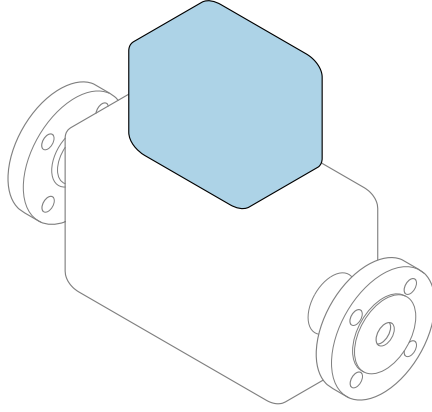


# Kısa Çalıştırma Talimatları

## Proline 800

elektromanyetik sensörlü  
Hücresel modem (Type: DA800C-CRM02.01)



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

## Özet Kullanım Talimatları Akış ölçer

Bu cihaz bir transmitter ve bir sensörden oluşur.

Bu iki parçanın devreye alınma prosesi, akış ölçer için Özet Kullanım Talimatlarını oluşturan iki ayrı kılavuzda açıklanmaktadır:

- 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
- Montaj prosedürü

### Özet Kullanım Talimatları Kısım 2: Transmitter

Transmitter Özet Kullanım Talimatları, ölçüm cihazının (ilk ölçülen değere kadar) devreye alınması, yapılandırılması ve parametrelerinin ayarlanmasından sorumlu uzmanlar içindir.

- Ürün açıklaması
- Montaj prosedürü
- Elektrik bağlantısı
- Çalıştırma 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](http://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](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Akıllı telefon/tablet: *Endress+Hauser Operations Uygulaması*

# İçindekiler

<b>1</b>	<b>Bu doküman hakkında</b>	<b>5</b>
1.1	Semboller	5
<b>2</b>	<b>Güvenlik talimatları</b>	<b>7</b>
2.1	Personel için gereksinimler	7
2.2	Kullanım amacı	7
2.3	İşyeri güvenliği	8
2.4	Çalışma güvenliği	8
2.5	Ürün güvenliği	8
2.6	IT güvenliği	8
2.7	Cihaza özel IT güvenliği	9
<b>3</b>	<b>Ürün açıklaması</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Montaj prosedürü</b>	<b>9</b>
4.1	Ölçüm cihazının montajı	9
4.2	Transmitter kurulum sonrası kontrolü	17
<b>5</b>	<b>Elektrik bağlantısı</b>	<b>19</b>
5.1	Elektrik güvenliği	19
5.2	Bağlantı gereksinimleri	19
5.3	Ölçüm cihazının bağlanması	21
5.4	Pil takımlarıyla güç beslemesi, Proline 800 - Advanced	25
5.5	Hücresel anteni bağlayın	28
5.6	Basınç sensörünün bağlanması, Proline 800 - Advanced	29
5.7	Harici pil takımıyla güç beslemesi, Proline 800 - Advanced	30
5.8	Potansiyel eşitlemesinin sağlanması	31
5.9	Koruma derecesinin temin edilmesi	34
5.10	Bağlantı sonrası kontrol	35
<b>6</b>	<b>Çalıştırma seçenekleri</b>	<b>36</b>
6.1	Çalışma seçeneklerine genel bakış	36
6.2	SmartBlue uygulaması aracılığıyla çalışma menüsüne erişim	36
<b>7</b>	<b>Sistem entegrasyonu</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Devreye alma</b>	<b>37</b>
8.1	Montaj sonrası ve bağlantı sonrası kontrolü	37
8.2	Hazırlık adımları	38
8.3	Ölçüm cihazının yapılandırılması	38
8.4	Ayarları yetkisiz erişime karşı koruma	38
<b>9</b>	<b>Hata teşhisi bilgileri</b>	<b>40</b>
9.1	Hata teşhisi mesajı	40

# 1 Bu doküman hakkında

## 1.1 Semboller

### 1.1.1 Güvenlik sembolleri

#### ⚠ 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.

#### ⚠ 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		Alternatif akım
	Doğru akım ve alternatif akım		<b>Topraklama bağlantısı</b> Operatör tarafından topraklama sistemiyle toprağa bağlanan topraklı terminaldir.

Sembol	Anlamı
	<b>Potansiyel eşitleme bağlantısı (PE: koruyucu toprak)</b> Topraklama terminaleri diğer tüm bağlantıların yapılmasından önce toprağa bağlanmalıdır. Topraklama terminaleri cihazın içine ve dışına yerleştirilmiştir: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ İç topraklama terminali: potansiyel eşitlemesi, besleme ağına bağlanır.</li> <li>■ Dış topraklama terminali: cihaz tesisin topraklama sistemine bağlanır.</li> </ul>











### 1.1.3 Haberleşmeye özel semboller

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	<b>Bluetooth</b> Kısa bir mesafe üzerinden cihazlar arasında kablosuz veri iletimi.		<b>Hücresel telsiz</b> Hücresel ağ üzerinden iki yönlü veri alışverişi.








### 1.1.4 Alet sembolleri

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

### 1.1.5 Çeşitli bilgi tiplerinin sembolleri

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

### 1.1.6 Grafiklerdeki semboller

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	Öğe numaraları		Adım serisi
	Görüntümler		Bölmeler
	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 Kullanım amacı

#### Uygulama ve ürünler

Bu kılavuzda açıklanan ölçüm cihazı sadece sıvıların, minimum 20  $\mu\text{S}/\text{cm}$  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 yanlış veya amaç dışı kullanımdan kaynaklanan hasardan 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****⚠ DİKKAT****Sıcak veya soğuk yanık riski! Yüksek veya düşük sıcaklıklara sahip ürün ve elektronik cihazların kullanımı, cihaz üzerinde sıcak veya soğuk yüzeyler oluşturabilir.**

- Uygun temas koruması takın.

**2.3 İşyeri güvenliği**

Cihaz üzerinde veya cihaz ile çalışırken:

- Ulusal düzenlemelere uygun şekilde gereken kişisel koruyucu ekipmanı giyin.

**2.4 Çalışma güvenliği**

Cihazda hasar!

- Cihaz yalnızca sağlam teknik koşulda ve güvenli durumda çalıştırılmalıdır.
- Cihazın parazitsiz bir şekilde çalışması operatörün sorumluluğundadır.

**2.5 Ürün güvenliği**

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

Genel güvenlik standartlarını ve yasal gereksinimleri karşılar. Cihaza özel AB Uygunluk Beyanında listelenen AB direktiflerine de uygundur. Üretici, cihaza CE işaretini yapııştırarak bu uygunluğu doğrular.

**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.


## 3 Ürün açıklaması

### Proline Promag 800 - Gelişmiş

Cihazın iki versiyonu mevcuttur:

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



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

## 4 Montaj prosedürü



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

### 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 transmitterinin montajı, Proline 800 - Advanced

#### 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

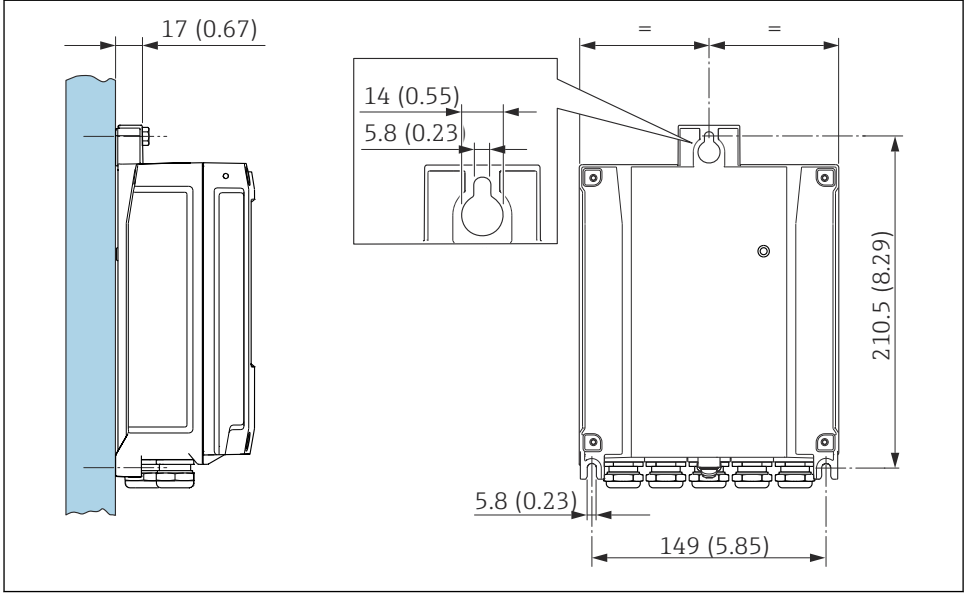
#### Aşırı kuvvet muhafazaya zarar verebilir!

- ▶ Aşırı mekanik gerilmeleri önleyin.

Ayrık versiyonun transmitteri aşağıdaki yöntemlerle monte edilebilir:

- Duvara montaj
- Boru montajı

## Duvara montaj Proline 800 - Advanced



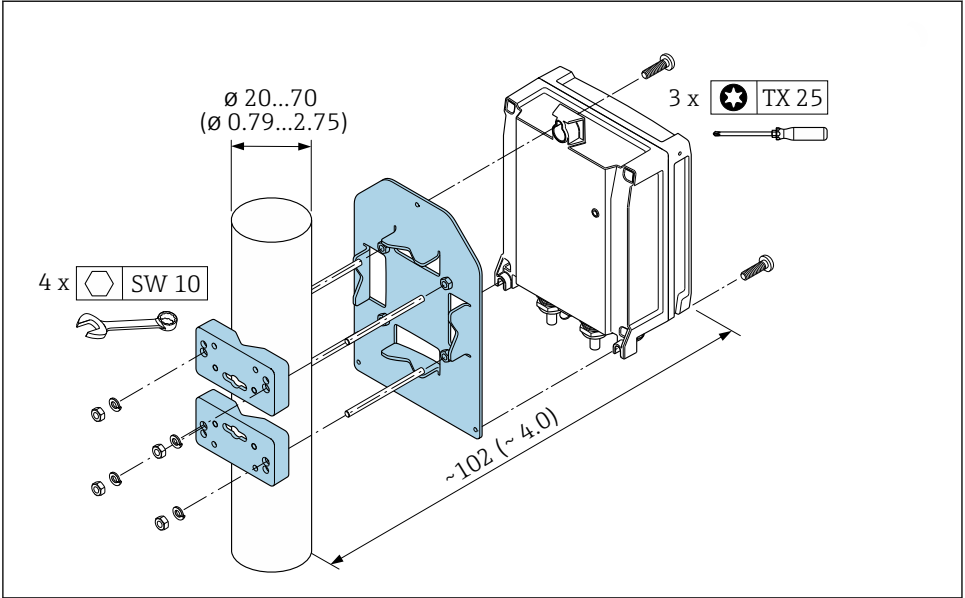
1 Birim mm (inç)

## Dikmeye montaj Proline 800 - Advanced

**DUYURU****Sabitleme vidalarına aşırı düzeyde sıkıştırma torku uygulandı!**

Plastik transimtere zarar verme riski.

- ▶ Sabitleme vidalarını şu sıkma torkuna göre sıkıştırın: 2,5 Nm (1,8 lbf ft)
- ▶ Anteni, anten braketini kullanarak dikmeye monte edin.

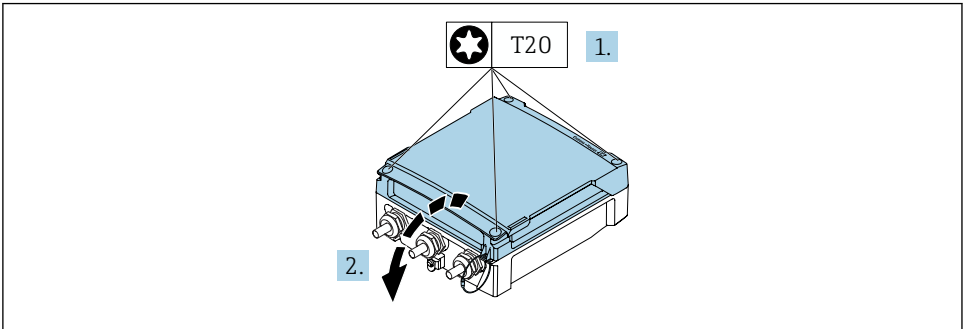


A0029051

2 Birim mm (inç)

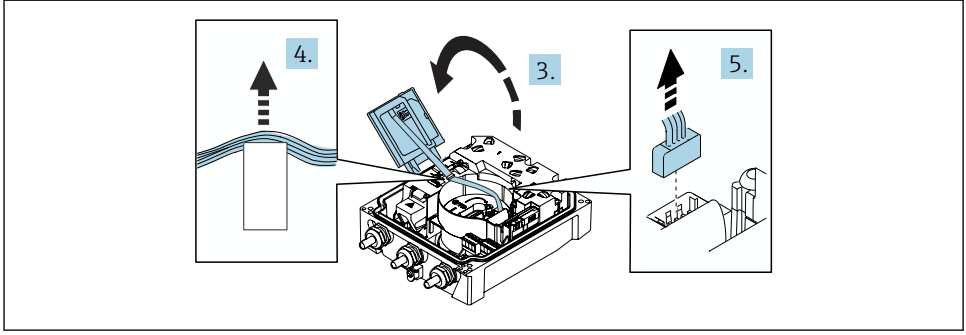
#### 4.1.3 Transmitter muhafazasının döndürülmesi, Proline 800 - Advanced

Bağlantı bölgesine veya ekran modülüne daha kolay erişim sağlamak için transmitter muhafazası döndürülebilir.



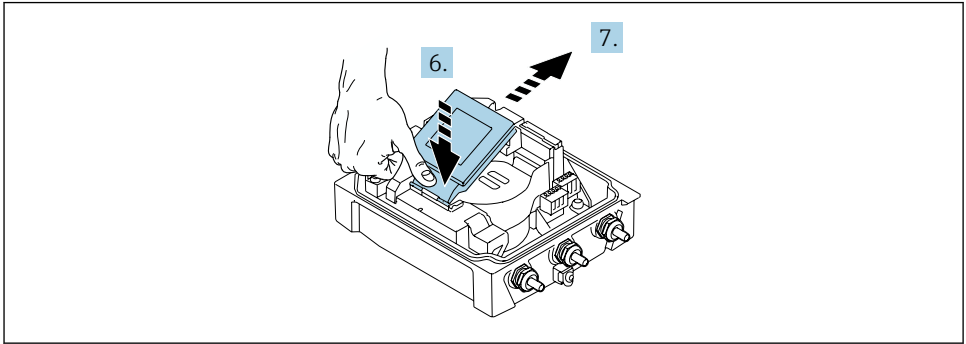
A0044272

1. Muhafaza kapağının sabitleme vidalarını gevşetin (tekrar monte ederken sıkma torkuna dikkat edin → 14).
2. Muhafazanın kapağını açın.



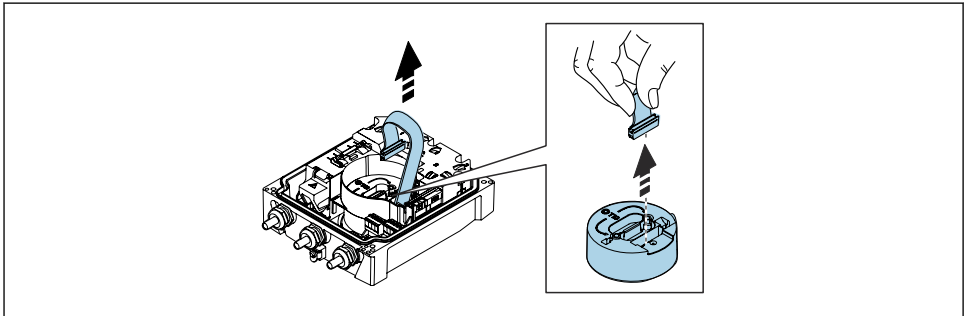
A0044274

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



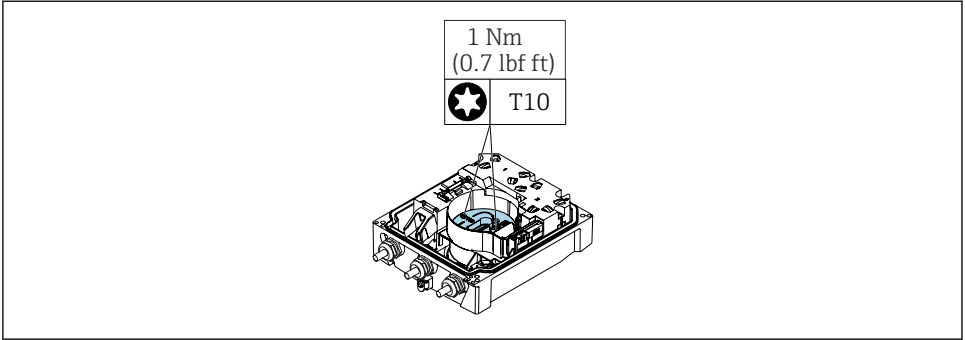
A0044273

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

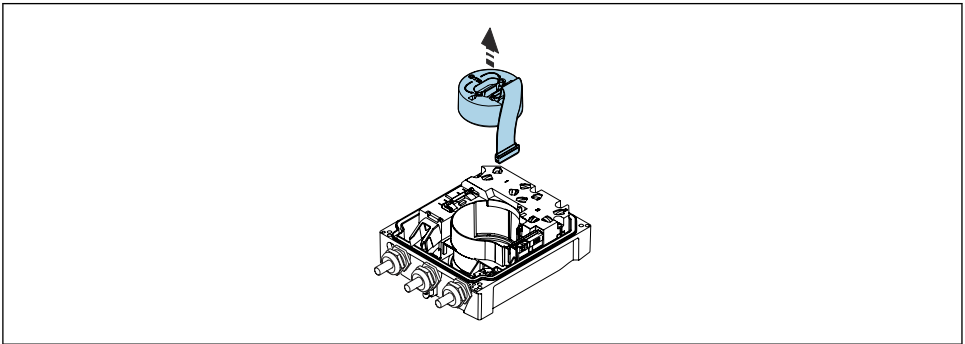


A0049338

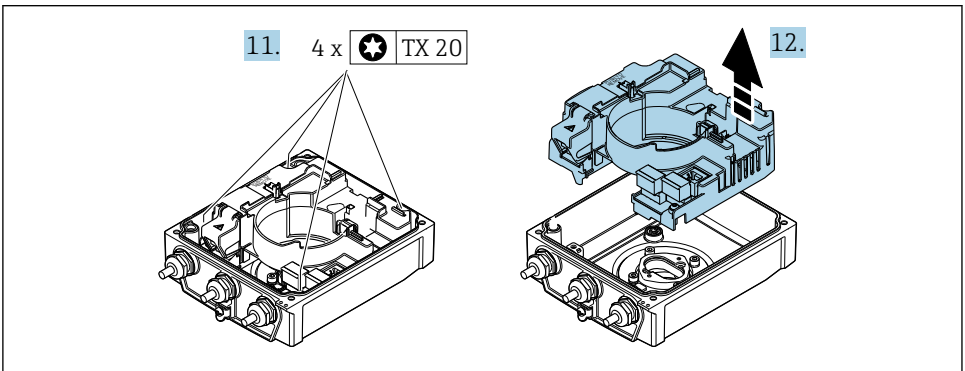
8. Elektronik modülün soketini çıkarın.



9. Elektronik modülündeki vidaları gevşetin.

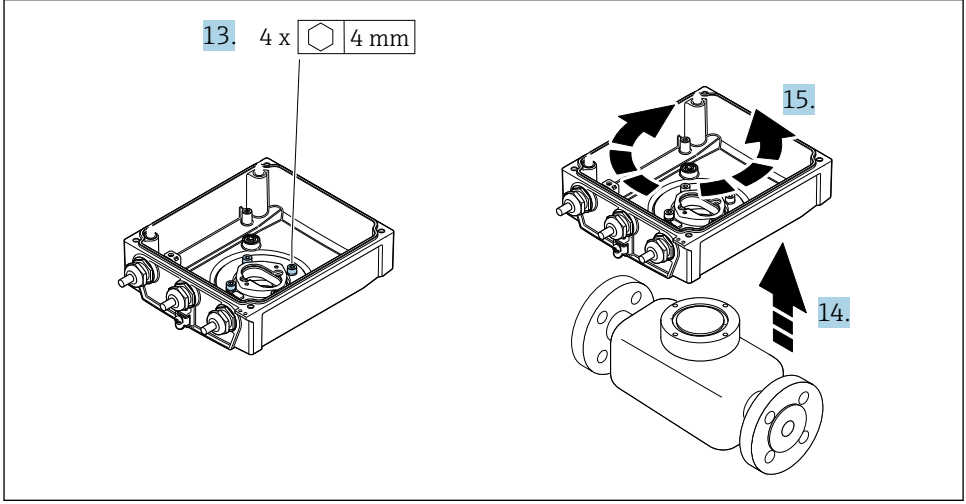


10. Elektronik modülünü çıkarın.



11. Ana elektronik modülünün sabitleme vidalarını gevşetin (tekrar monte ederken sıkma torkuna dikkat edin → 14).

## 12. Ana elektronik modülünü çıkarın.



A0044277

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

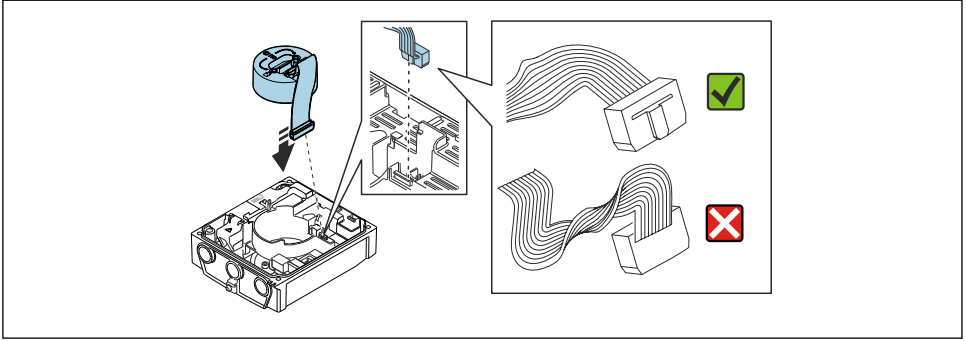
## Transmitter muhafazasının yeniden takılması

**DUYURU****Sabitleme vidalarına aşırı düzeyde sıkıştırma torku uygulandı!**

Plastik transmiere zarar verme riski.

- ▶ Sabitleme vidalarını şu sıkma torkuna göre sıkıştırın: 2,5 Nm (1,8 lbf ft)
- ▶ Anteni, anten braketini kullanarak dikmeye monte edin.

Adım → 11	Sabitleme vidası	Sıkıştırma torkları
1	Muhafaza kapağı	2,5 Nm (1,8 lbf ft)
9	Elektronik modülü	0,6 Nm (0,4 lbf ft)
11	Ana elektronik modülü	1,5 Nm (1,1 lbf ft)
13	Transmitter muhafazası	5,5 Nm (4,1 lbf ft)



A0044279

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

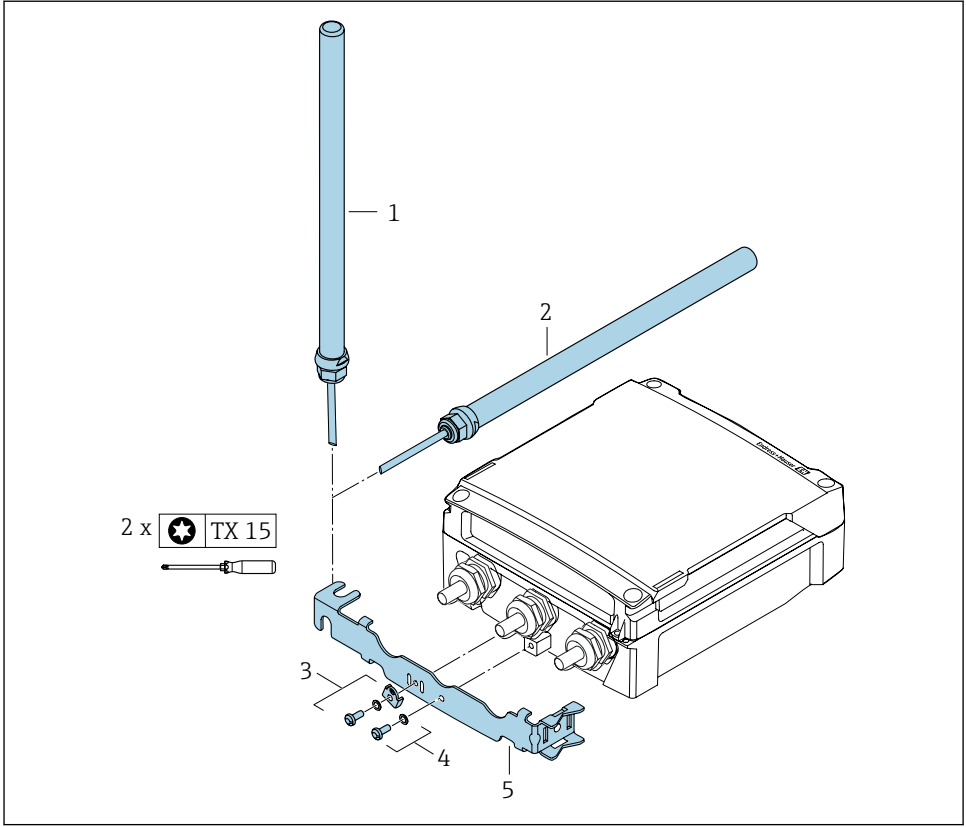
#### 4.1.4 Harici hücresel antenin monte edilmesi



Sinyal çok zayıfsa, harici hücresel anteni ayrı bir yere monte edin.



Harici hücresel anteni sensör üzerine monte etmeyin. Anteni anten braketini ile birlikte duvara veya direğe monte edin.



A0044318

- 1 = Anten (dikey kurulum, anteni monte etmek için maksimum tork: 15 Nm)  
 2 = Anten (yatay kurulum, anteni monte etmek için maksimum tork: 15 Nm)  
 3 = Torx vidası ve rondela ile topraklama mapası  
 4 = Rondelalı Torx vida  
 5 = Anten tutucu

#### 4.1.5 Harici pil takımının montajı

Harici akü paketi, transмитerin ayrıık versiyonuyla aynı şekilde monte edilmiştir. → 9.

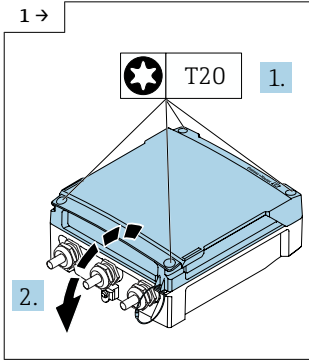
#### 4.1.6 SIM kartı takın

**i** Cihazda bir Endress+Hauser eSIM bulunur. Cihaz takılmış olan ek bir SIM kartını otomatik olarak tanıır.

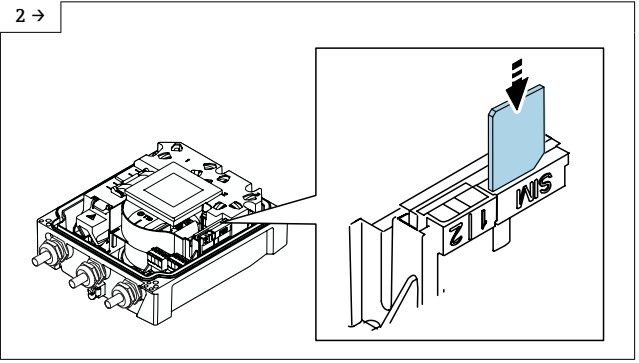
**i** Ek olarak takılan SIM kartı bir PIN ile korunmuyor olabilir.



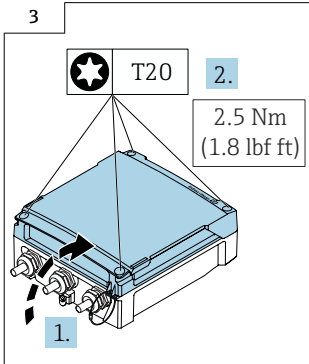
**i** Sadece 1,8 V 4FF Nano SIM kartları tanınır. Tercihen M2M<sup>1)</sup> işlevselliğine sahip SIM kartlar kullanılmalıdır.



- ▶ Bağlantı bölümünün kapağını açın.



- ▶ SIM kart yuvasının plastik kapağını çıkarın.
- ▶ SIM kartı takın.
- ▶ SIM kart yuvasının plastik kapağını yerine takın.



- ▶ Bağlantı bölümünün kapağını kapatın.

## 4.2 Transmitter kurulum sonrası kontrolü

Kurulum sonrası kontrolü aşağıdaki işlerden sonra her zaman gerçekleştirilmelidir:

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

1) Machine-to-Machine

Cihazda hasar var mı (gözle kontrol)?	<input type="checkbox"/>
Transmitter muhafazasının döndürülmesi: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sabitleme vidası sıkıca sıkıştırılmış mı?</li><li>▪ Bağlantı bölgesinin kapağı sıkıca vidalanmış mı?</li><li>▪ Sabitleme kelepçesi doğru şekilde sıkıştırılmış mı?</li></ul>	<input type="checkbox"/>
Dikme ve duvara montaj: Sabitleme vidaları iyice sıkılmış mı?	<input type="checkbox"/>

## 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 kıvrıncı
- Kabloları terminalden çıkarmak için: düz uçlu tornavida  $\leq 3$  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.

#### 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 φ 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
- 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup> (20 ... 14 AWG) tel kesit alanları için (takılabilir) 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 Besleme ünitesine ait gereksinimler

#### Besleme voltajı

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

### 5.2.5 Ölçüm cihazının hazırlanması


Adımları aşağıdaki sıra ile gerçekleştirin:

1. Sensör ve transmidi monte edin.
2. Sensör bağlantı muhafazası: Bağlantı kablosunu bağlayın.
3. Transmitter: Bağlantı kablosunu bağlayın.
4. Transmitter: 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 edildiye: Kabloları bağlamak için gereksinimleri kontrol edin →  19.

**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.

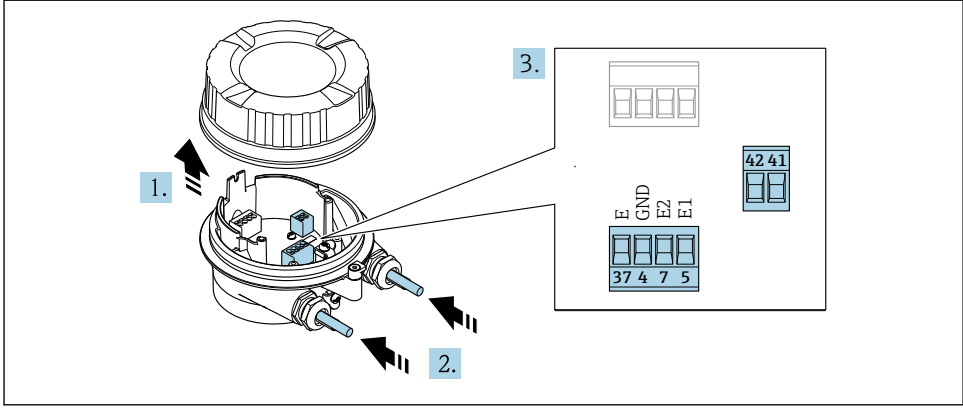
**5.3.1 Ayrık versiyonun bağlanması**** UYARI****Elektronik bileşenlerde hasar görme riski!**

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

Aşağıda adım dizileri bağlantı sırasında için tavsiye edilir:

1. Sensör ve transmidiği monte edin.
2. Uzak versiyon bağlantı kablosunu bağlayın.
3. Transmidiği bağlayın.

**Bağlantı kablosunun sensör bağlantı muhafazasına bağlanması****Promag W**



A0032103

### 3 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.

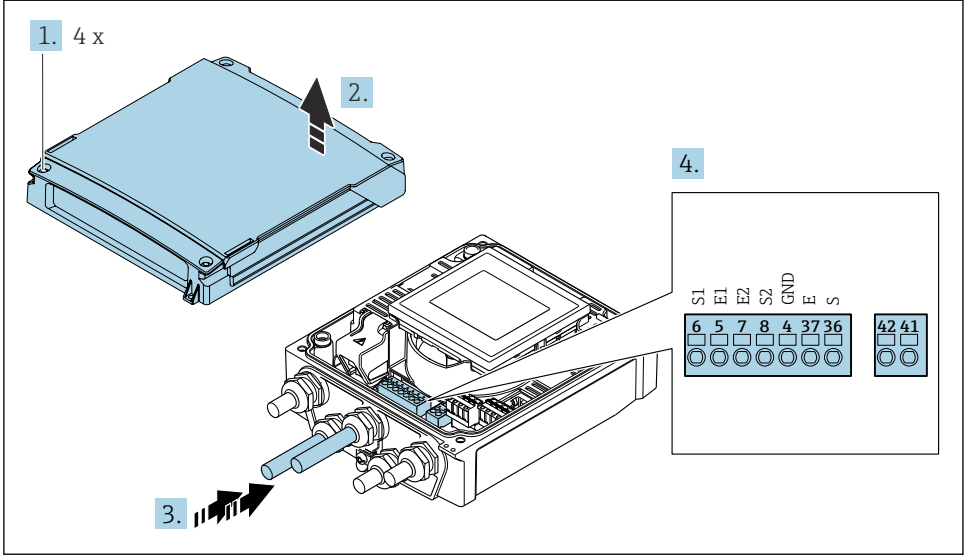
4. Kabloyu ve kablo uçlarını soyun. Bükülü kablolar varsa, yüksükler de takılmalıdır .
5. Kabloyu terminal atamasına göre bağlayın . → 20
6. Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.
7. **UYARI**

#### 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



A0044280

4 Transmitter: 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.
4. Kabloyu ve kablo uçlarını soyun. Bükülü kablolar varsa, yüksükler de takılmalıdır .
5. Kabloyu terminal atamasına göre bağlayın . → 20
6. Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.

### 7. **UYARI**

**Muhafazanın yeterince yalıtılmaması durumunda muhafazanın koruma derecesi geçersiz hale gelir.**

- ▶ Vidalama için yağ kullanılmamalıdır.

Sırayı ters uygulayarak transmiteri tekrar monte edin.

### 5.3.2 Transmitterin bağlanması

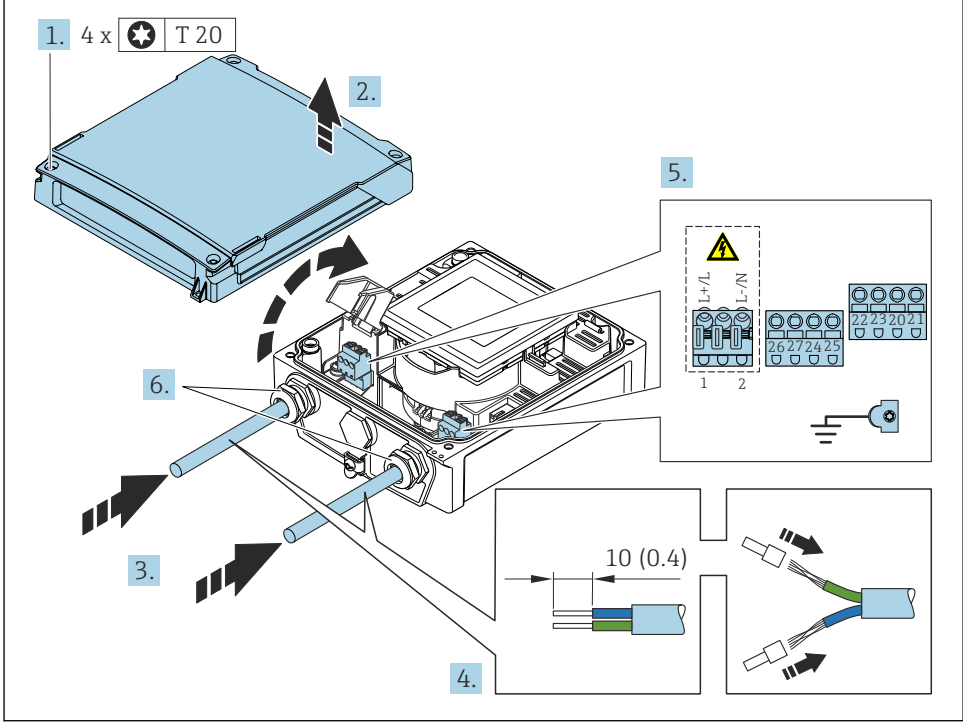
#### **UYARI**

**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



A004281

## 5 Besleme voltajı bağlantısı

- Muhafazanın kapağı üzerindeki 4 sabitleme vidasını gevşetin.
- Muhafazanın kapağını açın.
- Kabloyu kablo girişinden içeri itin. Sağlam bir izolasyon için kablo girişindeki sızdırmazlık halkasını çıkarmayın.
- Kabloyu ve kablo uçlarını soyun. Bükülü kablolar varsa, yüksükler de takılmalıdır .
- Kabloyu terminal atamasına göre bağlayın . → 20 Besleme voltajı için: şok koruması kapağını açın.
- Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.

**Transmitterin yeniden takılması**

- Şok koruması kapağını kapatın.



2. Muhafazanın kapağını kapatın.

3. **⚠ UYARI**

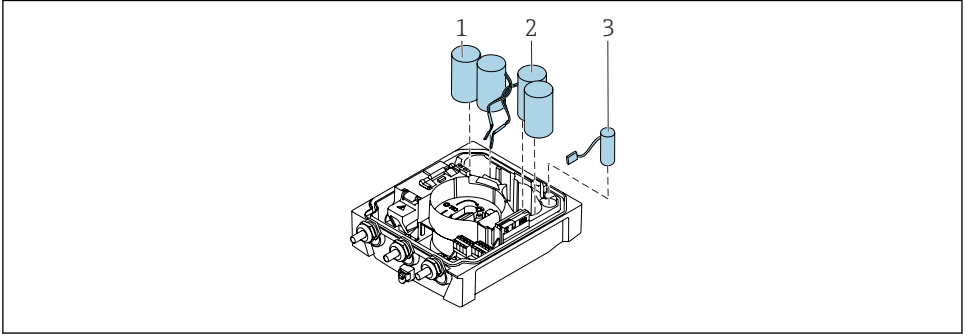
**Muhafazanın yeterince yalıtılmaması durumunda muhafazanın koruma derecesi geçersiz hale gelir.**

► Vidalama için yağ kullanılmamalıdır.

Muhafazanın kapağı üzerindeki 4 sabitleme vidasını sıkıştırın.

## 5.4 Pıl takımlarıyla güç beslemesi, Proline 800 - Advanced

### 5.4.1 Pıl takımı düzeni



A0043704

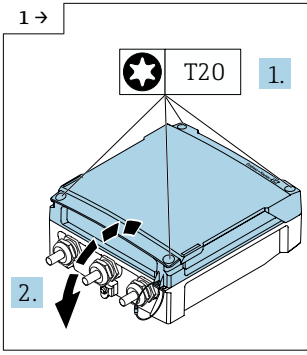
- 1 Pıl takımı 1
- 2 Pıl takımı 2
- 3 Tampon kondansatörü

### 5.4.2 Tampon kondansatörlerini ve pil paketlerini takma ve bağlama

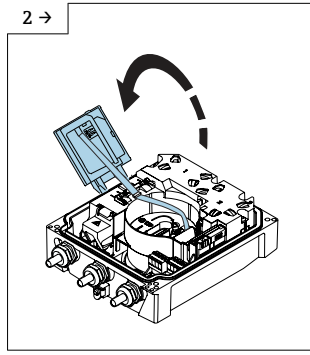
**i** Cihaz, ulusal standartlara ve yönergelere uygun olarak, pilleri önceden takılı veya yanında olacak şekilde teslim edilir. Piller teslimat sırasında takılmış ve bağlanmışsa, cihazı çalıştırmak için "B" siviçinin "ON" konumuna ayarlandığından ve şerit kablonun elektronik modüle bağlandığından emin olmak önemlidir.

**i** Tampon kondansatör bağlandığında cihaz çalışmaya başlar. 15 saniye sonra ekranda bir ölçüm değeri görünür.

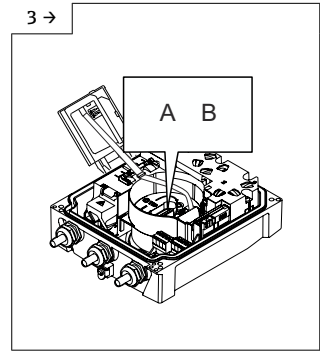
**i** Tampon kondansatör bağlandıktan sonra pil takımlarını hemen bağlayın.



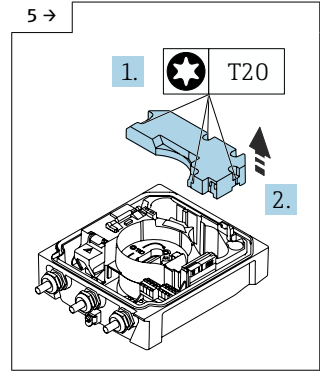
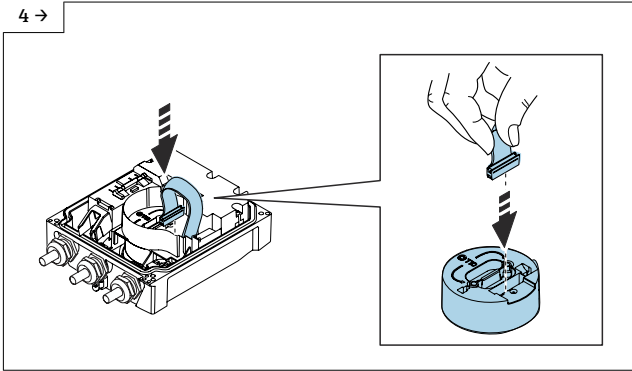
► Bağlantı bölmesi kapağını açın.



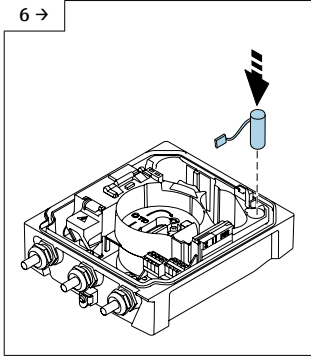
► Ekran modülünü açın.



► "B" siviçini "AÇIK" konumuna getirin.

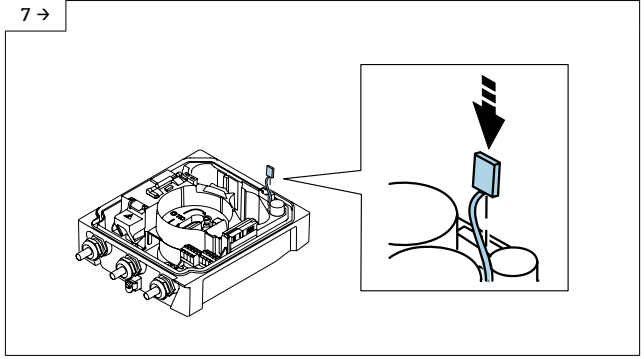


► Pil takımının kapağını çıkarın.



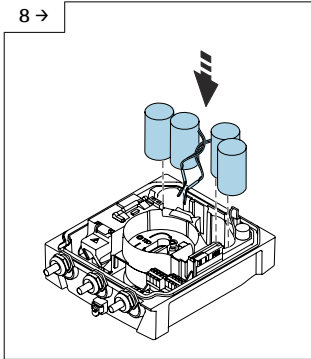
A0043734

► Tampon kondansatörünü takın.



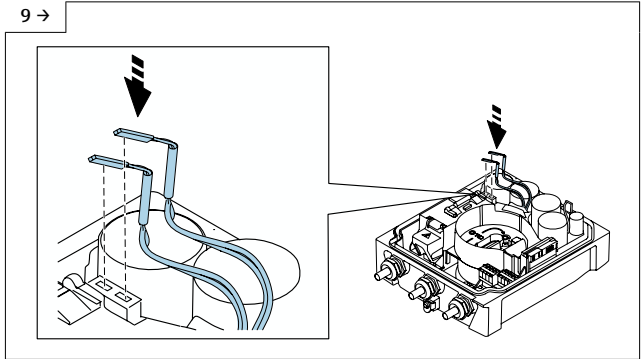
A0043735

► Tampon kondansatörünü soket 3'e takın.



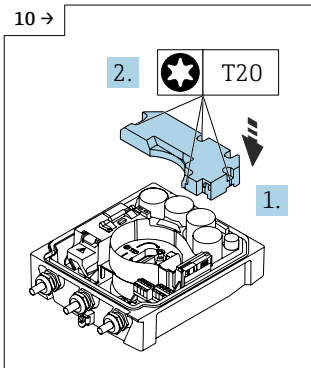
A0043732

► 1 ve 2 numaralı pil takımlarını takın.



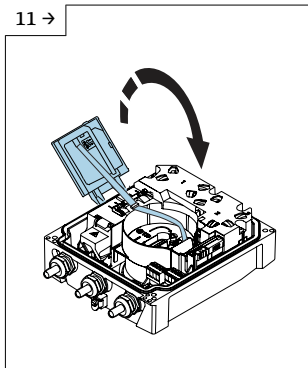
A0043733

- Pil takımı 1'in soketini soket 1'e takın.
- Pil takımı 2'nin soketini soket 2'ye takın.
- Cihaz açılır.
- 15 saniye sonra ekranda bir ölçüm değeri görünür.



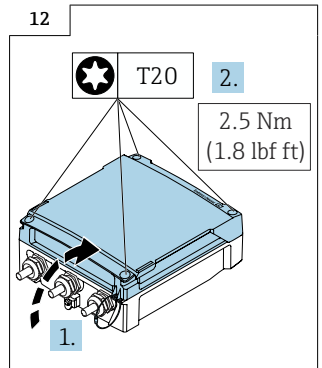
A0043736

► Pil takımının kapağını yerleştirin.



A0043737

► Ekran modülünü kapatın.

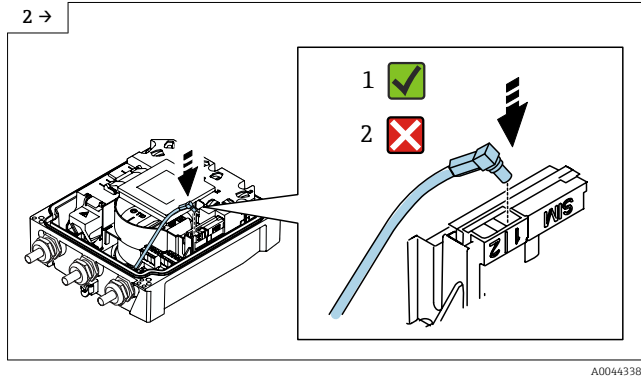
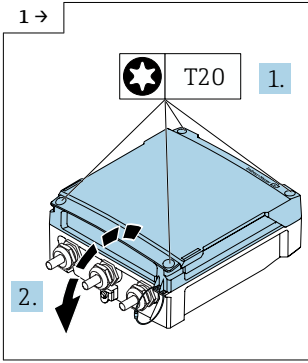


A0042855

► Bağlantı bölgesi kapağını kapatın.

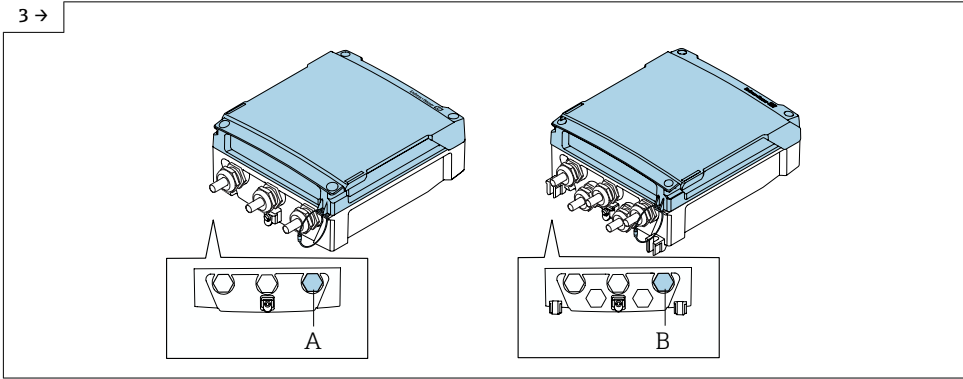
## 5.5 Hücresel anteni bağlayın

**i** Sinyal çok zayıfsa, harici hücresel anteni aynı yere monte edin.

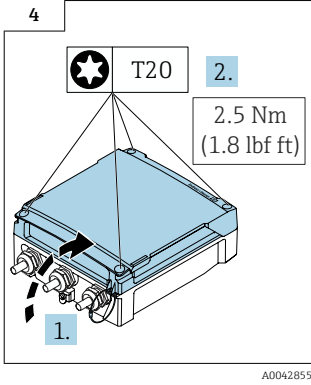


► Bağlantı bölümünün kapağını açın.

► Anten konektörünü takın.

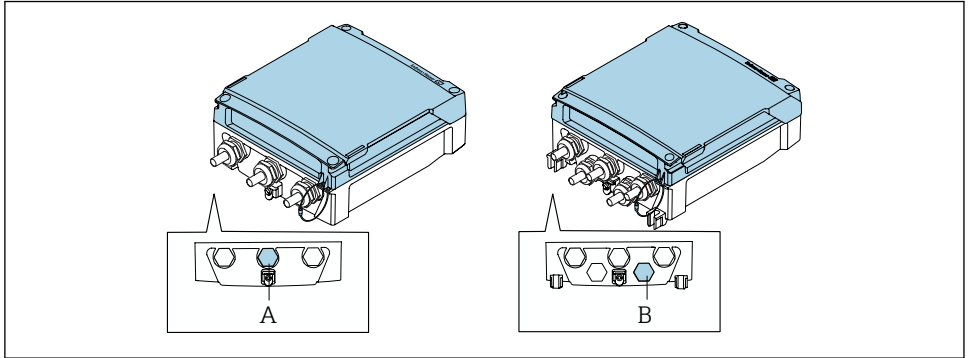


- Hücresel antenin kablosunu gösterilen kablo rakoru içerisinde geçirin.
- Hücresel antenin kablosunu anten konektörünün kablosuna bağlayın.



- Bağlantı bölgesinin kapağını kapatın.

## 5.6 Basınç sensörünün bağlanması, Proline 800 - Advanced



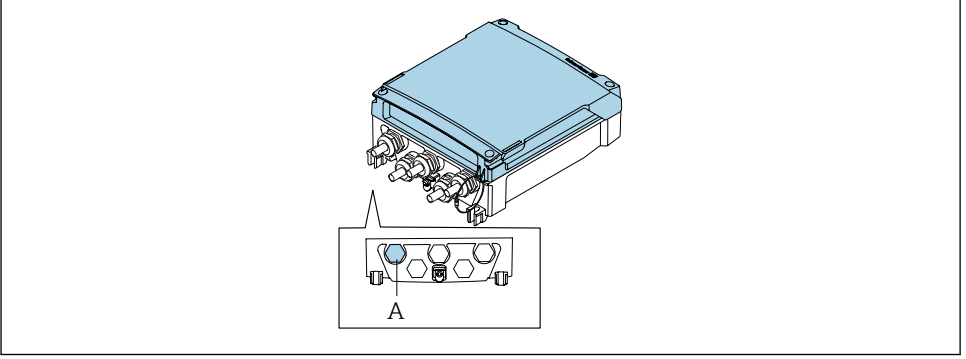
A Kompakt transmitterin muhafazasındaki basınç sensörü soketi

B Uzak transmitterin 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



A0044313

A Harici pil takımı için soket

- Harici pil takımını belirtilen sokete bağlayın.

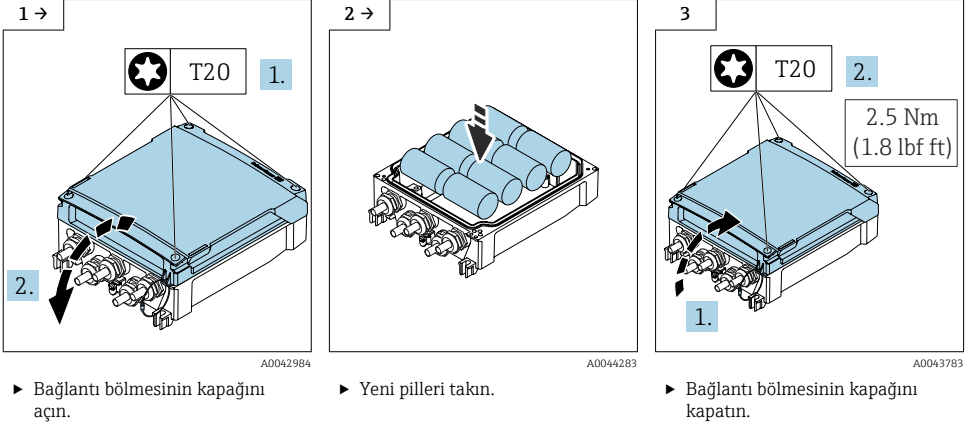
### 5.7.2 Harici pil takımına pillerin takılması

#### ⚠ UYARI

Piller uygun şekilde kullanılmazsa patlayabilir!

- ▶ Pilleri şarj etmeyin.
- ▶ Pilleri açmayın.
- ▶ Pilleri açık alev maruz bırakmayın.

**i** Piller için belirtilen sıcaklık aralığına uyun.



**i** 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

#### ⚠ DİKKAT

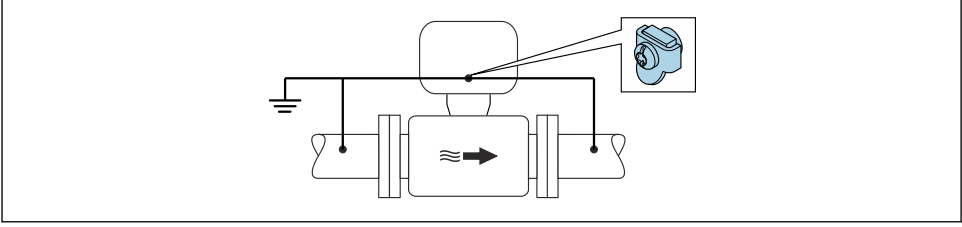
**Yetersiz veya hatalı potansiyel eşitlemesi.**

Elektrotların tahrip olmasına ve dolayısıyla cihazın tamamen arızalanmasına neden olabilir!

- ▶ Şirket içi topraklama esaslarına dikkat edin
- ▶ Boru malzemesi ve topraklama gibi çalışma koşullarını dikkate alın
- ▶ Maddeyi, sensörü ve transmiyeri aynı elektrik potansiyeline bağlayın
- ▶ Potansiyel eşitleme bağlantıları için minimum 6 mm<sup>2</sup> (0,0093 in<sup>2</sup>) kesit alanına ve kablo pabucuna sahip bir topraklama kablosu kullanın

## 5.8.1 Bağlantı örneği, standart senaryo

### Metal, topraklamalı boru



A004+266

6 Ölçüm borusu üzerinden potansiyel eşitleme

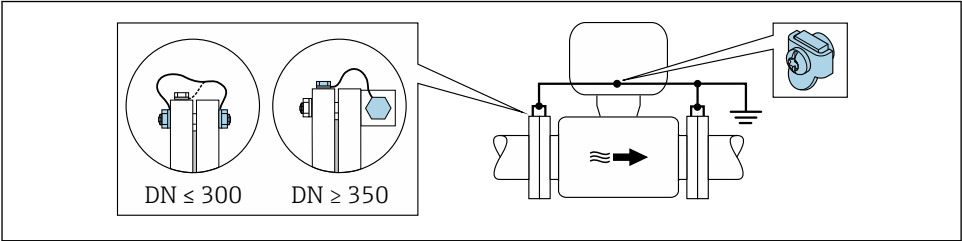
## 5.8.2 Özel durumlar için bağlantı örneği

### 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 mm <sup>2</sup> (0,0093 in <sup>2</sup> )
--------------------	--



A0029338

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



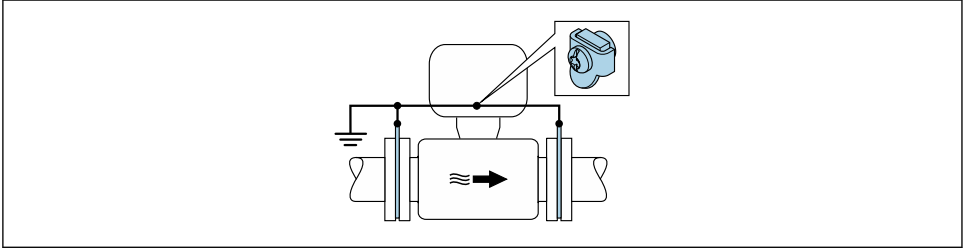
### Proline 800 - Advanced

Uzak cihaz versiyonlarında, örnekteki topraklama terminali transmitter 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



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

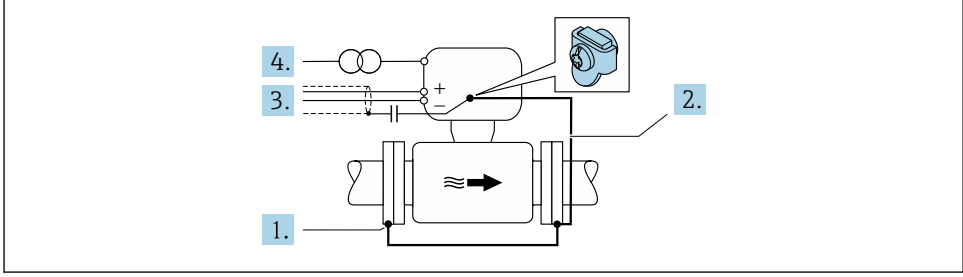
1. Topraklama disklerini, topraklama kablosunu kullanarak topraklama terminaline bağlayın.
2. Topraklama disklerini toprak potansiyeline bağlayın.
  - ↳  $PE = P_{FL} = P_M$

### 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 mm <sup>2</sup> (0,0093 in <sup>2</sup> )
--------------------	--



A0029340

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 µF/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).
  - ↳  $PE \neq P_{FL} = P_M$

### **i** Proline 800 - Advanced

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

## 5.9 Koruma derecesinin temin edilmesi

### 5.9.1 Koruma derecesi IP68, Tip 6P muhafaza, "Cust-potted" seçeneğiyle birlikte, Proline 800 - Advanced (ayrık versiyon)

Versiyona bağlı olarak sensör, IP68 koruma derecesi Tip 6P muhafaza ile ilgili tüm gereksinimleri karşılar ve ayrık cihaz versiyonu olarak kullanılabilir .

Transmitterin koruma derecesi her zaman sadece IP66/67, tip 4X muhafazadır ve transmitter buna göre kullanılmalıdır → 35.

IP68 koruma derecesi, Tip 6P muhafaza ve "Cust-potted" seçeneğinin garanti edilmesi için elektrik bağlantısı sonrasında aşağıdaki adımları uygulayın:

1. Kablo rakorlarını güçlü bir şekilde sıkıştırın (tork: 2 - 3,5 Nm). Kapağın altı ile muhafaza destek yüzeyi arasında boşluk kalmamalıdır.
2. Kablo rakorlarının rakor somununu kuvvetle sıkıştırın.
3. Sahadaki muhafazanın içini bir potting bileşeniyle doldurun.
4. Muhafaza contalarının temiz ve düzgün takılı olduğunu kontrol edin. Contaları kurutun, temizleyin ve gerekiyorsa değiştirin.

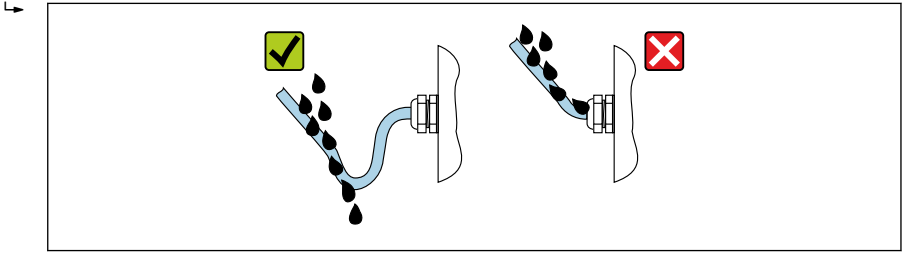
5. Muhafazalardaki tüm vidaları sıkıştırın ve kapakları vidalayın (tork: 20 - 30 Nm).

### 5.9.2 Koruma derecesi IP66/67, Tip 4X muhafaza, Proline 800 - Advanced

Ölçüm cihazı IP66/67 koruma derecesi, Tip 4X muhafazanın tüm gereksinimlerini karşılar.

IP66/67 koruma, tip 4X muhafazayı garanti etmek için, elektrik bağlantısından sonra aşağıdaki adımları uygulayın:

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



A0029278

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

### DUYURU

**Nakliye sırasında kullanılan standart kör tapalar uygun koruma derecesine sahip değildir ve cihaza zarar verebilir!**

- Koruma derecesine uygun kör tapalar kullanın.

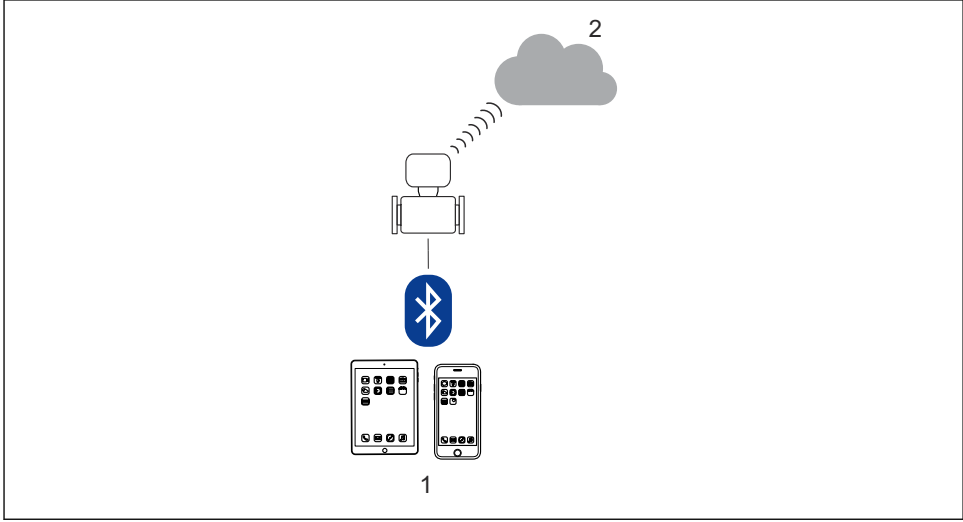
## 5.10 Bağlantı sonrası kontrol

Kablolar veya cihaz hasarsız mı (gözle kontrol)?	<input type="checkbox"/>
Kullanılan kablolar gereksinimlere uygun mu?	<input type="checkbox"/>
Monte edilen kabloların gerginliği alınmış mı?	<input type="checkbox"/>
Bütün kablo rakorları takılı, iyice sıkılmış ve sızdırmaz özellikli mi? Kablo geçişinde "su tutucu" var mı → 34?	<input type="checkbox"/>
Sadece ayrı versiyon için: sensör doğru transmitere mi bağlandı? Sensörün isim plakasındaki ve transmipterdeki seri numaralarını kontrol edin.	<input type="checkbox"/>
Besleme voltajı, transmipter isim plakasındaki özelliklerle eşleşiyor mu?	<input type="checkbox"/>
Terminal ataması doğru mu → 20?	<input type="checkbox"/>
Cihaz soketinin terminal ataması veya pin ataması doğru mu?	<input type="checkbox"/>
Hücresel ağ anteni doğru bağlanmış mı?	<input type="checkbox"/>
Sinyal, hücresel bir ağa bağlanmak için yeterince güçlü mü?	<input type="checkbox"/>
Piller doğru takılmış ve sabitlenmiş mi?	<input type="checkbox"/>
DIP sivici doğru pozisyonda mı?	<input type="checkbox"/>

Besleme voltajı olduğunda görüntü modülünde değerler görünüyor mu?	<input type="checkbox"/>
Güç sadece pil üzerinden sağlanıyorsa: Modüle dokunulduğunda ekran modülünde bilgi görünüyor mu?	<input type="checkbox"/>
Potansiyel eşitleme doğru kurulmuş mu ?	<input type="checkbox"/>
Tüm muhafaza kapakları takılmış ve vidalar doğru torkla sıkıştırılmış mı?	<input type="checkbox"/>

## 6 Çalıştırma seçenekleri

### 6.1 Çalışma seçeneklerine genel bakış



A0044518

- 1 Akıllı telefon/tablet (SmartBlue ile)  
 2 Netilion/OPC-UA (hücresel telsiz ile)

**i** 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)
- Cihaz 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  
→ 3

- Cihaz açıklama dosyalarına genel bakış:
  - Cihaz için mevcut versiyon verisi
  - Çalıştırma araçları
- Önceki modellerle uyumluluk

## 8 Devreye alma

### 8.1 Montaj sonrası ve bağlantı sonrası kontrolü


Cihaz devreye alınmadan önce:

- ▶ Kurulum sonrası ve bağlantı sonrası kontrollerin başarıyla gerçekleştirildiğinden emin olun.
- "Montaj sonrası kontrolü" kontrol listesi,
- "Bağlantı sonrası kontrolü" kontrol listesi → 35

## 8.2 Hazırlık adımları

Cihaz sadece SmartBlue Uygulamasıyla çalıştırılabilir.

### 8.2.1 SmartBlue Uygulamasını Kurma

 SmartBlue Uygulamasını indirin →  37

### 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 ögesini açın.
2. **Devreye alma** sihirbazı ögesini 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 →  38
- Yazma koruma sivicisi üzerinden yazma koruması →  39

### 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 ögesini açın.
2. **Kullanıcı yönetimi** alt menüsü ögesini açın.
3. **Erişim kodunu tanımla** sihirbazı ögesini açın.

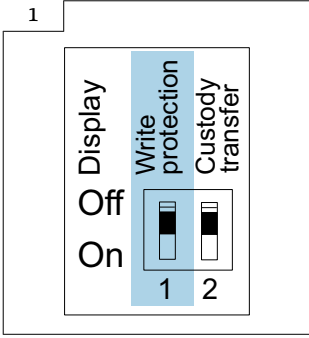
4. Erişim kodu için maksimum 4 rakamdan oluşan bir dizi tanımlayın.

↳ 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
- Client ID

- ▶ Ekran modülündeki yazma koruması (WP) sivicini **AÇIK** konuma getirin.
  - ↳ Donanım yazma koruması etkinleştirildi.  
**Kilitleme durumu** parametresi içinde **Donanım kilitli** seçeneği görüntülenir.  
 Lokal ekran üzerinde, başlıkta  sembolü görünür.



A0044218

## 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 kontrolü

- 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.











71649717

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---