KA01661P/56/TR/03.25-00

71709886 2025-05-19

# Kısa Çalıştırma Talimatları Cerabar PMP43

Proses basıncı ölçümü 4-20 mA analog



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

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

Tüm cihaz versiyonları için kaynak:

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





# 2 Bu doküman hakkında

## 2.1 Doküman fonksiyonu

Özet Çalıştırma Talimatları teslimatın kabul edilmesinden ilk devreye alma aşamasına kadar tüm temel bilgileri içerir.

### 2.2 Semboller

### 2.2.1 Güvenlik sembolleri

#### A TEHLİKE

Bu sembol sizi tehlikeli bir durum konusunda uyarır. Bu durumun giderilememesi, ciddi veya ölümcül yaralanma ile sonuçlanacaktır.

#### **UYARI**

Bu sembol sizi potansiyel bir tehlikeli durum konusunda uyarır. Bu durumun giderilememesi, ciddi veya ölümcül yaralanma ile sonuçlanabilir.

#### **A** DİKKAT

Bu sembol sizi potansiyel bir tehlikeli durum konusunda uyarır. Bu durumun giderilememesi, düşük veya orta şiddette bir yaralanma ile sonuçlanabilir.

#### DUYURU

Bu sembol sizi potansiyel bir zararlı durum konusunda uyarır. Bu durumdan kaçınılmaması, ürünün veya çevresindeki bir şeyin hasar görmesine neden olabilir.

### 2.2.2 Haberleşmeye özel semboller

#### Bluetooth®: 🚷

Cihazlar arasında radyo teknolojisi aracılığıyla kısa bir mesafe üzerinden kablosuz veri iletimi.

### 2.2.3 Belirli bilgi türleri için semboller

### İzin verilen: 🖌

İzin verilen prosedürler, süreçler veya işlemler.

### Yasaklanan: 🔀

Yasak olan prosedürler, süreçler veya işlemler.

Ek bilgiler: 🚹

Dokümantasyon referansı: 🔳

Sayfa referansı: 🗎

Adım serisi: 1., 2., 3.

Belirli bir adımın sonucu: L

### 2.2.4 Grafiklerdeki semboller

### 1, 2, 3 ... Madde numaraları

Adım serisi: 1., 2., 3.

A, B, C, ... görünümleri

### 2.3 Kısaltmalar listesi

#### PN

Nominal basınç

### DTM

Cihaz Tipi Yöneticisi

### PLC

Programlanabilir lojik kontrol cihazı (PLC)



- 1 OPL: Cihazın OPL'si (aşırı basınç sınırı = ölçüm birimi aşırı yüklenme sınırı) seçilen bileşenler arasında basınca göre en düşük sınıflandırmaya sahip olan bileşene bağlıdır. Bundan dolayı ölçüm birimi haricinde proses bağlantısının da dikkate alınması gerekir. Basınç-sıcaklık bağımlılığına dikkat edin. OPL sadece kısa bir süre uygulanabilir.
- 2 MWP: Ölçüm birimlerinin MWP'si (maksimum çalışma basıncı) seçilen bileşenler arasında basınca göre en düşük sınıflandırmaya sahip olan bileşene bağlıdır. Bundan dolayı ölçüm birimi haricinde proses bağlantısının da dikkate alınması gerekir. Basınç-sıcaklık bağımlılığına dikkat edin. Maksimum çalışma basıncı cihaza sınırsız bir süre boyunca uygulanabilir. Maksimum çalışma basıncı isim plakası üzerinde bulunur.
- 3 Maksimum ölçüm aralığı LRL ve URL arasına karşılık gelir. Bu ölçüm aralığı ayarlanabilecek maksimum açıklığa denktir.
- 4 Kalibre edilmiş/ayarlanmış ölçüm aralığı LRV ile URV arasına karşılık gelir. Fabrika ayarı: O'dan URL'ye kadar. Diğer kalibre edilen aralıklar, özel aralık olarak sipariş edilebilir.
- p Basınç
- LRL Alt aralık sınırı
- URL Üst aralık sınırı
- LRV Alt aralık değeri
- URV Üst aralık değeri
- TD Aşağı dönük Örnek sonraki bölüme bakın.

# 2.4 Ayarlanabilirlik hesaplaması



- 2 Sıfır noktasına dayalı ölçüm aralığı
- 3 Üst aralık sınırı

Örnek:

- Ölçüm birimi: 10 bar (150 psi)
- Üst aralık sınırı (URL) = 10 bar (150 psi)
- Kalibre edilmiş/ayarlanmış ölçüm aralığı: 0 ... 5 bar (0 ... 75 psi)
- Alt aralık değeri (LRV) = 0 bar (0 psi)
- Üst aralık değeri (URV) = 5 bar (75 psi)

TD	=		URL	
		URV	-	LRV

Bu örnekte TD değeri dolayısıyla 2:1 şeklindedir. Bu ölçüm aralığı sıfır noktasına dayalıdır.

## 2.5 Dokümantasyon

🛐 İlgili Teknik Dokümantasyonun kapsamına genel bir bakış için aşağıdakilere göz atın:

- Device Viewer (www.endress.com/deviceviewer): İsim plakasından seri numarasını girin
- Endress+Hauser Operations uygulaması: İsim plakasından seri numarasını girin veya isim plakasındaki matris kodu taratın.

## 2.6 Kayıtlı ticari markalar

### Apple®

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

### Android®

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

### Bluetooth®

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

# 3 Temel güvenlik talimatları

## 3.1 Personel için gereksinimler

Personel, işleriyle ilgili şu gereksinimleri karşılamalıdır:

- Eğitimli kalifiye uzmanlar, bu işlev ve görev için gereken niteliklere ve ehliyete sahip olmalıdır.
- ► Tesis sahibi/operatörü tarafından yetkilendirilmiş olmalıdır.
- Ulusal yasal düzenlemeler konusunda bilgi sahibi olmalıdır.
- Çalışmaya başlamadan önce kılavuzdaki talimatlar ve tamamlayıcı dokümantasyonun yanı sıra sertifikaların (uygulamaya bağlı olarak) da okunup anlaşılması gerekir.
- ► Talimatlara ve temel şartlara uyulmalıdır.

## 3.2 Kullanım amacı

Cerabar seviye ve basınç ölçümü için kullanılan bir basınç transmiteridir.

### Hatalı kullanım

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

Mekanik hasardan kaçının:

► Cihaz yüzeylerine sivri uçlu veya sert nesnelerle dokunmayın veya temizlemeyin.

Sınırdaki durumların açıklanması:

 Özel akışkanlar ve temizlik akışkanları için: Endress+Hauser akışkanlarla ıslak hale gelen malzemelerin korozyon direncinin doğrulanmasında yardımcı olmaktan memnuniyet duyar ancak herhangi bir garanti veya sorumluluk kabul etmez.

### Diğer riskler

Çalışma sırasında, prosesten ve elektroniklerdeki güç kaybından kaynaklanan ısı transferinden dolayı, muhafaza 80 °C (176 °F)'a kadar ısınabilir. Çalışma sırasında sensör ürün sıcaklığına yakın sıcaklıklara ulaşabilir.

Yüzeylerle temas nedeniyle yanık tehlikesi bulunur!

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

# 3.3 İş yeri güvenliği

Cihaz üzerinde ve cihazla çalışmak için:

- ► Ulusal yasal düzenlemelere uygun kişisel koruyucu ekipman giyin.
- Cihazı bağlamadan önce besleme voltajını kesin.

# 3.4 İşletim güvenliği

Yaralanma tehlikesi!

- Cihazı sadece uygun teknik durumda, hatasız ve arızasız ise çalıştırın.
- > Operatör, cihazın iyi işler durumda olmasını sağlamaktan sorumludur.

### Cihaz üzerindeki değişiklikler

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

• Yine de değişiklikler gerekiyorsa, üreticiye danışın.

### Onarım

Sürekli iş güvenliği ve güvenilirlik için:

► Sadece orijinal aksesuarları kullanın.

### Tehlikeli bölge

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

- İsim plakasını kontrol ederek sipariş edilen cihazın tehlikeli bölgede kullanılıp kullanılamayacağına bakın.
- ▶ Bu kılavuzun ayrılmaz bir parçası olan ayrı ek dokümantasyondaki talimatlara uyun.

# 3.5 Ürün güvenliği

Bu son teknoloji ürünü cihaz, operasyonel güvenlik standartlarını karşılamak için iyi mühendislik uygulamalarına uygun olarak tasarlanmış ve test edilmiştir. Fabrikadan güvenli bir şekilde çalıştırılabilecek bir durumda çıkmıştır.

Cihaz, genel güvenlik gereksinimlerini ve yasal gereksinimleri karşılar. Ayrıca, cihaza özel AB Uygunluk Beyanında listelenen AB direktiflerine de uygundur. Endress+Hauser bu durumu cihaza bir CE işareti ekleyerek onaylar.

## 3.6 IT güvenliği

Üretici garantisi sadece ürün kurulduğunda ve Kullanım Talimatlarında belirtildiği şekilde kullanıldığında geçerlidir. Ürün üzerinde ayarların yanlışlıkla değiştirilmesini engelleyen güvenlik mekanizmaları mevcuttur.

Ürün ve ilgili veri transferi için ilave güvenlik sağlayan IT güvenliği önlemleri operatörler tarafından güvenlik standartlarına uygun şekilde uygulanmalıdır.

# 3.7 Cihaza özel IT güvenliği

Cihaz, operatörün koruyucu önlemlerini destekleyen özel fonksiyonlar sunar. Bu fonksiyonlar kullanıcı tarafından yapılandırılabilir ve doğru kullanıldığında daha yüksek çalışma güvenliğini garanti eder. Kullanıcı rolü bir erişim kodu ile değiştirilebilir (saha ekranı, Bluetooth, DeviceCare üzerinden çalıştırma için geçerlidir).

### 3.7.1 Bluetooth<sup>®</sup> kablosuz teknolojisiyle erişim

Bluetooth<sup>®</sup> kablosuz teknolojisi üzerinden güvenli sinyal iletimi, Fraunhofer Enstitüsü tarafından test edilen bir şifreleme yöntemini kullanır.

- SmartBlue uygulaması olmadan, cihaz Bluetooth<sup>®</sup> kablosuz teknolojisi aracılığıyla görünmez.
- Cihaz ile akıllı telefon veya tablet arasında sadece noktadan noktaya bağlantı kurulur.
- Bluetooth<sup>®</sup> kablosuz teknoloji arayüzü yerinde çalıştırma veya SmartBlue/DeviceCare aracılığıyla devre dışı bırakılabilir.

# 4 Ürün açıklaması

# 4.1 Ürün tasarımı



- 1 Muhafaza
- 2 Konfigürasyonu gerekli monte edilmiş parçalar
- 3 Proses bağlantısı

# 5 Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması

# 5.1 Teslimatın kabul edilmesi



Teslimatın kabul edilmesi sırasında aşağıdakiler kontrol edilmelidir:

- Teslimat notu üzerindeki sipariş kodu (1) ürün etiketinde yazan sipariş koduyla aynı mı (2)?
- Ürünler hasarsız mı?
- İsim plakasındaki veriler, sipariş spesifikasyonlarıyla ve teslimat notuyla aynı mı?
- Dokümantasyon verilmiş mi?
- Gerekiyorsa (bkz. isim plakası): Güvenlik talimatları (XA) verilmiş mi?

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

## 5.2 Ürün tanımlaması

Cihazın tanımlanmasında bu seçenekler kullanılabilir:

- İsim plakası spesifikasyonları
- Teslimat notu üzerinde cihaz özelliklerinin dökümünü içeren sipariş kodu
- Device Viewer (www.endress.com/deviceviewer) içerisindeki isim plakalarındaki seri numaralarını girin: cihazla ilgili tüm bilgiler görüntülenir.

### 5.2.1 İsim plakası

Kanunen gerekli ve cihaz ile ilgili olan bilgiler isim plakasında gösterilir, örn.:

- Üretici tanımlaması
- Sipariş numarası, uzun sipariş kodu, seri numarası
- Teknik bilgi, koruma derecesi
- Yazılım versiyonu, donanım versiyonu
- Onaya özel bilgiler
- DataMatrix kodu (cihaz hakkında bilgiler)

İsim plakasındaki bilgileri siparişiniz ile karşılaştırın.

### 5.2.2 Üretici adresi

Endress+Hauser SE+Co. KG Hauptstraße 1 79689 Maulburg, Almanya Üretim yeri: Bkz. isim plakası.

## 5.3 Saklama ve taşıma

### 5.3.1 Depolama koşulları

- Orijinal ambalajı kullanın
- Cihazı temiz ve kuru koşullarda saklayın ve darbelerin neden olabileceği hasara karşı koruyun

### Saklama sıcaklığı

-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

### 5.3.2 Ürünün ölçüm noktasına taşınması

### **UYARI**

### Hatalı nakil!

Muhafaza ve membran zarar görebilir, yaralanma riski mevcuttur!

Cihazı ölçüm noktasına orijinal paketi içerisinde taşıyın.

# 6 Kurulum

### 6.1 Kurulum gereksinimleri

Kurulum sırasında, kullanılan yalıtım elemanının prosesin maksimum sıcaklığına karşılık gelen sabit bir çalışma sıcaklığına sahip olduğundan emin olmak önemlidir.

- Kuzey Amerika'daki cihazlar iç mekan kullanımı için tasarlanmıştır
- Cihazlar IEC/EN 61010-1 uyarınca ıslak ortamlarda kullanım için uygundur
- Lokal ekranı optimum okunabilirlik sağlayacak şekilde konumlandırmak için çalışma menüsünü kullanın
- Lokal ekran ışık koşullarına uyarlanabilir (renk şeması için bkz. 🔟 çalışma menüsü)
- Cihazlar manometrelerle aynı yönergelere göre monte edilir
- Muhafazanın darbeye karşı korunması

## 6.2 Cihazın kurulması

### 6.2.1 Yönlendirme

### DUYURU

Bir temizlik işlemi sırasında ısıtılmış bir cihaz soğursa (örn. soğuk su ile), kısa süre içerisinde bir vakum oluşur. Vakumdan kaynaklı olarak basınç kompanzasyon filtresi (1) aracılığıyla ölçüm biriminin içerisine nem girebilir. Bir filtre elemanının olup olmadığı cihazın versiyonuna bağlıdır.

Cihaz kullanılmaz hale gelebilir!

Cihazı aşağıdaki şekilde monte edin.



- Filtre elemanını (1) pislenmeden uzak tutun.
- Cihazın yönlendirmesi ölçüm uygulamasına bağlıdır.
- Pozisyona bağlı olarak kaydırılabilen sıfır noktasında (tank boş olduğu zaman ölçülen değer sıfır olarak gösterilmez) düzenleme yapılabilir

## 6.3 Montaj sonrası kontroller

Cihazda hasar var mı (gözle kontrol)?

- Diçüm noktası tanımlaması ve etiketi doğru mu (gözle kontrol)?
- Cihaz doğru şekilde sabitlenmiş mi?
- □ Filtre elemanı açılı olarak aşağıya veya yana dönük mü?

□Cihaz, ölçüm noktası spesifikasyonlarına uygun mu? Örneğin:

- Proses sıcaklığı
- 🗆 Basınç
- Ortam sıcaklığı
- 🛛 Ölçüm aralığı

# 7 Elektrik bağlantısı

### 7.1 Cihazın bağlanması

### 7.1.1 M12 fiş için notlar

Fişi sadece somundan çevirin, maksimum tork: 0,6 Nm (0,44 lbf ft).



#### 🖻 1 🛛 M12 fiş bağlantısı

#### M12 fişinin doğru hizalanması: Dikey eksene yaklaşık 45°.



🖻 2 M12 fişinin hizalanması

# 7.1.2 Potansiyel eşitleme

Gerekirse, proses bağlantısını veya müşteri tarafından sağlanan topraklama kelepçesini kullanarak potansiyel eşitleme yapın.

### 7.1.3 Besleme voltajı

DC güç ünitesi üzerinden DC 12 ... 30 V



Güç ünitesi güvenlik onaylı (örn. PELV, SELV, Sınıf 2) olmalı ve ilgili protokolün teknik özelliklerine uygun olmalıdır.

4 ... 20 mA için HART ile aynı gereklilikler geçerlidir. Patlama tehlikesi olan alanlarda kullanılmak üzere onaylanmış cihazlar için galvanik olarak izole edilmiş aktif bir bariyer kullanılmalıdır.

Ters polariteye, HF etkilerine ve aşırı voltaj tepe noktalarına karşı koruma devreleri bulunur.

### 7.1.4 Güç tüketimi

Güvenli bölge: IEC 61010 standardına göre cihaz güvenlik özelliklerini karşılamak için, kurulumda maksimum akımın 500 mAile sınırlandırılması sağlanmalıdır.

### 7.1.5 Aşırı voltaj koruması

Cihaz, IEC 61326-1 ürün standardını karşılamaktadır (Tablo 2 Endüstriyel çevre koşuları). Bağlantı türüne (doğru akım güç kaynağı, giriş hattı, çıkış hattı) bağlı olarak, IEC 61326-1 uyarınca geçici aşırı gerilimleri (IEC 61000-4-5 Surge) önlemek için farklı test seviyeleri kullanılır: Doğru akım güç kaynağı hatları ve IO hatları için test seviyesi: 1000 V kablosu toprağa.

### Aşırı voltaj kategorisi

IEC 61010-1 uyarınca cihaz, aşırı voltaj koruma kategorisi II olan şebekelerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

### 7.1.6 Terminal ataması

### **UYARI**

### Besleme voltajı bağlanabilir!

Elektrik çarpması ve/veya patlama tehlikesi

- ▶ Bağlantıyı yaparken besleme voltajının kapalı olduğundan emin olun.
- > Besleme voltajı isim plakasındaki teknik özelliklere uygun olmalıdır.
- ► IEC/EN 61010 uyarınca cihaz için uygun bir devre kesici kullanılmalıdır.
- Kablolar yeterince yalıtılmış olmalıdır, besleme voltajına ve aşırı voltaj kategorisine gereken özen gösterilmelidir.
- > Bağlantı kabloları ortam sıcaklığına dikkat edilerek yeterli sıcaklık stabilitesi sunmalıdır.
- ► Ters polariteye, HF etkilerine ve aşırı voltaj tepe noktalarına karşı koruma devreleri bulunur.

### **A**UYARI

### Hatalı bağlantı, elektrik güvenliğine zarar verir.

 Güvenli bölge: IEC/EN 61010 standardına göre cihaz güvenlik teknik özelliklerini karşılamak için kurulum sırasında maksimum akımın 500 mA değeri ile sınırlı olması sağlanmalıdır.

Cihazı şu sırayla bağlayın:

- 1. Besleme voltajının isim plakasında belirtilen besleme voltajına karşılık geldiğini kontrol edin.
- 2. Cihazı aşağıdaki şemada gösterilen şekilde bağlayın.
- 3. Besleme voltajını açın.

### 2 telli



1 Besleme voltajı L+, kahverengi kablo (BN)

3 ÇIKIŞ (L-), mavi kablo (BU)

## 7.2 Koruma derecesinin temin edilmesi

Monte edilmiş M12 bağlantı kablosu için: IP66/68/69, NEMA tip 4X/6P

### DUYURU

### Yanlış kurulum nedeniyle IP koruma sınıfı kaybı!

- Koruma derecesi sadece kullanılan bağlantı kablosunun takılı ve tamamen sıkılmış olması halinde geçerlidir.
- Koruma derecesi yalnızca kullanılan bağlantı kablosu öngörülen koruma sınıfına göre belirtilmişse geçerlidir.

### 7.3 Bağlantı sonrası kontrol

- Cihazda veya kabloda hasar var mı (görsel inceleme)?
- 🗆 Kullanılan kablo gerekliliklere uygun mu??
- □ Monte edilen kablo gerilim korumalı mı?
- 🗆 Vida bağlantısı düzgün monte edilmiş mi?
- Besleme voltajı, isim plakasındaki teknik özellikler ile eşleşiyor mu?
- Ters polarite yok, terminal ataması doğru yapılmış mı?

D Besleme voltajı mevcutsa: cihaz çalışmaya hazır mı ve yerinde ekranda bir gösterge beliriyor mu veya yeşil çalışma durumu LED'i yanıyor mu?

# 8 Çalıştırma seçenekleri

## 8.1 Çalıştırma seçeneklerine genel bakış

- LED göstergeli çalıştırma tuşu ile çalıştırma
- Lokal ekran üzerinden çalışma
- SmartBlue Uygulaması ile çalışma

A005266

# 8.2 LED gösterge üzerinden çalışma menüsüne erişim

### 8.2.1 Genel bakış



- 1 Çalışma Durumu LED'i
- 2 Çalıştırma tuşu "E"
- 3 Bluetooth LED'i
- 4 Pozisyon ayarlama LED'i
- 5 Tuş takımı kilidi LED'i

Bluetooth bağlantısı etkinleştirilmişse LED gösterge üzerinden çalıştırma mümkün değildir.

### Çalışma durumu LED'i (1)

Hata teşhisi işlemleri bölümüne bakın.

### Bluetooth LED'i (3)

- LED yanıyor: Bluetooth<sup>®</sup> bağlantısı etkin
- LED yanmıyor: Bluetooth<sup>®</sup> bağlantısı devre dışı veya Bluetooth<sup>®</sup> seçeneği sipariş edilmemiş
- LED yanıp sönüyor: Bluetooth<sup>®</sup> bağlantısı kuruldu

### Tuş takımı kilidi LED'i (5)

- LED yanıyor: Tuş takımı kilitli
- LED yanmıyor: Tuş takımı kullanılabilir

### 8.2.2 Çalışma

Cihaz, "E" çalıştırma tuşuna kısa bir süre basarak (<2 s) veya basılı tutarak (> 2 s çalıştırılır.

### Navigasyon ve LED yanıp sönme durumu

"E" tuşuna kısa süre bas: fonksiyonlar arasında geçiş yap Çalıştırma tuşu "E'ye" basılı tutun: Bir fonksiyon seçin

#### Bir fonksiyon seçildiğinde LED yanıp söner.

Farklı yanıp sönme durumları, fonksiyonun aktif veya pasif olduğunu gösterir:



Bir fonksiyon seçildiğinde LED'lerin farklı yanıp sönme durumlarının grafiksel gösterimi

- A Fonksiyon aktif
- B Fonksiyon aktif ve seçili
- C Fonksiyon aktif değil ve seçili
- D Fonksiyon aktif değil

### Tuş takımı kilidinin devre dışı bırakılması

- 1. "E" çalıştırma tuşuna basın ve basılı tutun.
  - 🛏 Bluetooth LED'i yanıp söner.
- 2. Tuş kilidi LED'i yanıp sönene kadar "E" çalıştırma tuşuna kısa süreli basın.
- 3. "E" çalıştırma tuşuna basın ve basılı tutun.
  - 🛏 Tuş takımı kilidi devre dışı.

### Bluetooth® bağlantısını etkinleştirme veya devre dışı bırakma

- 1. Gerekirse tuş takımı kilidini devre dışı bırakın.
- 2. Bluetooth LED'i yanıp sönene kadar "E" tuşuna kısa süreyle tekrar tekrar basın.
- 3. "E" çalıştırma tuşuna basın ve basılı tutun.
  - ➡ Bluetooth<sup>®</sup> bağlantısı etkinleştirilir (Bluetooth LED'i yanar) veya Bluetooth<sup>®</sup> devre dışı bırakılır (Bluetooth LED'i söner).

## 8.3 Lokal ekran üzerinden çalışma menüsüne erişim

Fonksiyonlar:

- Ölçülen değerleri, hata ve uyarı mesajlarını görüntüleme
- Bir hata olması durumunda bir sembol göster
- Elektronik olarak ayarlanabilir lokal ekran (90°lik artışlarla ekranın otomatik veya manuel olarak ayarlanması)

🚹 Ölçülen değer ekranı cihaz başlatıldığı zamanki yönüne bağlı olarak otomatik olarak döner <sup>1)</sup>

- Dokunmatik fonksiyonlu lokal ekran üzerinden temel ayarlar<sup>2)</sup>
  - Kitleme Açık/Kapalı
  - Çalışma dilini seçin
  - Bluetooth Açık/Kapalı
  - Temel ayarlar için devreye alma sihirbazı
  - Ad, firmware versiyonu ve seri numarası gibi cihaz bilgilerini okuyun
  - Aktif hata teşhisi ve durum
  - Cihaz sıfırlama
  - Parlak ışık durumları için renkleri tersine çevirme

Arka plan aydınlatması terminal voltajına bağlı olarak otomatik ayarlanır.

Aşağıdaki resim bir örnektir. Görüntülenen bilgiler lokal ekranın ayarlarına bağlıdır.

Soldan sağa doğru kaydırarak opsiyonel görüntüleme (aşağıdaki grafikte A, B ve C'ye bakın). Kaydırma hareketi sadece eğer cihaz dokunmatik özellikli sipariş edildiyse ve ekran önceden açıldıysa çalışır.

<sup>1)</sup> Ölçülen değer ekranı, sadece eğer otomatik hizalama özelliği açıksa otomatik olarak döner.

Dokunmatik işlevi olmayan cihazlar için ayarlar işletim araçları kullanılarak yapılabilir (FieldCare, DeviceCare, SmartBlue).



- A Standart ekran: birimle ölçülen 1 değer (ayarlanabilir)
- *B* 2 ölçülen değer, hepsi birimle (ayarlanabilir)
- C Değeri % olarak ölçülen grafik ekran
- 1 Ölçüm değeri
- 2 Menü veya ev sembolü
- 3 Kilitleme (Sadece "Güvenlik modu " sihirbazı ile kilitlenirse görünür. "Güvenlik modu " sihirbazı sadece WHG seçeneği seçilmişse görünür.)
- 4 İletişim (Sembol, sadece iletişim aktif edilmişse görünür)
- 5 Hata teşhisi sembolü
- 6 Bluetooth (Bluetooth bağlantısı aktif olduğunda sembol gösterilir)

Varsayılan ekran çalışma menüsünden kalıcı olarak ayarlanabilir.

### 8.3.1 Çalıştırma

#### Yönlendirme

Parmakla kaydırarak yönlendirme.

Bluetooth bağlantısı etkinleştirilmişse LED gösterge üzerinden çalıştırma mümkün değildir.

### Seçeneğin seçilmesi ve onaylanması

Gerekli seçeneği seçin ve sağ üstteki onay işaretini kullanarak onaylayın (aşağıdaki ekranlara bakın).



# 8.4 Yerinde ekran, kilitleme veya kilit açma prosedürü

### 8.4.1 Kilit açma prosedürü

1. Aşağıdaki görünüm için ekranın ortasına dokunun:



2. Okları kesintisiz takip etmek için parmağınızı kullanın.

🕒 Ekranın kilidi açılmıştır.

### 8.4.2 Kilitleme prosedürü

📮 Çalışma otomatik olarak kilitlenir (**Güvenlik modu** sihirbazı hariç):

- ana sayfada 1 min sonrası
- çalışma menüsü içinde 10 min sonrası

# 8.5 SmartBlue uygulaması üzerinden çalışma

Cihaz SmartBlue Uygulamasıyla yapılandırılabilir ve çalıştırılabilir.

- SmartBlue Uygulaması bu amaçla bir mobil cihaza indirilmelidir
- SmartBlue Uygulamasının mobil cihazlarla uyumluluğu hakkında bilgi için Apple Uygulama Cihazı (iOS cihazlar) veya Google Play Store (Android cihazlar)
- Yetkisiz kişiler tarafından hatalı çalıştırma şifreli haberleşme ve parola şifreleme ile engellenir
- Cihazın ilk kurulumundan sonra Bluetooth<sup>®</sup> fonksiyonu devre dışı bırakılabilir



🗷 4 Endress+Hauser SmartBlue Uygulaması için QR kodu

İndirme ve kurulum:

- 1. QR kodunu taratın veya Apple App Store (iOS) ya da Google Play Store (Android) arama alanına **SmartBlue** yazın.
- 2. SmartBlue uygulamasını kurun ve başlatın.
- 3. Android cihazlar için: konum izlemeyi (GPS) etkinleştirin (iOS cihazlar için gerekli değildir).
- 4. Görüntülenen cihaz listesinden uygulamanın yükleneceği cihazı seçin.

Oturum açma:

- 1. Kullanıcı adını girin: admin
- 2. Başlangıç şifresini girin: cihazın seri numarası
- 3. İlk kez oturum açtıktan sonra şifreyi değiştirin



### Şifre ve sıfırlama kodu hakkında notlar

- Kullanıcı tanımlı şifre kaybedilirse, erişim bir sıfırlama kodu ile geri yüklenebilir. Sıfırlama kodu cihazın seri numarasının tersidir. Sıfırlama kodu girildikten sonra orijinal şifre tekrar geçerli olacaktır.
- Şifrenin yanı sıra sıfırlama kodu da değiştirilebilir.
- Kullanıcı tanımlı sıfırlama kodu kaybedilirse, şifre artık SmartBlue uygulaması aracılığıyla sıfırlanamaz. Bu durumda Endress+Hauser Servisi ile irtibat kurun.

# 9 Devreye alma

# 9.1 Ön hazırlıklar

### **UYARI**

### Akım çıkışındaki ayarlar güvenlikle ilgili bir duruma neden olabilir (örn. ürün taşması)!

- Akım çıkışı ayarlarını kontrol edin.
- Akım çıkışının ayarı, **PV ata** parametresi içerisindeki ayara bağlıdır.

## 9.2 Kurulum ve fonksiyon kontrolü

Ölçüm noktasını devreye almadan önce kurulum sonrası ve bağlantı sonrası kontrollerin yapıldığından emin olun:

- Montaj sonrası kontrol" bölümü
- Bağlantı sonrası kontrol" bölümü

## 9.3 Devreye alma seçeneklerine genel bakış

- LED göstergeli çalıştırma tuşu ile devreye alma
- Saha ekrani ile devreye alma (opsiyonel)
- SmartBlue uygulaması ile devreye alma

## 9.4 LED ekran çalıştırma anahtarı ile devreye alma



- 1 Çalışma Durumu LED'i
- 2 Çalıştırma tuşu "E"
- 3 Pozisyon ayarlama LED'i
- 4 Tuş takımı kilidi LED'i
- 1. Eğer gerekli olursa tuş takımı kilidini devre dışı bırakın ( 
  ☐ "LED ekran üzerinden çalışma menüsüne erişim" > "Çalışma" bölümüne bakın).
- 2. Pozisyon ayarlama LED'i yanıp sönene kadar "E" tuşuna kısa süreyle tekrar tekrar basın.

- 3. "E" tuşuna 4 saniyeden uzun süre basın.
  - Pozisyon ayarlama LED'i aktif.
     Pozisyon ayarlama LED'i aktivasyon sırasında yanıp söner. Tuş takımı kilit LED'i ve Bluetooth LED'i kapalı.

Pozisyon ayarlama LED'i başarılı bir şekilde aktive edildiği zaman aralıksız bir şekilde 12 saniye boyunca yanar. Tuş takımı kilit LED'i ve Bluetooth LED'i kapalı.

Eğer başarılı bir şekilde aktive edilemezlerse, pozisyon ayarlama LED'i, tuş takımı kilidi LED'i ve Bluetooth LED'i 12 saniye boyunca hızlı bir şekilde yanıp söner.

## 9.5 Yerinde ekran ile devreye alma

- 1. Eğer gerekli olursa, çalışmayı etkinleştirin (🗎 "Saha ekranını kilitleme veya açma prosedürü" > "Açma" bölümüne bakın).
- 2. Devreye alma sihirbazı işlemini başlatın (aşağıdaki grafiğe bakın).



- 1 Menü ikonuna basın.
- 2 "Yönlendirme " menüsü butonuna basın.
- 3 "Devreye alma " sihirbazı işlemini başlatın.

### 9.5.1 "Devreye alma " sihirbazı hakkında notlar

**Devreye alma** sihirbazı işlemi, kolay ve kullanıcıyı yönlendiren bir devreye alma işlemine olanak sağlar.

- 1. **Devreye alma** sihirbazı işlemini başlattıktan sonra, her bir parametreye uygun değeri girin veya uygun seçeneği seçin. Bu değerler doğrudan cihaza yazılır.
- 2. Sonraki sayfaya gitmek için > üzerine tıklayın.
- 3. Tüm sayfalar tamamlandıktan sonra **Devreye alma** sihirbazı. işlemini kapatmak için OK düğmesine basın.
- Eğer gereken tüm parametreler yapılandırılmadan önce **Devreye alma** sihirbazı iptal edilirse cihaz tanımsız bir duruma geçebilir. Bu tip durumlarda, cihazın fabrika varsayılan ayarlarına sıfırlanması önerilir.

# 9.6 Çalışma dilinin yapılandırılması

### 9.6.1 Yerinde ekran

### Çalışma dilinin yapılandırılması

<table-of-contents> İşletim dilini ayarlayabilmeniz için önce yerinde ekran kilidini açmanız gerekir:

- 1. Çalışma menüsünü açın.
- 2. Language butonunu seçin.



### 9.6.2 Çalıştırma aracı

Ekran dilini ayarla Sistem → Ekran → Language

# 9.7 Ayarları yetkisiz erişime karşı koruma

### 9.7.1 Yazılım kilitleme veya kilit açma

### SmartBlue uygulaması içerisinde şifre ile kilitleme

Cihazın parametre konfigürasyonuna erişim bir şifre atanarak kilitlenebilir. Cihaz fabrikadan teslim edildiğinde, kullanıcı rolü **Bakım** seçeneği olarak ayarlanmıştır. **Bakım** seçeneği kullanıcı rolü ile cihaz tamamen yapılandırılabilir. Sonrasında, konfigürasyona erişim bir şifre belirlenmesi ile kilitlenebilir. **Bakım** seçeneği, bu kilitleme sonucunda **Operatör** seçeneği rolüne geçer. Konfigürasyona şifre girilmesi ile erişilebilir.

Şifre aşağıdaki altında tanımlanır:

Sistem menüsü User management alt menüsü

Kullanıcı rolü, şuradan Bakım seçeneği ile Operatör seçeneği arasında değiştirilir:

Sistem  $\rightarrow$  User management

### Saha ekranı/SmartBlue uygulaması aracılığıyla kilitleme prosedürünü iptal etmek

Şifreyi girdikten sonra, şifre ile cihazın parametre konfigürasyonunu bir **Operatör** seçeneği olarak etkinleştirebilirsiniz. Kullanıcı rolü daha sonra **Bakım** seçeneği olarak değişir.

Gerekirse, şifre User management üzerinden silinebilir: Sistem  $\rightarrow$  User management



71709886

# www.addresses.endress.com

