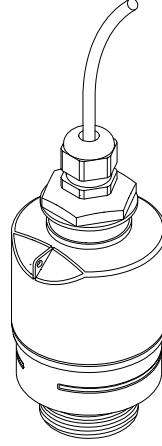


Kısa Çalıştırma Talimatları

Micropilot FMR10

Temassız radar

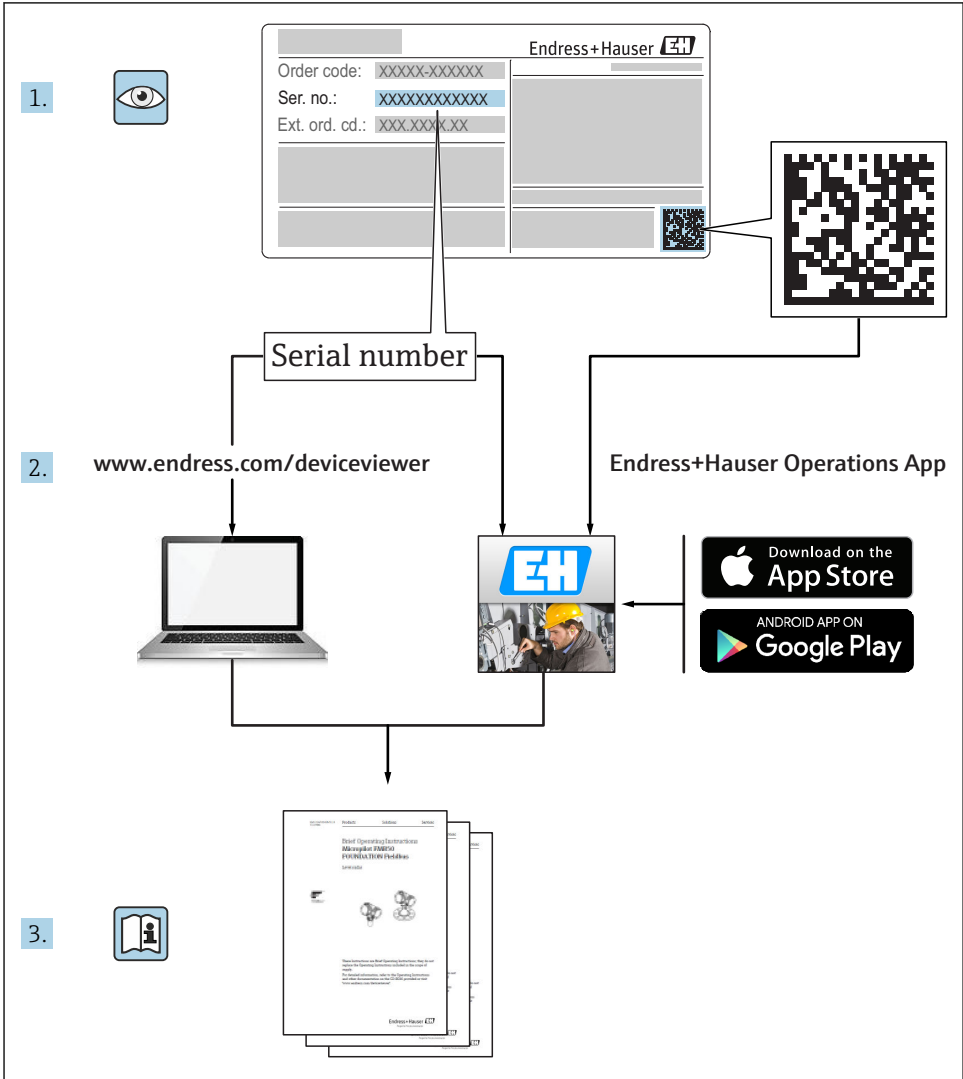


Bu talimatlar, Özet Çalıştırma Talimatları olup, cihazın Çalıştırma Talimatlarının yerini almaz.

Ayrıntılı bilgiler için Çalıştırma Talimatlarına ve diğer dokümanlara bakınız.

Tüm cihaz versiyonları için kaynak:

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



A0023555

İçindekiler

1	Bu doküman hakkında	4
1.1	Kullanılan semboller	4
1.2	Dokümantasyon	5
1.3	Ek dokümantasyon	5
1.4	Kayıtlı ticari markalar	5
2	Temel güvenlik talimatları	5
2.1	Personel için gereksinimler	5
2.2	Kullanım amacı	6
2.3	İşyeri güvenliği	6
2.4	Çalışma güvenliği	7
2.5	Ürün güvenliği	7
3	Ürün açıklaması	8
3.1	Ürün tasarımı	8
4	Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması	8
4.1	Ürün kabulü	8
4.2	Ürün tanımlaması	8
4.3	Üretici adresi	9
4.4	İsim plakası	10
5	Kurulum	12
5.1	Kurulum koşulları	12
5.2	Kurulum sonrası kontrolü	20
6	Elektrik bağlantısı	21
6.1	Kablo ataması	21
6.2	Besleme voltajı	21
6.3	Cihazın bağlanması	22
6.4	Bağlantı sonrası kontrol	22
7	Çalıştırılabilirlik	23
7.1	Kullanım menüsü	23
7.2	Bluetooth® kablosuz teknolojisine çalışma	23
8	Devreye alma ve çalışma	23
8.1	SmartBlue (Uygulama) üzerinden devreye alma	23
9	Hata teşhisi ve arıza giderme	26
9.1	Genel hatalar	26
9.2	Hata - SmartBlue çalışması	26
9.3	Çalıştırma aracındaki hata teşhisi olayı	27

1 Bu doküman hakkında

1.1 Kullanılan 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 Çeşitli bilgi ve grafik tipleri için semboller

İzin verilen

İzin verilen prosedürler, prosesler veya işlemler

Yasak

Yasak olan prosedürler, prosesler veya işlemler

İpucu

Ek bilgileri gösterir



Dokümantasyon referansı



Grafik referansı



Not veya bağımsız adım incelenmelidir

1, 2, 3

Adım serisi



Adım sonucu



Çalıştırma aracı üzerinden çalışma



Yazma koruma parametresi

1, 2, 3, ...

Parça numaraları

A, B, C, ...
Görünümler

1.2 Dokümantasyon

Aşağıdaki dokümantasyon tipleri Endress+Hauser web sitesinde İndir bölümünde mevcuttur (www.endress.com/downloads):



İlgili Teknik Dokümantasyona genel bir bakış için aşağıdaki dokümanlara göz atın:

- *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): İsim plakasındaki seri numarasını girin
- *Endress+Hauser Operations Uygulaması*: İsim plakasındaki seri numarasını girin veya isim plakasındaki 2D matris kodunu (QR kodu) taratın

1.3 Ek dokümantasyon

BA01577F

Kullanım Talimatları FMR10

1.4 Kayıtlı ticari markalar

Apple®

Apple, Apple logosu, iPhone ve iPod Apple Inc.'e ait ABD ve diğer ülkelerde kayıtlı ticari markalardır. App Store, Apple Inc.'e ait bir servis markasıdır.

Android®

Android, Google Play ve Google Play logosu Google Inc.'e ait ticari markalardır.

Bluetooth®

Bluetooth® kelime işareti ve logoları Bluetooth SIG, Inc.'in sahip olduğu tescilli ticari markalardır ve bu işaretlerin Endress+Hauser tarafından kullanımı lisans altındadır. Diğer tüm ticari markalar ve logolar kendi sahiplerinin ticari markaları ve logolarıdır.

2 Temel güvenlik talimatları

2.1 Personel için gereksinimler

Kurulum, devreye alma, hata teşhisi ve bakım personeli şu gereksinimleri karşılamalıdır:

- ▶ Eğitimli kalifiye uzmanlar, bu işlev ve görev için gereken niteliklere ve ehliyete sahip olmalıdır.
- ▶ Personel tesis sahibi/operatörü tarafından yetkilendirilmiş olmalıdır.
- ▶ Federal/ulusal düzenlemeler konusunda bilgi sahibi olmalıdır.
- ▶ Çalışmaya başlamadan önce: personelin kılavuzdaki talimatları ve tamamlayıcı dokümantasyon yanı sıra sertifikaları (uygulamaya bağlı olarak) da okuyup anlaması gerekir.
- ▶ Personel talimatları takip etmeli ve genel politikalara uymalıdır.

Operasyon personeli şu gereksinimleri karşılamalıdır:

- ▶ Personel tesisin sahibi veya operatörü tarafından yetkilendirilmiş ve gerekli eğitim sağlanmış olmalıdır.
- ▶ Personel bu kılavuzdaki talimatlara uymalıdır.

2.2 Kullanım amacı

Uygulama ve ürün

Bu Kullanım Talimatlarında açıklanan ölçüm cihazı sınırlarda sürekli, temassız seviye ölçümü için kullanılır. Yakl. 26 GHz çalışma frekansı, maksimum 5,7 mW ışınım pıls gücü ve 0,015 mW ortalama güç çıkışı nedeniyle kapalı, metalik bölmelerin dışında kullanılmalarına da izin verilir. Eğer kapalı kapların dışında çalıştırılırsa, cihaz "Kurulum" kısmındaki talimatlara uygun şekilde monte edilmelidir. Cihazların çalışması sağlık veya çevre için bir risk teşkil etmez.

Eğer "Teknik veriler" içerisinde listelenen limit değerleri ve talimatlar ve ek dokümantasyon içerisinde listelenen koşullara uyulursa, ölçüm cihazı sadece aşağıdaki ölçümler için kullanılabilir:

- ▶ Ölçülen proses değişkenleri: mesafe
- ▶ Hesaplanan proses değişkenleri: Herhangi bir şekildeki tanklarda hacim veya kütle; ölçüm savakları veya kanallarından akış (linearizasyon fonksiyonelliği ile seviyeden hesaplanan)

Çalışma sırasında ölçüm cihazının uygun koşullarda kalması için:

- ▶ Ölçüm cihazını sadece yeterli seviyede dirence sahip prosesle temas eden malzemelerle kullanın.
- ▶ Limit değerlere uyun ("Teknik veriler" kısmına bakın).

Hatalı kullanım

Üretici, yanlış veya amaç dışı kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.

Sınırdaki durumların belirlenmesi:

- ▶ Özel maddeler ve temizlik için kullanılan maddeler ile ilgili olarak lütfen üretici ile temasa geçin. Endress+Hauser temas eden malzemelerin paslanmaya karşı direnç özelliklerin netleştirilmesi konusunda yardımcı olmaktan memnuniyet duyar ancak herhangi bir garanti veya yükümlülük kabul etmez.

Diğer riskler

Prosesten ısı transferi ile birlikte elektrik aksam içerisinde güç tüketimi nedeniyle, elektronik muhafazanın ve burada bulunan grupların sıcaklığı çalışma sırasında 80 °C (176 °F) seviyesine çıkabilir. Çalışma sırasında sensör madde sıcaklığına yakın sıcaklıklara ulaşabilir.

Yüzeylerle temas nedeniyle yanık tehlikesi bulunur!

- ▶ Yüksek akışkan sıcaklıkları olması halinde teması önleyerek yanık tehlikesine karşı koruma sağlayın.

2.3 İşyeri güvenliği

Cihaz ile çalışırken:

- ▶ Ulusal yasal düzenlemelere uygun kişisel koruyucu ekipman giyin.

2.4 Çalışma güvenliği

Yaralanma tehlikesi!

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

Tehlikeli bölge

Cihaz onay gerektiren bir alanda (örn. patlama koruması, basınçlı ekipman güvenliği) kullanıldığında can ve mal kaybı tehlikesini ortadan kaldırmak için:

- ▶ İsim plakasını kontrol ederek sipariş edilen cihazın onay gerektiren bölgede kullanılıp kullanılmayacağına bakın.
- ▶ Bu kılavuz ile birlikte verilen ek dokümantasyondaki teknik özelliklere uygun hareket edilmelidir.

2.5 Ürün güvenliği

Ölçüm cihazı, güvenlik açısından en son teknoloji den yararlanmak üzere iyi mühendislik uygulamalarına göre tasarlanmış olup, test edilmiş ve fabrikadan kullanım güvenliğini sağlayacak şekilde ayrılmıştır. Genel güvenlik standartlarını ve yasal gereksinimleri karşılar.

2.5.1 CE işareti

Ölçüm sistemi geçerli AB Direktifleri'nin kanuni gereksinimlerini karşılar. Bunlar geçerli olan standartlar ile beraber karşılık gelen EU Uygunluk Beyanı içerisinde listelenmiştir.

Endress+Hauser CE işareti ile cihazın başarılı şekilde test edildiğini tasdik eder.

2.5.2 EAC uygunluğu

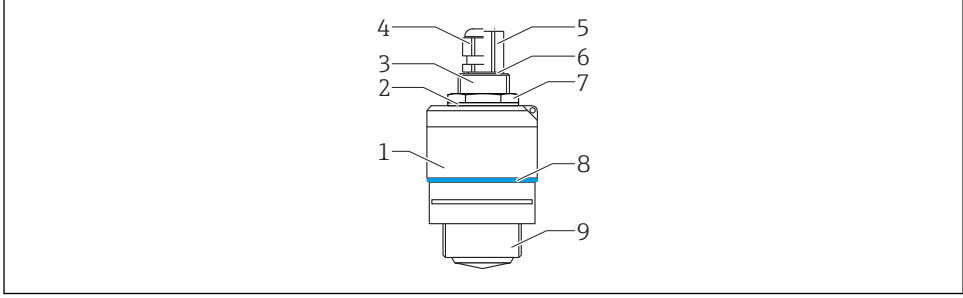
Ölçüm sistemi geçerli EAC kılavuzlarının yasal gereksinimlerini karşılar. Bunlar geçerli olan standartlar ile beraber karşılık gelen EAC Uygunluk Beyanı içerisinde listelenmiştir.

Endress+Hauser EAC işaretinin verilmesi ile cihazın başarılı şekilde test edildiğini onaylar.

3 Ürün açıklaması

3.1 Ürün tasarımı

3.1.1 Micropilot FMR10



A0028415

1 Micropilot FMR10 (26 GHz) tasarımı

- 1 Sensör muhafazası
- 2 Conta
- 3 Proses bağlantısı arka taraf
- 4 Kablo rakoru
- 5 Boru adaptörü
- 6 O-ring
- 7 Kontra somun
- 8 Tasarım halkası
- 9 Proses bağlantısı ön taraf

4 Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması

4.1 Ürün kabulü

Ürün kabulü sırasında aşağıdakiler kontrol edilmelidir:

- Teslimat makbuzu ve ürün etiketi üzerindeki sipariş kodları aynı mı?
- Ürünler hasarsız mı?
- İsim plakası üzerindeki veriler teslimat makbuzuyla eşleşiyor mu?
- Gerekliyse (bkz. isim plakası): Güvenlik talimatları (XA) verilmiş mi?



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

4.2 Ürün tanımlaması

Ölçüm cihazının tanımlanmasında aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:







- İsim plakası spesifikasyonları
- Teslimat notu üzerinde cihaz özelliklerinin dökümünü içeren genişletilmiş sipariş kodu

- ▶ İsim plakasındaki seri numarasını *W@M Device Viewer* içerisine girin (www.endress.com/deviceviewer)
 - ↳ Ölçüm cihazı ve ilgili Teknik Dokümantasyonun kapsamı hakkındaki tüm bilgiler görüntülenir.
- ▶ İsim plakasındaki seri numarasını *Endress+Hauser Operations Uygulamasına* girin veya *Endress+Hauser Operations Uygulamasını* kullanarak isim plakası üzerinde verilen 2-D matris kodunu (QR Kodu) taratın
 - ↳ Ölçüm cihazı ve ilgili Teknik Dokümantasyonun kapsamı hakkındaki tüm bilgiler görüntülenir.

4.3 Üretici adresi

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Almanya
Üretici tesis adresi: İsim plakasına bakın.

4.4 İsim plakası

1		Endress+Hauser 			
2		18			
Order code:	3	19	20		
Ser. no.:	4				
Ext. ord. cd.:	5				
	6				
	7				
MWP:	8	21			
Ta:	9			Tp max:	10
DeviceID:	11				
FW:	12			Dev.Rev.:	13 ex works
14	15			16	
Mat.:	17		23		
				22 x = if modification see sep. label	
		Date:	24		

A0029096

2 Micropilot isim plakası

- 1 Üretici adresi
- 2 Cihaz adı
- 3 Sipariş kodu
- 4 Seri numarası (ser. no.)
- 5 Uzun sipariş kodu (ek sip. kod.)
- 6 Besleme voltajı
- 7 Sinyal çıkışları
- 8 Proses basıncı
- 9 İzin verilen ortam sıcaklığı (T_a)
- 10 Maksimum proses sıcaklığı
- 11 Cihaz ID
- 12 Yazılım versiyonu (FW)
- 13 Cihaz revizyonu (Cih.Rev.)
- 14 CE işareti
- 15 Cihaz versiyonu hakkında ek bilgiler (sertifikalar, onaylar)
- 16 C-ışareti
- 17 Proses ile temas halindeki malzemeler
- 18 Koruma derecesi: örn. IP, NEMA
- 19 Sertifika sembolü
- 20 Sertifika ve onay ile ilgili veriler
- 21 Güvenlik Talimatları doküman numarası: örn. XA, ZD, ZE

- 22 *Değişirme işareti*
- 23 *2-D matris kodu (QR kodu)*
- 24 *Üretim tarihi: yıl-ay*



İsim plakasında uzun sipariş kodunun 33 karaktere kadar olan kısmı görüntülenir. Eğer uzun sipariş kodu ilave karakter içeriyorsa, bunlar görüntülenmez.

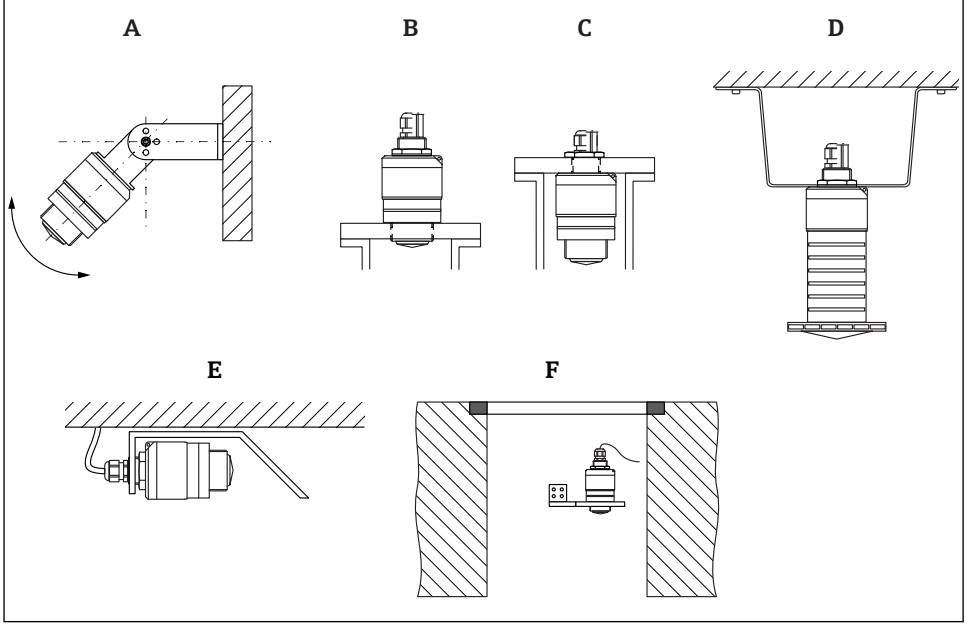
Yine de, uzun sipariş kodunun tamamı cihaz çalışma menüsü üzerinden görüntülenebilir:

Genişletilmiş sipariş kodu 1 ... 3 parametresi

5 Kurulum

5.1 Kurulum koşulları

5.1.1 Kurulum tipleri



A0030605

3 Duvar, tavan veya nozüle kurulum

A Duvara veya tavana montaj, ayarlanabilir

B Ön dişe monte edilmiş

C Arka dişe monte edilmiş

D Kontra somun ile tavana montaj (teslimata dahildir)

E Dar alanlarda yatay kurulum (kanalizasyon girişi)

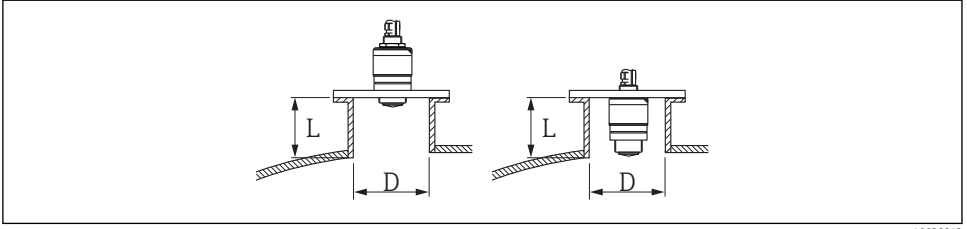
F Giriş duvarına montaj

i İkaz!

- Sensör kabloları destek kabloları olarak tasarlanmamıştır. Bunları askı amaçlı kullanmayın.
- Temassız uygulamalarda cihazı her zaman dikey pozisyonda çalıştırın.

5.1.2 Nozül montajı

Optimum ölçüm için anten, nozülün dışına doğru uzanmalıdır. Nozülün iç kısmı düzgün olmalıdır ve herhangi bir kenar veya kaynaklı bağlantı bulunmamalıdır. Nozülün kenar kısmı mümkünse yuvarlatılmalıdır.



A0028843

4 Nozül montajı

L Nozül uzunluğu

D Nozül çapı

Maksimum nozül uzunluğu **L** nozül çapına **D** bağlıdır.

Nozülün çapı ve uzunluğu için limitlere dikkat edin.

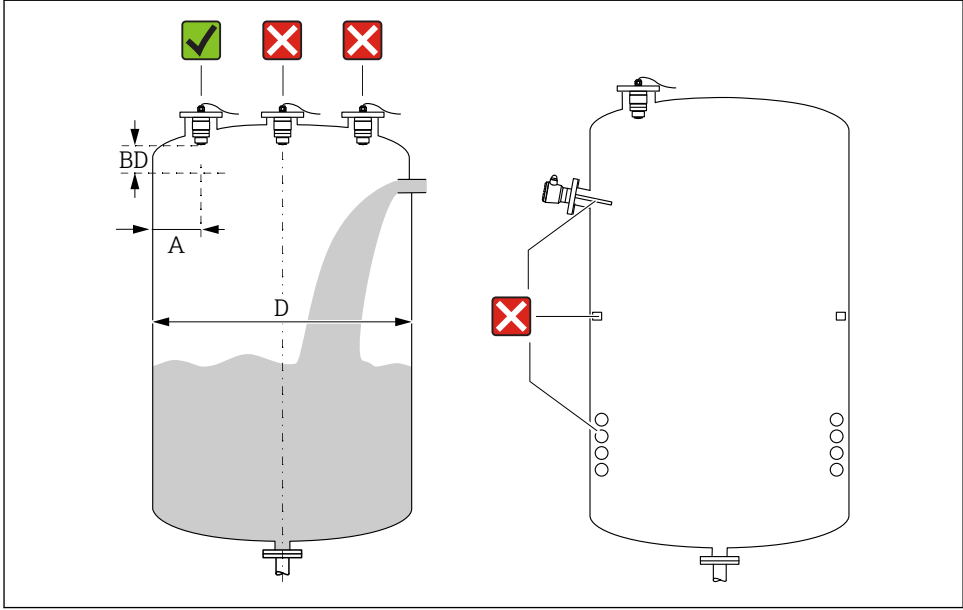
Nozülün dışına montaj

- *D*: min. 40 mm (1,5 in)
- *L*: maks. $D \times 1,5$

Nozülün içine montaj

- *D*: min. 80 mm (3 in)
- *L*: maks. 140 mm (5,5 in) + $D \times 1,5$

5.1.3 Bir tankta kurulum için pozisyon



A0028410

5 Bir tankta kurulum pozisyonu

- Mümkünse alt kenarı tanka doğru bakacak şekilde sensörü monte edin.
- Tavsiye edilen mesafe **A** duvar - nozül dış kenarı: $\sim \frac{1}{6}$, **D** tank çapına oranı. Cihaz, hiçbir koşulda tank duvarına 15 cm (5,91 in) mesafeden daha yakın monte edilmemelidir.
- Sensörü tankın ortasına monte etmeyin.
- Doldurma perdesi içerisinden ölçümlerden kaçının.
- Limit sviçleri, sıcaklık sensörleri, tamponlar, ısıtma rezistansları vb. ekipmanlardan kaçının.
- Ölü bölge (BD) içerisinde bir sinyal analiz edilmez. Bu nedenle antenin yakınında parazit sinyallerinin bastırılması (örn. yağışma etkileri) için kullanılabilir. Otomatik bir Ölü bölge, en az 0,1 m (0,33 ft), standart olarak yapılandırılmıştır. Ancak bunun üzerine manuel olarak yazılabilir (0 m (0 ft) da izin verilir).

Otomatik hesaplama:

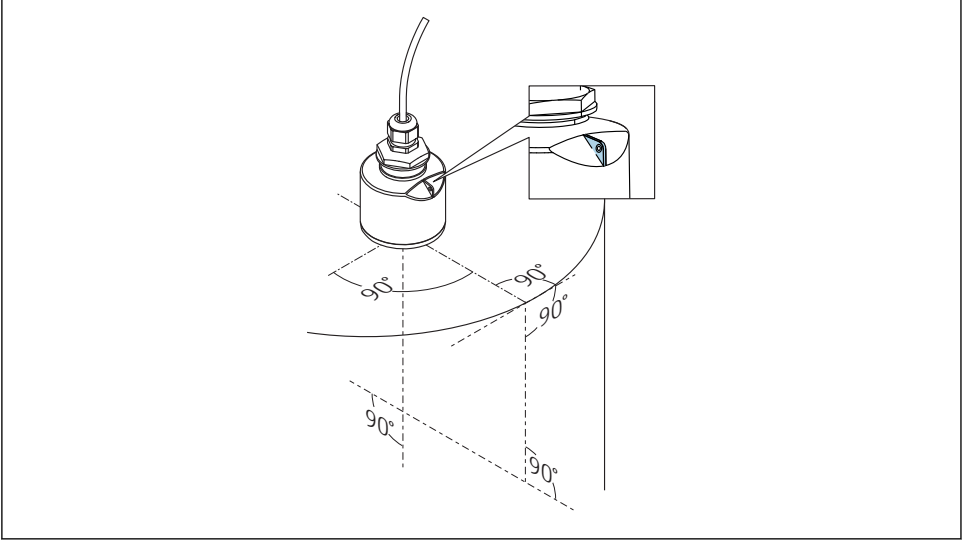
Ölü bölge = Boş kalibrasyon - Dolu kalibrasyon - 0,2 m (0,656 ft).

Boş kalibrasyon parametresi veya **Dolu kalibrasyon** parametresi içerisine her yeni giriş yapıldığında, **Ölü bölge** parametresi bu formül kullanılarak otomatik olarak yeniden hesaplanır.

Eğer hesaplamamanın sonucu $< 0,1$ m (0,33 ft) değerinde olursa, Ölü bölge, 0,1 m (0,33 ft), kullanılmaya devam edecektir.

5.1.4 Bir tank üzerine kurulum için cihaz hizalaması

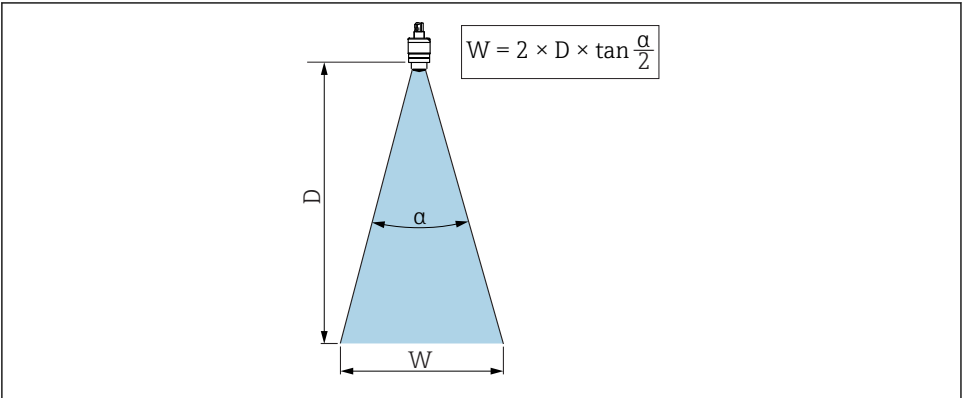
- Anteni ürün yüzeyine dikey olarak hizalayın.
- Küçük deliği mapa ile mümkün olduğunca tanka doğru hizalayın.



A0028927

6 Bir tank üzerine kurulum için cihaz hizalaması

5.1.5 Hüzme açısı



A0033201

7 Işın açısı α , mesafe D ve ışın genişliği çapı W arasındaki ilişki

Hüzme açısı α ile gösterilir ve radar dalgalarının güç yoğunluğunun maksimum güç yoğunluğunun (3 dB genişlik) yarısına ulaştığı değer olarak tanımlanır. Aynı zamanda sinyal huzmesinin dışına mikrodalgalar da yayılır ve bunlar karışan kurulumlarda yansıtılır.

Hüzme çapı, W , hüzme açısının α ve mesafenin D bir fonksiyonudur.

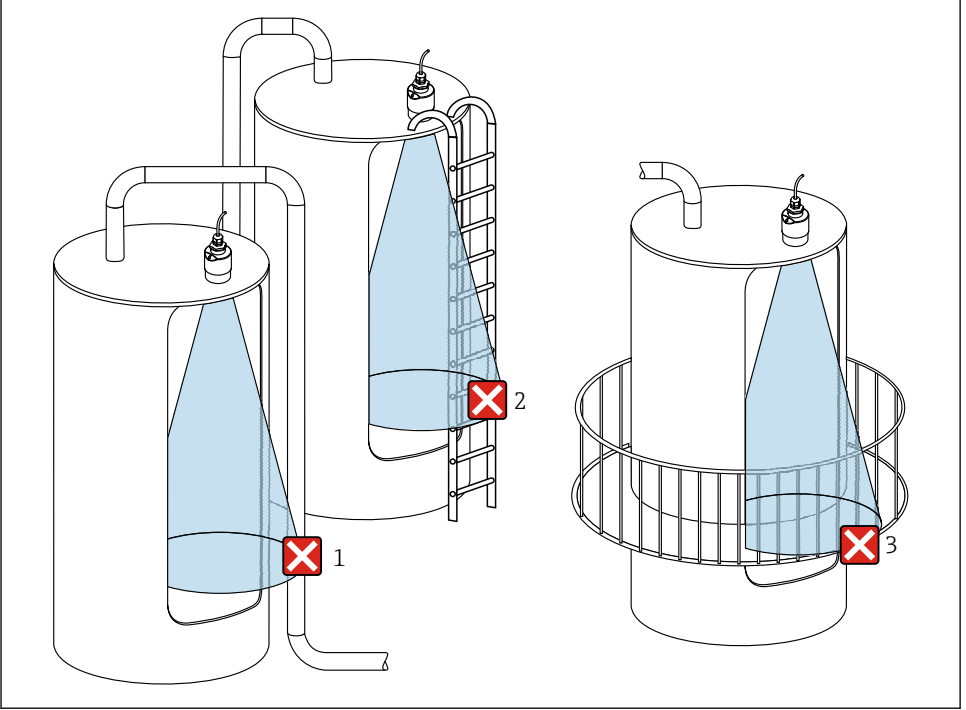
40 mm (1,5 in) anten, $\alpha 30^\circ$

$$W = D \times 0,54$$

40 mm (1,5 in) anten, taşma koruma borusuna sahip, $\alpha 12^\circ$

$$W = D \times 0,21$$

5.1.6 Plastik bölmelerde ölçüm



A0029540

8 Kabın dışında metalik, parazit yapan bir kurulumla sahip plastik kap içerisinde ölçüm

- 1 Boru, sistem
- 2 Merdiven
- 3 Izgara, ray

Eğer kabın dış duvarı iletken olmayan bir malzemedir yapılmışsa (örn. GFR), kabın dışında parazit yapan kurulumlar tarafından mikrodalgalar da yansıtılabilir.

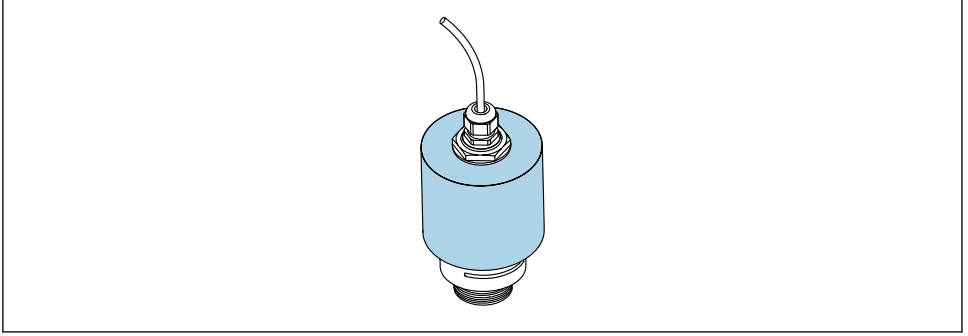
Lütfen sinyal hüzmesinde iletken bir malzemedir yapılmış parazit yapan bir kurulum olmadığından emin olun (hüzme genişliği çapını hesaplama hakkında bilgi almak için hüzme açısı bölümüne bakın).

Lütfen daha fazla bilgi için üretici ile irtibata geçin.

5.1.7 Koruyucu kaput

Dış mekanda kullanım için koruyucu bir kaput önerilir.

Koruyucu kaput bir aksesuar olarak veya "Aksesuar dahil" ürün yapısı ile cihazla sipariş edilebilir.



A0031277

9 Koruyucu kaput, örn. 40 mm (1,5") anten ile



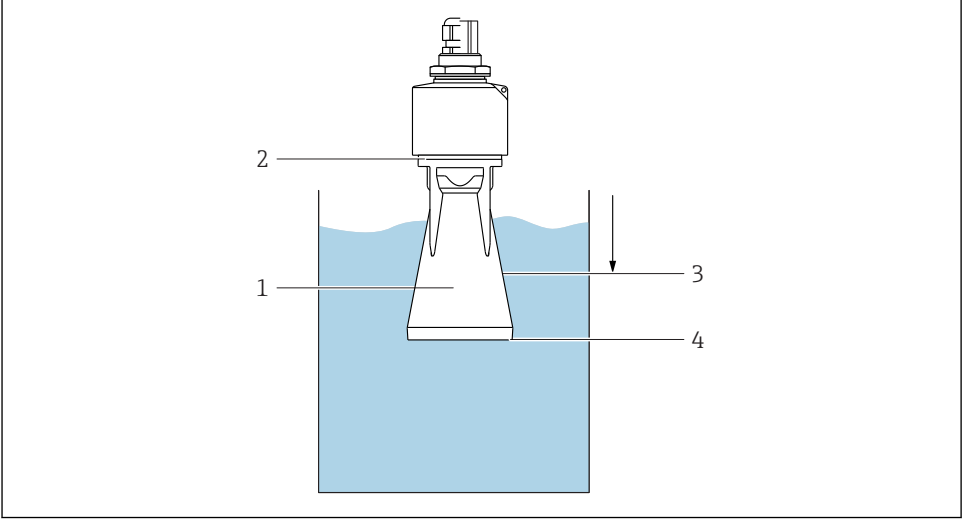
Sensör koruyucu kaput tarafından tamamen kapanmaz.

5.1.8 Taşma koruma borusunun kullanımı

Taşma koruma borusu, taşma gerçekleşse dahi sensörün maksimum seviyeyi ölçmesine imkan tanır.

Boş alan kurulumlarında ve/veya taşma riski bulunan uygulamalarda, bir taşma koruma borusu kullanılmalıdır.

Taşma koruma borusu bir aksesuar olarak veya "Aksesuar dahil" ürün yapısı ile cihazla sipariş edilebilir.



A0030394

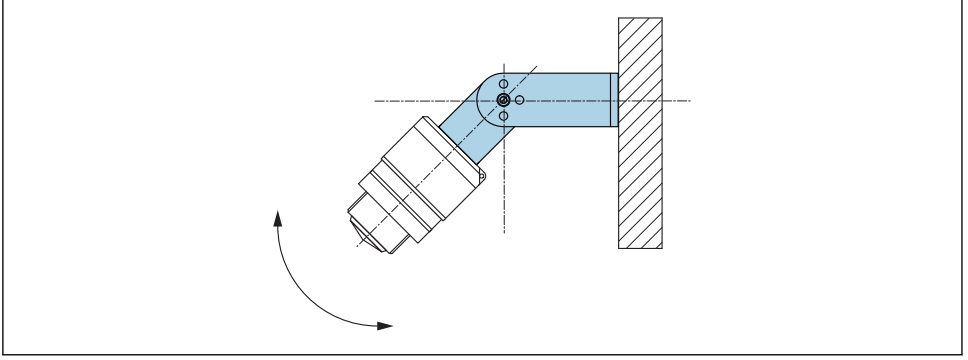
10 Taşma koruma borusunun fonksiyonu

- 1 Hava cebi
- 2 O-ring (EPDM) contası
- 3 Ölü bölge
- 4 Maks. seviye

Boru doğrudan sensör üzerine vidalanır ve bir O-ring ile sistemi sızdırmaz, hava geçirmez hale getirir. Bir taşma olması halinde, boru içerisinde oluşan hava cebi, borunun ucunda maksimum seviye ölçümünü sağlar. Ölü bölge'nin boru içerisinde olması gerçeği nedeniyle birden fazla sinyal analiz edilmez.

5.1.9 Montaj braketi ile kurulum, ayarlanabilir

Montaj braketi aksesuar olarak mevcuttur.



A0040057

11 Montaj braketi ile kurulum, ayarlanabilir

- Duvara veya tavana montaj mümkündür.
- Montaj braketi kullanılarak anteni ürün yüzeyine dik olacak şekilde konumlandırın.

DUYURU

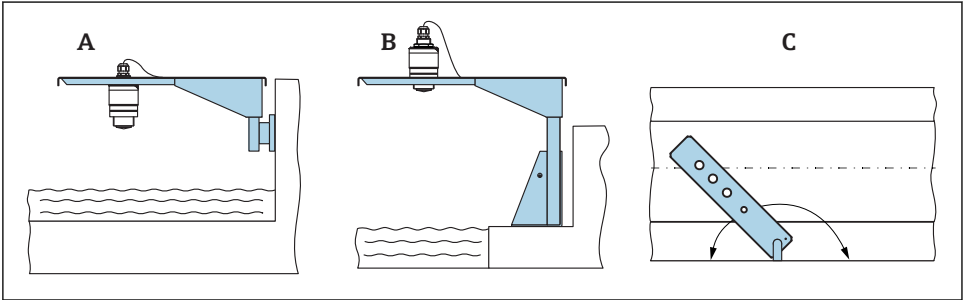
Montaj braketi ile transmitter muhafazası arasında iletken bir bağlantı yoktur.

Elektrostatik boşaltma mümkündür.

- ▶ Montaj braketini lokal potansiyel eşitleme sistemine entegre edin.

5.1.10 Destek kurulumu, eksenli

Destek, duvar braketi ve montaj çerçevesi aksesuar olarak mevcuttur.



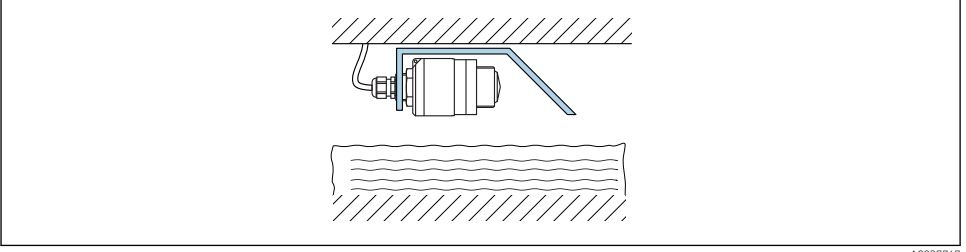
A0028412

12 Destek kurulumu, eksenli

- A Duvar braketine sahip destek
- B Montaj çerçevesine sahip destek
- C Destek döndürülebilir (örn., cihazı oluğun merkezi üzerinde konumlamak amacıyla)

5.1.11 Kanalizasyon girişleri için yatay montaj brakentinin kurulumu

Kanalizasyon girişleri için yatay montaj braketi aksesuar olarak mevcuttur.

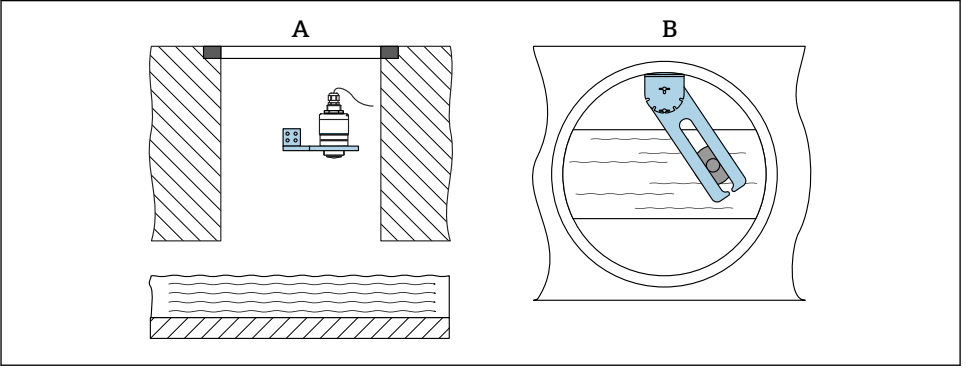


A0037747

13 Kanalizasyon girişleri için yatay montaj braketinin kurulumu

5.1.12 Mile montaj

Eksenli montaj braketini aksesuar olarak mevcuttur.



A0037748

14 Mile montaj, eksenli ve ayarlanabilir şekilde

A Duvar braketine sahip kol

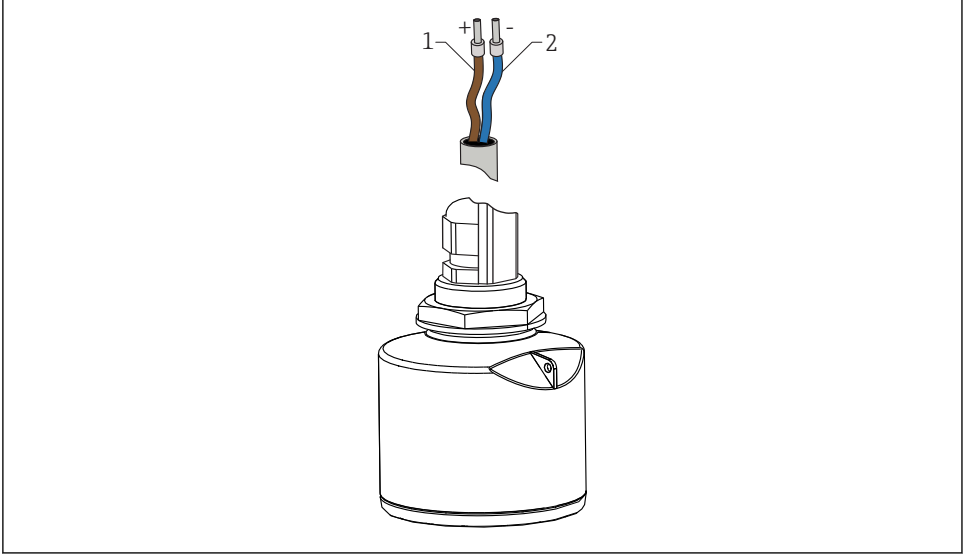
B Eksenli ve ayarlanabilir kol (örn. kanalın merkezi ile cihazı hizalamak için)

5.2 Kurulum sonrası kontrolü

- Cihaz veya kablo hasarsız mı (gözle kontrol)?
- Cihaz ıslak koşullar ve doğrudan güneş ışığından yeterince korunmuş mu?
- Cihaz doğru şekilde sabitlenmiş mi?

6 Elektrik bağlantısı

6.1 Kablo ataması



A0028954

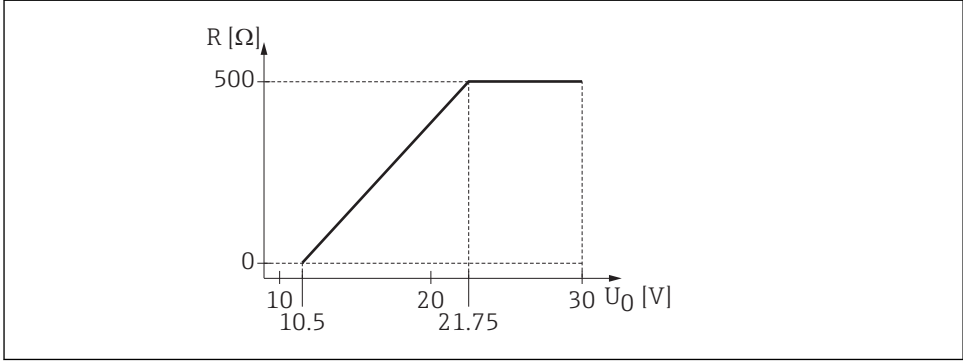
15 Kablo ataması

- 1 Artı, kahverengi tel
- 2 Eksi, mavi tel

6.2 Besleme voltajı

10,5 ... 30 V_{DC}

Harici bir güç beslemesi gereklidir.



A0029226

16 Maksimum yük R, güç beslemesi ünitesinin besleme voltajı U₀'a bağlı olarak

Batarya çalışması

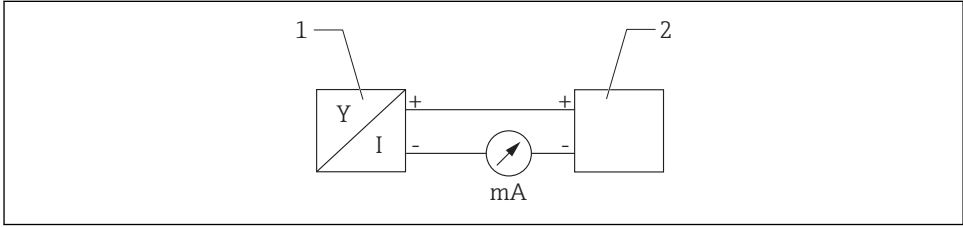
Sensörün Bluetooth® kablosuz teknoloji haberleşmesi bataryanın çalışma ömrünü artırmak için kapatılabilir.

Potansiyel eşitleme

Potansiyel eşitleme işlemi için özel önlem gerekli değildir.

i Çeşitli güç beslemesi üniteleri Endress+Hauser'den aksesuar olarak sipariş edilebilir.

6.3 Cihazın bağlanması



A0028907

17 FMR10 blok şeması

- 1 Micropilot FMR10, 4 ... 20 mA
- 2 Güç beslemesi

6.4 Bağlantı sonrası kontrol

- Cihaz veya kablo hasarsız mı (gözle kontrol)?
- Monte edilen kablolarda yeterli gerginlik alma mevcut mu?
- Kablo rakorları monte edilmiş ve sıkıştırılmış mı?

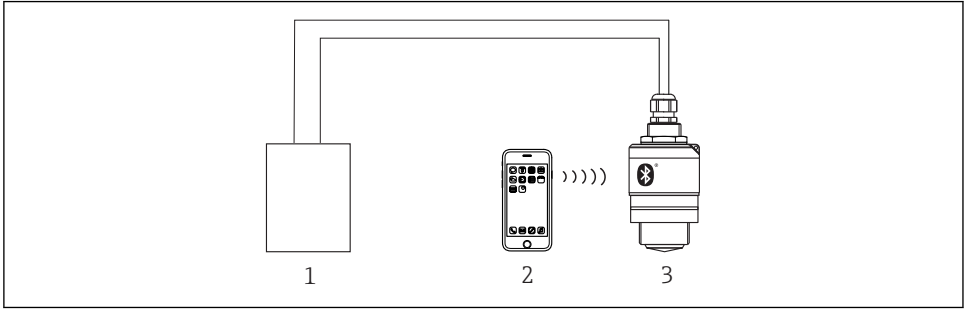
- Besleme voltajı isim plakasındaki teknik özelliklere uygun mu?
- Ters polarite yok, terminal ataması doğru yapılmış mı?

7 Çalıştırılabilirlik

7.1 Kullanım menüsü

- 4 ... 20 mA
- SmartBlue (uygulaması), *Bluetooth*® kablosuz teknolojiyi ile

7.2 *Bluetooth*® kablosuz teknolojiyi ile çalışma



A0028895

18 *Bluetooth*® kablosuz teknolojiyi ile uzaktan çalışma imkanları

- 1 Transmitter güç besleme ünitesi
- 2 SmartBlue (uygulama) bulunan akıllı telefon/tablet
- 3 *Bluetooth*® kablosuz teknolojisine sahip transmitter

8 Devreye alma ve çalışma

Devreye alma öncesinde kurulum sonrası ve bağlantı sonrası kontrolleri gerçekleştirin.

8.1 SmartBlue (Uygulama) üzerinden devreye alma

8.1.1 Cihaz gereksinimleri

SmartBlue üzerinden devreye alma sadece cihazda Bluetooth özelliği mevcutsa mümkündür (Bluetooth modülü teslimat öncesi fabrikada veya sonradan takılabilir).

8.1.2 SmartBlue sistem gereksinimleri

SmartBlue sistem gereksinimleri

SmartBlue Android cihazlar için Google Play Store'den ve iOS cihazlar için iTunes Store'den indirilebilir.

- iOS cihazlar:
iOS 9'den itibaren iPhone 4S ve üzeri; iOS 9'dan itibaren iPad 2 ve üzeri; iOS 9'dan itibaren iPod touch 5. nesil ve üzeri
- Android cihazlar:
Android 4.4 KitKat ve Bluetooth® 4.0'dan itibaren

8.1.3 SmartBlue uygulaması

1. QR kodunu taratın veya Uygulama Mağazasında "SmartBlue" araması yapın.



A0039186

19 İndirme linki

2. SmartBlue'yi başlatın.
3. Gösterilen canlı listeden cihazı seçin.
4. Oturum açma verilerini girin:
 - ↳ Kullanıcı adı: admin
 - Şifre: cihazın seri numarası
5. Daha fazla bilgi için ikonlara tıklayın.



İlk kez oturum açtıktan sonra şifreyi değiştirin!

8.1.4 SmartBlue'de zarf eğrisi ekranı

SmartBlue'de zarf eğrileri görüntülenip kaydedilebilir.

Zarf eğrilerine ek olarak aşağıdaki değerler görüntülenir:

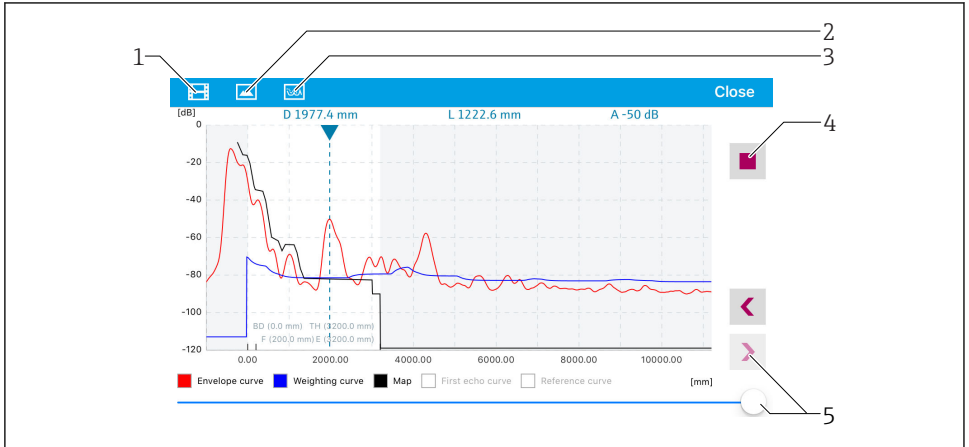
- D = Mesafe
- L = Seviye
- A = Mutlak büyüklük
- Ekran görüntüleri ile, görüntülenen bölüm (büyütme fonksiyonu) kaydedilir
- Video sıralamaları ile her zaman büyütmeye fonksiyonu olmayan tüm alan kaydedilir



A0029486

20 Android için SmartBlue içerisinde zarf eğrisi ekranı (örnek)

- 1 Video kaydet
- 2 Ekran görüntüsü oluştur
- 3 Ekran eşleştirme menüsü
- 4 Video kaydı başlat/durdur
- 5 Zaman ekseninde zamanı taşıyın



A0029487

21 iOS için SmartBlue içerisinde zarf eğrisi ekranı (örnek)

- 1 Video kaydet
- 2 Ekran görüntüsü oluştur
- 3 Ekran eşleştirme menüsü
- 4 Video kaydı başlat/durdur
- 5 Zaman ekseninde zamanı taşıyın

9 Hata teşhisi ve arıza giderme

9.1 Genel hatalar

Hatalar	Muhtemel neden	Çözüm
Cihaz cevap vermiyor	Besleme voltajı isim plakasındaki spesifikasyon ile eşleşmiyor	Doğru voltaj uygulayın
	Besleme voltajının polaritesi yanlış	Polariteyi düzeltin
	Kablolar terminallere doğru temas etmiyor	Kablo ve terminal arasında elektrik kontağını sağlayın
Cihaz hatalı ölçüm yapıyor	Konfigürasyon hatası	<ul style="list-style-type: none"> ■ Parametre konfigürasyonunu kontrol edin ve düzeltin ■ Eşleştirme gerçekleştirin
Doğrusallaştırılmış çıkış değeri uygun değil	Linearizasyon hatası	SmartBlue: Linearizasyon tablosunu kontrol edin

9.2 Hata - SmartBlue çalışması

Hatalar	Muhtemel neden	Çözüm
Cihaz canlı liste içerisinde görünür değil	Bluetooth bağlantısı yok	Bluetooth fonksiyonunu akıllı telefon veya tablet üzerinde etkinleştirin
		Sensörün Bluetooth fonksiyonu devreden çıkarılmıştır, geri kazanım sıralaması gerçekleştirin
Cihaz canlı liste içerisinde görünür değil	Cihaz mevcut durumda başka bir akıllı telefon/tablete bağlı	Bir sensör ile bir akıllı telefon veya tablet arasında sadece bir noktadan noktaya bağlantı kurulabilir
Cihaz canlı liste içerisinde görülüyor ancak SmartBlue ile ulaşılamıyor	Android uç cihaz	Uygulama için konum fonksiyonuna izin veriliyor mu, ilk kez mi onaylandı?
		GPS veya konumlama fonksiyonu Bluetooth ile birlikte bazı Android versiyonları için etkinleştirilmelidir
		GPS etkinleştirin - uygulamayı tamamen kapatın ve yeniden başlatın - uygulama için konumlama fonksiyonunu etkinleştirin
Cihaz canlı liste içerisinde görülüyor ancak SmartBlue ile ulaşılamıyor	Apple uç cihazı	Standart oturum açın "admin" kullanıcı adını girin Küçük/büyük harflere dikkat ederek ilk şifreyi (cihaz seri numarası) girin
SmartBlue ile oturum açma mümkün değildir	Cihazın ilk kez çalışmaya alınması	İlk şifreyi girin (cihaz seri numarası) ve değiştirin. Seri numarasını girerken küçük/büyük harflere dikkat edin.
Cihaz SmartBlue ile çalıştırılmaz	Hatalı şifre girildi	Doğru şifreyi girin

Hatalar	Muhtemel neden	Çözüm
Cihaz SmartBlue ile çalıştırılmaz	Şifre unutulması	Üreticinin Servis Bölümü ile irtibata geçin
Cihaz SmartBlue ile çalıştırılmaz	Sensör sıcaklığı çok yüksek	Eğer ortam sıcaklığı >60 °C (140 °F) sensör sıcaklığına neden oluyorsa, Bluetooth haberleşmesi devreden çıkarılabilir. Cihazı koruyun, yalıtımını yapın ve gerekirse soğutun.

9.3 Çalıştırma aracındaki hata teşhisi olayı

Eğer cihaz içerisinde bir hata teşhisi olayı mevcutsa, durum sinyali NAMUR NE 107 içerisindeki olay seviyesi için karşılık gelen sembol ile birlikte çalıştırma aracının sol üst durum alanında gösterilir:

- Arıza (F)
- Fonksiyon kontrolü (C)
- Spesifikasyon dışı (S)
- Bakım gerekiyor (M)

Çözüm önlemlerinin çağrılması

- ▶ **Hata teşhisleri** menüsüne gidin
 - ↳ **Mevcut hata teşhisleri** parametresi içerisinde hata teşhisi olayı olay metni ile birlikte gösterilir



71477492

www.addresses.endress.com
