

İçindekiler

1	Bu doküman hakkında	3
1.1	Dokümanın işlevi	3
1.2	Semboller	3
1.3	Terimler ve kısaltmalar	5
1.4	Geçerli versiyonlar	5
1.5	Dokümantasyon	5
1.6	Kayıtlı ticari markalar	6
2	Temel güvenlik talimatları	6
2.1	Personel için gereksinimler	6
2.2	Kullanım amacı	6
2.3	İşyeri güvenliği	7
2.4	Çalışma güvenliği	7
2.5	Ürün güvenliği	7
2.6	IT güvenliği	7
2.7	Cihaza özel IT güvenliği	7
3	Ürün açıklaması	8
3.1	Fonksiyon	8
3.2	FieldPort SWA50 WirelessHART versiyonunun sistem mimarisi	9
4	Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması	10
4.1	Teslimatın kabul edilmesi	10
4.2	Ürün tanımlaması	10
4.3	Saklama ve taşıma	11
5	Montaj	11
5.1	Montaj talimatları	11
5.2	Aralık	11
5.3	Montaj yöntemleri	13
5.4	"Doğrudan montajlı" versiyonun montajı	14
5.5	"Uzaktan montajlı" versiyonun montajı	25
5.6	Montaj braketini olmadan FieldPort SWA50 kurulumu	31
5.7	Montaj sonrası kontrolü	35
6	Elektrik bağlantısı	36
6.1	Besleme voltajı	36
6.2	Kablo özelliği	36
6.3	Terminal atama	37
6.4	Kılıflı kablo için kablo rakoru olması durumunda sıyırma	37
6.5	Pasif akım çıkışına sahip 2-telli HART saha cihazı	38
6.6	Pasif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazı	38
6.7	Aktif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazı	39
6.8	HART saha cihazı bulunmayan FieldPort SWA50	40
6.9	FieldPort SWA50 topraklama	41
6.10	Bağlantı sonrası kontrol	42
7	Çalışma seçenekleri	42
7.1	Çalışma seçeneklerine genel bakış	42
7.2	SmartBlue uygulaması	43
7.3	Field Xpert SMTxx	43
8	Devreye alma	43
8.1	Ön koşullar	43
8.2	FieldPort SWA50'nin çalışmaya alınması	44
9	Çalışma	52
9.1	Donanım kilitleme	52

9.2	LED	52
10	SWA50 için SmartBlue uygulamasının açıklaması	53
10.1	Menüye genel bakış (Navigasyon)	53
10.2	"Device information" sayfası	53
10.3	"Application" menüsü	56
10.4	"FieldPort SWA50" menüsü ("System" menüsü)	57
10.5	"Field device" menüsü ("System" menüsü)	61
11	Bakım	62
11.1	Genel bakım	62
11.2	Yazılımın güncellenmesi	62
12	Teknik bilgiler	65
13	Ek	66
13.1	Menüye genel bakış (Navigasyon)	66

1 Bu doküman hakkında

1.1 Dokümanın işlevi

Özet Çalıştırma Talimatları, teslimatın kabul edilmesinden ilk devreye almaya kadar gereken tüm temel bilgileri içerir.

1.2 Semboller

1.2.1 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.





1.2.2 Belirli bilgi türleri için semboller


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

1.2.3 Grafiklerdeki semboller






Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
1, 2, 3,...	Öge numaraları		Adım serisi
A, B, C, ...	Görünümler	A-A, B-B, C-C, ...	Bölümler
	Tehlikeli alan		Emniyetli alan (tehlikeli olmayan alan)

1.2.4 Elektrik sembolleri

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	Doğru akım		Alternatif akım
	Doğru akım ve alternatif akım		Topraklama bağlantısı Operatör tarafından topraklama sistemiyle toprağa bağlanan topraklı terminaldir.

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

1.2.5 SmartBlue uygulama ikonları

İkon	Anlamı
	SmartBlue
	Erişilebilir saha cihazları
	Ana Konum
	Menü
	Ayarlar

1.3 Terimler ve kısaltmalar

Terim	Açıklama
DeviceCare	Endress+Hauser HART, PROFIBUS, FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi ve Ethernet saha cihazları için üniversal konfigürasyon yazılımı
DTM	Cihaz Tipi Yöneticisi
FieldCare	Cihaz konfigürasyonu ve entegre tesis varlık yönetimi çözümleri için ölçeklenebilir yazılım aracı
Döngüden güç alan adaptör	Döngüden güç alan adaptör

1.4 Geçerli versiyonlar

Parça	Versiyon
Yazılım	V1.00.xx
Donanım	V1.00.xx

1.5 Dokümantasyon

FieldPort SWA50

Teknik Bilgiler TI01468S

1.5.1 Güvenlik talimatları (XA)

Onaya bağlı olarak aşağıdaki Güvenlik Talimatları (XA) cihazla birlikte verilir. Bu talimatlar, Kullanım Talimatlarının ayrılmaz bir parçasıdır.



İsim plakası cihaz ile ilgili olan Güvenlik Talimatları'nı (XA) içerir.

1.6 Kayıtlı ticari markalar

WirelessHART®

FieldComm Group, Austin, Texas, USA'nın kayıtlı ticari markasıdır

HART®

FieldComm Group, Austin, Texas, USA'nın kayıtlı ticari markasıdır

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.

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.

2 Temel güvenlik talimatları

2.1 Personel için gereksinimler

Personel görevlerini yapabilmek için aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

- ▶ Eğitimli kalifiye uzmanlar, bu rol ve görev için gereken niteliklere ve ehliyete sahip olmalıdır ve Endress+Hauser tarafından eğitim almış olmalıdır. Endress+Hauser servis birimindeki uzmanlar.
- ▶ Personel tesis sahibi/operatörü tarafından yetkilendirilmiş olmalıdır.
- ▶ Personel yerel ve 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.

2.2 Kullanım amacı

FieldPort SWA50 bağlı HART saha cihazının HART sinyalini güvenilir ve şifrelenmiş bir WirelessHART sinyaline çeviren döngüden güç alan bir adaptördür. FieldPort SWA50 tüm 2-telli veya 4-telli HART saha cihazlarına takılabilir.

Bluetooth sinyali bir kontrol fonksiyonu içeren güvenlik uygulamaları durumunda kablolamayı değiştirmek için kullanılamaz.

Hatalı kullanım

Amaç dışı kullanım, güvenlik ihlaline yol açabilir. Üretici, yanlış veya amaç dışı kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.

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.

2.5 Ürün güvenliği

Bu cihaz güvenlik açısından en son teknolojiden yararlanmak üzere iyi mühendislik uygulamalarına göre tasarlanmış olup, test edilmiş ve fabrikadan kullanım güvenliğini sağlayacak şekilde ayrılmıştır.

Cihaz, genel güvenlik gereksinimlerini ve yasal gereksinimleri karşılar. Cihaza özel AB Uygunluk Beyanında listelenen AB/AT direktiflerine de uygundur. Endress+Hauser cihaza CE işaretini yapıştirarak bu uygunluğu doğrular.

2.6 IT güvenliği

Cihazın garantisinin geçerli olabilmesi için cihaz, Kullanım Talimatlarında belirtilen şekilde kurulmalı ve kullanılmalıdır. Cihaz üzerinde ayarların yanlışlıkla değiştirilmesini engelleyen güvenlik mekanizmaları mevcuttur.

Kullanıcı, cihazın ve cihazın veri aktarımının güvenliğini sağlamak üzere tasarlanmış ve şirketinin güvenlik standartlarına uygun Bilişim Teknolojisi (IT) güvenlik önlemlerini alınmasından kendisi sorumludur.

2.7 Cihaza özel IT güvenliği

2.7.1 Bluetooth® kablosuz teknolojisiyle erişim

Bluetooth® kablosuz teknolojisi ile sinyal iletimi Fraunhofer AISEC tarafından test edilen bir kriptografik tekniği kullanır.

- Bluetooth® ile bağlantı belirli Endress+Hauser cihazları veya *SmartBlue uygulaması* olmadan mümkün değildir.
- **Bir** FieldPort SWA50 cihazı ve **bir** akıllı telefon veya tablet arasında sadece bir noktadan noktaya bağlantı kurulabilir.
- *Bluetooth®* kablosuz teknoloji arayüzü donanım kilitleme ile artışı şekilde korunabilir.
→ 52
- Donanım kilitleme çalıştırma araçları ile devreden çıkarılamaz veya by-pass edilemez.

3 Ürün açıklaması

3.1 Fonksiyon

FieldPort SWA50 bağlı olan HART saha cihazının HART sinyalinin güvenilir ve şifrelenmiş bir Bluetooth® veya WirelessHART sinyaline çevirir. FieldPort SWA50 tüm 2-telli veya 4-telli HART saha cihazlarına takılabilir.

Endress+Hauser SmartBlue uygulaması ve Endress+Hauser Field Xpert ile aşağıdaki özelliklere sahip olursunuz:

- FieldPort SWA50 konfigürasyonu
- Bağılı olan HART saha cihazının ölçülen değerleri için görselleştirme
- FieldPort SWA50 durumu ve bağılı olan HART saha cihazının durumundan oluşan mevcut birleşik durumun görselleştirilmesi

HART saha cihazları FieldPort SWA50 ve bir FieldEdge cihazı ile Netilion Cloud'a bağlanabilir.



Netilion Cloud ile ilgili detaylı bilgi: <https://netilion.endress.com>

FieldPort SWA50 WirelessHART versiyonu bir WirelessHART ağına Endress+Hauser WirelessHART Fieldgate SWG70 veya herhangi bir uyumlu WirelessHART ağ geçidi ile entegre edilebilir. Daha fazla bilgi için Endress+Hauser merkeziniz ile irtibata geçin: www.addresses.endress.com.

Ek olarak WirelessHART versiyonu aşağıdaki şekilde çalıştırılabilir:

- FieldPort SWA50 için DTM aracılığıyla FieldCare SFE500 veya DeviceCare ile yerel konfigürasyon
- FieldCare SFE500 ile WirelessHART Fieldgate SWG70 ve FieldPort SWA50 ve Fieldgate SWG70 için DTM aracılığıyla uzaktan konfigürasyon

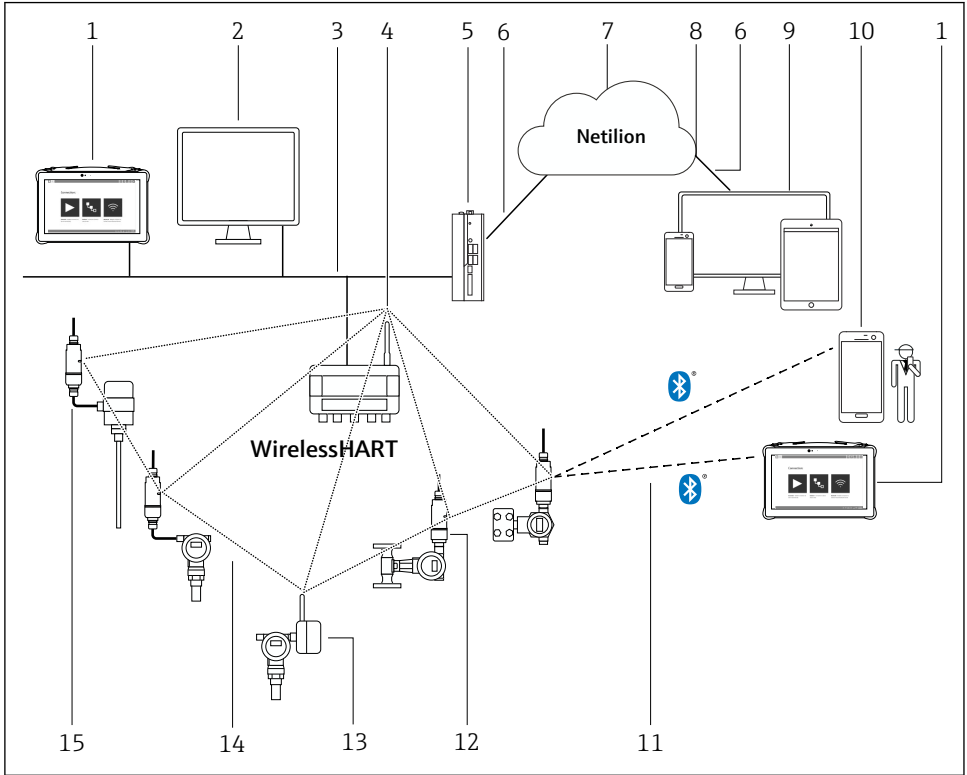
DUYURU

WirelessHART sinyali aracılığıyla kontrol fonksiyonlarına sahip güvenlik uygulamaları

Güvenlik uygulamasında istenmeyen davranış

- Kontrol fonksiyonuna sahip bir güvenlik uygulamasında WirelessHART gibi bir kablosuz sinyal kullanmayın.

3.2 FieldPort SWA50 WirelessHART versiyonunun sistem mimarisi



 1 SWA50 WirelessHART versiyonunun sistem mimarisi

- 1 Endress+Hauser Field Xpert, örn. SMTxx
- 2 Host uygulaması / FieldCare SFE500
- 3 Ethernet iletişimi
- 4 WirelessHART-Fieldgate, örn. SWG70
- 5 FieldEdge SGC500
- 6 https Internet bağlantısı
- 7 Netilion Cloud
- 8 Uygulama Programı Arabirimi (API)
- 9 İnternet tarayıcı tabanlı Netilion Servis uygulaması veya kullanıcı uygulaması
- 10 Endress+Hauser SmartBlue uygulaması
- 11 Bluetooth® ile şifrelenmiş kablosuz bağlantı
- 12 FieldPort SWA50 bulunan HART saha cihazı, doğrudan montaj
- 13 WirelessHART adaptörü bulunan HART saha cihazı, örn. SWA70
- 14 WirelessHART ile şifreli kablosuz bağlantı
- 15 FieldPort SWA50 bulunan HART saha cihazı, uzakta montaj

4 Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması

4.1 Teslimatın kabul edilmesi

- Paketi nakliye nedeniyle oluşan görünür hasarlara karşı kontrol edin
- Paketi dikkatli şekilde açın
- İçindekileri görünür hasara karşı kontrol edin
- Teslimatın eksiksiz olduğundan ve eksik parça olmadığından emin olun
- Birlikte verilen tüm dokümanları saklayın



İçindekilerin öncesinde hasar gördüğünün belirlenmesi halinde cihaz çalıştırılmaz. Bu durumda lütfen Endress+Hauser Satış Merkezi ile irtibata geçin:

www.addresses.endress.com

Mümkün olan yerlerde cihazı Endress+Hauser'e orijinal paketinde iade edin.

Teslimat kapsamı

- FieldPort SWA50
- Sipariş edilen versiyona uygun kablo rakorları
- Opsiyonel: montaj braketi

Dokümantasyon teslimata dahildir

- Özet Kullanım Talimatları
- Sipariş edilen versiyona bağlıdır: Güvenlik Talimatları

4.2 Ürün tanımlaması

4.2.1 İsim plakası

Cihazın isim plakası muhafaza üzerine lazerle yazılmıştır.

Cihaz hakkında ek bilgiler aşağıdaki şekilde mevcuttur:

- İsim plakası üzerinde yazılan seri numarasını Device Viewer içerisine girin (www.endress.com → Ürün araçları → Cihaza özel bilgilere erişin → Device Viewer (seri numarasından cihaz bilgilerine ve dokümantasyona) → Opsiyon seç → Seri numarası gir): Cihazla ilgili tüm bilgiler görüntülenir.
- İsim plakası üzerinde gösterilen seri numarasını Endress+Hauser Operations Uygulamasına girin: Cihazla ilgili tüm bilgiler görüntülenir.

4.2.2 Üreticinin adresi

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg

Almanya


www.endress.com

4.3 Saklama ve taşıma


- Parçalar saklama ve taşıma sırasında darbeye karşı tam korumalı olacak şekilde paketlenmiştir.
- İzin verilen saklama sıcaklığı: -40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F).
- Parçaları orijinal paketleri içerisinde kuru bir yerde saklayın.
- Mümkün olan yerlerde parçaları sadece orijinal paketi içerisinde taşıyın.

5 Montaj

5.1 Montaj talimatları

- Hizalama ve aralığa dikkat edin. →  11
- Duvarlara ve borulara kadar en az 6 cm mesafe bırakın. Fresnel bölgesindeki genişlemeye dikkat edin.
- Yüksek voltajlı cihazların yakınına montaj yapmaktan kaçının.
- Daha iyi bir bağlantı için FieldPort SWA50'yi bir WirelessHART FieldPort, örneğin SWA50, SWA70, veya bir WirelessHART ağ geçidi, örneğin Fieldgate SWG70, yakınına monte edin.
- Montaj konumunda titreşimlerin etkisine dikkat edin.



Aralık değerleri ve titreşim direnci hakkında detaylı bilgi için FieldPort SWA50 Teknik Bilgiler bölümüne bakın →  5



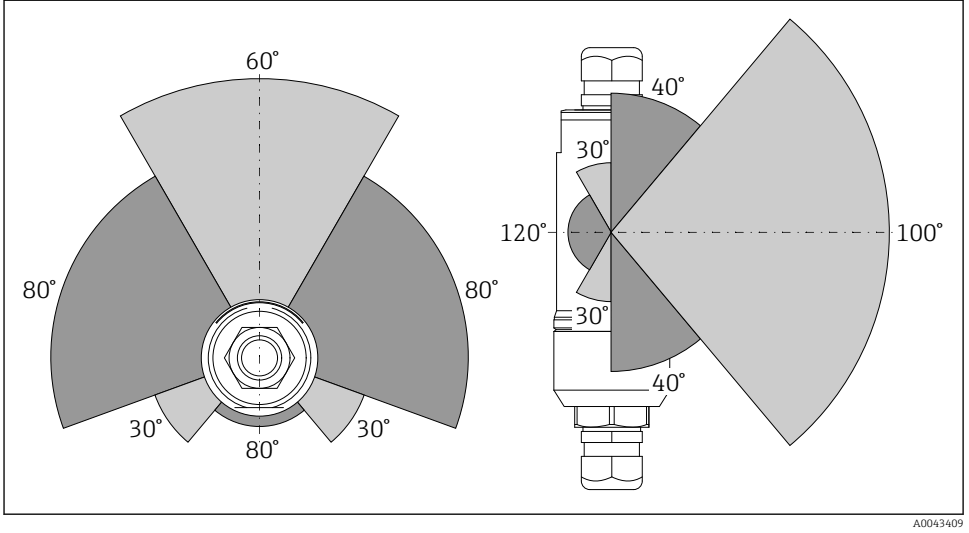
FieldPort SWA50'yi yoğunlaşma ve doğrudan güneş ışığına karşı korumanızı öneririz. Sinyal kalitesini düşürmemek için bir metal kapak kullanmayın.

5.2 Aralık



Aralık, FieldPort SWA50'nin hizalanmasına, montaj konumuna ve çevre koşullarına göre değişir.

WirelessHART ağ geçidi veya FieldEdge anteni normalde dikey olarak hizalandığından, FieldPort SWA50'nin de dikey olarak monte edilmesini öneririz. Antenlerin farklı hizalanması anten aralığını büyük ölçüde azaltabilir.



A0043409

2 İletim penceresinin pozisyonuna bağlı olarak farklı aralıklar

Bluetooth

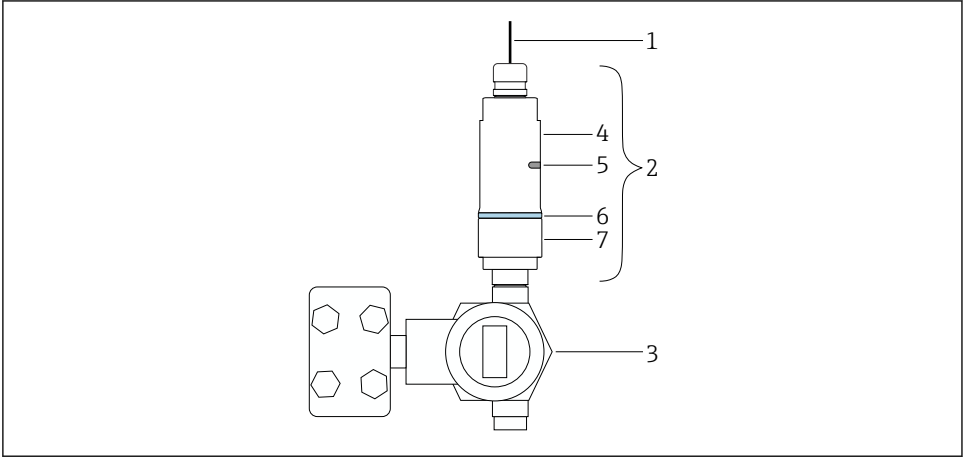
FieldPort SWA50 optimum şekilde hizalandığında engeller olmadan 40 m'ye kadar

WirelessHART

FieldPort SWA50 optimum şekilde hizalandığında engeller olmadan 200 m'ye kadar

5.3 Montaj yöntemleri

5.3.1 "Doğrudan montajlı" versiyon



A0043241

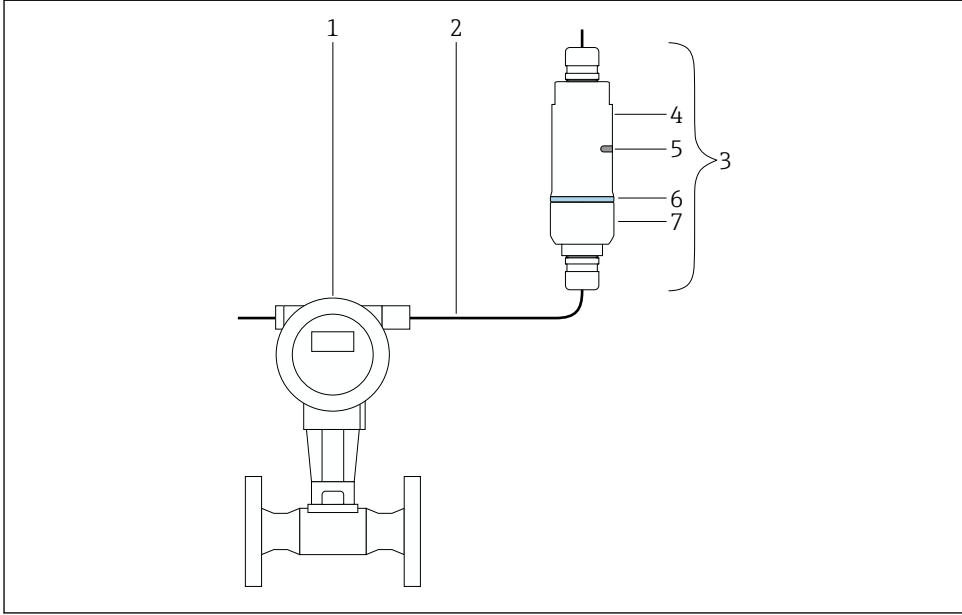
3 Doğrudan montaj örneği

- 1 Kablo
- 2 FieldPort SWA50 "doğrudan montajlı" versiyon
- 3 HART saha cihazı
- 4 Alt muhafaza bölümü
- 5 İletim penceresi
- 6 Tasarım halkası
- 7 Üst muhafaza bölümü



"Doğrudan montaj" versiyonu için montaj sırası: → 14

5.3.2 "Uzakta montajlı" versiyonu



A0043240

4 Uzakta montajlı örneği

- 1 HART saha cihazı
- 2 Kablo
- 3 FieldPort SWA50 "uzakta montajlı" versiyon
- 4 Alt muhafaza bölümü
- 5 İletim penceresi
- 6 Tasarım halkası
- 7 Üst muhafaza bölümü

i Uzakta montaj için opsiyonel montaj braketini öneririz. Alternatif olarak boru kliplerini kullanarak ayrıık versiyonu sabitleyebilirsiniz.

i "Uzakta montajlı" versiyon için montaj sırası: → 25

5.4 "Doğrudan montajlı" versiyonun montajı

DUYURU

Hasarlı contalar.

IP koruma derecesi artık garanti edilmez.

► Contalara zarar vermeyin.

DUYURU**Kurulum sırasında besleme voltajı mevcuttur.**

Cihazda olası hasar.

- Kurulum öncesinde besleme voltajını kapatın.
- Cihazda enerji olmadığından emin olun.
- Tekrar açılmasına karşı güvence altına alın.



"Doğrudan montajlı" versiyona genel bakış: → 13



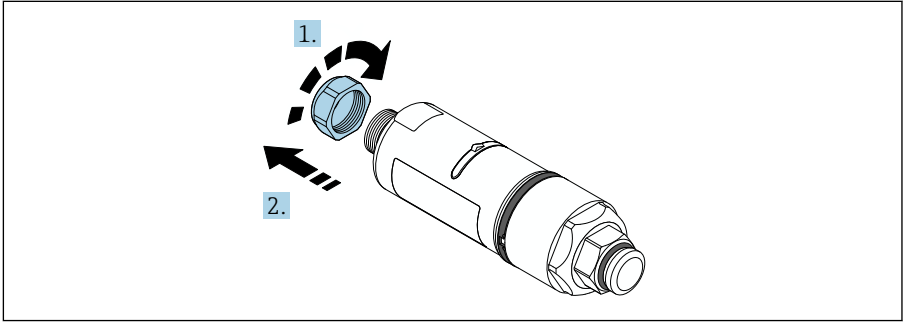
Elektrik bağlantısı: → 36

Gereken aletler

- Anahtar AF24
- Anahtar AF36

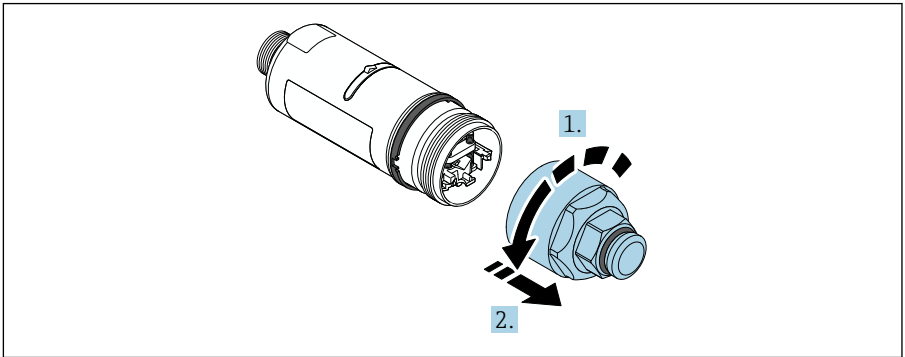
FieldPort SWA50 montajı

1.

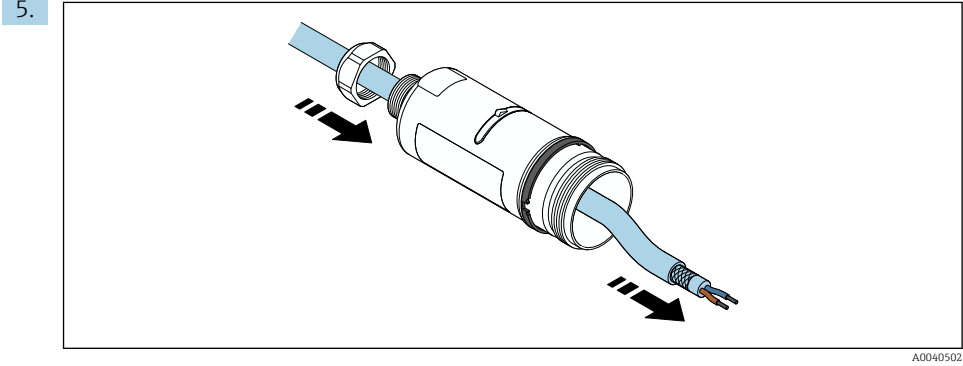
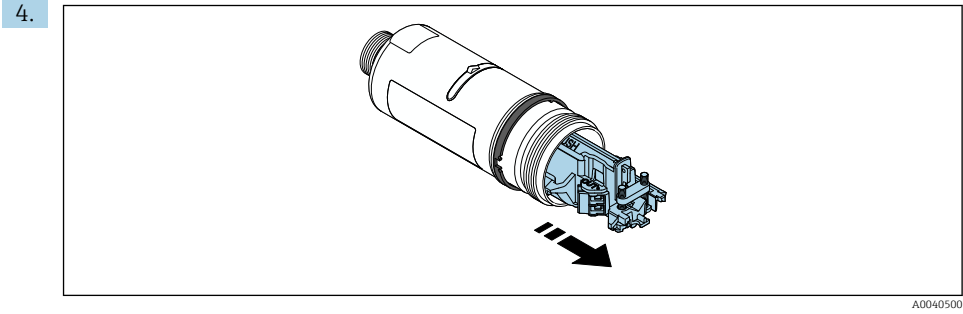
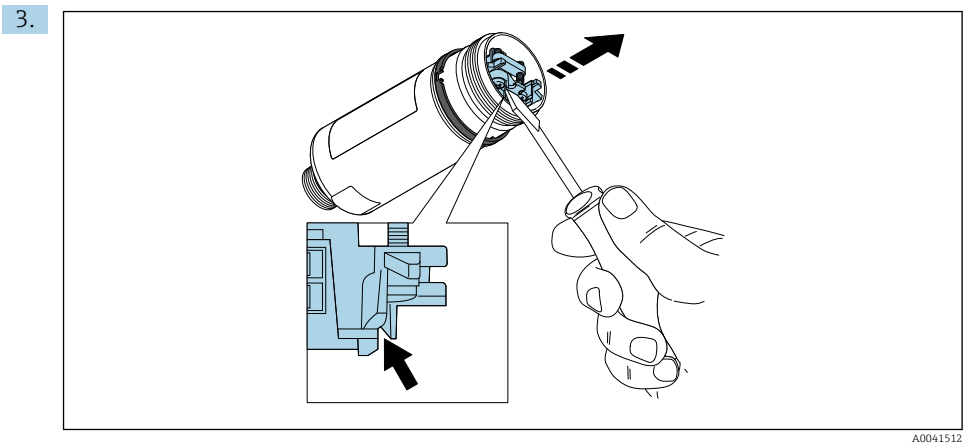


A0040564

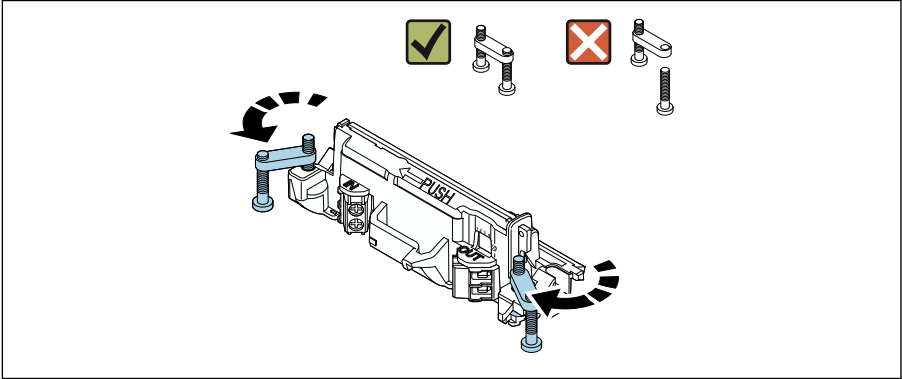
2.



A0040565

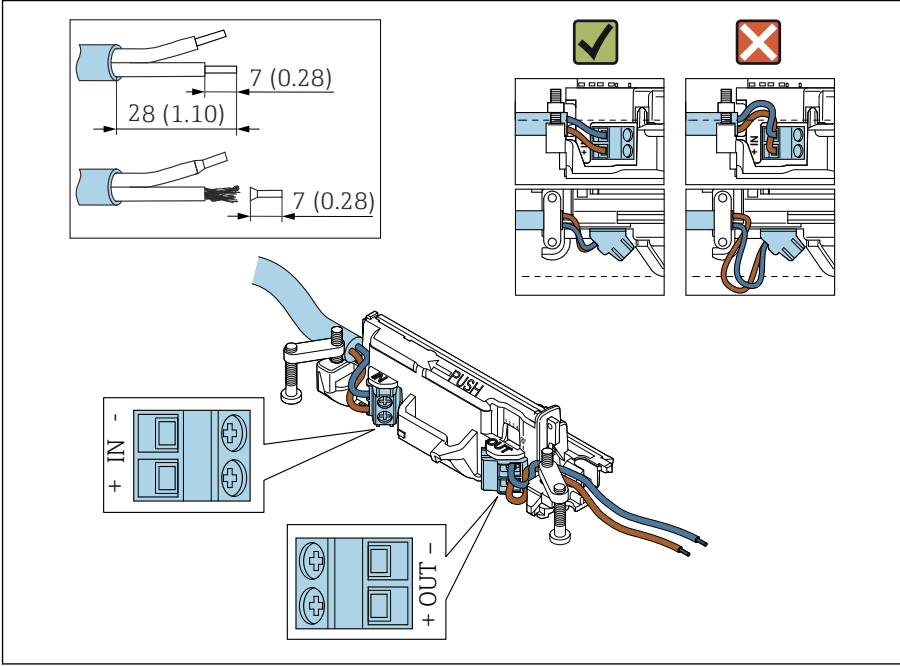


6.



A0040501

7.



A0041551

Çekirdeklerin saha cihazına bağlanabilecek seviyede uzunluğa sahip olduğundan emin olun. Çekirdekleri saha cihazına bağlayana kadar gereken uzunluğa kısaltmayın.

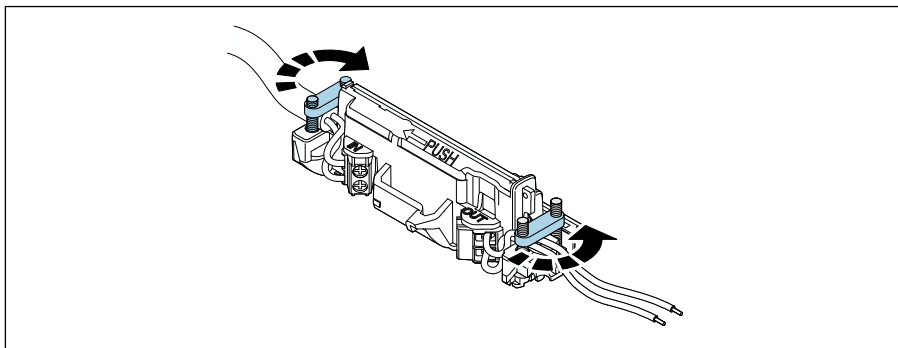


Kılıflı kablo için kablo rakoru kullanıyorsanız, kablo kılıfının sıyrılması ile ilgili bilgilere dikkat edin → 37.



- Pasif akım çıkışına sahip 2-telli HART saha cihazı için elektrik bağlantısı: → 38
- Pasif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazı için elektrik bağlantısı: → 38
- Aktif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazı için elektrik bağlantısı: → 39
- HART saha cihazı bulunmayan FieldPort SWA50 için elektrik bağlantısı: → 40

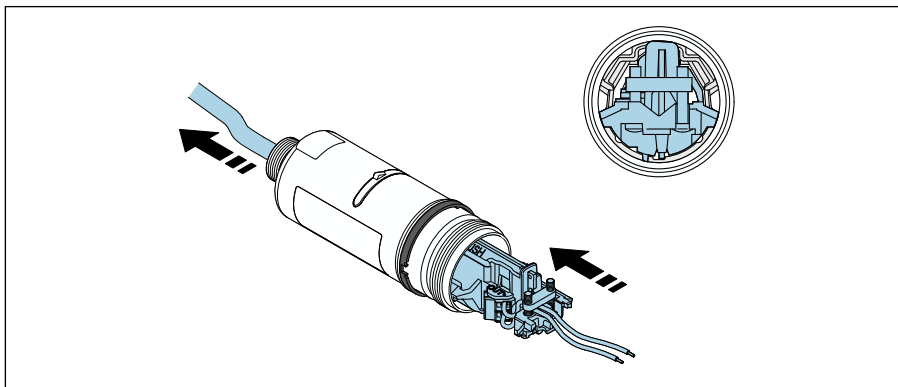
8.



A0041552

Gerginlik bırakma için vidaları sıkıştırın. Tork: $0,4 \text{ Nm} \pm 0,04 \text{ Nm}$

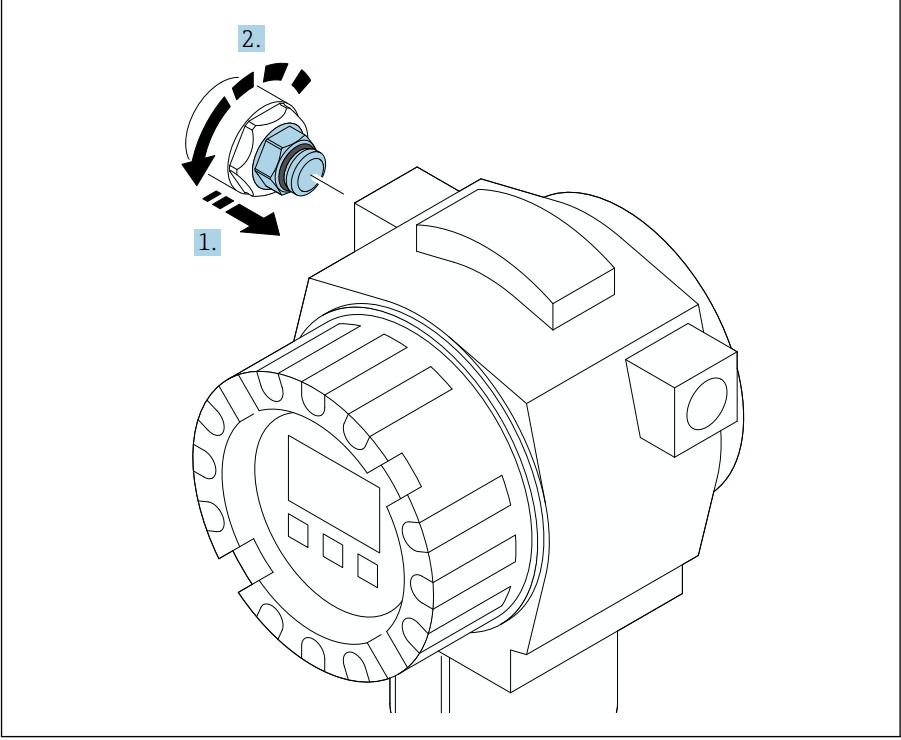
9.



A0041553

Elektronik parçayı muhafaza içerisindeki kılavuza geçirin.

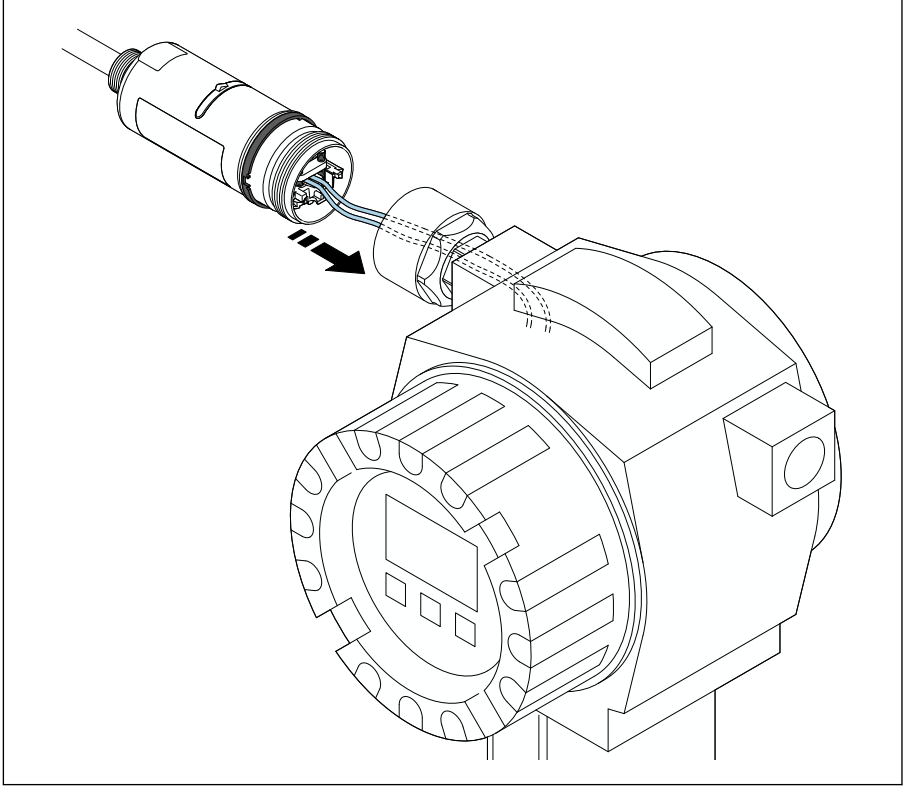
10.



A0040506

Tork ile ilgili bilgiler için saha cihazı dokümantasyonuna bakın.

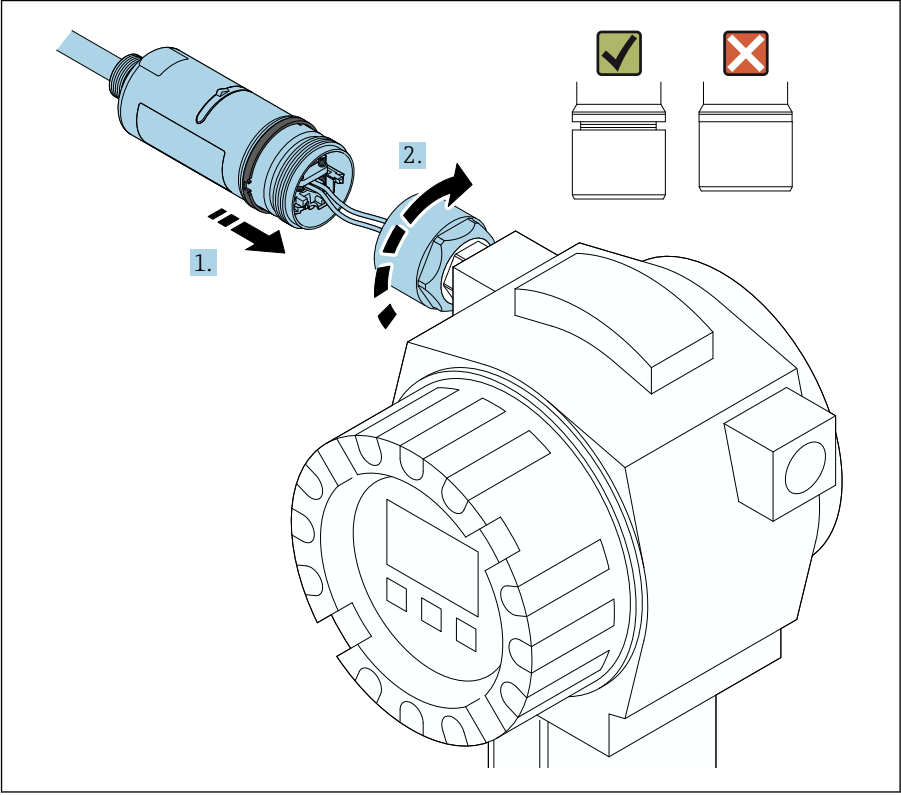
11.



A0041554

Çekirdeklerin saha cihazına bağlanabilecek seviyede uzunluğa sahip olduğundan emin olun. Saha cihazı içerisindeki çekirdekleri gereken uzunluğa kısaltın.

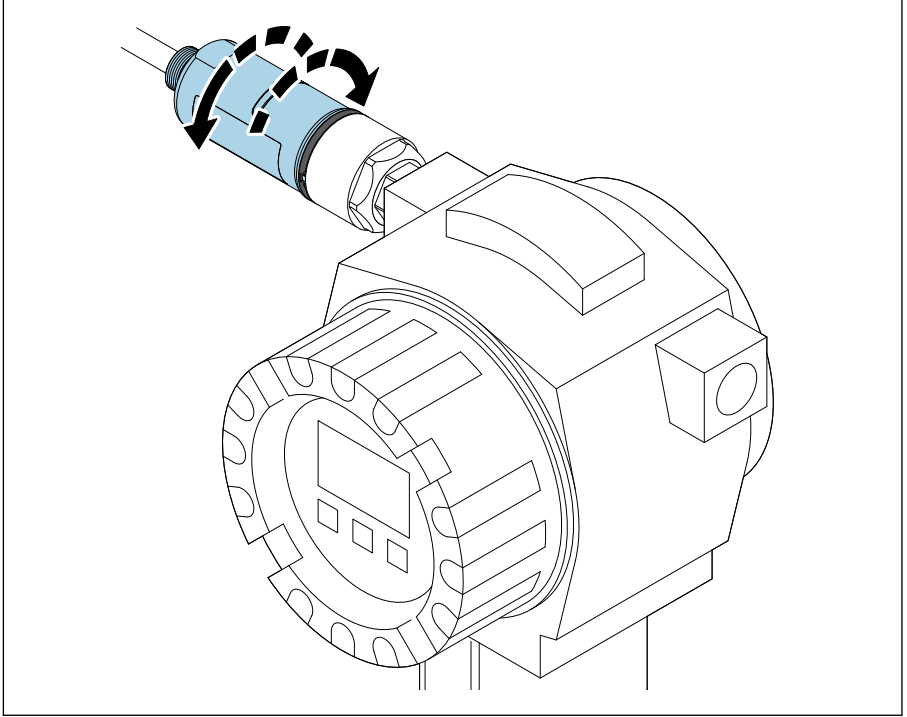
12.



A0040566

Üst muhafaza bölümünü şimdi sıkıştırmayın, bu sayede alt muhafaza bölümünü halen döndürebilirsiniz.

13.



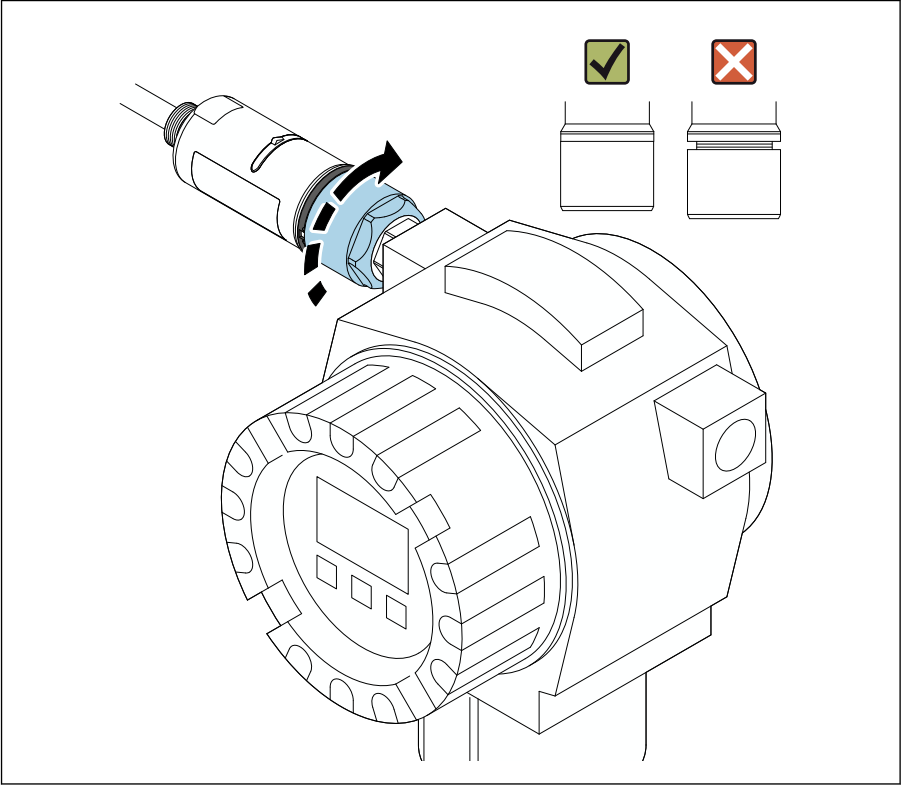
A0040568

Alt muhafaza bölümünü ağız mimarisine göre iletim penceresiyle hizalayın → 11.



Tellerin kırılmasını önlemek için alt muhafaza bölümünü maksimum $\pm 180^\circ$ döndürün.

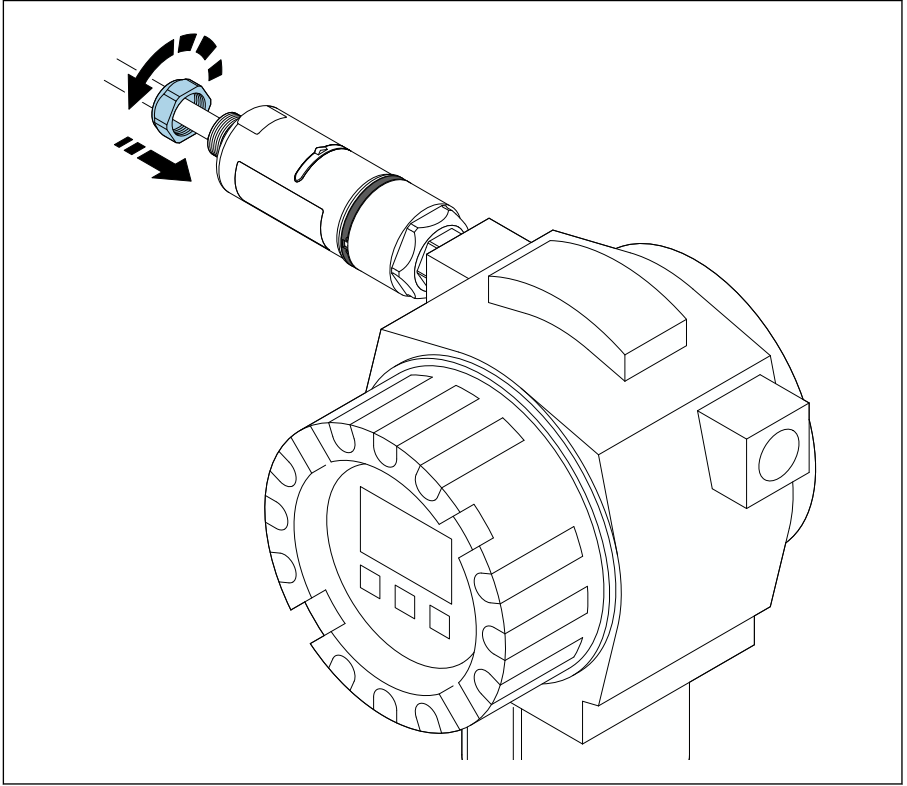
14.



A0040569

Mavi tasarım halkası daha sonra döndürülebilecek şekilde üst muhafaza bölümünü sıkıştırın. Tork: $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$

15.



A0040567

16. Devreye alma işlemini gerçekleştirin → 43.

5.5 "Uzakta montajlı" versiyonun montajı

DUYURU

Hasarlı conta.

IP koruma derecesi artık garanti edilmez.

- Contaya zarar vermeyin.

DUYURU**Kurulum sırasında besleme voltajı mevcuttur.**

Cihazda olası hasar.

- Kurulum öncesinde besleme voltajını kapatın.
- Cihazda enerji olmadığından emin olun.
- Tekrar açılmasına karşı güvence altına alın.



"Uzakta montajlı" versiyona genel bakış: → 13



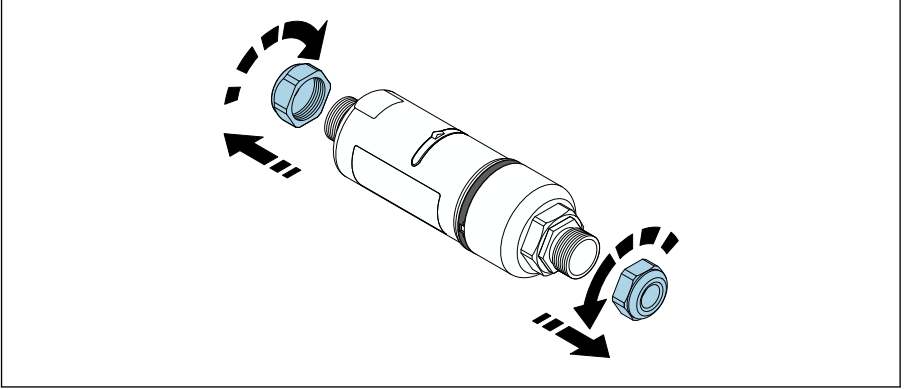
Elektrik bağlantısı: → 36

Gereken aletler

- Anahtar AF27
- Anahtar AF36

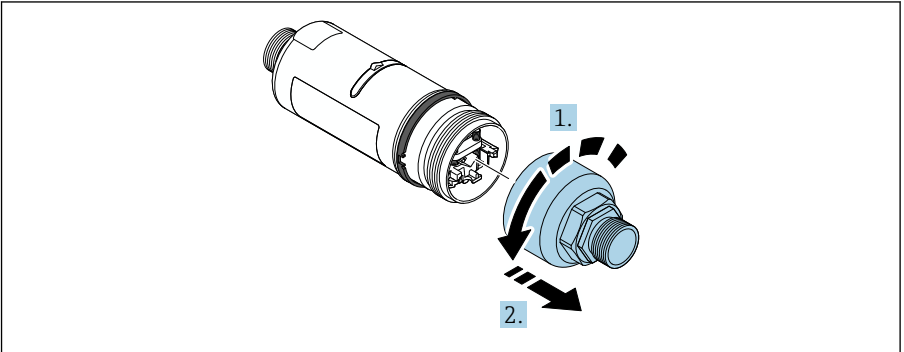
FieldPort SWA50 montajı

1.



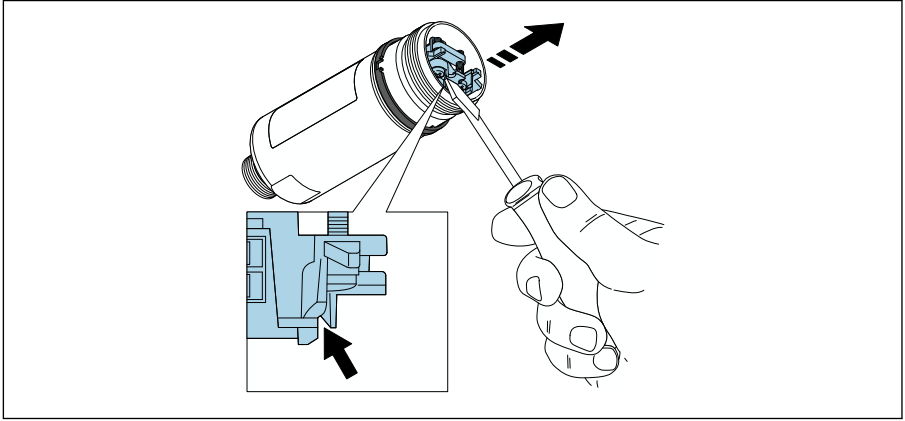
A0040498

2.



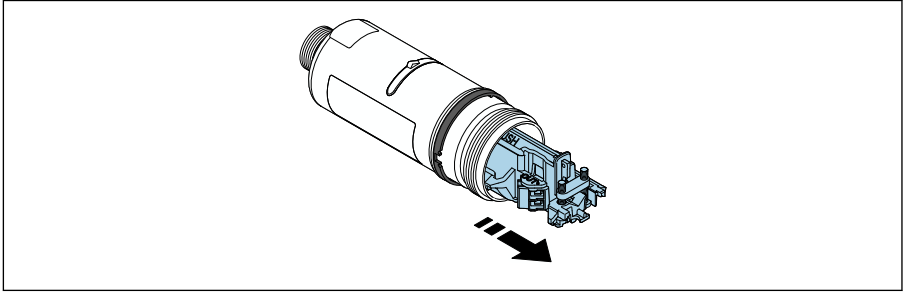
A0040499

3.




A0041512

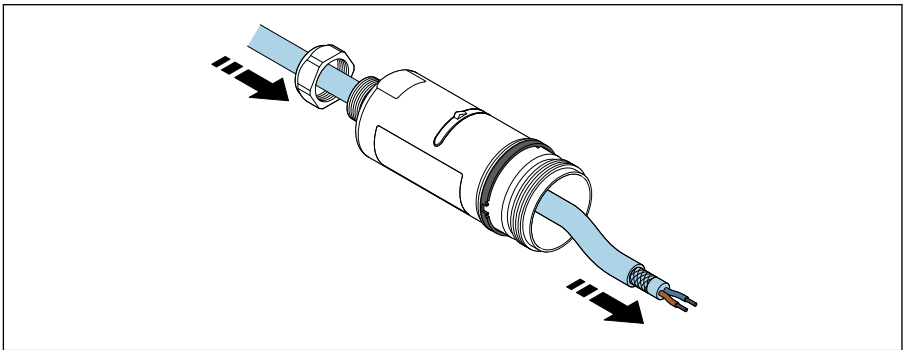
4.



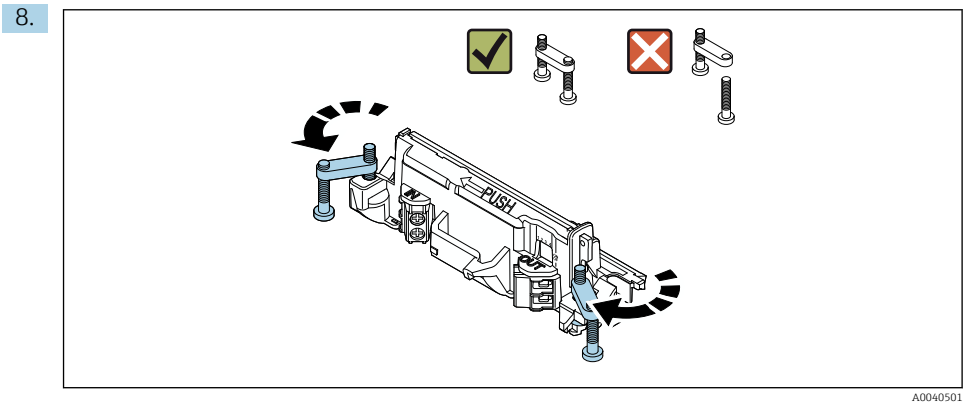
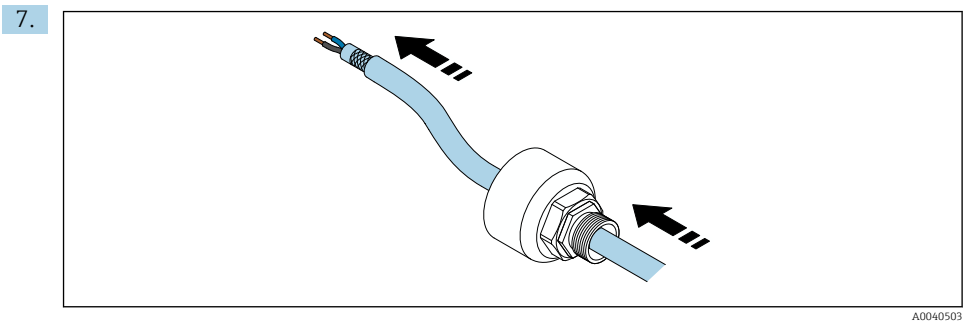
A0040500

5. FieldPort SWA50'yi monte ederken opsiyonel montaj braketi kullanıyorsanız, "Montaj braketi ve FieldPort SWA50 montajı" bölümündeki talimatları uygulayın →  34.

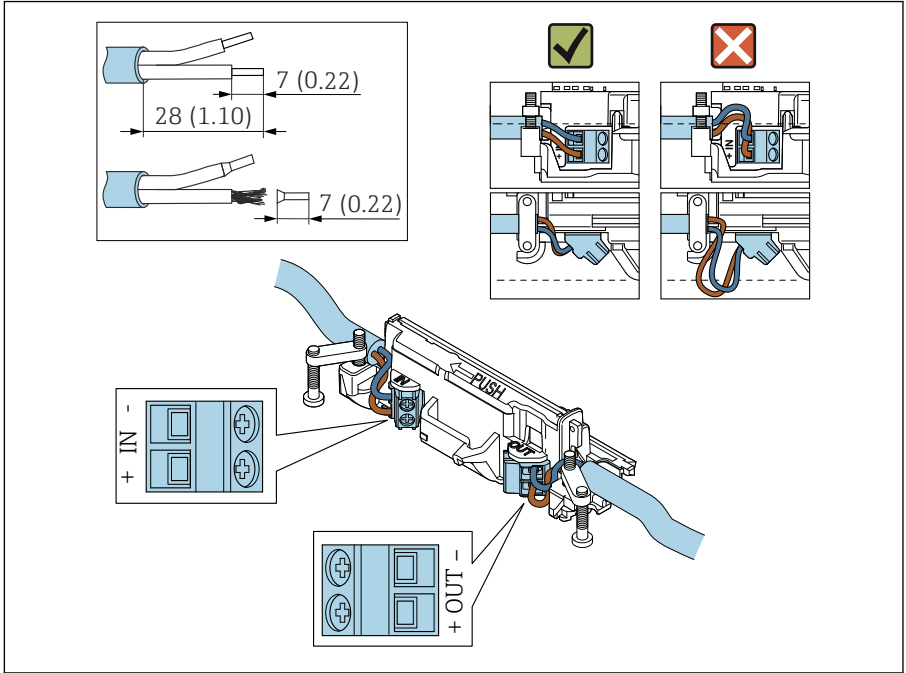
6.



A0041513



9.



A0040504

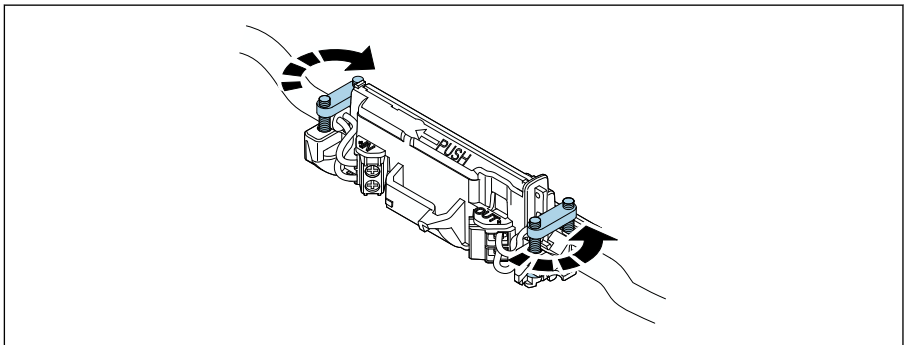


Kılıflı kablo için kablo rakoru kullanıyorsanız, kablo kılıfının sıyrılması ile ilgili bilgilere dikkat edin → 37.



- Pasif akım çıkışına sahip 2-telli HART saha cihazı için elektrik bağlantısı: → 38
- Pasif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazı için elektrik bağlantısı: → 38
- Aktif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazı için elektrik bağlantısı: → 39
- HART saha cihazı bulunmayan FieldPort SWA50 için elektrik bağlantısı: → 40

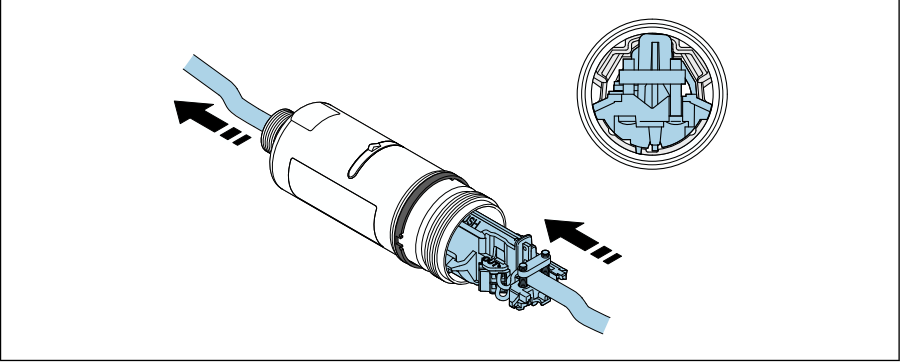
10.



A0040507

Gerginlik bırakma için vidaları sıkıştırın. Tork: $0,4 \text{ Nm} \pm 0,04 \text{ Nm}$

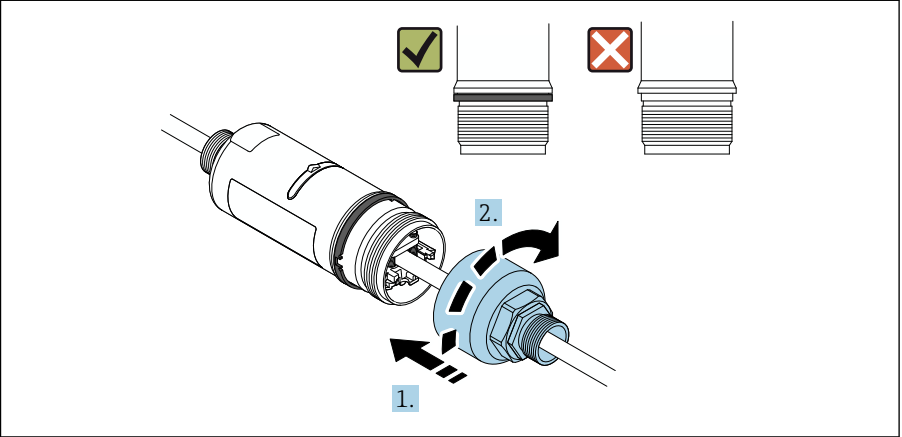
11.



A0040508

Elektronik parçayı muhafaza içerisindeki kılavuza geçirin.

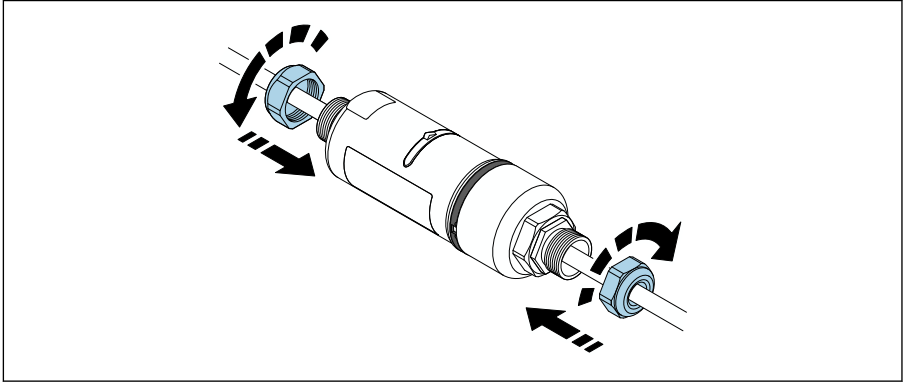
12.



A0040509

Mavi tasarım halkası daha sonra döndürülebilecek şekilde üst muhafaza bölümünü sıkıştırın. Tork: $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$

13.



A0040510

14. Devreye alma işlemini gerçekleştirin → 43.

5.6 Montaj braketi olmadan FieldPort SWA50 kurulumu

5.6.1 Montaj ve hizalama seçenekleri

Montaj braketi aşağıdaki şekilde monte edilebilir:

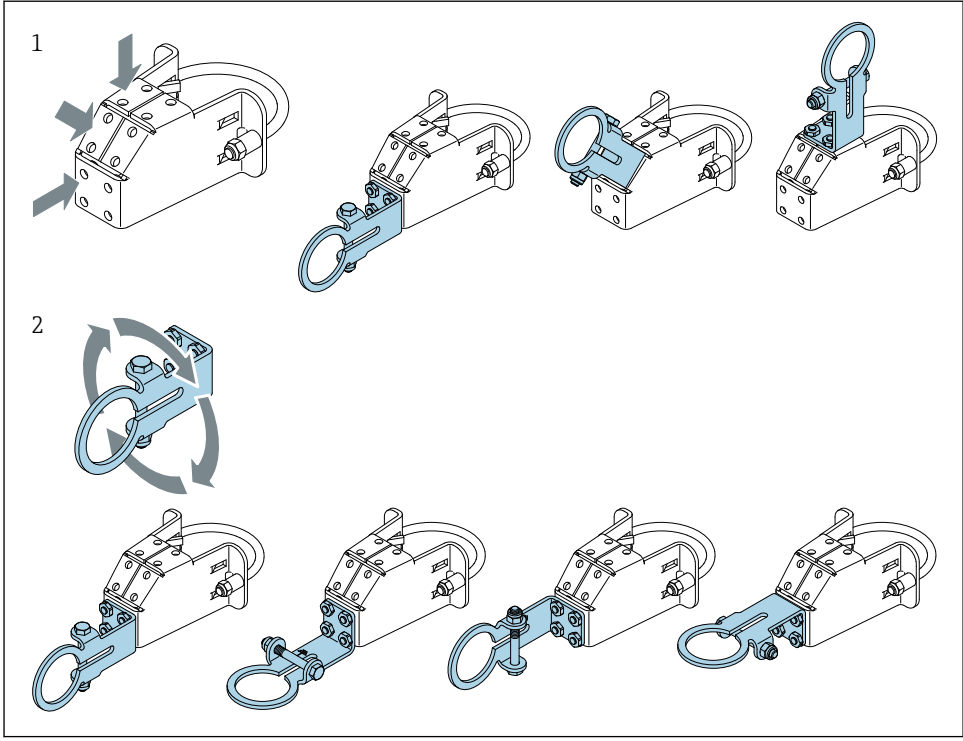
- Maksimum 65 mm çapa sahip borulara
- Duvarlara

FieldPort destek braketi kullanılarak aşağıdaki gibi hizalanabilir:

- Montaj braketi üzerindeki çok sayıdaki montaj pozisyonu ile
- Destek braketinin döndürülmesi ile



Hizalama ve aralığa dikkat edin → 11.

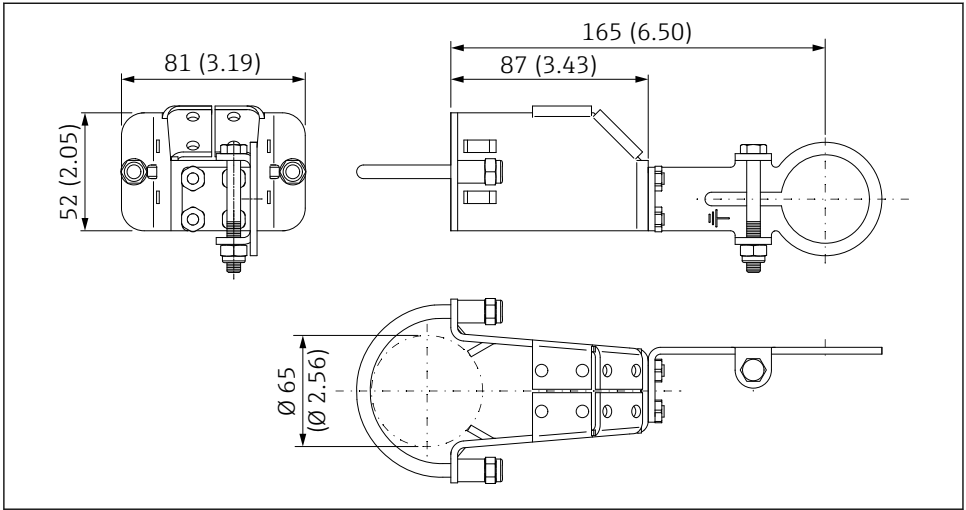


A0043411

5 Destek braketini ile hizalama seçenekleri

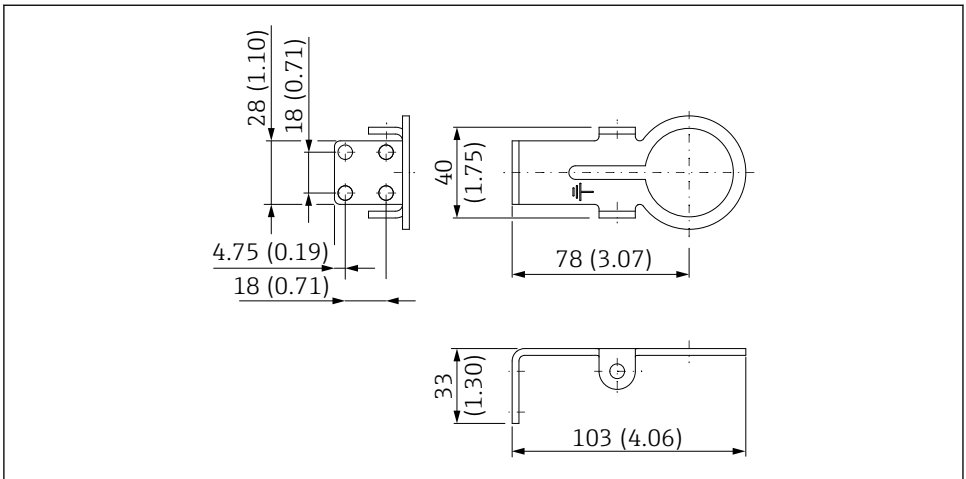
- 1 Destek braketini üzerindeki çok sayıda montaj pozisyonu
- 2 Destek braketinin döndürülmesi ile

5.6.2 Boyutlar



A0043313

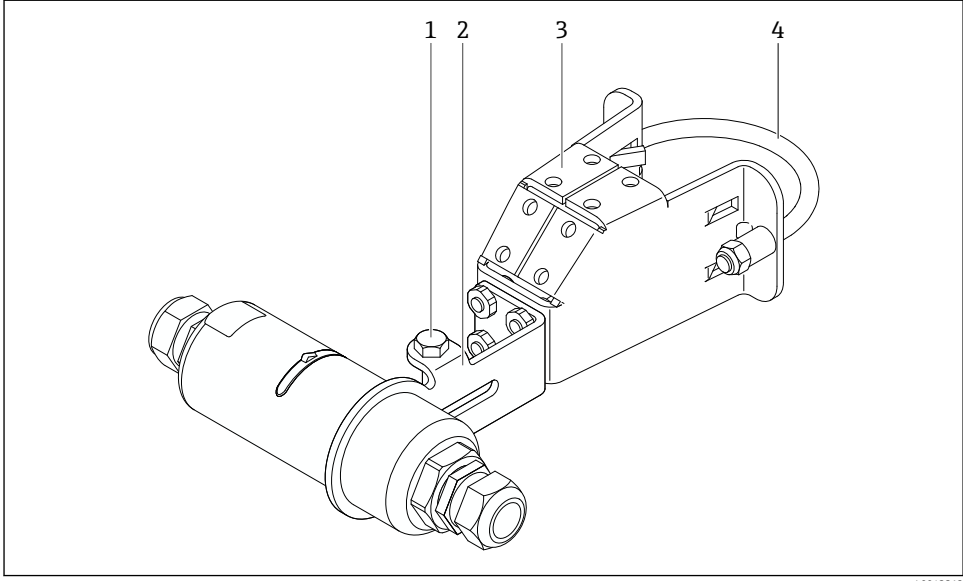
6 Montaj braketinin boyutları – boruya montaj



A0043410

7 Tutturma braketi boyutları – duvara montaj

5.6.3 Montaj braketi ve FieldPort SWA50 takılması



A0043312

8 Opsiyonel montaj braketi ile monte edilen FieldPort SWA50

- 1 Sabitleme ve topraklama için altıgen başlı cıvata
- 2 Destek braketi
- 3 Montaj braketi
- 4 Yuvarlak braket

i FieldPort SWA50'yi monte ederken opsiyonel montaj braketi kullanıyorsanız, üst muhafaza bölümü ile alt muhafaza bölümü arasındaki tasarım halkasını çıkarmanız gerekir.

Gereken aletler

- Anahtar AF10
- 4 boyutunda alyan anahtarı

Montaj braketinin bir boruya montajı

- Montaj braketini istenen konumda boru üzerine sabitleyin. Tork: minimum 5 Nm

i Eğer montaj braketini üzerinde destek braketinin pozisyonunu değiştirirseniz, 4 Nm ile 5 Nm arasındaki bir tork ile dört altıgen başlı cıvatayı sıkıştırın.

Montaj braketinin bir duvara montajı

- Destek braketini istenen konumda duvar üzerine sabitleyin. Vidalar duvar için uygun olmalıdır.

FieldPort SWA50 montajı



"Uzakta montajlı" versiyonun montajı" bölümüne dikkat edin → 25.

1. FieldPort SWA50 kablo rakorlarının vidalarını sökün.
2. Üst muhafaza bölümünün vidalarını sökün.
3. Elektronik parçayı muhafazadan çıkarın.
4. Alt muhafaza bölümünden tasarım halkasını çıkarın.
5. Alt muhafaza bölümünü destek braketinin küçük deliği içerisine kaydırın.
6. FieldPort SWA50 için elektrik bağlantısını kurun.
7. Elektronik parçayı alt muhafaza bölümüne geçirin.
8. Üst muhafaza bölümünü gevşek şekilde vidalayın.
9. Alt muhafaza bölümünü aç mimarisine göre FieldPort SWA50'nin iletim penceresiyle hizalayın. İletim penceresi siyah plastik contanın altına yerleştirilmiştir.
10. Üst muhafaza bölümünü sıkıştırın. Tork: 5 Nm \pm 0,05 Nm
11. Koruyucu topraklamayı altıgen başlı cıvataya bağlayın.
12. Altıgen başlı cıvatayı sıkıştırın, bu sayede FieldPort SWA50 montaj braketi içerisine sabitlenir.

5.7 Montaj sonrası kontrolü

Cihaz hasarsız mı (gözle kontrol)?	<input type="checkbox"/>
Cihaz gereken teknik özelliklere uygun mu? Örneğin: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ortam sıcaklığı ■ Nem ■ Patlama koruması 	<input type="checkbox"/>
Elektronik parça için gerginlik bırakma sağlayan vidalar doğru torkla sıkıştırılmış mı?	<input type="checkbox"/>
Üst muhafaza bölümü doğru tork ile sıkıştırılmış mı?	<input type="checkbox"/>
Opsiyonel montaj braketi için olanlar gibi tüm sabitleme vidaları sıkı şekilde sıkıştırılmış mı?	<input type="checkbox"/>
Ölçüm noktası tanımlaması ve etiketi doğru mu (gözle kontrol)?	<input type="checkbox"/>
Cihaz, anten aralığına göre doğru hizalanmış mı? → 11	<input type="checkbox"/>

6 Elektrik bağlantısı

DUYURU

OUT+ ve OUT- terminallerinde kısa devre

Cihazda hasar

- Uygulamaya bağlı olarak, saha cihazını, PLC'yi, transмитeri veya direnci OUT+ ve OUT- terminallerine bağlayın.
- OUT+ ve OUT- terminallerine asla kısa devre yaptırmayın.

6.1 Besleme voltajı

- Döngüden güç alan 4 ile 20 mA arası
- 24 VDC (min. 4 VDC, maks. 30 VDC): min. Başlatma için 3,6 mA döngü akımı gereklidir
- Besleme voltajı veya güç ünitesi, güvenlik gereksinimlerine ve SELV, PELV veya Sınıf 2 gereksinimlerine uyduklarına emin olmak için test edilmelidir

Voltaj düşmesi

- Eğer dahili HART haberleşme direnci devreden çıkarılmışsa
 - Çalışmada 3,2 V
 - < 3,8 V başlatmada
- Eğer dahili HART haberleşme sensörü etkinleştirilmişse (270 Ohm)
 - < 4,2 V @ 3,6 mA döngü akımı
 - < 9,3 V @ 22,5 mA döngü akımı



Besleme voltajını seçmek için FieldPort SWA50 üzerinde voltaj düşmesine dikkat edin. Kalan voltaj HART saha cihazının başlatması ve çalışmasını devreye almak için yeterince yüksek olmalıdır.

6.2 Kablo özelliği

Beklenen minimum ve maksimum sıcaklıklar için uygun kablolar kullanın.

Tesisteki topraklamaya uyulmalıdır.

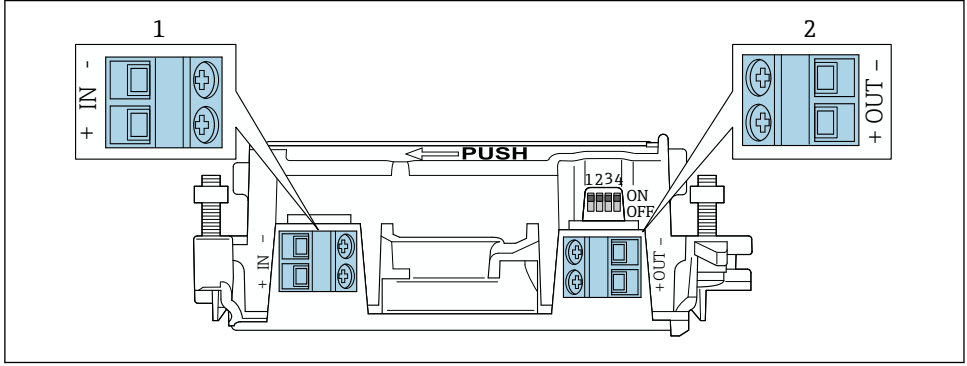
2 x 0,25 mm² ile 2 x 1,5 mm² arası

Yüksük bulunan veya bulunmayan kılıfsız kablo ve yüksük bulunan veya bulunmayan kılıflı kablo kullanın.



Eğer "doğrudan montajlı" versiyonu ve "Aktif akım çıkışı ve PLC veya transмитer bulunan 4-telli HART saha cihazı" elektrik bağlantısı versiyonunu seçerseniz, maksimum 0,75 mm² çekirdek kesit alanlarını kullanabilirsiniz. Eğer daha büyük çekirdek kesit alanları gerekiyorsa, uzakta montajı öneririz.

6.3 Terminal atama



A0040495

9 FieldPort SWA50 terminal atama

- 1 Giriş terminali IN
- 2 Çıkış terminali OUT

Uygulama	Giriş terminali IN	Çıkış terminali OUT
2-telli HART saha cihazı → 11, 38	Besleme voltajından kablo, aktif akım çıkışına sahip PLC veya aktif akım çıkışına sahip transmitter	2-telli HART saha cihazına giden kablo
Pasif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazı → 12, 39	Besleme voltajından kablo, aktif akım çıkışına sahip PLC veya aktif akım çıkışına sahip transmitter	4-telli HART saha cihazına giden kablo
Aktif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazı → 39	Aktif 4 ile 20 mA arası HART çıkışına sahip 4-telli saha cihazından gelen kablo	PLC veya pasif akım çıkışına sahip transmitter (opsiyonel), alternatif olarak OUT+ ve OUT- terminalleri arasında kablo köprüsü
Saha cihazı bulunmayan FieldPort SWA50 → 15, 40	FieldPort SWA50 için besleme voltajından gelen kablo	OUT+ ve OUT- terminalleri arasındaki direnç

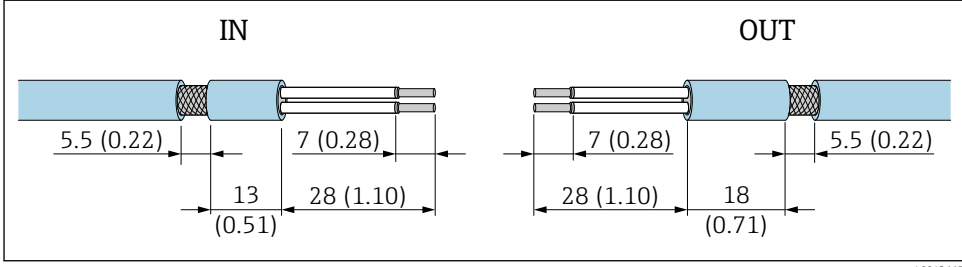
6.4 Kılıflı kablo için kablo rakoru olması durumunda sıyırma

Eğer kılıflı kablo kullanıyorsanız ve kablo kılıfını FieldPort SWA50'ye bağlamak istiyorsanız, kılıflı kablo için kablo rakorları kullanmalısınız.

Eğer "Kılıflı kablo için piring M20" opsiyonunu sipariş ettiyseniz, aşağıdaki kablo rakorlarını alabilirsiniz:

- "Doğrudan montajlı" versiyon: kılıflı kablo için 1 kablo rakoru
- "Uzakta montajlı" versiyon: kılıflı kablo için 2 kablo rakoru

Kılıflı kablo için bir kablo rakoru monte ediyorsanız, sıyırma için aşağıdaki boyutları öneririz. Giriş terminali IN ve çıkış terminali OUT boyutları farklıdır.



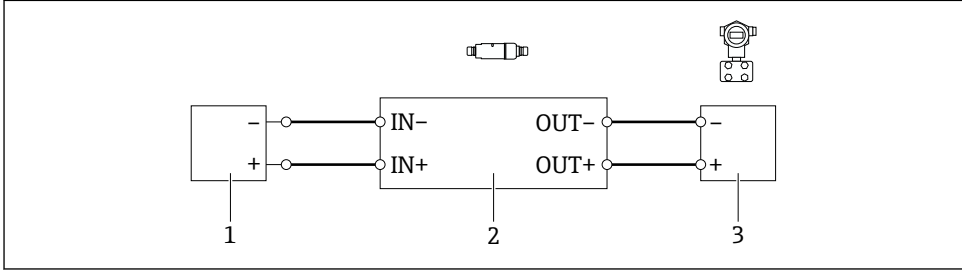
A0043665

- 10 Giriş terminali IN ve çıkış terminali OUT için kılıflı kablolarda kablo rakorları durumunda sıyırma için tavsiye edilen boyutlar

- Sızdırmaz alan (gömlek): Φ 4 ... 6,5 mm (0,16 ... 0,25 in)
- Kılıf: Φ 2,5 ... 6 mm (0,1 ... 0,23 in)

6.5 Pasif akım çıkışına sahip 2-telli HART saha cihazı

- i** Bazı topraklama konseptleri için kılıflı kablolar gereklidir. Eğer kablo kılıfı FieldPort SWA50'ya bağlanıyorsa, kılıflı kablo için bir kablo rakoru kullanılmalıdır. Sipariş bilgilerine bakın.



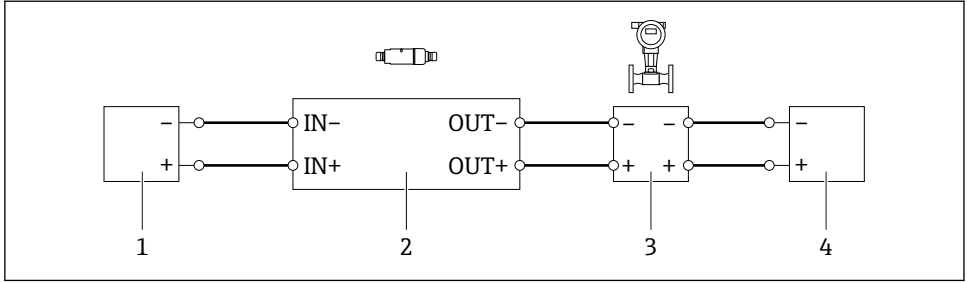
A0040494

- 11 Pasif akım çıkışına sahip 2-telli HART saha cihazları için elektrik bağlantısı (opsiyonel topraklama gösterilmemiştir)

- 1 Besleme voltajı (SELV, PELV veya Sınıf 2) veya aktif akım girişine sahip PLC veya aktif akım girişine sahip transimter
- 2 Elektronik parça SWA50
- 3 2-telli saha cihazı 4 ile 20 mA arası-HART

6.6 Pasif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazı

- i** Bazı topraklama konseptleri için kılıflı kablolar gereklidir. Eğer kablo kılıfı FieldPort SWA50'ya bağlanıyorsa, kılıflı kablo için bir kablo rakoru kullanılmalıdır. Sipariş bilgilerine bakın.



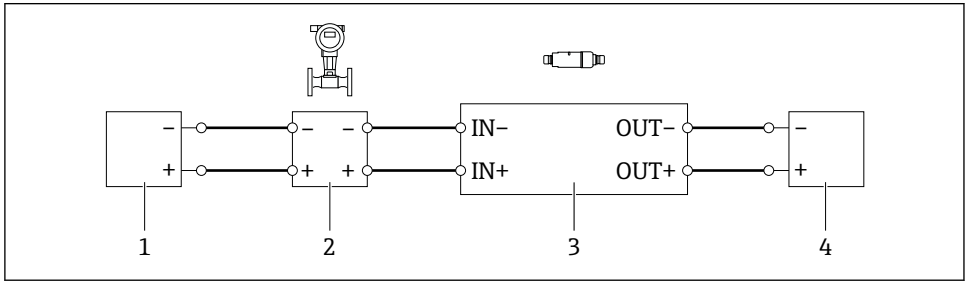
A0040491

12 Pasif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazları için elektrik bağlantısı (opsiyonel topraklama gösterilmemiştir)

- 1 Besleme voltajı (SELV, PELV veya Sınıf 2) veya aktif akım girişine sahip PLC veya aktif akım girişine sahip transmitter
- 2 Elektronik parça SWA50
- 3 Pasif 4 ile 20 mA arası-HART çıkışına sahip 4-telli saha cihazı
- 4 4-telli saha cihazı için besleme voltajı

6.7 Aktif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazı

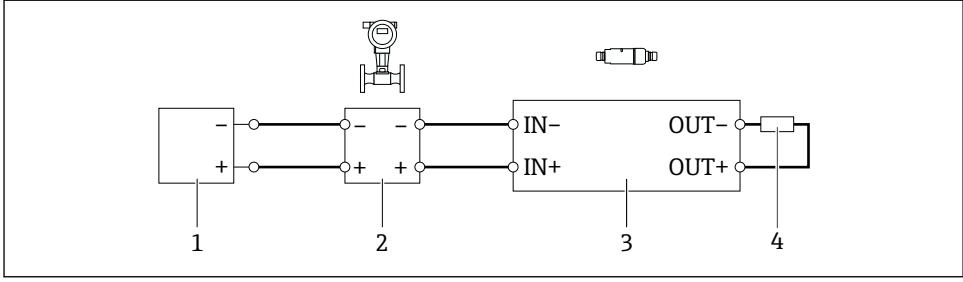
i Bazı topraklama konseptleri için kılıflı kablolar gereklidir. Eğer kablo kılıfı FieldPort SWA50'ya bağlanıyorsa, kılıflı kablo için bir kablo rakoru kullanılmalıdır. Sipariş bilgilerine bakın.



A0040492

13 Aktif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazları için elektrik bağlantısı (opsiyonel topraklama gösterilmemiştir) - OUT terminallerinde PLC veya transmitter

- 1 4-telli HART saha cihazları için besleme voltajı (SELV, PELV veya Class 2)
- 2 Aktif 4 ile 20 mA arası-HART çıkışına sahip 4-telli saha cihazı
- 3 Elektronik parça SWA50
- 4 Pasif akım girişine sahip PLC veya transmitter



A0045101

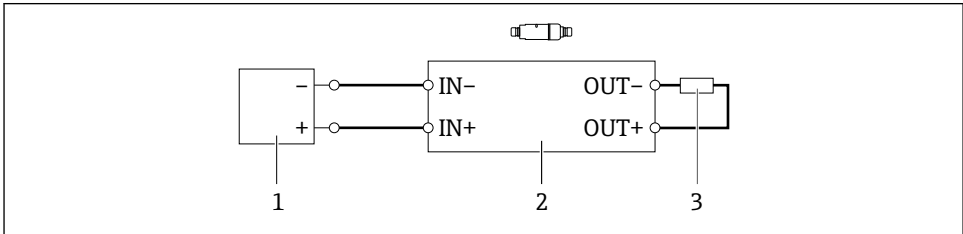
14 Aktif akım çıkışına sahip 4-telli HART saha cihazları için elektrik bağlantısı (opsiyonel topraklama gösterilmemiştir) - OUT terminallerinde direnç

- 1 4-telli HART saha cihazları için besleme voltajı (SELV, PELV veya Class 2)
- 2 Aktif 4 ile 20 mA arası-HART çıkışına sahip 4-telli saha cihazı
- 3 Elektronik parça SWA50
- 4 Direnç 250 ile 500 Ohm arası ve min. 250 mW, OUT+ ve OUT- terminalleri arasında

i Eğer "doğrudan montajlı" versiyonu ve "Aktif akım çıkışı ve PLC veya transmitter bulunan 4-telli HART saha cihazı" elektrik bağlantısı versiyonunu seçerseniz, maksimum 0,75 mm² çekirdek kesit alanlarını kullanabilirsiniz. Daha kısa olan üst muhafaza bölümüne geçirdiğiniz teller karşısındaki IN terminallerine, daha uzun olan alt muhafaza bölümüne geçirdiğiniz teller ise karşısındaki OUT terminallerine bağlanmalıdır. Eğer daha büyük çekirdek kesit alanları gerekiyorsa, uzakta montajı öneririz.

6.8 HART saha cihazı bulunmayan FieldPort SWA50

i Bu bağlantı versiyonu ile FieldPort SWA50'yi önden yapılandırabilirsiniz.



A0040493

15 HART saha cihazı bulunmayan FieldPort SWA50 (opsiyonel topraklama gösterilmemektedir)

- 1 FieldPort SWA50 besleme voltajı, 20 ile 30 VDC arasında (SELV, PELV veya Sınıf 2)
- 2 Elektronik parça SWA50
- 3 Direnç 1,5 kOhm ve min. 0,5 W, OUT+ ve OUT- terminalleri arasında

6.9 FieldPort SWA50 topraklama

6.9.1 "Doğrudan montajlı" versiyon

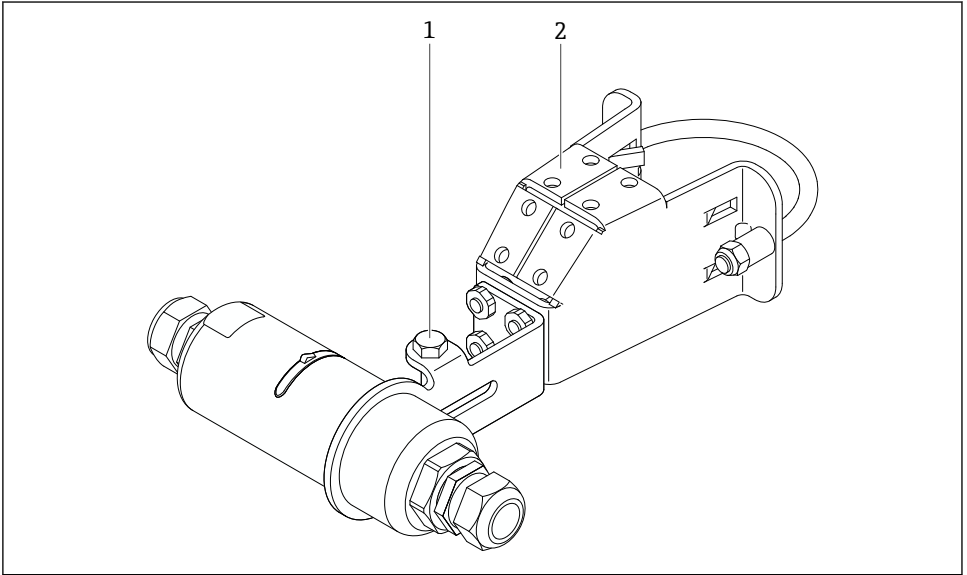
"Doğrudan montajlı" versiyon ile FieldPort SWA50 saha cihazı veya metal kanal aracılığıyla topraklanır.

6.9.2 "Uzakta montajlı" versiyonu

"Uzaktan montajlı" versiyon ile FieldPort SWA50'yi opsiyonel montaj braketi veya müşteri tarafından tedarik edilen topraklama kelepçesi ile topraklayın.

Opsiyonel montaj braketi

Montaj braketi kullanılıyorsa, FieldPort SWA50'yi topraklama vidası ile topraklayın.



A0043311

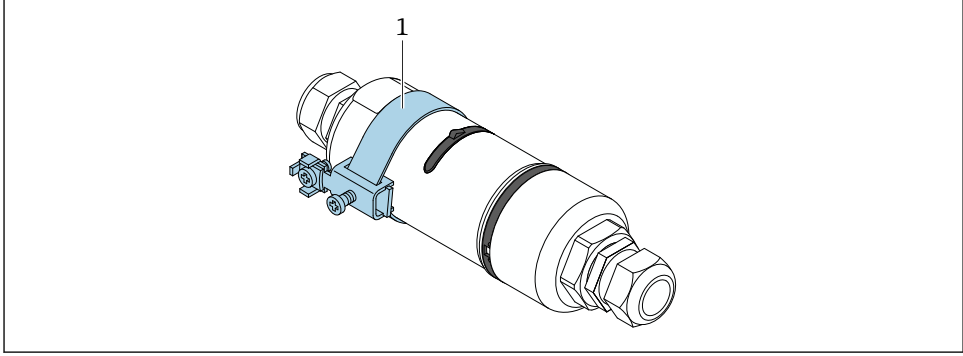
16 Opsiyonel montaj braketi

- 1 Sabitleme ve topraklama için altıgen başlı cıvata
- 2 Opsiyonel montaj braketi

Müşteri tarafından verilen topraklama kelepçesi

Müşteri tarafından sağlanan topraklama kelepçesi aşağıdaki gereksinimleri sağlamalıdır:

- Çap: yakl. 40 mm
- Paslanmaz çelik
- Eğer FieldPort SWA50 tehlikeli bir bölgede kullanılıyorsa: DIN EN 62305, Sayfa 3 ve DIN EN 62561-1'e göre tehlikeli bölgeler için uygun



A0041808

17 Topraklama kelepçesi ile topraklama

1 Müşteri tarafından verilen topraklama kelepçesi örneği

6.10 Bağlantı sonrası kontrol

Cihaz ve kablo hasarsız mı (göze kontrol)?	<input type="checkbox"/>
Kablolar gereksinimlere uygun mu?	<input type="checkbox"/>
Terminal ataması doğru mu?	<input type="checkbox"/>
Kablolar hiçbir tel, yalıtım ve / veya kablo kılıfı sıkışmamış şekilde mi bağlanmış?	<input type="checkbox"/>
Besleme voltajı doğru mu?	<input type="checkbox"/>
FieldPort SWA50 gerekliyse topraklanmış mı?	<input type="checkbox"/>

7 Çalışma seçenekleri

7.1 Çalışma seçeneklerine genel bakış

FieldPort SWA50, Bluetooth ile aşağıdaki şekilde çalıştırılabilir:

- Endress+Hauser SmartBlue uygulamasını içeren akıllı telefon veya tablet aracılığıyla
- Endress+Hauser Field Xpert SMTxx tablet PC aracılığıyla

FieldPort SWA50 WirelessHART versiyonu bir WirelessHART ağına Endress+Hauser WirelessHART-Fieldgate SWG70 aracılığıyla veya herhangi bir uyumlu WirelessHART Fieldgate aracılığıyla entegre edilebilir. Daha fazla bilgi için Endress+Hauser merkeziniz ile irtibata geçin: www.addresses.endress.com.

Ek olarak WirelessHART versiyonu aşağıdaki şekilde çalıştırılabilir:

- FieldPort SWA50 için DTM aracılığıyla FieldCare SFE500 veya DeviceCare ile yerel konfigürasyon
- FieldCare SFE500 ile WirelessHART Fieldgate SWG70 ve FieldPort SWA50 ve Fieldgate SWG70 için DTM aracılığıyla uzaktan konfigürasyon

Ek olarak bağı olan HART saha cihazı ile FieldPort SWA50'yi Netilion Cloud'a FieldEdge SGC500 aracılığıyla bağlayabilirsiniz.



- Netilion Cloud ile ilgili detaylı bilgi: <https://netilion.endress.com>
- FieldEdge SGC500 ile ilgili detaylı bilgi için TI01525Sye bakın.

7.2 SmartBlue uygulaması

FieldPort SWA50 ve bağı olan HART saha cihazı, SmartBlue uygulaması olmadan Bluetooth ile görünür değildir. FieldPort SWA50 ile bir akıllı telefon veya tablet arasında bir noktadan noktaya bağlantı kurulur.

SmartBlue uygulaması, Android cihazlar için Google Play Store'dan ve iOS cihazlar için Apple App Store'dan indirilebilir.



QR kodunu taratın.

- ↳ SmartBlue uygulamasını indirebileceğiniz Google Play veya App Store sayfası açılır.

Sistem gereksinimleri



SmartBlue uygulamasının sistem gereksinimleri için lütfen Google Play veya App Store sayfasına bakın.

7.3 Field Xpert SMTxx



- Field Xpert SMT70 ile çalışma hakkında detaylı bilgiler için bkz. BA01709S.
- Field Xpert SMT77 ile çalışma hakkında detaylı bilgiler için bkz. BA01923S.

8 Devreye alma

8.1 Ön koşullar

8.1.1 FieldPort SWA50 gereksinimleri

- FieldPort SWA50 elektriksel olarak bağlanmıştır.
- Montaj sonrası kontrol gerçekleştirilmiştir → 35.
- Bağlantı sonrası kontrol gerçekleştirilmiştir → 42.
- Bluetooth haberleşmesi için DIP svici 1 ON pozisyonuna ayarlanmalıdır → 52.
(DIP svici için fabrika ayarı 1: ON)

8.1.2 Devreye alma için gereken bilgiler

Devreye alma için aşağıdaki bilgilere ihtiyacını olacaktır:

- HART saha cihazının HART cihaz adresi
- WirelessHART ağındaki HART saha cihazının cihaz etiketi
 - HART-6 ve HART-7 saha cihazları için uzun etiket
 - HART-5 saha cihazları için HART mesajı



WirelessHART ağındaki her bir cihaz etiketi tek olmalıdır.

8.1.3 Devreye alma işleminden önce kontrol edilecek noktalar

HART master

FieldPort SWA50'ye ek olarak HART döngüsüne sadece bir diğer HART master'e izin verilmiştir. Bu ek HART master ve FieldPort SWA50 aynı master tipinde olmayabilir. Master tipini "HART master type" parametresi ile yapılandırın → 58.

HART haberleşme direnci

HART haberleşmesi için, FieldPort SWA50'nin dahili HART haberleşme direnci veya 4 ila 20 mA arası döngüde FieldPort SWA50 dışında bir HART haberleşme direnci gereklidir.

"Dahili HART haberleşme direnci" versiyonu için gereksinimler:

"Internal" opsiyonu, "Communication resistor" parametresi için yapılandırılmıştır → 58.

"FieldPort SWA50 dışındaki HART haberleşme direnci" versiyonu için gereksinimler:

- ≥ 250 Ohm HART haberleşme direnci, 4 ila 20 mA arası döngüde FieldPort SWA50'nin dışına yerleştirilmiştir
- HART haberleşme direnci, FieldPort SWA50'nin "IN+" terminali ile besleme voltajı, örn. PLC veya aktif bariyer, arasında seri bağlanmalıdır
- "External" opsiyonu, "Communication resistor" parametresi için yapılandırılmıştır → 58

8.1.4 İlk şifre

İlk şifre isim plakası üzerinde bulunur.

8.2 FieldPort SWA50'nin çalışmaya alınması

FieldPort SWA50, Bluetooth ile aşağıdaki şekilde çalıştırılabilir:

- Endress+Hauser SmartBlue uygulamasını içeren akıllı telefon veya tablet aracılığıyla
- Endress+Hauser Field Xpert SMTxx tablet PC aracılığıyla

Ek olarak, FieldPort SWA50 WirelessHART versiyonu FieldCare SFE500 aracılığıyla çalıştırılabilir.



FieldPort SWA50 WirelessHART için kullanım talimatları: BA02046S

8.2.1 SmartBlue uygulaması ile devreye alma

Patlama mesajları

Patlama mesajlarını WirelessHART ile, lokal olarak Commubox FXA195 ile FieldCare SFE500 kullanarak veya Field Xpert ile değiştirebilirsiniz. SmartBlue uygulaması ile patlama mesajlarını değiştiremezsiniz.

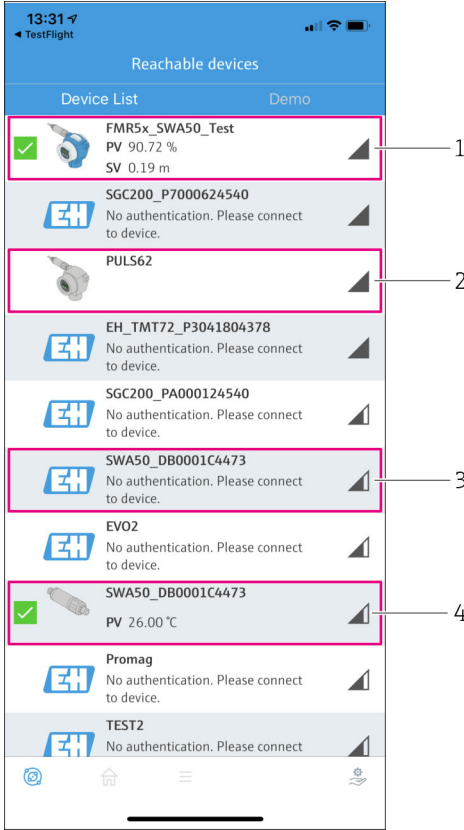
Patlama mesajı	Fabrika konfigürasyonu
1	Her 5 dakikada bir FieldPort SWA50 saha cihazının proses değerlerini HART komutu 3 ile iletir.
2	Her 5 dakikada bir FieldPort SWA50 saha cihazının hata teşhisi verilerini HART komutu 48 ile iletir.
3	Yapılandırılmamış
4	Her 5 dakikada bir FieldPort SWA50 HART komutu 3'e uygun şekilde kendi proses değerleri ile iletir.
5	Her 5 dakikada bir FieldPort SWA50 HART komutu 48'e uygun şekilde kendi hata teşhisi verileri ile iletir.

SmartBlue uygulamasının başlatılması ve oturum açılması

1. FieldPort SWA50 için besleme voltajını açın.

2. Akıllı telefon veya tablette bulunan SmartBlue uygulamasını başlatın.

↳ Erişilebilir cihazlar hakkında genel bir bakış gösterilecektir.

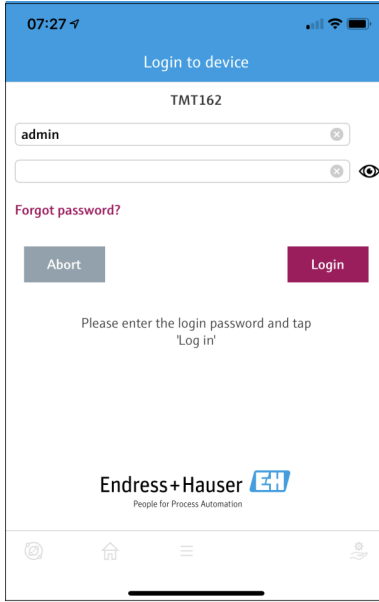


18 Reachable devices (canlı liste)

- 1 Endress+Hauser HART saha cihazına sahip FieldPort SWA50 örneği, halihazırda SmartBlue uygulamasına bağlanmıştır
- 2 Başka bir üreticinin HART saha cihazına sahip FieldPort SWA50 örneği, halihazırda SmartBlue uygulamasına bağlanmıştır
- 3 FieldPort SWA50 örneği, henüz SmartBlue uygulamasına bağlanmamıştır
- 4 HART saha cihazı olmayan FieldPort SWA50 örneği, halihazırda SmartBlue uygulamasına bağlanmıştır

3. Listeden cihazı seçin.

↳ "Login to device" sayfası görüntülenir.



19 Oturum açma

i Bir FieldPort SWA50 ile **bir** akıllı telefon veya tablet arasında sadece **bir** noktadan noktaya bağlantı kurulabilir.




- ▶ Oturum açın. Kullanıcı adı ve ilk şifre olarak **admin** girin. Şifre isim plakası üzerinde bulunur.
 - ↳ Bağlantı başarıyla kurulduktan sonra, seçilen cihaz için "Device information" sayfası görüntülenir. → 53

i İlk kez oturum açtıktan sonra şifreyi değiştirin. → 57

HART konfigürasyonunun kontrolü ve ayarlanması

FieldPort SWA50 ve bağlı olan HART saha cihazı arasında iyi haberleşme sağlamak için aşağıdaki adımları takip edin.


- i**
 - Bu bölümde listelenen parametreler "HART Configuration" menüsünde bulunabilir.
 - Navigasyon: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
 - Menüye genel bakış: → 66

1. HART saha cihazının HART adresini kontrol etmek ve gerekirse ayarlamak için "HART address field device" parametresini kullanın. HART saha cihazında ve FieldPort SWA50 cihazında, HART saha cihazı için aynı HART adresi kullanılmalıdır. →  58
2. "Communication resistor" parametresi ile HART haberleşme direnci ayarını kontrol edin. FieldPort SWA50 dışında 4 ila 20 mA arası döngüde HART haberleşme direnci yoksa, dahili HART haberleşme direncinin etkinleştirilmesi gerekir. →  58
3. "HART master type" parametresi ile HART döngüsünde ek HART master ayarını kontrol edin. FieldPort SWA50'ye ek olarak HART döngüsüne sadece bir diğer HART master'e izin verilmiştir. Bu ek HART master ve FieldPort SWA50 aynı master tipinde olmayabilir. →  58

WirelessHART konfigürasyonu

FieldPort SWA50 ve WirelessHART ağı arasında iyi haberleşme sağlamak için aşağıdaki adımları takip edin.



- Bu bölümde listelenen parametreler "WirelessHART Configuration" menüsünde bulunabilir →  59.
- Navigasyon: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
- Parametreleri sadece Join mode" parametresi için "Do not attempt to join" opsiyonu seçilmişse düzenleyebilirsiniz.

1. "Network ID" parametresi ile ağ için ID numarasını girin.
2. "Join Key" parametresi ile ağ şifresini girin.
3. "Join mode" parametresi ile ağa bağlanın. WirelessHART ağına bağlanmak 30 dakika kadar sürebilir.

8.2.2 Field Xpert ile devreye alma

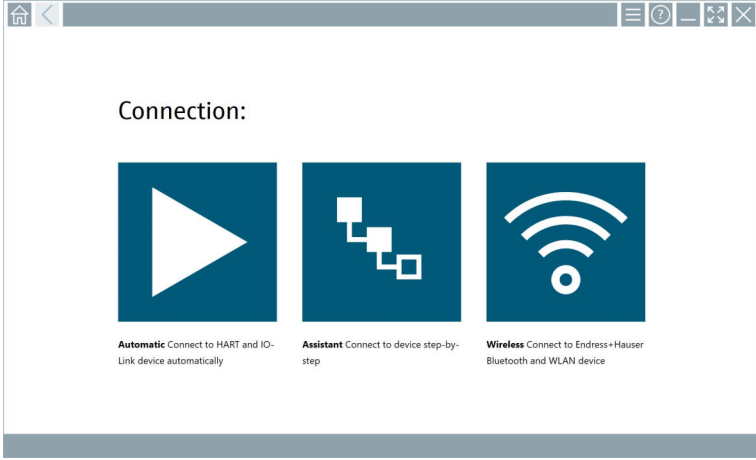
Patlama mesajları

FieldPort SWA50 için patlama mesajları fabrikada yapılandırılır. Patlama mesajlarını WirelessHART ile, lokal olarak Commubox FXA195 ile FieldCare SFE500 kullanarak veya Field Xpert ile değiştirebilirsiniz.


Patlama mesajı	Fabrika konfigürasyonu
1	Her 5 dakikada bir FieldPort SWA50 saha cihazının proses değerlerini HART komutu 3 ile iletir.
2	Her 5 dakikada bir FieldPort SWA50 saha cihazının hata teşhisi verilerini HART komutu 48 ile iletir.
3	Yapılandırılmamış
4	Her 5 dakikada bir FieldPort SWA50 HART komutu 3'e uygun şekilde kendi proses değerleri ile iletir.
5	Her 5 dakikada bir FieldPort SWA50 HART komutu 48'e uygun şekilde kendi hata teşhisi verileri ile iletir.

Field Xpert başlatılması ve oturum açılması

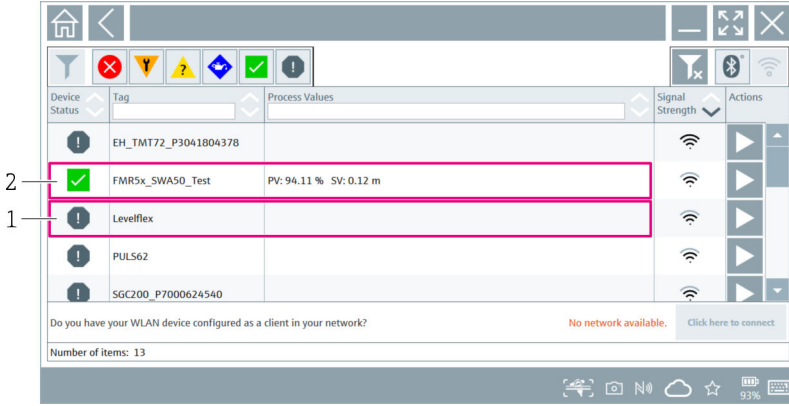
1. FieldPort SWA50 için besleme voltajını açın.
2. Field Xpert tablet bilgisayarı başlatın. Bunu yapmak için başlatma ekranındaki Field Xpert üzerine çift tıklayın.
 - Aşağıdaki görünüm ekrana gelir:



3.  ikonuna dokunun.
 - Kullanılabilir WIFI ve Bluetooth cihazlarının listesi gösterilir.


4. Bluetooth cihazlarını filtrelemek için  sembolüne dokunun.

↳ Kullanılabilir Bluetooth cihazlarının listesi gösterilir.

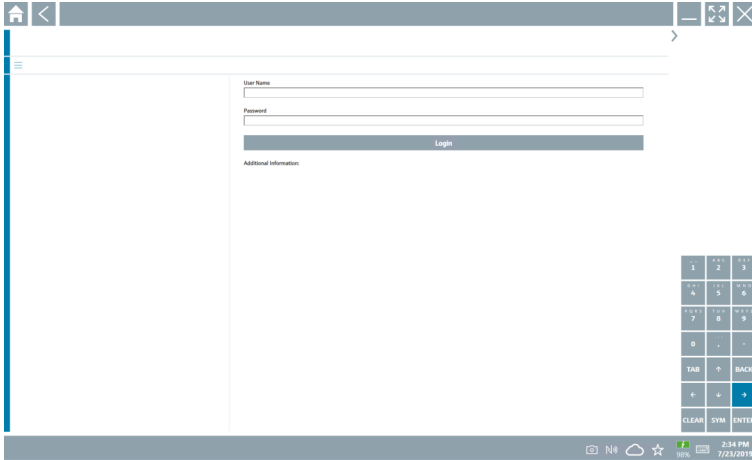


20 Ulaşılabılır cihazlar (canlı liste)

- 1 Daha önce Field Xpert'e hiç bağlanmamış HART saha cihazına sahip FieldPort SWA50 örneği
- 2 Halihazırda Field Xpert'e bağlanmış HART saha cihazına sahip veya sahip olmayan FieldPort SWA50 örneği

5. Yapılandırılması gereken cihazın yanındaki  sembolüne dokunun.

↳ Oturum aç iletişim kutusu görüntülenir.



6. Oturum açın. Kullanıcı adı ve ilk şifre olarak **admin** girin. İlk şifre isim plakası üzerinde bulunur.
↳ İlk kez devreye alma iletişim kutusu açılır.



İlk kez oturum açtıktan sonra şifreyi değiştirin. → 57

HART konfigürasyonunun kontrolü ve ayarlanması

FieldPort SWA50 ve bağlı olan HART saha cihazı arasında iyi haberleşme sağlamak için aşağıdaki adımları takip edin.



- Bu bölümde listelenen parametreler "HART Configuration" menüsünde bulunabilir.
- Navigasyon: Root menu> System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
- Menüye genel bakış: → 66

1. HART saha cihazının HART adresini kontrol etmek ve gerekirse ayarlamak için "HART address field device" parametresini kullanın. HART saha cihazında ve FieldPort SWA50 cihazında, HART saha cihazı için aynı HART adresi kullanılmalıdır. → 58
2. "Communication resistor" parametresi ile HART haberleşme direnci ayarını kontrol edin. FieldPort SWA50 dışında 4 ila 20 mA arası döngüde HART haberleşme direnci yoksa, dahili HART haberleşme direncinin etkinleştirilmesi gerekir. → 58
3. "HART master type" parametresi ile HART döngüsünde ek HART master ayarını kontrol edin. FieldPort SWA50'ye ek olarak HART döngüsüne sadece bir diğer HART master'e izin verilmiştir. Bu ek HART master ve FieldPort SWA50 aynı master tipinde olmayabilir. → 58

WirelessHART konfigürasyonu

FieldPort SWA50 ve WirelessHART ağı arasında iyi haberleşme sağlamak için aşağıdaki adımları takip edin.



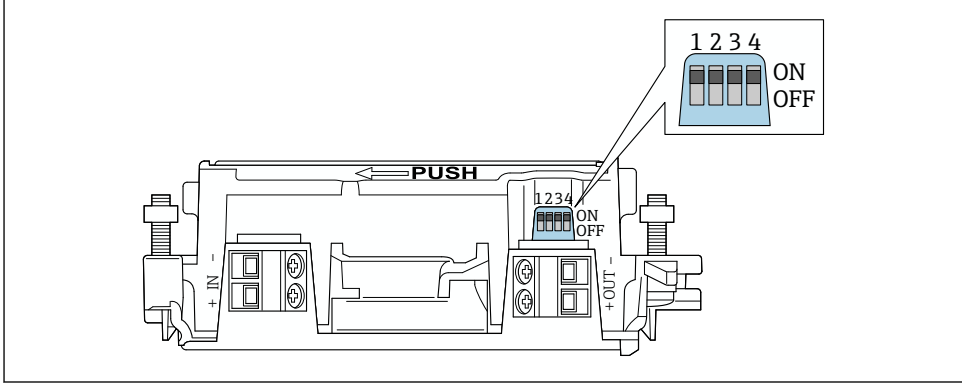
- Bu bölümde listelenen parametreler "WirelessHART Configuration" menüsünde bulunabilir → 59.
- Navigasyon: Root menu> System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
- Parametreleri sadece Join mode" parametresi için "Do not attempt to join" opsiyonu seçilmişse düzenleyebilirsiniz.

1. "Network ID" parametresi ile ağ için ID numarasını girin.
2. "Join Key" parametresi ile ağ şifresini girin.
3. "Join mode" parametresi ile ağı bağlanın. WirelessHART ağına bağlanmak 30 dakika kadar sürebilir.

9 Çalışma

9.1 Donanım kilitleme

Donanım kilitleme için DIP siviçleri elektronik parça üzerine yerleştirilmiştir.



A0041784

21 Fonksiyonlarda donanım kilitleme için DIP siviçleri

DIP siviçi	Fonksiyon	Açıklama	Fabrika ayarı
1	Bluetooth communication	<ul style="list-style-type: none"> AÇIK: Bluetooth üzerinden haberleşme mümkün, örn. SmartBlue uygulaması ve Field Xpert. KAPALI: Bluetooth üzerinden haberleşme mümkün değil. 	AÇIK
2	Firmware update	<ul style="list-style-type: none"> AÇIK: Yazılım güncellemeleri yapabilirsiniz. KAPALI: Yazılım güncellemeleri yapamazsınız. 	AÇIK
3	Configuration via Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> AÇIK: Bluetooth üzerinden konfigürasyon mümkün, örn. SmartBlue uygulaması ve Field Xpert ile. KAPALI: Bluetooth üzerinden konfigürasyon mümkün değil. 	AÇIK
4	Rezerve	–	–

9.2 LED


1 LED

Yeşil: Cihazın çalışır durumda olduğunu göstermek için başlangıçta dört kez yanıp söner

LED elektronik parça üzerine yerleştirilmiştir ve dışarıdan görülemez.

10 SWA50 için SmartBlue uygulamasının açıklaması

10.1 Menüye genel bakış (Navigasyon)

Menüye genel bakış (Navigasyon): →  66

10.2 "Device information" sayfası

"Device information" sayfası için aşağıdaki gösterim seçenekleri mümkündür:

- Endress+Hauser HART saha cihazına sahip FieldPort SWA50
- Başka bir üreticiden HART saha cihazına sahip FieldPort SWA50
- Bağlı veya erişilebilir HART saha cihazı bulunmayan FieldPort SWA50



Gösterilen seri numarası hakkında bilgi

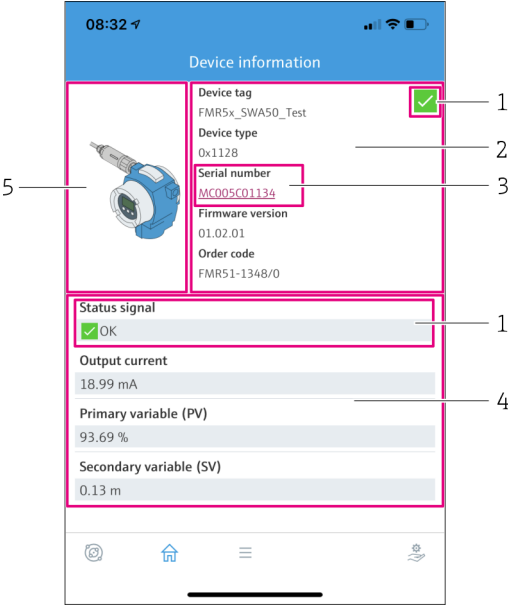
HART 6 ve HART 7 bulunan Endress+Hauser saha cihazları için gerçek seri numarası görüntülenir. Diğer üreticilerden alınan saha cihazları ve HART 5 bulunan Endress +Hauser saha cihazları için tek bir seri numarası hesaplanır. Hesaplanan seri numarası saha cihazının gerçek seri numarasına karşılık gelmez.



Gösterilen durum sinyali hakkında bilgiler

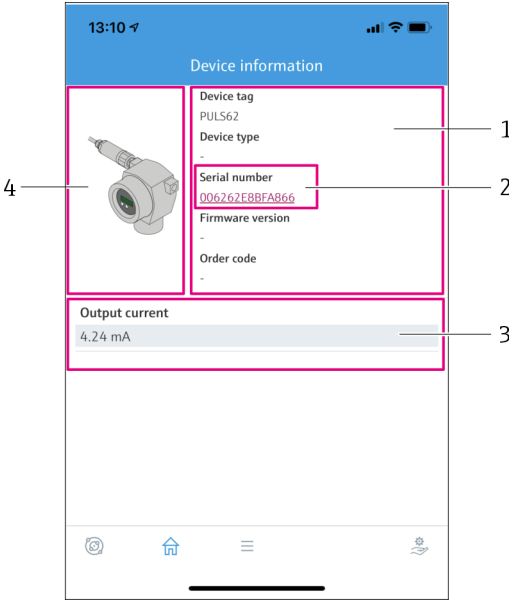
Endress+Hauser saha cihazı bağlandığında, görüntülenen durum sinyali bağlı olan HART saha cihazının durum sinyali ile FieldPort SWA50 cihazının durum sinyalinin bir birleşimidir.

HART saha cihazı, NAMUR NE 107'ye göre genişletilmiş cihaz durumunu desteklemiyorsa, durum bilgilerinin gösteriminde sınırlamalar uygulanabilir.



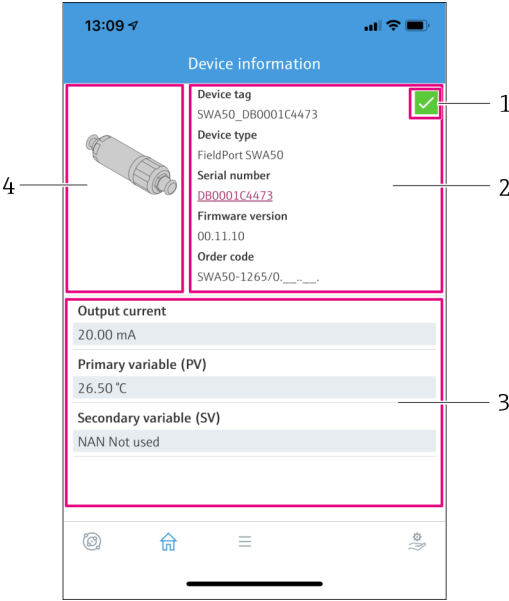
22 "Device information" görünümü – Endress+Hauser HART saha cihazına sahip SWA50 örneği

- 1 SWA50 durumu ve bağlı olan HART saha cihazının durumundan oluşan içeren birleşik durum sinyali
- 2 SWA50ye bağlanan HART saha cihazı hakkında bilgiler. Yazılım versiyonu, sipariş kodu ve cihaz tipi sadece HART 6 ve HART 7 bulunan Endress+Hauser saha cihazları için görüntülenir.
- 3 Seri numarası
- 4 HART saha cihazının proses değerleri
- 5 SWA50 bulunan Endress+Hauser HART saha cihazı ürün resmi



23 "Device information" görünümü – başka bir üreticiden HART saha cihazına sahip SWA50 örneği

- 1 SWA50'ye bağlanan HART saha cihazı hakkında bilgiler. Yazılım versiyonu, sipariş kodu, cihaz tipi ve durumu sadece HART 6 ve HART 7 bulunan Endress+Hauser saha cihazları için görüntülenir.
- 2 Seri numarası
- 3 HART saha cihazı çıkış akımı
- 4 SWA50 bulunan başka bir üreticiden alınan HART saha cihazı ürün resmi



10.3 "Application" menüsü

10.3.1 "Measured values" sayfası

Navigasyon: Root menu > Application > Measured values

"Measured values" sayfası, FieldPort SWA50'ye bağlı HART saha cihazının ölçülen değerlerini gösterir. Eğer bir HART saha cihazı bağlı değilse veya HART saha cihazı erişilebilir durumda değilse, bu sayfa FieldPort SWA50 ölçülen değerlerini gösterir.

PV, SV, TV ve QV ölçülen değerleri sadece Endress+Hauser cihazlar için görüntülenir.

Parametre	Açıklama
Output current	HART saha cihazı çıkış akımını gösterir
Primary variable (PV)	Endress+Hauser HART saha cihazının birincil değişkenini gösterir
Secondary variable (SV)	Endress+Hauser HART saha cihazının ikincil değişkenini gösterir
Tertiary variable (TV)	Endress+Hauser HART saha cihazının üçüncül değişkenini gösterir
Quaternary variable (QV)	Endress+Hauser HART saha cihazının dördüncül değişkenini gösterir

10.3.2 HART saha cihazı için "HART info" sayfası

Navigasyon: Root menu > Application > HART info

Bu sayfa FieldPort SWA50'ye bağlanan HART saha cihazının HART bilgilerini gösterir. HART bilgileri sadece Endress+Hauser cihazları için görüntülenir.

Parametre	Açıklama
Device type	HART saha cihazının cihaz tipini HEX formatında gösterir, örn. 0x1128
Manufacturer ID	HART saha cihazının üretici kimliğini HEX formatında gösterir, örn. Endress +Hauser için 0x11
HART revision	HART saha cihazının HART versiyonunu gösterir, örn. 7
HART descriptor	HART saha cihazı için girilmiş olan açıklamayı gösterir.
HART message	HART saha cihazı için girilmiş olan mesajı gösterir. Master talebine göre mesaj HART protokolü üzerinden iletilir.
Device ID	HART saha cihazının cihaz kimliğini gösterir, örn. 0x7A2F51
No. of preambles	Girilen başlangıç sayısını gösterir.
HART data code	HART saha cihazları için girilmiş olan tarihi gösterir, örn. 2020-03-31. Tarih belirli bir olay ile ilgili bilgi sağlar, örneğin, en son konfigürasyon değişimi.
Device revision	HART saha cihazı donanım revizyonunu gösterir

10.4 "FieldPort SWA50" menüsü ("System" menüsü)

10.4.1 "Device management" sayfası ("FieldPort SWA50" sayfası)

Navigasyon: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Device management

Parametre	Açıklama
Device tag	SWA50 için cihaz etiketini girin.


10.4.2 "Connectivity" sayfası ("FieldPort SWA50" menüsü)

Navigasyon: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity

"Bluetooth configuration" sayfası

Navigasyon: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > Bluetooth configuration

Bu sayfa Bluetooth bağlantısının yapılandırılması ve FieldPort SWA50 için yazılım güncellemelerinin yapılması için kullanılır.

Sayfa	Açıklama
Reduce radio transmit power	SWA50 iletim gücünde bir düşüşü etkinleştirin ve devreden çıkarn. Seçenekler <ul style="list-style-type: none">■ Yes: SWA50 iletim gücü düşer.■ No: SWA50 iletim gücü düşmez. Fabrika ayarı No
Change Bluetooth password	Şifreyi değiştirin. Bunu değiştirmek için kullanıcı adını, mevcut şifreyi ve yeni şifreyi girin. Fabrika ayarı <ul style="list-style-type: none">■ Kullanıcı adı: admin■ Şifre isim plakası üzerinde bulunur.
Firmware update	→  62

"HART configuration" sayfası

Navigasyon: Root menu> System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration

Bu sayfa FieldPort SWA50 için HART parametrelerini yapılandırmak üzere kullanılır. Ek olarak, bağlı olan HART saha cihazının HART adresini yapılandırabilirsiniz.

Parametre	Açıklama
HART address field device	HART saha cihazının HART adresini yapılandırın. Kullanıcı girişi 0 ile 63 arası Fabrika ayarı 0
HART master type	HART master tipini seçin. Seçenekler <ul style="list-style-type: none">■ Primary master■ Secondary master Fabrika ayarı Secondary master

Parametre	Açıklama
Communication resistor	<p>HART haberleşme direncinin kurulum sahasını seçin.</p> <p>Seçenekler</p> <ul style="list-style-type: none"> External: IN+ terminali ile besleme voltajı arasında müşteri tarafından tedarik edilen harici haberleşme direncini kullanın. Internal: SWA50 dahili haberleşme direncini kullanın. <p>Fabrika ayarı External</p>
HART address SWA50	<p>SWA50'ye slave erişim için SWA50 HART adresini yapılandırın.</p> <p>Kullanıcı girişi 0 ile 63 arası</p> <p>Fabrika ayarı 15</p>

"HART Info" sayfası

Navigasyon: Root menu> System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART info

Bu sayfa FieldPort SWA50 için HART bilgilerini gösterir.

Parametre	Açıklama
Device type	SWA50 cihaz tipini HEX formatında gösterir (0x11F3)
Manufacturer ID	SWA50 üretici kimliğini gösterir, Endress+Hauser için 0x11
HART revision	SWA50 için HART versiyonunu gösterir, örn. 7
HART descriptor	SWA50 için girilmiş olan açıklamayı gösterir.
HART message	SWA50 için girilmiş olan mesajı gösterir. Master talebine göre mesaj HART protokolü üzerinden iletilir.
Device ID	SWA50 için cihaz kimliğini gösterir, örn. 0x7A2F51
No. of preambles	Girilen başlangıç sayısını gösterir.
HART data code	SWA50 için girilmiş olan tarihi gösterir, örn. 2020-03-31. Tarih belirli bir olay ile ilgili bilgi sağlar, örneğin, en son konfigürasyon değişimi.
Device revision	SWA50 için donanım revizyonunu gösterir

"WirelessHART configuration" sayfası

Navigasyon: Root menu> System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration

Bu sayfa WirelessHART bağlantısını yapılandırmak için kullanılır.

Parametre	Açıklama
Network ID	<p>Ön koşullar Join mode: Do not attempt to join</p> <p>Açıklama FieldPort'un bağlandığı ağın tanımlama numarasını girin.</p> <p>Kullanıcı girişi 0 ile 65535 arası</p> <p>Fabrika ayarı 1447</p>
Join Key	<p>Ön koşullar Join mode: Do not attempt to join</p> <p>Açıklama Ağ şifresini girin.</p> <p>Kullanıcı girişi 32 onaltılık sayı</p> <p>Fabrika ayarı 456E6472657373202B20486175736572</p>
Radio transmit power	<p>Ön koşullar Join mode: Do not attempt to join</p> <p>Açıklama Radyo sinyalinin gücünü girin.</p> <p>Kullanıcı girişi 0 veya 10 dBm</p> <p>Fabrika ayarı 10 dBm</p> <p>Ek bilgiler 0 dBm'ye ulusal sınırlama mümkündür, bu örnekte Japonya olduğu gibi</p>

Parametre	Açıklama
Join mode	FieldPort'un ağa bağlanmak için kullandığı modu seçin. Seçenekler <ul style="list-style-type: none"> Do not attempt to join: Katılmaya çalışmayın Join now: Şimdi katılın Attempt to join on powerup or restart: Başlangıçta katılın veya yeniden başlatın
Join status	Katılmaya çalışırken mevcut durumu görüntüler. Olası bildirimler <ul style="list-style-type: none"> Network packets heard: Ağ paketleri alındı ASN Acquired: ASN alındı Synchronized to slot time: Ağ ile zaman senkronizasyonu yapıldı. Advertisement heard: İletim için istek paketi alındı. Join requested: Katılım istendi Retrying join: Tekrar katılma girişi Join failed: Katılım başarısız Authenticated: Kimliği doğrulandı Network joined: Ağ bağlantısı kuruldu Negotiating network properties: Ağ parametre tarifeleri Normal operation commencing: Normal çalışma başlatılır. Tamamen bağlanmıştır.

10.4.3 "Information" sayfası ("FieldPort SWA50" menüsü)

Navigasyon: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Information

Bu sayfa FieldPort SWA50 hakkında bilgileri gösterir.

Parametre	Açıklama
Wireless communication	Bağlantı tipini gösterir, örneğin "Bluetooth" veya "WirelessHART"
Device name	SWA50 için cihaz adını gösterir
Manufacturer	Üreticiyi gösterir, bu durumda "Endress+Hauser"
Serial number	SWA50 için seri numarasını gösterir
Order code	Sipariş kodunu gösterir
Extended order code 1	Uzun sipariş kodu 1 gösterilir
Extended order code 2	Uzun sipariş kodu 2 gösterilir
Extended order code 3	Uzun sipariş kodu 3 gösterilir
Firmware version	Aktif yazılım versiyonunu gösterir
Hardware version	Aktif donanım versiyonunu gösterir

10.5 "Field device" menüsü ("System" menüsü)

Navigasyon: Root menu> System > Field device



"Field device" menüsü sadece Endress+Hauser cihazları için mevcuttur.

10.5.1 "Device management" sayfası ("Field device" menüsü)

Navigasyon: Root menu > System > Field device > Device management

Parametre	Açıklama
Device tag	HART saha cihazının cihaz etiketini gösterir

10.5.2 "Information" sayfası ("Field device" menüsü)

Navigasyon: Root menu > System > Field device > Information

Bu sayfa FieldPort SWA50'ye bağlanan HART saha cihazı hakkında bilgileri gösterir. Bu bilgiler HART 6 ve üzerine sahip olan Endress+Hauser saha cihazları için görüntülenir.

Parametre	Açıklama
Device name	HART saha cihazının cihaz adını gösterir
Manufacturer	HART saha cihazı üreticisini gösterir
Serial number	HART saha cihazı seri numarasını gösterir
Order code	HART saha cihazı sipariş kodunu gösterir
Extended order code 1	HART saha cihazının uzun sipariş kodunun ilk kısmını gösterir
Extended order code 2	HART saha cihazının uzun sipariş kodunun ikinci kısmını gösterir
Extended order code 3	HART saha cihazının uzun sipariş kodunun üçüncü kısmını gösterir
Firmware version	HART saha cihazı aktif yazılım revizyonunu gösterir

11 Bakım


11.1 Genel bakım

Cihazda periyodik gözle kontrol öneriyoruz.

11.2 Yazılımın güncellenmesi

SmartBlue uygulaması ile FieldPort SWA50 için yazılım güncellemelerini gerçekleştirebilirsiniz.

Ön koşullar

- Akıllı telefon pili şarj ediliyor veya akıllı telefon bir güç beslemesine bağlanmış.
- Akıllı telefonun bluetooth sinyal kalitesi yeterli.
- FieldPort SWA50 durumunda, DIP sivici 2 ON pozisyonuna ayarlanmalıdır →  52.
(DIP sivici için fabrika ayarı 2: ON)

DUYURU**Yazılım güncellemesi sırasında hata**

Hatalı yazılım kurulumu

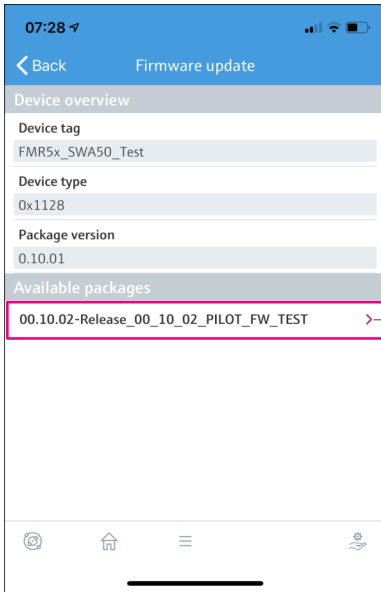
- Besleme voltajı, yazılım güncelleme prosesinin tamamında uygulanmalıdır.
- Döngü akımı, tüm yazılım güncelleme prosesi boyunca en az 10 mA olmalıdır.
- Yazılım güncellemesi tamamlanana kadar bekleyin. Yazılım güncellemesi yaklaşık 5 ila 20 dakika sürer. FieldPort SWA50, bir WirelessHART ağına aktif olarak bağlıysa, yazılım indirme prosesi daha uzun sürer.



Yazılım güncellemesi sırasında bağlı HART saha cihazından en az 10 mA iletilmelidir. Bu örneğin HART saha cihazında akım çıkışını simüle ederken gerçekleştirilebilir. SmartBlue uygulamasındaki "Device information" sayfasından akım değerini kontrol edebilirsiniz. → 53

Eğer FieldPort SWA50'ye bağlı bir HART saha cihazı yoksa veya HART saha cihazına ulaşılamıyorsa, döngü akımının yeterince yüksek olduğu düşünülür. → 40

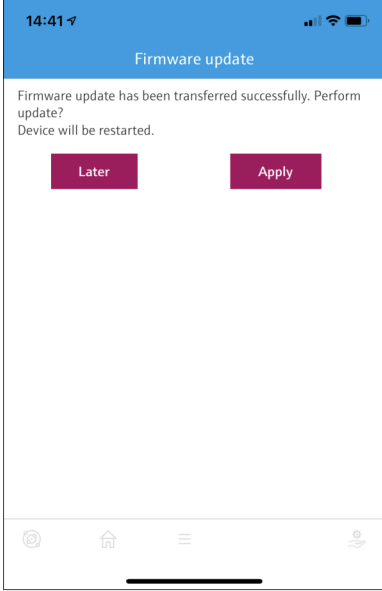
1. Güncelleme paketlerini SmartBlue uygulamasına kopyalayın.
2. **Firmware update** sayfasını açın. Navigasyon: Root menu> System > FieldPort SWA50 > Connectivity > Bluetooth configuration
3. Kullanılabilir paketler listesi içerisinde güncelleme paketini seçin.



25 "Firmware update" sayfası

1 Paket örneği

4. Yazılım güncellemesini FieldPort SWA50'ye indirmek için **Start update** butonuna dokunun. Güncelleme indirilemiyorsa, "Internal firmware update error" hata mesajı görüntülenir.
5. Yazılım güncellemesi indirilene kadar bekleyin. Kalan süre gösterilir.
 - ↳ Aşağıdaki görünüm ekrana gelir:



6. Yazılım güncellemesinin yeniden başlatılması ve kurulması sırasında da en az 10 mA değerinde döngü akımının iletildiğinden emin olun.
7. **Apply** butonuna veya **Later** butonuna dokunun.
 - ↳ **Apply** butonu: FieldPort SWA50 yeniden başlatılır ve yazılım güncellemesi FieldPort SWA50'ye kurulur.
 - Later** butonu: Yazılım güncellemesi sadece FieldPort SWA50'nin bir sonraki yeniden başlatma işlemi sırasında kurulur.
8. Cihaz yeniden başlatılana ve yazılım güncellemesi kurulana kadar bekleyin.
9. FieldPort SWA50'yi SmartBlue uygulamasına yeniden bağlayın.
10. "Firmware version" parametresi ile yeni yazılımın kurulup kurulmadığını kontrol edin.
 - 61

i Eğer yazılım güncellemesi tamamen indirilmemişse veya doğru şekilde kurulmamışsa, FieldPort SWA50 eski yazılım ile çalışır.

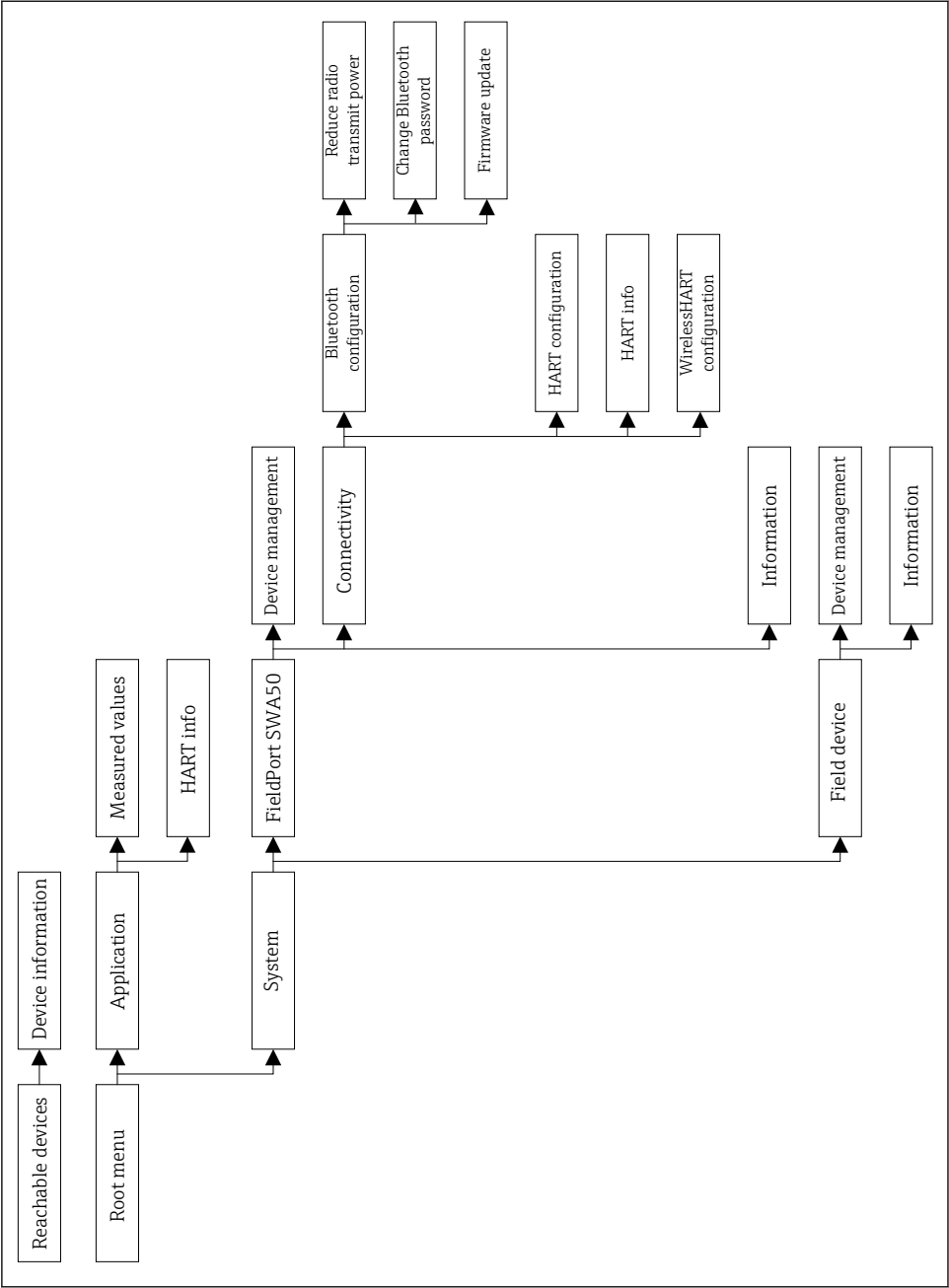
12 Teknik bilgiler



"Teknik veriler" hakkında detaylı bilgi için: Teknik Bilgiler TI01468S'ye bakın

13 Ek

13.1 Menüye genel bakış (Navigasyon)



A0043771



71564187

www.addresses.endress.com
