



Kısa Çalıştırma Talimatları RLN22

Röle sinyali çıkışına sahip 1 veya 2 kanallı NAMUR izolasyon amplifikatörü 24 V_{DC}

Bu talimatlar Özet Kullanım Talimatlarıdır, cihaza ilişkin Kullanım Talimatlarının yerine geçmezler.

Detaylı bilgiler Kullanım Talimatlarında ve diğer dokümantasyonda verilmiştir.

Tüm cihaz versiyonları için kaynak:

- İnternet: www.endress.com/deviceviewer
- Akıllı telefon/tablet: Endress+Hauser Operations uygulaması

Temel güvenlik talimatları

Personel için gereksinimler

Personel, işleriyle ilgili şu gereksinimleri karşılamalıdır:

- ▶ Eğitilmiş kalifiye uzmanlar, bu işlev ve görev için gereken niteliklere ve ehliyete sahip olmalıdır.
- ▶ Tesis sahibi/operatörü tarafından yetkilendirilmiş olmalıdır.
- ▶ Ulusal yasal düzenlemeler konusunda bilgi sahibi olmalıdır.
- ▶ Çalışmaya başlamadan önce kılavuzdaki talimatlar ve tamamlayıcı dokümantasyonun yanı sıra sertifikaların (uygulamaya bağlı olarak) da okunup anlaşılması gerekir.
- ▶ Talimatlara ve temel şartlara uyulmalıdır.

Kullanım amacı

NAMUR izolasyon amplifikatörü yakınlık siviçleri, yüzer kontak ve dirençli devreye sahip kontakların çalışması için tasarlanmıştır. Sinyal çıkışı olarak bir röle mevcuttur. Cihaz IEC 60715'e uygun şekilde DIN raylarına kurulum için tasarlanmıştır.

Ürün sorumluluğu: Üretici amaçlanmayan kullanım ve bu kılavuzdaki talimatlara uyulmaması nedeniyle ortaya çıkan hasarlar konusunda sorumluluk kabul etmez.

Çalışma güvenliği

Yaralanma tehlikesi!

- ▶ Cihaz yalnızca hata bulunmayan, uygun teknik koşullarda çalıştırılmalıdır.
- ▶ Cihazın parazit olmadan çalıştırılmasından operatör sorumludur.

Tehlikeli bölge

Cihaz tehlikeli bölgelerde kullanıldığında kişilerin veya tesisin zarar görme ihtimalini ortadan kaldırmak için (örn. patlama koruması):

- ▶ İsim plakasını kontrol ederek sipariş edilen cihazın tehlikeli bölgede kullanılıp kullanılmayacağına bakın.

- ▶ Bu talimatlarla birlikte verilen ek dokümantasyondaki teknik özelliklere uygun hareket edilmelidir.

Ürün güvenliği

Bu cihaz en güncel güvenlik gereksinimlerini sağlamak üzere yüksek mühendislik uygulamalarına uygun şekilde tasarlanmış, test edilmiş ve fabrikadan çalıştırılması güvenli bir durumda sevk edilmiştir.

Kurulum talimatları

- Cihazın IP20 koruma derecesi temiz ve kuru bir ortamda çalıştırılması amaçlanmıştır.
- Cihazı belirlenen sınırların üzerinde mekanik /veya termal gerilime maruz bırakmayın.
- Cihazın bir kabin veya benzeri bir muhafazaya montajı amaçlanmıştır. Cihaz sadece kurulmuş bir cihaz olarak çalıştırılabilir. Kabin UL/IEC 61010-1 güvenlik standardına uygun şekilde yangın koruma muhafaza gereksinimlerini karşılamalıdır ve elektrik çarpması ve yanıklara karşı yeterli koruma sağlamalıdır.
- Mekanik veya elektrik hasarına karşı koruma için cihaz IEC/EN 60529'e uygun şekilde yeterli bir koruma derecesine sahip uygun bir muhafazaya kurulmalıdır.
- Cihaz endüstriyel sektör için EMC düzenlemelerini karşılar (EMC Sınıf A). Konut ortamlarında kullanılırsa elektriksel parazite neden olabilir.

Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması

Teslimatın kabul edilmesi

Teslimatın kabul edilmesi sırasında aşağıdakiler kontrol edilmelidir:

- Teslimat makbuzu ve ürün etiketi üzerindeki sipariş kodları aynı mı?
- Ürünler hasarsız mı?
- İsim plakası üzerindeki veriler teslimat makbuzuyla eşleşiyor mu?



Bu koşullardan bir tanesi bile sağlanmıyorsa lütfen üreticinin satış ofisi ile irtibata geçin.

Ürün tanımlaması

Cihazın tanımlanmasında bu seçenekler kullanılabilir:

- İsim plakası spesifikasyonları
- İrsaliye üzerinde cihaz özellikleri kırılımı yapılmış uzun sipariş kodu

Üreticinin adı ve adresi

Üreticinin adı:	Endress+Hauser Wetzlar GmbH + Co. KG
Üreticinin adresi:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Model/tip referansı:	RLN22

Sertifikalar ve onaylar



Cihaz için geçerli sertifikalar ve onaylar için: isim plakasındaki veriyi bakın



Onayla ilgili veri ve dokümanlar: www.endress.com/deviceviewer → (seri numarasını girin)

Fonksiyonel güvenlik

Cihazın SIL versiyonu opsiyonel olarak mevcuttur. IEC 61508'e uygun şekilde SIL 2 .



Cihazın IEC 61508'e uygun şekilde güvenlik enstrümanlı sistemlerde kullanımı için lütfen Güvenlik Kılavuzu FY01035K'ye bakın.

Montaj

Montaj gereksinimleri

Boyutlar

Genişli (B) x uzunluk (L) x yükseklik (H) (terminaler ile): 12,5 mm (0,49 in) x 116 mm (4,57 in) x 107,5 mm (4,23 in)

Montaj konumu

Cihaz IEC 60715 (TH35)'e uygun şekilde 35 mm (1,38 in) DIN raylarına kurulum için tasarlanmıştır .

Cihazın muhafazası 300 Veff için komşu cihazlardan temel yalıtım sağlar. Eğer birden fazla cihaz yan yana monte ediliyorsa, bu dikkate alınmalıdır ve gerektiğinde ek yalıtım sağlanmalıdır. Eğer yandaki cihaz da temel yalıtım sunuyorsa, ek bir yalıtım gerekli değildir.

DUYURU

- Tehlikeli alanlarda kullanıldığında sertifika ve onayların limit değerlerine uyulmalıdır.

Önemli ortam koşulları

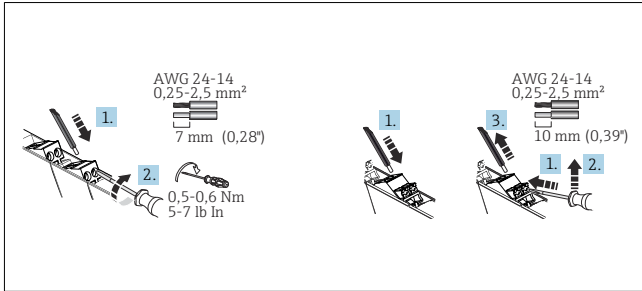
Ortam sıcaklık aralığı	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)	Saklama sıcaklığı	-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
Koruma derecesi	IP 20	Aşırı voltaj kategorisi	II
Kirlilik derecesi	2	Nem	10 ... 95 % Yoğuşmasız
Yükseklik	≤ 2 000 m (6 562 ft)		

DIN rayı bus konektörünün montajı

Elektrik bağlantısı

Bağlantı gereksinimleri

Vidalı veya basmalı terminallere bir elektrik bağlantısı kurmak için bir düz tornavida gereklidir.



2 Vidalı terminaller (solda) ve itmeli terminaller (sağda) kullanılan elektrik bağlantısı

⚠ DİKKAT

Elektronik parçaların bozulması

- Cihazın kurulumu veya bağlantısı öncesinde güç beslemesini kapatın.

DUYURU

Elektronik parçaların bozulması veya hatalı çalışması

- ⚡ ESD - Elektrostatik boşalma. Terminalleri elektrostatik boşalmadan koruyun.

Özel bağlantı talimatları

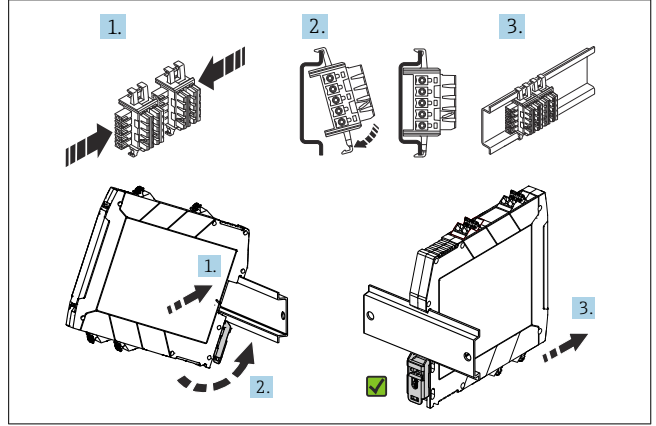


Değişikliklere karşı koruma:

Çalıştırma elemanlarının ayrılması mümkün olmadığı için (DIP siviçleri), SIL uygulamalarında kullanım için kilitlenebilen bir kontrol kabini gereklidir. Kabin bir anahtarla kilitlenmelidir. Bu amaçla normal bir elektrik kabini anahtarı yeterli olmayacaktır.



Eğer güç beslemesi için DIN rayı bus konektörü kullanılıyorsa, cihazı monte etmeden ÖNCE DIN rayına bağlayın. Bunu yaparken modül ve DIN rayının yönlendirmesine dikkat edin: tespit klipsi altta ve konektör parçası solda olmalıdır.



1 DIN rayı bus konektörünün montajı 12,5 mm (0,5 in) (üst) ve DIN rayına montaj (alt)

Bir DIN rayı cihazının takılması

Cihaz komşu cihazlara yanıl bir boşluk olmadan DIN rayı üzerine herhangi bir pozisyonunda takılabilir (yatay veya dikey). Kurulum için bir alet gerekmez. Cihazı sabitlemek için DIN rayı üzerinde uç braketlerinin kullanılması (tip "WEW 35/1" veya benzeri) tavsiye edilir.

- Bina tesisatında uygun AC veya DC değerlerine sahip devre kesme üniteleri ve yardımcı devre koruma sistemleri sağlanmalıdır.
- Cihaza yakın bir yerde bir anahtar/güç devresi kesicisi bulunmalı ve bu cihaz, bağlantı kesme ünitesi olarak açıkça işaretlenmelidir.
- Bir aşırı akım koruma ünitesi tesisatta (I_s16 A) yer almalıdır.
- Giriş ve güç beslemesine uygulanan voltajların tamamı ekstra düşük voltajlardır (ELV). Uygulamaya bağlı olarak röle çıkışındaki anahtarlıma voltajı tehlikeli bir voltaj olabilir (>30 V). Bu senaryo için diğer bağlantılara güvenli galvanik izolasyon sağlanır.

Önemli bağlantı verileri

Güç beslemesi

Besleme voltajı	24 V _{DC} (-20% / +25%)	24 V _{DC} değerinde akım tüketimi	1 kanal: ≤ 21 mA 2 kanal: ≤ 35 mA
DIN rayı bus konektörünün besleme akımı	maks. 400 mA	24 V _{DC} değerinde güç tüketimi	1 kanal: < 0,65 W 2 kanal: < 0,8 W
		24 V _{DC} değerinde güç kaybı	1 kanal: < 0,65 W 2 kanal: < 1 W

Giriş verileri (NAMUR yakınlık siviçlerini bağlamak için dirençli bağlantı elemanlarına sahip kayar siviç kontaktları (IEC/EN 60947-5-6))

Siviç noktaları	Bloke: < 1,2 mA İletken: > 2,1 mA	Hat hatası tespiti	Hat kesilmesi: $0,05 \text{ mA} < I_{IN} < 0,35 \text{ mA}$ Kısa devre: $100 \Omega < R_{\text{sensör}} < 360 \Omega$
Kısa devre akımı	~ 8 mA	Açık devre voltajı	~ 8 V _{DC}
Anahtarlama histerezisi	< 0,2 mA		

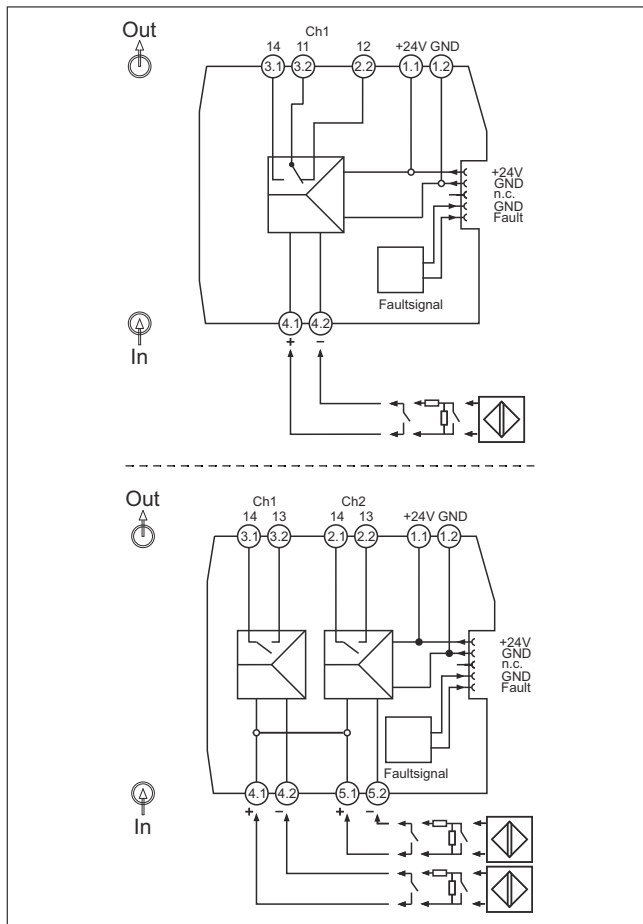
Röle çıkış verileri

Kontakt tipi	1 kanal: 1 değiştirme 2 kanal: kanal başına 1 kontak YOK	Mekanik çalışma ömrü	10 ⁷ değiştirme çevrimi
Maksimum anahtarlama voltajı	250 V _{AC} (2 A) / 120 V _{DC} (0,2 A) / 30 V _{DC} (2 A)	Tavsiye edilen minimum yük	5 V / 10 mA
Maksimum anahtarlama kapasitesi	500 VA	Anahtarlama frekansı (yüksüz)	≤ 20 Hz



Detaylı teknik bilgi için bkz. Kullanım Talimatları

Hızlı kablolama kılavuzu



3 RLN22 terminal ataması: 1 kanallı versiyon (üst), 2 kanallı versiyon (alt)

Besleme voltajının bağlanması

Güç terminaler 1.1 ve 1.2 veya DIN rayı bus konnektörü aracılığıyla beslenebilir.

Güç besleme için güç ve hata mesaj modülünün kullanılması

DIN rayı bus konnektörüne besleme voltajı sağlamak için RNF22 güç ve hata mesaj modülünün kullanılması tavsiye edilir. Bu seçenek ile toplam 3,75 A akım mümkündür.

Terminaler aracılığıyla DIN rayı bus konnektörüne besleme yapın

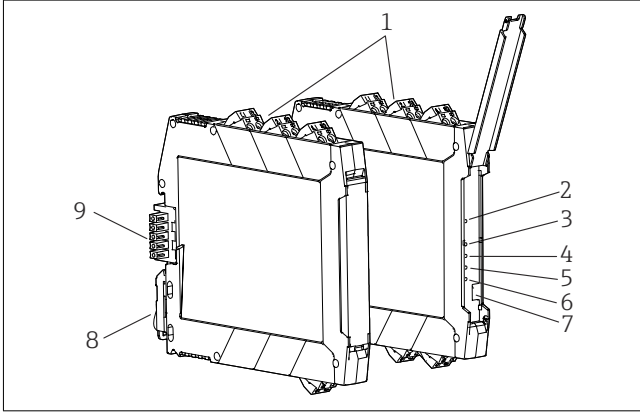
Yan yana monte edilmiş cihazlar toplam 400 mA akım tüketimine kadar cihazın terminallerinden güç alabilir. Bağlantı DIN rayı bus konnektörü aracılığıyla yapılır. Girişte bir 630 mA sigorta (yarı gecikmeli veya gecikmeli) takılması tavsiye edilir.

DUYURU

Güç beslemek için terminallerin ve DIN rayı bus konnektörlerinin eşzamanlı kullanımına izin verilmez! Daha fazla dağıtım için DIN rayı bus konnektöründen enerji verilmesine izin verilmez.

- Besleme voltajı kesinlikle doğrudan DIN rayı bus konnektörüne bağlanmamalıdır!

Ekran ve çalıştırma elemanları



4 Ekran ve çalıştırma elemanları

- 1 Takılabilir vida veya basmalı terminal
- 2 Yeşil LED "Açık", güç beslemesi
- 3 Kırmızı LED "LF1", sensör kablosu 1 hat hatası
- 4 Kırmızı LED "LF2", sensör kablosu 2 hat hatası (seçenek)
- 5 Sarı LED "OUT1", durum rölesi 1
- 6 Sarı LED "OUT2", durum rölesi 2 (seçenek)
- 7 DIP siviçleri 1 ile 4 arası
- 8 DIN rayına montaj için DIN rayı klipsi
- 9 DIN rayı bus konnektörü (opsiyonel)

Lokal çalışma

Donanım ayarları / konfigürasyon



DIP siviçini kullanan herhangi bir cihaz ayarı cihazın enerjisi kesildiğinde yapılmalıdır.

Bakım

Cihaz için özel bir bakım işi gerekli değildir.



Detaylar için Kullanım Talimatlarına bakın

Aksiyon yönü

Cihazda aksiyon yönü (çalışan veya kapalı devre akım davranışı) seçilebilir ve hat hata tespiti DIP siviçleri aracılığıyla etkinleştirilebilir veya kapatılabilir.

DIP siviçi 1 = kanal 1; DIP siviçi 3 = kanal 2 (opsiyonel)

Cihaz fabrikadan teslim edildiğinde tüm DIP siviçleri "I" pozisyonuna ayarlanmıştır:

- I = normal faz (çalışma akımı davranışı)
- II = ters faz (kapalı devre akım davranışı)

Hat hata tespiti

DIP siviçi 2 = kanal 1; DIP siviçi 4 = kanal 2 (opsiyonel)

I = hat hatası tespiti kapalı - **güvenlik yönelimli uygulamalar için izin verilmez!**

II = hat hatası tespiti açık

Bir hat hatası meydana gelirse rölenin enerjisi kesilir ve kırmızı LED "LF" yanıp söner (NE 44).

DIN rayı bus konnektörü ile RNF22 güç ve hata mesaj modülüne bir hata mesajı gönderilir ve bu bir grup hata mesajı olarak iletilir.

DUYURU

Hata tespit arızaları

- Bir açık devreye sahip siviç kontakları için hat hatası tespiti (LF) devreden çıkarılmalıdır veya karşılık gelen direnç devresi (1 kΩ/10 kΩ) doğrudan kontakta bulunmalıdır. (Kullanım Talimatlarındaki "Hızlı kablolama kılavuzu" ve "Aksesuarlar" bölümlerine bakın)

Temizlik

Cihazı temizlemek için temiz, kuru bir bez kullanılabilir.