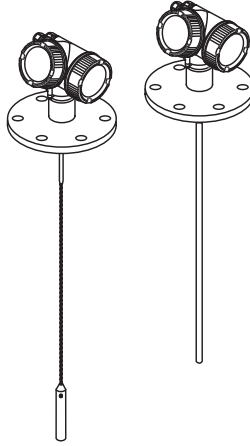


Kısa Çalıştırma Talimatları Levelflex FMP56, FMP57 PROFIBUS PA

Kılavuzlu radar

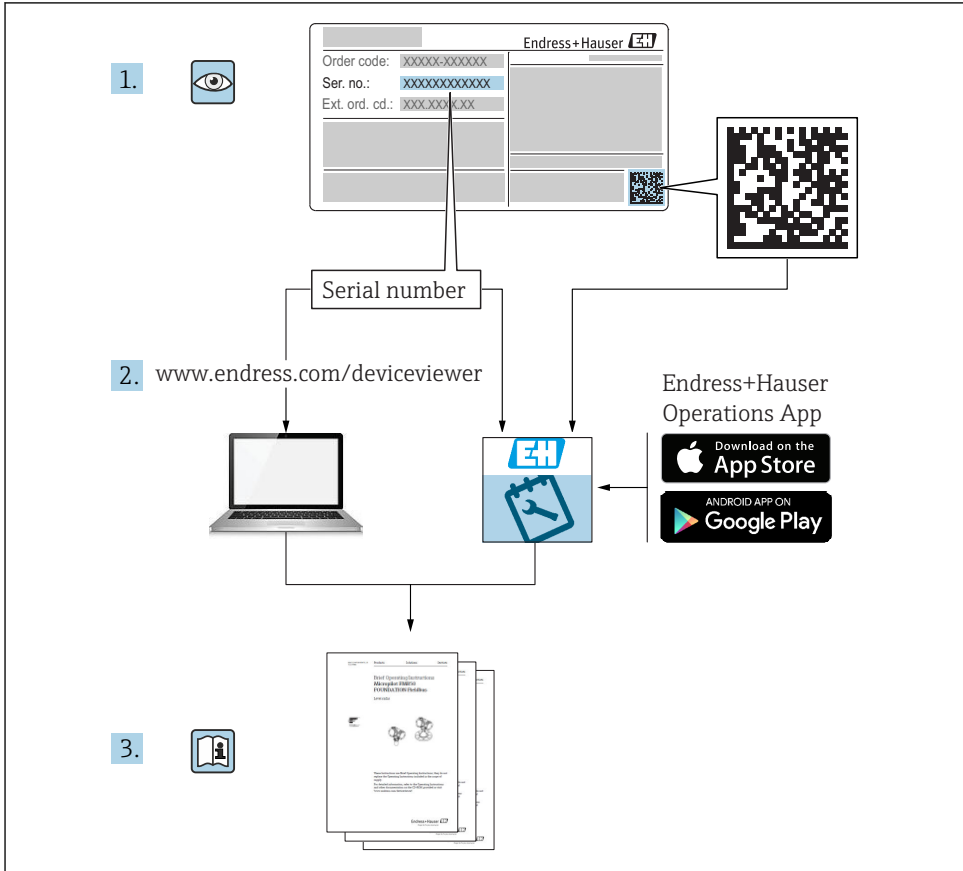


Bu talimatlar, Özet Kullanım Talimatları olup, cihazın Kullanım Talimatlarının yerini almaz.

Cihaz hakkında ayrıntılı bilgi, Kullanım Talimatlarında ve diğer dokümantasyon içinde yer almaktadır:

Tüm cihaz versiyonları için kaynak:

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



A0023555

İçindekiler

1	Önemli doküman bilgileri	4
1.1	Semboller	4
1.2	Terimler ve kısaltmalar	6
1.3	Kayıtlı ticari markalar	7
2	Temel güvenlik talimatları	8
2.1	Personel için gereksinimler	8
2.2	Kullanım amacı	8
2.3	İşyeri güvenliği	9
2.4	Çalışma güvenliği	9
2.5	Ürün güvenliği	9
3	Ürün açıklaması	10
3.1	Ürün tasarımı	10
4	Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması	11
4.1	Teslimatın kabul edilmesi	11
4.2	Ürün tanımlaması	11
5	Saklama, Nakil	12
5.1	Saklama koşulları	12
5.2	Ürünü ölçüm noktasına taşıma	12
6	Montaj	13
6.1	Montaj gereksinimleri	13
6.2	Cihazın montajı	18
6.3	Kurulum sonrası kontrolü	27
7	Elektrik bağlantısı	28
7.1	Bağlantı koşulları	28
7.2	Ölçüm cihazının bağlanması	34
7.3	Bağlantı sonrası kontrol	37
8	PROFIBUS ağına entegrasyon	37
8.1	Cihaz veri tabanı dosyalarına (GSD) genel bakış	37
8.2	Cihaz adresi ayarlanır	38
9	Sihirbaz üzerinden devreye alma	40
10	Devreye Alma (çalıştırma menüsü üzerinden)	41
10.1	Ekran ve çalıştırma modülü	41
10.2	Operasyon menüsü	44
10.3	Cihazın kilidinin açılması	45
10.4	Çalışma dilinin değiştirilmesi	45
10.5	Seviye ölçümünün konfigürasyonu	46
10.6	Kullanıcıya özel uygulamalar	47

1 Önemli doküman bilgileri

1.1 Semboller

1.1.1 Güvenlik sembolleri

Sembol	Anlamı
	TEHLİKE! Bu sembol, tehlikeli durumları belirtir. Bu durumun giderilememesi, ciddi veya ölümcül yaralanma ile sonuçlanacaktır.
	UYARI! Bu sembol, tehlikeli durumları belirtir. Bu durumun giderilememesi, ciddi veya ölümcül yaralanma ile sonuçlanabilir.
	DİKKAT! Bu sembol, tehlikeli durumları belirtir. Bu durumun giderilememesi, orta derecede veya önemsiz yaralanma ile sonuçlanabilir.
	NOT! Bu sembol, kişisel yaralanmaya neden olmayan prosedürler ve işlemler hakkında bilgi içerir.

1.1.2 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
	Koruyucu Topraklama (PE) Diğer tüm bağlantılardan önce toprağa bağlanması gereken terminaldir. Toprak terminalleri, cihazın içinde ve dışında bulunur: - İç toprak terminali: Koruyucu topraklama ile ana elektrik şebekesi kaynağının bağlantısını sağlar. - Dış toprak terminali: Cihaz ile tesis topraklama sisteminin bağlantısını sağlar.

1.1.3 Alet sembolleri

						
A0011219	A0011220	A0013442	A0011221	A0011222		
Yıldız başlı tornavida	Düz tornavida	Torx tornavida	Alyan anahtar	Altıgen anahtar		

1.1.4 Çeşitli bilgi tiplerinin sembolleri

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.	1, 2, 3...	Adım serisi.
	Adım sonucu.		Gözle kontrol.

1.1.5 Grafiklerdeki semboller

Sembol	Anlamı
1, 2, 3 ...	Madde numaraları
1, 2, 3...	Adım serisi
A, B, C, ...	Görünümler
A-A, B-B, C-C, ...	Bölümler
	Tehlikeli bölge Tehlikeli alanı işaret eder.
	Güvenli alan (Tehlikeli olmayan alan) Tehlikeli olmayan alanı işaret eder.

1.1.6 Cihazdaki semboller

Sembol	Anlamı
	Güvenlik talimatları İlgili Çalıştırma Talimatlarının içerdiği güvenlik talimatlarına dikkat edilmelidir.
	Bağlantı kablolarının sıcaklık direnci Bağlantı kablolarına ilişkin sıcaklık direncinin minimum değerini belirler.

1.2 Terimler ve kısaltmalar

Terim/kısaltma	Açıklama
BA	Doküman tipi "Çalıştırma Talimatları"
KA	Doküman tipi "Özet Çalıştırma Talimatları"
TI	Doküman tipi "Teknik Bilgiler"
SD	Doküman tipi "Özel Dokümantasyon"
XA	Doküman tipi "Güvenlik Talimatları"
PN	Nominal basınç
MWP	Maksimum Çalışma Basıncı MWP ayrıca isim plakasında da belirtilmektedir.
ToF	Uçuş Süresi
FieldCare	Cihaz konfigürasyonu ve entegre tesis varlık yönetimi çözümleri için ölçeklenebilir yazılım aracı
DeviceCare	Endress+Hauser HART, PROFIBUS, FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi ve Ethernet saha cihazları için üniversal konfigürasyon yazılımı
DTM	Cihaz Tipi Yöneticisi
DD	HART iletişim protokolü için Cihaz Açıklaması
ϵ_r (DC değeri)	Bağıl dielektrik sabiti
Çalıştırma aracı	"Çalıştırma aracı" terimi, aşağıdaki çalıştırma yazılımlarının yerine kullanılır: - FieldCare / DeviceCare, HART iletişimi ve PC üzerinden çalışma için - SmartBlue (uygulama), Android veya iOS kullanılan akıllı telefon veya tablette çalışma için.
BD	Engelleme Mesafesi; BD içinde sinyal analiz edilmedi.
PLC	Programlanabilir Mantık Denetleyici
CDI	Ortak Veri Arayüzü
PFS	Pals Frekans Durumu (Anahtarlama çıkışı)

1.3 Kayıtlı ticari markalar

PROFIBUS®

PROFIBUS User Organization, Karlsruhe, Germany'nin kayıtlı ticari markasıdır

Bluetooth®

Bluetooth® markası ve logoları Bluetooth SIG, Inc.'nin kayıtlı ticari markalarıdır ve Endress +Hauser tarafından lisanslı olarak kullanılmaktadır. Diğer tüm ticari markalar ve logolar kendi sahiplerinin ticari markaları ve logolarıdır.

Apple®

Apple, Apple logosu, iPhone, ve iPod touch, Apple Inc.'nin ABD ve diğer ülkelerde kayıtlı tescilli markalarıdır. App Store, Apple Inc.'nin hizmet markasıdır.

Android®

Android, Google Play ve Google Play logosu, Google Inc.'nin ticari markalarıdır.

KALREZ®, VITON®

DuPont Performance Elastomers L.L.C., Wilmington, USA'nın kayıtlı ticari markasıdır

TEFLON®

E.I. DuPont de Nemours & Co., Wilmington, USA'nın kayıtlı ticari markasıdır

TRI CLAMP®

Alfa Laval Inc., Kenosha, USA'nın kayıtlı ticari markasıdır

2 Temel 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 ölçülen malzemeler

Bu Çalıştırma Talimatlarında belirtilen ölçüm cihazı sadece dökme katıların seviye ölçümü için tasarlanmıştır. Sipariş edilen versiyona bağlı olarak cihaz potansiyel patlayıcı, alev alabilen, zehirli veya oksitleyici malzemelerin ölçümü için de kullanılabilir.

"Teknik bilgi"de belirtilen ve Çalıştırma Talimatları ile tamamlayıcı dokümantasyonda listelenen limit değerlere uyularak, ölçüm cihazı sadece aşağıdaki ölçümlerde kullanılabilir:

- ▶ Ölçülen proses değişkenleri: Seviye
- ▶ Hesaplanan proses değişkenleri: İsteğe göre şekillendirilmiş tanklarda hacim veya kütle (linearizasyon fonksiyonelliği ile seviyeden hesaplanan)

Çalışma sırasında ölçüm cihazının uygun koşullarda kalması için:

- ▶ Ölçüm cihazını sadece proseste ısılanan malzemelerin yeterince dirençli olduğu ölçüm malzemeleri için kullanın.
- ▶ "Teknik bilgi"deki limit değerlere dikkat edilmelidir.

Hatalı kullanım

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

Sınırdaki durumların belirlenmesi:

- ▶ Özel ölçüm malzemeleri veya temizlik malzemeleri için Endress+Hauser proseste ısılanan malzemelerin korozyon direncinin doğrulanması konusunda yardımcı olmaktan memnuniyet duyacaktır. Ancak, bu konuda herhangi bir garanti verilmemekte veya sorumluluk kabul edilmemektedir.

Artık riski

Elektronik muhafazası ve ekran modülü, ana elektronik modül ve I/O elektronik modülü gibi dahili bileşenleri çalışma sırasında prostesten ve elektroniklerin içindeki güç dağılımından kaynaklanan ısı transferi nedeniyle 80 °C'ye (176 °F) kadar ısınabilir. Çalışma sırasında sensör, ölçülen malzemenin sıcaklığına yakın bir sıcaklığa sahip olabilir.

Isıtılmış yüzeylerden kaynaklanan yanma tehlikesi!

- ▶ Yüksek proses sıcaklıkları için: Yanma tehlikesine karşı teması önleyerek 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 sağlam teknik koşulda ve güvenli durumda çalıştırılmalıdır.
- ▶ Cihazın parazit olmadan çalıştırılmasından operatör sorumludur.

Cihazın dönüştürülmesi

Cihaz üzerinde izin verilmeyen modifikasyonların yapılması yasaktır ve öngörülemeyen tehlikelere neden olabilir.

- ▶ Buna rağmen modifikasyon yapmak gerekiyorsa üreticiye danışın.

Onarım

Sürekli olarak emniyetli ve güvenli bir çalışma için

- ▶ Cihazın onarımını sadece açıkça izin verildiği durumlarda gerçekleştirin.
- ▶ Elektrikli cihazların onarımıyla ilgili federal/ulusal düzenlemelere göre hareket edin.
- ▶ Sadece üreticide temin edilmiş yedek parça ve aksesuarları kullanın.

Tehlikeli bölge

Cihaz tehlikeli bir alanda kullanıldığında kişiler veya tesis için ortaya çıkabilecek tehlikeleri (patlama koruması, basınç tankı güvenliği vb.) önlemek üzere aşağıdaki önlemleri alın:

- ▶ Sipariş edilen cihazın tehlikeli alanlarda kullanım için uygun olup olmadığını isim plakası üzerinden kontrol edin.
- ▶ Bu talimatlarla birlikte verilen ek dokümantasyondaki teknik özelliklere uygun hareket edilmelidir.

2.5 Ürün güvenliği

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

DUYURU

Nemli çevre koşullarında cihazın açılmasıyla koruma derecesi kaybı

- ▶ Cihaz nemli çevre koşullarında açıldıysa, isim plakasında gösterilen koruma derecesi artık geçerli değildir. Bu aynı zamanda cihazın güvenli çalışmasına da zarar verir.

2.5.1 CE işareti

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

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

2.5.2 EAC uygunluğu

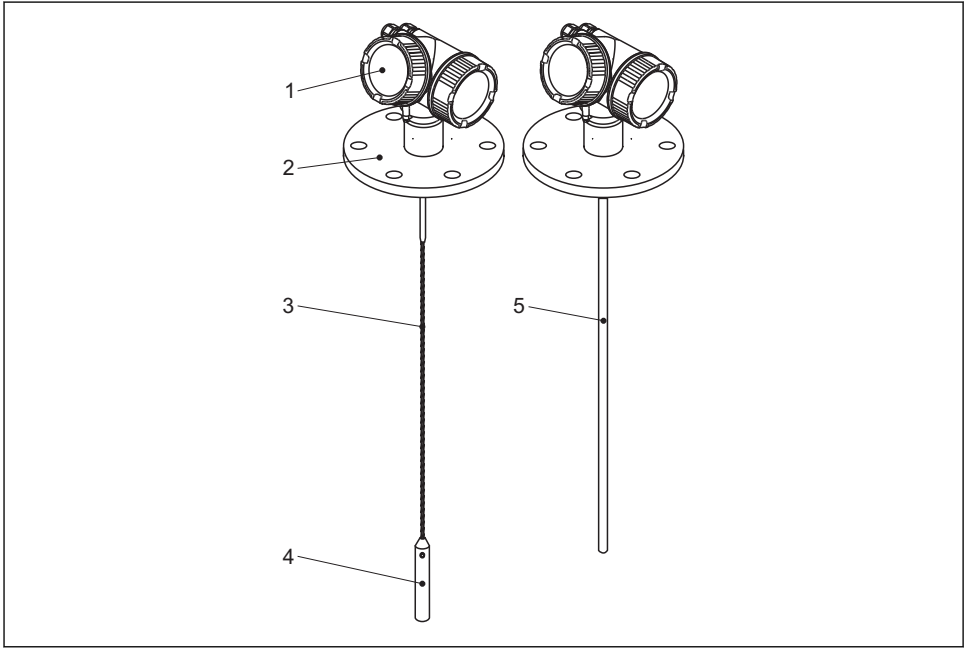
Ölçüm sistemi geçerli EAC kılavuzlarının yasal gereksinimlerini karşılar. Bunlar geçerli olan standartlar ile beraber karşılık gelen EAC Uygunluk Beyanı içerisinde listelenmiştir.

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

3 Ürün açıklaması

3.1 Ürün tasarımı

3.1.1 Levelflex FMP56/FMP57



1 Levelflex tasarımı

- 1 Elektronik muhafazası
- 2 Proses bağlantısı (örneğin: flanş)
- 3 Kablo probu
- 4 Prob ağırlığının ucu
- 5 Çubuk probu

4 Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması

4.1 Teslimatın kabul edilmesi

Ürünleri teslim alırken aşağıdakileri kontrol edin:

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



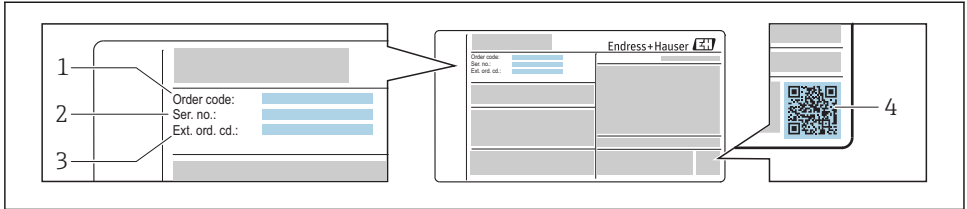
Bu koşullardan eksik olan varsa Endress+Hauser Satış Merkezi ile irtibat kurun.

4.2 Ürün tanımlaması

Ölçüm cihazının tanımlanmasında bu seçenekler kullanılabilir:

- İsim plakası spesifikasyonları
- Teslimat notu üzerinde cihaz özelliklerinin dökümünü içeren sipariş kodu
- İsim plakaları üzerindeki seri numaralarını *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) uygulamasına girin: Ölçüm cihazına ait tüm bilgiler görüntülenir.
- İsim plakaları üzerindeki seri numaralarını *Endress+Hauser Operations Uygulamasına* girin veya isim plakasındaki 2-D matris kodunu (QR kodu) *Endress+Hauser Operations Uygulaması* ile taratın: ölçüm cihazına ait tüm bilgiler görüntülenir.

4.2.1 İsim plakası



A0030196

2 İsim plakası örneği

- 1 Sipariş kodu
- 2 Seri numarası (Ser. no.)
- 3 Uzun sipariş kodu (Ek sip. kod.)
- 4 2-D matris kodu (QR kodu)



İsim plakası spesifikasyonlarını yorumlamaya yönelik ayrıntılı bilgi için, cihaza ait Çalıştırma Talimatlarına bakın.



Uzun sipariş kodunun sadece 33 basamağı isim plakasında gösterilebilir. Uzun sipariş kodu 33 basamaktan uzunsa, gerisi gösterilmez. Yine de, uzun sipariş kodunun tamamı cihazın çalıştırma menüsünde **Genişletilmiş sipariş kodu 1 ... 3** parametresi görüntülenebilir.

5 Saklama, Nakil

5.1 Saklama koşulları

- İzin verilen saklama sıcaklığı: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Orijinal ambalajı kullanın.

5.2 Ürünü ölçüm noktasına taşıma

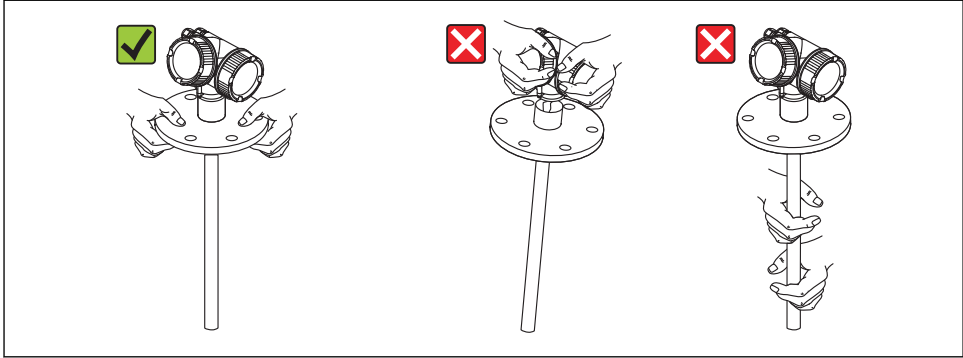


UYARI

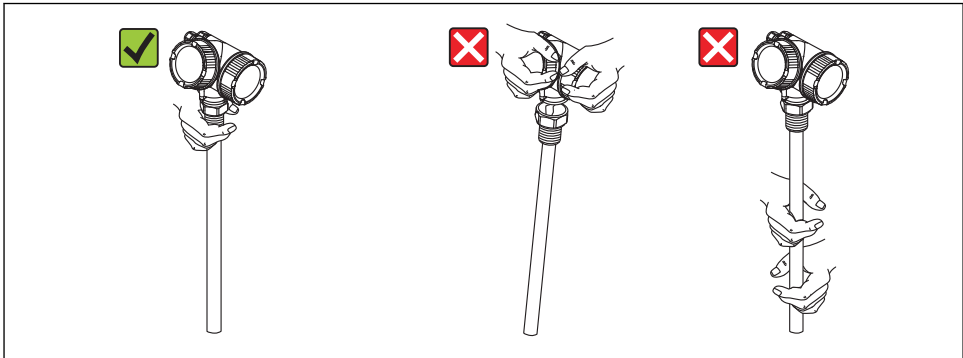
Muhafaza veya prob hasar görebilir veya kopabilir.

Yaralanma tehlikesi!

- Ölçüm cihazı ölçüm noktasına orijinal ambalajında veya proses bağlantısından taşınmalıdır.
- Kaldırma cihazlarını (kaldırma sapanları, kaldırma gözleri vb.) muhafazaya veya proba değil proses bağlantısına sabitleyin. İstenmeyen devrilmeleri önlemek için cihazın kütle merkezini hesaba katın.
- 18kg (39,6lbs) üzeri cihazlar için güvenlik talimatlarındaki nakil koşullarına uyun (IEC61010).



A0013920

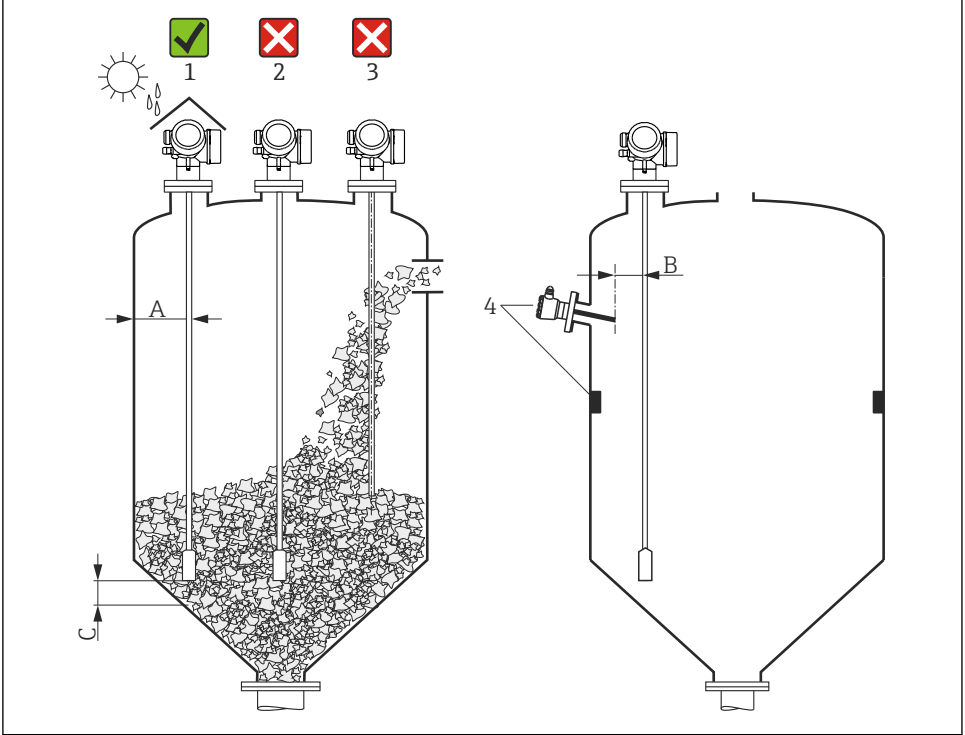


A0014264

6 Montaj

6.1 Montaj gereksinimleri

6.1.1 Uygun montaj pozisyonu



A0021468

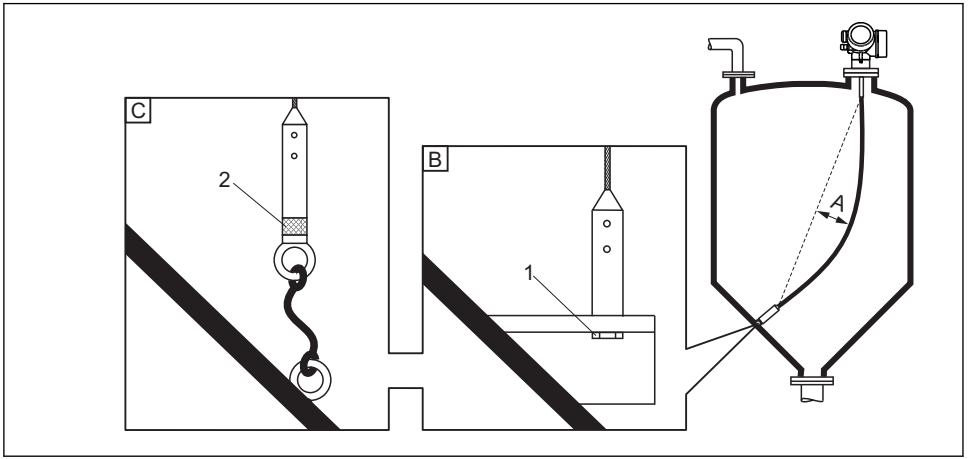
3 Levelflex için montaj gereksinimleri

Montaj mesafeleri

- Duvar ve çubuk veya kablo probu arasındaki mesafe (A):
 - düz metalik duvarlar için: > 50 mm (2 in)
 - plastik duvarlar için: > 300 mm (12 in) tankın dışındaki metalik parçalara
 - beton duvarlar için: > 500 mm (20 in), aksi halde mevcut ölçüm aralığı azaltılabilir.
- Çubuk veya kablo probu ve tank içindeki dahili bağlantı parçaları arasındaki mesafe (B): > 300 mm (12 in)
- Birden fazla Levelflex kullanırken:
Sensör eksenleri arasındaki minimum mesafe: 100 mm (3,94 in)
- Probun ucundan tankın altına kadar olan mesafe (C):
 - Kablo probu: > 150 mm (6 in)
 - Çubuk probu: > 10 mm (0,4 in)

6.1.2 Probuin emniyete alınması

Kablo problelerinin emniyete alınması



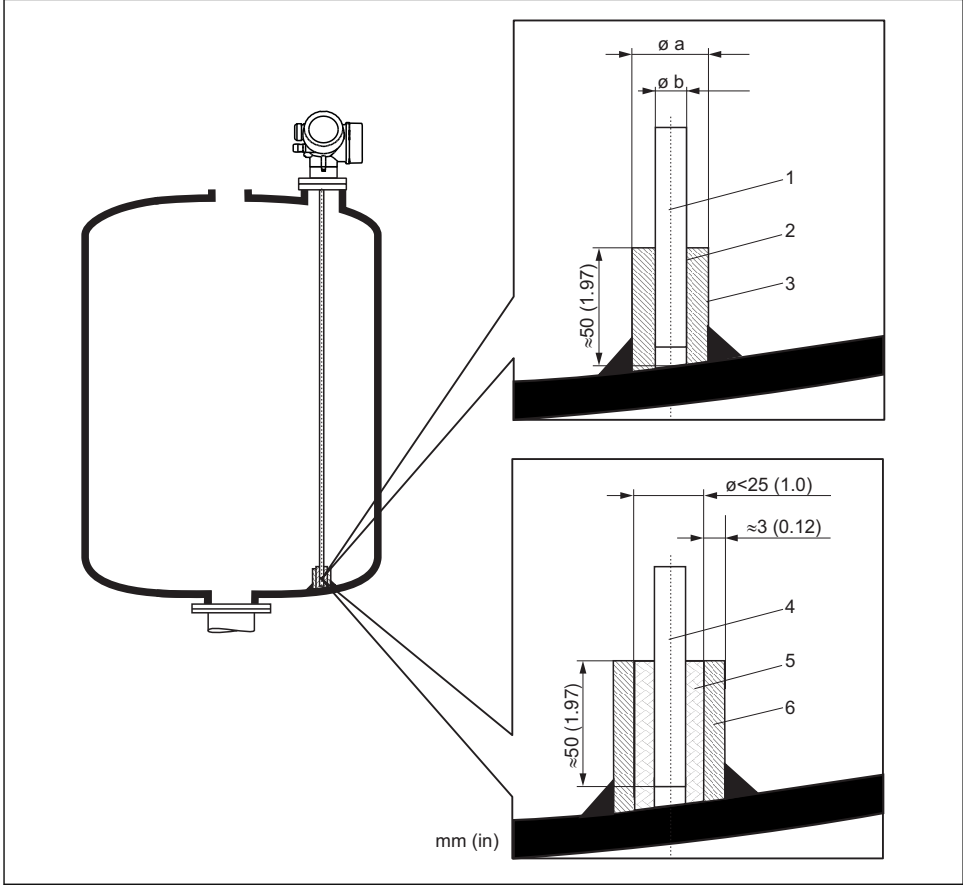
A0012609

- A Kablo sarkması: $\geq$ Prob uzunluğuna göre 1 m başı 1 cm (Prob uzunluğuna göre 1 ft başı 0,12 inç)
- B Güvenli topraklanmış prob ucu
- C Güvenli yalıtılmış prob ucu
- 1: Cıvata ile montaj ve bağlantı
- 2: Yalıtımlı montaj kiti

- Probuin ucu aşağıdaki koşullar dahilinde emniyete alınmalıdır:
 - Emniyete alınmadığında prob düzensiz olarak tank duvarıyla, çıkış hunisiyle, dahili bağlantılar veya kurulumun diğer parçalarıyla temas ediyorsa.
 - Emniyete alınmadığında prob düzensiz olarak beton duvara yaklaşıyorsa (minimum mesafe 0,5 m / 20 inç).
- Probuin ucu dahili dıştan emniyete alınabilir
 - kablo 4 mm (1/6"), 316: M 14
 - kablo 6 mm (1/4"), 316: M 20
 - kablo 6mm (1/4"), PA>çelik: M14
 - kablo 8mm (1/3"), PA>çelik: M20
- Bir kablo probunu sabitleirken yüksek çekme kuvveti nedeniyle tercihen 6 mm (1/4") kablo probu kullanın.
- Sabitleme işleminde güvenli topraklama veya güvenli izolasyon gerçekleştirilmiş olmalıdır. Güvenli yalıtımlı bağlantılı prob ağırlığıyla montaj mümkün değilse, aksesuar olarak mevcut olan yalıtımlı küçük delikle emniyete alınabilir.
- Çok yüksek çekme yükünü (örn. termal genişleme nedeniyle) ve kablo kopması riskini önlemek için kablo gevşek olmalıdır. Kabloyu, kablonun ortasında $\geq 1\text{cm}/(1\text{ m kablo uzunluğunda})$ [0,12 inç/(1 ft kablo uzunluğunda)] sarkma olacak şekilde, gereken ölçüm aralığından daha uzun bırakın.

Sabitleyici çubuk problemleri

- WHG onayları için: ≥ 3 m (10 ft) prob uzunlukları için bir destek gereklidir.
- Genel olarak çubuk problemleri, yatay bir akış (örn. bir karıştırıcıdan) veya güçlü titreşimler olması halinde desteklenmelidir.
- Çubuk problemler sadece prob uçlarından desteklenebilir.



A0012607

- 1 Prob çubuğu, kaplanmamış
- 2 Çubuk ile manşon arasındaki elektrik temasını sağlamak için manşon sıkılmış olmalıdır!
- 3 Kısa metal boru, örn. yerinde kaynak yapılmış
- 4 Prob çubuğu, üzeri kaplı
- 5 Plastik manşon, örn. PTFE, PEEK veya PPS
- 6 Kısa metal boru, örn. yerinde kaynak yapılmış

DUYURU

Prob ucunda yetersiz topraklama ölçüm hatalarına neden olabilir.

- Prob ile iyi bir elektrik teması olan dar bir manşon uygulayın.

DUYURU

Kaynak işlemi ana elektronik modüle zarar verebilir.

- Kaynak işleminden önce: Probun topraklama işlemini gerçekleştirin ve elektronikleri sökün.

6.2 Cihazın montajı

6.2.1 Gereken montaj araçları

- 3/4" montaj dişi için: 36 mm altıgen anahtar
- 1-1/2" montaj dişi için: 55 mm altıgen anahtar
- Çubuk veya koaksiyel problemleri kısaltmak için: Testere
- Kablo problemleri kısaltmak için:
 - Aylan anahtarı AF 3 mm (4mm kablolar için) veya AF 4 mm (6 mm kablolar için)
 - Testere veya cıvata kesici
- Flanşlar ve diğer proses bağlantıları için: Uygun montaj araçları
- Muhafazayı döndürmek için: Altıgen anahtar 8 mm

6.2.2 Probun kısaltılması

Çubuk problemlerin kısaltılması

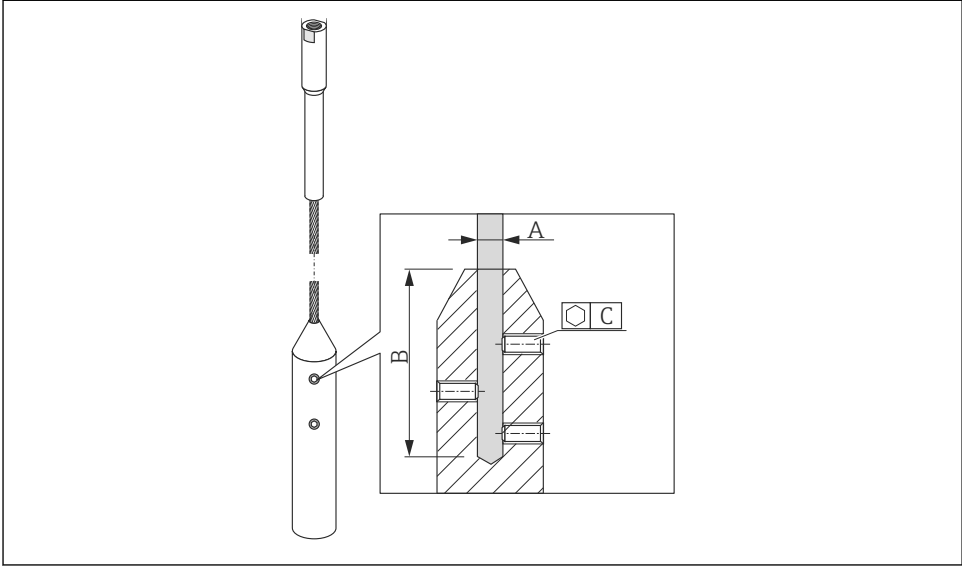
Çubuk problemler, konteyner zeminine veya çıkış hunisine 10 mm (0,4 in) altında bir mesafe olması halinde kısaltılmalıdır. Çubuk problemlerin çubukları alt uçtan testerelelenerek kısaltılır.



FMP52'nin çubuk problemlerinin üzeri kaplı olduğu için bunlar **kısaltılamaz**.

Kablo problemlerini kısaltma

Kablo problemler, konteyner zeminine veya çıkış hunisine 150 mm (6 in) altında bir mesafe olması halinde kısaltılmalıdır.



A0021693

Kablo malzemesi	A	B	C	Ayar vidaları torku
316	4 mm (0,16 in)	40 mm (1,6 in)	3 mm	5 Nm (3,69 lbf ft)
316	6 mm (0,24 in)	55 mm (2,2 in)	4 mm	15 Nm (11,06 lbf ft)
PA > çelik	6 mm (0,24 in)	40 mm (1,6 in)	3 mm	5 Nm (3,69 lbf ft)
PA > çelik	8 mm (0,31 in)	55 mm (2,2 in)	4 mm	15 Nm (11,06 lbf ft)

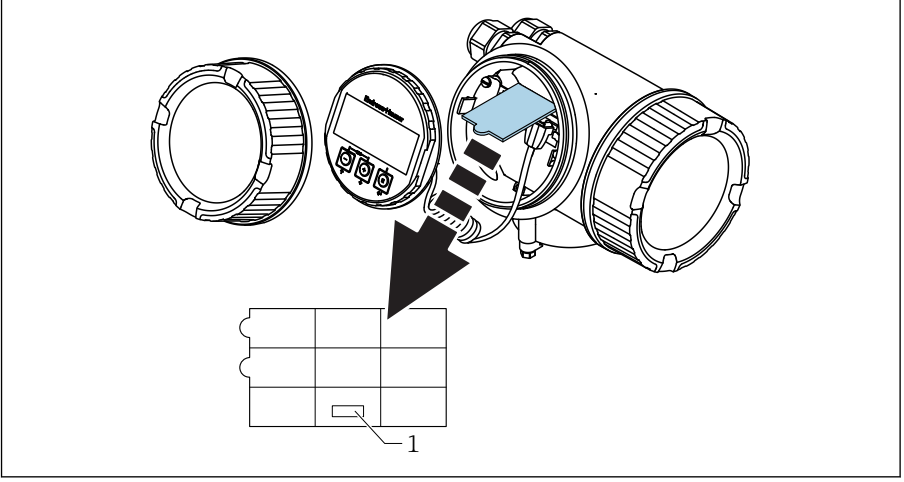
1. Bir Alyan anahtarı kullanarak, prob ağırlığının ucundaki ayar vidalarını gevşetin. Not: İstenmeyen gevşetmeleri önlemek için, ayar vidaları kelepçe kaplamaya sahiptir. Bu yüzden, bunları gevşetmek için artırılmış bir tork gerekebilir.
2. Serbest bırakılan kabloyu ağırlıktan alın.
3. Yeni kablo uzunluğunu ölçün.
4. Kablonun kısaltılacak ucuna, açılmasını önlemek için, yapışkanlı bant sarın.
5. Kabloyu doğru açıda testereleyin veya cıvata kesici ile kesin.
6. Kabloyu tamamen ağırlığa yerleştirin.
7. Ayar vidalarını yerlerine vidalayın. Ayar vidalarının kelepçe kaplamasından dolayı, vida kilitleme sıvısının uygulanması gerekmez.

Yeni prob uzunluğunun girilmesi

Probu kısaltılmasından sonra:

1. **Prob ayarları** alt menüsü'na gidin ve prob uzunluğuna yönelik bir düzeltme gerçekleştirin.

2.



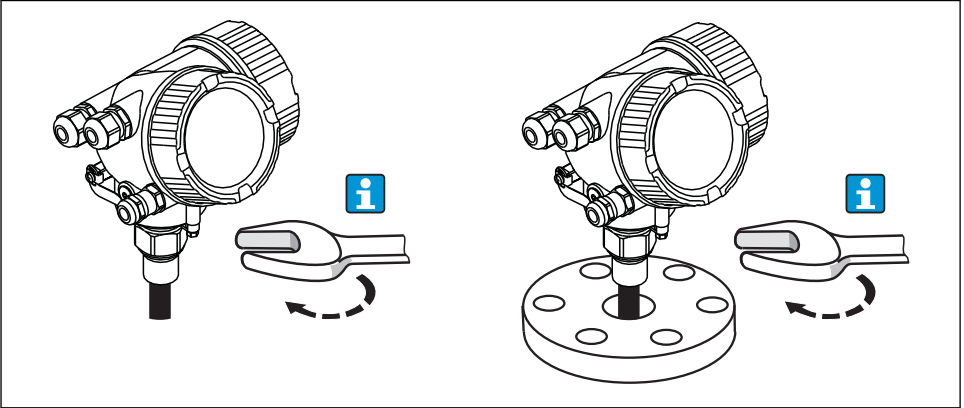
A0014241

1 Yeni prob uzunluğuna yönelik alan

Dokümantasyon amaçları için, ekran modülünün arkasındaki elektronik muhafazasında bulunan Quick Setup'a yeni prob uzunluğunu girin.

6.2.3 Cihazın montajı

Dişli montaj cihazları



A0012528

Montaj dişine sahip cihazlar bir kaynak başlığına veya flanşa vidalanır ve genelde bunlarla emniyete alınır.



- Sadece altıgen somunla sıkın:
 - 3/4" diş: 36 mm altıgen anahtar
 - 1-1/2" diş: 55 mm altıgen anahtar
- İzin verilen maksimum tork:
 - Diş 3/4": 45 Nm
 - Diş 1-1/2": 450 Nm
- Teslim edilen aramit lifi yalıtım kullanırken ve 40 bar (580 psi) proses basıncında tavsiye edilen tork:
 - Diş 3/4": 25 Nm
 - Diş 1-1/2": 140 Nm
- Metal konteynerlere kurulum gerçekleştirirken, proses bağlantısı ile konteyner arasında iyi bir metalik bağlantı olmasına dikkat edin.

Flanş montajı

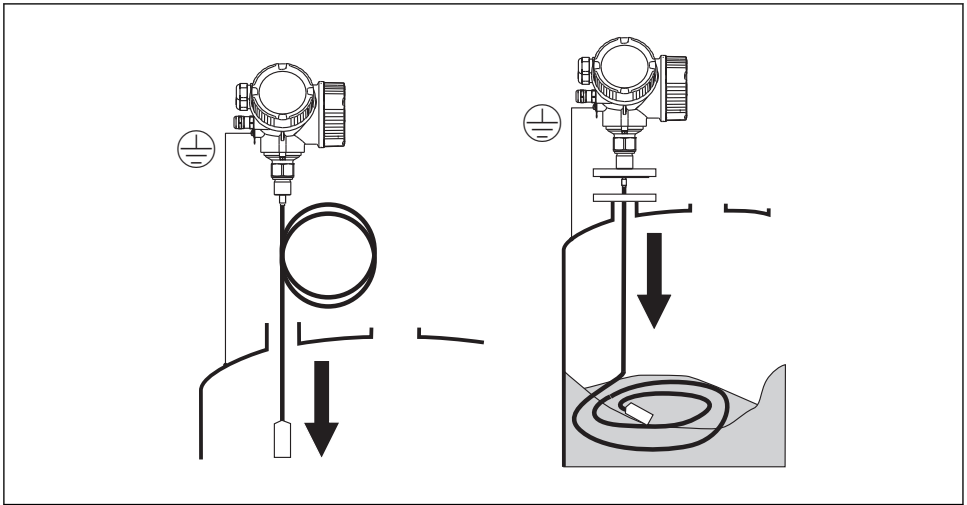
Yalıtım kullanılıyorsa, prob flanşı ile proses flanşı arasında iyi bir elektrik bağlantısı olması için boyasız metal cıvata kullanıldığından emin olun.

Kablo problemlerinin montajı

DUYURU

Elektrostatik deşarjlar elektroniklere zarar verebilir.

- Kabloyu tankın içine indirmeden önce muhafazayı topraklama işlemi gerçekleştirin.



A0012529

Kabloyu tankın içine indirirken, aşağıdakilere dikkat edilmelidir:

- Kabloyu çözün, yavaş ve dikkatli bir şekilde tankın içine indirin.
- Kabloyu kıvrımayın.
- Proba veya tankın bağlantı parçalarına zarar verebileceğinden dolayı, herhangi bir geri tepmeden kaçının.



Kısmen dolu bir siloda kablo problemlerinin montajı

Çalışmakta olan bir siloyu boşaltmak her zaman mümkün değildir. Silonun minimum 2/3'ü boşsa, probu kısmen dolu siloya takmak mümkündür. Mümkünse, kurulumdan sonra kablounun dolaşmadığına ve seviye düşerken düğümlenecek şekilde durmadığına yönelik gözle kontrol gerçekleştirin. Tam doğruluk elde etmeden önce prob kablosu tamamen uzatılmalıdır.

6.2.4 "Uzaktan sensör" versiyonunun montajı



Bu bölüm sadece "Prob Tasarımı" = "Uzaktan sensör" versiyonundaki cihazlar için geçerlidir (özellik 600, seçenek MB/MC/MD).

"Prob Tasarımı" = "Uzaktan sensör" versiyonu için aşağıdakiler tedarik edilir:

- Proses bağlantısına sahip prob
- Elektronik muhafazası
- Elektronik muhafazasının duvara veya boruya montajı için montaj braket
- Bağlantı kablosu (sipariş edilen uzunluk). Kablo bir düz, bir de açılı sokete (90°) sahiptir. Yerel koşullara bağlı olarak açılı soket proba veya elektronik muhafazasına bağlanabilir.

⚠ DİKKAT

Bağlantı kablolarının soketleri mekanik gerilim nedeniyle zarar görebilir.

- ▶ Kabloyu bağlamadan önce probu ve elektronik muhafazasını sıkıca monte edin.
- ▶ Kabloyu, mekanik strese maruz kalmayacağı şekilde döşeyin. Minimum eğilme yarıçapı: 100 mm (4").
- ▶ Kabloyu bağlarken: Düz soketi, açılı olandan önce bağlayın. Her iki kavrama somunu için tork: 6 Nm.

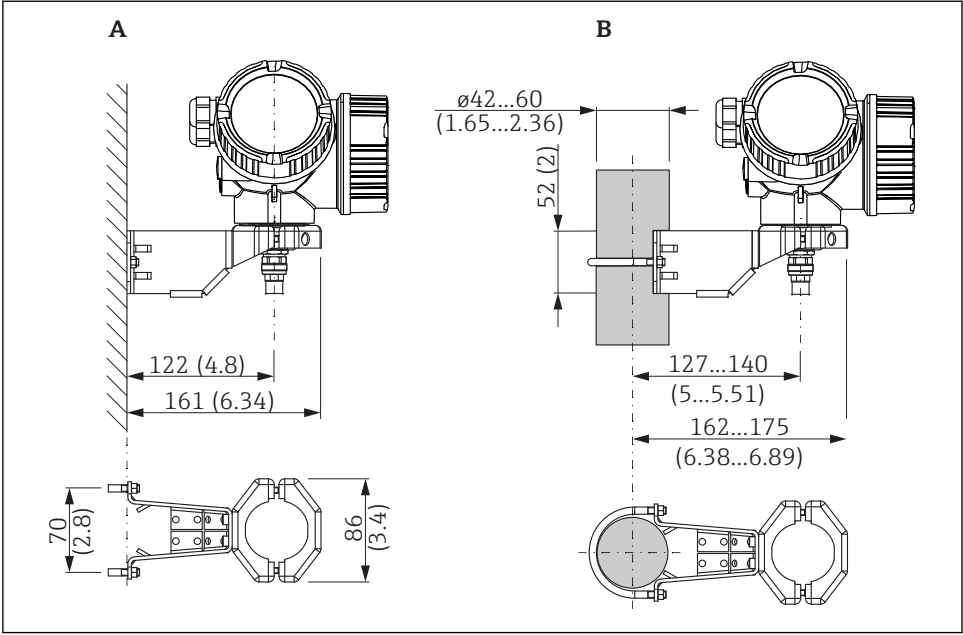


Prob, elektronikler ve bağlantı kablosu birbirine uyumlu olacak şekilde ayarlanmıştır. Bunlar, ortak bir seri numarasıyla işaretlenmiştir. Sadece aynı seri numarasına sahip bileşenler birbirleriyle bağlanabilir.



Ölçüm noktası yoğun titreşime maruz kalıyorsa, soketlere ek bir kilitleme bileşeni (örn. Loctite 243) uygulanabilir.

Elektronik muhafazasının montajı



A0014793

4 Elektronik muhafazasının montaj braketi kullanılarak montajı; boyutlar: mm (inç)

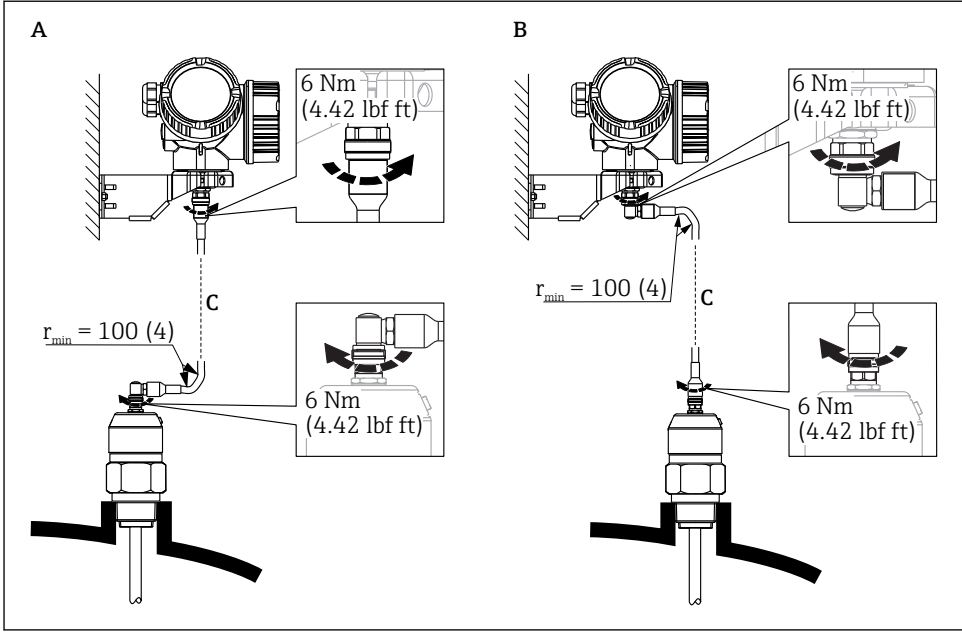
A Duvara montaj

B Boru montajı

Kablonun bağlantısı

Gereken araçlar:

Açık uçlu anahtar 18AF

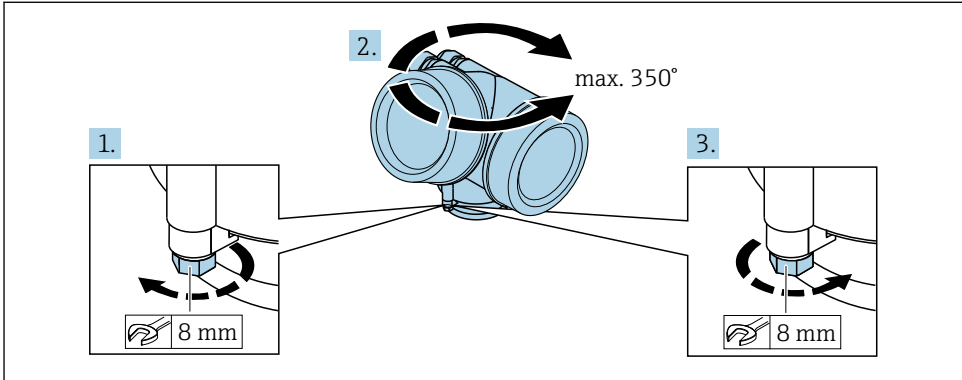


5 Kablonun bağlantısı. Buna ilişkin aşağıdaki seçenekler mevcuttur:

- A Probdaki açılı soket
- B Elektronik muhafazasındaki açılı soket
- C Sipariş edilen uzak kabloun uzunluğu

6.2.5 Transmitter muhafazasının döndürülmesi

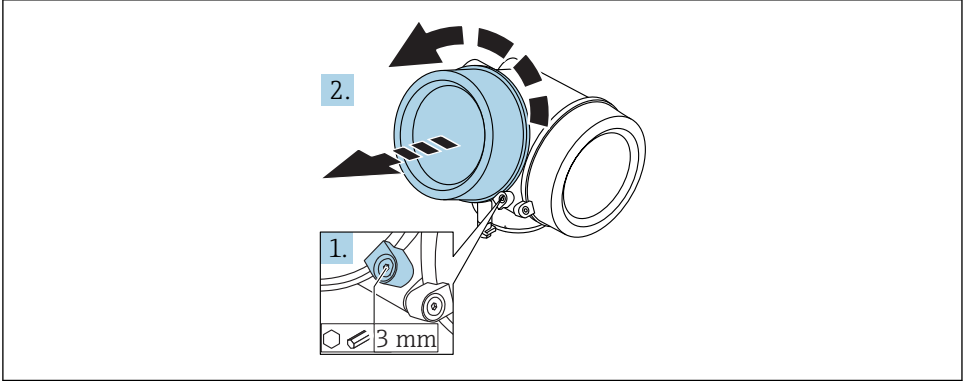
Bağlantı bölümüne veya görüntü modülüne daha kolay ulaşım sağlamak üzere transmitter muhafazası döndürülebilir:



1. Emniyet vidasını açık ağızlı bir anahtarla sökün.
2. Muhafazayı istenen yöne döndürün.
3. Emniyet vidasını sıkın (plastik muhafaza için 1,5 Nm; alüminyum veya paslanmaz çelik muhafaza için 2,5 Nm).

6.2.6 Ekranın döndürülmesi

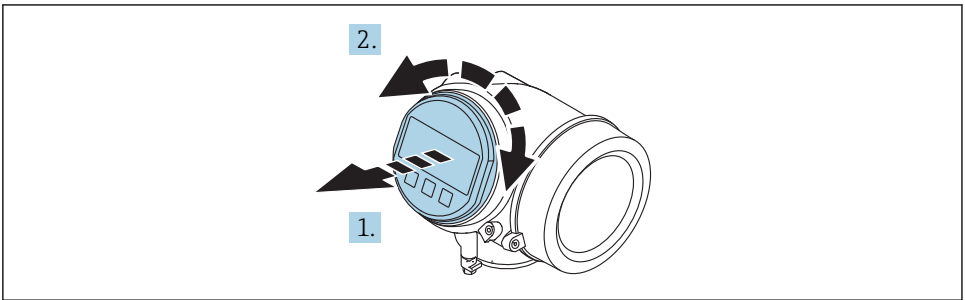
Kapağın açılması



A0021430

1. Elektronik bölümü kapağının emniyet kelepçelerine ait vidayı bir Aylan anahtarı (3 mm) kullanarak gevşetin ve kelepçeyi 90 ° saat yönünün tersine döndürün.
2. Kapağın vidalarını sökün ve kapak contasını kontrol edin, gerekirse değiştirin.

Görüntü modülünün döndürülmesi

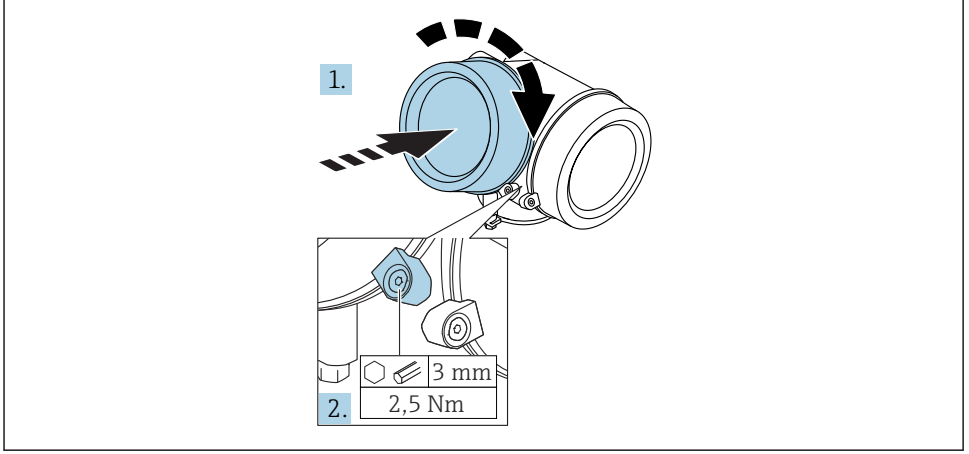


A0036401

1. Görüntü modülünü küçük bir döndürme hareketiyle çıkarın.
2. Görüntü modülünü istenilen konuma döndürün: Her yöne maks. 8 45 ° × .

3. Sarılı kabloyu muhafaza ile ana elektronik modül arasındaki boşluktan ilerletin ve görüntü modülünü elektronik bölümü yönünde kavrama oluncaya kadar içeri doğru itin.

Elektronik bölümünün kapağının kapatılması



A0021451

1. Elektronik bölümünün kapağını tekrar sıkıca vidalayın.
2. Emniyet kelepçesini 90° saat yönünde döndürün ve kelepçeyi 2,5 Nm ile Aylan anahtarı (3 mm) kullanarak sıkın.

6.3 Kurulum sonrası kontrolü

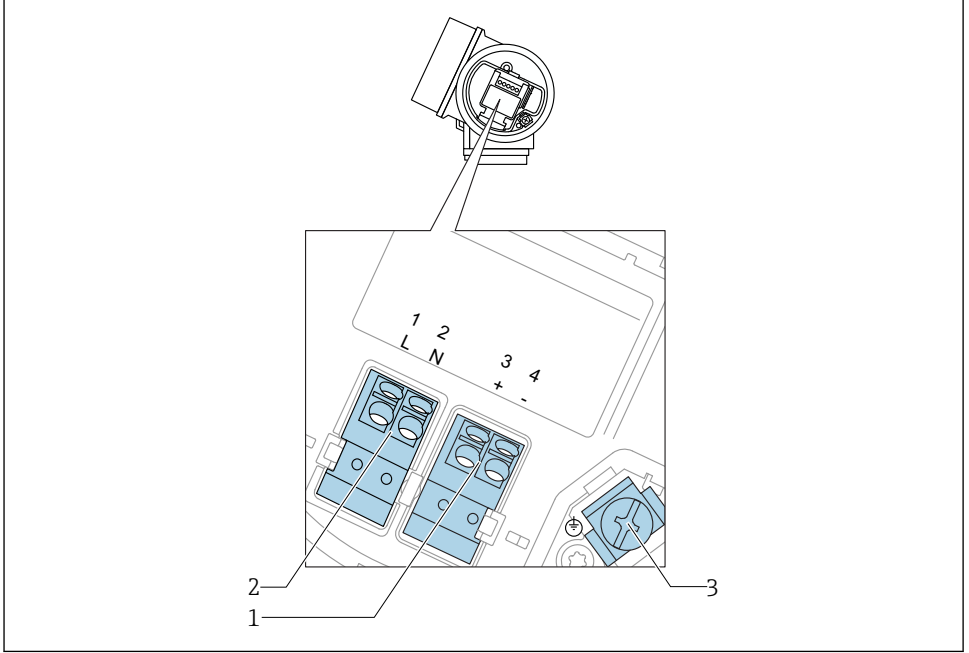
☐	Cihazda hasar var mı (gözle kontrol)?
☐	Cihaz, ölçüm noktası spesifikasyonlarına uyuyor mu? Örneğin: ■ Proses sıcaklığı ■ Proses basıncı ("Teknik Bilgiler" dokümanındaki "Malzeme yük eğrileri" bölümüne bakın) ■ Ortam sıcaklık aralığı ■ Ölçüm aralığı
☐	Ölçüm noktası tanımlaması ve etiketler doğru mu (gözle kontrol)?
☐	Cihaz, yağış ve doğrudan güneş ışığından yeterince korunmuş mu?
☐	Sabitleme vidası ve kelepçesi sağlam bir şekilde sıkıştırıldı mı?

7 Elektrik bağlantısı

7.1 Bağlantı koşulları

7.1.1 Terminal belirleme

Terminal atama 4 telli: 4-20 mA HART (90 ... 253 V_{AC})



A0036519

6 Terminal atama 4 telli: 4-20 mA HART (90 ... 253 V_{AC})

- 1 Bağlantı 4-20 mA HART (aktif): Terminal 3 ve 4
- 2 Bağlantı besleme voltajı: Terminal 1 ve 2
- 3 Kablo ekranı için terminal

⚠ DİKKAT**Elektrik güvenliğini sağlamak için:**

- ▶ Koruyucu bağlantıyı kesmeyin.
- ▶ Besleme voltajının bağlantısını, koruyucu topraklamanın bağlantısından önce kesin.



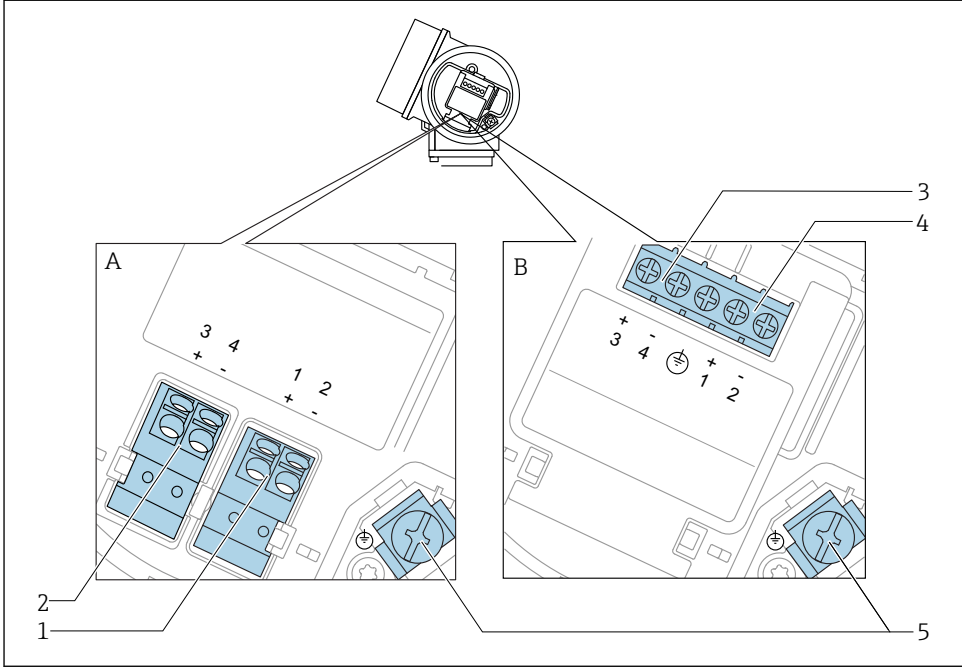
Koruyucu topraklamayı besleme voltajına bağlamadan önce dahili topraklama terminaline (3) bağlayın. Gerekirse, potansiyel eşleme hattını harici topraklama terminaline bağlayın.



Elektromanyetik uyumluluk (EMC) sağlamak için: Cihazı besleme kablusunun koruyucu topraklama iletkeni üzerinden **topraklamayın**. Bunun yerine, fonksiyonel topraklama proses bağlantısına (flanş veya dişli bağlantı) veya harici topraklama terminaline de bağlı olmalıdır.



Cihazın yakınına kolay erişilebilir bir güç sivici kurulmalıdır. Güç sivici, cihaz için bir ayırıcı olarak işaretlenmelidir (IEC/EN61010).

Terminal atama PROFIBUS PA / FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi

A0036500

7 Terminal atama PROFIBUS PA / FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi

A Entegre aşırı voltaj koruması olmadan

B Entegre aşırı voltaj korumasıyla

1 Bağlantı PROFIBUS PA / FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi: Entegre aşırı voltaj koruması olmadan terminal 1 ve 2

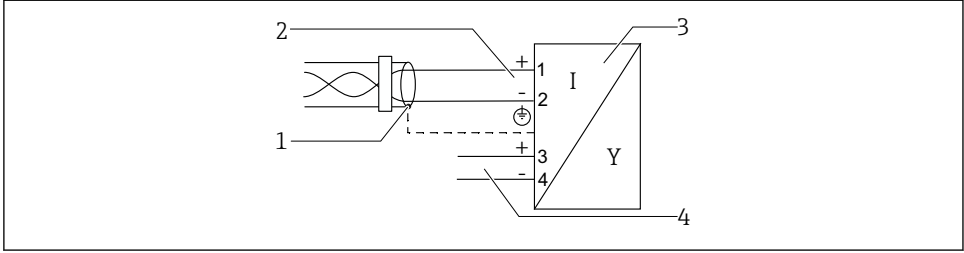
2 Bağlantı siviç çıkışı (Open Collector): Entegre aşırı voltaj koruması olmadan terminal 3 ve 4

3 Bağlantı siviç çıkışı (Open Collector): Entegre aşırı voltaj korumasıyla terminal 3 ve 4

4 Bağlantı PROFIBUS PA / FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi: Entegre aşırı voltaj korumasıyla terminal 1 ve 2

5 Kablo ekranı için terminal

Blok şema PROFIBUS PA / FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi



A0036530

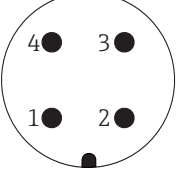
8 Blok şema PROFIBUS PA / FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi

- 1 Kablo ekranı; kablo özelliklerine dikkat edilmelidir
- 2 Bağlantı PROFIBUS PA / FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi
- 3 Ölçüm cihazı
- 4 Siviç çıkışı (open collector)

7.1.2 Cihaz soketleri

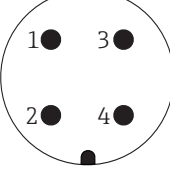
i Endüstriyel haberleşme sistemi soketine sahip versiyonlar için (M12 veya 7/8"), sinyal hattı muhafaza açılmadan bağlanabilir.

M12 soket uç ataması

	Uç	Anlamı
	1	Sinyal +
	2	Bağlı değil
	3	Sinyal -
	4	Topraklama

A0011175

7/8" soket uç ataması

	Uç	Anlamı
	1	Sinyal -
	2	Sinyal +
	3	Bağlı değil
	4	Ekran

A0011176

7.1.3 Güç beslemesi

PROFIBUS PA, FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi

"Güç beslemesi; Çıkış" ¹⁾	"Onay" ²⁾	Terminal voltajı
E: 2 telli ; FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi, siviç çıkışı G: 2 telli ; PROFIBUS PA, siviç çıkışı	■ Ex olmadan ■ Ex nA ■ Ex nA ia ■ Ex ic ■ Ex ic ia ■ Ex d ia / XP ■ Ex ta / DIP ■ CSA GP	9 ... 32 V ³⁾
	■ Ex ia / IS ■ Ex ia + Ex d ia / IS + XP	9 ... 30 V ³⁾

- 1) Ürün yapısına yönelik özellik 020
2) Ürün yapısına yönelik özellik 010
3) 35 V'ye kadar olan giriş voltajları cihaza zarar vermez.

Kutba duyarlı	Hayır
IEC 60079-27 uyarınca FISCO/FNICO uyumlu	Evet

7.1.4 Aşırı voltaj koruması

Ölçüm cihazı DIN EN 60079-14 standardı uyarınca, test prosedürleri 60060-1 (10 kA, pals 8/20 µs) için, aşırı voltaj koruması gerektiren yanıcı sıvıların seviye ölçümü için kullanılıyorsa, bir aşırı voltaj koruma modülü kurulmalıdır.

Entegre aşırı voltaj koruma modülü

Entegre aşırı voltaj koruma modülü 2 telli HART, PROFIBUS PA ve FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi cihazları için mevcuttur.

Ürün yapısı: Özellik 610 "Takılı aksesuar", seçenek NA "Aşırı voltaj koruması".

Teknik veriler	
Kanal başına direnç	2 × 0,5 Ω maks.
DC voltaj eşiği	400 ... 700 V
İmpuls voltaj eşiği	< 800 V
1 MHz tarafında kapasitans	< 1,5 pF
Nominal tutma impuls voltajı (8/20 µs)	10 kA

Harici aşırı voltaj koruma modülü

Endress+Hauser'den HAW562 veya HAW569 harici aşırı voltaj koruması olarak uygundur.



Ayrıntılı bilgi için lütfen aşağıdaki dokümanlara bakın:

- HAW562: TI01012K
- HAW569: TI01013K

7.2 Ölçüm cihazının bağlanması

⚠ UYARI

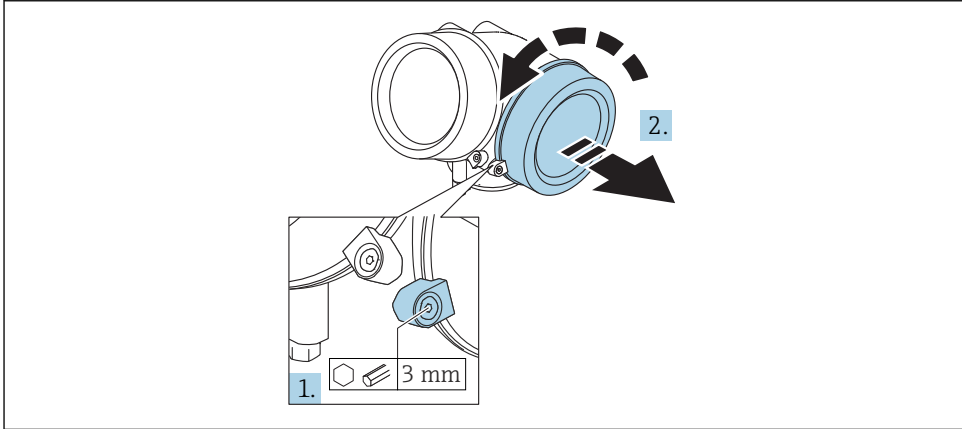
Patlama tehlikesi!

- ▶ Geçerli ulusal standartlara dikkat edilmelidir.
- ▶ Güvenlik Talimatlarındaki (XA) özelliklere uyulmalıdır.
- ▶ Sadece belirtilen kablo rakorları kullanılmalıdır.
- ▶ Güç beslemesinin isim plakasındaki belirtilen bilgiyle aynı olduğundan emin olun.
- ▶ Cihazı bağlamadan önce güç beslemesini kapatın.
- ▶ Güç beslemesini uygulamadan önce potansiyel eşleme hattını dış topraklama terminaline bağlayın.

Gereken araçlar/aksesuarlar:

- Kapak kilidi olan cihazlar için: Alyan anahtarı AF3
- Kablo soyucu
- Damarlı kablolar kullanırken: Bağlanacak her tel için bir başlık.

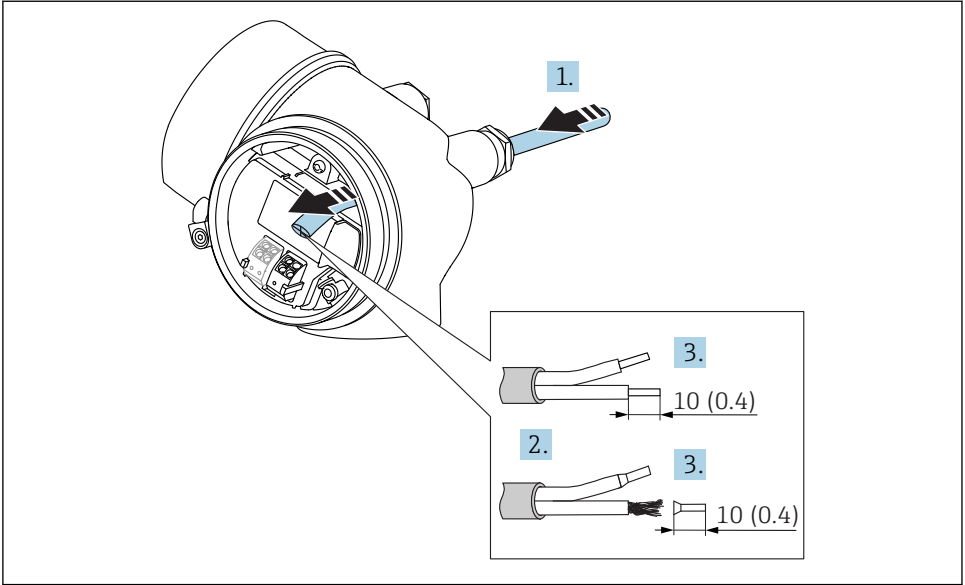
7.2.1 Bağlantı bölümü kapağının açılması



A0021490

1. Bağlantı bölümü kapağının emniyet kelepçelerine ait vidayı bir Alyan anahtarı (3 mm) kullanarak gevşetin ve kelepçeyi 90° saat yönünde döndürün.
2. Ardından bağlantı bölümü kapağının vidalarını sökün ve kapak contasını kontrol edin, gerekirse değiştirin.

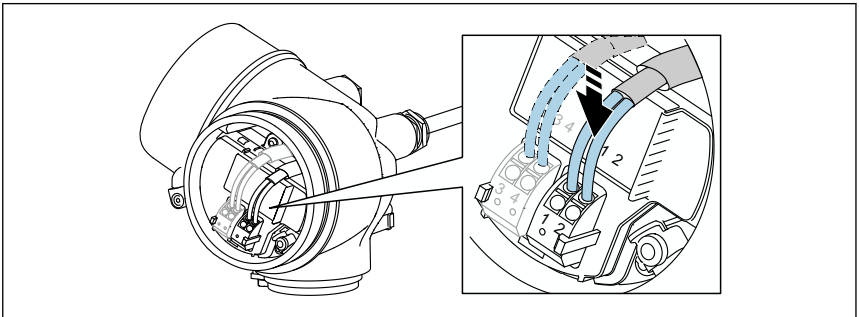
7.2.2 Bağlanması



A0036418

9 Boyutlar: mm (inç)

1. Kabloyu kablo girişinden içeri itin. Sağlam bir izolasyon için kablo girişindeki sızdırmazlık halkasını çıkarmayın.
2. Kablo kılıfını sökün.
3. Kablo uçlarını 10 mm (0,4 in) uzunluğunda soyun. Damarlı kablo kullanıyorsanız başlıkları da yerleştirin.
4. Kablo rakorlarını kuvvetle sıkıştırın.
5. Kabloyu terminal atamalarına uygun olarak bağlayın.

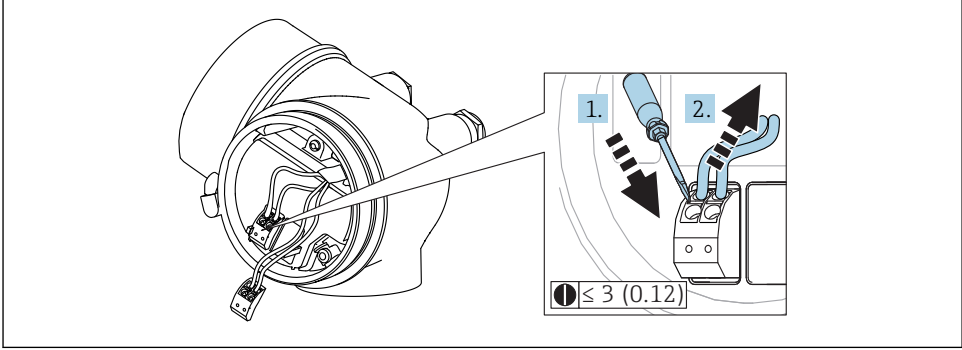


A0034682

6. Kılıflı kablolar kullanılıyorsa: Kablo kılıfını topraklama terminaline bağlayın.

7.2.3 Takılabilir yay kuvveti terminalleri

Entegre aşırı voltaj koruması olmayan cihazlar söz konusuysa, elektrik bağlantısı takılabilir yay kuvveti terminalleri üzerinden yapılır. Başlıklara sahip rijit iletkenler veya esnek iletkenler, kolu kullanmadan doğrudan terminale takılabilir ve otomatik bir temas oluşturulabilir.



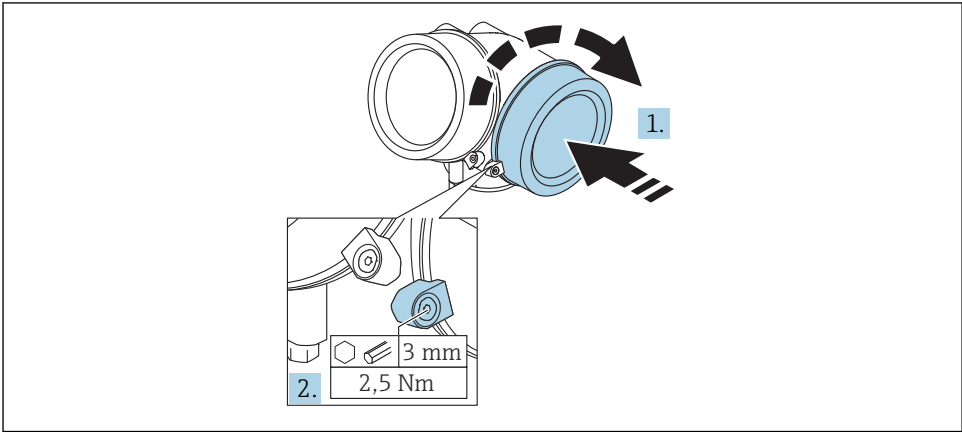
A0013661

10 Boyutlar: mm (inç)

Kabloları terminalden sökmek için:

1. ≤ 3 mm bir düz tornavida kullanarak, iki terminal deliği arasındaki yuvaya bastırın
2. aynı anda kabloyu terminalden dışarı çekin.

7.2.4 Bağlantı bölümü kapağının kapatılması



A0021491

1. Bağlantı bölümünün kapağını tekrar sıkıca vidalayın.

2. Emniyet kelepçesini 90 ° saat yönünün tersine döndürün ve 2,5 Nm (1,84 lbf ft) kelepçeyi Alyan anahtarı (3 mm) kullanarak tekrar sıkın.

7.3 Bağlantı sonrası kontrol

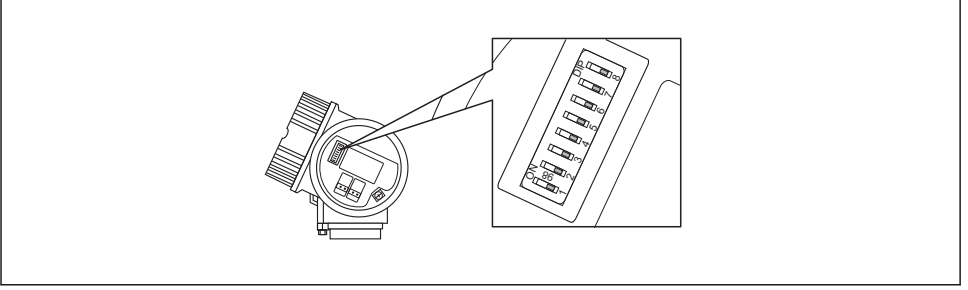
☐	Cihazda veya kabloda hasar var mı (görsel inceleme)?
☐	Kablolar gereksinimlere uygun mu?
☐	Kablolarda yeterli gerginlik alma mevcut mu?
☐	Bütün kablo rakorları takılı, iyice sıkılmış ve sızdırmaz özellikli mi?
☐	Besleme voltajı isim plakasındaki teknik özelliklere uygun mu?
☐	Terminal ataması doğru mu?
☐	Gerekliyorsa: Koruyucu topraklama bağlantısı yapılmış mı?
☐	Besleme voltajı var mı? Cihaz çalışmaya hazır mı? Ekran modülü üzerinde değerler görünüyor mu?
☐	Tüm muhafaza kapakları takılmış ve güvenli şekilde sıkıştırılmış mı?
☐	Sabitleme kelepçesi doğru şekilde sıkıştırılmış mı?

8 PROFIBUS ağına entegrasyon

8.1 Cihaz veri tabanı dosyalarına (GSD) genel bakış

Üretici tanımlaması (ID)	17 (0x11)
Tanım numarası	0x1558
Profil versiyonu	3.02
GSD dosyası	Bilgi ve dosyalar için:
GSD dosyası versiyonu	■ www.endress.com ■ www.profibus.org

8.2 Cihaz adresi ayarlanır



A0015686

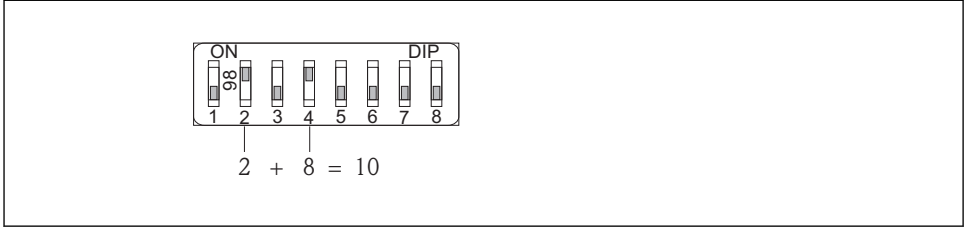
11 Terminal bölümündeki adres siviçleri

8.2.1 Donanımla adresleme

1. Siviç 8 "KAPALI" konuma ayarlanır.
2. Adresi aşağıdaki tabloya göre 1 - 7 siviçleriyle tanımlayın.

Adres değişikliği 10 saniye sonra etkin hale gelir. Cihaz otomatik olarak yeniden açılır.

Siviç	1	2	3	4	5	6	7
"AÇIK" konumundaki değer	1	2	4	8	16	32	64
"KAPALI" konumundaki değer	0	0	0	0	0	0	0



A0015902

12 Donanımla adresleme örneği: Siviç 8 "KAPALI" konumunda; 1 - 7 arası siviçler adresi tanımlar.

8.2.2 Yazılımla adresleme

1. Siviç 8 "AÇIK" konuma ayarlanır.
2. Cihaz otomatik olarak yeniden açılır. Adres önceki halinde kalır (fabrika ayarı: 126).
3. Gereken adres çalıştırma menüsünden ayarlanır: Kurulum → Cihaz adresi



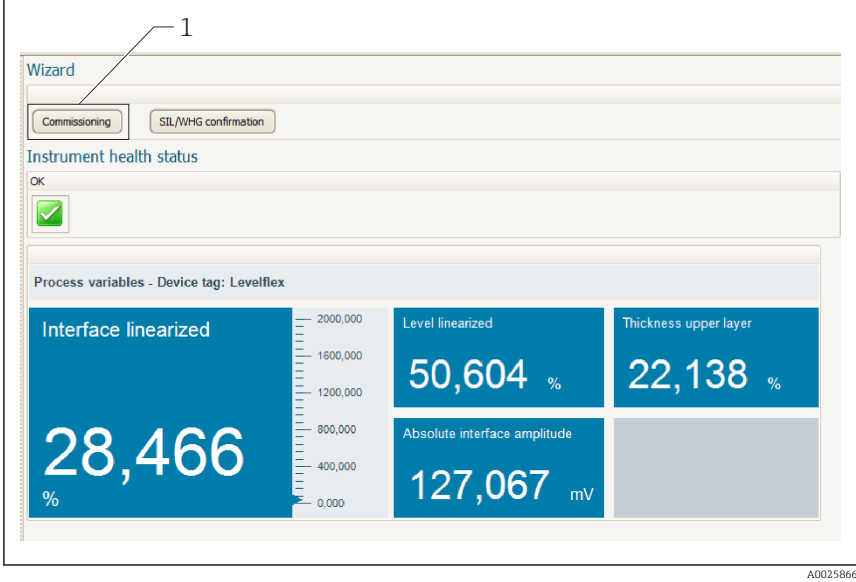
A0015903

- 13 Yazılımıla adresleme örneği; Siviç 8 "AÇIK" konumunda; adres çalıştırma menüsünde tanımlanır (Ayar → Cihaz adresi)

9 Sihirbaz üzerinden devreye alma

İlk kurulumda kullanıcıyı yönlendiren bir sihirbaz FieldCare ve DeviceCare'de mevcuttur¹⁾.

1. Cihazı FieldCare veya DeviceCare'ye bağlayın (ayrıntılar için Çalıştırma Talimatlarının "Çalıştırma seçenekleri" bölümüne bakın).
2. Cihazı FieldCare veya DeviceCare'de açın.
 - ↳ Cihazın gösterge paneli (ana sayfa) belirir:



1 "Devreye Alma" butonu sihirbazı çağırır.

3. Sihirbazı çağırarak için "Devreye Alma" üzerine tıklayın.
4. Her bir parametre için uygun değeri girin veya seçin. Bu değerler hemen cihaza yazılır.
5. Sonraki sayfaya geçmek için "Sonraki" üzerine tıklayın.
6. Son sayfayı tamamladıktan sonra, sihirbazı kapatmak için "Sekans sonu" üzerine tıklayın.

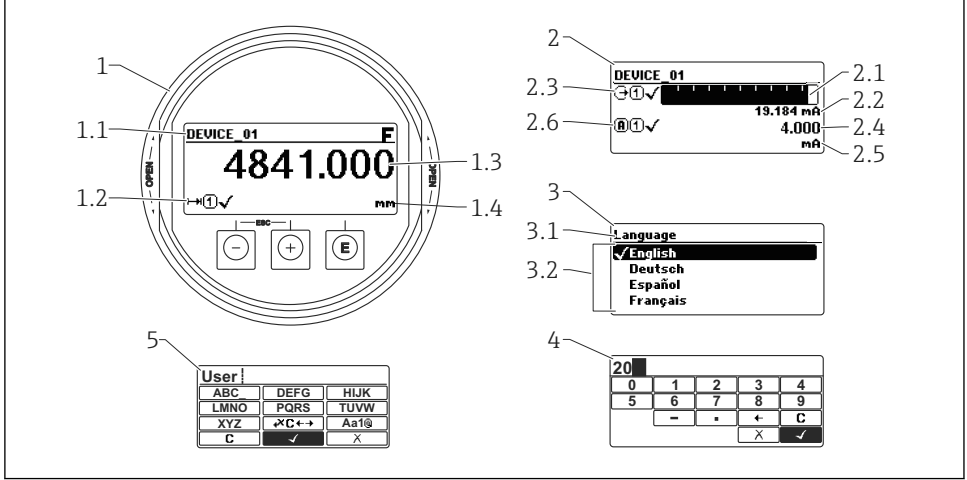
i Tüm gerekli parametreler ayarlanmadan önce sihirbaz iptal edilirse, cihaz tanımsız bir durumda olabilir. Bu durumda, varsayılan ayarlara sıfırlama tavsiye edilir.

1) DeviceCare şu adresten indirilebilir www.software-products.endress.com. İndirmek için Endress+Hauser yazılım portalında kayıtlı olmak gerekir.

10 Devreye Alma (çalıştırma menüsü üzerinden)

10.1 Ekran ve çalıştırma modülü

10.1.1 Ekran görünümü



A0012635

14 Yerinde çalıştırma için ekran ve çalışma modülünün görünümü

- 1 Ölçülen değer ekranı (1 değer maks. boyut)
 - 1.1 Etiket ve hata sembolü içeren başlık (aktif hata varsa)
 - 1.2 Ölçülen değer sembolleri
 - 1.3 Ölçüm değeri
 - 1.4 Birim
- 2 Ölçülen değer ekranı (1 çubuk grafiği + 1 değer)
 - 2.1 Ölçülen değer 1 için çubuk grafiği
 - 2.2 Ölçülen değer 1 (ünite dahil)
 - 2.3 Ölçülen değer 1 için ölçülen değer sembolleri
 - 2.4 Ölçüm değeri 2
 - 2.5 Ölçülen değer 2 için birim
 - 2.6 Ölçülen değer 2 için ölçülen değer sembolleri
- 3 Bir parametrenin gösterimi (burada: seçim listeli parametre)
 - 3.1 Parametre adı ve hata sembolü içeren başlık (aktif hata varsa)
 - 3.2 Seçim listesi; ☒ mevcut parametre değerini işaretler.
- 4 Numaralar için giriş matrisi
- 5 Alfaniyerik ve özel karakterler için giriş matrisi

10.1.2 Çalıştırma elemanları

Anahtar	Anlamı
 A0018330	Eksi tuşu <i>Menü, alt menü için</i> Seçim listesindeyken seçme çubuğunu yukarı hareket ettirir. <i>Metin veya sayı düzenleyicisi için</i> Giriş şablonunda, seçme çubuğunu sola hareket ettirir (geri).
 A0018329	Artı tuşu <i>Menü, alt menü için</i> Seçim listesindeyken seçme çubuğunu aşağı hareket ettirir. <i>Metin veya sayı düzenleyicisi için</i> Giriş şablonunda, seçim çubuğunu sağa hareket ettirir (ileri).
 A0018328	Enter tuşu <i>Ölçülen değer gösterimi için</i> - Tuşa kısaca basıldığı zaman çalıştırma menüsü açılır. - Tuşa 2 s basıldığı zaman içerik menüsü açılır. <i>Menü, alt menü için</i> - Tuşa kısaca basıldığı zaman Seçilen menü, alt menü veya parametreyi açar. - Parametrede tuşa 2 s basılırsa: Parametrenin fonksiyonunu anlatan yardım metni varsa bu metin açılır. <i>Metin veya sayı düzenleyicisi için</i> - Tuşa kısaca basıldığı zaman - Seçilen grup açılır. - Seçilen işlem yürütülür. - Tuşa 2 s basılırsa düzenlenen parametre değeri onaylanır.
 A0032909	Escape tuşu kombinasyonu (tuşlara aynı anda basılır) <i>Menü, alt menü için</i> - Tuşa kısaca basıldığı zaman - Mevcut menü düzeyinden çıkarak sizi bir yüksekteki düzeye iletir. - Yardım metni açıksa, parametredeki yardım metnini kapatır. - Tuşa 2 s basılması sizi ölçülen değer ekranına geri döndürür ("ana ekran konumu"). <i>Metin veya sayı düzenleyicisi için</i> Metin veya sayı düzenleyicisini değişiklikleri uygulamadan kapatır.
 A0032910	Eksi/Enter tuş kombinasyonu (tuşlara aynı anda basılır ve basılı tutulur) Kontrastı düşürür (daha parlak ayar).
 A0032911	Artı/Enter tuş kombinasyonu (tuşlara aynı anda basılır ve basılı tutulur) Kontrastı yükseltir (daha koyu ayar).

10.1.3 İçerik menüsünün açılması

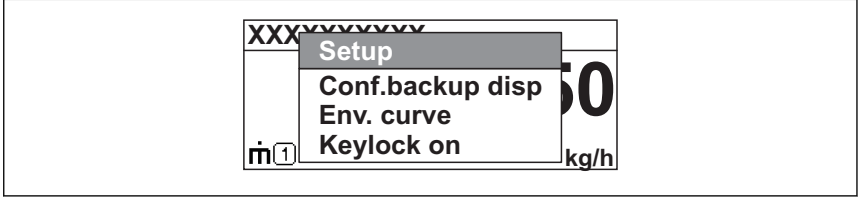
Kullanıcı içerik menüsünü kullanarak aşağıdaki menüleri hızlı bir şekilde doğrudan operasyonel ekrandan çağırabilir:

- Setup
- Conf. backup disp.
- Env. curve
- Keylock on

İçerik menüsünün açılması ve kapanması

Kullanıcı operasyonel ekrandadır.

1.  tuşuna 2 s için basın.
 ↳ İçerik menüsü açılır.



A0033110-TR

2.  +  tuşlarına aynı anda basın.
 ↳ İçerik menüsü kapanır ve operasyonel ekran belirir.

Menünün içerik menüsü üzerinden çağırılması

1. İçerik menüsünü açın.
2. İstenen menüye gitmek için  üzerine basın.
3. Seçimi onaylamak için  üzerine basın.
 ↳ Seçilen menü açılır.

10.2 Operasyon menüsü

Parametre/Alt menü	Anlamı	Açıklama
Language ¹⁾	Cihaz ekranının çalıştırma dilini tanımlar.	BA01009F (Çalıştırma Talimatları FMP56/ FMP57, PROFIBUS PA)
Kurulum	Uygun değerler tüm kurulum parametrelerine atandığında, ölçülen değer standart uygulamada tamamen yapılandırılmış olmalıdır.	
Kurulum→Haritalama	Parazit sinyali bastırma	
Kurulum→Gelişmiş ayarlar	Daha fazla alt menü ve parametreler içerir: ■ Cihazı özel ölçüm koşullarına uyarlamak için. ■ Ölçülen değeri (ölçeklendirme, linearizasyon) işlemek için. ■ Sinyal çıkışı yapılandırmak için.	
Hata teşhisleri	Operasyonel hataların saptanması ve analizi için gereken en önemli parametreleri içerir.	GP01001F (Cihaz Parametrelerinin Açıklaması FMP5x, PROFIBUS PA)
Uzman ²⁾	Cihaza ait tüm parametreleri içerir (yukarıdaki alt menülerden birinde zaten bulunanlar dahil). Bu menü cihazın fonksiyon bloklarına göre organize edilmiştir.	

1) Çalıştırma araçları (örn. FieldCare) üzerinden çalışma söz konusuysa, "Language" (dil) parametresi

"Kurulum→Gelişmiş ayarlar→Ekran" konumundadır

2) "Uzman" menüsüne giriş için, her zaman bir erişim kodu gerekir. Müşteriye özel erişim kodu tanımlanmadıysa, "0000" girilmelidir.

10.3 Cihazın kilidinin açılması

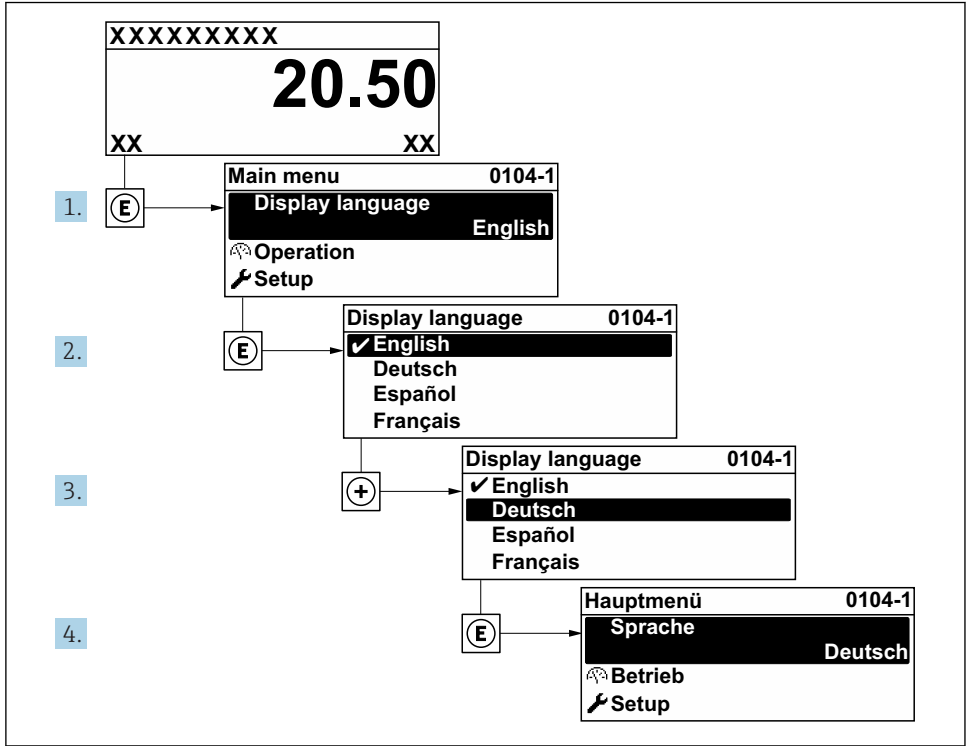
Cihaz kilitlendiyse, ölçüm yapılandırılmadan önce kilidi açılmalıdır.



Ayrıntılar için cihazın Çalıştırma Talimatlarına bakın:
BA01009F (FMP56/FMP57, PROFIBUS PA)

10.4 Çalışma dilinin değiştirilmesi

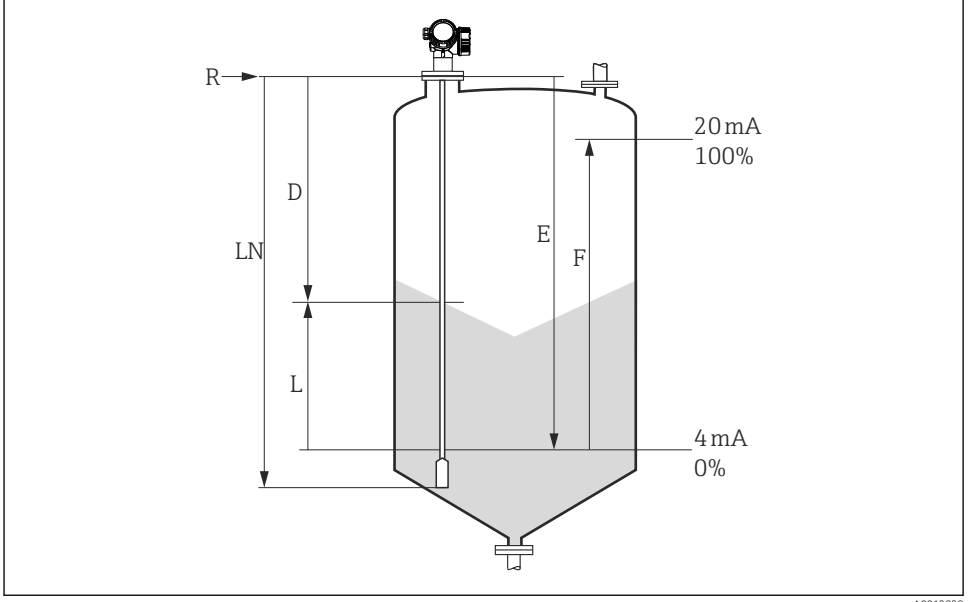
Fabrika ayarı: İngilizce veya sipariş edilen yerel dil



A0029420

15 Lokal ekran örneğinin kullanılması

10.5 Seviye ölçümünün konfigürasyonu



16 Katılarda seviye ölçümü için konfigürasyon parametreleri

LN = Prob uzunluğu

D = Mesafe

L = Seviye

R = Ölçümün referans noktası

E = Boş kalibrasyon (= Sıfır noktası)

F = Dolu kalibrasyon (= ölçüm aralığı)

1. Kurulum → Cihaz tag numarası

↳ Ölçüm noktası için etiket girin.

2. Kurulum → Cihaz adresi

↳ Cihazın veri yolu adresini girin (sadece yazılımla adresleme durumunda).

3. Kurulum → Mesafe birimi

↳ Mesafe ünitesi seçin.

4. Kurulum → Depo tipi

↳ Depo özelliğini seçin.

5. Kurulum → Boş kalibrasyon

↳ Referans noktası R ile minimum seviye (%0) arasındaki mesafe E'yi girin.

6. Kurulum → Dolu kalibrasyon

↳ Minimum (%0) ile maksimum (%100) seviye arasındaki mesafe F'yi girin.

7. Kurulum → Seviye

- ↳ Ölçülen seviye L'yi görüntüler.

8. Kurulum → Mesafe

- ↳ Referans noktası R ile seviye L arasındaki mesafe D'yi görüntüler.

9. Kurulum → Sinyal kalitesi

- ↳ Seviye sinyalinin sinyal kalitesini görüntüler.

10. Kurulum → Haritalama → Mesafeyi onayla

- ↳ Haritalama eğrisini kaydetmeye başlatmak için görüntülenen mesafe ile gerçek mesafeyi karşılaştırın.

10.6 Kullanıcıya özel uygulamalar



Kullanıcıya özel uygulamalara yönelik parametrelerin ayarlanmasıyla ilgili ayrıntılar için ayrı dokümantasyona bakın:

BA01009F (Çalıştırma Talimatları FMP56/FMP57, PROFIBUS PA)



Uzman alt menüsü için şunlara bakın:

GP01001F (Cihaz Parametrelerinin Açıklaması FMP5x, PROFIBUS PA)



71420446

www.addresses.endress.com
