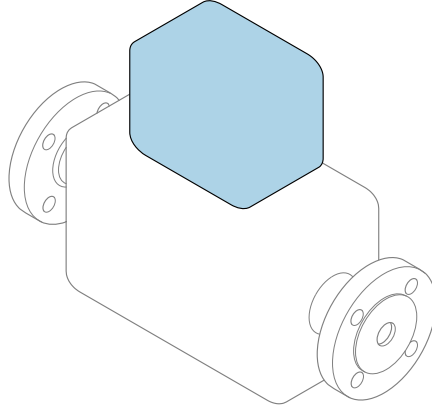


Kısa Çalıştırma Talimatları

Akış ölçer

Proline 500 – dijital

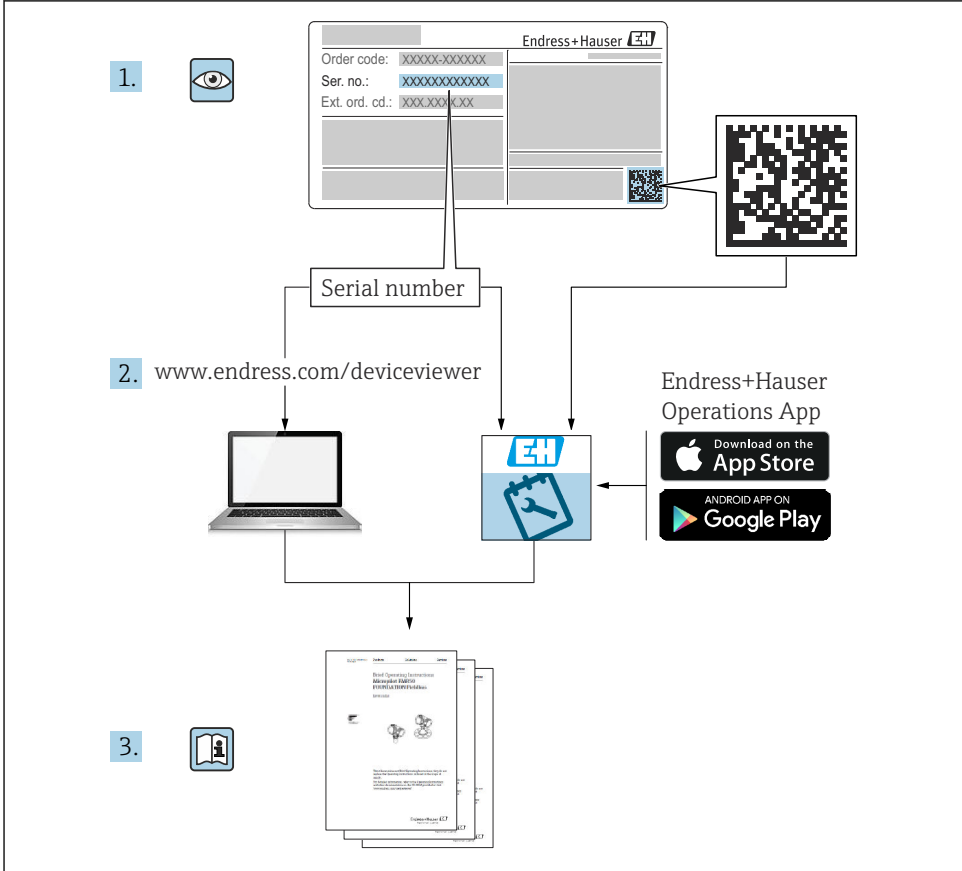
Modbus RS485 transmitter
Coriolis sensörüne sahip



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

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

Özet Kullanım Talimatları bölüm 1 / 2: Sensör → 3



A0023555

Akış ölçer için Özet Kullanım Talimatları

Bu cihaz bir transmitter ve bir sensörden oluşur.

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: Transmitter

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 taşıma
- Kurulum

Özet Kullanım Talimatları Kısım 2: Transmitter

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

- Ürün açıklaması
- Kurulum
- Elektrik bağlantısı
- Çalışma seçenekleri
- Sistem entegrasyonu
- Devreye alma
- Hata teşhisi bilgileri

Ek cihaz dokümantasyonu



Bu Özet Kullanım Talimatları **Özet Kullanım Talimatları Kısım 2: Transmitter**'dir.

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

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

Cihaz hakkında detaylı bilgiler Kullanım Talimatları ve diğer dokümantasyonda bulunabilir:

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

İçindekiler

1	Bu doküman hakkında	5
1.1	Semboller	5
2	Güvenlik talimatları	7
2.1	Personel için gereksinimler	7
2.2	Amaçlanan kullanım	7
2.3	İşyeri güvenliği	8
2.4	Çalışma güvenliği	8
2.5	Ürün güvenliği	8
2.6	IT güvenliği	9
2.7	Cihaza özel IT güvenliği	9
3	Ürün açıklaması	10
4	Montaj	11
4.1	Dikmeye montaj	11
4.2	Duvara montaj	12
4.3	Transmitter kurulum sonrası kontrolü	12
5	Elektrik bağlantısı	13
5.1	Elektrik güvenliği	13
5.2	Bağlantı gereksinimleri	13
5.3	Ölçüm cihazının bağlanması	18
5.4	Potansiyel eşitlemesinin sağlanması	25
5.5	Donanım ayarları	25
5.6	Koruma derecesinin temin edilmesi	25
5.7	Bağlantı sonrası kontrol	26
6	Çalışma opsiyonları	27
6.1	Çalışma seçeneklerine genel bakış	27
6.2	Çalışma menüsünün yapısı ve fonksiyonu	28
6.3	Lokal ekranı kullanarak çalışma menüsüne erişim	29
6.4	Çalıştırma aracı aracılığıyla çalışma menüsüne erişim	32
6.5	Web sunucusu aracılığıyla çalışma menüsüne erişim	32
7	Sistem entegrasyonu	32
8	Devreye alma	33
8.1	Fonksiyon kontrolü	33
8.2	Çalışma dilinin ayarlanması	33
8.3	Ölçüm cihazının konfigürasyonu	33
8.4	Ayarları yetkisiz erişime karşı koruma	34
9	Hata teşhis bilgileri	34

1 Bu doküman hakkında

1.1 Semboller

1.1.1 Güvenlik sembolleri

⚠ TEHLİKE

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

⚠ UYARI

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

⚠ DİKKAT

Bu sembol tehlikeli bir durum hakkında sizi uyarır. Bu durumun giderilememesi, düşük veya orta seviye yaralanma ile sonuçlanabilir.

DUYURU

Bu sembol kişisel yaralanma ile sonuçlanmayacak prosedürler ve diğer gerçekler hakkında bilgi içerir.

1.1.2 Belirli bilgi türleri için semboller

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

1.1.3 Elektrik sembolleri

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	Doğru akım		Alternatif akım
	Doğru akım ve alternatif akım		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.

1.1.4 Haberleşmeye özel semboller

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	Kablosuz Yerel Alan Ağı (WLAN) Kablosuz, yerel ağ aracılığıyla haberleşme.		Promass 10 Bluetooth Kısa bir mesafe üzerinden cihazlar arasında kablosuz veri iletimi.
	LED Işık yayan diyot açık.		LED Işık yayan diyot kapalı.
	LED Işık yayan diyot yanıp sönüyor.		

1.1.5 Alet sembolleri

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	Torx tornavida		Düz tornavida
	Yıldız uçlu tornavida		Alyan anahtar
	Açık uçlu anahtar		

1.1.6 Grafiklerdeki semboller

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
1, 2, 3,...	Öğe numaraları	<u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> ...	Adım serisi
A, B, C, ...	Görünümler	A-A, B-B, C-C, ...	Bölümler
	Tehlikeli alan		Güvenli 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 Amaçlanan kullanım

Uygulama ve madde

- Bu kılavuzda açıklanan ölçüm cihazı sadece sıvıların ve gazların akış ölçümü için tasarlanmıştır.
- Bu kılavuzda açıklanan ölçüm cihazı sadece sıvıların akış ölçümü için tasarlanmıştır.

Sipariş edilen versiyona bağlı olarak ölçüm cihazı patlayıcı, alev alabilen, zehirli veya oksitleyici ortamların ölçümü için de kullanılabilir.

Tehlikeli bölgelerde, hijyenik uygulamalarda veya proses basıncı nedeniyle yüksek risk bulunan uygulamalarda kullanım için ölçüm cihazları isim plakasında uygun şekilde işaretlenmiştir.

Çalışma sırasında ölçüm cihazının uygun koşullarda kalması için:

- ▶ Belirlenen basınç ve sıcaklık aralığında tutun.
- ▶ 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.

Sadece Proline Promass A, E, F, O, X ve Cubemass C için geçerlidir

⚠ UYARI**Ölçüm borusunun kırılması nedeniyle muhafazada kırılma tehlikesi!**

Bir ölçüm borusunun patlaması halinde, sensör muhafazasının içerisindeki basınç çalıştırma işlemi basıncına göre artar.

- Bir patlama diskisi kullanın.

⚠ UYARI**Madde kaçması tehlikesi!**

Patlama diskine sahip cihaz versiyonları için: Basınç altında madde kaçması yaralanmalara veya malzemenin hasarlanmasına neden olabilir.

- Patlama diskisi çalıştığında yaralanmaları ve malzeme hasarlanmasını önlemek için gereken önlemleri alın.

2.3 İşyeri güvenliği

Cihaz üzerinde veya cihaz ile çalışırken:

- Ulusal düzenlemelere uygun şekilde gereken kişisel koruyucu ekipmanı giyin.

2.4 Çalışma güvenliği

Yaralanma tehlikesi!

- Cihazı sadece hatasız ve arızasız teknik durumdayken çalıştırın.
- Cihazın parazit 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 ürün kurulduğunda ve Kullanım Talimatlarında belirtildiği şekilde kullanıldığında geçerlidir. Ürün üzerinde ayarların yanlışlıkla değiştirilmesini engelleyen güvenlik mekanizmaları mevcuttur.

Ürün 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.

2.7.1 Servis arayüzü (CDI-RJ45) ile erişim

Cihaz servis arayüzü (CDI-RJ45) ile bir ağa bağlanabilir. Cihaza özel fonksiyonlar bir ağ içerisinde cihazın güvenli çalışmasını garanti eder.

IEC/ISA62443 veya IEEE gibi ulusal ve uluslararası güvenlik komiteleri tarafından belirlenen ilgili endüstriyel standartlar ve kuralların kullanılması tavsiye edilir. Bu erişim yetkilendirmesinin atanması ile birlikte ağ segmentasyonu gibi teknik ölçümler gibi organizasyonel güvenlik önlemlerini içerir.



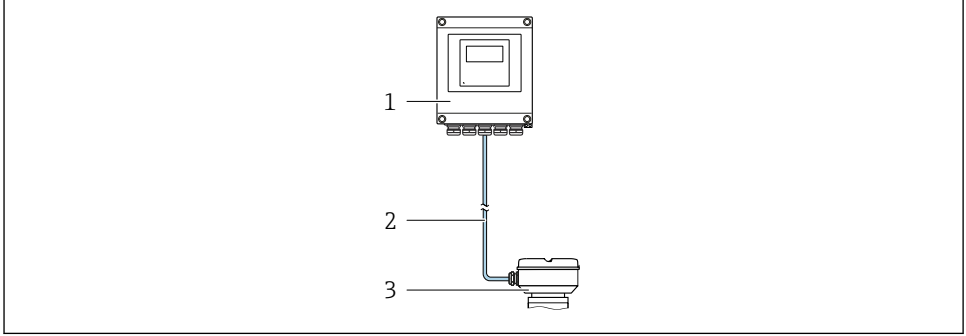
Bir Ex de onayına sahip transponderler servis arayüzü (CDI-RJ45) ile bağlanabilir!

"Onay transponderi + sensör" için sipariş kodu, seçenekler (Ex de): BA, BB, C1, C2, GA, GB, MA, MB, NA, NB

3 Ürün açıklaması

Ölçüm sisteminde bir Proline 500 - dijital transmitter ve bir Proline Promass veya Cubemass Coriolis sensör bulunur.

Transmitter ve sensör fiziksel olarak ayrı konumlara monte edilir. Bir bağlantı kablosu ile birbirlerine bağlanırlar.



- 1 Transmitter
- 2 Bağlantı kablosu: kablo, ayrı, standart
- 3 Entegre ISEM (akıllı sensör elektronik modülü) bulunan sensör bağlantı muhafazası

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

4 Montaj



Sensörün montajı ile ilgili detaylı bilgiler için Sensör Özet Çalıştırma Talimatlarına bakın
→ 3

⚠ 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.

⚠ DİKKAT

Aşırı kuvvet muhafazaya zarar verebilir!

- ▶ Aşırı mekanik gerilmeleri önleyin.

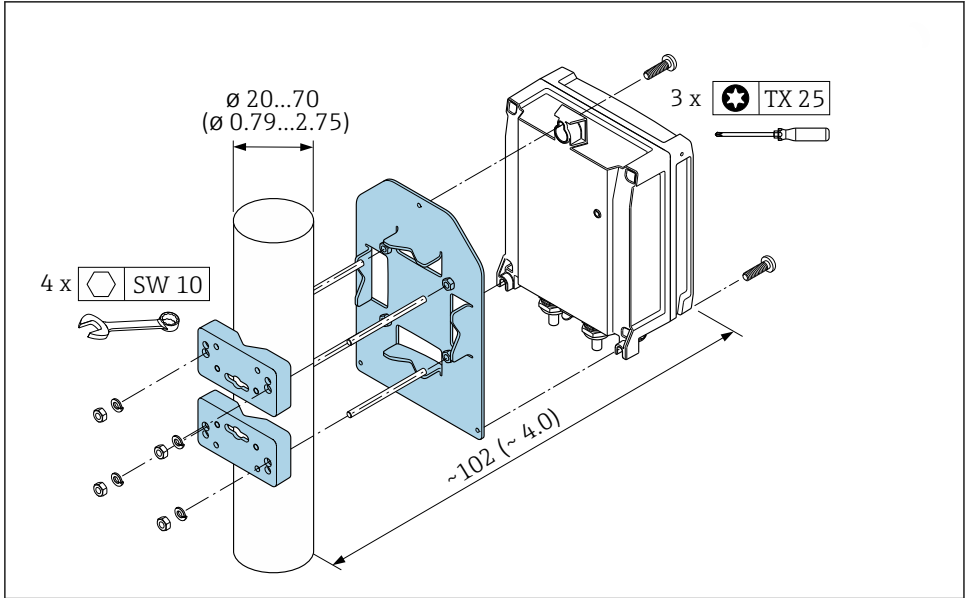
4.1 Dikmeye montaj

⚠ UYARI

Sabitleme vidalarına aşırı düzeyde sıkıştırma torku uygulandı!

Plastik transimtere zarar verme riski.

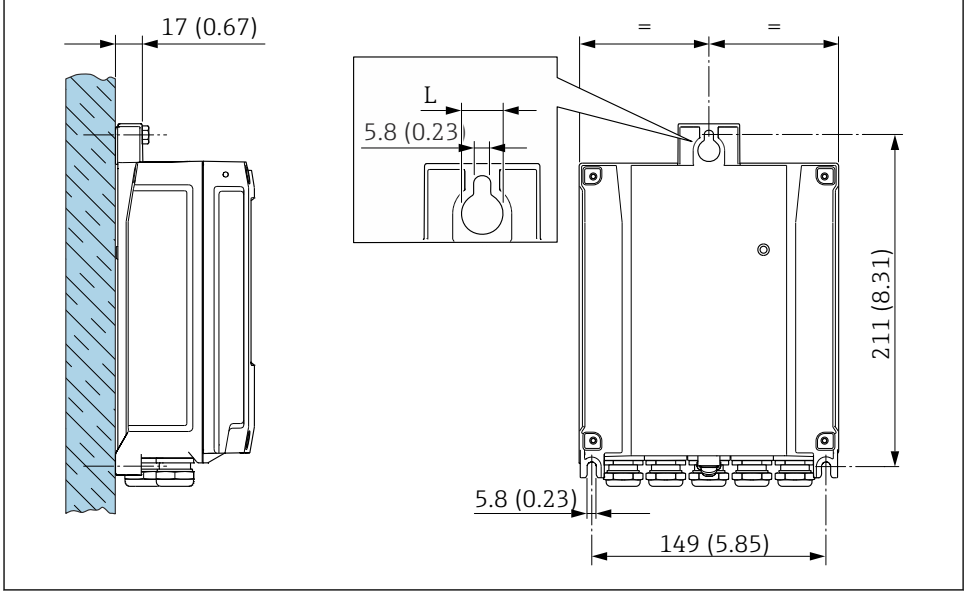
- ▶ Sabitleme vidalarını sıkıştırma torkuna uygun sıkıştırın: 2 Nm (1,5 lbf ft)



A0029051

1 Mühendislik birimi, mm (inç)

4.2 Duvara montaj



A0029054

2 Mühendislik birimi, mm (inç)

L "Transmitter muhafazası" için sipariş koduna bağlıdır

"Transmitter muhafazası" için sipariş kodu

- Opsiyon A, üzeri alüminyum kaplı: L = 14 mm (0,55 in)
- Opsiyon D, polikarbonat: L = 13 mm (0,51 in)

4.3 Transmitter kurulum sonrası kontrolü

Kurulum sonrası kontrolü aşağıdaki işlerden sonra her zaman gerçekleştirilmelidir:
Transmitter muhafazasının montajı:

- Direğe montaj
- Duvara montaj

Cihazda hasar var mı (gözle kontrol)?	☐
Direğe montaj: Sabitleme vidaları doğru sıkıştırma torku ile sıkıştırılmış mı?	☐
Duvara montaj: Sabitleme vidaları iyice sıkılmış mı?	☐

5 Elektrik bağlantısı

UYARI

Canlı parçalar! Elektrik bağlantılarında yapılan hatalı çalışmalar elektrik çarpmasına neden olabilir.

- ▶ Cihazı besleme voltajından kolayca ayırmak için bir bağlantı kesme cihazı (anahtar veya devre kesici) takın.
- ▶ Cihaz sigortasına ek olarak tesis tesisatında maks. 10 A sahip bir aşırı akım koruma ünitesi kullanın.

5.1 Elektrik güvenliği

Geçerli ulusal düzenlemelere uygun şekilde.

5.2 Bağlantı gereksinimleri

5.2.1 Gereken araçlar

- Kablo girişleri için: Uygun araçlar kullanılmalıdır
- Sabitleme kelepçesi için: Aylan anahtar 3 mm
- Kablo soyucu
- Damarlı kablo kullanıldığı zaman: Tel ve yüksük için uç kıvrıcı
- Kabloları terminalden sökmek için: düz uçlu tornavida ≤ 3 mm (0,12 in)

5.2.2 Bağlantı kablosu için gereksinimler

Müşteri tarafından sağlanan bağlantı kabloları aşağıdaki şartları sağlamalıdır.

Dış topraklama terminali için koruyucu topraklama kablosu

İletken kesit alanı $< 2,1 \text{ mm}^2$ (14 AWG)

Kablo pabucu kullanılması daha büyük kesit alanların kullanımına imkan tanır.

Topraklama empedansı 2Ω değerinden düşük olmalıdır.

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.

Kablo çapı

- Verilen kablo rakorları:
M20 $\times$ 1,5 kablo $\varnothing 6 \dots 12$ mm (0,24 ... 0,47 in) ile
- Yaylı terminaller: Damarlı ve yüksüklere sahip damarlılar için uygundur.
İletken kesit alanı $0,2 \dots 2,5 \text{ mm}^2$ (24 ... 12 AWG).

Sinyal kablosu

Modbus RS485

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

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

Akım çıkışı 0/4 ile 20 mA arası

- Standart kurulum kablosu yeterlidir
- Gözetimli transfer ölçümü için kılıflı bir kablo kullanın: teneke kaplı bakır örgü, optik kapak $\geq \%85$

Pals /frekans /siviç çıkışı

- Standart kurulum kablosu yeterlidir
- Gözetimli transfer ölçümü için kılıflı bir kablo kullanın: teneke kaplı bakır örgü, optik kapak $\geq \%85$

Çift pals çıkışı

- Standart kurulum kablosu yeterlidir
- Gözetimli transfer ölçümü için kılıflı bir kablo kullanın: teneke kaplı bakır örgü, optik kapak $\geq \%85$

Röle çıkışı

Standart kurulum kablosu yeterlidir.

Akım girişi 0/4 ile 20 mA arası

- Standart kurulum kablosu yeterlidir
- Gözetimli transfer ölçümü için kılıflı bir kablo kullanın: teneke kaplı bakır örgü, optik kapak $\geq \%85$

Durum girişi

- Standart kurulum kablosu yeterlidir
- Gözetimli transfer ölçümü için kılıflı bir kablo kullanın: teneke kaplı bakır örgü, optik kapak $\geq \%85$

5.2.3 Bağlantı kablosu

Tehlikeli olmayan alan, Ex Bölge 2, Sınıf I, Bölüm 2

Standart kablo

Bağlantı kablosu olarak standart bir kablo kullanılabilir.

Standart kablo	4 çekirdek (2 çift); ortak korumaya sahip çift damarlı
Koruma	Teneke kaplamalı bakır örgülü, optik kapak $\geq 85\%$
Döngü direnci	Güç beslemesi hattı (+, -): maksimum 10 Ω
Kablo uzunluğu	Maksimum 300 m (1 000 ft), aşağıdaki tabloya bakın.

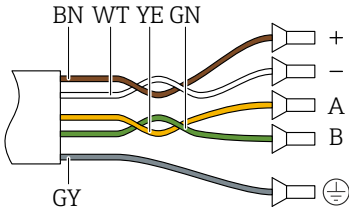
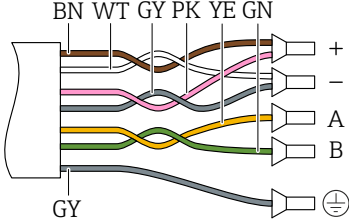
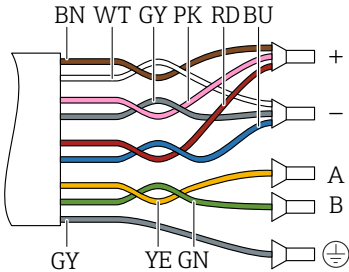
Kesit	Kablo uzunluğu
0,34 mm ² (AWG 22)	80 m (270 ft)
0,50 mm ² (AWG 20)	120 m (400 ft)
0,75 mm ² (AWG 18)	180 m (600 ft)
1,00 mm ² (AWG 17)	240 m (800 ft)
1,50 mm ² (AWG 15)	300 m (1 000 ft)

Tehlikeli alan, Ex Bölge 1, Sınıf I, Bölüm 1

Standart kablo

Bağlantı kablosu olarak standart bir kablo kullanılabilir.

Standart kablo	4, 6, 8 çekirdek (2, 3, 4 çift); ortak korumaya sahip çift damarlı
Kılıf	Kalay kaplamalı bakır örgülü, optik kapak $\geq 85\%$
Kapasitans C	Maksimum 760 nF IIC, maksimum 4,2 μ F IIB
Endüktans L	Maksimum 26 μ H IIC, maksimum 104 μ H IIB
Endüktans/direnç oranı (L/R)	Maksimum 8,9 μ H/ Ω IIC, maksimum 35,6 μ H/ Ω IIB (örn. IEC 60079-25'e uygun şekilde)
Döngü direnci	Güç beslemesi hattı (+, -): maksimum 5 Ω
Kablo uzunluğu	Maksimum 150 m (500 ft), aşağıdaki tabloya bakın.

Kesit	Kablo uzunluğu	Sonlandırma
2 x 2 x 0,50 mm ² (AWG 22)	50 m (165 ft)	 ■ +, - = 0,5 mm² ■ A, B = 0,5 mm²
3 x 2 x 0,50 mm ² (AWG 22)	100 m (330 ft)	 ■ +, - = 1,0 mm² ■ A, B = 0,5 mm²
4 x 2 x 0,50 mm ² (AWG 22)	150 m (500 ft)	 ■ +, - = 1,5 mm² ■ A, B = 0,5 mm²

5.2.4 Terminal ataması

Transmitter: besleme voltajı, girişler/çıkışlar

Girişler ve çıkışlarda terminal ataması cihazın bağımsız sipariş versiyonuna bağlıdır. Cihaza özel terminal ataması terminal kapağında yapışkan bir etiket üzerinde belgelenir.

Besleme voltajı		Giriş/çıkış 1		Giriş/çıkış 2		Giriş/çıkış 3		Giriş/çıkış 4	
1 (+)	2 (-)	26 (B)	27 (A)	24 (+)	25 (-)	22 (+)	23 (-)	20 (+)	21 (-)

Cihaza özel terminal ataması: terminal kapağında yapışkan etiket.

Transmitter ve sensör bağlantı muhafazası: bağlantı kablosu

Ayrı yerlere monte edilen sensör ve transmitter bir bağlantı kablosu ile birbirine bağlanır. Kablo sensör bağlantı muhafazası ve transmitter muhafazası ile bağlanır.



Terminal ataması ve bağlantı kablusunun bağlantısı → 18.

5.2.5 Ölçüm cihazının hazırlanması

Adımları aşağıdaki sıra ile gerçekleştirin:

1. Sensör ve transmitteri monte edin.
2. Sensör bağlantı muhafazası: Bağlantı kablосunu bağlayın.
3. Transmitter: Bağlantı kablосunu bağlayın.
4. Transmitter: Besleme voltajı için sinyal kablосunu 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 → 18.

5.3 Ölçüm cihazının bağlanması

DUYURU

Hatalı bağlantı nedeniyle elektrik güvenliğinde azalma!

- Elektrik bağlantısı işlerinin sadece uygun eğitimli uzmanlar tarafından yapılmasını sağlayın.
- Bölgesel ve ulusal kurulum kurallarına ve düzenlemelerine uyulmalıdır.
- Çalışma alanında geçerli olan lokal güvenlik düzenlemelerine uygun hareket edin.
- Ek kabloları bağlamadan önce her zaman koruyucu topraklama kablosunu $\oplus$ bağlayın.
- Potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanım için cihaza ait Ex dokümantasyonuna uyulmalıdır.

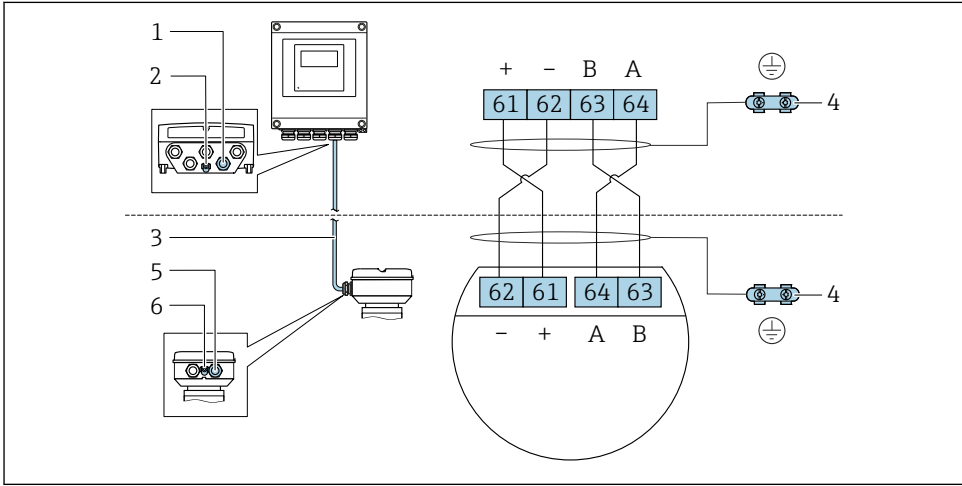
5.3.1 Bağlantı kablosunun bağlanması

⚠ UYARI

Elektronik bileşenlerde hasar görme riski!

- Sensörü ve transмитeri aynı potansiyel eşitlemeye göre bağlayın.
- Sensörü sadece seri numarası aynı olan transмитere bağlayın.

Kablo terminal atamasının bağlanması



A0028198

- 1 Transmitter muhafazasındaki kablo için kablo girişi
- 2 Koruyucu toprak (PE)
- 3 Bağlantı kablosu ISEM haberleşmesi
- 4 Topraklama bağlantısı aracılığıyla topraklama; cihaz fişi versiyonlarında topraklama fişin kendisindendir
- 5 Sensör bağlantı muhafazası üzerinde cihaz fişinin kablosu için kablo girişi veya bağlantısı
- 6 Koruyucu toprak (PE)

Bağlantı kablosunun sensör bağlantı muhafazasına bağlanması

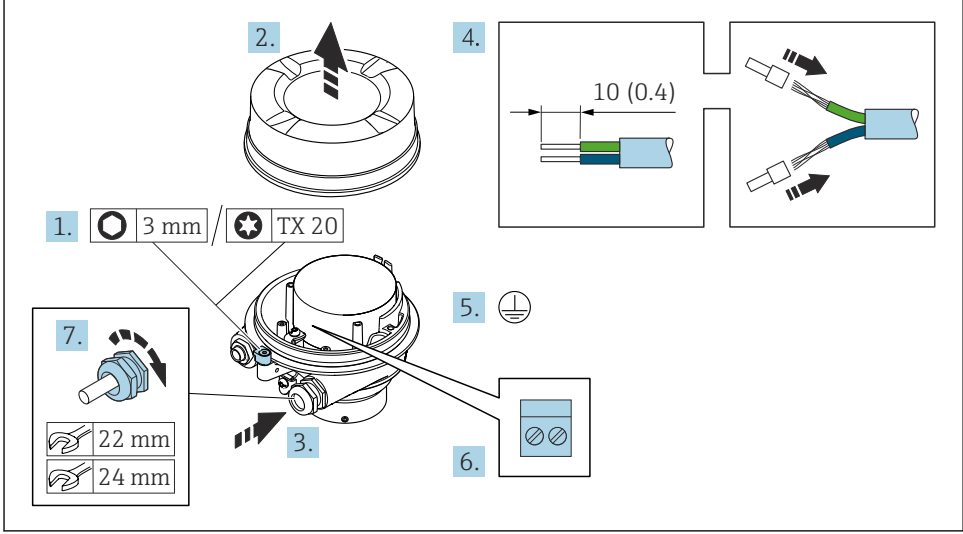
"Muhafaza" için sipariş koduna sahip terminaller aracılığıyla bağlantı		Sensör için kullanılabilir
Opsiyon A "Alüminyum, üzeri kaplı"	→  20	■ Promass A, E, F, H, I, O, P, Q, S ■ Cubemass C
Opsiyon B "Paslanmaz"	→  21	■ Promass A, E, F, H, I, O, P, Q, S ■ Cubemass C
Opsiyon L "Döküm, paslanmaz"	→  20	■ Promass F, H, I, O, Q, X ■ Cubemass C

"Sensör bağlantı muhafazası" için sipariş koduna sahip soketler aracılığıyla bağlantı		Sensör için kullanılabilir
Opsiyon C "Ultra-kompakt hijyenik, paslanmaz"	→  22	■ Promass A, E, F, H, I, O, P, Q, S ■ Cubemass C

Bağlantı kablosunun transmiere bağlanması

Kablo terminaller →  23 aracılığıyla transmiere bağlanır.

Terminaller ile sensör bağlantı muhafazasının bağlanması



A0029616

1. Muhafaza kapağının sabitleme kelepçesini gevşetin.
2. Muhafazanın kapağını çevirerek açın.
3. Kabloyu kablo girişinden içeri itin. Sağlam bir izolasyon için kablo girişindeki sızdırmazlık halkasını çıkarmayın.
4. Kabloyu ve kablo uçlarını soyun. Damarlı kablo kullanıyorsanız yüksükleri yerleştirin.
5. Koruyucu topraklamayı bağlayın.
6. Kabloyu, bağlantı kablosu terminal atamalarına uygun olarak bağlayın → 18.
7. Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.
 - ↳ Bu bağlantı kablosunu bağlamak için prosesi sonuştur.

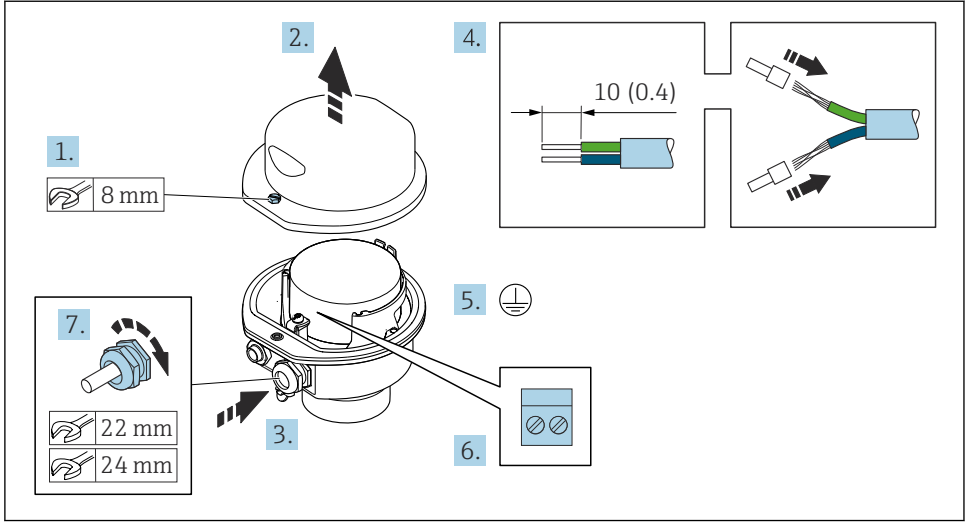
⚠ UYARI

Muhafazanın yeterince yalıtılmaması durumunda muhafazanın koruma derecesi geçersiz hale gelebilir.

- Bir yağ kullanmadan kapaktaki diş vidalayarak geçirin. Kapaktaki diş kuru bir yağlayıcıyla kaplanmıştır.

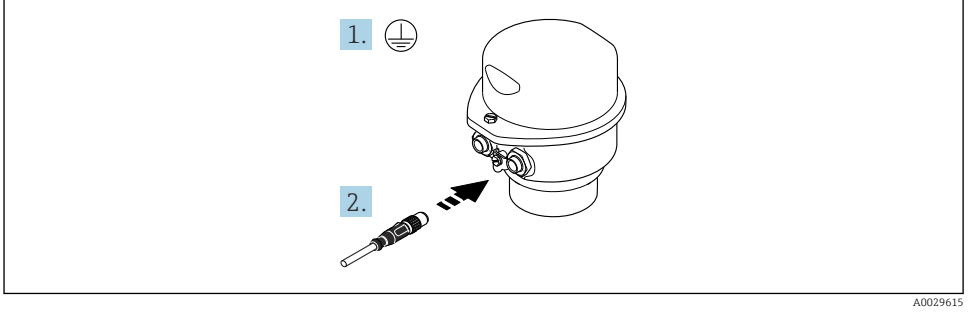
8. Muhafaza kapağını vidalayın.
9. Muhafaza kapağının sabitleme kelepçesini sıkıştırın.

Terminaller ile sensör bağlantı muhafazasının bağlanması

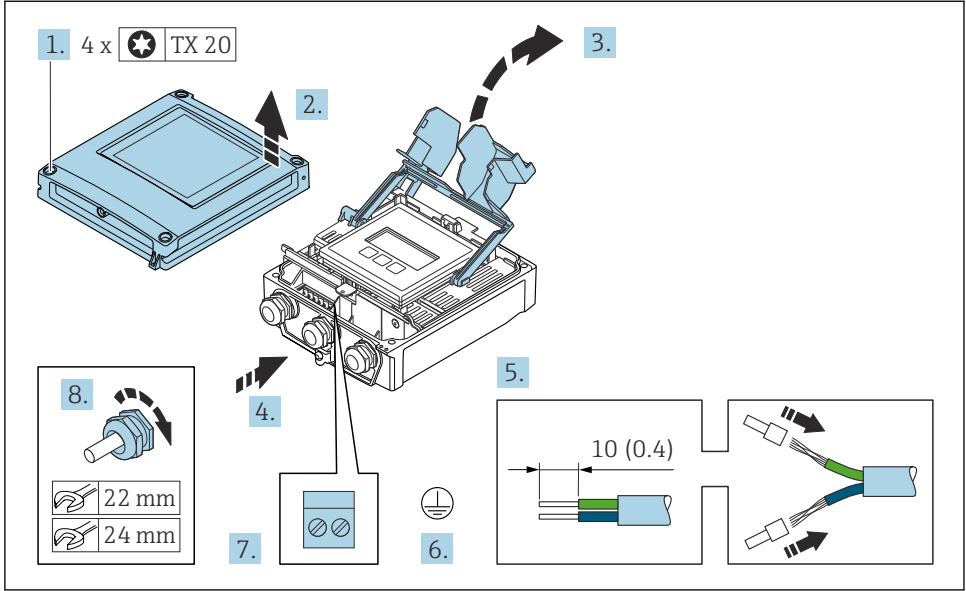


A0029613

1. Muhafaza kapağının sabitleme vidasını çıkarın.
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 kullanıyorsanız yüksükleri yerleştirin.
5. Koruyucu topraklamayı bağlayın.
6. Kabloyu, bağlantı kablosu terminal atamalarına uygun olarak bağlayın → 18.
7. Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.
 - ↳ Bu bağlantı kablosunu bağlamak için işlemi sonuçlandırır.
8. Muhafazanın kapağını kapatın.
9. Muhafaza kapağının sabitleme vidasını sıkıştırın.

Konnektör ile sensör bağlantı muhafazasının bağlanması

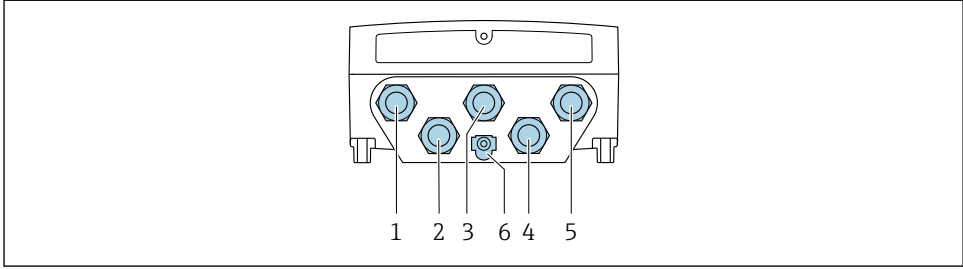
1. Koruyucu topraklamayı bağlayın.
2. Konnektörü bağlayın.

Bağlantı kablosunun transmiere bağlanması

A0029597

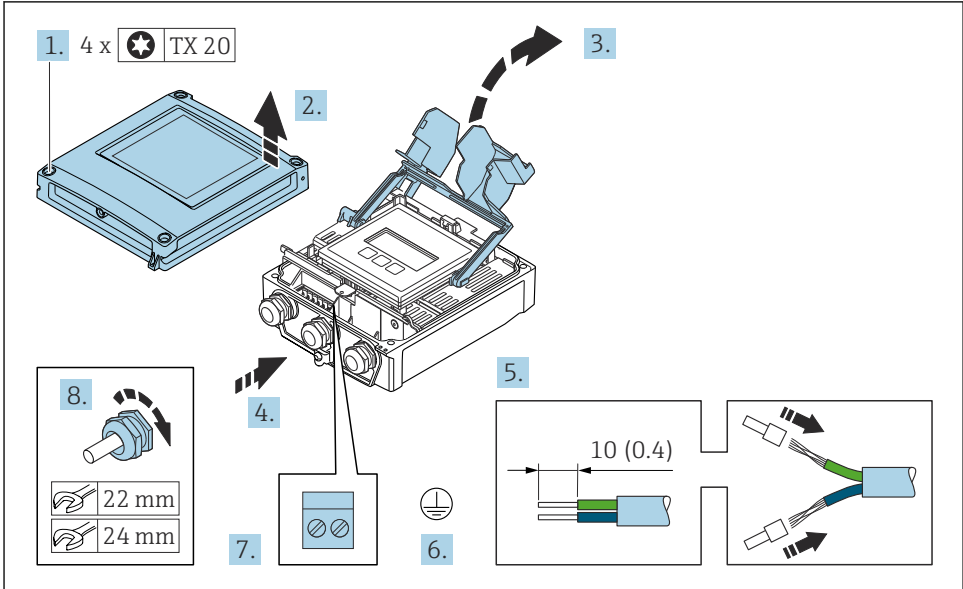
1. Muhafazanın kapağı üzerindeki 4 sabitleme vidasını gevşetin.
2. Muhafazanın kapağını açın.
3. Terminal kapağını katlayarak açın.
4. Kabloyu kablo girişinden içeri itin. Sağlam bir izolasyon için kablo girişindeki sızdırmazlık halkasını çıkarmayın.
5. Kabloyu ve kablo uçlarını soyun. Damarlı kablo kullanıyorsanız yüksükleri yerleştirin.
6. Koruyucu topraklamayı bağlayın.
7. Bağlantı kablosu için kabloyu terminal atamasına göre bağlayın → 18.
8. Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.
 - ↳ Bu bağlantı kablosunu bağlamak için işlemi sonuçlandırır.
9. Muhafazanın kapağını kapatın.
10. Muhafaza kapağının sabitleme vidasını sıkıştırın.
11. Bağlantı kablosunun bağlanması sonrasında:
 - Sinyal kablosunu ve besleme voltajı kablosunu bağlayın → 24.

5.3.2 Sinyal kablosunun ve besleme voltajı kablosunun bağlanması



A0028200

- 1 Besleme voltajı için terminal bağlantısı
- 2 Sinyal iletimi için terminal bağlantısı, giriş/çıkış
- 3 Sinyal iletimi için terminal bağlantısı, giriş/çıkış
- 4 Sensör ve transmitter arasındaki bağlantı kablosu için terminal bağlantısı
- 5 Sinyal iletimi için terminal bağlantısı, ağ bağlantısı için giriş/çıkış; opsiyonel: harici WLAN anteni için bağlantı
- 6 Koruyucu toprak (PE)



A0029597

1. Muhafazanın kapağı üzerindeki 4 sabitleme vidasını gevşetin.
2. Muhafazanın kapağını açın.
3. Terminal kapağını katlayarak açın.

4. Kabloyu kablo girişinden içeri itin. Sağlam bir izolasyon için kablo girişindeki sızdırmazlık halkasını çıkarmayın.
5. Kabloyu ve kablo uçlarını soyun. Damarlı kablo kullanıyorsanız yüksükleri yerleştirin.
6. Koruyucu topraklamayı bağlayın.
7. Kabloyu terminal atamalarına uygun olarak bağlayın.
 - ↳ **Sinyal kablosu terminal ataması:** Cihaza özel terminal ataması terminal kapağında yapışkan bir etiket üzerinde belgelenir.
 - Besleme voltajı terminal ataması:** Terminal kapağında yapışkan etiket veya .
8. Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.
 - ↳ Bu kablo bağlantı prosesini sonuçlandırır.
9. Terminal kapağını kapatın.
10. Muhafazanın kapağını kapatın.

UYARI

Muhafazanın yeterince yalıtılmaması durumunda muhafazanın koruma derecesi geçersiz hale gelir.

- ▶ Vidalama için yağ kullanılmamalıdır.

UYARI

Sabitleme vidalarına aşırı düzeyde sıkıştırma torku uygulandı!

Plastik transmiere zarar verme riski.

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

11. Muhafazanın kapağı üzerindeki 4 sabitleme vidasını sıkıştırın.

5.4 Potansiyel eşitlemesinin sağlanması

5.4.1 Gereksinimler

Potansiyel eşitleme işlemi için özel önlem gerekli değildir.



Tehlikeli alanlarda kullanım için tasarlanmış cihazlarda Ex dokümantasyonundaki (XA) kurallara uyulmalıdır.

5.5 Donanım ayarları



Donanım ayarları hakkında ayrıntılı bilgi için cihazın Kullanım Talimatlarına bakın.

Cihaz adresinin ayarlanması

- Donanımla adresleme
- Yazılımla adresleme

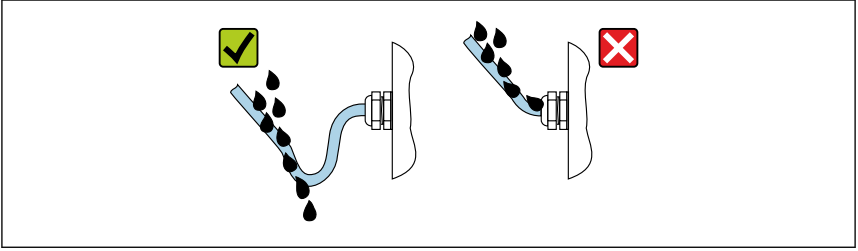
Sonlandırma direncini etkinleştirme

5.6 Koruma derecesinin temin edilmesi

Ölçüm cihazı IP66/67, tip 4X muhafaza koruma derecesi için tüm gereksinimleri karşılar.

IP66/67, Tip 4X muhafaza koruma derecesini garanti etmek için elektrik bağlantısı sonrasında aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

1. Muhafaza contalarının temiz ve düzgün takılı olduğunu kontrol edin.
2. Contaları kurutun, temizleyin ve gerekiyorsa değiştirin.
3. Muhafazalardaki tüm vidaları sıkıştırın ve kapakları vidalayın.
4. Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.
5. Kablo girişinden içeri nem girmesini engellemek için:
Kabloyu giriş öncesinde aşağı doğru bir kıvrım yapacak şekilde yönlendirin ("su tutucu").



A0029278

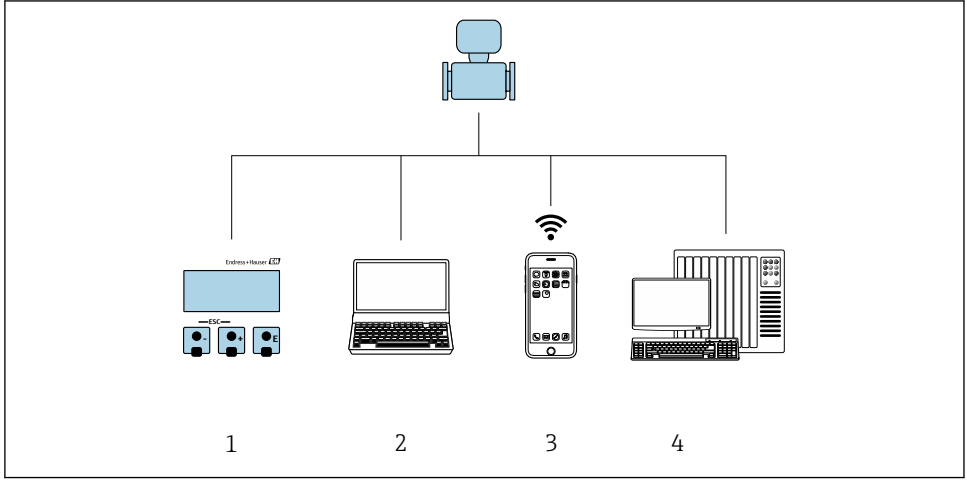
6. Âtıl kablo girişlerine kör tapalar (muhafazanın koruma derecesine uygun) takın.

5.7 Bağlantı sonrası kontrol

Kablolar veya cihaz hasarsız mı (gözle kontrol)?	☐
Koruyucu topraklama doğru kurulmuş mu?	☐
Kablolar gereksinimleri karşılıyor mu ?	☐
Monte edilen kablolarda yeterli gerginlik alma mevcut mu?	☐
Bütün kablo rakorları takılı, iyice sıkılmış ve sızdırmaz özellikli mi? "Su tutucuya" sahip kablo yolu → 25?	☐
Terminal ataması doğru mu ?	☐
Kullanılmayan kablo girişlerine kör tapalar takılmış mı ve taşıma tapaları kör tapalar ile değiştirilmiş mi?	☐

6 Çalışma opsiyonları

6.1 Çalışma seçeneklerine genel bakış

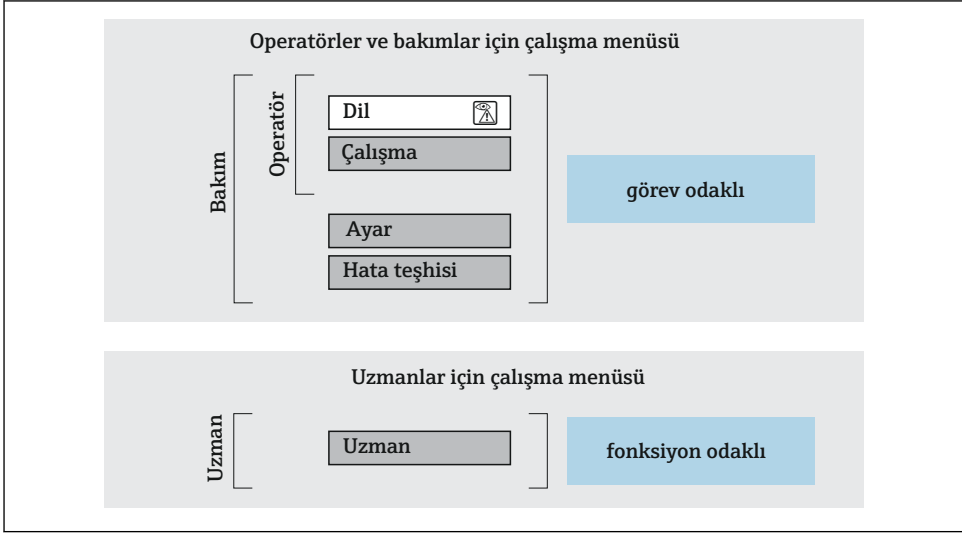


A0030213

- 1 Ekran modülü ile lokal çalışma
- 2 Web tarayıcıya (örn. Internet Explorer) veya çalıştırma aracına (örn. FieldCare, DeviceCare, AMS Device Manager, SIMATIC PDM) sahip bilgisayar
- 3 SmartBlue Uygulamasına sahip mobil el terminali
- 4 Kontrol sistemi (ör. PLC)

6.2 Çalışma menüsünün yapısı ve fonksiyonu

6.2.1 Çalışma menüsünün yapısı



A0014058-TR

3 Çalışma menüsünün şematik yapısı

6.2.2 Çalıştırma mantığı

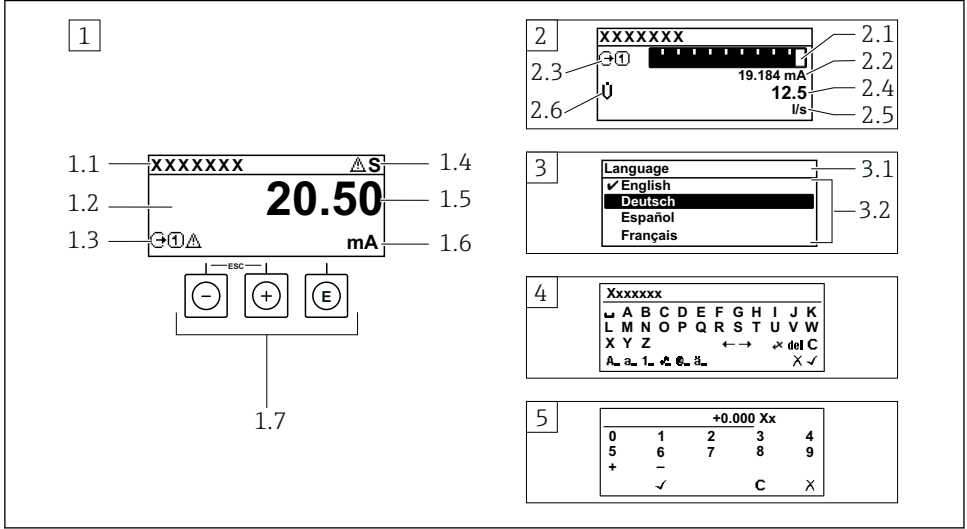
Menünün belirli bölümleri belirli kullanıcı rollerine atanmıştır (operatör, bakım, vb.). Cihazın yaşam döngüsü içinde her bir kullanıcı rolü için tipik görevler bulunur.

Çalıştırma mantığının ayrıntıları için cihaza ait Çalıştırma Talimatlarına bakın.

Sadece Proline Promass F, O, Q ve X için geçerlidir

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

6.3 Lokal ekranı kullanarak çalışma menüsüne erişim



A0014013

- 1 Ölçülen değerin "1 değer, maks." olarak gösterildiği çalışma ekranı (örnek)
 - 1.1 Cihaz etiketi
 - 1.2 Ölçülen değerlerin görüntülendiği alan (4 satır)
 - 1.3 Ölçülen değere ait açıklayıcı semboller: Ölçülen değerin tipi, ölçüm kanal numarası, hata teşhisi davranışı sembolü
 - 1.4 Durum alanı
 - 1.5 Ölçülen değer
 - 1.6 Ölçülen değer birimi
 - 1.7 Çalıştırma elemanları
- 2 Ölçülen değerin "1 bar grafiği + 1 değer" olarak gösterildiği çalışma ekranı (örnek)
 - 2.1 Ölçülen değer 1 için bar grafiği
 - 2.2 Ölçülen değer 1 için birim
 - 2.3 Ölçülen değer 1 için açıklayıcı semboller: ölçülen değerin tipi, ölçüm kanal numarası
 - 2.4 Ölçüm değeri 2
 - 2.5 Ölçülen değer 2 için birim
 - 2.6 Ölçülen değer 2 için açıklayıcı semboller: ölçülen değerin tipi, ölçüm kanal numarası
- 3 Navigasyon görünümü: parametre seçimi
 - 3.1 Navigasyon yolu ve durum alanı
 - 3.2 Navigasyon görüntü alanı: ✓ geçerli parametre değerini gösterir
- 4 Düzenleme görünümü: giriş şablonu içeren metin düzenleyicisi
- 5 Düzenleme görünümü: giriş şablonu içeren sayı düzenleyicisi

6.3.1 Çalışma ekranı

Ölçülen değer için açıklayıcı semboller	Durum alanı
■ Cihaz versiyonuna bağlıdır, örn.: ■ : Hacim akışı ■ : Kütle akışı ■ : Yoğunluk ■ : İletkenlik ■ : Sıcaklık ■ : Toplam ■ : Çıkış ■ : Giriş ■ ...: Ölçüm kanalı numarası ¹⁾ ■ Hata teşhis davranışı ²⁾ ■ : Alarm ■ : Uyarı	Aşağıdaki semboller çalıştırma ekranının sağ üst bölümünde bulunan durum alanında görüntülenir: ■ Durum sinyalleri ■ : Arıza ■ : Fonksiyon kontrolü ■ : Spesifikasyon dışı ■ : Bakım gerekli ■ Hata teşhisi davranışı ■ : Alarm ■ : Uyarı ■ : Kilitleme (donanım ile kilitlenir)) ■ : Uzaktan çalışma aracılığıyla haberleşme aktiftir.

- 1) Eğer yanı ölçülen değişken tipi (toplam, çıkış vb.) için birden fazla kanal bulunuyorsa.
2) Görüntülenen ölçülen değişkeni ilgilendiren bir hata teşhis olayı için.

6.3.2 Navigasyon görünümü

Durum alanı	Ekran alanı
Aşağıdaki semboller ekranın sağ üst bölümünde bulunan navigasyon görünümü durum alanında görüntülenir: ■ Alt menüde ■ Yönlendirildiğiniz parametrenin direkt erişim kodu (ör. 0022-1) ■ Hata teşhisi etkinliği varsa, hata teşhisi davranışı ve durum sinyali ■ Sihirbaz içinde Hata teşhisi etkinliği varsa, hata teşhisi davranışı ve durum sinyali	■ Menüler için ikonlar ■ : Çalışma ■ : Ayar ■ : Hata teşhisi ■ : Uzman ■ : Alt menüler ■ : Sihirbazlar ■ : Sihirbaz içindeki parametreler ■ : Kilitli parametre

6.3.3 Düzenleme görünümü

Metin düzenleyicisi	altındaki metin düzeltme sembolleri
Seçimi onaylar.	Girilen tüm karakterleri siler.
Değişiklikleri uygulamadan girişten çıkar.	Girişi bir pozisyon sağa iletir.
Girilen tüm karakterleri siler.	Girişi bir pozisyon sola iletir.
Düzeltme araçlarının seçimine geçer.	Giriş konumunun hemen solundaki bir karakteri siler.
Değiştirme tuşu ■ Büyük ve küçük harfler arasında geçiş ■ Sayıları girmek için ■ Özel karakterleri girmek için	

Sayı düzenleyicisi	
Seçimi onaylar.	Girişi bir pozisyon sola iletir.
Değişiklikleri uygulamadan girişten çıkar.	İmleç konumuna ondalık ayraç yerleştirir.
İmleç konumuna eksi işareti yerleştirir.	Girilen tüm karakterleri siler.

6.3.4 Çalıştırma elemanları

Tuşlar ve anlamları
Enter tuşu <i>Bir operasyonel ekran ile</i> Tuşa kısa süre basılması çalışma menüsünü açar. <i>Menüde, alt menüde</i> - Tuşa kısaca basıldığı zaman: - Seçilen menü, alt menü veya parametreyi açar. - Sihirbazı çalıştırır. - Yardım metni açkça: - Parametredeki yardım metnini kapatır. - Bir parametre olması halinde 2 s süre tuşa basılması: - Parametrenin fonksiyonunu anlatan yardım metni varsa bu metin açılır. <i>Sihirbaz içinde:</i> Parametrenin düzenleme görünümünü açar. <i>Metin ve sayı düzenleyicisiyle</i> - Tuşa kısa süre basılması seçiminizi onaylar. 2 s süre tuşa basılması girişi onaylar.
Eksi tuşu <i>Menüde, alt menüde:</i> Seçim çubuğunu bir seçim listesinde yukarı hareket ettirir. <i>Sihirbaz içinde:</i> Parametre değerini onaylar ve önceki parametreye geçer. <i>Metin ve sayı düzenleyicisi ile:</i> İmleç pozisyonunu sola hareket ettirir.
Artı tuşu <i>Menüde, alt menüde:</i> Seçim çubuğunu bir seçim listesinde aşağı hareket ettirir. <i>Sihirbaz içinde:</i> Parametre değerini onaylar ve sonraki parametreye geçer. <i>Metin ve sayı düzenleyicisi ile:</i> İmleç pozisyonunu sağa hareket ettirir.
+ Escape tuşu kombinasyonu (tuşlara aynı anda basılır) <i>Menüde, alt menüde</i> - Tuşa kısaca basıldığı zaman: - Mevcut menü düzeyinden çıkarak sizi bir yüksekteki düzeye iletir. - Yardım metni açkça, parametredeki yardım metnini kapatır. - Bir parametre olması halinde 2 s süre tuşa basılması: Sizi çalışma ekranına geri döndürür ("ana sayfa pozisyonu"). <i>Sihirbaz içinde:</i> Sihirbazdan çıkarak sizi bir yüksekteki düzeye iletir. <i>Metin ve sayı düzenleyicisi ile:</i> Herhangi bir değişiklik uygulamadan düzenleyici görünümünü kapatır.

Tuşlar ve anlamları

 +  **Eksi/Enter tuş kombinasyonu (tuşlara aynı anda basılır)**

Bir operasyonel ekran ile:

- Tuş takımı kilidi aktifse:
3 s süre tuşa basılması tuş takımı kilidini devreden çıkarır.
- Tuş takımı kilidi aktif değilse:
3 s süre tuşa basılması tuş takımı kilidini etkinleştirme seçeneği dahil şekilde içerik menüsünü açar.

6.3.5 Daha fazla bilgi

-  Aşağıdaki konularla ilgili daha fazla bilgi için cihaza ait Çalıştırma Talimatlarına bakın
- Yardım metnini çağırma
 - Kullanıcı rolleri ve ilgili erişim izinleri
 - Yazma korumasını erişim koduyla devre dışı bırakma
 - Tuş takımı kilidini etkinleştirme veya devreden çıkarma

6.4 Çalıştırma aracı aracılığıyla çalışma menüsüne erişim

-  FieldCare ve DeviceCare ile erişim hakkında detaylı bilgi için cihazın Kullanım Talimatlarına bakın →  3

6.5 Web sunucusu aracılığıyla çalışma menüsüne erişim

-  Çalışma menüsüne Web sunucusu aracılığıyla da ulaşılabilir. Cihaz için Çalıştırma Talimatlarına bakın.

7 Sistem entegrasyonu

-  Sistem entegrasyonu hakkında detaylı bilgi için cihaz Kullanım Talimatlarına bakın →  3

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

8 Devreye alma

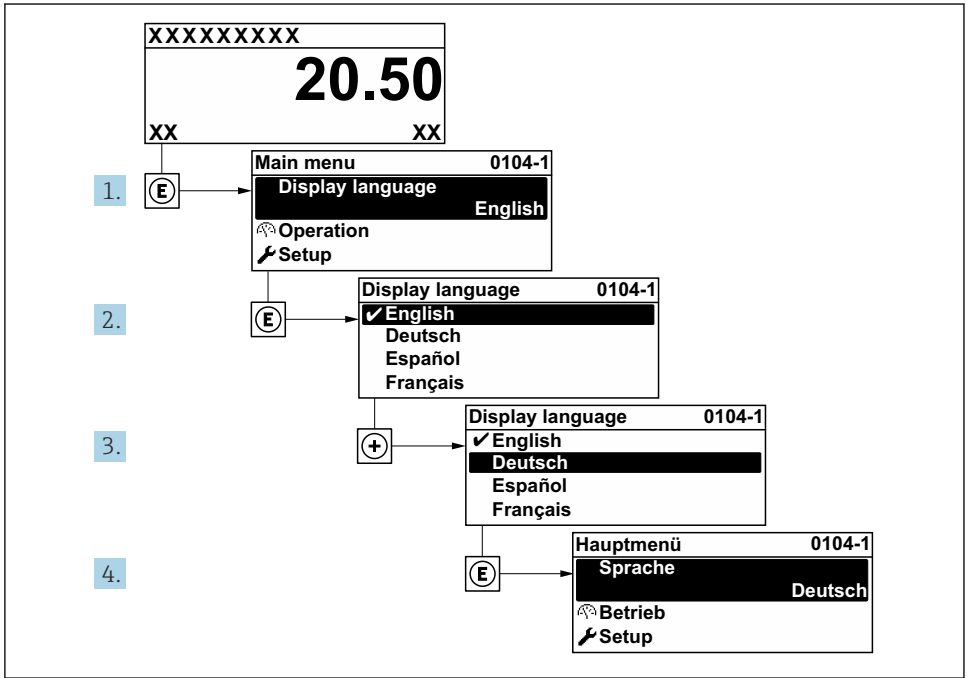
8.1 Fonksiyon kontrolü

Ölçüm cihazını devreye almadan önce:

- Kurulum sonrası ve bağlantı sonrası kontrollerin yapıldığından emin olun.
- "Montaj sonrası kontrolü" kontrol listesi → 12
- "Bağlantı sonrası kontrolü" kontrol listesi → 26

8.2 Çalışma dilinin ayarlanması

Fabrika ayarı: İngilizce veya sipariş edilen yerel dil



A0029420

4 Lokal ekranın örneğini alma

8.3 Ölçüm cihazının konfigürasyonu

Alt menüleri ve çok sayıda kılavuzlu sihirbazlı ile **Kurulum** menüsü ölçüm cihazının hızlı devreye alınması için kullanılır. Ölçüm veya iletişim için olanlar gibi konfigürasyon için gereken parametrelerin tümünü içerir.



Alt menü ve parametre sayısı cihaz versiyonuna bağlı olarak değişebilir. Seçim sipariş koduna bağlı olarak değişebilir.

Örnek: Mevcut alt menüler, sihirbazlar	Anlamı
Sistem birimleri	Ölçülen tüm değerler için ünitelerin konfigürasyonu
Madde seçimi	Madde tanımı
Haberleşme	Haberleşme arayüzünün konfigürasyonu
I/O konfigürasyonu	Kullanıcı tarafından yapılandırılabilen I/O modülü
Akım girişi	Giriş/çıkış tipi konfigürasyonu
Durum girişi	
Akım çıkışı 1 ile n arası	
Pals/frekans/siviç çıkışı 1 ile n arası	
Röle çıkışı	
Çift pals çıkışı	
Ekran	Ekran formatının lokal ekran üzerinde konfigürasyonu
Düşük akış kesme	Düşük akış kesme konfigürasyonu
Kısmen doldurulmuş boru algılama	Kısmen dolu veya boş boru algılama konfigürasyonu
Gelişmiş ayar	Konfigürasyon için ek parametreler: ■ Hesaplanan proses değişkenleri ■ Sensör ayarı ■ Toplam ■ Ekran ■ WLAN ayarları ■ Veri yedekleme ■ Yönetim

8.4 Ayarları yetkisiz erişime karşı koruma

Aşağıdaki yazma koruması seçenekleri ölçüm cihazının konfigürasyonunu istenmeyen modifikasyonlara karşı korunması için mevcuttur:

- Erişim kodu ile parametrelere erişimi önleyin
- Tuş kilitleme ile lokal çalışmaya erişimi önleyin
- Yazma koruma sivicili ile ölçüm cihazına erişimi önleyin



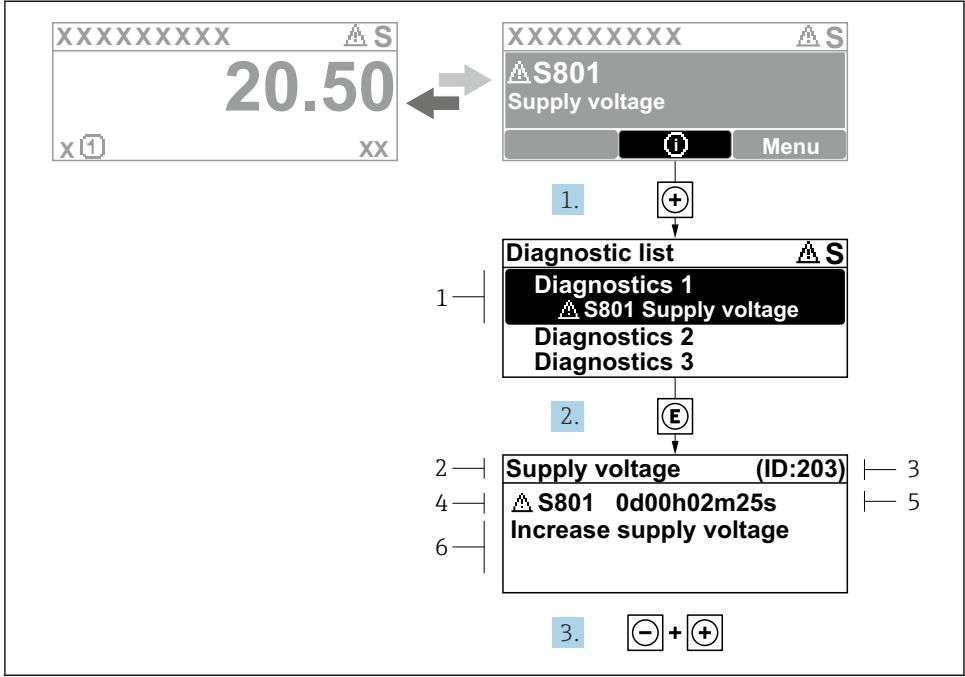
Yetkisiz erişime karşı korumayla ilgili ayrıntılar için cihaza ait Çalıştırma Talimatlarına bakın.



Gözetimli aktarım uygulamalarında yetkisiz erişime karşı ayarların korunması hakkında detaylı bilgiler için cihaz için Özel Dokümantasyona bakın.

9 Hata teşhis 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.



A0029431-TR

5 Düzeltici önlemlere ait mesaj

- 1 Hata teşhis bilgileri
- 2 Kısa metin
- 3 Servis kimliği
- 4 Hata teşhisi davranışı ve hata teşhisi kodu
- 5 Hata meydana geldiğindeki çalışma süresi
- 6 Düzeltici önlemler

1. Kullanıcı hata teşhisi mesajı içindedir.

⊞ (⊞ sembolü) düğmesine basın.

↳ **Hata teşhisleri listesi** alt menüsü açılır.

2. ⊞ veya ⊞ ile istediğiniz hata teşhisi etkinliğini seçip E düğmesine basın.

↳ Düzeltici önlemler hakkında mesaj açılır.

3. ⊞ + ⊞ tuşlarına aynı anda basın.

↳ Düzeltici önlemler hakkında mesaj kapanır.



71582054

www.addresses.endress.com
