KA01494D/56/TR/02.22-00

71557258 2022-01-15

Kısa Çalıştırma Talimatları **Proline 800**

Elektromanyetik sensörlü Modbus RS485



Bu talimatlar, Özet Kullanım Talimatları olup, cihazın Kullanım Talimatlarının yerini **almaz**.

Özet Kullanım Talimatları bölüm 2 / 2: Transmiter Transmiter hakkında bilgiler içerir.

Özet Kullanım Talimatları bölüm 1 / 2: Sensör → 🗎 3





Akış ölçer için Özet Kullanım Talimatları

Bu cihaz bir transmiter ve bir sensörden olusur.

Bu iki parçanın devreye alınması için proses, akış ölçer için birlikte Özet Kullanım Talimatlarını oluşturan iki kılavuz içerisinde açıklanmıştır:

- Özet Kullanım Talimatları Kısım 1: Sensör
- Özet Kullanım Talimatları Kısım 2: Transmiter

Cihazı devreye alırken lütfen Özet Kullanım Talimatlarının her iki kısmına da bakın, çünkü kılavuzun içerikleri birbirlerini tamamlayıcı olmalıdır:

Özet Kullanım Talimatları Kısım 1: Sensör

Sensör Özet Kullanım Talimatlarının hedef kitlesi ölçüm cihazını kurmaktan sorumlu olan uzmanlardır.

- Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması
- Saklama ve tasıma
- Kurulum

Özet Kullanım Talimatları Kısım 2: Transmiter

Transmiter Özet Kullanım Talimatları ölçüm cihazının devreye alınması, yapılandırılması ve parametreleştirilmesinden (ilk ölçülen değere kadar) sorumlu olan kişiler içindir.

- Ürün acıklaması
- Kurulum
- Elektrik bağlantısı
- Calışma seçenekleri
- Sistem entegrasyonu
- Devreye alma
- Hata teşhisi bilgileri

Ek cihaz dokümantasyonu



Bu Özet Kullanım Talimatları Özet Kullanım Talimatları Kısım 2: Transmiter'dir.

"Özet Kullanım Talimatları Kısım 1: Sensör" aşağıdakiler aracılığıyla kullanılabilir:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Akıllı telefon/tablet: Endress+Hauser Operations Uygulaması

Cihaz hakkında detaylı bilgiler Kullanım Talimatları ve diğer dokümantasyonda bulunabilir:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Akıllı telefon/tablet: Endress+Hauser Operations Uygulaması

İçi	ndekiler	
1 1.1	Bu doküman hakkında Kullanılan semboller	. 5 . 5
2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7	Güvenlik talimatları Personel için gereksinimler Kullanım amacı İşyeri güvenliği Çalışma güvenliği Ürün güvenliği IT güvenliği Cihaza özel IT güvenliği	7 .7 .8 .8 .8 .9 .9
3	Ürün açıklaması	9
4 4.1 4.2	Montaj Ölçüm cihazının montajı	9 10 16
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9 5.10 5.11	Elektrik bağlantısı Elektrik güvenliği . Bağlantı gereksinimleri . Ölçüm cihazının bağlanması . Pil takımlarıyla güç beslemesi, Proline 800 - Advanced . Pil takımlarıyla güç beslemesi, Proline 800 - Advanced . Basınç sensörünün bağlanması, Proline 800 - Advanced . Harici pil takımıyla güç beslemesi, Proline 800 - Advanced . Harici pil takımıyla güç beslemesi, Proline 800 - Advanced . Potansiyel eşitlemesinin sağlanması . Özel bağlantı talimatları . Potansiyel eşitlemesinin sağlanması . Bağlantı sonrası kontrol .	17 17 21 26 28 31 31 32 36 37 41
6 6.1 6.2	Çalıştırma seçenekleri Çalışma seçeneklerine genel bakış SmartBlue uygulaması aracılığıyla çalışma menüsüne erişim	42 42 42
7	Sistem entegrasyonu	43
8 8.1 8.2 8.3 8.4	Devreye alma Fonksiyon kontrolü Hazırlık adımları Ölçüm cihazının yapılandırılması Ayarları yetkisiz erişime karşı koruma	43 43 43 44 44
9 9.1	Hata teşhisi bilgileri Hata teşhisi mesajı	46 46

1 Bu doküman hakkında

1.1 Kullanılan semboller

1.1.1 Güvenlik sembolleri

A TEHLİKE

Bu sembol sizi tehlikeli bir durum konusunda uyarır. Bu durumun giderilememesi, ciddi veya ölümcül yaralanma ile sonuçlanacaktır.

UYARI

Bu sembol sizi tehlikeli bir durum konusunda uyarır. Bu durumun önlenememesi ciddi veya ölümcül yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

A DİKKAT

Bu sembol sizi tehlikeli bir durum konusunda uyarır. Bu durumun önlenememesi küçük veya orta ölçekli yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

DUYURU

Bu sembol kişisel yaralanma ile sonuçlanmayan prosedürler veya diğer gerçekler ile ilgili bilgiler içerir.

1.1.2 Elektrik sembolleri

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	Doğru akım	\sim	Alternatif akım
R	Doğru akım ve alternatif akım	<u> </u>	Topraklama bağlantısı Operatör tarafından topraklama sistemiyle toprağa bağlanan topraklı terminaldir.

Sembol	Anlamı
	Potansiyel eşitleme bağlantısı (PE: koruyucu toprak) Topraklama terminalleri diğer tüm bağlantıların yapılmasından önce toprağa bağlanmalıdır.
	Topraklama terminalleri cihazın içine ve dışına yerleştirilmiştir: • İç topraklama terminali: potansiyel eşitlemesi, besleme ağına bağlanır. • Dış topraklama terminali: cihaz tesisin topraklama sistemine bağlanır.

1.1.3 Haberleşmeye özel semboller

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
*	Bluetooth Kısa bir mesafe üzerinden cihazlar arasında kablosuz veri iletimi.		

1.1.4 Alet sembolleri

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
0	Torx tornavida		Düz tornavida
•	Yıldız uçlu tornavida	$\bigcirc \not \blacksquare$	Alyan anahtarı
Ŕ	Açık uçlu anahtar		-

1.1.5 Çeşitli bilgi tiplerinin sembolleri

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	İzin verilen İzin verilen prosedürler, süreçler veya işlemler.		Tercih edilen Tercih edilen prosedürler, süreçler veya işlemler.
X	Yasak Yasak olan prosedürler, süreçler veya işlemler.	i	İpucu Daha fazla bilgi olduğunu belirtir.
	Dokümantasyon referansı		Sayfa referansı
	Grafik referansı	1., 2., 3	Adım serisi
4	Adım sonucu		Gözle kontrol

1.1.6 Grafiklerdeki semboller

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
1, 2, 3,	Öğe numaraları	1., 2., 3	Adım serisi
A, B, C,	Görünümler	А-А, В-В, С-С,	Bölümler
EX	Tehlikeli alan	×	Emniyetli alan (tehlikeli olmayan alan)
≈➡	Akış yönü		

2 Güvenlik talimatları

2.1 Personel için gereksinimler

Personel, işleriyle ilgili şu gereksinimleri karşılamalıdır:

- Eğitimli 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.

2.2 Kullanım amacı

Uygulama ve madde

Bu kılavuzda açıklanan ölçüm cihazı sadece sıvıların, minimum 20 $\mu S/cm$ iletkenlik değerine sahip, ölçümü için tasarlanmıştır.

Proses basıncı nedeniyle daha yüksek risk içeren uygulamalarda kullanıma yönelik tasarlanan ölçüm cihazlarının isim plakası uygun şekilde etiketlenmiştir.

Çalışma sırasında ölçüm cihazının uygun koşullarda kalması için:

- Belirlenmiş basınç ve sıcaklık aralığını koruyun.
- Sadece isim plakasında yazılı verilere ve Kullanım Talimatları ve ek dokümantasyon içinde belirtilen genel şartlara tam uyumlu ölçüm cihazları kullanın.
- Sipariş edilen cihazın tehlikeli alanlarda kullanım için uygun olup olmadığını isim plakası üzerinden kontrol edin (örn. patlama koruması, basınçlı kaplar güvenliği).
- Ölçüm cihazını sadece proses temas eden malzemelerin yeterince dirençli olduğu ortamlar için kullanın.
- Ölçüm cihazının ortam sıcaklığı atmosfer sıcaklığının dışındaysa, ilgili cihaz dokümantasyonunda belirtilen temel şartlara uyumluluk kesinlikle gereklidir.
- ▶ Ölçüm cihazı korozyona ve çevresel etkilere karşı her zaman korunmalıdır.

Hatalı kullanım

Amaç dışı kullanım, güvenlik ihlaline yol açabilir. Üretici, hatalı veya amaçlanmayan kullanım nedeniyle oluşan hasarlardan sorumlu değildir.

UYARI

Paslandırıcı veya aşındırıcı akışkanlar ve ortam koşulları nedeniyle kırılma tehlikesi!

- ▶ İşlem yapılacak sıvı ile sensörün malzeme olarak uyumlu olduğunu kontrol edin.
- ▶ İşlem sırasında sıvıyla temas eden tüm malzemelerin dirençli olduğunu kontrol edin.
- Belirlenmiş basınç ve sıcaklık aralığını koruyun.

DUYURU

Sınırdaki durumların belirlenmesi:

Özel sıvılar ve temizlikte kullanılan sıvılar için Endress+Hauser, prosesle temas eden malzemelerin korozyon direncinin doğrulanması konusunda yardımcı olmaktan memnuniyet duyacaktır. Ancak, bu konuda herhangi bir garanti verilmez veya sorumluluk kabul edilmez; çünkü sıcaklık, konsantrasyon veya kirlilik düzeyi gibi faktörlerdeki işlem sırasında ortaya çıkacak küçük değişimler korozyon direnci özelliklerini değiştirebilir.

Diğer riskler

UYARI

Eğer maddenin veya elektronik ünitenin sıcaklığı yüksek veya düşükse, bu cihazın yüzeylerinin sıcak veya soğuk hale gelmesine neden olabilir. Bu, yanma veya soğuk ısırması riski oluşturur!

Sıcak veya soğuk madde sıcaklıkları durumunda, temasa karşı uygun bir koruma takın.

2.3 İşyeri güvenliği

Cihaz üzerinde ve cihaz ile çalışma için:

► Ulusal düzenlemelere uygun şekilde gereken kişisel koruyucu ekipmanları giyin.

Borular üzerinde kaynak yaparken:

► Kaynak makinesinin topraklamasını ölçüm cihazı üzerinden yapmayın.

Cihaz üzerinde ıslak ellerle çalışıyorsanız:

▶ Yüksek elektrik çarpması riski nedeniyle uygun eldivenler giyin.

2.4 Çalışma güvenliği

Yaralanma tehlikesi.

- ► Cihaz yalnızca sağlam teknik koşulda ve güvenli durumda çalıştırılmalıdır.
- ► Cihazın enterferans olmadan çalıştırılmasından operatör sorumludur.

2.5 Ürün güvenliği

Bu ölçüm cihazı en güncel güvenlik gereksinimlerini karşılamak için yüksek mühendislik uygulamalarına uygun şekilde tasarlanmış, test edilmiş ve fabrikadan çalıştırması güvenli şekilde sevk edilmiştir.

Genel güvenlik standartlarını ve kanuni gereksinimleri karşılar. Cihaza özel AB Uygunluk Beyanında listelenen AB direktiflerine de uygundur. Endress+Hauser bunu cihaza CE işareti koyarak onaylar.

Ayrıca cihaz, geçerli İngiltere düzenlemelerinin yasal gereksinimlerini karşılar (Destekleyici Yasalar). Bunlar, tanımlanan standartlar ile birlikte UKCA Uygunluk Beyanı içerisinde listelenmiştir.

UKCA işareti için sipariş opsiyonunu seçildiğinde, Endress+Hauser UKCA işaretini ekleyerek cihazın başarılı bir şekilde değerlendirildiğini ve test edildiğini onaylar.

İletişim adresi Endress+Hauser İngiltere: Endress+Hauser Ltd. Floats Road Manchester M23 9NF İngiltere www.uk.endress.com

2.6 IT güvenliği

Garantimiz sadece cihaz kurulduğunda ve Kullanım Talimatlarında belirtildiği şekilde kullanıldığında geçerlidir. Cihaz üzerinde ayarların yanlışlıkla değiştirilmesini engelleyen güvenlik mekanizmaları mevcuttur.

Cihaz ve ilgili veri transferi için ilave güvenlik sağlayan IT güvenliği önlemleri operatörler tarafından güvenlik standartlarına uygun şekilde uygulanmalıdır.

2.7 Cihaza özel IT güvenliği

Cihaz operatör tarafında koruyucu önlemleri desteklemek için çok sayıda özel fonksiyon sunar. Bu fonksiyonlar kullanıcı tarafından yapılandırılabilir ve doğru kullanıldığında daha yüksek çalışma güvenliğini garanti eder.

Cihaza özel IT güvenliği hakkında ayrıntılı bilgi için cihaza ait Çalıştırma Talimatlarına bakın.

3 Ürün açıklaması

Bu cihaz bir transmiter ve bir sensörden oluşur.

Proline Promag 800

Kompakt versiyon - transmiter ve sensör bir mekanik ünite oluşturur.

Proline Promag 800 - Advanced

Cihazın iki versiyonu mevcuttur:

- Kompakt versiyon transmiter ve sensör bir mekanik ünite oluşturur.
- Ayrık versiyon transmiter ve sensör ayrı konumlara monte edilir.

Ürün açıklaması hakkında detaylı bilgi için cihaz Kullanım Talimatlarına bakın → 🗎 3

4 Montaj



1

Sensörün montajı ile ilgili detaylı bilgiler için Sensör Özet Çalıştırma Talimatlarına bakın →

4.1 Ölçüm cihazının montajı

4.1.1 Vida sıkıştırma torkları

Vida sıkıştırma torkları hakkında detaylı bilgi için Özet Çalıştırma Talimatları'nın "Sensörün montajı" bölümüne bakın

4.1.2 Ayrık versiyon transmiterinin montajı, Proline 800 - Advanced

А DİKKAT

Ortam sıcaklığı çok yüksek!

Elektronik devrelerde aşırı ısınma ve muhafazada deformasyon tehlikesi.

- İzin verilen maksimum ortam sıcaklığını aşmayın .
- Açık havada çalıştırılıyorsa: Özellikle sıcak iklim bölgelerinde, cihazın direkt güneş ışığına ve hava koşullarına maruz kalmasını önleyin.

A DİKKAT

Aşırı kuvvet muhafazaya zarar verebilir!

Aşırı mekanik gerilmeleri önleyin.

Ayrık versiyonun transmiteri aşağıdaki yöntemlerle monte edilebilir:

- Duvara montaj
- Boruya montaj

Duvara montaj Proline 800 - Advanced



Mühendislik ünitesi mm (inç)

Dikmeye montaj Proline 800 - Advanced

AUYARI

Sabitleme vidalarına aşırı düzeyde sıkıştırma torku uygulandı!

Plastik transmitere zarar verme riski.

Sabitleme vidalarını sıkıştırma torkuna uygun sıkıştırın: 2 Nm (1,5 lbf ft)



2 Mühendislik ünitesi mm (inç)

4.1.3 Transmiter muhafazasının döndürülmesi, Proline 800 - Advanced

Bağlantı bölmesine veya ekran modülüne daha kolay erişim sağlamak için transmiter muhafazası döndürülebilir.

A0044272 Muhafaza kapağının sabitleme vidalarını gevşetin (tekrar monte ederken sıkma torkuna 1.

2.

ß

T20

1.

- dikkat edin $\rightarrow \stackrel{?}{\boxplus}$ 15).
- 2. Muhafazanın kapağını açın.

- 3. Ekran modülünü açın.
- 4. Şerit kabloyu tutucunun dışına itin.
- 5. Soketin bağlantısını ayırın.





- 6. Ekran modülünü dikkatle menteşeden aşağı itin.
- 7. Ekran modülünü tutucudan dışarı çekin.



8. Elektronik modülün soketini çıkarın.



A0042853

9. Elektronik modülündeki vidaları gevşetin.

A0042843



10. Elektronik modülünü çıkarın.



- 11. Ana elektronik modülünün sabitleme vidalarını gevşetin (tekrar monte ederken sıkma torkuna dikkat edin $\rightarrow \square$ 15).
- 12. Ana elektronik modülünü çıkarın.



- 13. Transmiter muhafazasının sabitleme vidalarını gevşetin (tekrar monte ederken sıkma torkuna dikkat edin → 🗎 15).
- 14. Transmiter muhafazasını kaldırın.
- 15. Muhafazayı 90° artışlarla istenilen konuma çevirin.

Transmiter muhafazasının yeniden takılması

UYARI

Sabitleme vidalarına aşırı düzeyde sıkıştırma torku uygulandı!

Plastik transmitere zarar verme riski.

Sabitleme vidalarını sıkıştırma torkuna uygun sıkıştırın: 2 Nm (1,5 lbf ft)

Adım $\rightarrow \square 11$	Sabitleme vidası	Sıkıştırma torkları
1	Muhafaza kapağı	1 Nm (0,7 lbf ft)
9	Elektronik modülü	0,6 Nm (0,4 lbf ft)
11	Ana elektronik modülü	1,5 Nm (1,1 lbf ft)
13	Transmiter muhafazası	5,5 Nm (4,1 lbf ft)



▶ Ölçüm cihazını yeniden bir araya getirmek için prosedürü ters uygulayın.

4.1.4 Harici pil takımının montajı

Harici akü paketi, transmiterin ayrık versiyonuyla aynı şekilde monte edilmiştir.→ 🗎 10.

4.2 Transmiter kurulum sonrası kontrolü

Kurulum sonrası kontrolü aşağıdaki işlerden sonra her zaman gerçekleştirilmelidir:

- Transmiter muhafazasının montajı:
 - Dikmeye montaj
 - Duvara montaj
- Transmiter muhafazasının döndürülmesi

Cihazda hasar var mı (gözle kontrol)?	
Transmiter muhafazasının döndürülmesi:	
 Sabitleme vidası sıkıca sıkıştırılmış mı? 	
 Bağlantı bölmesinin kapağı sıkıca vidalanmış mı? 	
 Sabitleme kelepçesi doğru şekilde sıkıştırılmış mı? 	
Dikme ve duvara montaj:	
Sabitleme vidaları iyice sıkılmış mı?	

5 Elektrik bağlantısı

DUYURU

Şebeke bağlantısı bulunan cihaz versiyonlarında ("Güç beslemesi" sipariş kodu ve K veya S seçeneği), cihazın güç beslemesi şebekesinden bağlantısını kesmek için dahili bir devre kesicisi yoktur.

- Bu nedenle güç beslemesi hattını şebekeden kolayca ayırmak üzere ölçüm cihazına bir siviç veya güç devresi kesicisi takılmalıdır.
- Ölçüm cihazında sigorta bulunmasına rağmen sistem kurulumuna ilave aşırı akım koruması (maks. 16 A) entegre edilmelidir.

5.1 Elektrik güvenliği

Geçerli ulusal düzenlemelere uygun şekilde.

5.2 Bağlantı gereksinimleri

5.2.1 Gereken alet

- Tork anahtarı
- Kablo girişleri için: uygun aleti kullanın
- Kablo soyucu
- Damarlı kablo kullanıldığı zaman: Tel ve yüksük için uç kıvırıcı
- Kabloları terminalden çıkarmak için: düz uçlu tornavida ≤ 3 mm (0,12 in)

5.2.2 Bağlantı kablosu için gereksinimler

Müşteri tarafından sağlanan bağlantı kabloları aşağıdaki şartları sağlamalıdır.

İzin verilen sıcaklık aralığı

- Kurulum yapılacak olacak ülkede geçerli montaj talimatlarına uyulmalıdır.
- Kablolar beklenen minimum ve maksimum sıcaklıklar için uygun olmalıdır.

Güç beslemesi kablosu (iç topraklama terminali için iletken dahil)

Standart kurulum kablosu yeterlidir.

Sinyal kablosu

Pals /siviç çıkışı

Standart kurulum kablosu yeterlidir.

Modbus RS485

EIA/TIA-485 standardı, veri yolu hattında tüm iletim hızları için kullanılabilecek iki kablo tipini (A ve B) belirler. A kablo tipi tavsiye edilir.



Bağlantı kablosu teknik özellikleri hakkında detaylı bilgi için cihazın Çalıştırma Talimatları'na bakın.

Ayrık versiyon için bağlantı kablosu

Ayrık versiyon bir elektrot kablosu ve bir bobin akım kablosu ile bağlanır.



Bağlantı kablolarının teknik özellikleri hakkında ayrıntılı bilgi için cihazın Kullanım Talimatlarına bakın.

Zırhlı bağlantı kablosu

Ek olarak güçlendirici metal örgüye sahip zırhlı bağlantı kabloları kullanılmalıdır:

- Kablonun doğrudan yere serilmesi durumunda
- Kemirgenlerin zarar vermesi riski olması halinde
- Cihazın IP68 koruma derecesinde kullanılması durumunda

Güçlü elektrik parazitlere sahip ortamlarda çalışma

Topraklama, bağlantı muhafazası içerisinde bu amaç için bulunan topraklama terminali ile gerçekleştirilir. Kablo kılıfından topraklama terminaline sıyrılan ve bükülmüş uzunluklar mümkün olduğunca kısa olmalıdır.



Güçlü akımlara sahip güç beslemesi hatlarının yakınında kullanım için çelik muhafazalı bir sensörün seçilmesi tavsiye edilir.

Kablo çapı

- Verilen kablo rakorları:
 - Standart kablo için: M20 × 1,5 Ø 6 ... 12 mm (0,24 ... 0,47 in) kablo ile
 - Takviyeli kablo için: M20 × 1,5 φ 9,5 ... 16 mm (0,37 ... 0,63 in) kablo ile
- (Takılabilir) 0,5 ... 2,5 mm² (20 ... 14 AWG) kesitli teller için yaylı terminaller

5.2.3 Terminal ataması

Mevcut olan girişlere ve çıkışlara ek olarak, elektrik bağlantısı için terminal ataması hakkında bilgiler ana elektronik modülünün bağlantı isim plakası üzerinde bulunabilir.

👔 Terminal ataması hakkında detaylı bilgi için cihaz Kullanım Talimatlarına bakın → 🗎 3

5.2.4 Kılıf ve topraklama

Kılıf ve topraklama konsepti

- 1. Elektromanyetik uyumluluk (EMC) korunmalıdır.
- 2. Kişilerin korunmasına dikkat edin.
- 3. Ulusal kurulum düzenlemelerine ve kurallarına uyun.
- 4. Kablo özelliklerine dikkat edilmelidir .
- 5. Kablo topraklama terminaline giden kılıfının sıyrılmış ve bükülmüş uzunluğunu mümkün olduğunca kısa tutun.
- 6. Kablolar tamamen kılıflı olmalıdır.

Kablo kılıfının topraklanması

DUYURU

Potansiyel eşleme olmayan sistemlerde kablo kılıfının birden fazla topraklanması şebeke frekansı eşitleme akımlarına neden olur!

Veri yolu kablo kılıfı hasarı.

- Veri yolu kablo kılıfı topraklama bağlantısı sadece tek bir uçtaki yerel topraklamaya veya koruyucu topraklamaya bağlanmalıdır.
- ► Bağlı olmayan kılıfı izole edin.

EMC gereksinimlerine uyum için:

1. Kablo kılıfının potansiyel eşleme hattına birkaç noktadan topraklanmasını sağlayın.

2. Tüm yerel topraklama terminallerini potansiyel eşleme hattına bağlayın.

5.2.5 Besleme ünitesine ait gereksinimler

Besleme voltajı

Sipariş kodu "Güç beslemesi"	Terminal numaraları	Terminal voltajı		Frekans aralığı
Seçenek K	1 (L+/L), 2 (L-/N)	DC 24 V	-20 +25 %	-
(geniş aralıklı güç ünitesi)		AC 100 240 V	-15 +10 %	50/60 Hz, ±3 Hz

5.2.6 Ölçüm cihazının hazırlanması

Adımları aşağıdaki sıra ile gerçekleştirin:

- 1. Sensör ve transmiteri monte edin.
- 2. Sensör bağlantı muhafazası: Bağlantı kablosunu bağlayın.
- 3. Transmiter: Bağlantı kablosunu bağlayın.
- 4. Transmiter: Besleme voltajı için sinyal kablosunu ve kabloyu bağlayın.

DUYURU

Muhafazada yetersiz yalıtım!

Ölçüm cihazının operasyonel güvenilirliği zarar görebilir.

- ► Koruma derecesine uygun kablo rakorları kullanın.
- 1. Kör tapa varsa çıkarın.
- 2. Ölçüm cihazıyla birlikte kablo rakorları teslim edilmediyse: İlgili bağlantı kablolarına uygun kablo rakorları temin edin.
- 3. Ölçüm cihazıyla birlikte kablo rakorları teslim edildiyse: Kabloları bağlamak için gereksinimleri kontrol edin .

5.2.7 Ayrık versiyon için kablo bağlantı hazırlığı

Bağlantı kablosunu sonlandırırken aşağıdaki noktalara dikkat edin:

- Elektrot kablosu olması halinde: Yüksüklerin sensör tarafında merkez kılıflara temas etmediğinden emin olun. Minimum mesafe = 1 mm (istisna: yeşil "Toprak" kablosu)
- Bobin akım kablosu olması halinde: Çekirdek takviyesi seviyesinde üç çekirdekli kablonun bir çekirdeğinin yalıtımını yapın. Bağlantı için sadece iki çekirdeğe ihtiyacınız vardır.
- Hassas telli çekirdekli kablolar için (damarlı kablolar): Çekirdekleri yüksükler ile takın.

Transmiter



Sensör



- $2 = Beyaz yüksükler, \phi 0,5 mm (0,02 in)$
- * = Sıyırma sadece takviyeli kablolar için

5.3 Ölçüm cihazının bağlanması

UYARI

Elektrik çarpması tehlikesi! Parçalar tehlikeli voltaj değerleri taşır!

- ▶ Elektrik bağlantısı işlerinin sadece eğitimli uzmanlar tarafından yapılmasını sağlayın.
- ► Bölgesel ve ulusal kurulum kurallarına ve yönetmeliklerine uyulmalıdır.
- ▶ Çalışma alanında geçerli olan lokal güvenlik kurallarına uygun hareket edin.
- Tesisteki topraklamaya uyulmalıdır.
- Ölçüm cihazını besleme voltajına bağlı halde iken kesinlikle monte etmeyin veya döşemeyin.
- ▶ Besleme voltajı uygulanmadan önce, koruyucu topraklamayı ölçüm cihazına bağlayın.

5.3.1 Ayrık versiyonun bağlanması

UYARI

Elektronik bileşenlerde hasar görme riski!

- ► Sensörü ve transmiteri aynı potansiyel eşitlemeye göre bağlayın.
- ► Sensörü sadece seri numarası aynı olan transmitere bağlayın.
- ▶ Sensörün bağlantı muhafazasını dış vida terminali ile topraklayın.

Aşağıda adım dizileri bağlantı sırasında için tavsiye edilir:

- 1. Sensör ve transmiteri monte edin.
- 2. Uzak versiyon bağlantı kablosunu bağlayın.
- 3. Transmiteri bağlayın.

Bağlantı kablosunun sensör bağlantı muhafazasına bağlanması

Promag W



🖻 5 Sensör: bağlantı modülü

- 1. Muhafaza kapağının sabitleme kelepçesini gevşetin.
- 2. Muhafazanın kapağını çevirerek açın ve kaldırın.

3. DUYURU

Kanal uzatmaları için:

 O-ringi kablo üzerine takın ve yeterince geriye doğru itin. Kabloyu geçirirken O-ring kanal uzatmasının dışında kalmalıdır.

Kabloyu kablo girişinden içeri itin. Sağlam bir izolasyon için kablo girişindeki sızdırmazlık halkasını çıkarmayın.

- 5. Kabloyu terminal atamasına göre bağlayın .

6. Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.

7. **A**UYARI

Muhafazanın yeterince yalıtılmaması durumunda muhafazanın koruma derecesi geçersiz hale gelir.

 Vidalama için yağ kullanılmamalıdır. Kapaktaki dişler kuru bir yağlayıcıyla kaplanmıştır.

Sensörü yeniden bir araya getirmek için prosedürü ters uygulayın.

Bağlantı kablosunun transmitere bağlanması



🖻 6 Transmiter: terminallere sahip ana elektronik modülü

- 1. Muhafazanın kapağı üzerindeki 4 sabitleme vidasını gevşetin.
- 2. Muhafazanın kapağını açın.
- 3. Kabloyu kablo girişinden içeri itin. Sağlam bir izolasyon için kablo girişindeki sızdırmazlık halkasını çıkarmayın.
- Kabloyu ve kablo uçlarını soyun. Damarlı kablo kullanıldığı zaman yüksükler de takılmalıdır →
 ⁽¹⁾ 20.
- 5. Kabloyu terminal atamasına uygun olarak bağlayın .
- 6. Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.

7. **UYARI**

Muhafazanın yeterince yalıtılmaması durumunda muhafazanın koruma derecesi geçersiz hale gelir.

Vidalama için yağ kullanılmamalıdır.

Transmiteri yeniden bir araya getirmek için prosedürü ters uygulayın.

5.3.2 Transmiterin bağlanması

UYARI

Muhafazanın yeterince yalıtılmaması durumunda muhafazanın koruma derecesi geçersiz hale gelir.

▶ Vidalama için yağ kullanılmamalıdır. Kapaktaki dişler kuru bir yağlayıcıyla kaplanmıştır.

Plastik muhafaza için sıkıştırma torkları

Muhafaza kapağı sabitleme vidası	1,3 Nm
Kablo girişi	4,5 5 Nm
Topraklama terminali	2,5 Nm



8 7 Besleme voltajı ve Modbus RS485 bağlantısı

1. Muhafazanın kapağı üzerindeki 4 sabitleme vidasını gevşetin.

- 2. Muhafazanın kapağını açın.
- 3. Kabloyu kablo girişinden içeri itin. Sağlam bir izolasyon için kablo girişindeki sızdırmazlık halkasını çıkarmayın.
- 4. Kabloyu ve kablo uçlarını soyun. Damarlı kablo kullanıldığı zaman yüksükler de takılmalıdır.
- 5. Kabloyu terminal atamasına uygun olarak bağlayın . Besleme voltajı için: Şok koruması kapağını açın.
- 6. Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.

Transmiterin yeniden takılması

- 1. Şok koruması kapağını kapatın.
- 2. Muhafazanın kapağını kapatın.

3. **UYARI**

Muhafazanın yeterince yalıtılmaması durumunda muhafazanın koruma derecesi geçersiz hale gelir.

Vidalama için yağ kullanılmamalıdır.

Muhafazanın kapağı üzerindeki 4 sabitleme vidasını sıkıştırın.

5.4 Pil takımlarıyla güç beslemesi, Proline 800

5.4.1 Pil takımı düzeni



1 Pil takımı

5.4.2 Pil takımının takılması ve bağlanması

Cihaz, ulusal standartlara ve yönergelere uygun olarak, pilleri önceden takılı veya yanında olacak şekilde teslim edilir. Cihaz teslim edildiğinde piller hazır ve bağlı durumdaysa, "B" sivicinin "Açık" olarak ayarlandığından emin olun.





Elektronik taşıyıcı kapağını açın.

- ► "B" sivi
 - "B" sivicini "AÇIK" konumuna getirin.





 Pilin soketini takın ve kabloyu grafikte gösterildiği gibi pil taşıyıcısının yuvasına yerleştirin. Pili pil bölmesine yerleştirin.

8 →

A004074

Elektronik taşıyıcının kapağını kapatın.



 Kapağı transmiter muhafazasına yerleştirin.



Kapağı 1/4 tur sağa çevirin.



▶ Kapağı 1/4 tur sola çevirin.

5.5 Pil takımlarıyla güç beslemesi, Proline 800 - Advanced

5.5.1 Pil takımı düzeni



- 1 Pil takımı 1
- 2 Pil takımı 2
- 3 Tampon kondansatörü

5.5.2 Tampon kondansatörlerini ve pil paketlerini takma ve bağlama

- Cihaz, ulusal standartlara ve yönergelere uygun olarak, pilleri önceden takılı veya yanında olacak şekilde teslim edilir. Piller teslimat sırasında takılı ve bağlı durumdaysa, cihazı çalıştırmak için "B" düğmesinin "AÇIK" konumunda ve şerit kablonun elektronik modüle takılı olduğundan emin olun.
 - Tampon kondansatör bağlandığında cihaz çalışmaya başlar. 15 saniye sonra ekranda bir ölçüm değeri görünür.
 - Tampon kapasitör bağlandıktan sonra pil paketlerini hemen bağlayın.



 Bağlantı bölmesinin kapağını açın.



Ekran modülünü açın.

A B

3 →

 "B" sivicini "AÇIK" konumuna getirin.





Pil takımının kapağını çıkarın.

A0044382



► Tampon kondansatörünü takın.



 $11 \rightarrow$

►



A0043737

Cihaz açılır. 15 saniye sonra ekranda bir ölçüm değeri görünür.

A0043733

- 1 ve 2 numaralı pil takımlarını ► takın.
- ▶ Pil takımı 1'in soketini soket 1'e takın.
- ▶ Pil takımı 2'nin soketini soket 2'ye takın.



- Pil takımının kapağını yerleştirin.
- ► Ekran modülünü kapatın.



 Bağlantı bölmesinin kapağını kapatın.

5.6 Basınç sensörünün bağlanması, Proline 800 - Advanced



A Kompakt transmiterin muhafazasındaki basınç sensörü soketi

B Uzak transmiterin muhafazasındaki basınç sensörü soketi

▶ Basınç sensörünü belirtilen sokete bağlayın.

5.7 Harici pil takımıyla güç beslemesi, Proline 800 - Advanced

5.7.1 Harici pil takımının bağlanması



- A Harici pil takımı için soket
- ► Harici pil takımını belirtilen sokete bağlayın.

5.7.2 Harici pil takımına pillerin takılması

Piller uygun şekilde kullanılmazsa patlayabilir!

- ▶ Pilleri şarj etmeyin.
- ▶ Pilleri acmavın.
- Pilleri açık aleve maruz bırakmayın.

Piller için belirtilen sıcaklık aralığına uyun.



açın.

kapatın.

Cihaz, harici pillerin kalan kapasitesini göstermez. Ekrandaki değer sadece dahili olarak takılan pillerle ilgilidir. Hem dahili hem de harici piller takılıysa öncelikle harici piller ve ardından dahili piller kullanılır.

5.8 Potansiyel eşitlemesinin sağlanması

A DİKKAT

Yetersiz veya hatalı potansiyel eşitlemesi.

Elektrotların tahrip olmasına ve dolayısıyla cihazın tamamen arızalanmasına neden olabilir!

- Şirket içi topraklama esaslarına dikkat edin
- Boru malzemesi ve topraklama qibi çalışma koşullarını dikkate alın
- Maddeyi, sensörü ve transmiteri aynı elektrik potansiyeline bağlayın
- ▶ Potansiyel eşleme bağlantıları için minimum kesiti 6 mm² (0,0093 in²) olan bir topraklama kablosu kullanın

5.8.1 Bağlantı örneği, standart senaryo

Metal, topraklamalı boru



🖻 8 Ölçüm borusu üzerinden potansiyel eşitleme

5.8.2 Özel durumlar için bağlantı örneği

Astarsız ve topraklanmamış metal boru

Bu bağlantı yöntemi şu durumlar için de geçerlidir:

- Standart potansiyel eşitleme kullanılmadığında
- Eşitleme akımları olduğunda

Topraklama kablosu

Bakır kablo, en az 6 mm² (0,0093 in²)



Image: 9 Topraklama terminali ve boru flanşlarıyla potansiyel eşitleme

- 1. Her iki sensör flanşını bir topraklama kablosuyla borunun flanşına bağlayın ve daha sonra topraklama yapın.
- 2. DN ≤ 300 (12"): Topraklama kablosunu sensörün iletken flanş kaplamasına flanş vidalarıyla direkt olarak monte edin.
- 3. DN ≥ 350 (14"): Topraklama kablosunu direkt olarak metal taşıma braketine monte edin. Vida sıkma torklarına dikkat edin: Bkz. Sensör Özet Kullanım Talimatları.

4. Transmiterin veya sensörün bağlantı muhafazasını toprak potansiyeline bağlamak üzere bu amaç için sunulan topraklama terminalini kullanın.



Proline 800 - Advanced

Uzak cihaz versiyonlarında, örnekteki topraklama terminali transmiter için **değil** her zaman sensör içindir.

Yalıtım astarlı veya plastik boru

Bu bağlantı yöntemi şu durumlar için de geçerlidir:

- Standart şirket potansiyel eşitlemesi garanti edilemediğinde
- Eşitleme akımları bekleniyorsa



 \blacksquare 10 Toprak terminali ve topraklama diskleri aracılığıyla potansiyel eşitleme (PE = $P_{FL} = P_M$)

- 1. Topraklama disklerini, topraklama kablosunu kullanarak topraklama terminaline bağlayın.
- 2. Topraklama disklerini toprak potansiyeline bağlayın.

$$\blacktriangleright$$
 PE = P_{FL} = P_M

Katot koruma birimi bulunan boru

Bu bağlantı yöntemi sadece aşağıdaki iki koşulun yerine gelmesi durumunda kullanılır:

- Astarsız metal boru veya elektriksel olarak iletken astara sahip boru
- Katot koruması, kişisel koruma ekipmanları içine entegre edilmiştir

Topraklama kablosu Bakır tel, minimum 6 mm² (0,0093 in²)	
--	--



Ön koşul: Sensör, boru içine elektriksel yalıtımın sağlanacağı şekilde yerleştirilmelidir.

- 1. Her iki boru flanşını bir topraklama kablosuyla birbirlerine bağlayın.
- 2. Flanşı, topraklama kablosunu kullanarak topraklama terminaline bağlayın.
- 3. Sinyal hattının kılıfını kondansatör üzerinden geçirin (tavsiye edilen değer 1,5 $\mu F/$ 50 V).
- 4. Cihazı opsiyonel güç beslemesine bağlarken, toprak potansiyeline (PE) uygun olarak dalgalanacak şekilde bağlayın (toprak potansiyeli (PE) olmayan bir güç beslemesi kullanılıyorsa bu adım gerekli değildir).
 - ► $PE \neq P_{FL} = P_M$



Proline 800 - Advanced

Uzak cihaz versiyonlarında, örnekteki topraklama terminali transmiter için **değil** her zaman sensör içindir.

5.9 Özel bağlantı talimatları

5.9.1 Bağlantı örnekleri

Palsçıkış



- 🖻 11 Pals çıkışı için bağlantı örneği (pasif)
- 1 Pals girişi olan otomasyon sistemi (ör. PLC)
- 2 Harici DC güç beslemesi (örn. 24 VDC)
- 3 Transmiterin açık kolektör pals girişi: giriş değerlerine uyulmalıdır
- 4 Çekmeli direnç (örn. 10 kOhm)

Modbus RS485



🖻 12 Modbus RS485 için bağlantı örneği, tehlikeli olmayan alan

- 1 Kontrol sistemi (ör. PLC)
- 2 Bir uçta kablo kılıfı bulunmaktadır. EMC gereksinimlerine uyum sağlamak için kablo kılıfı her iki uçtan topraklanmalıdır; kablo özelliklerine dikkat edin
- 3 Dağıtım kutusu (opsiyonel)
- 4 Transmiter

5.10 Potansiyel eşitlemesinin sağlanması

5.10.1 Giriş

Doğru potansiyel eşitlemesi (eş potansiyel bağlama), stabil ve güvenilir akış ölçümü için bir ön koşuldur. Potansiyel eşitlemesinin yetersiz veya hatalı olması cihaz arızasına yol açabilir ve güvenlik riski oluşturur.

Doğru ve sorunsuz bir ölçüm için aşağıdaki gereksinimlere uyulmalıdır:

- Maddenin, sensörün ve transmiterin aynı elektrik potansiyelinde olması gerektiği ilkesi geçerlidir.
- Şirket içi topraklama yönergeleri, malzemeler, borunun topraklama koşulları ve potansiyel koşulları dikkate alınmalıdır.
- Gerekli potansiyel eşitleme bağlantıları, minimum 6 mm² (0,0093 in²) kesitli bir topraklama kablosuyla yapılmalıdır.
- Uzak cihaz versiyonları için, örnekteki topraklama terminali transmiter için değil her zaman sensör içindir.



Topraklama kabloları ve topraklama diskleri gibi aksesuarları doğrudan Endress +Hauser'den sipariş edebilirsiniz

Kullanılan kısaltmalar

- PE (Protective Earth): cihazın koruyucu topraklama terminallerindeki potansiyel
- P_P (Potential Pipe): flanşlarda ölçülen boru potansiyeli
- P_M (Potential Medium): maddenin potansiyeli

5.10.2 Standart durumlar için bağlantı örnekleri

Astarsız ve topraklanmış metal boru

- Potansiyel eşitleme, ölçüm borusu aracılığıyla yapılır.
- Madde, toprak potansiyeline ayarlandı.

Başlama şartları:

- Borular her iki uçta da doğru şekilde topraklanmıştır.
- Borular iletkendir ve maddeyle aynı elektrik potansiyeline sahiptir



 Transmiterin veya sensörün bağlantı muhafazasını, bu amaç için sağlanan topraklama terminali üzerinden toprak potansiyeline bağlayın.

Astarsız metal boru

- Potansiyel eşitlemesi, topraklama terminali ve boru flanşları üzerinden yapılır.
- Madde, toprak potansiyeline ayarlandı.

Başlama şartları:

- Borular yeterince topraklanmamıştır.
- Borular iletkendir ve maddeyle aynı elektrik potansiyeline sahiptir



- 1. Her iki sensör flanşını bir topraklama kablosuyla boru flanşına bağlayın ve topraklayın.
- 2. Transmiterin veya sensörün bağlantı muhafazasını, bu amaç için sağlanan topraklama terminali üzerinden toprak potansiyeline bağlayın.
- DN ≤ 300 (12") için: Topraklama kablosunu, flanş vidalarını kullanarak doğrudan sensörün iletken flanş kaplamasına monte edin.
 - DN ≥ 350 (14") için: Topraklama kablosunu doğrudan metal taşıma braketine monte edin. Vida sıkıştırma torklarına uyun: sensör için Özet Kullanım Talimatlarına bakın.

Plastik boru veya yalıtım astarı bulunan boru

- Potansiyel eşitlemesi, topraklama terminali ve topraklama diskleriyle yapılır.
- Madde, toprak potansiyeline ayarlandı.

Başlama şartları:

- Borunun yalıtıcı bir etkisi vardır.
- Düşük impedansa sahip maddelerin sensör yakınında topraklanması qaranti edilmez.
- Maddeden geçen eşitleme akımları göz ardı edilemez.



- 1. Topraklama disklerini transmiterin topraklama terminaline veya topraklama kablosunu kullanarak sensör bağlantı muhafazasına bağlayın.
- 2. Bağlantıyı toprak potansiyeline bağlayın.

5.10.3 Maddenin potansiyelinin koruyucu topraklamaya eşit olmadığı bağlantı örneği

Bu gibi durumlarda maddenin potansiyeli, cihazın potansiyelinden farklı olabilir.

Metal, topraklanmamış boru

Sensör ve transmiter PE'ye göre elektrik yalıtımı sağlayacak şekilde kurulur, ör. elektrolitik proseslere ait uygulamalar veya katodik korumalı sistemler.

Başlama şartları:

- Astarsız metal boru
- Elektriksel olarak iletken astarlı borular



1. Boru flanşlarını ve transmiteri topraklama kablosuyla bağlayın.

 Sinyal hatlarının kılıfını bir kapasitör üzerinden geçirin (tavsiye edilen değer 1,5µF/ 50V). 3. Cihaz ile güç beslemesi arasındaki bağlantı, cihazın koruyucu topraklamaya göre yüzer durumda kalacağı şekilde (izolasyon trafosu) yapılmıştır. Bu önlem, PE'siz 24V DC besleme voltajı (= SELV güç ünitesi) kullanılması halinde gerekli değildir.

5.11 Bağlantı sonrası kontrol

Kablolar veya cihaz hasarsız mı (gözle kontrol)?	
Kablolar gereksinimlere uygun mu?	
Monte edilen kablolarda yeterli gerginlik alma mevcut mu?	
Bütün kablo rakorları takılı, iyice sıkılmış ve sızdırmaz özellikli mi? Kablo geçişinde "su tutucu" var mı ?	
Sadece ayrık versiyon için: sensör doğru transmitere mi bağlandı? Sensörün isim plakasındaki ve transmiterdeki seri numaralarını kontrol edin.	
Besleme voltajı, transmiter isim plakasındaki özelliklerle eşleşiyor mu?	
Terminal ataması doğru mu → 🗎 18?	
Cihaz soketinin terminal ataması veya pin ataması doğru mu?	
Piller doğru takılmış ve sabitlenmiş mi?	
DIP sivici doğru pozisyonda mı?	
Besleme voltajı olduğunda görüntü modülünde değerler görünüyor mu? Güç sadece pil üzerinden sağlanıyorsa: Modüle dokunulduğunda ekran modülünde bilgi görünüyor mu?	
Potansiyel eşitleme doğru kurulmuş mu ?	
Tüm muhafaza kapakları takılmış ve vidalar doğru torkla sıkıştırılmış mı?	

6 Çalıştırma seçenekleri

6.1 Çalışma seçeneklerine genel bakış



1 Akıllı telefon/tablet (SmartBlue ile)

2 Bilgisayar (Modbus ile)

Denetimli aktarım açısından, cihaz sirkülasyon içine dahil edildikten veya yalıtımı yapıldıktan çalıştırılması kısıtlanır.

6.2 SmartBlue uygulaması aracılığıyla çalışma menüsüne erişim

Cihaz SmartBlue uygulaması ile çalıştırılabilir ve yapılandırılabilir. Bu durumda bağlantı Bluetooth® kablosuz teknoloji arayüzü üzerinden kurulur.

Desteklenen fonksiyonlar

- Canlı Listede cihaz seçimi ve cihaza erişim (oturum açma)
- Cihazın konfigürasyonu
- Ölçülen değerlere, cihaz durumuna ve hata teşhisi bilgilerine erişim
- Veri günlüklerini okuma
- Sertifika yönetimi
- Cihaz yazılımı güncelleme
- Kalp atışı raporu
- Parametre raporu

SmartBlue uygulaması Android cihazlar (Google Playstore) ve iOS cihazlar (iTunes Apple Store) için ücretsiz olarak indirilebilir: *Endress+Hauser SmartBlue*

QR kodu ile doğrudan uygulamaya:



A0033202

- Enerji tasarrufu sağlamak üzere, cihaz bir güç ünitesine bağlı değilse her bir dakikada sadece 10 saniye süreyle canlı listede görünür.
 - Lokal ekrana 5 saniye boyunca dokunulduğunda cihaz hemen canlı listede görünür.
 - En yüksek sinyal gücüne sahip cihaz canlı listenin en üstünde görünür.

Şifrenizi unutursanız: Endress+Hauser Servisine başvurun.

7 Sistem entegrasyonu

Sistem entegrasyonu hakkında detaylı bilgi için cihaz Kullanım Talimatlarına bakın $\rightarrow\,\textcircled{B}$ 3

- Cihaz açıklama dosyalarına genel bakış:
 - Cihaz için mevcut versiyon verisi
 - Çalıştırma araçları
- Önceki modelle uyumluluk
- Modbus RS485 bilgisi
 - Fonksiyon kodları
 - Cevap süresi

1

Modbus veri haritası

8 Devreye alma

8.1 Fonksiyon kontrolü

Ölçüm cihazını devreye almadan önce:

- Kurulum sonrası ve bağlantı sonrası kontrollerin yapıldığından emin olun.
- "Kurulum sonrası kontrolü" kontrol listesi
- "Bağlantı sonrası kontrolü" kontrol listesi

8.2 Hazırlık adımları

Cihaz sadece SmartBlue Uygulamasıyla çalıştırılabilir.

8.2.1 SmartBlue Uygulamasını Kurma

SmartBlue Uygulamasını indirin → 🖺 43

8.2.2 SmartBlue Uygulamasını cihaza bağlama



Oturum açın

8.3 Ölçüm cihazının yapılandırılması

Cihazı devreye almak için bu sihirbazı tamamlayın.

Her parametre için uygun değeri girin veya uygun seçeneği seçin. NOT

Eğer gereken tüm parametreleri tamamlamadan sihirbazdan çıkarsanız, değişiklikler kaydedilir. Bu nedenle cihaz belirsiz bir durumda kalabilir! Bu durumda varsayılan ayarlara sıfırlama yapılması önerilir.

- 1. Yönlendirme menüsü öğesini açın.
- 2. Devreye alma sihirbazı öğesini başlatın.
- 3. SmartBlue Uygulaması içindeki talimatları uygulayın.
 - 🛏 Konfigürasyon tamamlanmıştır.

8.4 Ayarları yetkisiz erişime karşı koruma

Aşağıdaki seçenekler, ölçüm cihazının devreye alınmasından sonra cihaz konfigürasyonunun yanlışlıkla değiştirilmesini önlemek için sunulmuştur:

- Erişim kodu üzerinden yazma koruması →
 [⊕] 44

8.4.1 Erişim kodu üzerinden yazma koruması

Kullanıcıya özel erişim kodunun etkileri aşağıda gösterilmiştir: SmartBlue uygulaması aracılığıyla, ölçüm cihazının konfigürasyon parametreleri yazmaya karşı korunur ve parametre değerleri artık değiştirilemez.

SmartBlue Uygulaması ile erişim kodu tanımlama

- 1. Sistem menüsü öğesini açın.
- 2. Kullanıcı yönetimi alt menüsü öğesini açın.
- 3. Erişim kodunu tanımla sihirbazı öğesini açın.
- 4. Erişim kodu için maksimum 4 rakamdan oluşan bir dizi tanımlayın.
 - 🖙 Parametreler yazmaya karşı korumalıdır.
- Parametre yazma koruması bir erişim kodu üzerinden etkinleştirilirse, sadece bu erişim kodu aracılığıyla devre dışı bırakılabilir..
 - Kullanıcının şu anda oturum açtığı kullanıcı rolü Erişim durumu parametresi tarafından gösterilir. Navigasyon yolu: Sistem → Kullanıcı yönetimi → Erişim durumu

8.4.2 Yazma koruma sivici aracılığıyla yazma koruması



 Yazma koruma sivicine ait bilgiler, bağlantı bölmesi kapağındaki bağlantı isim plakasında verilmiştir.

Bu siviç, kullanıcıya özel erişim kodu aracılığıyla parametre yazma korumasından farklı olarak tüm çalışma menüsüne yazma erişiminin kilitlenmesini sağlar.

Parametre değerleri artık salt okunur durumdadır ve düzenlenemez.

Parametre yazma koruması etkinleştirilmiş olsa bile aşağıdaki parametreler her zaman değiştirilebilir:

- Erişim kodunu gir
- Ekran kontrastı
- Clientt ID

1. Ekran modülündeki yazma koruması (WP) sivicini AÇIK konuma getirin.



2.

9 Hata teşhisi bilgileri

Ölçüm cihazının kendini izleme sisteminin saptadığı hatalar çalıştırma ekranında bir hata teşhisi mesajı şeklinde dönüşümlü olarak görüntülenir. Hataya ait önemli bilgiler içeren düzeltici önlemlere ait mesaja, hata teşhisi mesajı içinden ulaşmak mümkündür.

9.1 Hata teşhisi mesajı



Bakım gerekli

- Bakım gerekli.
- Çıkış sinyali hala geçerlidir.

Spesifikasyon dışı

- Cihaz, teknik spesifikasyon sınırlarının dışında çalıştırılıyor, ör. proses sıcaklık aralığının dışında.
- Cihaz kullanıcı tarafından gerçekleştirilen konfigürasyon dışında çalıştırılıyor, ör. maksimum akış hızı.



Fonksiyon testi

- Cihaz servis modundadır, ör. simülasyon sırasında.
- Çıkış sinyali geçici olarak geçersiz.

Aynı anda iki veya daha fazla hata teşhis olayı beklemedeyse sadece en yüksek önceliğe sahip olayın mesajı gösterilir.



71557258

www.addresses.endress.com

