

Kısa Çalıştırma Talimatları

Liquiline CM42B

İki telli transmitter
DIN ray montajı için cihaz
Dijital Memosens sensörleri ile ölçüm











1 Bu doküman hakkında



1.1 Güvenlik bilgileri

Bilgilerin yapısı	Anlamı
<p>⚠ TEHLİKE</p> <p>Nedenleri (sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ▶ Düzeltme eylemi</p>	Bu işaret, tehlikeli durumları belirtir. Tehlikeli durum engellenmediği takdirde ölümcül veya ciddi yaralanmalar oluşacaktır .
<p>⚠ UYARI</p> <p>Nedenleri (/sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ▶ Düzeltme eylemi</p>	Bu işaret, tehlikeli durumları belirtir. Tehlikeli durum engellenmediği takdirde ölümcül veya ciddi yaralanmalar oluşabilir .
<p>⚠ DİKKAT</p> <p>Nedenleri (/sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ▶ Düzeltme eylemi</p>	Bu işaret, tehlikeli durumları belirtir. Tehlikeli durum engellenmediği takdirde hafif veya daha ciddi yaralanmalar oluşabilir.
<p>DUYURU</p> <p>Neden/durum Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ▶ Eylem/not</p>	Bu işaret, maddi hasara neden olabilecek durumlara karşı uyarır.

1.2 Semboller

	Ek bilgi, ipucu
	İzin verilen
	Tavsiye edilen
	İzin verilmeyen veya tavsiye edilmeyen
	Cihaz dokümantasyonu referansı
	Sayfa referansı
	Grafik referansı
	Bağımsız bir adım sonucu

1.3 Cihaz üzerindeki semboller

	Cihaz dokümantasyonu referansı
	Bu işareti taşıyan ürünleri sınıflandırılmamış genel atık şeklinde imha etmeyin. Bunun yerine, geçerli koşullar altında imha edilmeleri için bunları üreticiye iade edin.

1.4 Dokümantasyon

Özet Kullanım Talimatları ek olarak, aşağıdaki kılavuzlar web sitemizdeki ürün sayfalarında mevcuttur:

- Kullanım Talimatları, BA02381C
 - Cihaz açıklaması
 - Devreye alma
 - Çalıştırma
 - Cihaza özel hata teşhisi ve arıza giderme
 - Bakım
 - Onarım ve yedek parçalar
 - Aksesuarlar
 - Teknik bilgi
- Güvenlik Kılavuzu, SD03215C

2 Temel güvenlik talimatları

2.1 Personel için gereksinimler

- Ölçüm sisteminin kurulumu, işletilmesi ve bakımı sadece özel eğitilmiş teknik personel tarafından yapılmalıdır.
- Teknik personel, tesis operatörü tarafından belirtilen işlemleri yapmak üzere yetkilendirilmiş olmalıdır.
- Elektrik bağlantısı sadece bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.
- Teknik personel bu Kullanım Talimatlarını okumuş ve anlamış olmalı ve belirtilen talimatlara uymalıdır.
- Ölçüm noktası arızaları sadece yetkili ve özel eğitilmiş personel tarafından onarılmalıdır.

 Bu Kullanım Talimatlarında belirtilmeyen onarımlar sadece doğrudan üretici veya servis kuruluşu tarafından yapılmalıdır.

2.2 Kullanım amacı

2.2.1 Uygulama alanları

Cihaz, Memosens teknolojisine sahip dijital sensörlerin veya analog sensörlerin (yapılandırılabilir) bağlantısı için kullanılan iki kablolu bir transmitterdir. Opsiyonel HART haberleşmesi ile 4 ila 20 mA arası akım çıkışına sahiptir ve cihaz ekranı üzerinden veya opsiyonel olarak Bluetooth aracılığıyla akıllı telefon veya diğer mobil cihazlar kullanılarak çalıştırılabilir.

Cihaz şu sektörlerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır:

- Kimya endüstrisi
- İlaç endüstrisi
- Su ve atık su
- Yiyecek ve içecek üretimi
- Enerji santralleri
- Diğer endüstriyel uygulamalar

2.2.2 Amacına uygun olmayan kullanım

Kullanım amacı dışındaki her türlü kullanım, insanların ve ölçüm sisteminin güvenliğini tehlikeye atar. Bu nedenle, başka herhangi bir amaçla kullanıma izin verilmemektedir.

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

2.3 İş yerinde güvenlik

Operatör, aşağıdaki güvenlik düzenlemelerine uyulmasını sağlamaktan sorumludur:

- Montaj kuralları
- Yerel standartlar ve düzenlemeler
- Patlama korumasına ilişkin düzenlemeler

Elektromanyetik uyumluluk

- Ürün, endüstriyel uygulamalarla ilgili uluslararası standartlara uygun şekilde elektromanyetik uyumluluk açısından test edilmiştir.
- Belirtilen elektromanyetik uyumluluğun sağlanabilmesi için ürün bu Kullanım Talimatlarında belirtilen şekilde bağlanmalıdır.

2.4 Çalışma güvenliği

Tüm ölçüm noktasını devreye almadan önce:

1. Tüm bağlantıların doğru olduğunu onaylayın.
2. Elektrik kablolarında ve hortum bağlantılarında hasar bulunmadığından emin olun.

Hasarlı ürünler için prosedür:

1. Hasarlı ürünleri çalıştırmayın ve kaza eseri çalışmalarını engelleyin.
2. Hasarlı ürünleri kusurlu olarak etiketleyin.

Çalışma sırasında:

- ▶ Arızalar giderilemiyorsa, ürünleri servis dışı bırakın ve kaza eseri çalışmalarını engelleyin.

2.5 Ürün güvenliği

Ürün, güvenlik açısından en son teknolojiye göre tasarlanmış olup, test edilmiş ve üretim yerinden kullanım güvenliğini sağlayacak şekilde ayrılmıştır. İlgili tüm düzenlemelere ve uluslararası standartlara uyulmuştur.

2.6 IT güvenliği

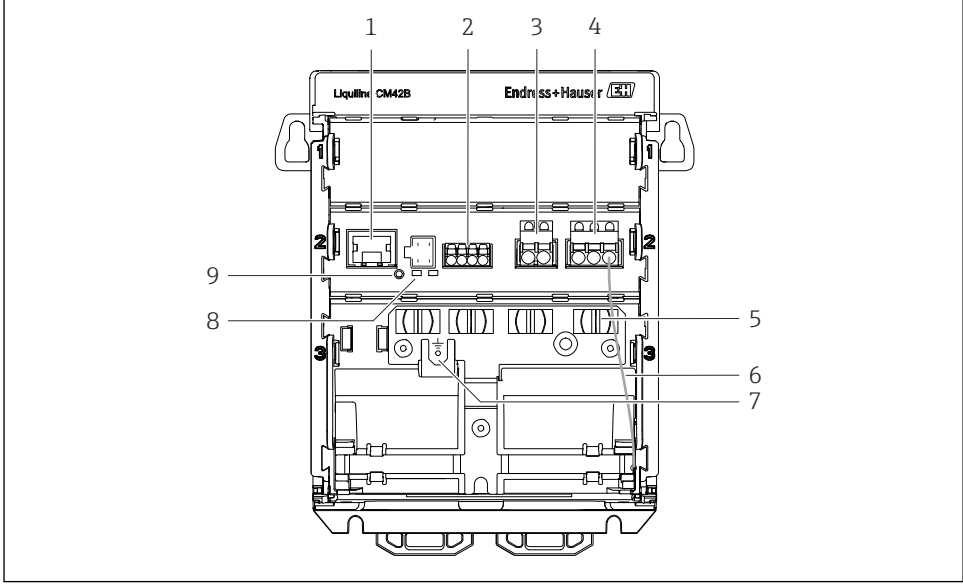
Cihazın garantisinin geçerli olabilmesi için cihaz, Kullanım Talimatlarında ve Güvenlik Kılavuzunda belirtilen şekilde kurulmalı ve kullanılmalıdır. Cihaz üzerinde ayarların yanlışlıkla değiştirilmesini engelleyen güvenlik mekanizmaları mevcuttur.

Kullanıcı, cihazın ve cihazın veri aktarımının güvenliğini sağlamak üzere tasarlanmış ve şirketinin güvenlik standartlarına uygun Bilişim Teknolojisi (IT) güvenlik önlemlerini alınmasından kendisi sorumludur. Daha fazla bilgi için, bkz. Güvenlik Kılavuzu.

3 Ürün açıklaması

3.1 Ürün tasarımı

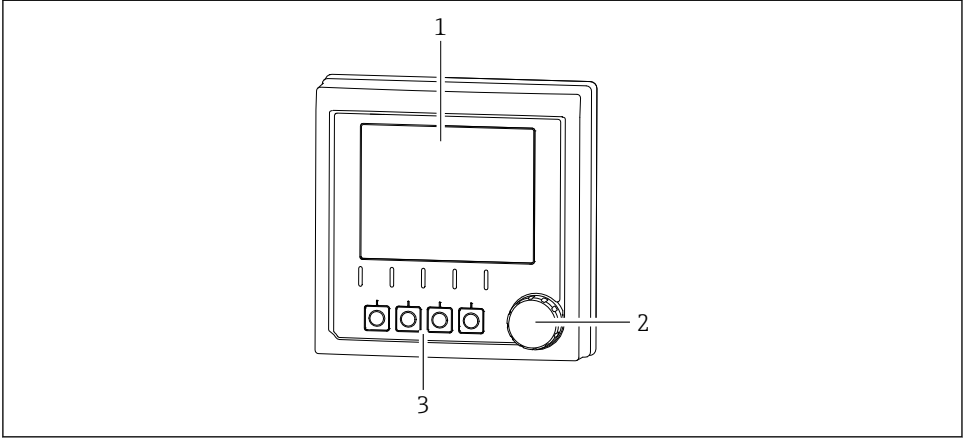
3.1.1 Cihaz



A0054759

- 1 Ekran kablosu için RJ50 soketi
- 2 Memosens girişi
- 3 Akım çıkışı 1: 4 ... 20 mA/opsiyonel HART, pasif
- 4 Akım çıkışı 2 (opsiyonel): 4 ... 20 mA, pasif
- 5 Kablo montaj rayı
- 6 İç topraklama kablosu (fabrikada kablo bağlantısı yapılmıştır)
- 7 Potansiyel eşitleme veya fonksiyonel topraklama için bağlantı, 6,35 mm kablo pabucu ile kurulan bağlantı
- 8 Durum LED'leri
- 9 Sıfırlama butonu

3.1.2 Ekran (opsiyonel)



A0054836

1 Ekran (opsiyonel)

2 Navigatör

3 İşlev tuşları, atama menüye göre değişir

3.1.3 Ölçüm parametreleri

Bu transmitter, dijital Memosens sensörler için tasarlanmıştır.

Aşağıdaki ölçüm parametreleri ile mümkündür:

- pH/ORP
- İletkenlik, iletken olarak ölçülür
- İletkenlik, endüktif olarak ölçülür
- Çözünmüş oksijen, amperometrik olarak ölçülür
- Çözünmüş oksijen, opsiyonel olarak ölçülür

Ölçüm parametreleri ve sensör tipi kullanıcı arayüzü üzerinden değiştirilebilir.

Uyumlu sensörlerin listesi için Kullanım Talimatları dokümanının 'Aksesuarlar' bölümüne bakın.

4 Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması

4.1 Teslimatın kabul edilmesi

1. Paketin hasar görmediğinden emin olun.
 - ↳ Pakette herhangi bir hasar varsa tedarikçiyi uyarın. Sorun çözümlenene kadar hasarlı paketi ellemeyin.
2. Paket içeriğinin hasar görmediğinden emin olun.
 - ↳ Teslimat içeriğinde herhangi bir hasar varsa tedarikçiyi uyarın. Sorun çözümlenene kadar hasarlı ürünlere dokunmayın.
3. Teslimatın eksiksiz olduğundan ve eksik parça olmadığından emin olun.
 - ↳ Nakliye dokümanlarını siparişiniz ile karşılaştırın.
4. Ürünün saklanması ve depolanmasında kullanılan ambalaj darbelere ve neme karşı koruma sağlamalıdır.
 - ↳ Bu amaçla en iyi korumayı orijinal paket sağlar. İzin verilen ortam koşullarına uyduğunuzdan emin olun.

Herhangi bir sorunuz olduğunda lütfen tedarikçinize veya yerel satış merkezimize başvurun.

4.2 Ürün tanımlaması

4.2.1 İsim plakası

Cihaz hakkında aşağıdaki bilgiler isim plakası üzerinde bulunabilir:

- Üretici tanımlaması
- Ürün adlandırma
- Seri numarası
- Ortam koşulları
- Giriş ve çıkış değerleri
- Güvenlik bilgileri ve uyarılar
- Sertifika bilgileri

► İsim plakası üzerindeki bilgileri sipariş ile karşılaştırın.

4.2.2 Ürünün tanımlanması

Üretici adresi

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Almanya

Ürün sayfası

www.endress.com/CM42B

Sipariş kodunun okunması

Ürününüzün sipariş kodunu ve seri numarasını şu yerlerde bulabilirsiniz:

- İsim plakasında
- Teslimat kağıtlarında
- Dahili etiket üzerinde

Ürün hakkında bilgi

1. Ürün üzerindeki QR kodunu taratın.
2. URL'yi bir web tarayıcısında açın.
3. Ürüne genel bakışı tıklayın.
 - ↳ Yeni bir pencere açılır. Burada, ürün dokümantasyonu da dahil olmak üzere cihazınızla ilgili bilgileri doldurun.

Ürün hakkında bilgi edinme (QR kodunu tarama seçeneği yoksa)

1. www.endress.com adresine gidin.
2. Sayfada arama (büyüteç sembolü): Geçerli seri numarası girin.
3. Arama yapın (büyüteç).
 - ↳ Ürün yapısı açılan bir popup pencerede görüntülenir.
4. Ürüne genel bakışı tıklayın.
 - ↳ Yeni bir pencere açılır. Burada, ürün dokümantasyonu da dahil olmak üzere cihazınızla ilgili bilgileri doldurun.



4.3 Teslimat kapsamı

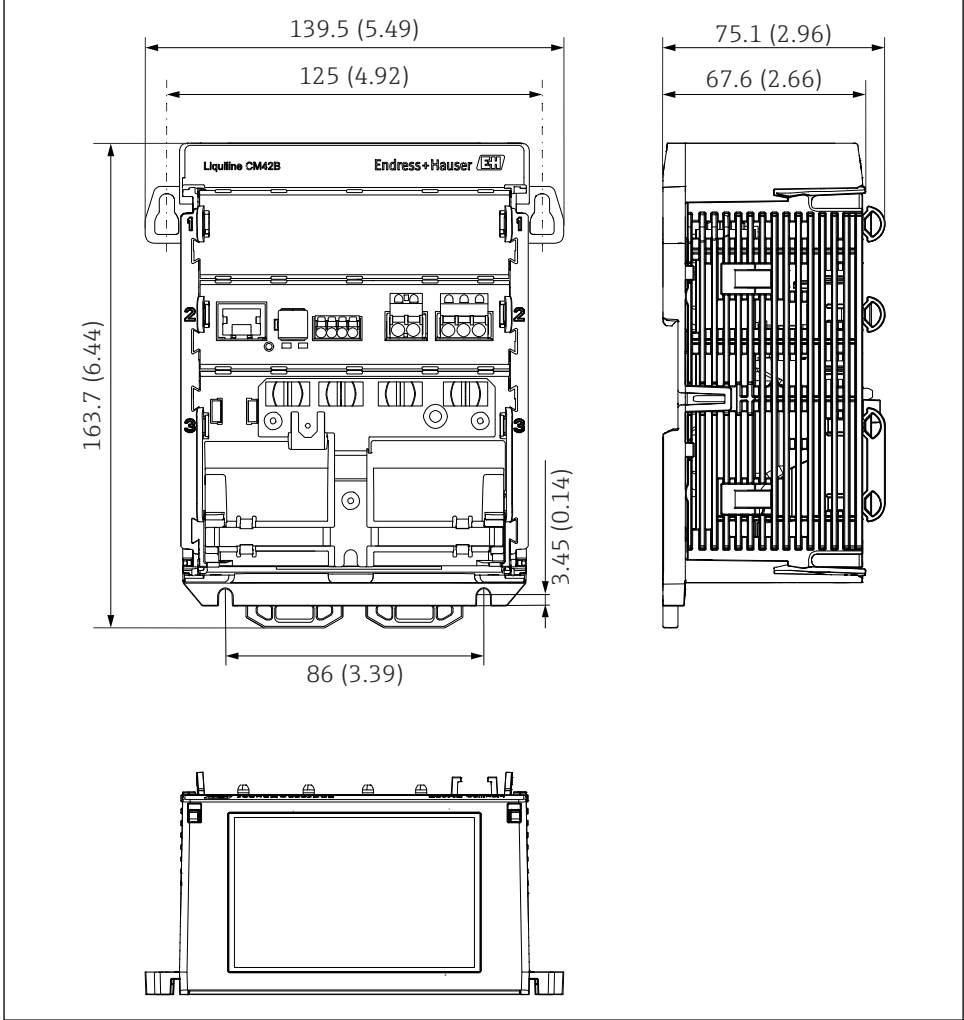
Teslimat kapsamı aşağıdakileri içerir:

- Liquiline CM42B
- Özet Kullanım Talimatları
- Tehlikeli alan için güvenlik talimatları (Ex versiyonları için)
- ▶ Herhangi bir sorunuz olması durumunda:
Lütfen tedarikçinizle veya yerel satış merkezi ile irtibata geçin.

5 Montaj

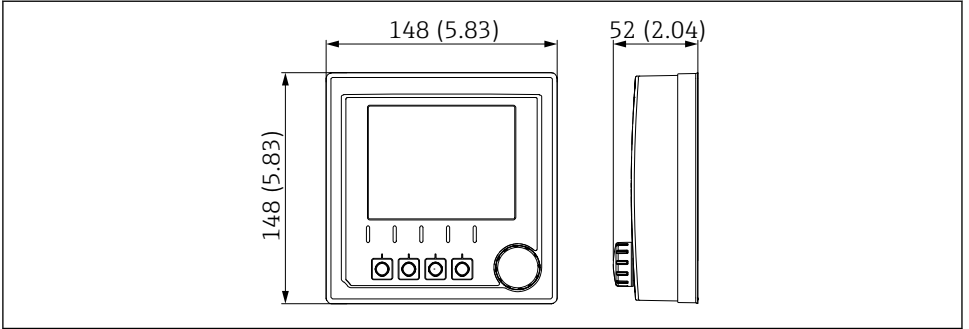
5.1 Montaj gereksinimleri

5.1.1 Boyutlar



A005539

2 Cihazın boyutları, mm (inç)



A0055931

3 Ekran boyutları, mm (inç)

5.1.2 Kirlilik derecesi

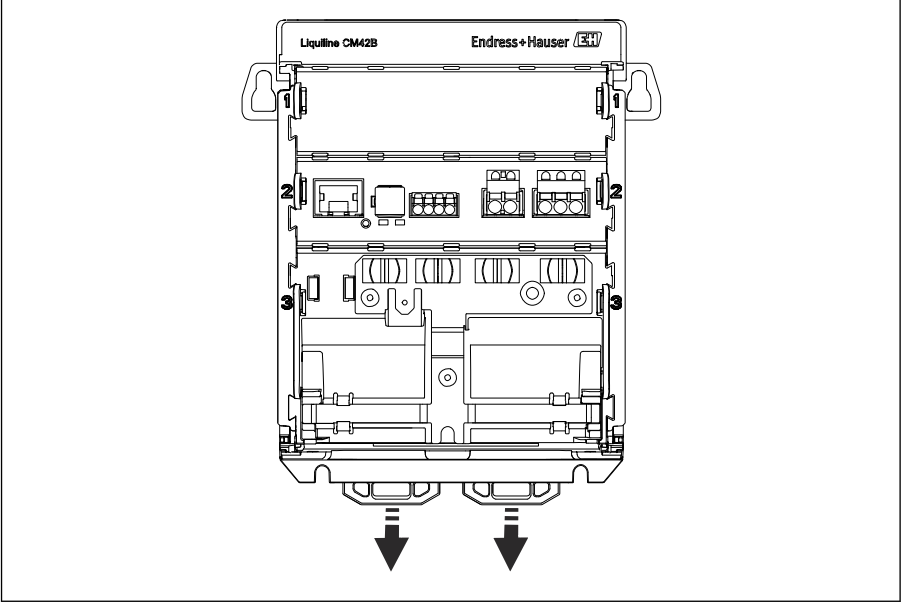
Cihaz, kirlilik derecesi 2 olan çevre koşullarında çalışmak üzere tasarlanmıştır.

- Cihazı uygun bir muhafaza içine monte edin.

5.2 Cihazın montajı

5.2.1 IEC 60715 uyarınca DIN raya montaj

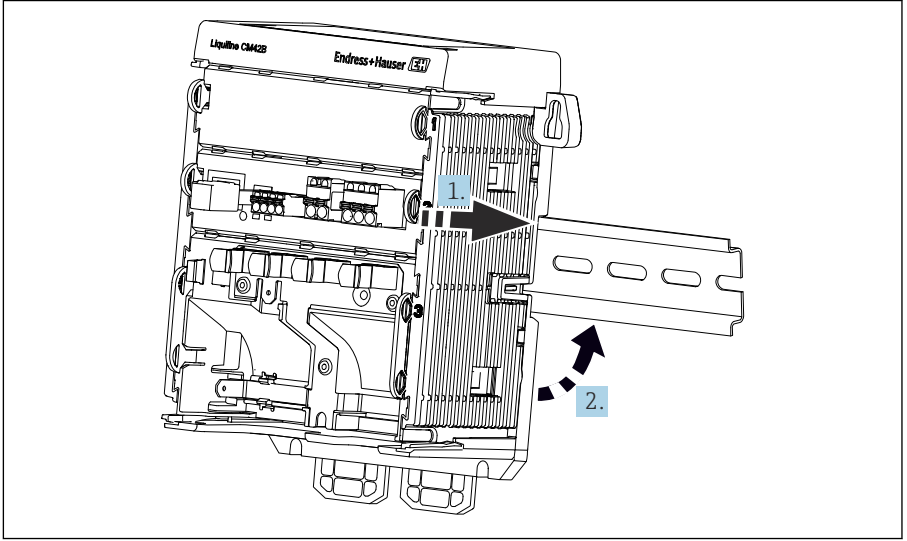
1.



A0053951

Teslimat sırasında sabitleme klipsleri cihazı DIN raya sabitlemek için kilitlenir. Sabitleme klipslerini aşağı doğru çekerek serbest bırakın.

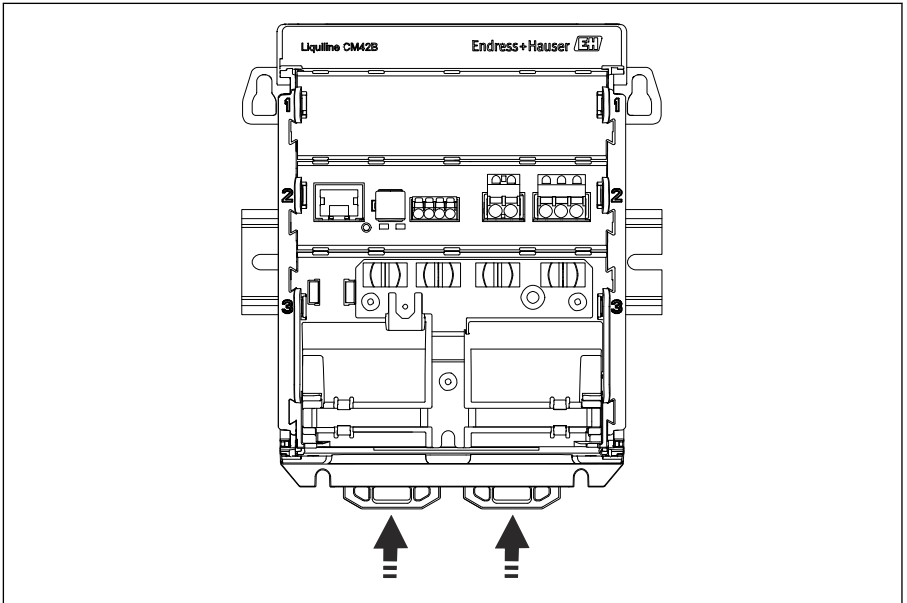
2.



A0053961

Cihazı üstten DIN raya (1) takın ve aşağı doğru (2) bastırarak sabitleyin.

3.



A0053962

Tık sesini duyana kadar sabitleme klipslerini yukarı doğru kaydırarak cihazı DIN raya sabitleyin.

DUYURU**Cihaz üzerinde yoğuşma**

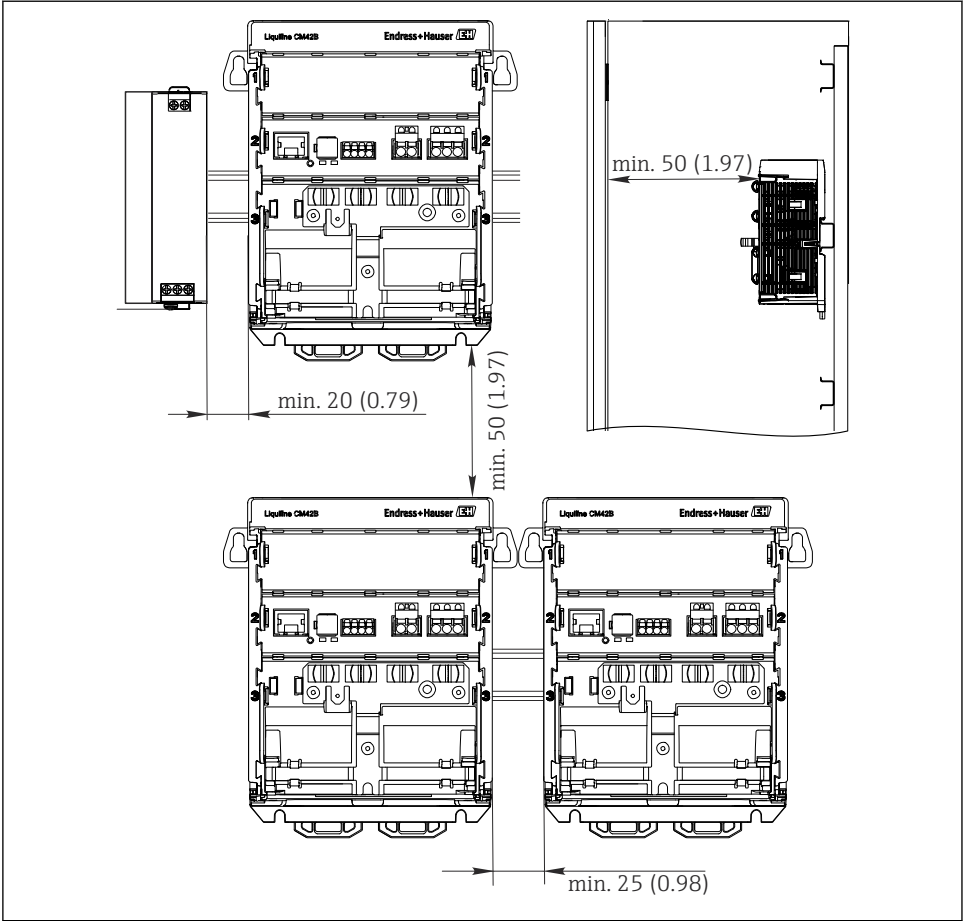
Potansiyel cihaz hatası

- ▶ Cihaz IP20 koruma derecesine uygundur. Yalnızca yoğuşmasız neme sahip ortamlar için tasarlanmıştır.
- ▶ Belirtilen ortam koşullarına uyum, örn. cihazı uygun bir koruyucu pano içerisine monte ederek.

DUYURU**Kabin içinde hatalı montaj konumu, boşluk mesafesi düzenlemelerine uyulmaması**

Isı gelişimi ve komşu cihazlardan kaynaklanan etkiler nedeniyle olası arızalar!

- ▶ Cihazı doğrudan ısı kaynaklarının üzerine yerleştirmeyin.
- ▶ Bileşenler, konveksiyon tabanlı soğutma için tasarlanmıştır. Isı oluşumunu önleyin. Açıklıkların kapalı olmasını sağlayın, örn. kablolarla.
- ▶ Diğer cihazlara olan mesafenin korunmasını sağlayın.
- ▶ Cihazı, frekans dönüştürücülerden ve yüksek voltajlı cihazlardan fiziksel olarak ayırın.



A0057277

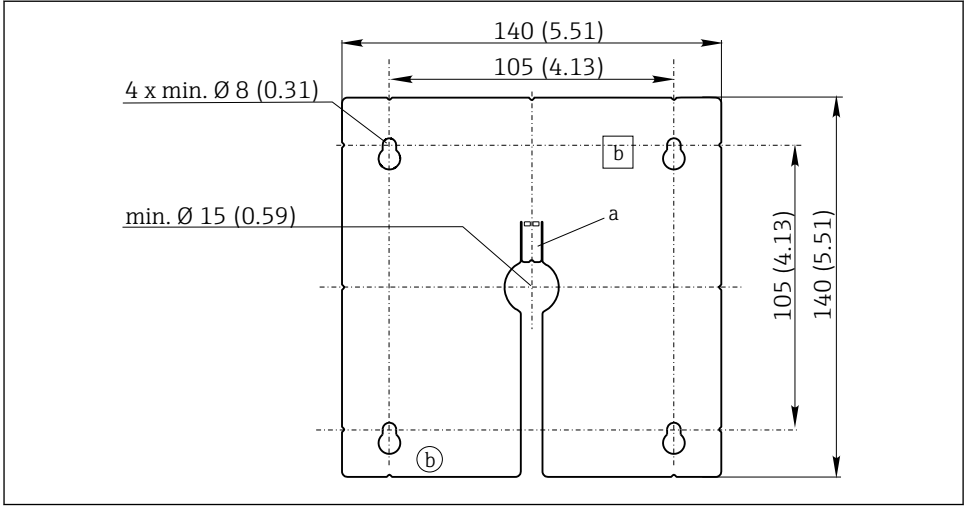
4 Minimum mesafe, mm (inç)

Gereken minimum boşluklar:

- Yan taraftan, diğer cihazlara ve kontrol kabini duvarına olan mesafe:
en az 20 mm (0,79 inç)
- Cihazın üzerindeki ve altındaki mesafe ve derinlik mesafesi (kontrol kabini kapısı veya buraya kurulu diğer cihazlara olan mesafe):
en az 50 mm (1,97 inç)

5.2.2 Ekranın montajı (opsiyonel)

i Montaj plakası ayrıca delme şablonu görevini de görür. Yan taraftaki işaretler matkap deliklerini işaretlemek için kullanılır.



A0025371

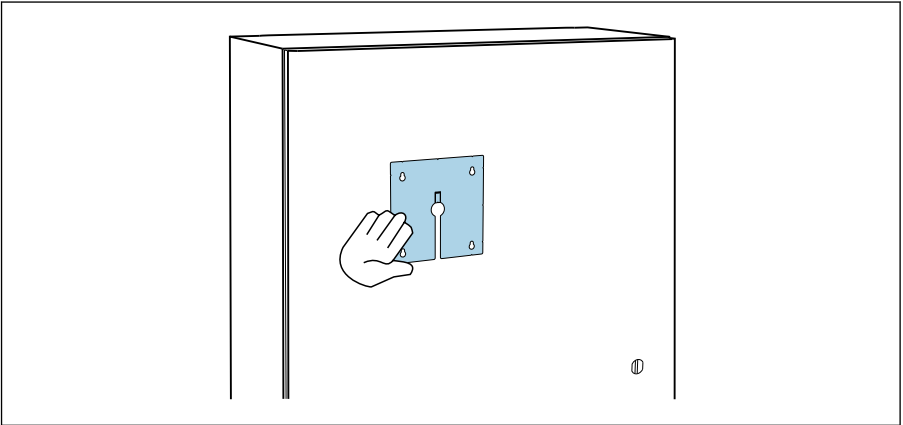
5 Harici ekran montaj plakası, boyutlar mm (inç) olarak

a Tutma parçası

b Üretimle ilgili girintidir, kullanıcı tarafından kullanılmaz

Ekranın kabin kapısına montajı

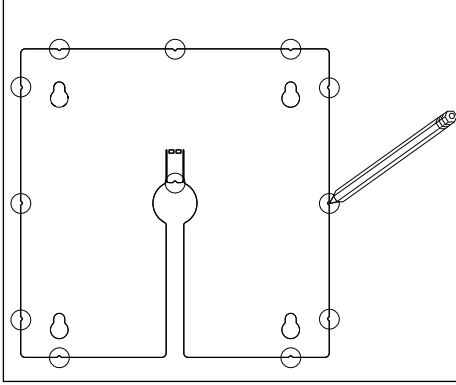
1.



A0056920

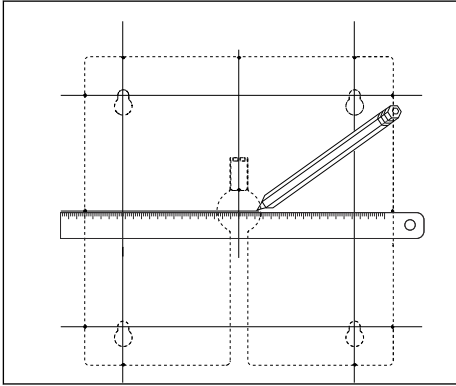
Montaj plakasını dıştan kontrol kabini kapısına dayalı olarak tutun. Ekranın monte edileceği konumu seçin.

2.



Delme yerlerini işaretleyin.

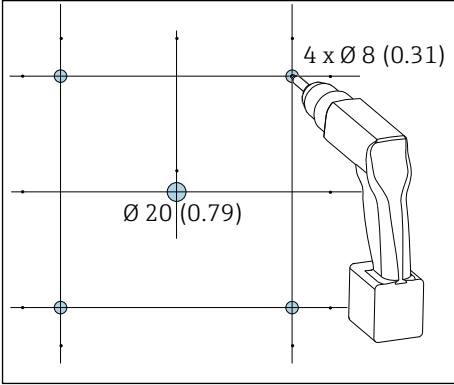
3.



Tüm işaretleri birleştirmek için çizgiler çizin.

↳ Çizgilerin kesiştiği noktalar gereken 5 delik konumunu belirtir.

4.



6 Delik çapı, mm (inç)

Delikleri delin. → 5, 16

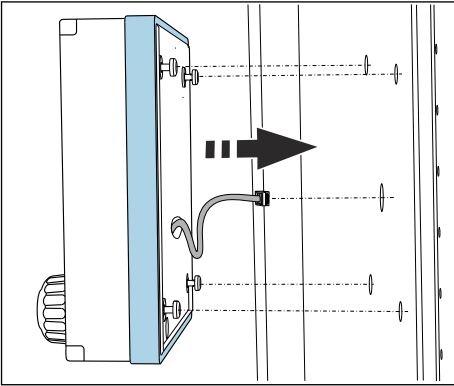
⚠ DİKKAT

Keskin kenarlı, çapaksız delikler

Yaralanma riski, ekran kablosu zarar görebilir!

- Tüm delikleri keserek çapaklarını alın. Özellikle, ekran kablosu için açılmış orta delikteki çapağın düzgün bir şekilde alındığından emin olun.

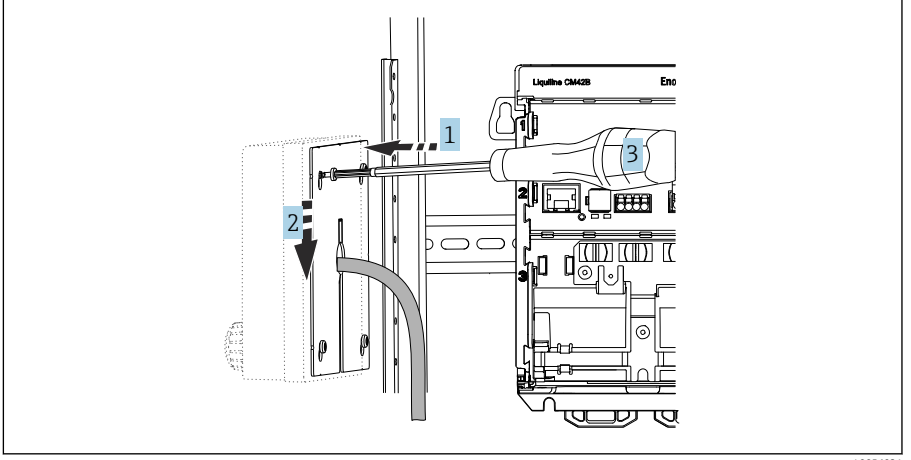
5.



Ekran kablosunu orta delikten geçirin.

- 6. Ekranı Torx vidaları sökülmüş halde (ancak hala yerinde) dış taraftaki deliklerden monte edin. Kauçuk çerçevenin (conta, maviyle işaretli) zarar görmemesine ve kapı yüzeyi üzerinde düzgün bir şekilde durmasına dikkat edin.

7.



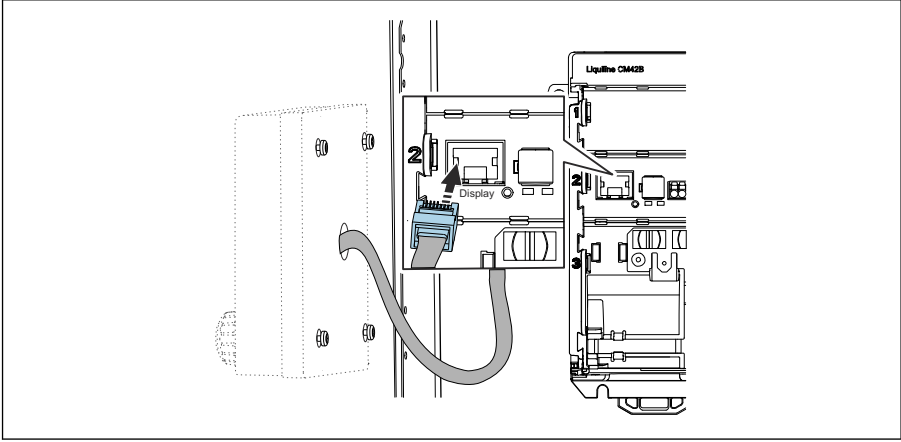
A0056921

Montaj plakasını içten vidaların (1) üzerine yerleştirin, aşağı kaydırın (2) ve vidaları sıkın (3).

8. DUYURU**Hatalı kurulum**

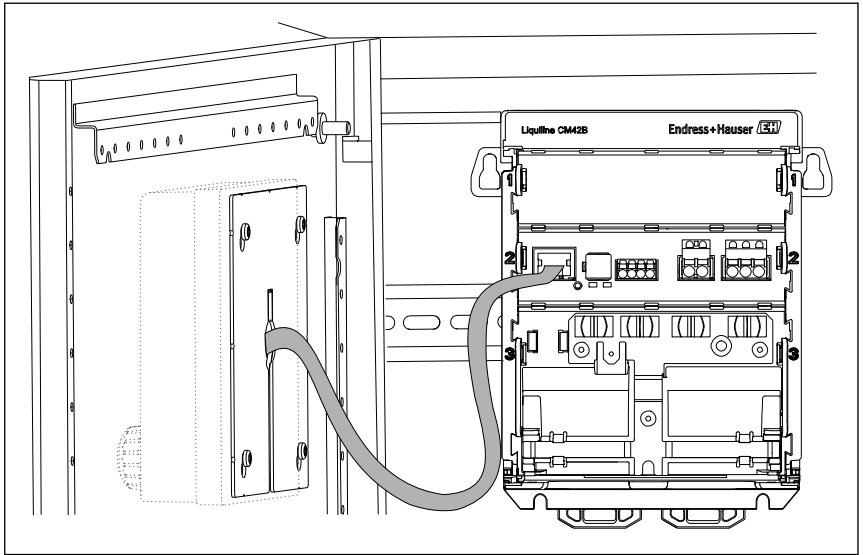
Hasar ve arızalar meydana gelebilir.

- Kablolar, herhangi bir şekilde sıkışmayacak şekilde döşenmelidir (örneğin kabin kapısı kapatılırken).




Ekran kablosunu transmitterde bulunan RJ50 soketine takın. RJ50 soketi etiketlenmiştir **Display**.

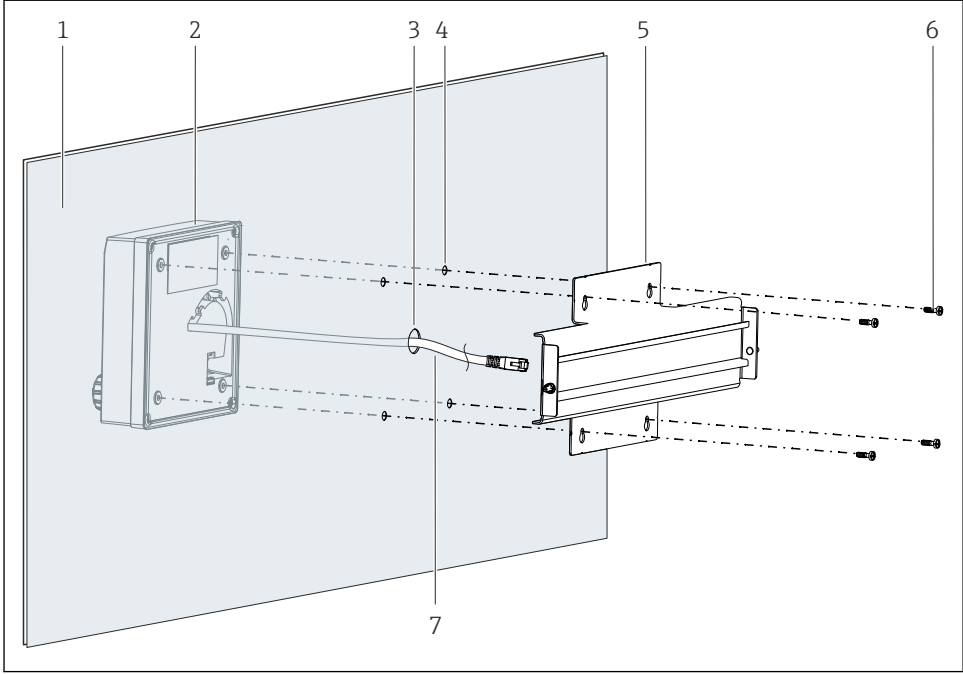
- ↳ Ekran artık monte edilmiş ve kullanıma hazırdır.



A0054845

 7 Monte edilmiş ekran

5.2.3 Panel üzerine montaj (ekran dahil)



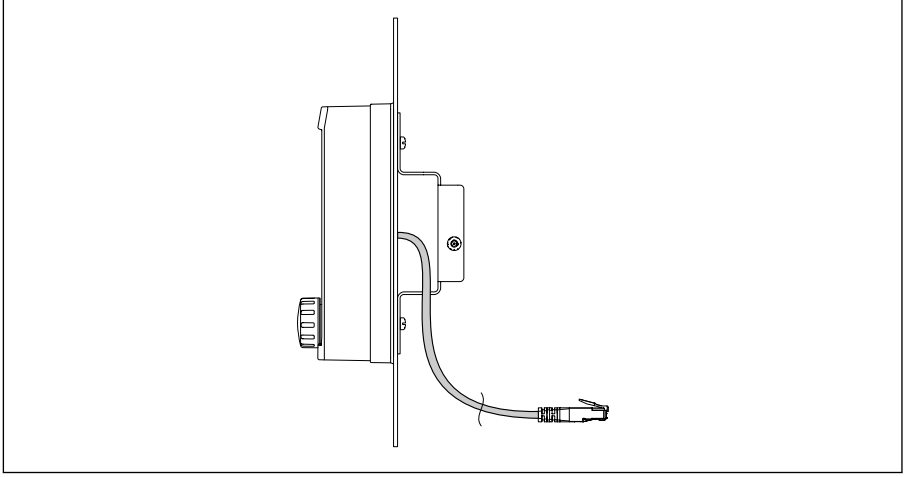
A005+860

8 Ekran ve DIN rayı montajı

- 1 Panel/montaj yüzeyi
- 2 Ekran
- 3 Ekran kablosu için sondaj deliği
- 4 Vidalar için sondaj deliği
- 5 DIN rayı
- 6 Vidalar
- 7 Ekran kablosu

1. Ekranı panele → 16 bölümünde açıklandığı şekilde monte edin. Bunun için, DIN rayını (5) panelin arkasına monte edin.

2.

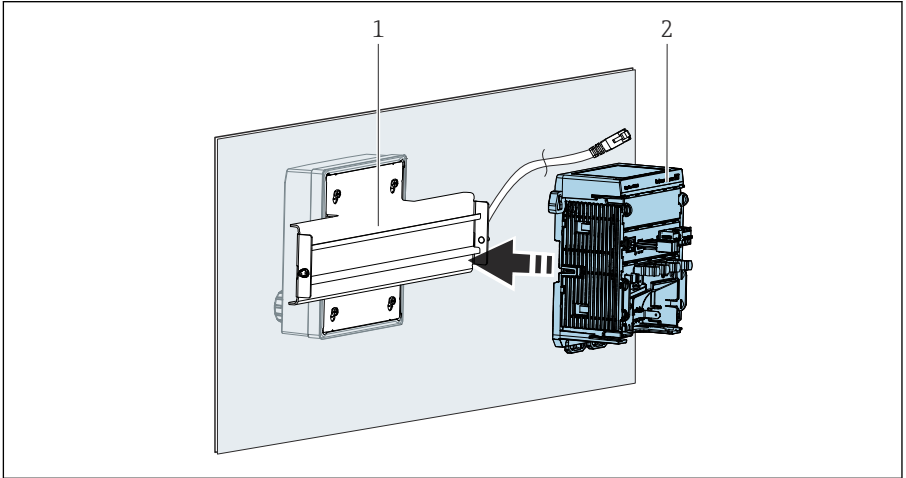


A0056254

9 Ekran kablosunun yerleşimi

Ekran kablosunu resimde gösterildiği şekilde yönlendirin.

3.



A0054861

- 1 DIN rayı
2 Transmitter

Transmitteri (2) DIN rayına (1) bölümünde açıklandığı şekilde sabitleyin.

5.3 Montaj sonrası kontrolü

1. Kurulumu takiben tüm cihazları (transmitter, ekran) hasara karşı kontrol edin.

2. Tüm sabitleme klipslerinin tam olarak yerine oturduğundan ve cihazın DIN ray üzerinde sağlam şekilde durduğundan emin olun.
3. Belirtilen kurulum boşluklarına uyulup uyulmadığını kontrol edin.
4. Montaj yerinde sıcaklık sınırlarına uyulduğundan emin olun.

6 Elektrik bağlantısı

6.1 Bağlantı gereksinimleri

6.1.1 Besleme voltajı

- Cihaz, sadece bir Emniyetli Ekstra Düşük Voltaj (SELV) veya Koruyucu Ekstra Düşük Voltaj (PELV) sistemine bağlanmalıdır.

6.1.2 Güç üniteleri

- IEC 60558-2-16, IEC 62368-1 Sınıf ES1 veya IEC 61010-1 standardına uygun güç üniteleri kullanın.

6.1.3 Elektrostatik boşalma (ESD)

DUYURU

Elektrostatik boşalma (ESD)

Elektronik bileşenlerde hasar görme riski

- Elektrostatik boşalmayı önlemek üzere kişisel koruyucu önlemler alın, ör. önceden koruyucu topraklama (PE) ile üzerinizdeki yükü boşaltma veya bir bilek bandı yardımıyla sürekli topraklama sağlama gibi.

6.1.4 Bağlanmamış kablo çekirdekleri

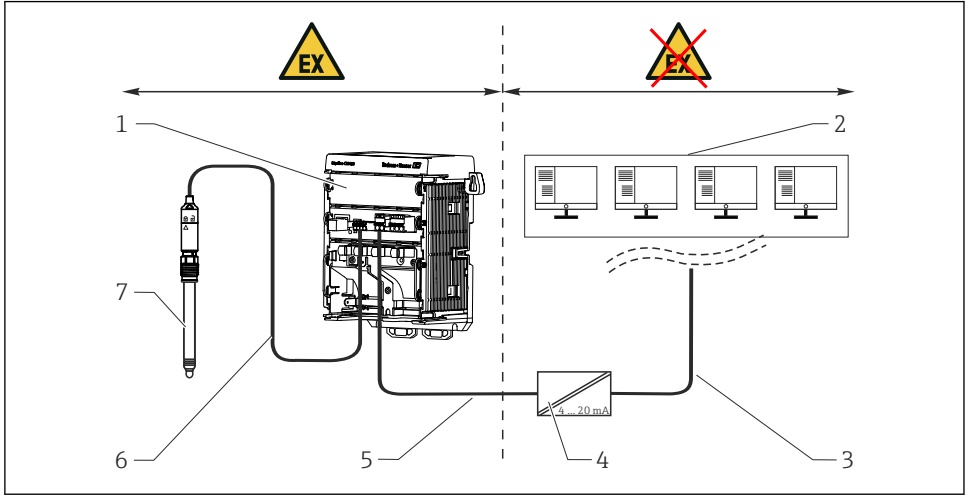
DUYURU

Bağlanmamış kablo çekirdekleri bağlantılara, terminallere ve diğer kondüktif parçalara temas ederse arızalara veya cihazda hasara yol açabilir.

- Bağlanmamış kablo çekirdeklerinin bağlantılara, terminallere ve cihazın diğer kondüktif parçalarına temas etmediğinden emin olun.

6.1.5 Tehlikeli alana kurulum

Tehlikeli alana kurulum Ex ia Ga



A0056648

- 1 Liquiline CM42B tehlikeli alan versiyonu
- 2 Kontrol istasyonu
- 3 4 ile 20 mA arası sinyal hattı/opsiyonel HART
- 4 Ex ia aktif bariyer
- 5 Besleme ve sinyal devresi Ex ia (4 ile 20 mA arası)
- 6 Kendinden emniyetli sensör devresi Ex ia
- 7 Sensörün tehlikeli alan versiyonu

6.2 Cihazın bağlanması

6.2.1 Kablo kılıfının bağlanması

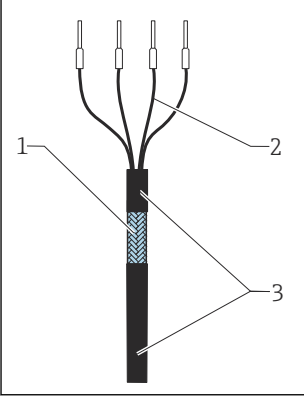
Her bir bağlantının açıklamasında hangi kabloların kılıflı olması gerektiği belirtilmiştir.



Mümkün olan yerlerde sadece sonlandırılmış orijinal kablolar kullanın.

Topraklama kelepçelerini bağlama aralığı: 4 ... 11 mm (0,16 ... 0,43 in)

Kablo numunesi (verilen orijinal kabloya benzemeyebilir)

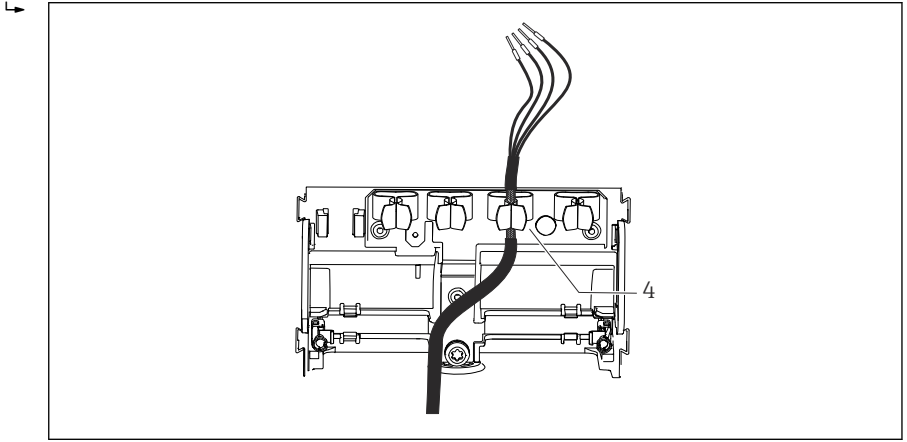


10 Sonlandırılmış kablo

- 1 Dış kılıf (açılmış)
- 2 Yüksüklü kablo çekirdekleri
- 3 Kablo kılıfı (yalıtım)

1. Kabloyu geçirirken açık durumdaki kablo kılıfının topraklama kelepçelerinden birinin içine sığdığından ve kablo çekirdeklerinin terminal fişlerine kadar kolay bir şekilde ulaşabildiğinden emin olun.
2. Kabloyu topraklama kelepçesine bağlayın.

3. Kabloyu kelepçeye yerine sabitleyin.



A0054922

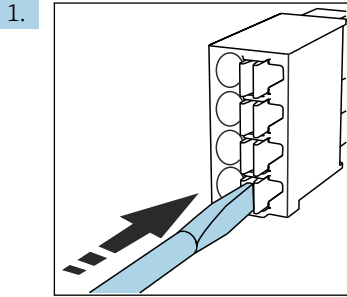
11 Topraklama kelepçesi içinden geçen kablo

4 Topraklama kelepçesi

Kablo kılıfı, topraklama kelepçesi ile topraklanmıştır. ¹⁾

4. Kablo bağlantı şemasına göre kablo çekirdeklerini bağlayın.

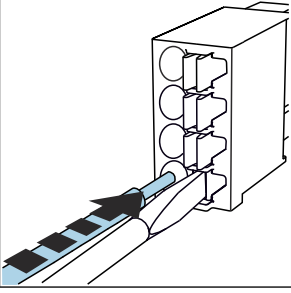
6.2.2 Kablo terminalleri



Tornavidayı klipse doğru bastırın (terminali açar).

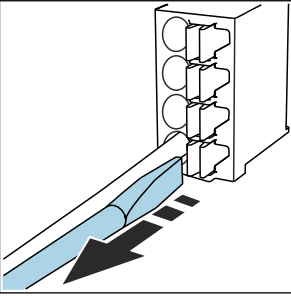
1) "Koruma derecesinin sağlanması" bölümünde verilen talimatlara bakın.

2.



Kabloyu sınır engeline kadar sokun.

3.

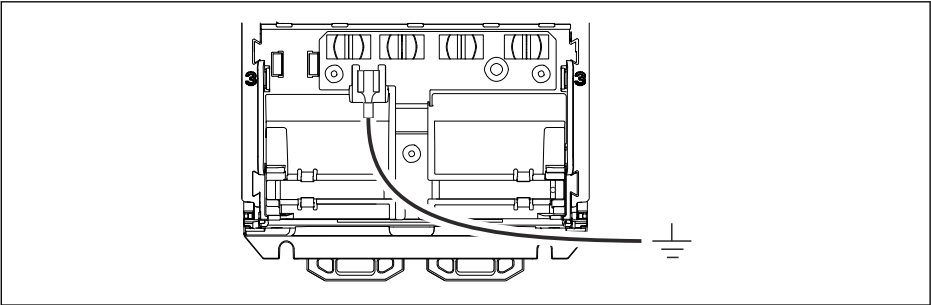


Tornavidayı çıkartın (terminal kapanır).

4.

Bağlantı sonrasında sabitlenmiş olduklarından emin olmak için tüm kablo çekirdeklerini kontrol edin.

6.2.3 Potansiyel eşitlemenin bağlanması



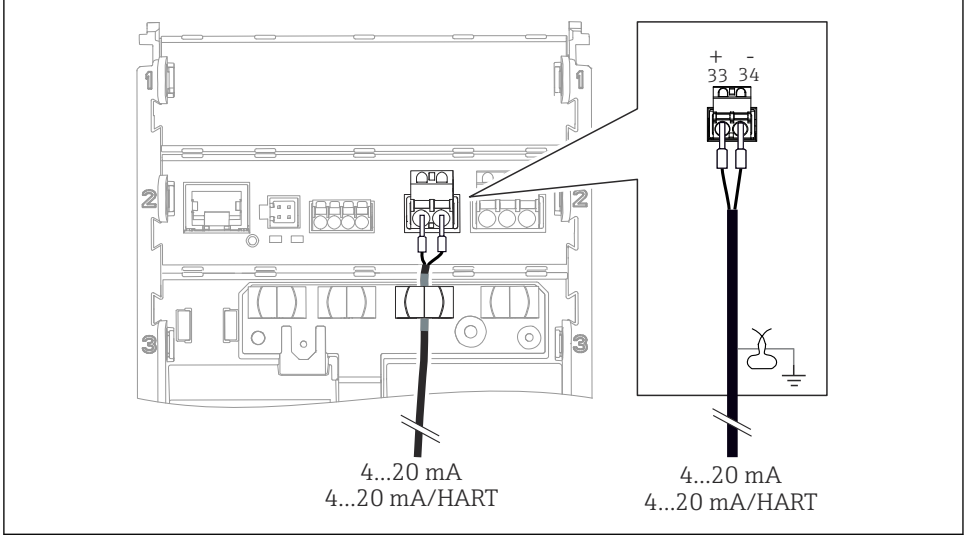
A0055873

Potansiyel eşitleme bağlantısını ayrı bir hat ile toprağa veya potansiyel eşitleme sistemine bağlayın. Bağlantı için 6,35 mm bir kablo soketi kullanılır

6.2.4 Güç beslemesi ve sinyal devresinin bağlanması

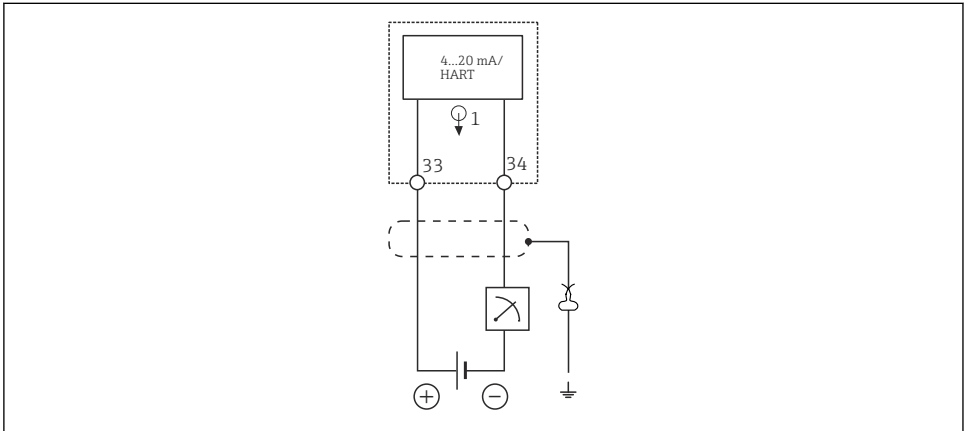
- Akım çıkışlarını bağlamak için aşağıdaki resimlerde açıklandığı şekilde kılıflı iki telli kablolar kullanın.

Kılıf bağlantısının tipi beklenen parazit etkisine bağlıdır. Elektrik alanlarını etkisiz hale getirmek için kılıfın bir tarafının topraklanması yeterlidir. Alternatif bir manyetik alandan kaynaklanan paraziti önlemek için, kılıfın her iki tarafı da topraklanmalıdır.



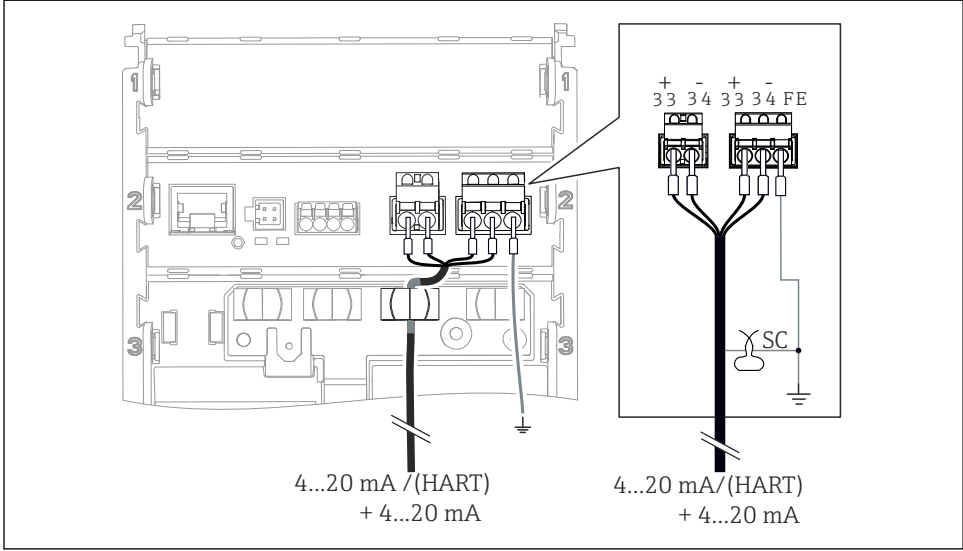
A0054900

12 1 akım çıkışı bağlantısı

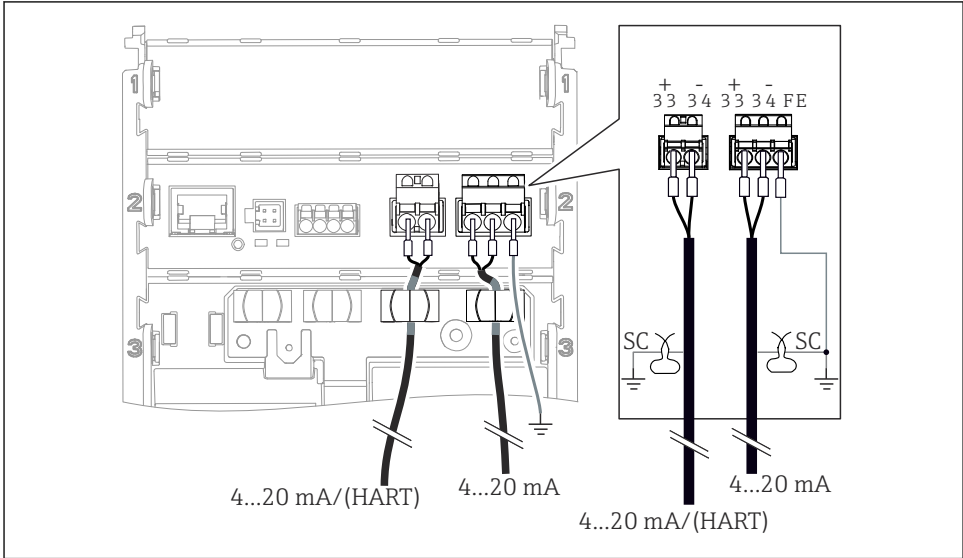


A0054914

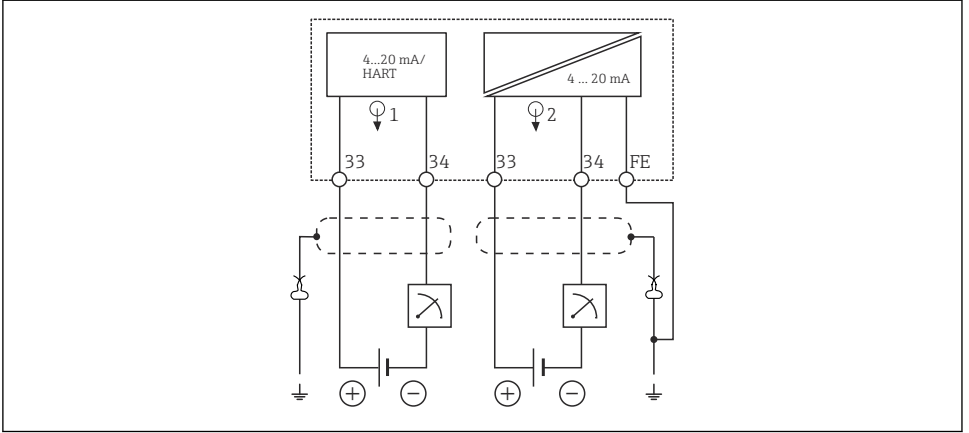
13 Kablo bağlantı şeması: 1 akım çıkışı



14 1 kablo ile 2 akım çıkışı bağlantısı



15 2 kablo ile 2 akım çıkışı bağlantısı



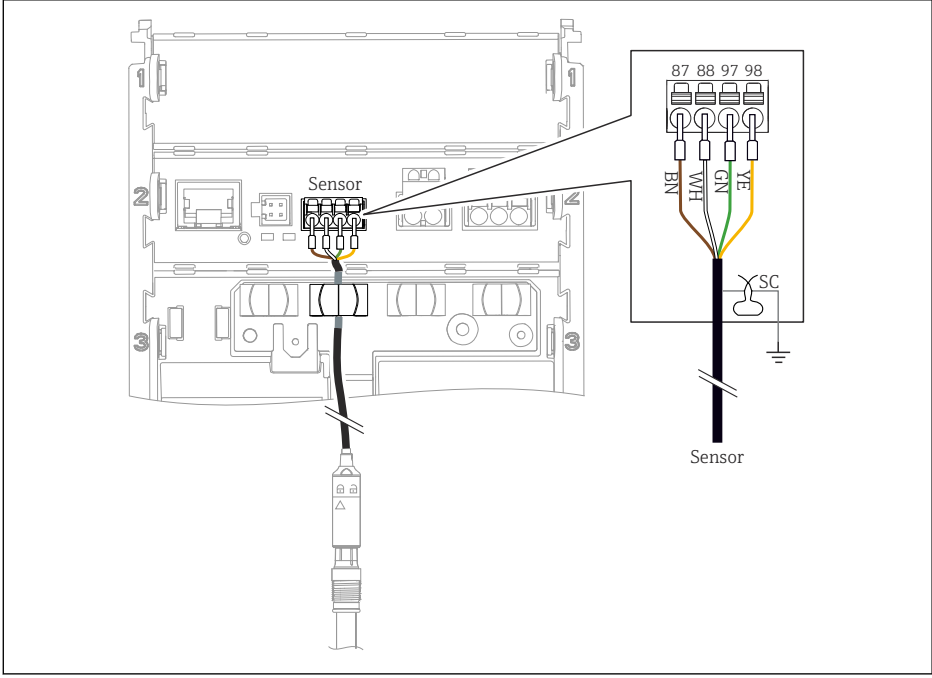
A0054915

16 Kablo bağlantı şeması: 2 akım çıkışı

6.2.5 Sensörün bağlanması

Memosens sensörler

Memosens takılabilir başlıklı sensörlerin (Memosens kablosu ile) ve sabit kablolu ve Memosens protokollü sensörlerin bağlanması



A0055579

17 Memosens sensörlerin bağlanması

Sensör kablosunu resimde gösterildiği şekilde bağlayın.

6.3 Koruma derecesinin temin edilmesi

Sadece bu kullanım talimatları içerisinde açıklanan ve kullanım amacı doğrultusunda gerekli olan mekanik ve elektrik bağlantıları teslim edilen cihaza kurulabilir.

► Çalışma sırasında çok dikkatli olun.

Bu ürün için izin verilen bağımsız koruma tipleri (sızdırmazlık (IP), elektrik güvenliği, EMC parazit koruması, patlama koruması) aşağıda örneği verilen durumlarda garanti edilemez:

- Kapaklar açık kalırsa
- İzin verilenler dışında farklı güç üniteleri kullanılırsa
- Ekran tam yerine oturtulmazsa (sızdırmazlık yetersizliği nedeniyle nem girmesi riski)
- Kablolar/kablo uçları gevşek veya yetersiz sıkılmış olursa
- Kablo kılıfları talimatlara uygun şekilde topraklama kelepçesi ile topraklanmamışsa
- Topraklama, potansiyel eşitleme bağlantısı ile sağlanmamışsa

6.4 Bağlantı sonrası kontrolü

UYARI

Bağlantı hataları

İnsan ve ölçüm noktası güvenliği tehlikeye girer. Üretici, bu kılavuzda yer alan talimatlara uyulmadığı takdirde oluşabilecek hatalardan sorumlu değildir.

- ▶ **Evet** cevabını aşağıdaki soruların **hepsine** verebiliyorsanız cihazı çalıştırın.
 - Cihaz ve kablo hasarsız mı (gözle kontrol)?
 - Kabloların gerginliği yeterli seviyede alınmış mı?
 - Kablolar, döngü ve bükülme yapmadan döşenmiş mi?
 - Besleme voltajı isim plakasındaki bilgilere uygun mu?
 - Ters polarite yok mu?
 - Terminal ataması doğru mu?

7 Çalıştırma seçenekleri

7.1 Çalıştırma seçeneklerine genel bakış

Çalıştırma ve ayarlama yöntemleri:

- Cihazdaki çalıştırma elemanları
- SmartBlue uygulaması (tüm fonksiyonları desteklemez)
- PLC kontrol istasyonu (HART ile)

7.2 Cihaz ekranı üzerinden çalışma menüsüne erişim

7.2.1 Kullanıcı yönetimi

Cihaz ekranı menüsü, kullanıcı yönetim fonksiyonlarını sunar. Kullanıcı yönetiminde 2 rol bulunur:

- Operator
- Maintenance

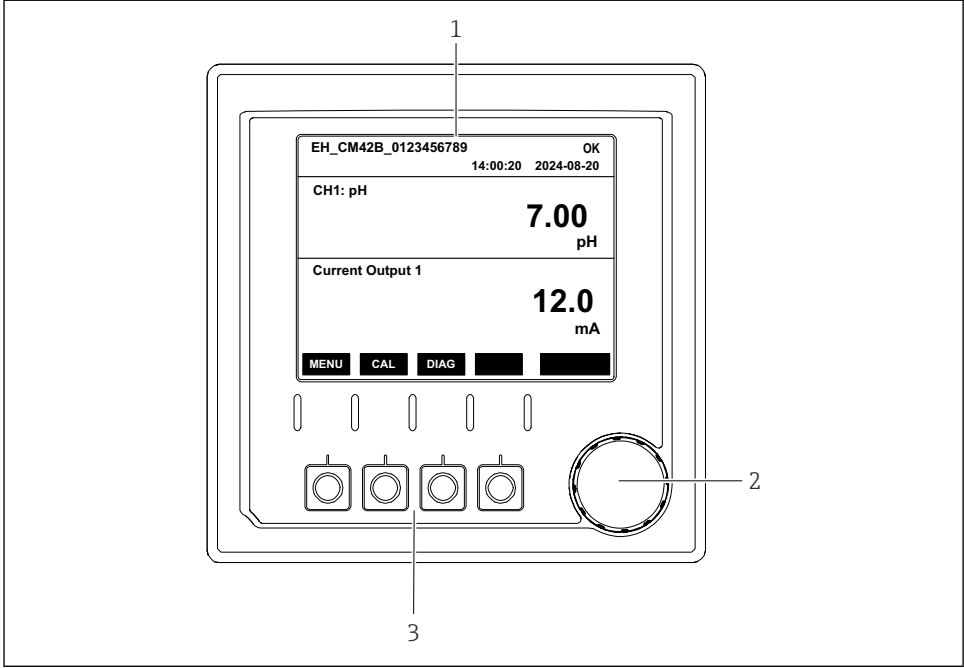
Her iki rol de opsiyonel olarak bir PIN ile korunabilir. Eğer Maintenance rolü için bir PIN ayarlanmışsa, Operator rolü için yalnızca bir PIN ayarlanabilir.

Her rol kendi PIN kodunu değiştirebilir.

PIN'lerin ilk devreye alma işleminden sonra ayarlanması tavsiye edilir.

PIN'ler ayarlanmışsa, menü çağrıldığında ilk olarak iki rol görüntülenir. Diğer menü öğelerine erişmek için bir rol ile oturum açmak gerekir.

7.2.2 Çalıştırma elemanları

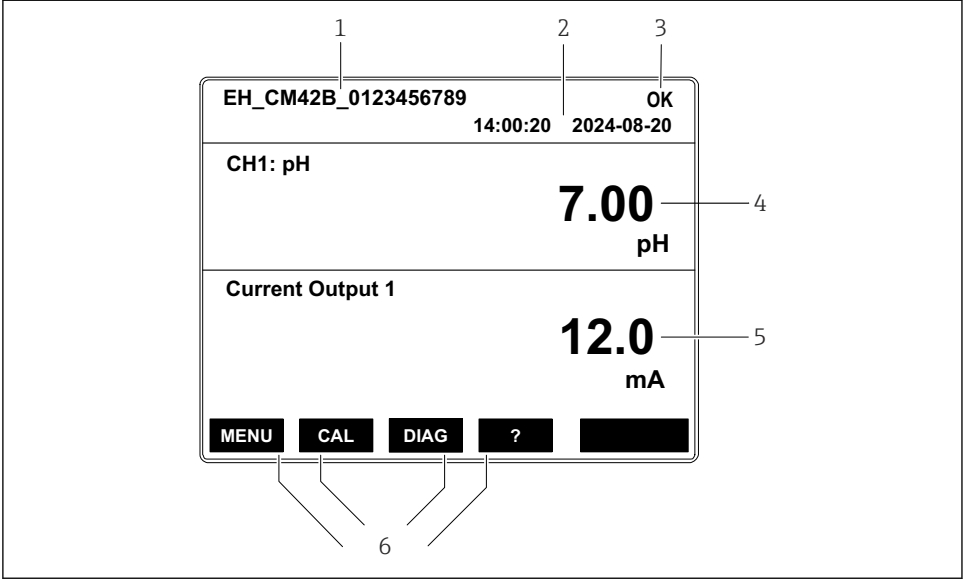


A0056333

18 Çalıştırma elemanları

- 1 Ekran
- 2 Navigatör
- 3 İşlev tuşları

7.2.3 Ekran yapısı



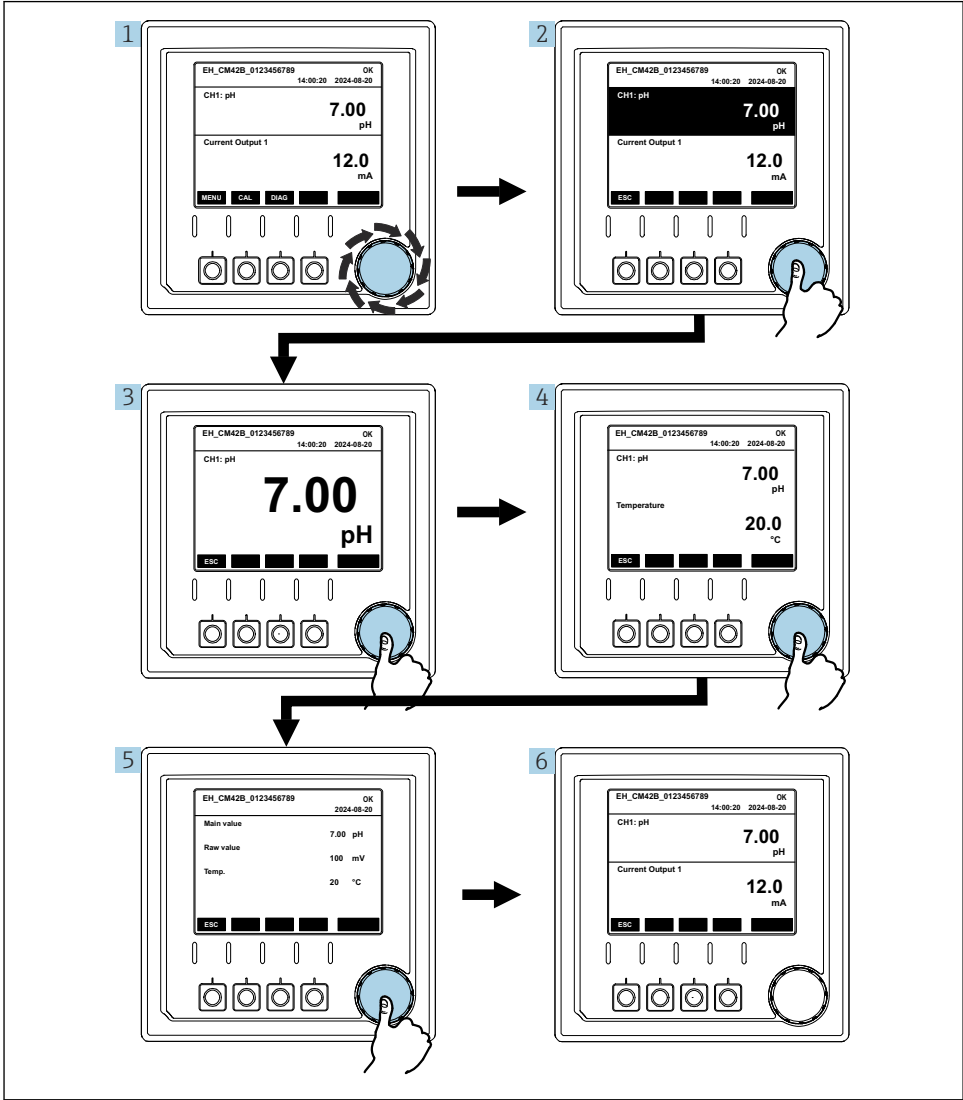
A0056328

19 Ekranın yapısı: Başlangıç ekranı (bir akım çıkışı olan cihaz)

- 1 Cihaz adı veya menü yolu
- 2 Tarih ve saat
- 3 Durum sembolleri
- 4 Ana değer gösterimi
- 5 Akım çıkışı değerinin gösterimi (siparişe bağlı olarak cihazda 1 veya 2 akım çıkışı bulunur, resimde bir akım çıkışı olan cihaz gösterilmektedir)
- 6 İşlev tuşlarının ataması

7.2.4 Ekranda gezinme

Ölçülen değerler



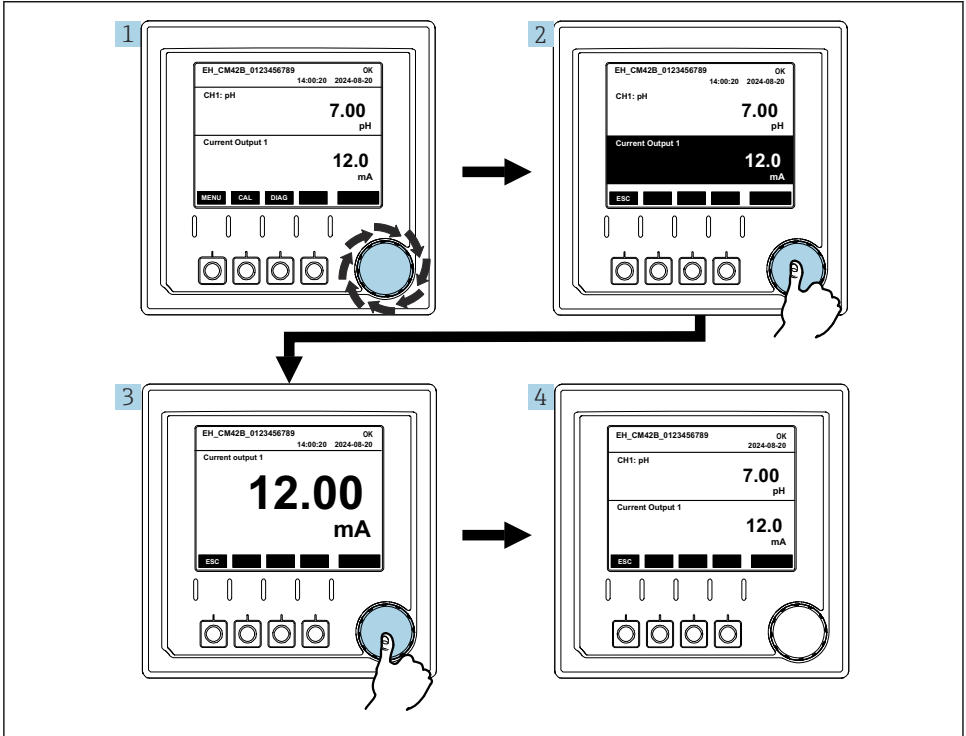
A0056209

20 Ölçülen değerler arasında gezinme

1. Navigatör'e basın veya Navigatör'ü çevirin ve çevirmeye devam edin.
↳ Ölçülen değer seçilir (ters ekran).

2. Navigatör'e basın.
 - ↳ Ekran ana değeri gösterir.
3. Navigatör'e basın.
 - ↳ Ekran ana değeri ve sıcaklığı gösterir.
4. Navigatör'e basın.
 - ↳ Ekran ana değeri, sıcaklığı ve ikincil ölçülen değerleri gösterir.
5. Navigatör'e basın.
 - ↳ Ekran ana değeri ve akım çıkışlarını gösterir.

Akım çıkışı



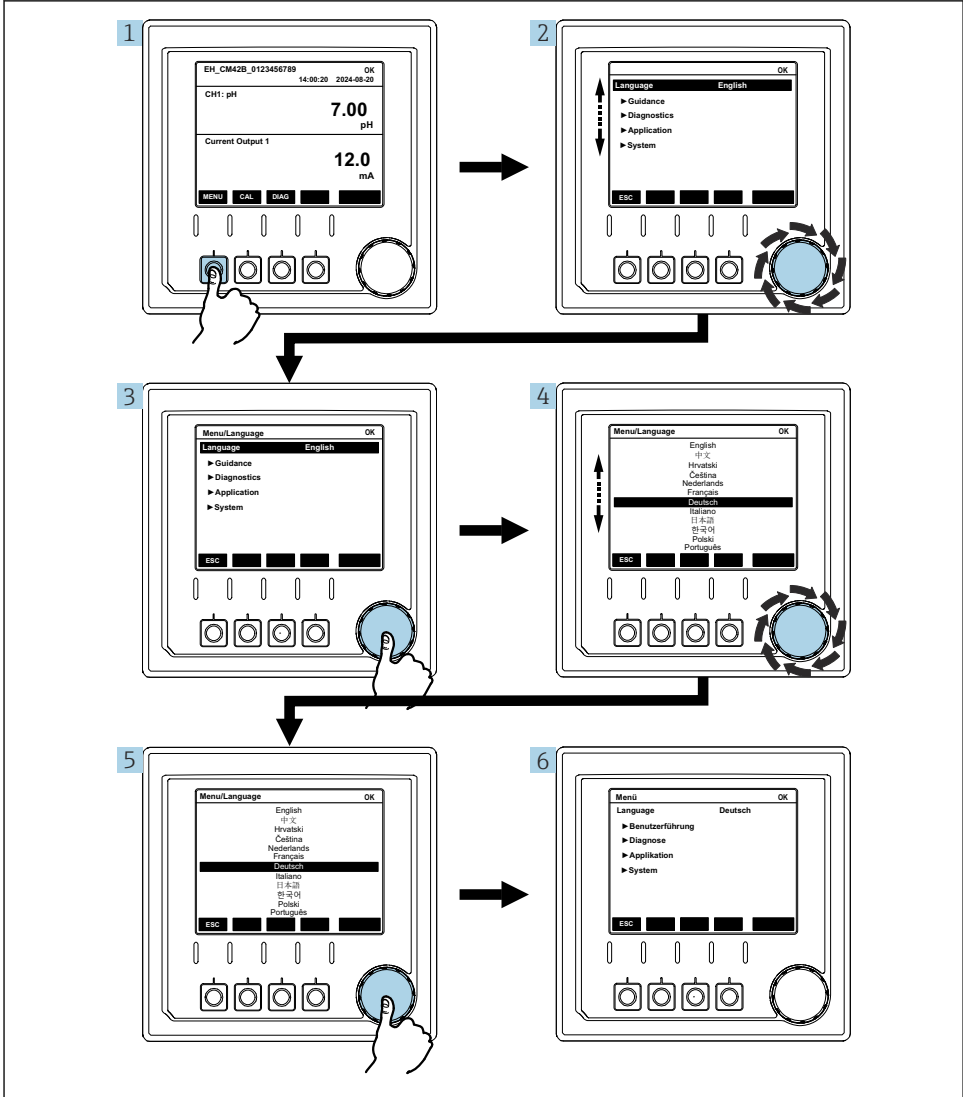
A00562.10

21 Navigasyon, akım çıkışının gösterimi

1. Navigatör'e basın veya Navigatör'ü çevirin ve çevirmeye devam edin.
 - ↳ Akım çıkışı seçilir (siyah arka plan).
2. Navigatör'e basın.
 - ↳ Ekran akım çıkışı detaylarını gösterir.

3. Navigatör'e basın.
 - ↳ Ekran ana değeri ve akım çıkışlarını gösterir.

7.2.5 Çalışma konsepti menüleri



A0056305

Menüde bulunan seçenekler özel kullanıcı yetkilendirmesine göre değişir.

1. İşlev tuşuna basın.
 - ↳ Menü açılır.
2. Navigatör'ü çevirin.
 - ↳ Menü ögesi seçildi.
3. Navigatör'e basın.
 - ↳ Fonksiyon açılır.
4. Navigatör'ü çevirin.
 - ↳ Değer seçilir (örn. listeden).
5. Navigatör'e basın.
 - ↳ Ayar kabul edilir.

7.3 Çalıştırma aracı ile çalışma menüsüne erişim

7.3.1 SmartBlue uygulaması aracılığıyla çalışma menüsüne erişim

SmartBlue Uygulaması Android cihazlar için Google Play Store ve iOS cihazlar için Apple App Store'den indirilebilir.

Sistem gereksinimleri

- Bluetooth® 4.0 veya üzeri olan mobil cihaz
- İnternet erişimi

SmartBlue uygulamasını indirin:



A003202

SmartBlue uygulamasını Karekod ile indirin.

Cihazı SmartBlue uygulamasına bağlayın:

1. Mobil cihazda Bluetooth etkin durumda olmalıdır.
Cihazda Bluetooth'u etkinleştirin: **Menu/System/Connectivity/Bluetooth/Bluetooth module**

2.



A0029747

Mobil cihazda SmartBlue uygulamasını başlatın.

↳ Canlı Liste ekranı, kapsama alanındaki tüm cihazları gösterir.

3. Seçim yapmak için cihaza dokununuz.

4. Kullanıcı adı ve şifre ile oturum açın.

İlk erişim bilgileri:

- Kullanıcı adı: admin
- Varsayılan şifre: Cihazın seri numarası

i Cihazın anakartı değiştirilirse, admin hesabının varsayılan şifresi değişebilir.

Bu durum, anakart değiştirilirken cihazın seri numarasına göre sipariş edilmemiş genel bir kitin kullanılması durumunda geçerlidir.

Bu durumda anakartın modül seri numarası varsayılan şifredir.

7.3.2 Smartblue uygulaması hesapları

SmartBlue uygulaması, yetkisiz erişime karşı şifre korumalı hesaplar aracılığıyla korunmaktadır. Hesapta oturum açmak için mobil cihazın kimlik doğrulama seçenekleri kullanılabilir.

Aşağıdaki hesaplar mevcuttur:

- operator
- maintenance
- admin

7.3.3 Smartblue uygulaması üzerinden fonksiyonlar

SmartBlue uygulaması şu fonksiyonları destekler:

- Yazılım güncellemesi
- Kullanıcı yönetimi
- Servis için bilgi dışı aktarımı

8 Sistem entegrasyonu

8.1 Ölçüm enstrümanının sisteme entegrasyonu

Ölçüm değeri aktarımı için arayüzler (siparişe bağlı olarak):

- 4 ile 20 mA arası akım çıkışı (pasif)
- HART

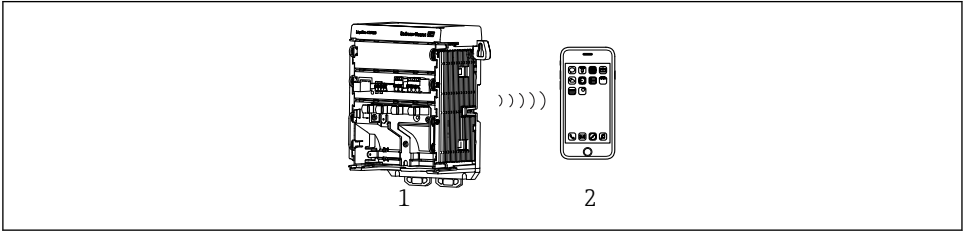
8.1.1 Akım çıkışı

Siparişe bağlı olarak, cihazda 1 veya 2 akım çıkışı bulunur.

- Sinyal aralığı, 4 ile 20 mA arası (pasif)
- Bir proses değerinin bir akım değerine ataması, sinyal aralığı dahilinde yapılandırılabilir.
- Arıza akımı listeden yapılandırılabilir.

8.1.2 Bluetooth® LE kablosuz teknolojisi

Sipariş edilebilen Bluetooth® LE kablosuz teknolojisi (enerji verimliliğine sahip kablosuz iletim) seçeneği ile cihaz mobil cihazlardan kontrol edilebilir.



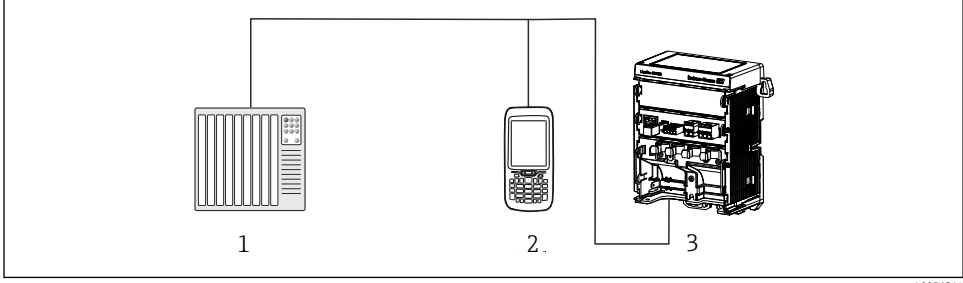
A0056364

☑ 22 Bluetooth® LE kablosuz teknolojisi ile uzaktan çalışma seçenekleri

- 1 Bluetooth® LE kablosuz teknolojisine sahip transmitter
- 2 SmartBlue (uygulama) olan akıllı telefon / tablet

8.1.3 HART

HART çalışması farklı ana cihazlar üzerinden mümkündür.



A0056314


23 HART protokolü ile uzaktan çalışma kablolama seçenekleri

- 1 PLC (programlanabilir lojik kontrol cihazı)
- 2 HART çalışma cihazı (örn. SFX350), opsiyonel
- 3 Transmitter

Cihaz, akım çıkışı 1 (siparişe bağlı olarak) üzerinden HART protokolünü kullanarak iletişim kurabilir.

Bu amaçla cihazı sisteme entegre etmek için aşağıdaki adımları izleyin:

1. HART modemi veya HART el terminalini akım çıkışı 1'e bağlayın (haberleşme yükü 250 - 500 Ohm).
2. HART cihazı ile bağlantı kurun.
3. Transmitteri HART cihazı ile çalıştırın. Bunun için HART cihazı Kullanım Talimatlarını uygulayın.

 HART haberleşmesi ile ilgili detaylı bilgi, İnternet'teki ürün sayfalarında verilmiştir (→ BA00486C).

9 Devreye alma

9.1 Ön hazırlıklar

- ▶ Cihazı bağlayın.
 - ↳ Cihaz çalışmaya başlar ve ölçülen değeri görüntüler.

SmartBlue uygulaması üzerinden çalıştırma için mobil cihazda Bluetooth® özelliğinin etkinleştirilmiş olması gerekir.

9.2 Kurulum sonrası ve fonksiyon kontrolü

UYARI

Hatalı bağlantı, hatalı besleme voltajı

Personel açısından güvenlik riski ve cihazın yanlış çalışma tehlikesi!

- ▶ Bütün bağlantıların kablo bağlantı şemasına uygun olarak doğru bir şekilde bağlandığından emin olun.
- ▶ Besleme voltajının isim plakasında belirtilen voltajla aynı olduğundan emin olun.

9.3 Saat ve tarih

- ▶ Saat ve tarih ayarı için şu yolu kullanın: **Menu/System/Date and Time**

Smartblue uygulamasını kullanırken, tarih ve saat mobil cihazdan otomatik olarak da aktarılabilir.

9.4 Çalışma dilinin yapılandırılması

- ▶ Çalışma dili ayarı için şu yolu kullanın: **Menu/Language**.

10 Bakım

10.1 Temizlik

10.1.1 Harici ekran (kurulu durumda)

- ▶ Muhafazanın ön kısmını sadece piyasada bulunan temizlik maddeleri ile temizleyin.

Ön kısmı şu malzemelere karşı dirençlidir:

- Etanol (kısa bir süre için)
- Seyreltilmiş asitler (maks. %2 HCl)
- Seyreltilmiş bazlar (maks. %3 NaOH)
- Sabun bazlı ev temizlik maddeleri

DUYURU

Temizlik maddelerine izin verilmez

muhafaza yüzeyinde veya muhafaza yalıtımında hasar

- ▶ Temizlik için kesinlikle konsantre mineral asitler veya alkali solüsyonlar kullanmayın.
- ▶ Benzil alkol, metanol, metilen klorür, ksilen veya konsantre gliserol temizleyici gibi organik temizlik maddelerini kesinlikle kullanmayın.
- ▶ Temizlik için kesinlikle yüksek basınçlı buhar kullanmayın.

10.2 Pilin değiştirilmesi

Pil türü: 3V düğme pil, xR2032

Pil sadece cihazın elektriği kesik durumdayken değiştirilmelidir.

Tehlikeli bölgelerdeki cihazlarda sadece ilgili XA dokümantasyonunda belirtilen pilleri kullanın.

1. Tüm kabloları sökerek
 - ↳ cihazın elektriğini kesin.
2. Takılabilir modülü çıkarın. Bunun için yanlardaki kilitleme klipslerini birbirine bastırın.
3. Takılabilir modülün alt kısmındaki pili değiştirin.
4. Takılabilir modülü yan taraftaki klipsler yerine oturana kadar tekrar takın.

5. Kabloları bağlayın.

Pilleri doğru şekilde imha etme

- Piller her zaman pil imhası ile ilgili yerel düzenlemelere uygun şekilde imha edilmelidir.

11 Teknik bilgi

Voltaaj girişi	Nom. 24 VDC Min. 17 V DC Maks. 30V DC ELV
Akım	4 – 20 mA döngü Maks. 23 mA
Koruma derecesi	IP20
Makro çevre koşulları	Kirlilik derecesi 4
Mikro çevre koşulları	Kirlilik derecesi 2
Ağırlık	0,43 kg (0,95 lbs)
Boyutlar	140 mm x 164 mm 75 mm (5,51 inç x 6,46 inç x 2,95 inç)



71692972

www.addresses.endress.com
