

Kısa Çalıştırma Talimatları

Liquistation CSF34

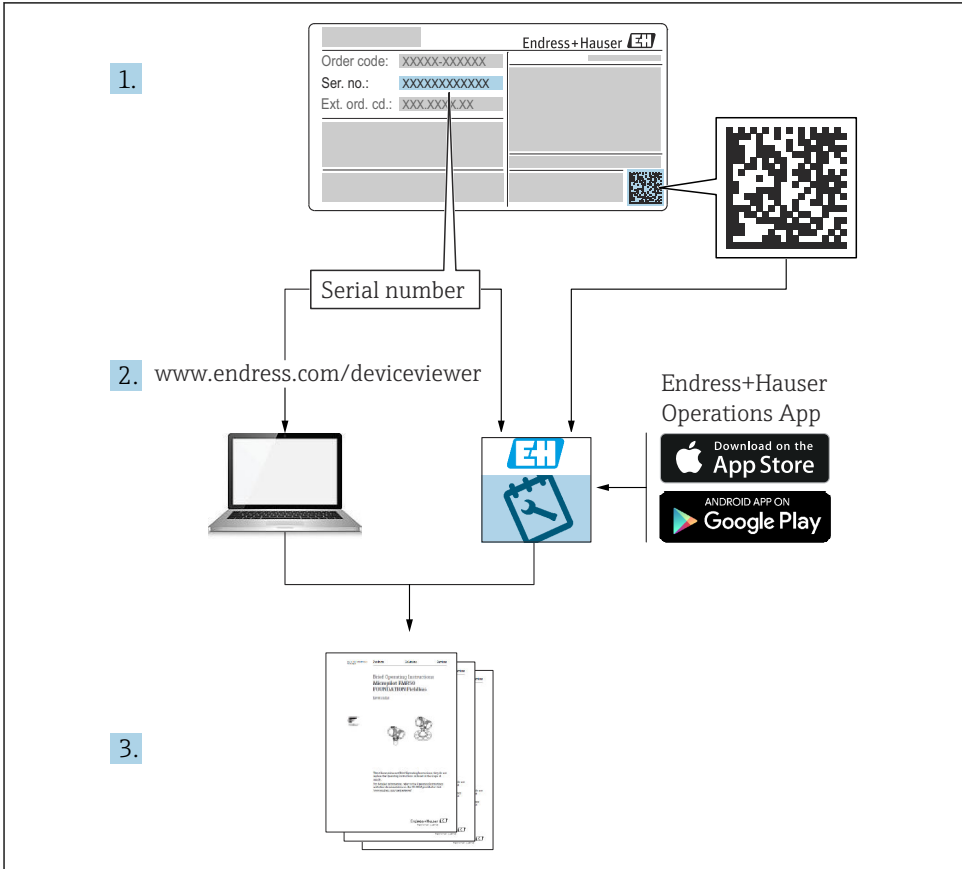
Sıvı ürün için otomatik numune alma cihazı



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

Cihazla ilgili detaylı bilgileri, aşağıdaki kaynaklardan temin edilebilecek olan Kullanım Talimatlarında ve diğer belgelerde bulabilirsiniz:

- www.endress.com/device-viewer
- Akıllı telefon/tablet: Endress+Hauser Operations Uygulaması



İçindekiler









1	Bu doküman hakkında	4
1.1	Uyarılar	4
1.2	Semboller	4
1.3	Cihaz üzerindeki semboller	4
1.4	Dokümantasyon	5
2	Temel güvenlik talimatları	6
2.1	Personel için gereksinimler	6
2.2	Kullanım amacı	6
2.3	İş yeri güvenliği	6
2.4	Çalışma güvenliği	7
2.5	Ürün güvenliği	8
3	Ürün açıklaması	9
3.1	Ürün tasarımı	9
3.2	Ekipman mimarisi	11
3.3	Terminal şeması	13
4	Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması	14
4.1	Teslimatın kabul edilmesi	14
4.2	Ürün tanımlaması	14
4.3	Saklama ve taşıma	15
4.4	Teslimat kapsamı	15
5	Montaj	16
5.1	Montaj gereksinimleri	16
5.2	Cihazın ayarlanması	20
5.3	Bir akış düzeneği ile numune alma	23
5.4	Kurulum sonrası kontrolü	24
6	Elektrik bağlantısı	26
6.1	Sensörlerin bağlanması	27
6.2	Numune alma cihazı kontrol cihazı bağlanması	32
6.3	Sinyal transmitterinin alarm rölesine bağlanması	36
6.4	İletişimin bağlanması	37
6.5	Ek girişlerin, çıkışların veya rölelerin bağlanması	43
6.6	Besleme voltajının bağlanması	45
6.7	Özel bağlantı talimatları	49
6.8	Donanım ayarları	50
6.9	Koruma derecesinin temin edilmesi	50
6.10	Bağlantı sonrası kontrol	52
7	Çalıştırma seçenekleri	53
7.1	Çalışma seçeneklerine genel bakış	53
7.2	Çalışma menüsünün yapısı ve fonksiyonu	53
7.3	Lokal ekranı kullanarak çalışma menüsüne erişim	55
8	Sistem entegrasyonu	58
8.1	Numune alma cihazının sisteme entegrasyonu	58
9	Devreye alma	63
9.1	Fonksiyon kontrolü	63
9.2	Çalıştırma dilinin yapılandırılması	63
9.3	Ölçüm cihazının yapılandırılması	63

1 Bu doküman hakkında



1.1 Uyarılar

Bilgilerin yapısı	Anlamı
<p>⚠ TEHLİKE</p> <p>Nedenleri (sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse)</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Düzeltme eylemi 	Bu işaret, tehlikeli durumları belirtir. Tehlikeli durum engellenmediği takdirde ölümcül veya ciddi yaralanmalar oluşacaktır .
<p>⚠ UYARI</p> <p>Nedenleri (/sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse)</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Düzeltme eylemi 	Bu işaret, tehlikeli durumları belirtir. Tehlikeli durum engellenmediği takdirde ölümcül veya ciddi yaralanmalar oluşabilir .
<p>⚠ DİKKAT</p> <p>Nedenleri (/sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse)</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Düzeltme eylemi 	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)</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Eylem/not 	Bu işaret, maddi hasara neden olabilecek durumlara karşı uyarır.

1.2 Semboller

	Ek bilgi, ipucu
	İzin verilen
	Tavsiye edilen
	Yasak veya tavsiye edilmez
	Cihaz dokümantasyonu referansı
	Sayfa referansı
	Grafik referansı
	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

Aşağıdaki kılavuzlar, bu Özel Kullanım Talimatları'nı ve 'nı tamamlamakta olup internetteki ürün sayfalarında yer almaktadır:

- Liquistation CSF34, BA00478C Kullanım Talimatları
 - Cihaz açıklaması
 - Devreye alma
 - Çalışma
 - Yazılım açıklaması (sensör menüleri hariç, bunlar ayrı kılavuzda açıklanmıştır. aşağıya bakın)
 - Cihaza özel hata teşhisi ve arıza giderme
 - Bakım
 - Onarım ve yedek parçalar
 - Aksesuarlar
 - Teknik bilgi
- Memosens, BA01245C için Kullanım Talimatları
 - Memosens girişleri için yazılım açıklaması
 - Memosens sensörlerin kalibrasyonu
 - Sensöre özel hata teşhisi ve arıza giderme
- HART iletişimi, BA00486C için Kullanım Talimatları
 - HART için yerinde ayarlar ve kurulum talimatları
 - HART sürücüsünün açıklaması
- Endüstriyel haberleşme sistemi ve web sunucusu ile iletişim kılavuzu
 - HART, SD01187C
 - PROFIBUS, SD01188C
 - Modbus, SD01189C
 - Web sunucusu, SD01190C
 - Web sunucusu (opsiyonel), SD01190C
 - EtherNet/IP, SD01293C
- Özel Dokümantasyon: Numune alma cihazı uygulama kılavuzu SD01068C
- Liquline platformundaki diğer cihazlar ile ilgili dokümantasyon:
 - Liquline CM44xR (DIN rayı cihazı)
 - Liquline System CA80 (analizör)
 - Liquline System CAT8x0 (numune hazırlama)
 - Liquistation CSFxx (numune alma cihazı)
 - Liquiport CSP44 (numune alma cihazı)

2 Temel güvenlik talimatları

2.1 Personel için gereksinimler

- Ölçüm sisteminin kurulumu, işletilmesi ve bakımı sadece özel eğitimli 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 eğitimli personel tarafından onarılmalıdır.



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

2.2 Kullanım amacı

Liquistation CSF34 sıvı maddeler için sabit bir numune alma cihazıdır. Numuneler bir vakum pompası, peristaltik pompa veya kullanılarak kesikli olarak alınır ve sonrasında numune alma kaplarına gönderilir ve soğutulur.

Numune alma cihazı aşağıdaki uygulamalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır:

- Umumi ve endüstriyel atık su arıtma tesisleri
- Laboratuvarlar ve su yönetimi ofisleri
- Endüstriyel proseslerde sıvı maddelerin izlenmesi

Bu cihazın belirtilen dışında herhangi bir amaç doğrultusunda kullanılması can güvenliği ve tüm ölçüm sistemi açısından bir tehlike teşkil etmekte olup, bu şekilde kullanılması yasaktır. Üretici, hatalı veya amacına uygun olmayan kullanım sonucunda oluşan hasarlardan sorumlu değildir.

2.3 İş yeri güvenliği

Kullanıcı olarak aşağıdaki güvenlik şartlarına uyma sorumluluğu size aittir:

- Montaj kuralları
- Yerel standartlar ve 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.
3. Hasarlı ürünleri çalıştırmayın ve kaza eseri çalışmalarını engelleyin.
4. Hasarlı ürünleri arızalı olarak etiketleyin.

Çalışma sırasında:

- ▶ Arızalar giderilemiyorsa:
ürünler kullanımdan çıkarılmalıdır ve kaza eseri çalışmalarına karşı korunmalıdır.

DİKKAT

Bakım çalışmaları kapatılmayan sırada programlar.

Ürün veya temizlik maddesi nedeniyle yaralanma riski!

- ▶ Aktif olan tüm programlardan çıkın.
- ▶ Servis moduna geçiş yapın.
- ▶ Temizlik devam ederken temizleme fonksiyonunu test etmek istiyorsanız, koruyucu kıyafet, gözlük ve eldiven takın ya da kendinizi korumak için uygun önlemleri alın.

2.5 Ürün güvenliği

2.5.1 En güncel teknoloji

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.

Numune alma cihazına bağlı cihazlar ilgili güvenlik standartlarına uygun olmalıdır.

2.5.2 IT güvenliği

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

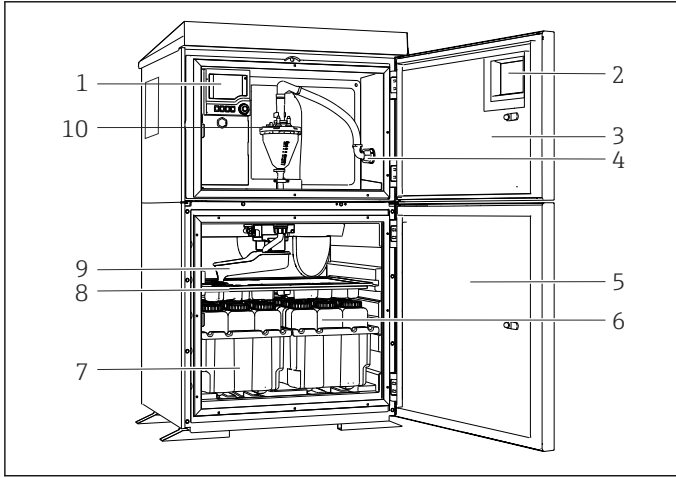
Kullanıcı, cihazın ve cihazın veri aktarımının güvenliğini sağlamak üzere tasarlanmış ve şirketinin güvenlik standartlarına uygun Bilişim Teknolojisi (IT) güvenlik önlemlerini alınmasından kendisi sorumludur.

3 Ürün açıklaması

3.1 Ürün tasarımı

Tam bir numune hazırlama ünitesi şunları içerir:

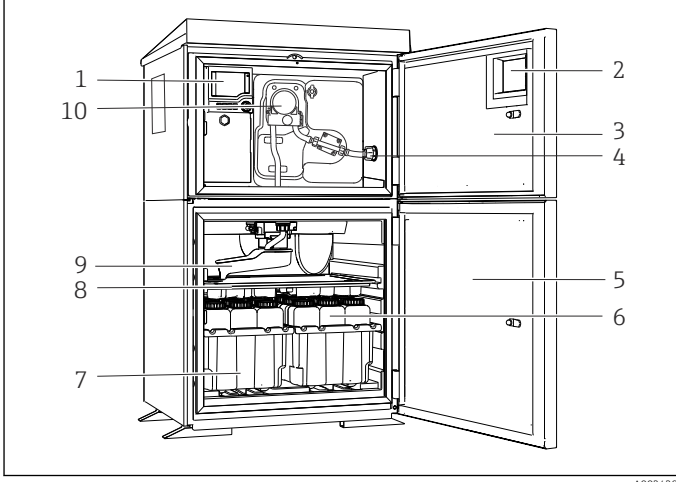
- Ekran, işlev tuşları ve navigatöre sahip kontrol cihazı
- Numune alma için vakum veya peristaltik pompa
- Numunenin korunması için PE veya cam numune şişeleri
- Numunenin güvenli saklanması için numune alma haznesi sıcaklık regülatörü (opsiyonel)
- Emme kafasına sahip emme hattı



- 1 Kontrolör
- 2 Pencere (opsiyonel)
- 3 Dozaj bölümü kapağı
- 4 Emme hattı bağlantısı
- 5 Numune alma haznesi kapağı
- 6 Numune şişeleri, ör. 2 x 12 şişe, PE, 1 litre
- 7 Şişe tepsileri (seçilen numune şişelerine bağlı olarak)
- 8 Dağıtım plakası (seçilen numune şişelerine bağlı olarak)
- 9 Dağıtım kolu
- 10 Vakum sistemi, ör. İletken numune sensörlü dozajlama sistemi

1 *Liquistation örneği, vakum pompalı versiyon*

A0029715

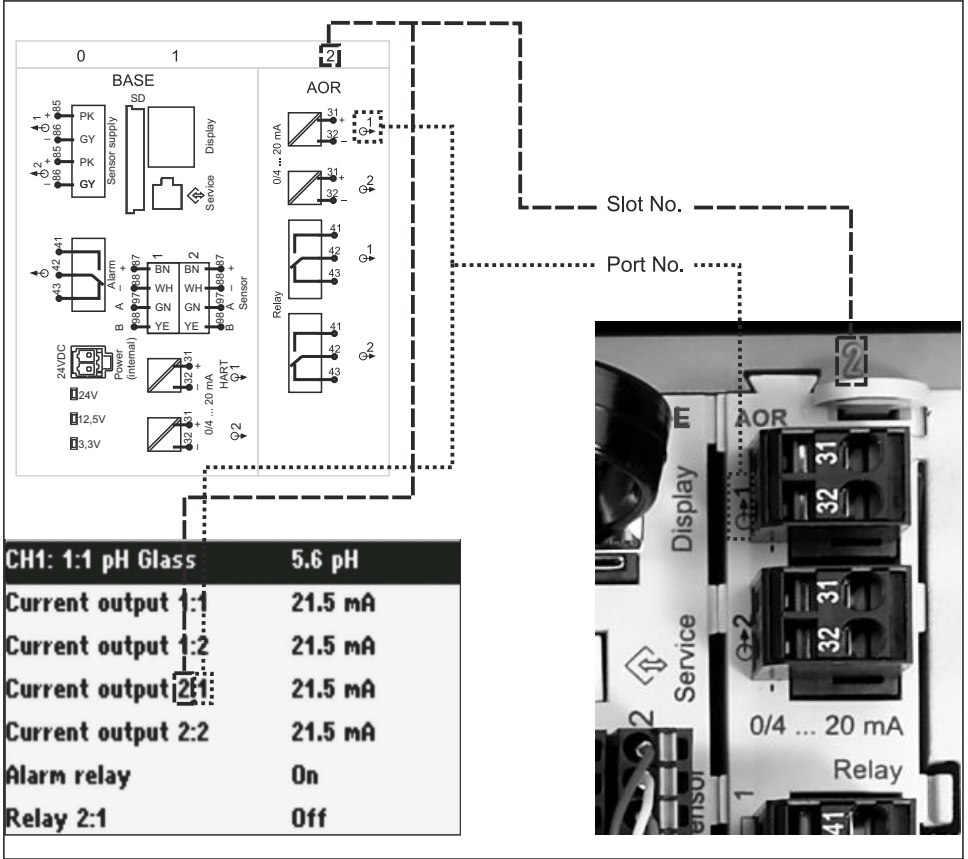


- 1 Kontrolör
- 2 Pencere (opsiyonel)
- 3 Dozaj bölümü kapağı
- 4 Emme hattı bağlantısı
- 5 Numune alma haznesi kapağı
- 6 Numune şişeleri, ör. 2 x 12 şişe, PE, 1 litre
- 7 Şişe tepsileri (seçilen numune şişelerine bağlı olarak)
- 8 Dağıtım plakası (seçilen numune şişelerine bağlı olarak)
- 9 Dağıtım kolu
- 10 Peristaltik pompa

2 *Liquistation örneği, peristaltik pompalı versiyon*

3.2 Ekipman mimarisi

3.2.1 Yuva ve port ataması



3 Donanım için yuva ve port ataması ve ekranda gösterimi

Elektronik donanım konfigürasyonu modüler konseptte uygundur:

- Elektronik modüller için birden fazla yuva bulunur. Bunlar "yuvalar" olarak bilinir.
- Bu yuvalar, muhafaza içerisinde art arda numaralandırılmıştır. Yuva 0 ve 1 her zaman temel modül için rezerve edilmiştir.
- Ayrıca, kontrol modülü için giriş ve çıkışlar da bulunur. Bu yuvalar "S" olarak etiketlenmiştir.
- Her elektronik modül bir veya daha fazla giriş, çıkış veya röleye sahiptir. Burada hepsi birlikte "portlar" olarak bilinir.

- Portlar, elektronik modül başına art arda numaralandırılmıştır ve yazılım tarafından otomatik olarak tanınır.
- Çıkışlar ve röleler fonksiyonlarına göre adlandırılır, örn. "akım çıkışı" ve yuva ve port numaraları ile birlikte artan sırayla görüntülenir.
Örnek:
Ekranda gösterilen "Akım çıkışı 2:1" anlamı: yuva 2 (örn. AOR modülü) : port 1 (AOR modülünde akım çıkışı 1)
- Girişler, artan "yuva:port numarası" sırasına göre ölçüm kanallarına atanır
Örnek:
Ekranda gösterilen "CH1: 1:1" anlamı:
Yuva 1 (temel modül) : port 1 (giriş 1) kanal 1 (CH1).

3.3 Terminal şeması



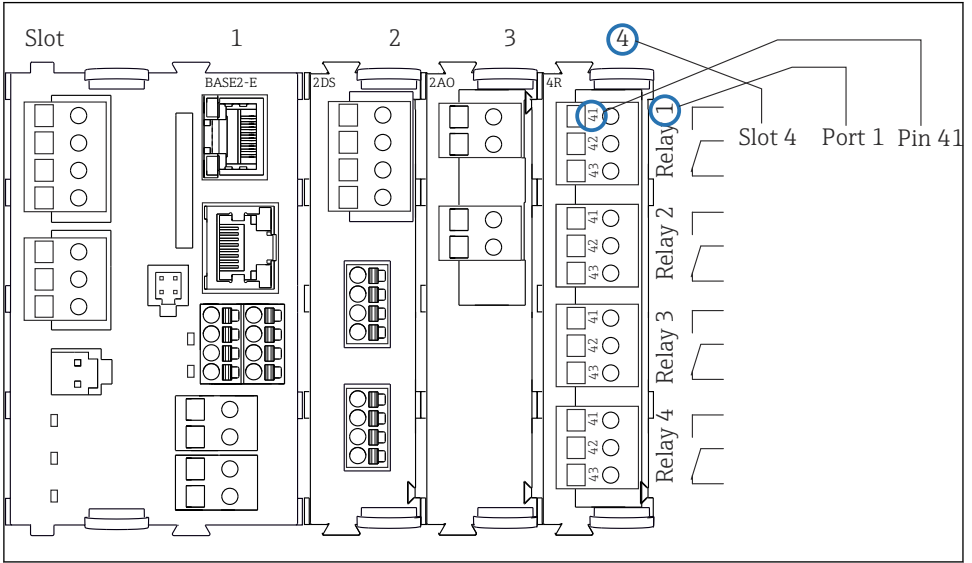
Benzersiz terminal adı aşağıdakilerden türetilir:

Yuva no. : Port no. : Terminal

Örnek, rölenin NO kontağı

Dijital sensörler için giriş, 4 akım çıkışı ve 4 röleye sahip cihaz

- BASE-E temel modül (2 sensör girişi, 2 akım çıkışı içerir)
- 2AO modülü (2 akım çıkışı)
- 4R modülü (4 röle)



A0039621

- 4 Bir rölenin NO kontağı (terminal 41) örnek alınarak terminal şeması oluşturma

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

İsim plakalarının bulunduğu yer:

- Kapağın iç kısmında
- Ambalajın üzerinde (yapışkan etiket, dikey format)

4.2.1 İsim plakası

İsim plakası cihaz hakkındaki şu bilgileri içerir:

- Üretici tanımlaması
- Sipariş kodu
- Genişletilmiş sipariş kodu
- Seri numarası
- Yazılım versiyonu
- Ortam ve proses koşulları
- Giriş ve çıkış değerleri
- Aktivasyon kodları
- Güvenlik bilgileri ve uyarılar

► İsim plakası üzerindeki bilgileri sipariş ile karşılaştırın.

4.2.2 Ürün tanımlaması

Ürün sayfası

www.endress.com/CSF34

Sipariş kodunun okunması

Ürününüzün sipariş kodunu ve seri numarasını şu yerlerde bulabilirsiniz:

- İsim plakasında
- Teslimat kağıtlarında

Ürün hakkında bilgi

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.

4.2.3 Üretici adresi

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

4.3 Saklama ve taşıma

DUYURU

Numune alma cihazı hasarı

Hatalı taşınırsa, çatı zarar görebilir veya yırtılabilir.

- ▶ Numune alma cihazını bir kaldırma aracı veya forklift kullanarak taşıyın. Numune alma cihazını çatısından tutarak kaldırmayın. Üst ve alt bölümlerin ortasından kaldırın.

4.4 Teslimat kapsamı

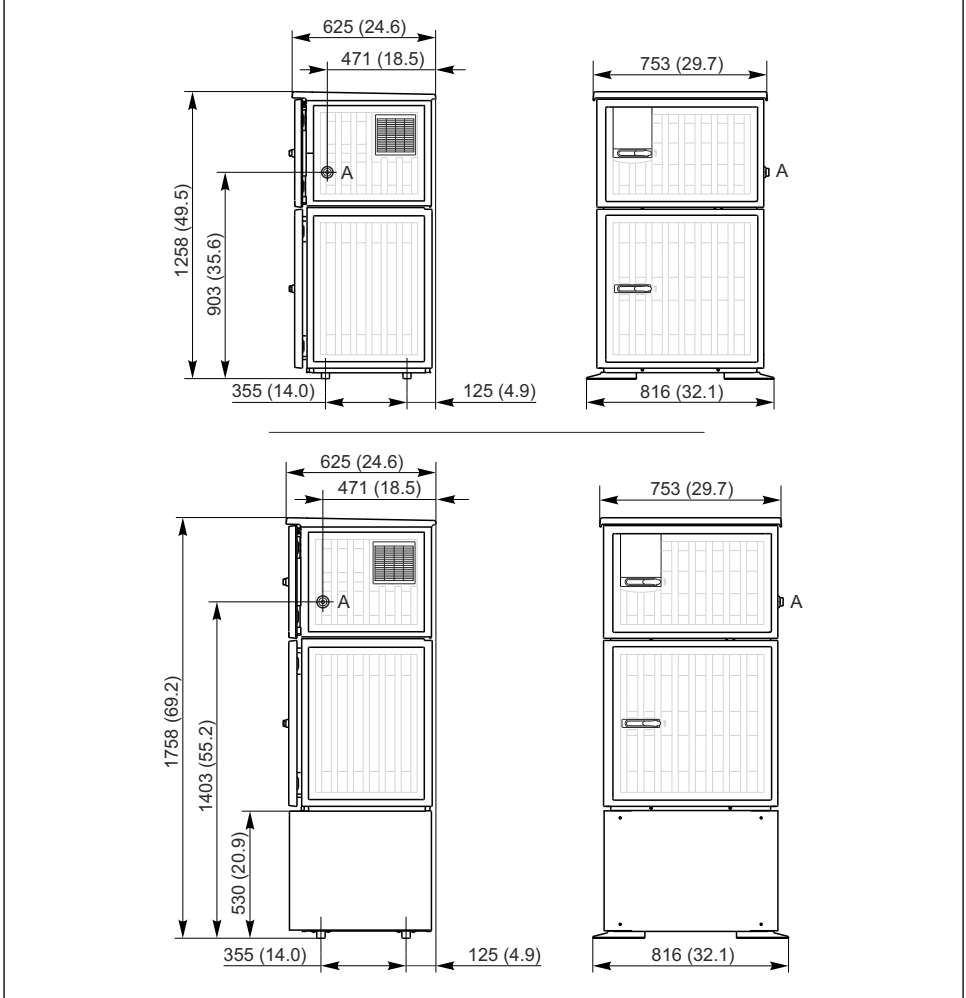
Teslimat kapsamı şunlardan oluşur:

- 1 Liquistation CSF34 ile:
 - Sipariş edilen şişe konfigürasyonu
 - Opsiyonel donanım
- Aksesuar kiti
Peristaltik veya vakum pompası için:
Çeşitli açılarda emme hattı için hortum adaptörü (düz, 90°), Alyan vidası (sadece vakum pompalı versiyon için)
- 1 x sipariş edilen dilde Özet Kullanım Talimatları
- Opsiyonel aksesuarlar
- ▶ Herhangi bir sorunuz olması durumunda:
Lütfen tedarikçinizle veya yerel satış merkezi ile irtibata geçin.

5 Montaj

5.1 Montaj gereksinimleri

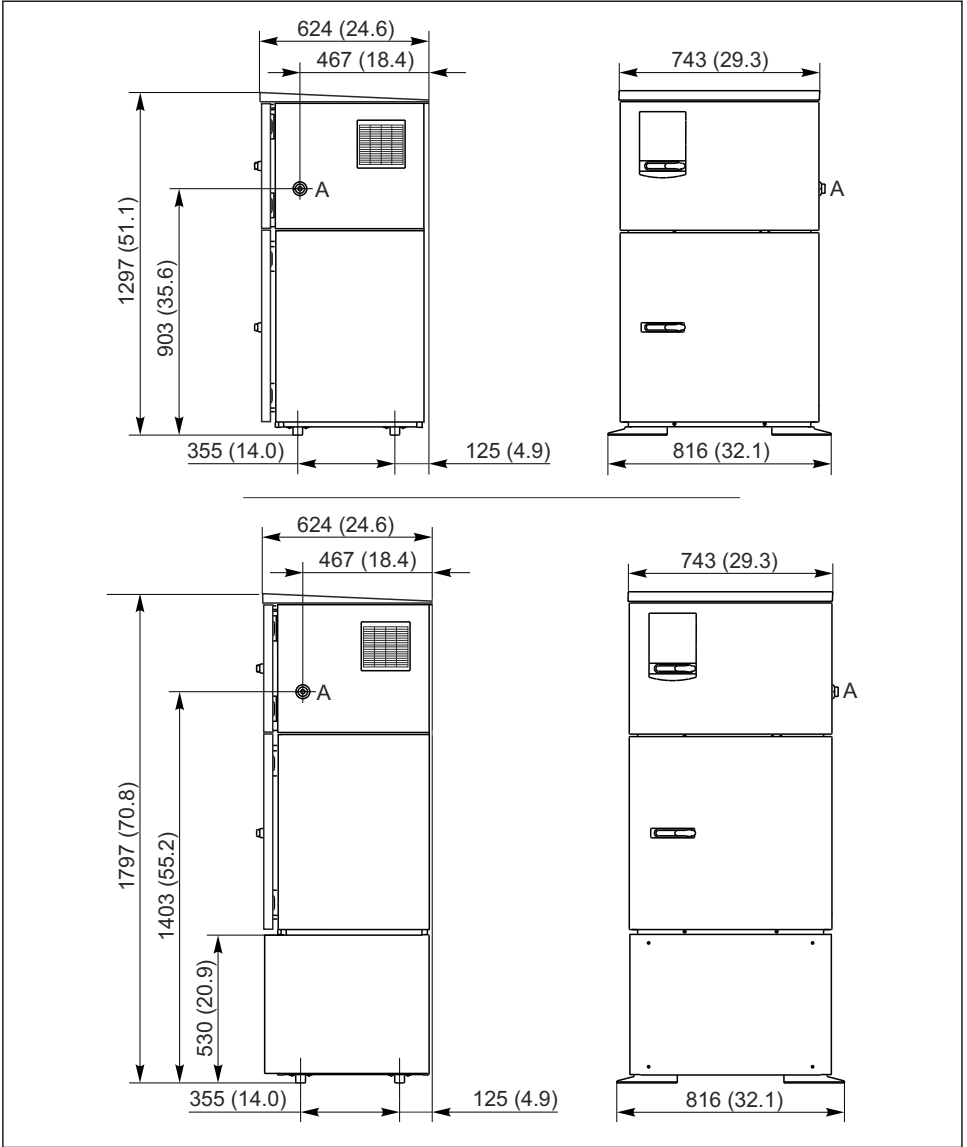
5.1.1 Boyutlar



A0025857

5 Liquistation boyutları, plastik versiyon, standlı/standsız. Ölçü birimi mm (in)

A Emme hattı bağlantısı



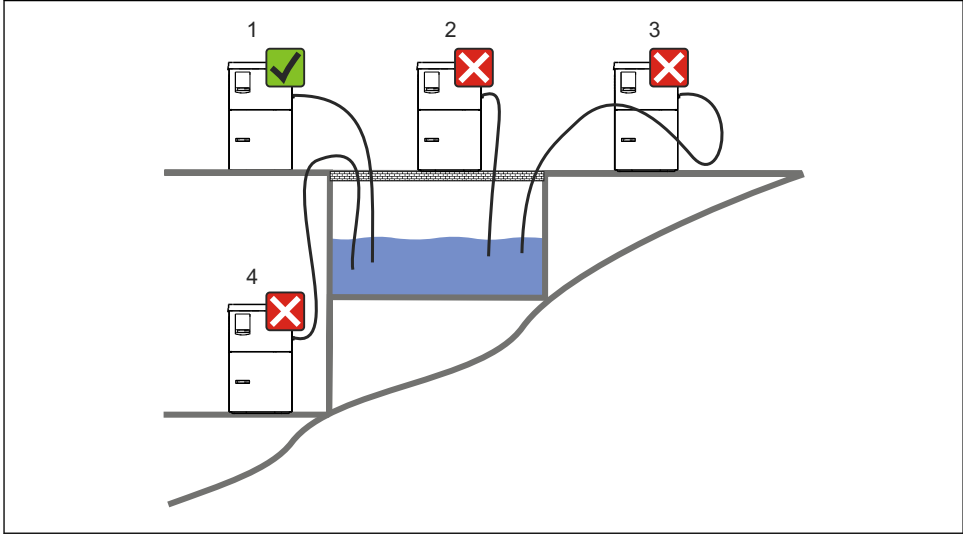
A0024423

6 Liquistation boyutları, paslanmaz çelik versiyon, standlı/standsız. Ölçü birimi mm (in)

A Emme hattı bağlantısı

5.1.2 Kurulum sahası

Numune pompasına sahip versiyon



A0024411

7 Liquistation montaj koşulları

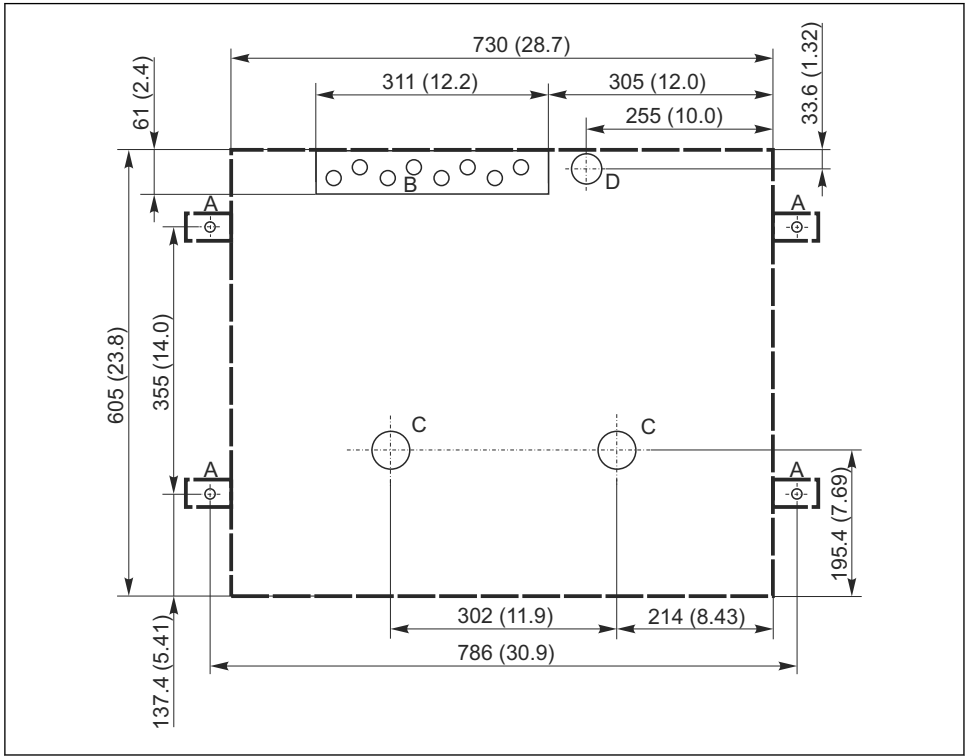
Montaj koşulları
Emme hattını numune alma noktasına aşağı doğru bir eğimle yönlendirin.
Numune alma cihazını kesinlikle agresif gazlara maruz kalacağı bir yere monte etmeyin.
Emme hattında sifon etkilerini önleyin.
Emme hattını numune alma noktasına yukarı doğru bir eğimle yönlendirmeyin.

Cihazı devreye alırken aşağıdakilere dikkat edin:

- Cihazı düz bir zemin üzerine kurun.
- Cihazı tutturma noktalarından zemine güvenli bir şekilde bağlayın.
- Cihazı ilave ısı kaynaklarına karşı koruyun (ısıtıcılar veya doğrudan güneş ışığı gibi).
- Cihazı mekanik titreşimlere karşı koruyun.
- Cihazı güçlü manyetik alanlara karşı koruyun.
- Havanın kabinin yan panellerinde serbestçe dolaşabildiğinden emin olun. Cihazı doğrudan bir duvara karşı monte etmeyin. Duvar ile cihaz arasında soldan ve sağdan en az 150 mm (5,9 inç) boşluk bırakın.
- Cihazı bir atık su arıtma tesisinin giriş kanalının doğrudan üzerine kurmayın.

5.1.3 Mekanik bağlantı

Temel planı



A0024406

8 Temel planı. Ölçü birimi mm (in)

- A Bağlantı elemanları (4 x M10)
- B Kablo girişi
- C Yoğuşma ve taşma için çıkış > DN 50
- D Alttan numune besleme > DN 80
- Liquistation boyutları

5.1.4 Numune girişi ve numune pompasına sahip versiyon için bağlantı

- Maksimum emme yüksekliği:
 - Vakum pompası: seçenek 8 m (26 ft)
 - Peristaltik pompa: standart 8 m (26 ft)
- Maksimum hortum uzunluğu: 30 m (98 ft)
- Hortum bağlantısı çapı
 - Vakum pompası: 10 mm (3/8 inç) 13 mm (1/2 inç) , 16 mm (5/8 inç) veya 19 mm (3/4 inç) iç çap
 - Peristaltik pompa: 10 mm (3/8 inç) iç çap
- Giriş hızı:
 - > 0,6 m/s (> 1,9 ft/s), 10 mm (3/8 inç) iç çap için, Ö 5893, US EPA'ye göre
 - > 0,6 m/s (> 1,9 ft/s), ≤ 13 mm (1/2") iç çap için, EN 25667, ISO 5667'ye göre
 - > 0,5 m/s (> 1,6 ft/s), ≤ 13 mm (1/2") iç çap için, EN 25667, ISO 5667'ye göre

Cihazı devreye alırken aşağıdakilere dikkat edin:

- Emme hattını daima numune alma noktasından numune alma cihazına yukarı doğru eğimli olacak şekilde döşeyin.
- Numune alma cihazı, numune alma noktasının üzerine yerleştirilmelidir.
- Emme hattında sifon etkilerini önleyin.

Numune alma noktası için gereksinimler:

- Emme hattını basınçlı sistemlere bağlamayın.
- Tıkanmaya sebep olabilecek kaba ve aşındırıcı katları ve katları engellemek için emme filtresini kullanın.
- Emme hattını akış yönünde daldırın.
- Temsili bir noktadan bir numune alın (türbülanslı akış, doğrudan kanalın dibinde değil).

Faydalı numune alma aksesuarları

Emme filtresi:

Tıkanmaya neden olabilecek kaba katları ve katları engeller.

5.2 Cihazın ayarlanması

5.2.1 Pompalı versiyonda yandan emme hattının bağlanması

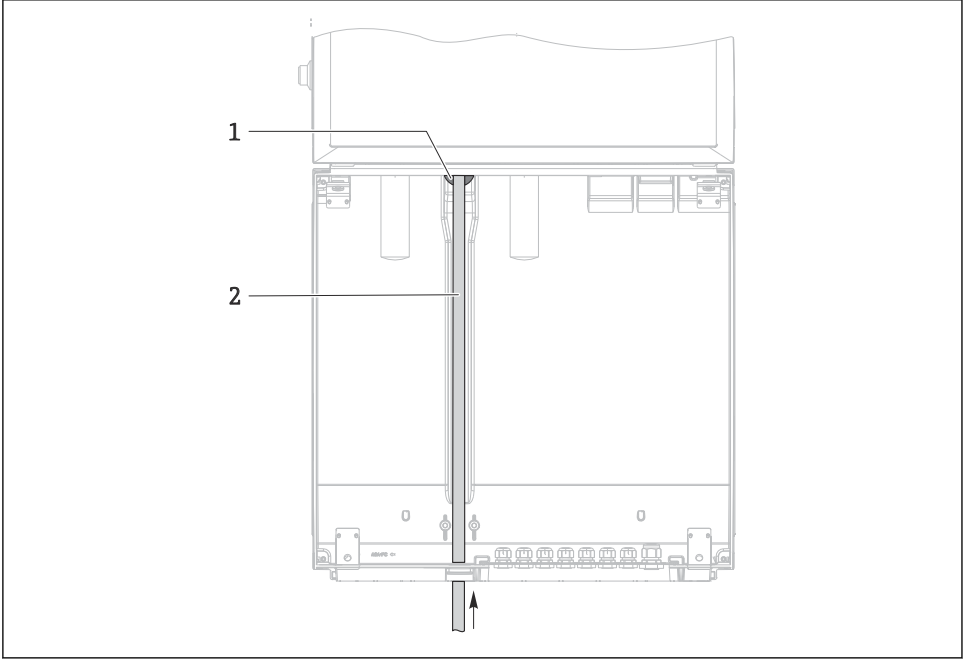
1. Cihazı ayarlarken kurulum koşullarını dikkate alın.
2. Emme hattını numune alma noktasından cihaza bağlayın.
3. Hortum üzerine bir hortum adaptörü takın.
4. Hortum adaptörünü vida tahrikli bir hortum klipsi ile sabitleyin.
5. Emme hattını cihazın hortum bağlantısına vidalayın.

5.2.2 Pompalı versiyonda alttan emme hattının bağlanması

Eğer emme hattı aşağıdan bağlanırsa, emme hattı numune alma bölmesinin arka panelinin arkasında yukarı doğru kurulur.

1. Dozaj bölmesi ve numune bölmesinin arka panelini önceden çıkarın.
2. Cihaz tabanının arkasında olan hortum rakorundan boşaltma tapasını çıkarın.

3. Emme hattını resimde gösterildiği şekilde yukarıya ve açıklığın içerisinden öne doğru yönlendirin.

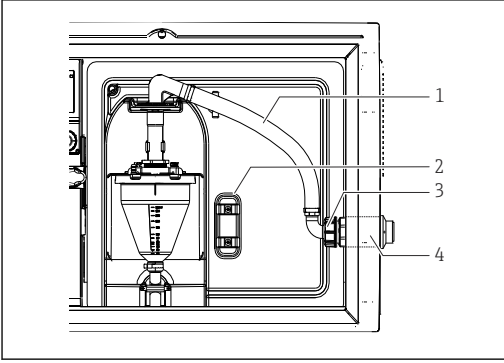


A0013704

9 Alttan numune besleme

- 1 Emme hattı için rakor
2 Emme hattı

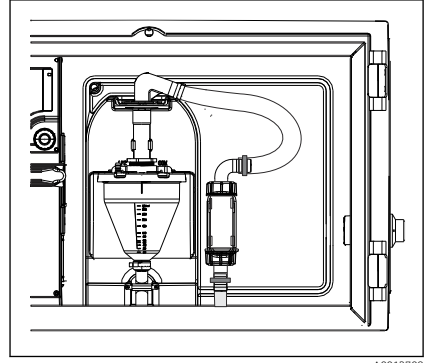
Vakum pompalı versiyona emme hattının bağlanması



A0013707

10 Emme hattının yandan bağlanması (teslim edilen durum)

- 1 Hortum
- 2 Hortum rakoru için sabitleme klipsi
- 3 Dişli adaptör somunu
- 4 Hortum rakoru



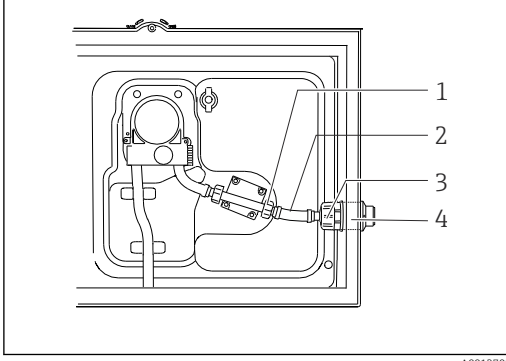
A0013708

11 Aşağıdan bağlanan emme hattı

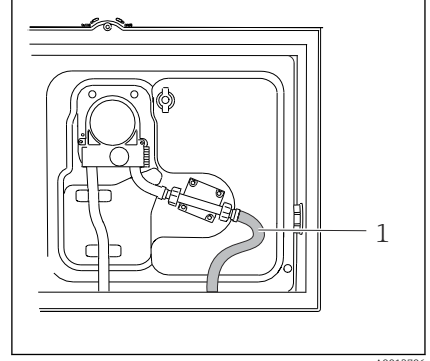
Emme hattının yandan bağlantıdan aşağıdan bağlantıya modifikasyonu

1. Diş adaptör somununun vidalarını gevşetin (öğ 3).
2. Yan panelden hortum rakorunun (öğ 4) vidalarını gevşetin.
3. Hortum rakorunu resimde gösterildiği şekilde sabitleme kelepçesine (öğ 2) takın.
4. Hortumu yukarıdan sıkı bir şekilde vidalayın.
5. Emme hattına beslenen hortum adaptörünü bağlayın ve hortum rakorunu aşağıdan vidalayın.
6. Verilen kör tapaları takın.

Peristaltik pompalı versiyona emme hattının bağlanması



A0013705



A0013706

12 Emme hattının yandan bağlanması (teslim edilen durum)

13 Aşağıdan bağlanan emme hattı

- 1 Küçük dişli adaptör somunu
- 2 Hortum
- 3 Dişli adaptör somunu
- 4 Hortum rakoru

Emme hattının yandan bağlantıdan aşağıdan bağlantıya modifikasyonu

1. Dişli adaptör somununu (öğe 3) ve hortum rakorunu (öğe 4) yan panelden sökün.
2. Küçük dişli adaptör somununun vidalarını gevşetin (öğe 1) ve hortumdan çıkarın.
3. Hortum üzerine bir hortum adaptörü takın.
4. Hortum adaptörünü vida tahrikli bir hortum klipsi ile sabitleyin.
5. Emme hattını gösterilen şekilde alttan bağlayın.
6. Verilen kör tapaları takın.

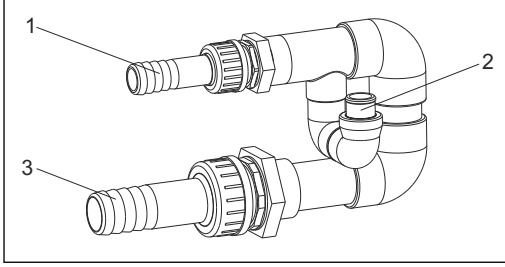
5.3 Bir akış düzeneği ile numune alma

Numune doğrudan tabana monte edilmiş olan akış düzeneğinden veya harici bir akış düzeneğinden alınır.

Akış düzeneği basınçlı sistemlerde numune alma için kullanılır, örn.:

- Bir yükseklikte konumlanmış tanklar
- Basınçlı borulama
- Harici pompalar kullanılarak iletim

Maks. akış hızı 1000 ile 1500 l/saat arasında olmalıdır.



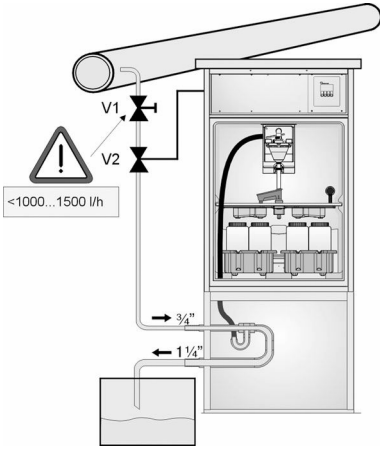
- 1 Akış düzeneği içeri akış: 3/4"
- 2 Numune alma bağlantısı
- 3 Akış düzeneği dışarı akış: 1 1/4"

A0013127

14 71119408 akış düzeneğindeki bağlantılar

i Akış düzeneğinin çıkışı basınçlandırılmalıdır (örn. boşaltma, açık kanal).

Uygulama örneği: Basıncı borudan numune alınması



A0023437

15 Basıncı borudan numune alınması

- V1 Diyafram valfi
- V2 Küresel valf
- 3 Akış düzeneği

Akış hızını maksimum 1000 l/saat ile 1500 l/saat arasında ayarlamak için diyafram valfi 1'i kullanın. Numune alma çevrimi başladığında, röle çıkışlarından biri küresel valf 2'yi kontrol etmek ve açmak için kullanılabilir. Madde boru ve akış düzeneği içerisinden akar ve dışarı akışa gider. Ayarlanabilir bir gecikme süresi geçtiğinde, numune doğrudan akış düzeneğinden alınır. Küresel valf 2 numune alındıktan sonra yeniden kapanır.

i Küresel valf ve diyafram valfi tedarik kapsamında değildir. Gerekirse, lütfen Endress+Hauser satış merkezinden bir teklif isteyin.

5.4 Kurulum sonrası kontrolü

1. Emme hattının cihaza güvenli bir şekilde bağlanmış olduğunu doğrulayın.
2. Emme hattının numune alma noktasından cihaza doğru kurulmuş olduğunu gözle kontrol edin.
3. Dağıtım kolunun doğru şekilde takıldığını doğrulayın.

4. Kurulumdan sonra ve çalıştırmadan önce numune alma cihazının en az 12 saat dinlenmesine izin verin. Aksi takdirde iklim kontrol modülüne zarar verebilirsiniz.

6 Elektrik bağlantısı

⚠ UYARI

Cihazda elektrik vardır!

Hatalı bağlantı yaralanmaya veya ölüme neden olabilir!

- ▶ Elektrik bağlantısı sadece bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Elektrik teknisyeni bu Çalıştırma Talimatlarını okumuş ve anlamış olmalı ve belirtilen talimatlara uymalıdır.
- ▶ Bağlantı işlemine başlamadan **önce** kablolarda elektrik olmadığından emin olun.

DUYURU

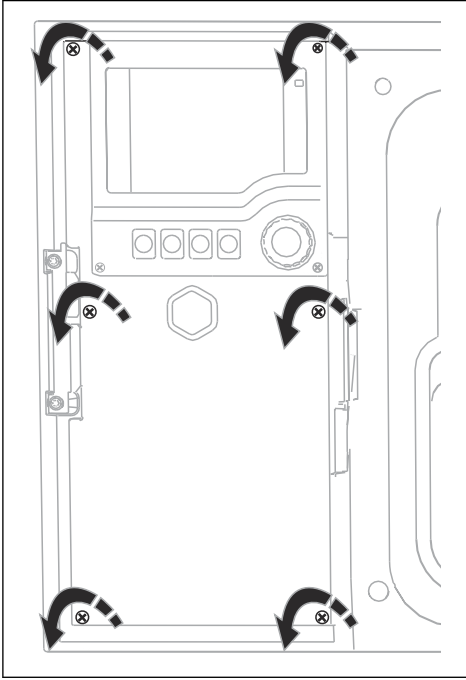
Cihaz, güç sivicine sahip değildir

- ▶ Maksimum 10 A sınıflandırmasına sahip bir sigorta müşteri tarafından tedarik edilmelidir. Kurulum için yerel düzenlemelere uyulmalıdır.
- ▶ CSA onaylı numune alma cihazları için 10 A, 250 V AC HBC sigorta kullanın
- ▶ Devre kesici, bir siviç veya güç sivicisi olabilir ve bunun cihazın devre kesicisi olduğu bir etiketle belirtilmelidir.
- ▶ Koruyucu topraklama bağlantısı diğer tüm bağlantılardan önce yapılmalıdır. Koruyucu topraklama bağlantısı kesilirse, bu durum tehlike yaratabilir.
- ▶ Cihazın yakınında bir devre kesici bulunmalıdır.
- ▶ 24V versiyonlar için voltaj kaynağındaki güç beslemesi, düşük voltaj (110/230V AC) taşıyan kablolardan çift veya takviyeli yalıtımla izole edilmelidir.

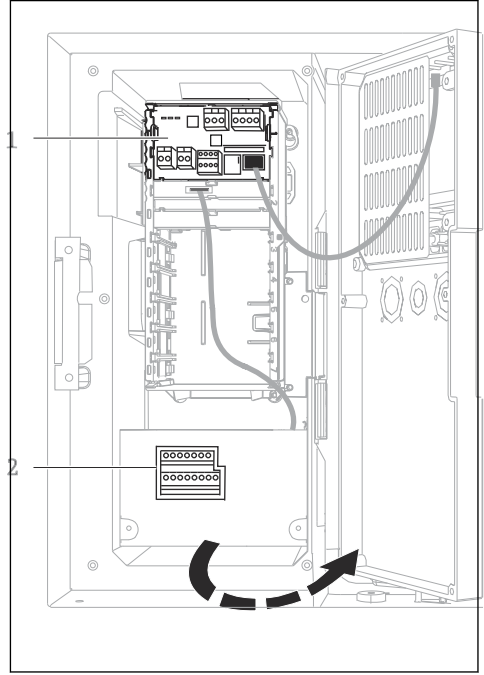
Numune alma cihazına sabit olmayan şebeke kablosu bağlantısıyla çalışma (opsiyonel)

6.1 Sensörlerin bağlanması

6.1.1 Kontrol cihazı muhafazası içerisindeki bağlantı bölgesi



A0012843



A0042244

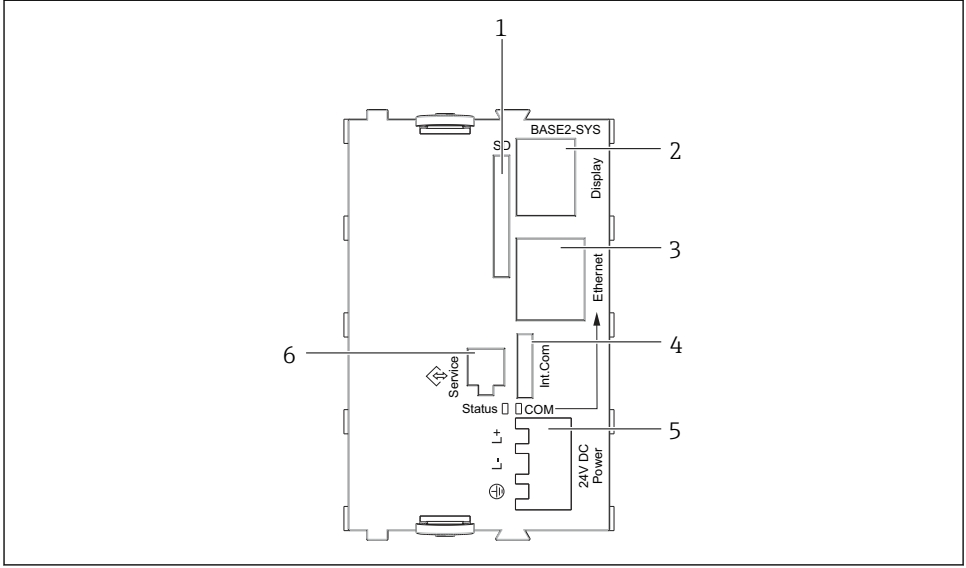
- 1 1 E temel modülü
- 2 Numune alma cihazı kontrol cihazı

Ekran kapağı açık, E temel modülüne sahip versiyon

Kontrol cihazı muhafazasında ayrı bir bağlantı bölgesi bulunur. Bağlantı bölgesini açmak için altı kapak vidasını sökün:

- ▶ Ekran kapağını açmak için bir Yıldız tornavida ile 6 kapak vidasını çıkarın.

6.1.2 SYS temel modülü açıklaması



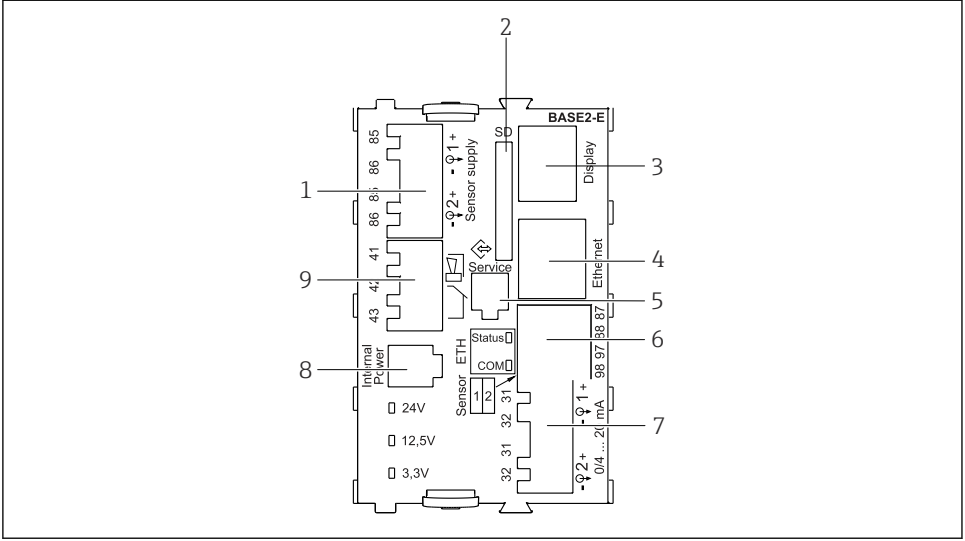
A0042245

16 Temel modülü SYS (BASE2-SYS)

- 1 SD kartı yuvası
- 2 Ekran kablosu için yuva¹⁾
- 3 Ethernet arayüzü
- 4 Numune alma cihazı kontrol cihazına bağlantı kablosu¹⁾
- 5 Voltaj bağlantısı¹⁾
- 6 Servis arabirimi¹⁾

¹⁾Dahili cihaz bağlantısı, fişi çıkarmayın.

6.1.3 E temel modülü açıklaması



A0042273

17 BASE2-E

- 1 Memosens protokolüne sahip dijital sabit kablo sensörleri için güç beslemesi
- 2 SD kartı yuvası
- 3 Ekran kablosu için yuva ¹⁾
- 4 Ethernet arayüzü
- 5 Servis arayüzü
- 6 2 Memosens sensör için bağlantılar
- 7 Akım çıkışları
- 8 Dahili güç beslemesi kablosu için soket ¹⁾
- 9 Alarm rölesi bağlantısı

¹⁾ Dahili cihaz bağlantısı. Fişi çıkarmayın!

6.1.4 Memosens protokollü sensör tipleri

Memosens protokollü sensörler

Sensör tipleri	Sensör kablosu	Sensörler
Ek dahili güç beslemesi bulunmayan dijital sensörler	Fişli bağlantı ve endüktif sinyal aktarımı	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pH sensörleri ▪ ORP sensörleri ▪ Kombine sensörler ▪ Oksijen sensörleri (amperometrik ve optik) ▪ İletken iletkenlik ölçümü özellikli iletkenlik sensörleri ▪ Klor sensörleri (dezenfeksiyon)
	Sabit kablo	Endüktif iletkenlik ölçümü özellikli iletkenlik sensörleri
Ek dahili güç beslemesi bulunan dijital sensörler	Sabit kablo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bulanıklık sensörleri ▪ Arayüz ölçümü için sensörler ▪ Tayfsal soğurma katsayısını (SAC) ölçmede kullanılan sensörler ▪ Nitrat sensörleri ▪ Optik oksijen sensörleri ▪ İyon seçici sensörler

6.1.5 Memosens protokollü sensörlerin bağlanması

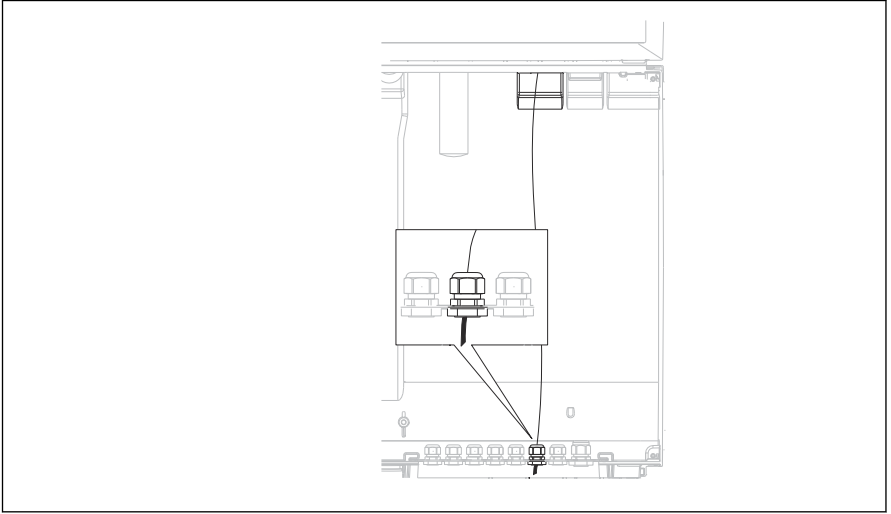


Tek kanallı bir cihaz kullanılması durumunda:


Temel modül üzerinde sol taraftaki Memosens girişi kullanılmalıdır!

6.1.6 Sensör bağlantısı

- Sensör kablosunu arka panel içerisinden öne doğru kontrol cihazı muhafazasına yönlendirin. →  46 ve →  47

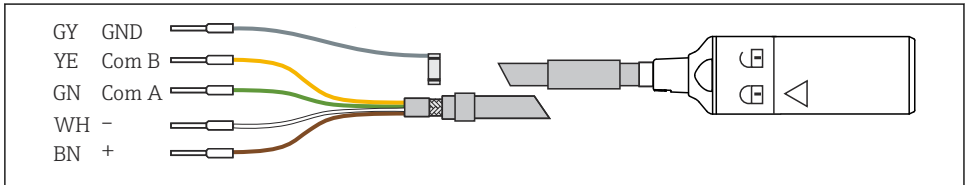


A0016360

 18 Kontrol cihazına giden rakor



Mümkün olan yerlerde sadece sonlandırılmış orijinal kablolar kullanın.

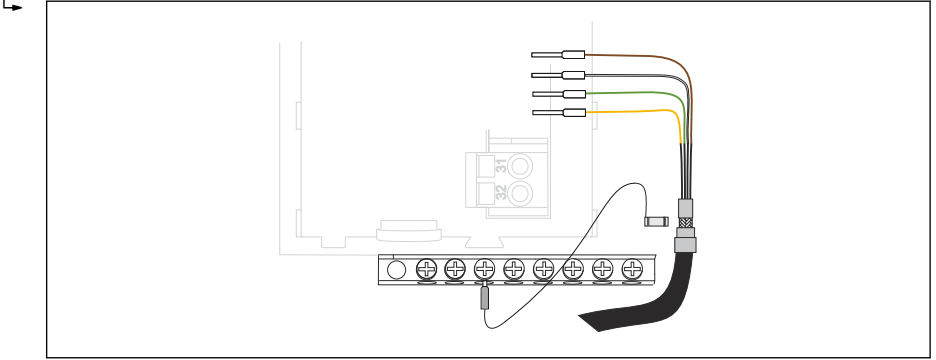


A0024019

 19 Memosens CYK10 veri kablosu örneği

Sensör kablosu yüksüklerinin E temel modülüne bağlanması

- Kablonun dış kılıfını, E temel modülünün sol tarafındaki metal rakor ile topraklayın.

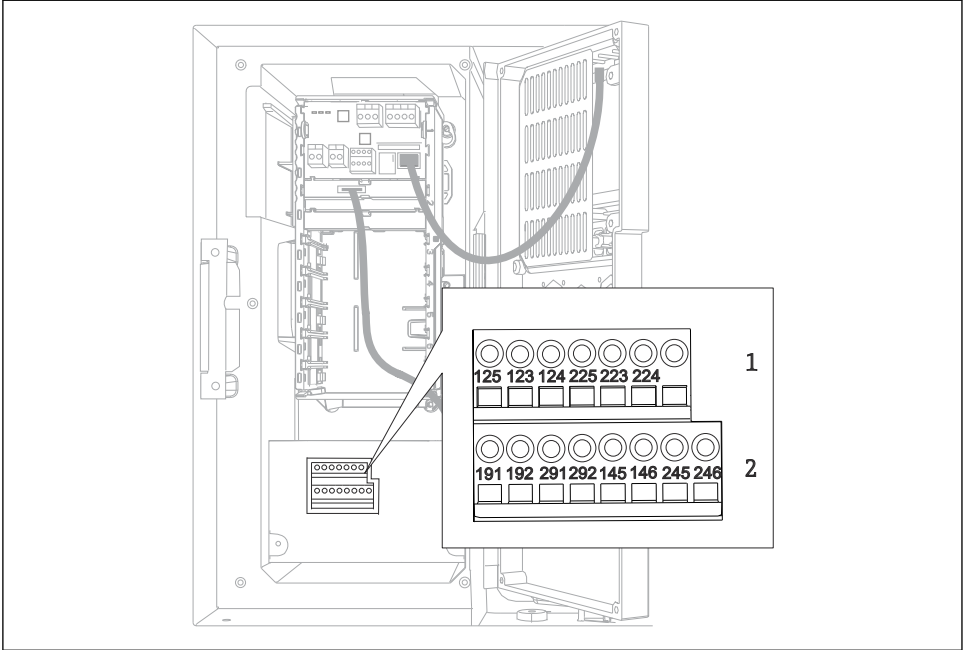


20 Terminal şeridi

6.2 Numune alma cihazı kontrol cihazı bağlanması

Numune alma cihazı kontrol cihazı için bağlantılar kontrol cihazı muhafazasına yerleştirilmiştir (→ 27).

6.2.1 Analog girişlerin ve ikili girişlerin/çıkışların kablo bağlantısı

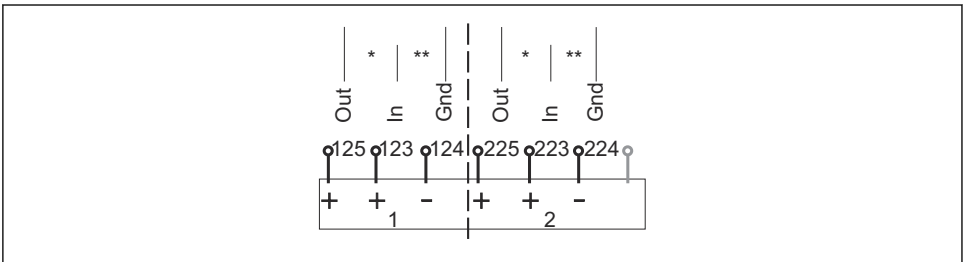


A0042282

21 Terminallerin pozisyonu

- 1 Analog girişler 1 ve 2
- 2 İkili girişler/çıkışlar

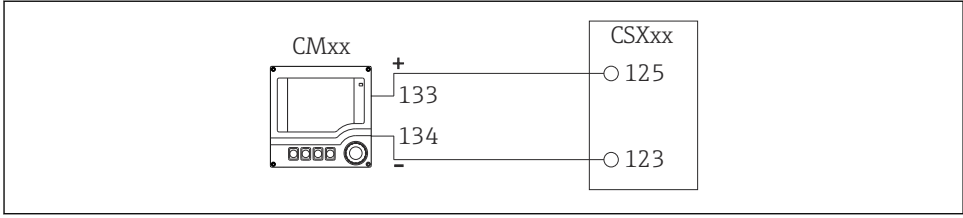
6.2.2 Analog girişler



A0012989

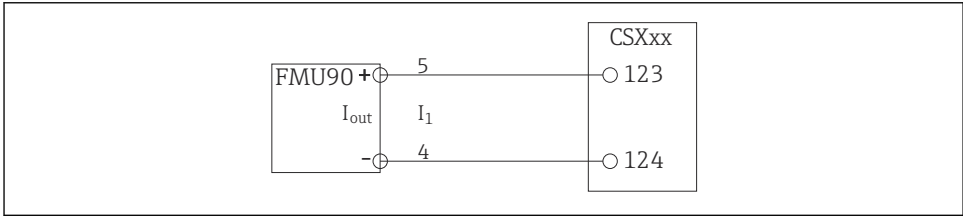
22 Analog girişler 1 ve 2 ataması

- * Pasif cihazlar için analog giriş (iki telli transmitter), Çıkış + Giriş terminalleri (125/123 veya 225/223)
- ** Aktif cihazlar için analog giriş (dört telli transmitter), Giriş + Toprak terminalleri (123/124 veya 223/224)



A0028652

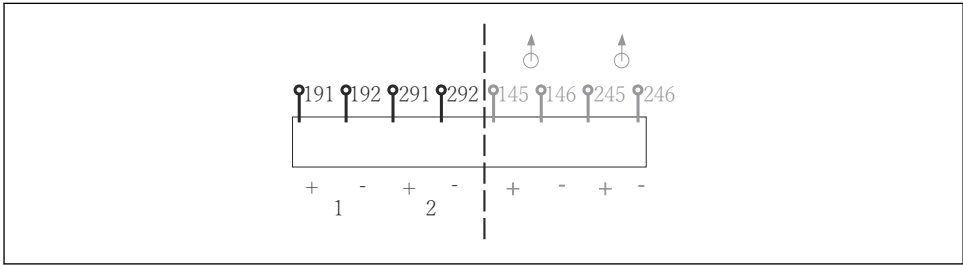
23 İki telli transmitter ile, örn. Liquiline M CM42



A0028653

24 Dört telli transmitter ile, örn. Prosonic S FMU90

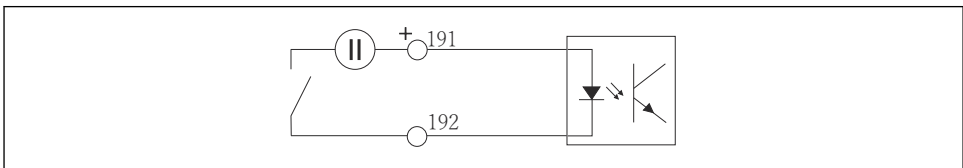
6.2.3 İkili girişler



A0013381

25 İkili girişler 1 ve 2 ataması

- 1 İkili giriş 1 (191/192)
- 2 İkili giriş 2 (291/292)

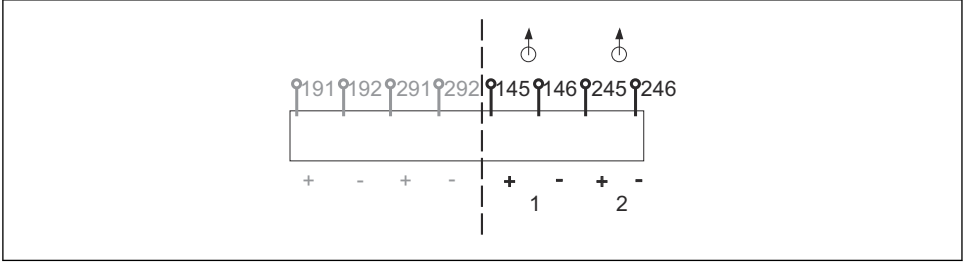


A0013404

26 Harici voltaj kaynağına sahip ikili giriş

Dahili bir voltaj kaynağına bağlandığında, dozaj bölmesinin arkasındaki terminal bağlantısını kullanın. Bağlantı alt terminal şeridi üzerine yerleştirilmiştir (en solda, + ve -), (→ 48)

6.2.4 İkili çıkışlar

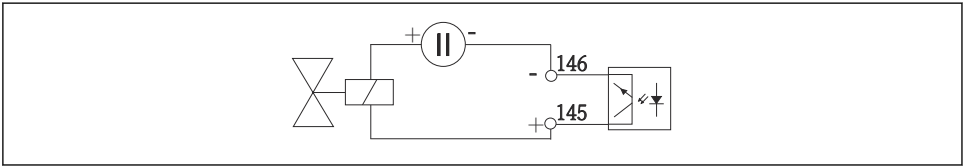


A0013382

27 İkili çıkışlar 1 ve 2 ataması

1 İkili çıkış 1 (145/146)

1 İkili çıkış 2 (245/246)

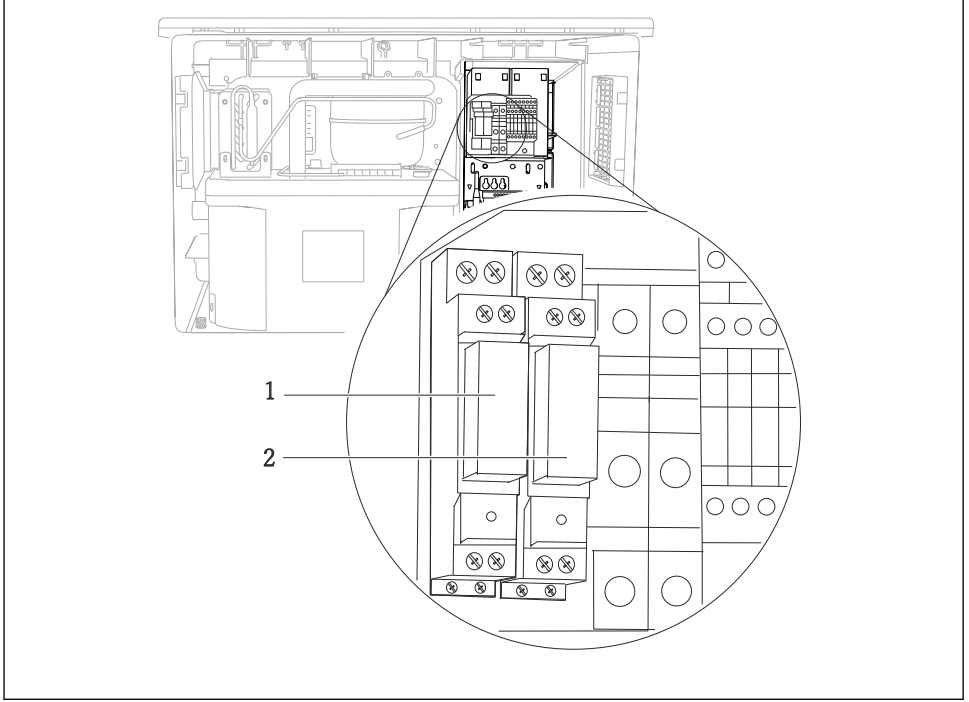


A0013407

28 Harici voltaj kaynağına sahip ikili çıkış

Dahili bir voltaj kaynağına bağlandığında, dozaj bölmesinin arkasındaki terminal bağlantısını kullanın. Bağlantı alt terminal şeridi üzerine yerleştirilmiştir (en solda, + ve -) (→ 48)

6.3 Sinyal transmitterinin alarm rölesine bağlanması

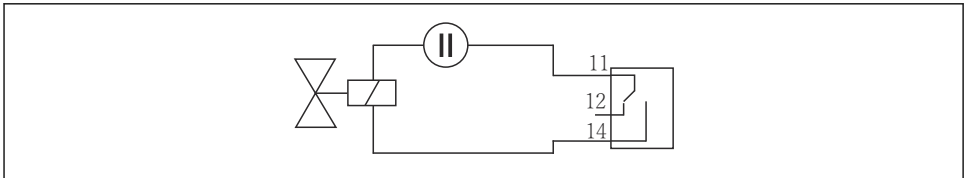


A0016343

29 Rôle

- 1 İkili çıkış 1
- 2 İkili çıkış 2

Sol röle ikili çıkış 1 ile etkinleştirilir, bununla birlikte sağ röle ikili çıkış 2 ile etkinleştirilir.



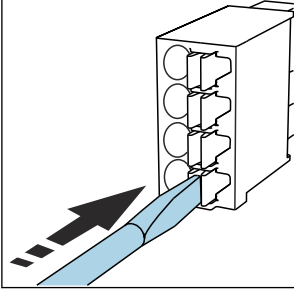
A0016348

30 Rôleye sahip ikili çıkış için bağlantı örneği

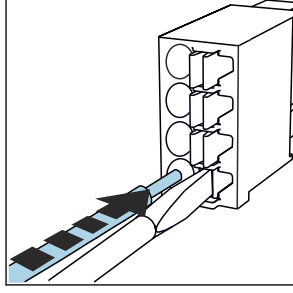
6.4 İletişimin bağlanması

6.4.1 Kablo terminallerindeki bağlantı kabloları

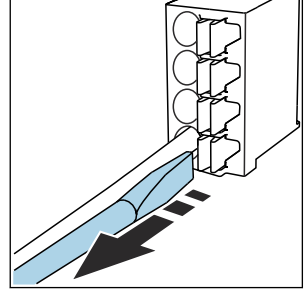
Memosens ve PROFIBUS/RS485 bağlantıları için takılabilir terminaller



- ▶ Tornavidayı klipse doğru bastırın (terminali açar).



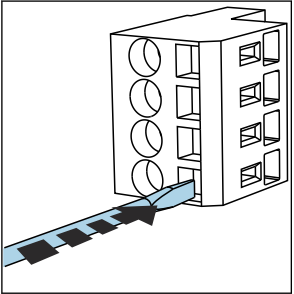
- ▶ Kabloyu limit engeline kadar sokun.



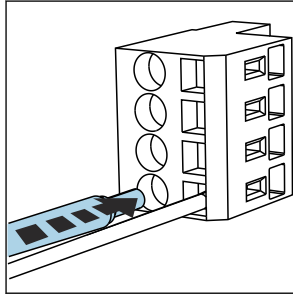
- ▶ Tornavidayı çıkartın (terminal kapanır).

i Bağlantıyı yaptıktan sonra bütün kablo uçlarının sağlam bir şekilde yerine oturduğundan emin olun. Eğer limit engeline kadar doğru bir şekilde takılmazsa özellikle sonlandırılmış kablo uçları gevşeyerek kolayca çıkabilir.

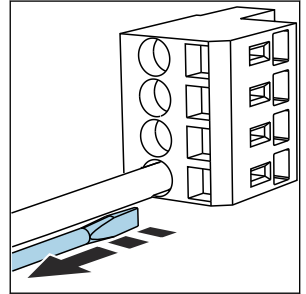
Diğer tüm takılabilir terminaller



- ▶ Tornavidayı klipse doğru bastırın (terminali açar).

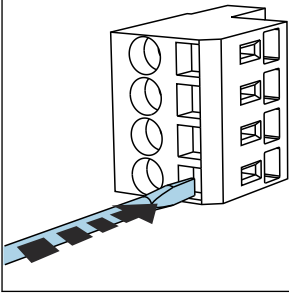


- ▶ Kabloyu limit engeline kadar sokun.

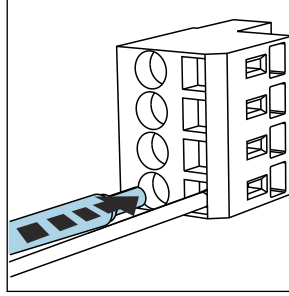


- ▶ Tornavidayı çıkartın (terminal kapanır).

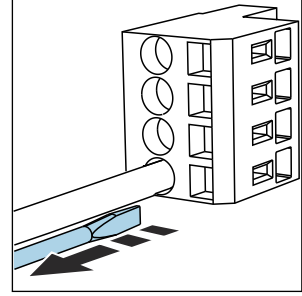
i Bağlantıyı yaptıktan sonra bütün kablo uçlarının sağlam bir şekilde yerine oturduğundan emin olun. Eğer limit engeline kadar doğru bir şekilde takılmazsa özellikle sonlandırılmış kablo uçları gevşeyerek kolayca çıkabilir.



31 Tornavidayı klipse doğru bastırın (terminal açılır)

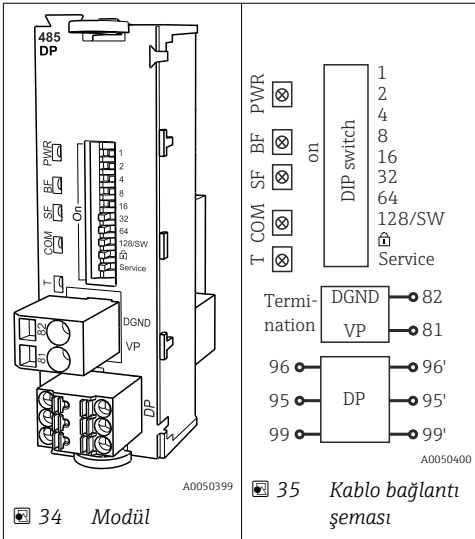


32 Kabloyu yerine oturana kadar itin



33 Tornavidayı çıkarın (terminal kapanır)

6.4.2 Modül 485DP



Terminal	PROFIBUS DP
95	A
96	B
99	Bağlı değil
82	DGND
81	VP

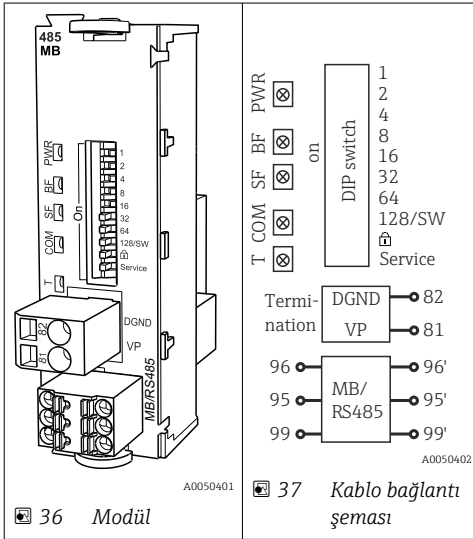
Modülün önündeki LED'ler

LED	Adlandırma	Renk	Açıklama
PWR	Güç	GN	Besleme voltajı uygulanmış ve modül başlatılmış durumda.
BF	Veri yolu arızası	RD	Veri yolu arızası
SF	Sistem arızası	RD	Cihaz hatası
COM	İletişim	YE	PROFIBUS mesajı gönderildi veya alındı.
T	Veri yolu ile sonlandırma	YE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kapalı = Sonlandırma yok ■ Açık = Sonlandırma kullanılıyor

Modülün önündeki DIP sviçler

DIP	Fabrika ayarı	Atama
1-128	AÇIK	Veri yolu adresi (→ "Devreye alma/iletişim")
⌢	KAPALI	Yazma koruması: "AÇIK" = veri yolu aracılığıyla konfigürasyon mümkün değil, sadece yerel kullanımla yapılabilir
Servis	KAPALI	Sivicin bir fonksiyonu yoktur

6.4.3 Modül 485MB




Terminal	Modbus RS485
95	B
96	A

Terminal	Modbus RS485
99	C
82	DGND
81	VP

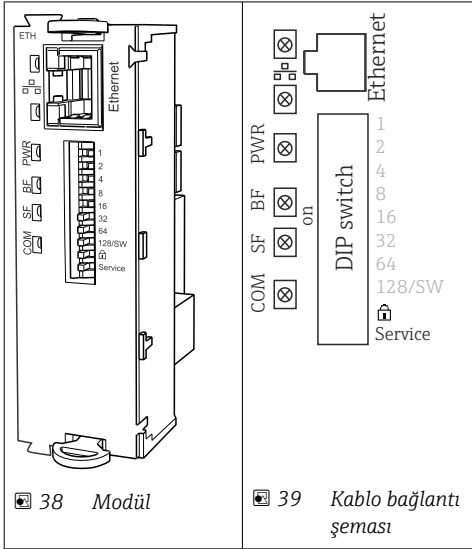
Modülün önündeki LED'ler

LED	Adlandırma	Renk	Açıklama
PWR	Güç	GN	Besleme voltajı uygulanmış ve modül başlatılmış durumda.
BF	Veri yolu arızası	RD	Veri yolu arızası
SF	Sistem arızası	RD	Cihaz hatası
COM	İletişim	YE	Modbus mesajı gönderildi veya alındı.
T	Veri yolu ile sonlandırma	YE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kapaı = Sonlandırma yok ■ Açık = Sonlandırma kullanılıyor

Modülün önündeki DIP sviçler

DIP	Fabrika ayarı	Atama
1-128	AÇIK	Veri yolu adresi (→ "Devreye alma/iletişim")
	KAPALI	Yazma koruması: "AÇIK" = veri yolu aracılığıyla konfigürasyon mümkün değil, sadece yerel kullanımla yapılabilir
Servis	KAPALI	Sivcin bir fonksiyonu yoktur

6.4.4 Modül ETH



Modülün önündeki LED'ler

LED	Açıklama	Renk	Açıklama
RJ45	LNK/ACT	YEŞ	<ul style="list-style-type: none"> Kapalı = Bağlantı aktif değil Açık = Bağlantı aktif Yanıp sönme = Veri aktarımı
RJ45	10/100	SAR	<ul style="list-style-type: none"> Kapalı = Aktarım hızı 10 MBit/sn Açık = Aktarım hızı 100 MBit/sn
PWR	Güç	YEŞ	Besleme voltajı uygulanmış ve modül başlatılmış durumda
BF	Veriyolu arızası	KIR	Kullanımda değil
SF	Sistem arızası	KIR	Cihaz hatası
COM	İletişim	SAR	Modbus mesajı gönderildi veya alındı

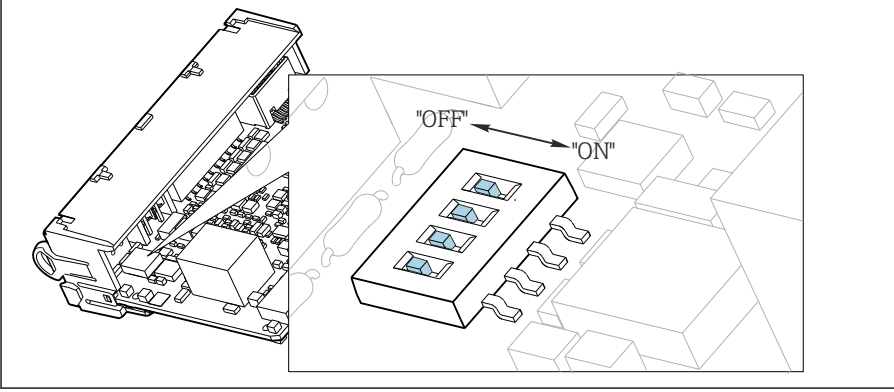
Modülün önündeki DIP siviçler

DIP	Fabrika ayarı	Atama
1-128	AÇIK	Veriyolu adresi (→ "Devreye alma/iletişim")
🔒	KAPALI	Yazma koruması: "AÇIK" = veriyolu aracılığıyla konfigürasyon mümkün değil, sadece yerel kullanımla yapılabilir
Servis	KAPALI	Siviç "AÇIK" olarak ayarlandığında Ethernet adreslemesi kaydedilir ve cihaza fabrikada programlanan bağlantı ayarları aktifleştirilir: IP adresi =192.168.1.212, Alt ağ maskesi =255.255.255.0, Ağ geçidi=0.0.0.0, DHCP=Kapalı. Siviç "KAPALI" olarak ayarlanır, kaydedilen kullanıcı ayarları tekrar etkinleştirilir.

6.4.5 Veri yolu sonlandırma

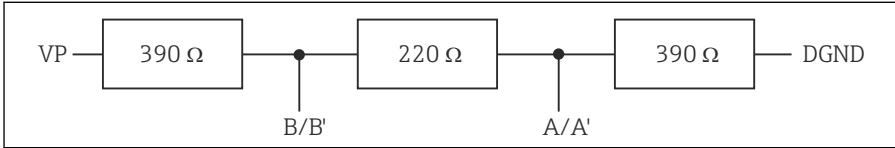
Veri yolunu sonlandırmanın 2 yolu bulunur:

1. Dahili sonlandırma (modül kartındaki DIP svici ile)



40 Dahili sonlandırma için DIP svici

- ▶ Bir cımbız gibi uygun bir alet kullanarak dört DIP svicinin tamamını "Açık" pozisyona alın.
 - ↳ Dahili sonlandırma kullanılır.



41 Dahili sonlandırma yapısı

2. Harici sonlandırma

Modül kartı üzerindeki DIP sviclerini "KAPALI" konumda bırakın (fabrika ayarı).

- ▶ 5-V güç beslemesi için harici sonlandırmayı 485DP veya 485MB modüllerinin önünde bulunan 81. ve 82. terminallere bağlayın.
 - ↳ Harici sonlandırma kullanılır.

6.5 Ek girişlerin, çıkışların veya rölelerin bağlanması

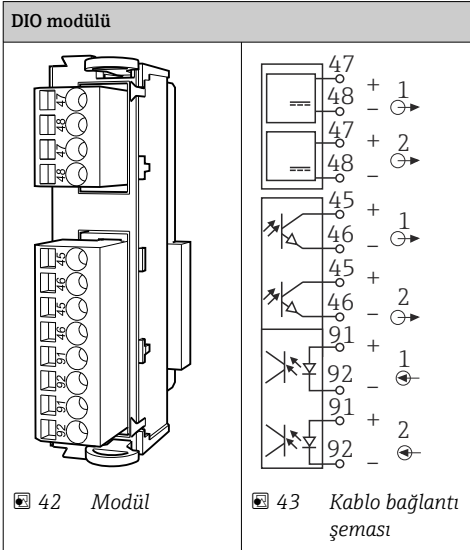
⚠ UYARI

Modül kapalı değildir

Şok koruması yok. Elektrik çarpması tehlikesi!

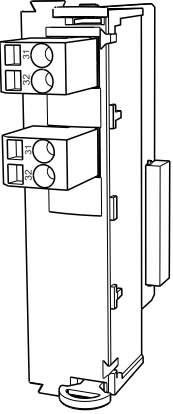
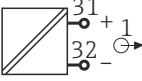
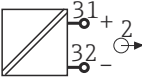
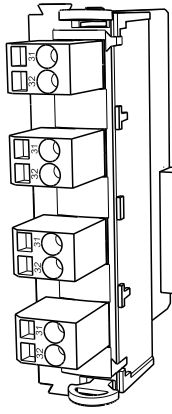
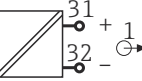
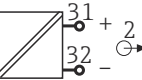
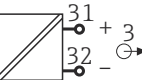
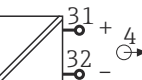
- ▶ **Tehlikeli olmayan alanlar** için donanımı değiştirin veya uzatın: yuvaları her zaman, yukarıdan aşağıya doldurun. Hiç boşluk bırakmayın.
- ▶ **Tehlikeli olmayan alanlarda** cihazlardaki tüm yuvalar dolu değilse: ,son modülün altındaki yuvaya her zaman bir kör kapak veya uç kapağı takın. Bu, ünitenin çarpmaya karşı korumalı olmasını sağlar.
- ▶ Başta röle modülleri (2R, 4R, AOR) olmak üzere daima şok korumasının temin edilmiş olduğundan emin olun.
- ▶ **Tehlikeli alan** donanımı değiştirilemez. Sadece Yetkili Servis Ekibi sertifikalı bir cihazı başka bir sertifikalı cihaz versiyonu ile değiştirebilir. Bu, entegre bir 2DS Ex-i modülüne sahip transmitterin tüm modüllerini ve ayrıca kendinden emniyetli olmayan modülleri ilgilendiren değişiklikleri içerir.
- ▶ Ek kılıflar gerekiyorsa bunları müşteri tarafından tedarik edilen terminal blokları aracılığıyla PE ile merkezi takın.


6.5.1 Dijital girişler ve çıkışlar



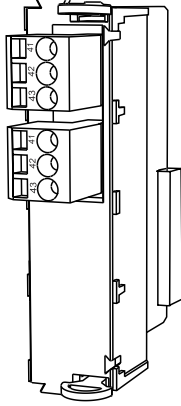
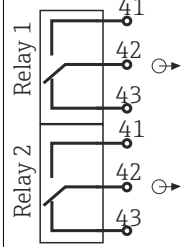
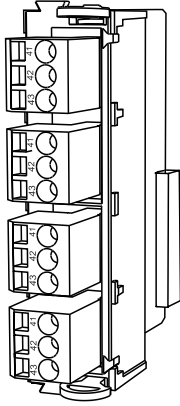
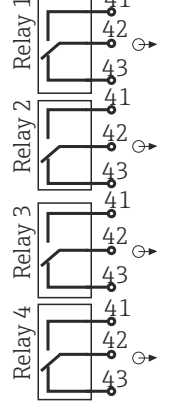




i Maksimum 2 adet opsiyonel DIO modülü desteklenir


6.5.2 Akım çıkışları

2AO		4AO	
 <p data-bbox="53 676 194 703">44 Modül</p>	<p data-bbox="292 256 463 320">0/4 ... 20 mA</p>  <p data-bbox="292 341 463 421">0/4 ... 20 mA</p>  <p data-bbox="292 676 501 727">45 Kablo bağlantı şeması</p>	 <p data-bbox="542 676 683 703">46 Modül</p>	<p data-bbox="781 256 953 320">0/4 ... 20 mA</p>  <p data-bbox="781 341 953 421">0/4 ... 20 mA</p>  <p data-bbox="781 442 953 521">0/4 ... 20 mA</p>  <p data-bbox="781 542 953 622">0/4 ... 20 mA</p>  <p data-bbox="781 676 991 727">47 Kablo bağlantı şeması</p>

 Maksimum 6 akım çıkışı desteklenir.

6.5.3 Röleler

2R modülü		4R modülü	
			
 48 Modül	 49 Kablo bağlantı şeması	 50 Modül	 51 Kablo bağlantı şeması

 Maksimum 4 röle çıkışı desteklenir.

6.6 Besleme voltajının bağlanması

6.6.1 Kablonun döşenmesi


- Kabloları cihazın arka panelinin arkasında korumalı olacak şekilde döşeyin.
- Kablo girişi için kablo rakorları (versiyona bağlı olarak 8 adet) mevcuttur.
- Temelden terminal bağlantısına giden kablo uzunluğu yakl. 1,7 m (5,6 ft)'dir.

6.6.2 Kablo tipleri

- Güç beslemesi: örn. NYY-J; 3 telli; min. 2,5 mm²
- Analog, sinyal ve iletim kabloları: örn. LiYY 10 x 0,34 mm²

Terminal bağlantısı, cihazın üst arka bölümündeki ek bir kapak ile korunmaktadır.

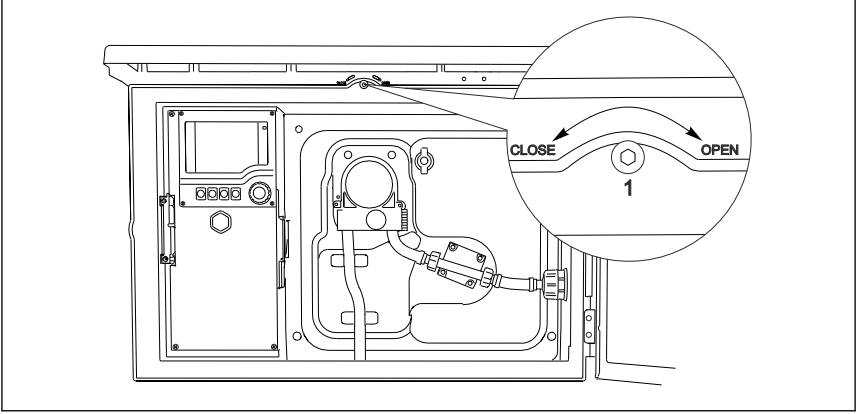
- Bu nedenle, devreye almadan önce güç beslemesini bağlamak için cihazın arka panelini çıkarın.

24V güç beslemesine sahip cihazlar için terminal kesit alanı en az 2,5 mm² olmalıdır. 24V güç beslemesi ile 10A'ya kadar akım geçebilir. Bu nedenle besleme hattındaki voltaj düşüşüne dikkat edin. Cihaz terminallerindeki voltaj belirtilen aralıkta olmalıdır (→  49) .

6.6.3 Dozaj bölmesinin arka panelinin çıkarılması

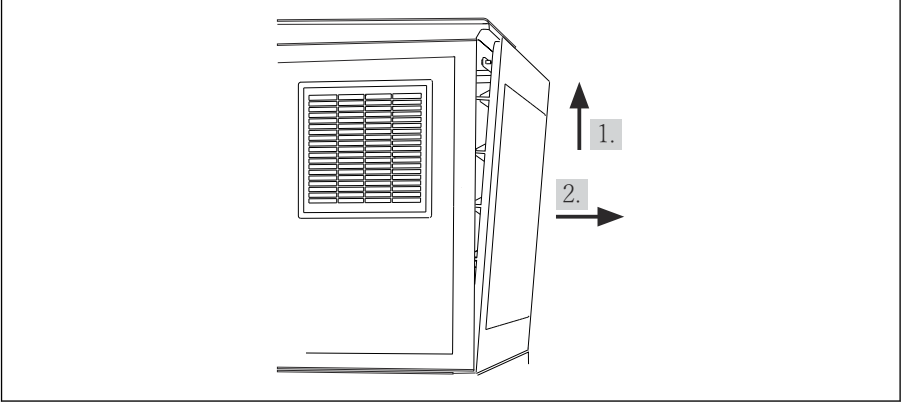
1. Dozaj bölümü kapağını açın.
2. 5 mm (0,17 inç) Alyan anahtarı ile kilidi saat yönünde çevirerek arka paneli çıkarın.

↳



A0012803

3.



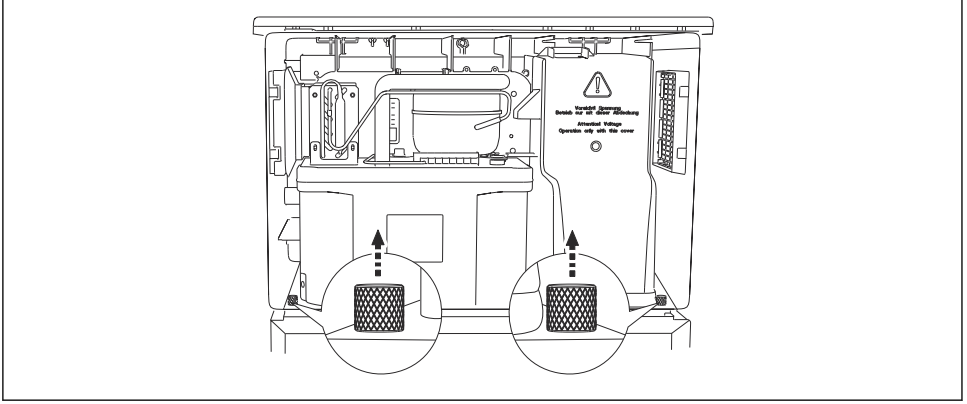
A0012826

52

Üst arka paneli kaldırın ve geriye doğru çekin.

4. Arka panelini çıkarın.

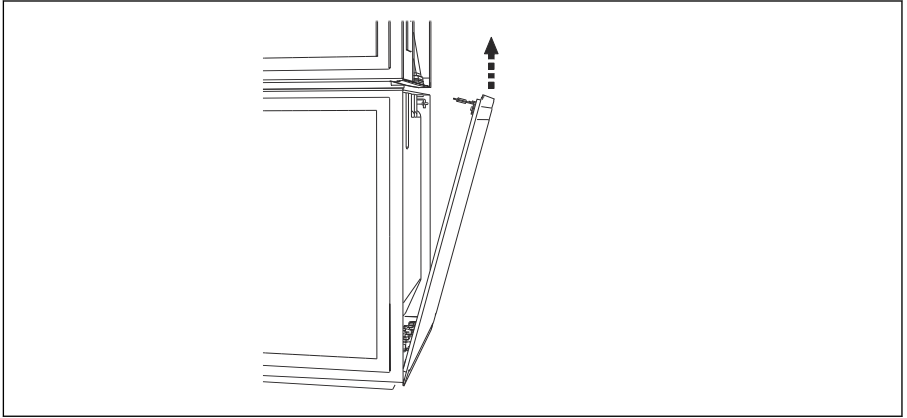
6.6.4 Numune alma bölgesinin arka panelinin çıkarılması



A0012825

1. Dozaj bölgesinin arkasındaki civatayı çıkarın.

2.



A0012824

Arka paneldeki civatayı çıkarın.

6.6.5 Kapağın çıkarılması

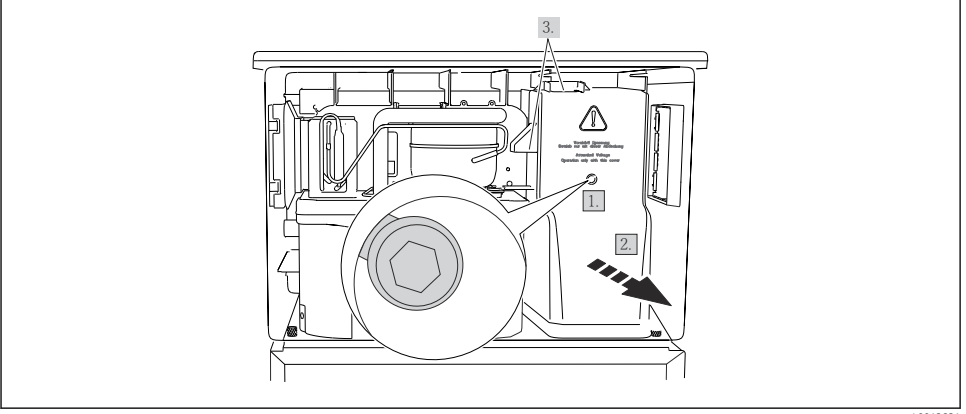


UYARI

Cihazda elektrik vardır!

Hatalı bağlantı yaralanmaya veya ölüme neden olabilir

► Güç ünitesinin kapağını çıkarmadan önce cihazın enerjisini kesin.




A0012831

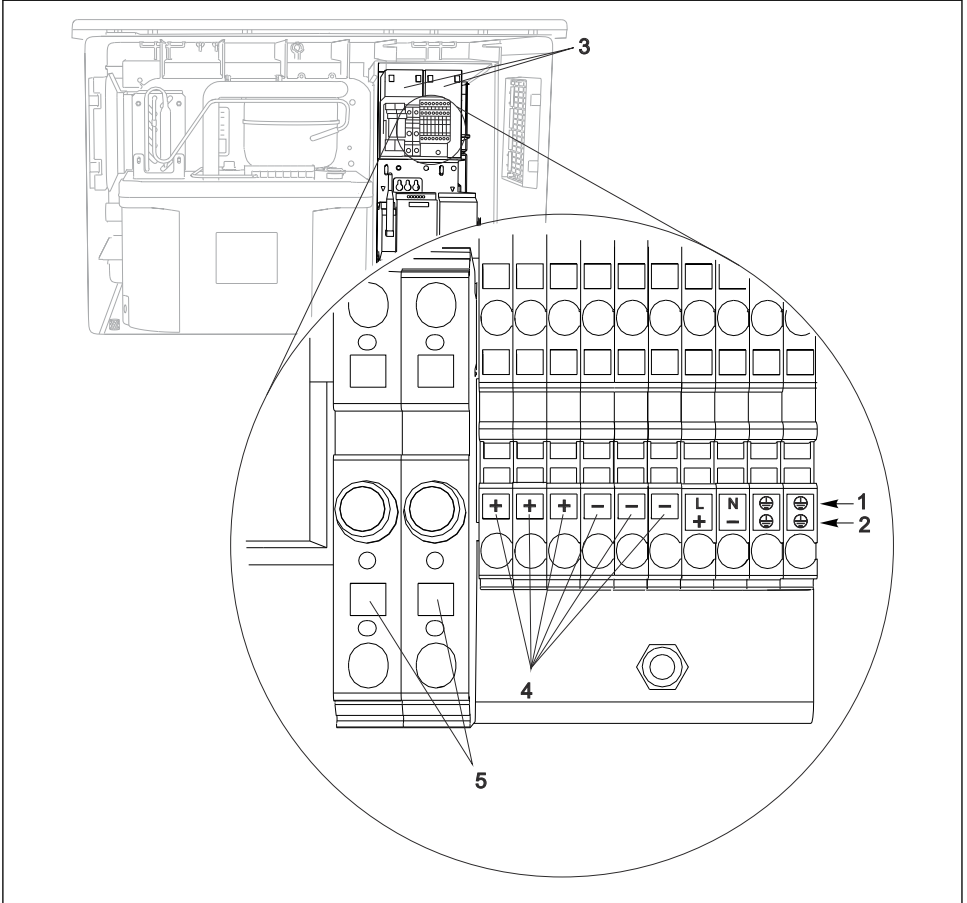
1. Vidayı bir Alyan anahtarı ile çıkarın (5 mm).
2. Güç ünitesinin kapağını önden çıkarın.
3. Yeniden monte ettiğinizde contaların doğru oturduğundan emin olun.

6.6.6 Terminal ataması

Güç beslemesi takılabilir terminaller ile bağlanır.

- İki topraklama bağlantısından birini toprağa bağlayın.

-  Piller ve sigortalar opsiyonel olarak kullanılabilir.
Sadece şarj edilebilir piller kullanın.



A0013237

53 Terminal ataması

- 1 Atama: 100 ile 120 V/200 ile 240 VAC arası $\pm\%10$
- 2 Atama: 24 VDC $+\%15/-9$
- 3 Şarjlı piller (opsiyonel)
- 4 Dahili 24 V voltaj
- 5 Sigortalar (sadece piller için)

6.7 Özel bağlantı talimatları

6.7.1 Giriş/çıkış sinyalleri için terminal ataması

Giriş sinyalleri

- 2 analog sinyal 0/4 ile 20 mA arası
- 2 ikili sinyal > 100 ms puls genişliği veya kenar
Memosens protokolüne sahip dijital sensörlerin sinyalleri (opsiyonel)

Çıkış sinyalleri

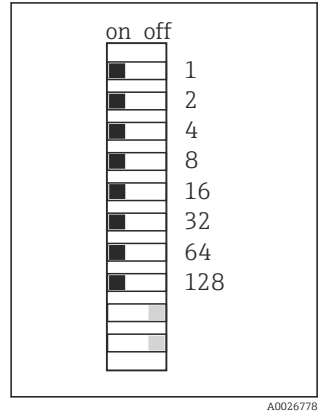
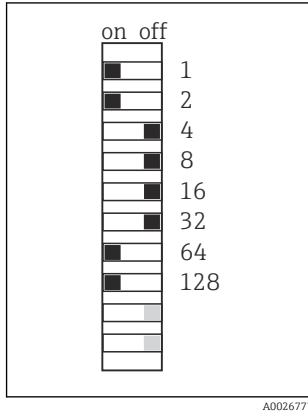
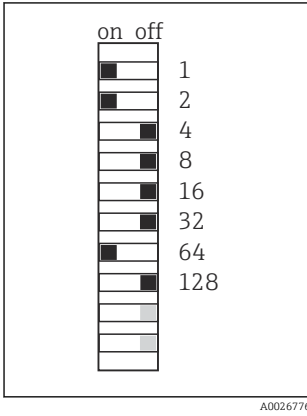
2 ikili sinyal > 1 s pals genişliği veya kenar

6.8 Donanım ayarları

Veri yolu adresinin ayarlanması

1. Muhafazayı açın.
2. 485DP veya 485MB modüllerinin DIP sviçleri aracılığıyla istediğiniz veri yolu adresini ayarlayın.

i PROFIBUS DP için geçerli veri yolu adresleri 1 ile 126 arasında ve Modbus için 1 ile 247 arasında yer alır. Geçersiz bir adres ayarladığınızda yerel yapılandırma veya endüstriyel haberleşme sistemi aracılığıyla otomatik olarak yazılım adresleme etkinleştirilir.



54 Geçerli PROFIBUS adresi
67

55 Geçerli Modbus adresi
195

56 Geçersiz adres 255 ¹⁾

¹⁾ Sipariş yapılandırması, yazılım adresleme aktif, yazılım adresi fabrikada ayarlanır: PROFIBUS 126, Modbus 247

i "Yazılım ile adresin ayarlanması" hakkında detaylı bilgiler için Kullanım Talimatlarına bakın →

6.9 Koruma derecesinin temin edilmesi

Gerektiğinde, kullanım amacı doğrultusunda teslim edilen cihaz üzerinde sadece bu talimatlarda açıklanan mekanik ve elektrik bağlantıları yapılabilir.

- Çalışma sırasında çok dikkatli olun.

Bu ürün için izin verilen bağımsız koruma tipleri (geçirmezlik (IP), elektrik güvenliği, EMC parazit koruması) aşağıdaki örneklerdeki şekilde garanti edilemez :

- Kapaklar açık kalırsa
- Verilenler dışında farklı güç üniteleri kullanılırsa
- Kablo rakorları yeterince sıkılmazsa (izin verilen IP seviyesi koruması için 2 Nm (1,5 lbf ft) ile sıkılmalıdır)
- Kablo rakorları için uygun olmayan kablo çapları kullanılırsa
- Modüller sağlam bir şekilde oturmazsa
- Ekran tam yerine oturtulmazsa (sızdırmazlık yetersizliği nedeniyle nem girmesi riski)
- Kablolar/kablo uçları gevşek veya yetersiz sıkılmış
- Cihazda unutulmuş kablo parçaları, teller

6.10 Bağlantı sonrası kontrol

UYARI

Bağlantı hataları

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

- ▶ **Evet** cevabını aşağıdaki soruların **hepsine** verebiliyorsanız cihazı çalıştırın.

Cihaz durumu ve teknik özellikleri

- ▶ Dış taraftaki cihazda ve tüm kablolarda herhangi bir hasar var mı?

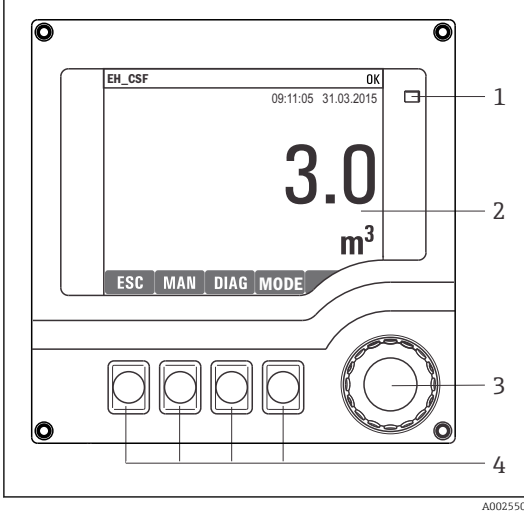
Elektrik bağlantısı

- ▶ Monte edilen kablolar hafif mi gerilmiş?
- ▶ Kablolar, döngü ve bükülme yapmadan döşenmiş mi?
- ▶ Sinyal kabloları kablo bağlantı şemasına uygun şekilde bağlanmış mı?
- ▶ Bütün takılabilir terminaller sağlam bir şekilde takılı mı?
- ▶ Bütün bağlantı telleri, kablo terminalleri içinde sağlam bir şekilde duruyor mu?

7 Çalıştırma seçenekleri

7.1 Çalışma seçeneklerine genel bakış

7.1.1 Ekran ve çalıştırma elemanları

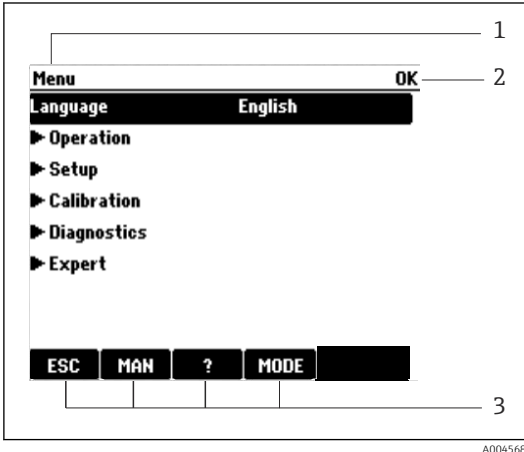


- 1 LED
- 2 Ekran (alarm durumunda kırmızı arka plan görüntüsü)
- 3 Navigatör (jog/shuttle ve bas/bekle fonksiyonu)
- 4 İşlev tuşları (fonksiyon menüye göre değişir)

57 Çalışmaya genel bakış

7.2 Çalışma menüsünün yapısı ve fonksiyonu

7.2.1 Ekran



- 1 Menü yolu ve/veya cihaz adlandırma
- 2 Durum göstergesi
- 3 İşlev tuşu atama, ör.:
ESC: çıkış veya numune alma prosesinin iptal edilmesi
MAN: manuel numune
?: Yardım, varsa
MODE: cihazı beklemeye geçirin veya programı iptal edin

58 Ekran (örnek)

7.2.2 Konfigürasyon seçenekleri

Sadece görüntüleme

- Değerleri sadece okuyabilirsiniz, değiştiremezsiniz.
- Tipik salt okunur değerler: sensör verileri ve sistem bilgileri

Seçim listeleri

- Bir seçenek listesi alırsınız. Birkaç durumda, bunlar aynı zamanda çoktan seçmeli kutular şeklinde gösterilir.
- Genellikle sadece bir seçenek seçilir; nadir durumlarda bir veya birden fazla seçenek seçilir.

Sayısal değerler

- Bir değişkeni değiştiriyorsunuz.
- Bu değişken için maksimum ve minimum değerler, ekranda gösterilir.
- Bu limitler arasında bir değer yapılandırın.

İşlemler

- Uygun fonksiyon ile bir işlem başlatırsınız.
- İlgili öğenin önünde şu sembolün bulunması durumunda bu öğenin bir işlem olduğunu anlarsınız: ▷
- Tipik işlem örnekleri şunlardır:
 - Günlük girişlerinin silinmesi
 - Konfigürasyonların kaydedilmesi veya yüklenmesi
 - Temizlik programlarının başlatılması
- Tipik işlem örnekleri şunlardır:
 - Numune alma programının başlatılması
 - Manuel numune alma prosesinin başlatılması
 - Konfigürasyonların kaydedilmesi veya yüklenmesi
-

Kullanıcı tanımlı metin

- Bağımsız bir adlandırma yapıyorsunuz.
- Bir metin girin. Bu amaç doğrultusunda editördeki karakterleri kullanabilirsiniz (büyük ve küçük harfler, rakamlar ve özel karakterler).
- İşlev tuşlarını kullanarak şunları yapabilirsiniz:
 - Veriyi kaydetmeden girişlerinizi iptal edebilirsiniz (✗)
 - İmlecini önündeki karakteri silebilirsiniz (✕)
 - İmlecini bir konum geriye alabilirsiniz (←)
 - Girişlerinizi bitirebilir ve kaydedebilirsiniz (✓)

Tablolar

- Tablolar, matematiksel fonksiyonların eşleştirilmesi veya düzensiz aralıkta numunelerin girilmesi için gereklidir.
- Bir tabloyu, navigatör ile satırlar ve kolonlar arasında geçiş yaparak ve hücrelerin değerlerini değiştirerek düzenlersiniz.
- Sadece sayısal değerleri düzenlersiniz. Kontrolör, mühendislik ünitelerini otomatik olarak işleme koyar.
- Tabloya satır ekleyebilir (**INSERT** işlev tuşu) veya tablodan satır silersiniz (**DEL** işlev tuşu).
- Ardından tabloyu kaydedebilirsiniz (**SAVE** işlev tuşu).
- **X** işlev tuşunu kullanarak istediğiniz zaman girişlerinizi iptal edebilirsiniz.
- Örnek: **Menü/Kurulum/Girişler/pH/Ürün kompanzasyonu**

	Temperature	pH
1	20.0 °C	pH 6.90
2	25.0 °C	pH 7.00
3	30.0 °C	pH 7.10

Menü... (top left) OK (top right)

INSERT DEL SAVE (bottom buttons)

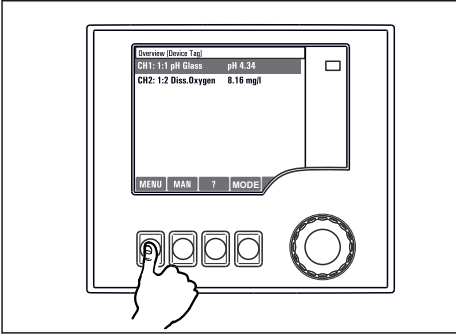
7.3 Lokal ekranı kullanarak çalışma menüsüne erişim

7.3.1 Çalışma konsepti

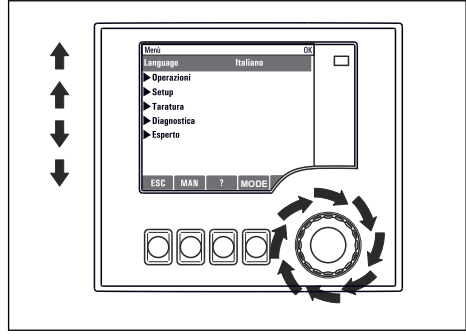
Cihazın çalıştırılması:

- İşlev tuşuna basıldığında: menü doğrudan seçilir
- Navigatör döndürüldüğünde: imleç menü içinde hareket eder
- Navigatöre basıldığında: fonksiyon başlatılır
- Navigatör döndürüldüğünde: değer seçilir (ör. listeden)
- Navigatöre basıldığında: yeni değer kabul edilir

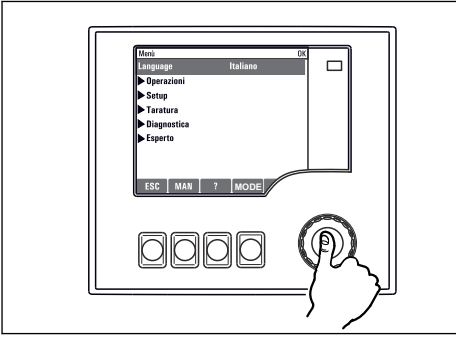
Örnek:



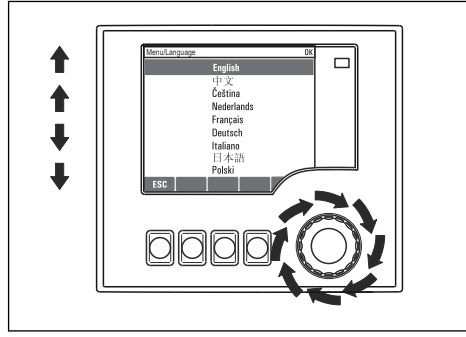
İşlev tuşuna basın: menüyü doğrudan seçer



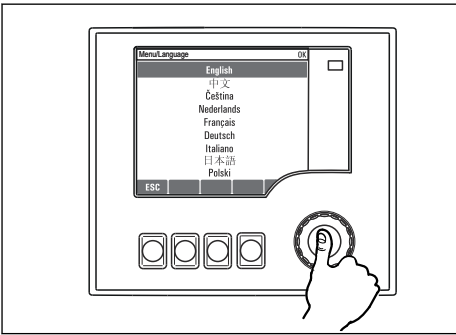
Navigatörü döndürün: imleç menü içinde hareket eder



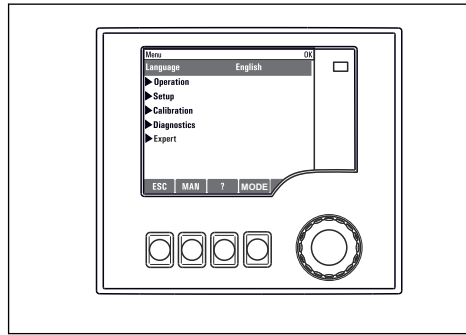
Navigatöre basın: fonksiyonu başlatır



Navigatörü döndürün: değer seçer (ör. listeden)



Navigatöre basın: yeni değeri kabul eder



↳ Yeni ayar kabul edilir


7.3.2 Kullanım tuşlarının kilitlemesi veya açılması

Kullanım tuşlarının kilitlemesi

- ▶ Navigatöre 2 saniyeden uzun basın
 - ↳ Kullanım tuşlarının kilitlemesini sağlayan bir içerik menüsü görüntülenir.

Tuşları şifre korumalı ve korumasız olarak kilitleme seçeneği sunulur. "Şifreyle" ifadesi, tuşları tekrar sadece doğru şifreyi girerek açabileceğiniz anlamına gelir. Şifre ayarı için:


MenüKurulum/Genel ayarlar/Genişletilmiş kurulum/Data yönetimi/Kilit şifresini değiştiriniz

- ▶ Tuşları bir şifre ile veya olmadan kilitlemeyi seçin.
 - ↳ Tuşlar kilitletir. Artık giriş yapılamaz. İşlev tuşu çubuğunda  sembolü görünür.



Cihaz fabrikadan teslim edilirken şifre 0000 olarak ayarlanır. **Şifreyi değiştirdiğinizde bunu not almayı unutmayın**, aksi takdirde tuş takımını kendiniz açamayabilirsiniz.

Kullanım tuşlarının kilidinin açılması

1. Navigatöre 2 saniyeden uzun basın
 - ↳ Kullanım tuşlarının kilitlelerinin açılmasını sağlayan bir içerik menüsü görüntülenir.
2. **Anahtar açık** öğesini seçin.
 - ↳ Şifreyle kilitlemeyi seçmediyseniz tuşların kilidi hemen açılır. Aksi takdirde şifrenizi girmeniz istenir.
3. Sadece tuş takımı şifreyle korunuyorsa: doğru şifreyi girin.
 - ↳ Tuşların kilidi açılır. Tekrar yerinde kullanım erişimi sağlanmış olur. Ekranda  sembolü artık görünmez.

8 Sistem entegrasyonu

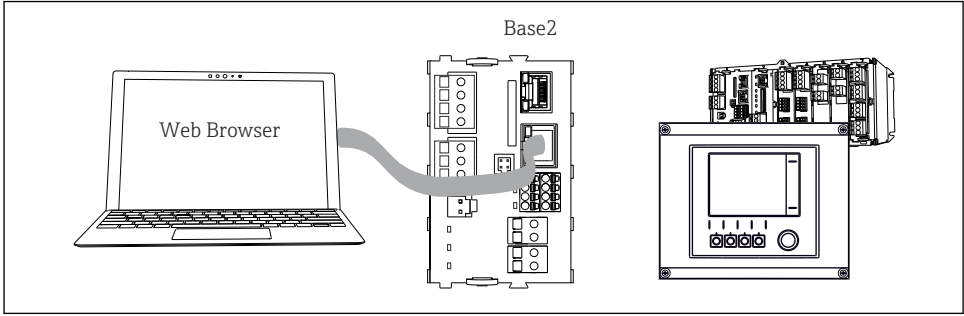
8.1 Numune alma cihazının sisteme entegrasyonu

8.1.1 Web sunucusu

i Endüstriyel haberleşme sistemi içermeyen versiyonlar: Web sunucusu için bir aktivasyon kodu gereklidir.

Web sunucusunun bağlanması

► Bilgisayarın haberleşme kablosunu BASE2 modülünün Ethernet portuna bağlayın.



59 Web sunucusu/Ethernet bağlantısı

Veri bağlantısının sağlanması

PROFINET haricindeki tüm versiyonlar:

Cihazınızın geçerli bir IP adresine sahip olduğundan emin olmak için Ethernet ayarlarında **DHCP** parametresini devre dışı bırakmanız gereklidir. (**Menü/Kurulum/Genel ayarlar/Genişletilmiş kurulum/Ethernet/Ayarlar**)

IP adresini aynı menüden manuel olarak atayabilirsiniz (noktadan noktaya bağlantılar için).


PROFINET dahil tüm versiyonlar:

Cihazın IP adresine ve alt ağ maskesine erişmek için: **DIAG/Sistem bilgisi/Ethernet**.

1. PC'nizi başlatın.
2. İlk olarak, işletim sisteminin ağ bağlantısı ayarlarından manuel bir IP adresi yapılandırın.

Örnek: Microsoft Windows 10

3. Ağ ve Paylaşım Merkezini açın.
 - ↳ Standart ağınızın dışında, ek bir Ethernet bağlantısı görmeniz gerekir (ör. "Tanımlanamayan ağ" olarak).
4. Bu Ethernet bağlantısına ait linki seçin.
5. Açılan pencerede "Özellikler" butonunu seçin.
6. "İnternet Protokolü Versiyon 4 (TCP/IPv4)" üzerine çift tıklayın.

7. "Aşağıdaki IP Adresini Kullan" ögesini seçin.
 8. İstedığınız IP adresini girin. Bu adres, cihazın IP adresiyle aynı alt ağa ait olmalıdır, ör.:
 - ↳ Liquline için IP adresi: 192.168.1.212 (daha önce yapılandırılmış olarak)
 - Bilgisayar için IP adresi: 192.168.1.213.
 9. İnternet tarayıcısını başlatın.
 10. İnternete bağlanmak için bir proxy sunucusu kullanıyorsanız:
Proxyyi devre dışı bırakın ("Connections/LAN settings" altındaki tarayıcı ayarları).
 11. Adres çubuğuna cihazınızın IP adresini girin (örnek, 192.168.1.212).
 - ↳ Sistemin bağlantı kurması birkaç dakika sürer ve ardından CM44 web sunucusu başlatılır. Sizden şifre istenebilir. Fabrikada ayarlanmış varsayılan kullanıcı adı ve şifre "admin"dir.
 12. Günlükleri indirmek için aşağıdaki adres(ler)i girin:
 - ↳ 192.168.1.212/logbooks_csv.fhtml (CSV formatındaki günlükler için)
 - 192.168.1.212/logbooks_fdm.fhtml (FDM formatındaki günlükler için)
-  FDM formatında indirilen dosyalar, Endress+Hauser'in "Field Data Manager Yazılımı" ile güvenli bir şekilde iletilebilir, kaydedilebilir ve görüntülenebilir.
(→ www.endress.com/ms20)

Web sunucusunun menü yapısı, tesis çalışmasına karşılık gelir.

Menu/Setup


Device tag: Measuring point no. 1
Device state: OK

Software version: 01.06.06

Home	▶ Basic setup	?	
ESC	▶ General settings	?	
CAL	▶ Inputs	?	
DIAG	▶ Outputs	?	
	▶ Additional functions	?	

Service Additional Functions

A0026780

 60 Web sunucusu örneği (menü/dil=İngilizce)

Çalıştırma

- Bir menü adı veya fonksiyona tıklanması, navigatöre basılmasına karşılık gelir.
- Ayarlarınızı bilgisayar klavyesi üzerinden rahatça yapabilirsiniz.

i İnternet tarayıcısı kullanmak yerine, Ethernet üzerinden konfigürasyon için FieldCare de kullanabilirsiniz. Bunun için gerekli olan Ethernet DTM, "Endress+Hauser Arayüz Cihazı DTM Kütüphanesi"nin ayrılmaz bir parçası olarak sunulmuştur.

Heartbeat doğrulaması

Heartbeat doğrulamasını web sunucusu üzerinden de başlatabilirsiniz. Sonuçları doğrudan tarayıcıda görüntüleyebile ve SD kart kullanımını önleyebile gibi avantajlar sunar.

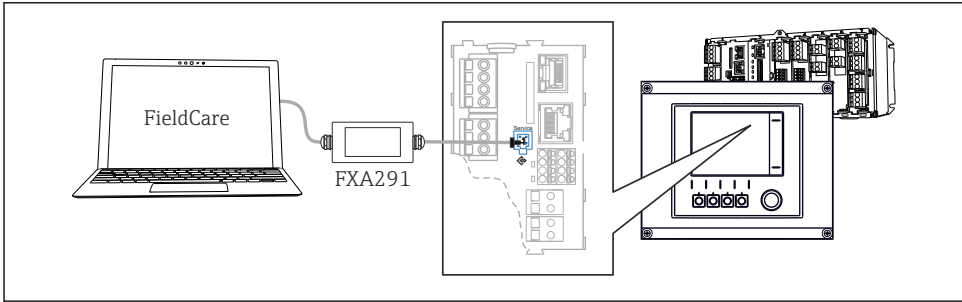
1. Menüü açın: **Hata teşhisleri/Sistem testi/Heartbeat.**
2. ▷**doğrulama yap.**
3. ►**Doğrulama sonuçları** (hızlı görüntüleme ve SD karta aktarma) veya **İlave Fonksiyonlar** (sınır çizgisinin altındaki ilave menü).
4. **İlave Fonksiyonlar/Heartbeat:** Pdf dosyasının dilini seçin.
 - ↳ Doğrulama raporu tarayıcıda görüntülenir ve yazdırılabilir, pdf dosyası olarak kaydedilebilir vb.

8.1.2 Servis arayüzü

Cihazı, servis arayüzü ile bir bilgisayara bağlayabilir ve "FieldCare" ile yapılandırabilirsiniz. Ayrıca konfigürasyonları kaydedebilir, aktarabilir ve doküman haline getirebilirsiniz.

Bağlantı

1. Servis konnektörünü Liquiline temel modülündeki arayüze bağlayın ve Commubox'a bağlayın.
2. Commubox'ı USB bağlantısı ile FieldCare'in kurulu olduğu bilgisayara bağlayın.



A0039618

61 Bağlantıya genel bakış

Veri bağlantısının sağlanması

1. FieldCare başlatın.
2. Commubox ile bağlantı kurun. Bunun için "CDI Haberleşme FXA291" ComDTM'yi seçin.
3. Ardından "Liquiline CM44x" DTM seçerek konfigürasyonu başlatın.

Şimdi DTM üzerinden çevrimiçi konfigürasyonu başlatabilirsiniz.

Çevrimiçi konfigürasyon tesis çalışması ile rekabet eder, yani iki seçeneğin her biri diğerini bloke eder. İki taraf da diğer tarafın erişimini kesebilir.

Çalışma

- DTM'de menü yapısı, tesis çalışmasına karşılık gelir. Liquiline işlev tuşlarının fonksiyonlarına soldaki ana pencereden erişilebilir.
- Bir menü adı veya fonksiyona tıklanması, navigatöre basılmasına karşılık gelir.
- Ayarlarınızı bilgisayar klavyesi üzerinden rahatça yapabilirsiniz.
- Günlükleri kaydetmek, konfigürasyonların yedeklerini almak ve konfigürasyonları diğer cihazlara aktarmak için FieldCare'i kullanabilirsiniz.
- Ayrıca konfigürasyonları yazdırabilir veya PDF olarak kaydedebilirsiniz.

8.1.3 Endüstriyel haberleşme sistemleri

HART

Akım çıkışı 1 üzerinden HART protokolünü kullanarak iletişim kurabilirsiniz.

1. HART modemi veya HART el terminalini akım çıkışı 1'e bağlayın (haberleşme yükü 250 - 500 Ohm).
2. HART cihazınız ile bağlantı kurun.
3. Liquiline'i HART cihazı ile çalıştırın. Bunun için kılavuzdaki talimatları uygulayın.



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

PROFIBUS DP

Endüstriyel haberleşme sistemi modülü 485DP veya 485MB ve uygun cihaz versiyonu ile PROFIBUS DP üzerinden iletişim kurabilirsiniz.

- ▶ PROFIBUS veri kablosunu, açıklandığı şekilde endüstriyel haberleşme sistemi modülünün terminallerine bağlayın .



"PROFIBUS haberleşmesi" ile ilgili detaylı bilgi için İnternet'teki ürün sayfalarına bakın (→ SD01188C).


Modbus

Modbus modülleri 485DP veya 485MB ve uygun cihaz versiyonu ile Modbus RS485 üzerinden iletişim kurabilirsiniz.

Modbus TCP için BASE2 modülü kullanılır.

Modbus RS485 üzerinden bağlanırken RTU ve ASCII protokolleri kullanılabilir. Cihazda ASCII'ye geçiş yapabilirsiniz.


- Modbus veri kablosunu endüstriyel haberleşme sistemi modülünün (RS 485) terminallerine veya BASE2 modülünün (TCP) RJ45 soketine açıklandığı şekilde bağlayın.

 "Modbus haberleşmesi" ile ilgili detaylı bilgi için İnternet'teki ürün sayfalarına bakın (→ SD01189C).

EtherNet/IP

BASE2 modülü ve uygun cihaz versiyonu ile EtherNet/IP üzerinden iletişim kurabilirsiniz.


- EtherNet/IP veri kablosunu BASE2 modülünün RJ45 soketine bağlayın.

 "Ethernet/IP haberleşmesi" ile ilgili detaylı bilgi için İnternet'teki ürün sayfalarına bakın (→ SD01293C).

PROFINET

BASE2 modülü ve uygun cihaz versiyonu ile PROFINET üzerinden iletişim kurabilirsiniz.

- PROFINET veri kablosunu BASE2 modülünün RJ45 soketine bağlayın.

 "PROFINET haberleşmesi" ile ilgili detaylı bilgi için İnternet'teki ürün sayfalarına bakın (→ SD02490C).

9 Devreye alma

9.1 Fonksiyon kontrolü



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.



Ekranların ekran görüntüsü olarak kaydedilmesi

Lokal ekran ile istediğiniz zaman ekran görüntüsü alabilir ve bunları bir SD karta kaydedebilirsiniz.

1. Temel modüldeki SD kartı yuvasına bir SD kart takın.
2. Navigatör butonuna en az 3 saniye basın.
3. İçerik menüsünde "Ekran görüntüsü" öğesini seçin.
 - ↳ Mevcut ekran, "Ekran Görüntüleri" klasöründeki SD karta bir bitmap dosyası olarak kaydedilir.

9.2 Çalıştırma dilinin yapılandırılması

Dilin yapılandırılması

Önceden kapatmadıysanız muhafaza kapağını kapatın ve cihaz vidalarını takın.

1. Besleme voltajını açın.
 - ↳ Başlatma işleminin bitmesi için bekleyin.
2. İşlev tuşuna basın: **MENU**.
3. Üst menü öğesinden dilinizi seçin.
 - ↳ Artık cihazı seçtiğiniz dilde kullanabilirsiniz.

9.3 Ölçüm cihazının yapılandırılması

9.3.1 Başlatma ekranı

İlk ekranda aşağıdaki menü öğelerini ve işlev tuşlarını bulabilirsiniz:

- Numune alma programını seç
- Programı düzenle %OV¹⁾
- **Programı başlat %OV¹⁾**
- MENU

1) Buradaki "%OV", bağlama bağlı bir metni ifade eder. Bu metin yazılım tarafından otomatik olarak oluşturulur ve %OV yerine kullanılır.

- MAN
- MEAS
- MODE

9.3.2 Ekran ayarları

Menü/Çalışma/Gösterge		
Fonksiyon	Seçenekler	Bilgi
Kontrast	%5 ile 95 arası Fabrika ayarı 50 %	Çalışma ortamınıza uygun ekran ayarlarını yapın. Arka plan aydınlatması = Otomatik
Arka plan aydınlatması	Seçim <ul style="list-style-type: none"> ■ Açık ■ Kapa ■ Otomatik Fabrika ayarı Otomatik	Bir butona basılmaması durumunda kısa bir süre sonra arka plan aydınlatması otomatik olarak kapanır. Navigatör butonuna bastığımızda tekrar yanar. Arka plan aydınlatması = Açık Arka plan aydınlatması, otomatik olarak kapanmaz.
Ekran dönüşümü	Seçim <ul style="list-style-type: none"> ■ Manuel ■ Otomatik Fabrika ayarı Manuel	Otomatik seçilmişse, tek kanallı ölçülen değer ekranı her saniye bir kanaldan diğerine geçiş yapar.
Mevcut program:	Salt okunur	Seçilen numune alma programının adı görüntülenir.
Durum	Salt okunur	Aktif Numune alma programı başlatılır ve cihaz ayar parametrelerine göre bir numune alır. Aktif değil Numune alma programı başlatılmaz veya çalışan bir program durdurulur.
▷ Başla	İşlem	Seçilen numune alma programı başlatılır.
▶ Ölçüm		Girişlerde ölçülen mevcut değerler görüntülenir. Analog ve ikili girişler buradan değiştirilemez.
▶ Mevcut programın özetini göster		Numune alma cihazı için şişe istatistikleri görüntülenir. İstatistikler programın başlangıcı sonrasında her bağımsız şişe için gösterilir. Daha fazla bilgiyi Böl. "Şişe istatistikleri" içerisinde bulabilirsiniz.
▶ İnpütlerin özetini göster		Analog ve ikili giriş için yapılandırılmış sayaçlar görüntülenir. Maks. 8 satır

9.3.3 Kullanıcı tanımlı ekranlar

Menü/Çalışma/Kullanıcı tanımlı ekranlar		
Fonksiyon	Seçenekler	Bilgi
► Ölçüm ekranı 1 ... 6		Kendiniz 6 ölçüm ekranı oluşturabilir ve bunlara bir ad verebilirsiniz. Fonksiyonlar 6 ölçüm ekranının tamamı için benzerdir.
Ölçüm ekranı	Seçim <ul style="list-style-type: none"> ▪ Açık ▪ Kapa Fabrika ayarı Kapa	Kendi ölçüm ekranınızı, tanımladığınızda burada açabilirsiniz. Yeni ekranı Kullanıcı tanımlı ekranlar altında bulabilirsiniz.
Etiket	Özelleştirilmiş metin, 20 karakter	Ölçüm ekranının adı Ekranın durum çubuğunda görüntülenir.
Satır sayısı	1 ile 8 arası Fabrika ayarı 8	Görüntülenen ölçülmüş değerlerin numarasını belirtin.
► Satır 1 ... 8	Kullanıcı arayüzü Etiket	Etiket içeriğini her satırın alt menüsünde belirtin.
Data kaynağı	Seçim <ul style="list-style-type: none"> ▪ Yok ▪ "Bilgi" kolonundaki listeye bakın Fabrika ayarı Yok	► Bir veri kaynağı seçin. Aşağıdakiler arasında seçebilirsiniz: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensör girişleri ▪ Sensör girişleri için Heartbeat hata teşhisi ▪ İkili girişler ▪ Akım girişleri ▪ Sıcaklık ▪ Memosens sensör girişi (opsiyonel) ▪ Endüstriyel haberleşme sistemi sinyalleri ▪ Matematiksel fonksiyonlar ▪ İkili girişler ve çıkışlar ▪ Akım çıkışları ▪ Röle ▪ Ölçüm aralığı değiştirme
Ölçüm değeri Data kaynağı bir giriştir	Seçim Girişe bağlıdır Fabrika ayarı yok	Giriş tipine bağlı olarak farklı ana, ikincil ve ham ölçülen değerleri görüntüleyebilirsiniz. Burada çıkışlar için bir seçenek seçilemez.
Etiket	Özelleştirilmiş metin, 20 karakter	Görüntülenecek parametre için kullanıcı tanımlı ad
▷ Etiketini "%OV" a ayarla ¹⁾	İşlem	Bu işlemi gerçekleştirirseniz, otomatik olarak önerilen parametre adını kabul edersiniz. Kendi parametre adınız (" Etiket ") kaybolur!

1) Buradaki "%OV", bağlama bağlı bir metni ifade eder. Bu metin yazılım tarafından otomatik olarak oluşturulur ve %OV yerine yerleştirilir. En basit durumda, oluşturulan metin örneğin ölçüm kanalının adı olabilir.

9.3.4 Temel kurulum

Temel ayarların yapılması

1. Şu menüye geçiş yapın: **Kurulum/Temel kurulum**
 - ↳ Aşağıdaki ayarları yapın.
2. **Cihaz tag:** Cihaza istediğiniz adı verin (maks. 32 karakter).
3. **Tarih girişi:** Gerekirse ayarlı tarihi düzeltin.
4. **Süreyi ayarla:** Gerekirse ayarlı saati düzeltin.
5. **Şişe sayısı:** Gerekirse ayarlı şişe sayısını düzeltin.
6. **Şişe hacmi:** Gerekirse ayarlı şişe hacmini düzeltin.
 - ↳ Hızlı devreye alma için çıkışların vb. ilave ayarlarını göz ardı edebilirsiniz. Daha sonra bu ayarları kendi menülerinden yapabilirsiniz.
7. ekran genel bakışına dönmek için: işlev tuşuna **ESC** en az bir saniye süreyle basın.
 - ↳ Numune alma cihazınız artık temel ayarlarla çalışmaktadır. Bağlı sensörler, söz konusu sensör tipinin fabrika ayarlarını ve en son kaydedilen kalibrasyon ayarlarını kullanır.

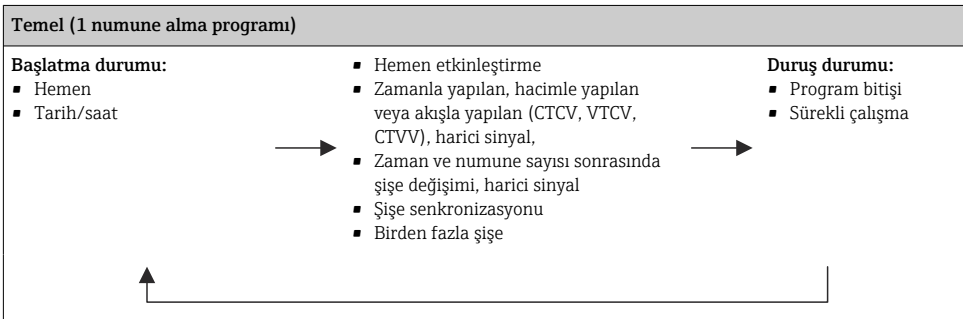
En önemli giriş ve çıkış parametrelerinizi yapılandırmak istiyorsanız **Temel kurulum** :

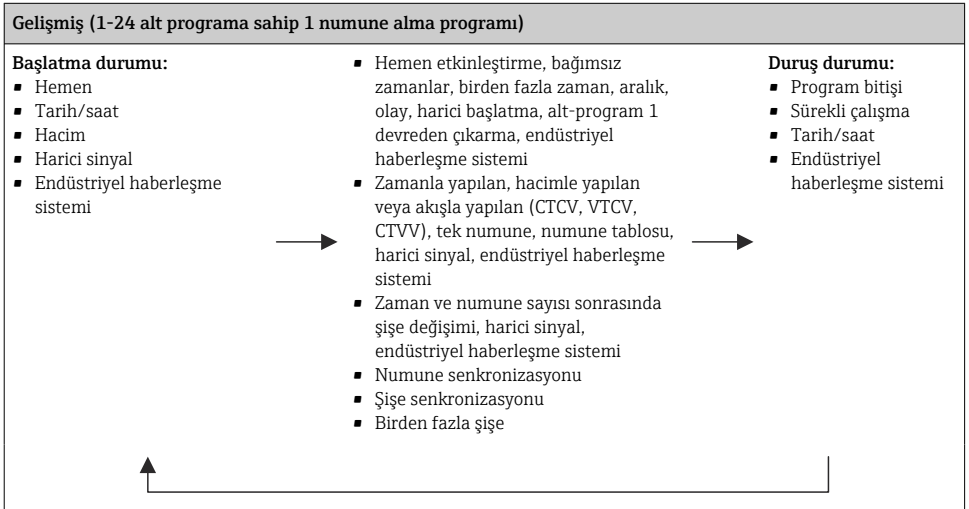
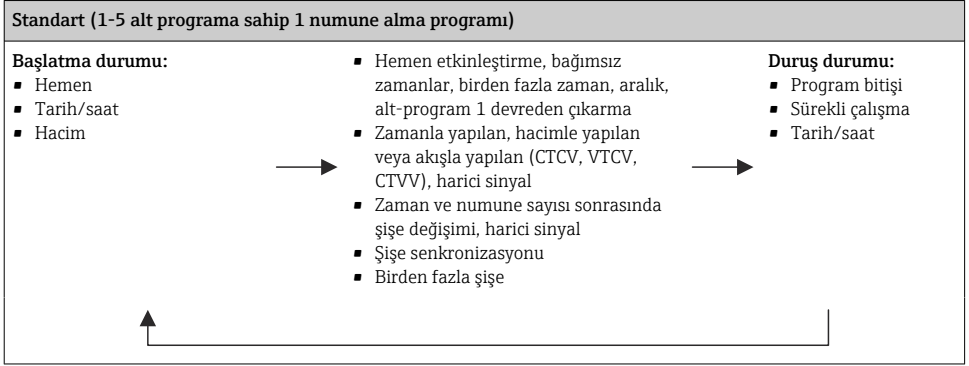
- ▶ Aşağıdaki alt menülerle akım girişlerini, röleleri, limit sınıçlarını, temizlik döngülerini ve cihaz hata teşhisini yapılandırın.

9.3.5 Numune alma programları

Program tipleri arasındaki fark

Aşağıdaki kutu Temel, Standart ve Gelişmiş program tipleri arasındaki farklara bir genel bakış sunar.





Manuel numune alma

1. **MAN** işlev tuşu ile manuel numune alma prosesi başlatın. Bu mevcut durumda çalışan tüm programları duraklatır.
 - ↳ Mevcut şişe konfigürasyonu ve mevcut numune hacmi görüntülenir. Dağıtıcı pozisyonunu seçebilirsiniz. Peristaltik sistemlerde, numune hacmini de değiştirebilirsiniz. Vakumlu sistemlerde, birden fazla tekli manuel numune **Çoklayıcı** altından alınabilir. 1 ile 50 arasında **Çoklayıcı** aralığını belirtin.
2. **Numune almaya başla** öğesini seçin.
 - ↳ Numune alma prosesinde ilerlemesini gösteren yeni bir ekran görüntülenir.

3. Manuel numune alma gerçekleştirildikten sonra, aktif programı görüntülemek ve devam ettirmek için **ESC** üzerine basın.
 - ↳ "Manuel numune alma" için numune hacmi hesaplanan şişe hacimlerinde dikkate alınmaz.

Otomatik numune alma için programlama

Genel bakış ekranında **Numune alma programını seç/Yeni/Temel** altında veya **Menü/Kurulum/Numune alma programları/Program kurulumu/Yeni/Temel** altında basit bir numune alma programı oluşturun:

1. "Program adı"nı girin.
2. Şişe konfigürasyonu ve şişe hacmi için **Temel kurulum**'dan gelen ayarlar görüntülenir.
3. **Numune alma modu=Zamana bağlı CTCV** önceden ayarlanmıştır.
4. **Numune alma periyodları** girin.
5. Her numune için **Numune hacmi** girin. (Vakum pompalı versiyon için, **Menü/Kurulum/Genel ayarlar/Numune alma** altından yapılandırın.)
6. Numune sayısı veya ortalama numune için süre sonrasında **Şişe değiştirme modu** seçeneğini seçin.



"Bir süre sonrasında şişe değişimi" seçeneği ile değiştirme süresini ve şişe senkronizasyonunu girebilirsiniz (Yok, 1. şişe değişim zamanı, 1. değişim zamanı + şişe numarası). Bunun için açıklama "Şişe senkronizasyonu" bölümünde bulunabilir.



"Bir süre sonrasında şişe değişimi" seçeneği ile başlatma durumu öncesinde şişe senkronizasyonunu seçebilirsiniz (Yok, 1. şişe değişim zamanı, 1. değişim zamanı + şişe numarası). Bunun için açıklama "Şişe senkronizasyonu" bölümünde bulunabilir.

1. **Çoklu şişeler** için numune dağıtımının yapılacağı şişe sayısını girin.
2. **Kondisyonu başlat**: hemen veya tarih/saat sonrasında
3. **Kondisyonu durdur**: program bitişi veya sürekli çalışma sonrasında.
4. **SAVE** üzerine basılması programı kaydeder ve veri girişini sonlandırır.



71591277

www.addresses.endress.com
