılama (kuru çalışma koruması)
- B Maksimum algılama (taşma koruması)

Sensör bağlantısı için üst, gri X1 ve X2 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. Kılıf 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

Bağlantı verileri

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

Şebeke voltajı versiyonu:

- Nominal besleme voltajı: AC/DC 230 V/115 V
- Besleme voltajı aralığı:
AC 85 ... 253 V, 50 Hz/60 Hz
DC 85 ... 253 V
- Güç tüketimi: $\leq 3,8$ VA, $\leq 2,0$ W

Ultra düşük voltaj versiyonu:

- Nominal besleme voltajı: AC/DC 24 V

- Besleme voltajı aralığı:
AC 20 ... 30 V, 50 Hz/60 Hz
DC 20 ... 60 V
- Doğru akım beslemesi: ≤ 95 mA
- Tolerans dahilinde izin verilen artık dalgalanma: U_{ss} = maksimum 2 V
- Güç tüketimi: $\leq 3,6$ VA, $\leq 2,5$ W

Koruma derecesinin temin edilmesi

IP20 (IEC/EN 60529'a göre)
