

# Kısa Çalıştırma Talimatları Deltapilot S FMB70

Hidrostatik seviye ölçümü



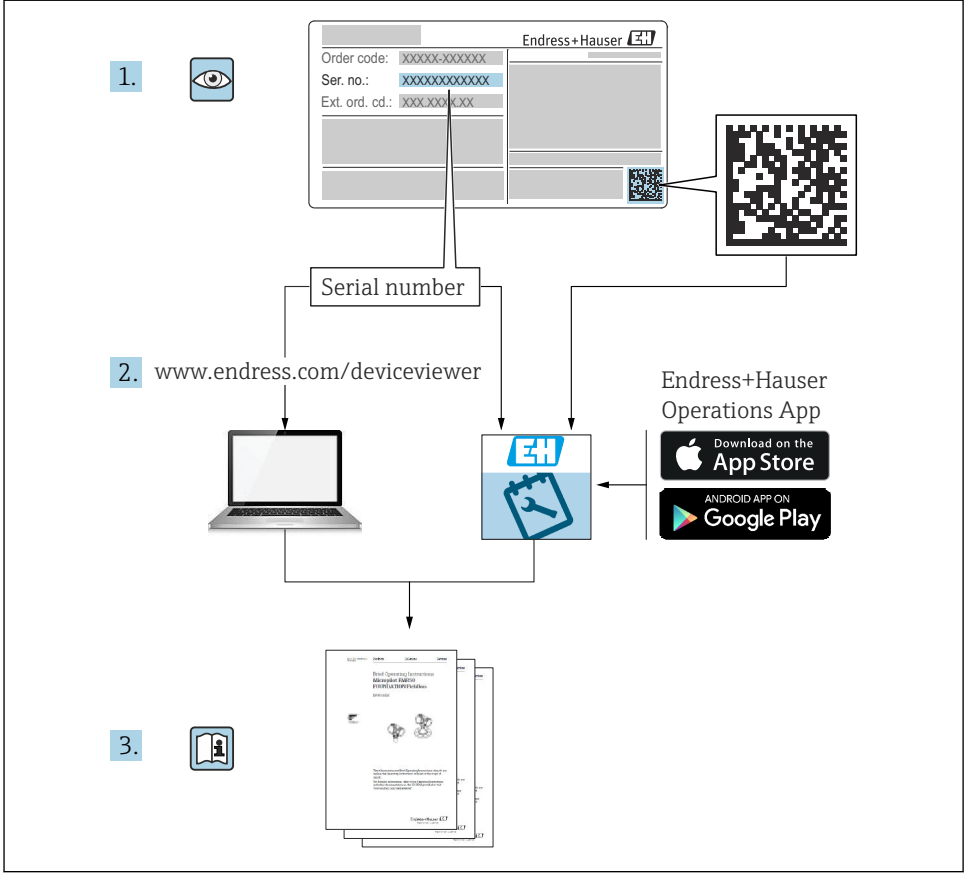
Bu talimatlar Özet Kullanım Talimatlarıdır, cihaza ilişkin Kullanım Talimatlarının yerine geçmezler.

Cihaz ile ilgili detaylı bilgiler Kullanım Talimatlarında ve ek dokümantasyonda bulunmaktadır.

Tüm cihaz versiyonları için kaynak

- İnternet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Akıllı telefon/tablet: *Endress+Hauser Operations Uygulaması*

# 1 İlgili dokümanlar



A0023555

## 2 Bu doküman hakkında

### 2.1 Dokümanın amacı

Özet Kullanım Talimatları teslimatın kabul edilmesinden ilk devreye almaya kadar gerekli tüm bilgileri içerir.

## 2.2 Kullanılan semboller

### 2.2.1 Güvenlik sembolleri



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



Bu sembol sizi tehlikeli bir durum konusunda uyarır. Bu durumun önlenememesi ciddi veya ölümcül yaralanmalar ile sonuçlanabilir.



Bu sembol sizi tehlikeli bir durum konusunda uyarır. Bu durumun önlenememesi küçük veya orta ölçekli yaralanmalar ile sonuçlanabilir.



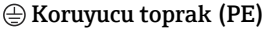
Bu sembol kişisel yaralanma ile sonuçlanmayan prosedürler veya diğer gerçekler ile ilgili bilgiler içerir.

### 2.2.2 Elektrik sembolleri



Topraklama bağlantısı

Operatör tarafından topraklama sistemiyle toprağa bağlanan topraklı terminaldir.

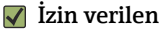


Topraklama terminalleri diğer tüm bağlantıların yapılmasından önce toprağa bağlanmalıdır.

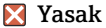
Topraklama terminalleri cihazın içine ve dışına yerleştirilmiştir:

- İç topraklama terminali: koruyucu toprak bağlantısı ana şebekeye bağlanır.
- Dış topraklama terminali: cihaz tesisin topraklama sistemine bağlanır.

### 2.2.3 Çeşitli bilgi ve grafik tipleri için semboller



İzin verilen prosedürler, prosesler veya işlemler



Yasak olan prosedürler, prosesler veya işlemler



Ek bilgileri gösterir



Dokümantasyon referansı



Sayfa referansı



Grafik referansı



Gözle kontrol

►  
Not veya bağımsız adım incelenmelidir

**1, 2, 3, ...**

Parça numaraları

**A, B, C, ...**

Görünümler

## **2.3 Kayıtlı ticari markalar**

**KALREZ®**

E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, ABD'nin ticari markasıdır

**TRI-CLAMP®**

Ladish & Co., Inc., Kenosha, ABD'nin ticari markasıdır

**GORE-TEX®**

W.L. Gore & Associates, Inc., ABD'nin ticari markasıdır

**FOUNDATION™ Endüstriyel Haberleşme Sistemi**

FieldComm, Austin, ABD'nin kayıtlı ticari markasıdır

# **3 Temel güvenlik talimatları**

## **3.1 Personel için gereksinimler**

Personel görevleri için aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

- Eğitimli ve yetkin uzmanlar, bu fonksiyonu ve görevi yerine getirmek için uygun niteliklere sahip olmalıdır
- Tesis sahibi/operatörü tarafından yetkilendirilmiş olmalıdır
- Ulusal yasal düzenlemeleri bilmelidir
- Çalışmaya başlamadan önce kılavuzda ve ek dokümantasyonda yer alan talimatları ve sertifikaları (uygulamaya göre değişir) okuyup anlamış olmalıdır
- Talimatlara ve temel şartlara uyulmalıdır

## **3.2 Kullanım amacı**

Deltapilot S seviye ve basınç ölçümü için kullanılan hidrostatik basınç sensörüdür.

### **3.2.1 Öngörülen hatalı kullanım**

Üretici, hatalı veya amacına uygun olmayan kullanım sonucunda oluşan hasarlardan sorumlu değildir.

Sınırdaki durumların belirlenmesi:

- Temizlik için kullanılan özel sıvılar ve maddeler ile ilgili olarak Endress+Hauser, sıvıyla ıslatılmış malzemelerin korozyon direncinin belirlenmesinde destek sağlamaktan memnuniyet duyar, ancak hiçbir şekilde garanti vermez veya sorumluluk kabul etmez.

### 3.3 İş yeri güvenliği

Cihaz ile ve üzerinde çalışma için:

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

### 3.4 Çalışma güvenliği

Yaralanma tehlikesi!

- ▶ Cihaz yalnızca sağlam teknik koşulda ve güvenli durumda çalıştırılmalıdır.
- ▶ Operatör cihazın parazitsiz çalışmasından sorumludur.

#### Cihazın dönüştürülmesi

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

- ▶ Eğer buna rağmen değişiklikler gerekiyorsa Endress+Hauser'e danışın.

#### Onarım

Sürekli iş güvenliği ve güvenilirlik için:

- ▶ Cihazın onarımını sadece açıkça izin verildiği durumlarda gerçekleştirin.
- ▶ Elektrikli cihazların onarımıyla ilgili federal/ulusal düzenlemelere göre hareket edin.
- ▶ Sadece Endress+Hauser yedek parçaları ve aksesuarlarını kullanın.

#### Tehlikeli alan

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

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

### 3.5 Ürün güvenliği

Bu ölçüm cihazı en güncel güvenlik gereksinimlerini karşılamak üzere yüksek mühendislik uygulamalarına uygun şekilde tasarlanmıştır, test edilmiştir ve fabrikadan çalıştırması güvenlik olacak şekilde sevk edilmiştir.

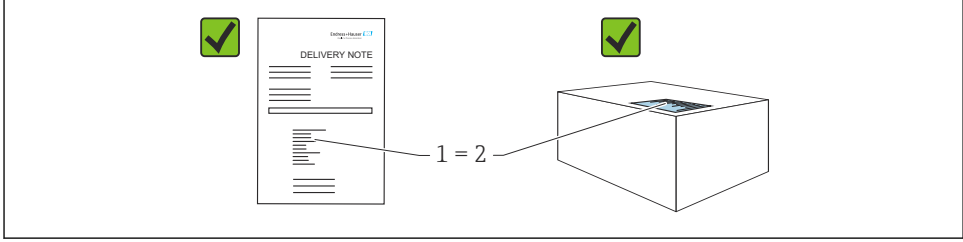
Genel güvenlik gereksinimlerini ve yasal gereksinimleri karşılar. Ayrıca cihaza özel EC uygunluk beyanlarında listelenmiş olan EC direktiflerine uyar. Endress+Hauser bunu CE işareti vererek onaylar.

### 3.6 Fonksiyonel güvenlik SIL3 (opsiyonel)

Fonksiyonel güvenlik uygulamalarında kullanılan cihazlarda Fonksiyonel Güvenlik Kılavuzuna kesinlikle uyulmalıdır.

## 4 Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması

### 4.1 Teslimatın kabul edilmesi



A0016870

- 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?
- Bu dokümantasyon mevcut mu?
- Gerekliyse (bkz. isim plakası): Güvenlik talimatları (XA) var mı?

**i** Bu koşullardan bir tanesi karşılanmıyorsa, lütfen Endress+Hauser satış ofisinizle irtibata geçin.

### 4.2 Ürün tanımlaması

Cihaz aşağıdaki yöntemlerle tanımlanabilir:

- İsim plakası spesifikasyonları
- İrsaliyede kırılımlı cihaz özellikleri bulunan uzun sipariş kodu
- ▶ İsim plakalarından seri numaralarını *W@M Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)) içerisine girin
  - ↳ Ölçüm cihazı ile ilgili ve cihaza ait teknik dokümanların kapsamı hakkındaki bilgilerin tamamı görüntülenir.
- ▶ İsim plakasında bulunan seri numarasını *Endress+Hauser Operations uygulamasına* girin veya isim plakası üzerindeki 2-D matris kodunu kamera ile taratın
  - ↳ Ölçüm cihazı ile ilgili ve cihaza ait teknik dokümanların kapsamı hakkındaki bilgilerin tamamı görüntülenir.

### 4.3 Saklama ve taşıma

#### 4.3.1 Saklama koşulları

Orijinal ambalajını kullanın.

Ölçüm cihazınızı temiz ve kuru koşullarda saklayın ve darbelerin neden olabileceği hasara karşı koruyun (EN 837-2).

## 5 Montaj

### 5.1 Montaj gereksinimleri


#### 5.1.1

Boyutlar → Deltapilot S TI00416P için Teknik Bilgiler, "Mekanik yapı" bölümüne bakın.

#### 5.1.2 Genel kurulum talimatları

- G 1 1/2 dişli cihazlar:  
Cihaz tanka vidalanırken, düz conta proses bağlantısının sızdırmaz yüzeyine yerleştirilmelidir. Proses membranında ek gerginliği önlemek için diş kenevir veya benzer bir malzeme ile sızdırmaz hale getirilmemelidir.
- NPT dişlere sahip cihazlar:
  - Sızdırmazlık için Teflon bandı dışın çevresine sarın.
  - Cihazı sadece altıgen civatadan sıkıştırın. Muhafazadan döndürmeyin.
  - Vidalararken diş fazla sıkıştırmayın. Maks. sıkıştırma torku:  
20 ... 30 Nm (14,75 ... 22,13 lbf ft)

### 5.2 Cihazın montajı

- Deltapilot S'in yönlendirilmesi nedeniyle, sıfır noktasında kayma oluşabilir, ör. kap boş olduğunda ölçülen değer in sıfır göstermemesi gibi. Sıfır noktası kayması ya doğrudan cihaz üzerinde  butonu ile ya da uzaktan çalıştırma ile düzeltileriler.
- Muhafazanın, optimum lokal ekran okunabilirliğinin sağlanması için 380°'ye kadar döndürülmesi mümkündür.
- Lokal ekran 90° kademelerle döndürülebilir.
- Endress+Hauser, borularda veya duvarlarda kurulum için montaj braketi sağlar.

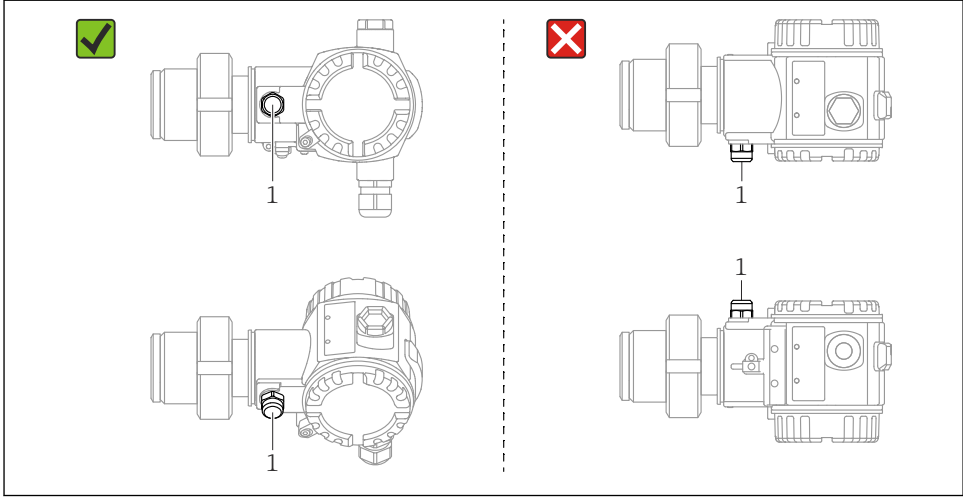
#### 5.2.1 Kurulum talimatları

##### **DUYURU**

##### **Cihazda hasar!**

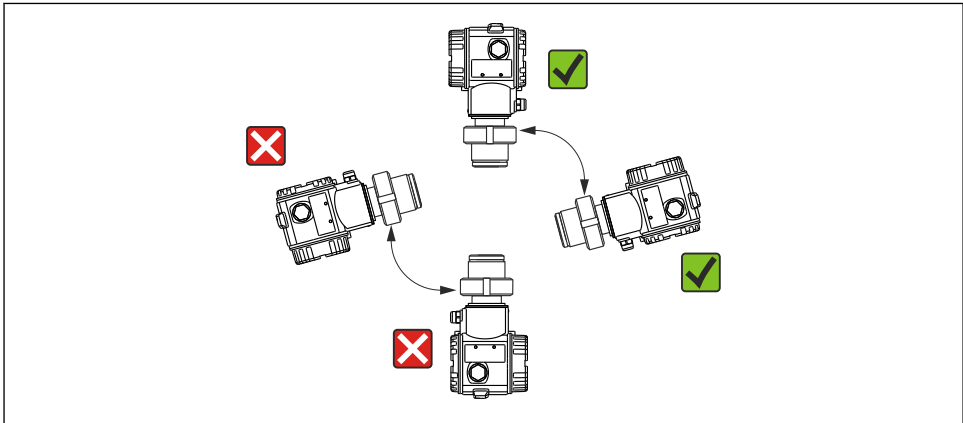
Eğer ısıtılmış bir cihaz temizleme işlemi sırasında soğutulursa (örn. soğuk su ile), kısa süre içerisinde bir vakum oluşur ve sonucunda sensöre basınç kompanzasyon elemanı içerisinde nem girer (1).

- ▶ Cihazı basınç kompanzasyon elemanı (1) çapraz aşağı doğru bakacak şekilde veya mümkün olduğunca yana monte edin.



A0047494

- Basınç kompanzasyonu ve GORE-TEX® filtresini (1) kirlenme ve sudan uzak tutun.
- Proses membranlarını sert veya sivri nesnelere ile temizlemeyin veya bunlarla dokunmayın.
- Cihaz ASME-BPE (Part SD Temizlenebilirlik) temizlenebilirlik gereksinimlerine uygun aşağıdaki şekilde kurulmalıdır:



A0031805



## Seviye ölçümü

- Cihazı daima en alçak ölçüm noktasının altına monte edin.
- Cihazı şu pozisyonlara monte etmeyin:
  - Doldurma noktası içinde
  - Tank çıkışında
  - Pompa emme alanında
  - Tankın, karıştırıcıdan gelen basınç dalgalarından etkilenebileceği bir noktasında
- Ayar ve fonksiyon testi, cihazı kapatma cihazının çıkış kısmına monte etmeniz halinde daha kolay gerçekleştirilebilir.
- Ayrıca, Deltapilot S soğukken sertleşebilecek maddenin kullanılması durumunda izole edilmelidir.

## Gazlarda basınç ölçümü

Kapatma cihazına sahip Deltapilot S'yi boşaltma noktasının üzerinde yerleştirin; böylece yoğunlaşma suyu proses içerisine akabilir.

## Buharlarda basınç ölçümü

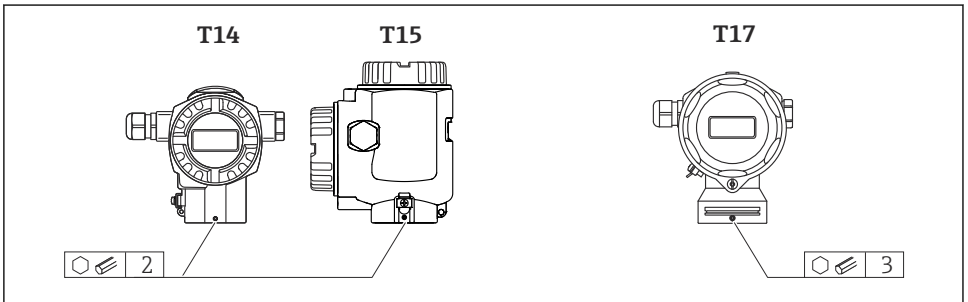
- Su cebi borusuna sahip Deltapilot S'yi boşaltma noktasının üzerine gelecek şekilde monte edin.
- Devreye almadan önce su cebi borusunu sıvıyla doldurun. Su cebi borusu, sıcaklığı neredeyse ortam sıcaklığıyla aynı seviyeye düşürür.

## Sıvılarda basınç ölçümü

Kapatma cihazına sahip Deltapilot S'yi boşaltma noktası ile aynı hizada veya boşaltma noktasının altına monte edin.

### 5.2.2 Muhafazanın döndürülmesi

Muhafaza, ayar vidası gevşetilerek 380°'ye kadar döndürülebilir.



A0019996

1. T14 ve T15 muhafaza: 2 mm (0,08 in) Alyan anahtar ile ayar vidasını gevşetin. T17 muhafaza: Ayar vidasını 3 mm (0,12 inç) Alyan anahtarıyla gevşetin.
2. Muhafazayı döndürün (maks. 380 °ye kadar).
3. Ayar vidasını 1 mm (0,74 lbf ft) 1 Nm (0,74 lbf ft) ile yeniden sıkıştırın.

### 5.2.3 Muhafaza kapaklarının kapatılması

#### DUYURU

#### EPDM kapak contasına sahip cihazlar - kaçak yapan transmitter!

Mineral-, hayvan- veya bitki bazlı yağlar EPDM kapak contasının şişmesine ve sonucunda transmitterin kaçak yapmasına neden olur.

- ▶ Diş üzerine fabrikada kaplama uygulandığı için dişin greslenmesi gerekmez.

#### DUYURU

#### Muhafaza kapağı artık kapatılamaz.

Hasarlı diş!

- ▶ Muhafaza kapakları kapatılırken kapaklar ve muhafaza üzerinde bulunan dişlerde kum gibi kirler bulunmadığından emin olun. Kapakları kapatırken bir direnç hissediyorsanız, dişlerde kir olup olmadığını tekrar kontrol edin.

#### Hijyenik paslanmaz çelik muhafazadaki kapakların kapatılması (T17)

Terminal bölmesi ve elektronik bölmesi için kapaklar muhafaza içerisine asılır ve her durumda bir vida ile kapatılır. Bu vidalar, kapakların güvenli oturduğundan ve sızdırmaz olduğundan emin olmak için elle sıkıştırılmalıdır (2 Nm (1,48 lbf ft)).

## 6 Elektrik bağlantısı

### 6.1 Bağlantı gereksinimleri

#### ⚠ UYARI

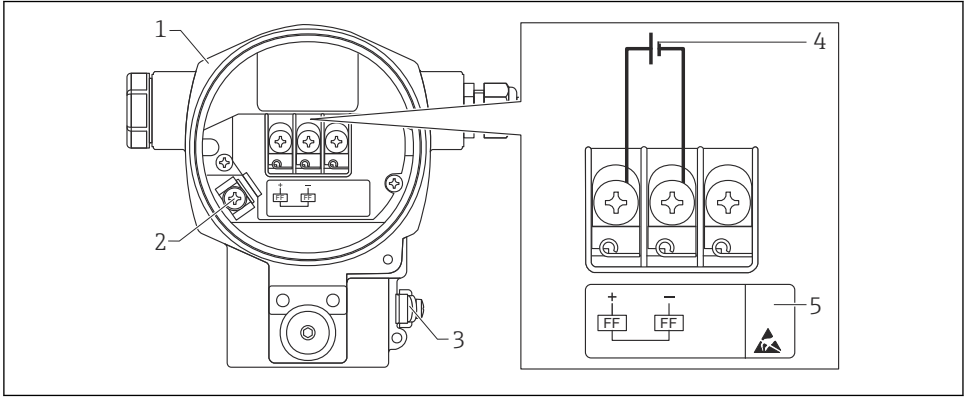
#### Elektrik çarpması tehlikesi!

Çalışma voltajı > 35 VDC ise: Terminallerde tehlikeli kontak voltajı.

- ▶ Yaş bir ortamda voltaj mevcutsa kapağı açmayın.

**⚠ UYARI****Hatalı bir bağlantı elektrik güvenliğini riske sokar!**

- ▶ Elektrik çarpması ve/veya patlama tehlikesi! Cihazı bağlamadan önce besleme voltajını kesin.
- ▶ Ölçüm cihazı tehlikeli bölgelerde kullanıldığında, kurulum geçerli ulusal standartlara ve düzenlemelere ve Güvenlik Talimatları veya Kurulum ve Kontrol Resimlerine uygun şekilde yapılmalıdır.
- ▶ Entegre aşırı voltaj korumasına sahip cihazlar topraklanmalıdır.
- ▶ Ters polariteye, HF etkilerine ve aşırı voltaj tepe noktalarına karşı koruma devreleri mevcuttur.
- ▶ Besleme voltajı isim plakası üzerindeki güç beslemesi ile aynı olmalıdır. Kullanım Talimatlarına bakın → 2.
- ▶ Bağlamadan önce besleme voltajını kesin.
- ▶ Terminal bölmesinin muhafaza kapağını kaldırın.
- ▶ Kabloyu rakor içerisinden geçirin. Tercihen bükülmüş, korumalı iki telli kablo kullanın.
- ▶ Cihazı şemada gösterildiği şekilde bağlayın.
- ▶ Muhafaza kapağını vidalayın.
- ▶ Besleme voltajını açın.

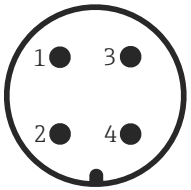


A0047210

**1 FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi elektrik bağlantısı**

- 1 Muhafaza
- 2 İç topraklama terminali
- 3 Dış topraklama terminali
- 4 Minimum besleme voltajı, tehlikeli olmayan alanlardaki versiyon için = 9 ... 32 V DC
- 5 Entegre aşırı voltaj korumasına sahip cihazlar burada "OVP" (aşırı voltaj koruması) olarak etiketlenmiştir.

### 6.1.1 7/8" fişe sahip cihazların bağlanması

	PIN	
	1	Sinyal -
	2	Sinyal +
	3	Atanmamış
	4	Topraklama

A0011176

## 6.2 Ölçüm ünitesini bağlama

Ağ yapısı ve topraklama hakkında daha fazla bilgi ve veri yolu kabloları gibi diğer veri yolu sistemi bileşenleri için ilgili dokümantasyona, ör. Kullanım Talimatları BA00013S "FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi Genel Bakış" ve FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi Kılavuzu'na bakın.

### 6.2.1 Besleme voltajı

Tehlikeli olmayan alanlar için versiyon: 9 ile 32 VDC arası



#### Besleme voltajı bağlanabilir!

Elektrik çarpması ve/veya patlama tehlikesi!

- ▶ Ölçüm cihazı tehlikeli bölgelerde kullanıldığında, kurulum geçerli ulusal standartlara ve düzenlemelere ve Güvenlik Talimatları veya Kurulum ve Kontrol Resimlerine uygun şekilde yapılmalıdır.
- ▶ Patlamaya karşı koruma bilgileri, talep halinde temin edilebilen ayrı bir Ex dokümantasyonunda verilmektedir. Patlama tehlikesi olan alanlarda kullanım onayına sahip cihazlarla birlikte Ex dokümantasyonu standart olarak verilmektedir.

### 6.2.2 Akım tüketimi

15,5 mA ± 1 mA, açma akımı IEC 61158-2, Madde 21'ye karşılık gelir.

### 6.2.3 Terminaller

- Besleme voltajı ve iç topraklama terminali: 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup> (20 ... 14 AWG)
- Dış topraklama terminali: 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup> (20 ... 12 AWG)

### 6.2.4 Kablo özelliği

- Endress+Hauser bükümlü, korumalı iki telli kabloların kullanılmasını önerir.
- Kablo çapı: 5 ... 9 mm (0,2 ... 0,35 in)

Kablo özellikleri hakkında daha fazla bilgi için Kullanım Talimatları BA00013S "FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi Genel Bakış", FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi Kılavuzu ve IEC 61158-2 (MBP)'ye bakın.

## 6.2.5 Topraklama ve ekranlama

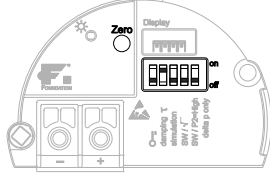
Deltapilot S örneğin dış topraklama terminali vasıtasıyla topraklanmalıdır.

FOUNDATION Endüstriyel Haberleşme Sistemi ağları için farklı topraklama ve ekranlama kurulum yöntemleri aşağıda verilmiştir:

- İzole kurulum (ayrıca IEC 61158-2'ye bakın)
- Çoklu topraklama ile kurulum
- Kapasitans kurulumu

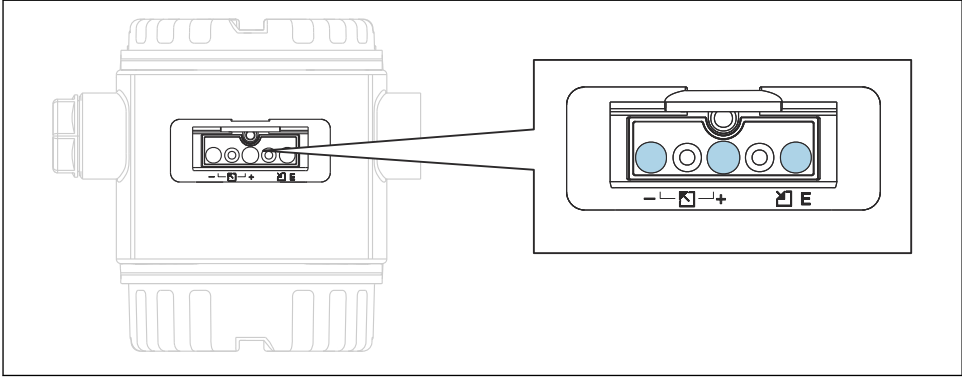
# 7 Çalışma seçenekleri

## 7.1 Çalışma menüsü olmadan kullanım

Çalışma seçenekleri	Açıklama	Grafik	Açıklama
Cihaz ekranı olmadan yerel çalışma	Cihaz çalıştırma tuşları ve elektronik parça üzerindeki DIP sviçleri kullanılarak çalıştırılır.		→ 2

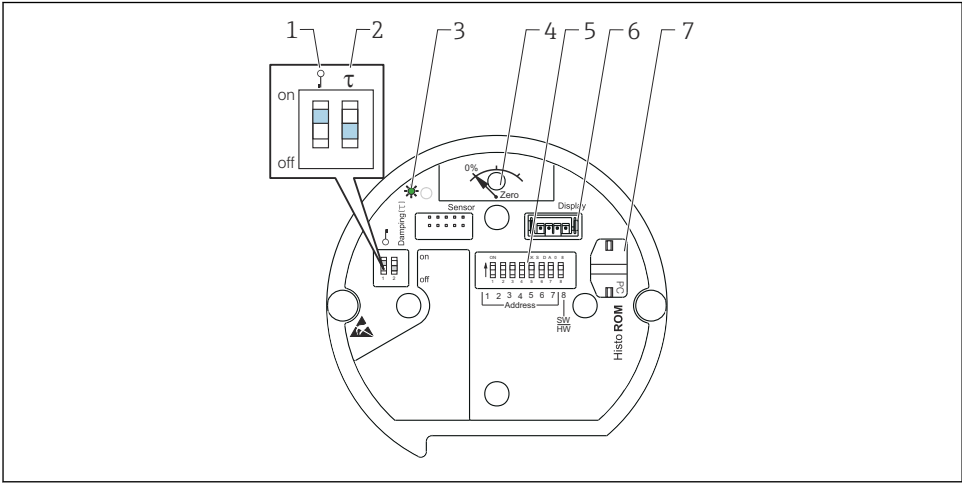
### 7.1.1 Çalıştırma elemanlarının pozisyonu

Alüminyum muhafaza veya paslanmaz çelik muhafaza (T14T15T14) kullanılması durumunda, çalıştırma tuşları ya cihaz dışında ve koruyucu kapak altında ya da içerisindeki bir elektronik uç üzerindedir. Hijyenik paslanmaz çelik muhafaza (T14) kullanılması durumunda, çalıştırma tuşu her zaman içerisindeki elektronik uç üzerindedir. Ek olarak, opsiyonel lokal ekranda da üç çalıştırma tuşu mevcuttur.



A0016499

## 2 Çalıştırma tuşları, dışarda

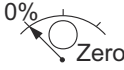
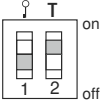


A0020032

- 1 Ölçülen değer ile ilişkili kilitleme/kilit açma parametreleri için DIP svici
- 2 Sönümlenmeyi açıp kapatmak için DIP svici
- 3 Kabul edilen değeri göstermek için yeşil LED
- 4 Pozisyon ayarlama ve cihaz sıfırlama tuşu
- 5 Veri yolu adresi için DIP svici
- 6 Opsiyonel ekran için yuva
- 7 Opsiyonel HistoROM®/M-DAT için yuva

## DIP siviçlerinin fonksiyonu

İlgili fonksiyonu çalıştırmak için tuşa veya tuş kombinasyonuna en az 3 sbasın. Sıfırlama işlemi için tuş kombinasyonuna en az 6 s basın.

	Anlamı
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pozisyon ayarlama (sıfır noktası düzeltme): Tuşa en az 3 saniye süreyle basın. Uygulanan basıncın pozisyon ayarlama için kabul edilmesi durumunda elektronik parça üzerindeki LED kısa bir süre yanar.</li> <li>■ Toplam sıfırlama: Tuşa en az 12 saniye basın. Sıfırlama işleminin gerçekleştirilmesi durumunda elektronik parça üzerindeki LED kısa bir süre yanar.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIP siviçi 1: Ölçülen değer ile ilgili parametreleri kilitlemek/kilidini açmak için. Fabrika ayarı: kapalı (kilitli değil)</li> <li>■ DIP siviçi 2: sönümleme açık/kapalı, fabrika ayarı: açık (sönümleme açık)</li> </ul>

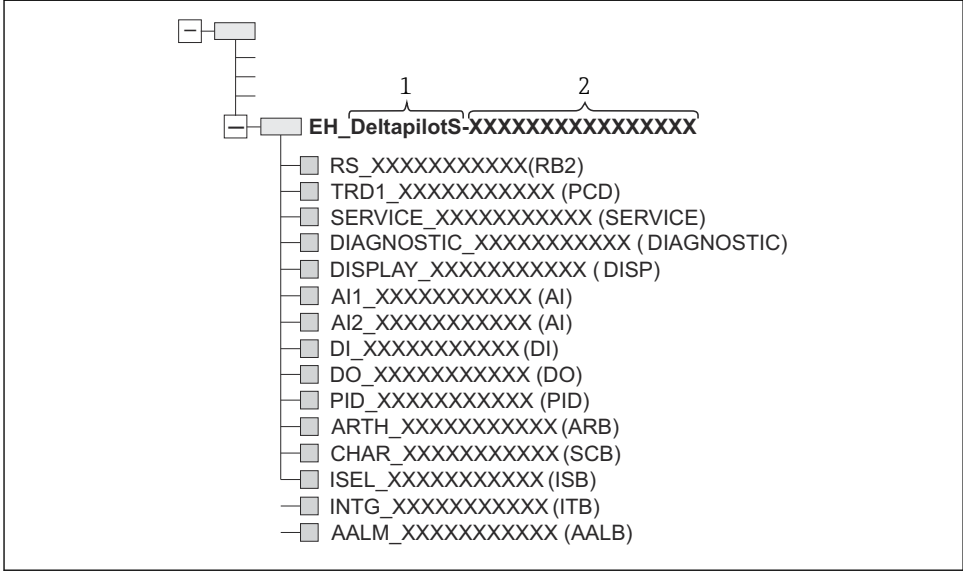
### 7.1.2 FOUNDATION Endüstriyel haberleşme sistemi arayüzü

#### Cihaz tanımlama ve adresleme

FOUNDATION Endüstriyel haberleşme sistemi, ID kodunu kullanarak cihazı tanımlar ve cihaza otomatik olarak uygun bir alan adresi atar. Kimlik kodu değiştirilemez. Cihaz, FF konfigürasyon programını başlattığınızda ve cihazı ağa entegre ettiğinizde ağ ekranında gösterilir. Kullanılabilir bloklar, cihaz adının altında gösterilir.

Cihaz açıklaması henüz yüklenmemişse, bloklar "Unknown" veya "(UNK)" olarak bildirir.

Deltapilot S raporlaması aşağıdaki gösterilmiştir:



A0048530

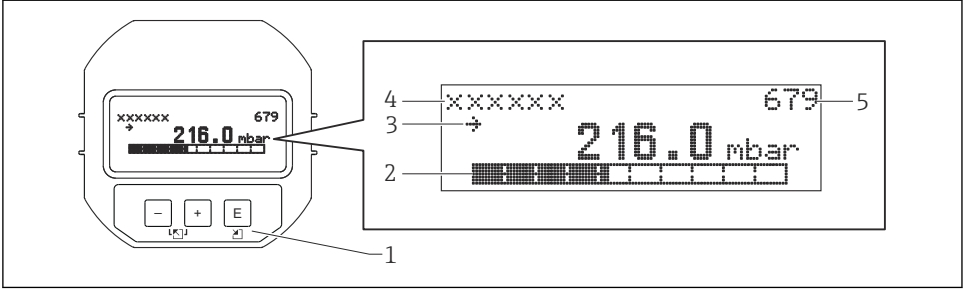
## 7.2 Cihaz ekranı ile Çalışma (opsiyonel)

Görüntüleme ve çalışma için 4 satırlı likit kristal ekran (LCD) is kullanılır. Lokal ekran ölçülen değerleri, iletişim metinlerini, hata mesajlarını ve bildirim mesajlarını gösterir. Cihaz ekranı 90° adımlarla döndürülebilir. Cihazın kurulum pozisyonuna bağlı olarak bu cihazın kullanılmasını ve ölçülen değerlerin okunmasını kolaylaştırır.

Fonksiyonlar:

- İşaret ve ondalık noktayı içeren 8-basamaklı ölçülen değer ekranı, ünite ekranı ve akım gösterimi için çubuk grafik
- Parametrelerin seviyelere ve gruplara ayrılmış olması sayesinde basit ve tam eksiksiz menü rehberliği
- Kolay yönlendirme için her parametreye 3 basamaklı bir ID numarası atanmıştır
- Bağımsız gereksinim ve isteklere uygun şekilde ekranın yapılandırılması imkanı, örneğin dil, geçişli ekran, kontrast ayarı, sensör sıcaklığı için ölçülen diğer değerlerin gösterimi
- Kapsamlı hata teşhisi fonksiyonları (hata ve uyarı mesajı, maksimum/minimum göstergeleri vb.)
- Quick Setup menüleri ile anında ve güvenli devreye alma











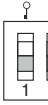

A0016498

Aşağıdaki tablo lokal ekranda gösterilebilecek sembol örneklerini içerir. Aynı anda dört sembol görüntülenebilir.

Sembol	Anlamı
	<b>Alarm sembolü</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yanıp sönen sembol: uyarı, cihaz ölçüme devam eder</li> <li>▪ Sürekli yanan sembol: hata, cihaz ölçüme devam etmez</li> </ul> <i>Not: Alarm sembolü eğilim sembolünün üzerinde görünebilir.</i>
	<b>Kilit sembolü</b> Cihaz çalışması kilitlidir. Cihazın kilidini açın.
	<b>Haberleşme sembolü</b> Haberleşme ile veri transferi.
	<b>Eğilim sembolü (artan)</b> Ölçülen değerde artış gözlenir.
	<b>Eğilim sembolü (azalan)</b> Ölçülen değerde azalma gözlenir.
	<b>Eğilim sembolü (sabit)</b> Ölçülen değer son birkaç dakika içinde sabit kalmıştır.





### 7.2.1 Ekran ve çalışma modülü üzerindeki çalıştırma tuşları

Çalıştırma tuşu/tuşları	Anlamı
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seçim listesinde yukarı gider</li> <li>▪ Fonksiyon içindeki sayısal değerleri veya karakterleri düzenler</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seçim listesinde aşağı gider</li> <li>▪ Fonksiyon içindeki sayısal değerleri veya karakterleri düzenler</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Girişi onaylar</li> <li>▪ Sonraki öğeye gider</li> </ul>

Çalıştırma tuşu/tuşları	Anlamı
 + 	Lokal ekran kontrast ayarı: daha koyu
 + 	Lokal ekran kontrast ayarı: daha parlak
 + 	<p><b>ESC fonksiyonları:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Değiştirilen değeri kaydetmeden düzenleme modundan çıkma</li> <li>Fonksiyon grubu içindeki menüdesiniz: Tuşlara aynı anda ilk kez bastığınızda, fonksiyon grubu içindeki bir parametrede geri dönersiniz. Bundan sonra tuşlara aynı anda her bastığınızda, menü içerisinde bir seviye yukarı çıkarsınız.</li> <li>Seçim seviyesindeki menü içerisindesiniz. Tuşlara aynı anda her bastığınızda, menü içerisinde bir seviye yukarı çıkarsınız.</li> </ul> <p>Not:Fonksiyon grubu, seviye, seçim seviyesi terimleri için "Menü yapısı" bölümüne bakın.</p>
  on 1 2 off	<ul style="list-style-type: none"> <li>DIP svici 1: Ölçülen değer ile ilgili parametreleri kilitlemek/kilidini açmak için. Fabrika ayarı: kapalı (kilitli değil)</li> <li>DIP svici 2: simülasyon modu için, fabrika ayarı: kapalı (simülasyon modu kapalı)</li> </ul>

## 7.2.2 Çalıştırma örneği: Seçim listesine sahip parametreler

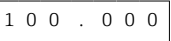
Örnek: Menü'nün dili olarak "Deutsch" seçilmesi.

	Dil	000	Çalışma
1	✓ English Deutsch		Menü dili "English" olarak ayarlanmıştır (varsayılan değer). Menü metninin önündeki bir ✓ mevcut durumda aktif olan seçeneği gösterir.
2	Deutsch ✓ English		"Deutsch"ı  veya  ile seçin.
3	✓ Deutsch English		<ul style="list-style-type: none"> <li>Onaylamak için  seçin. Menü metninin önündeki bir ✓ aktif seçeneği gösterir (şimdi menü dili olarak "Deutsch" seçilmiştir).</li> <li>Parametrenin düzenleme modundan çıkmak için  kullanın.</li> </ul>

## 7.2.3 Çalıştırma örneği: Kullanıcı tanımlı parametreler

Örnek: "Set URV (014)" parametresinin 100 mbar (1,5 psi)'den 50 mbar (0,75 psi)'ye ayarlanması.

Menü yolu: Setup → Extended setup → Current output → Set URV

	Set URV	014	Çalışma
1		mbar	Lokal ekran değiştirilecek olan parametreyi gösterir. "mbar" birimi başka bir parametre de tanımlanmıştır ve buradan değiştirilemez.

Set URV	014	Çalışma
2	<input type="text" value="1 0 0 . 0 0 0"/> mbar	Düzenleme moduna girmek için <input type="checkbox"/> veya <input type="checkbox"/> üzerine basın. İlk basamak siyah renkte vurgulanır.
3	<input type="text" value="5 0 0 . 0 0 0"/> mbar	"1" ile "5" arasında değişim yapmak için <input type="checkbox"/> tuşunu kullanın. "5" değerini onaylamak için <input type="checkbox"/> tuşuna basın. İmleç sonraki pozisyona atlar (siyah renkte vurgulanır). "0" değerini <input type="checkbox"/> ile onaylayın (ikinci pozisyon).
4	<input type="text" value="5 0 0 . 0 0 0"/> mbar	Üçüncü basamak siyah renkte vurgulanır ve şimdi düzenlenebilir.
5	<input type="text" value="5 0 ↵ . 0 0 0"/> mbar	<input type="checkbox"/> tuşunu " <input type="checkbox"/> " sembolünü değiştirmek için kullanın. Yeni değeri kaydetmek ve düzenleme modundan çıkmak için <input type="checkbox"/> kullanın. Sonraki grafiğe bakın.
6	<input type="text" value="5 0 . 0 0 0"/> mbar	Üst aralık değeri için yeni değer 50 mbar (0,75 psi). Parametrenin düzenleme modundan çıkmak için <input type="checkbox"/> kullanın. Düzenleme moduna dönmek için <input type="checkbox"/> veya <input type="checkbox"/> kullanın.

#### 7.2.4 Çalıştırma örneği: Mevcut basıncın kabul edilmesi

Örnek: Setting pos. zero adjustment.

Menü yolu: Main menu → Setup → Pos. zero adjust

	Pos. zero adjust	007	Çalışma
1	<input checked="" type="checkbox"/> Cancel <input type="checkbox"/> Confirm		Poz. sıfır ayarı için basınç cihazda mevcuttur.
2	<input type="checkbox"/> Cancel <input checked="" type="checkbox"/> Confirm		"Confirm" seçeneğine geçiş yapmak için <input type="checkbox"/> veya <input type="checkbox"/> kullanın. Aktif seçenek siyah renkte vurgulanır.
3	Adjustment has been accepted!		Poz. sıfır ayarı için uygulanan basıncı kabul etmek üzere <input type="checkbox"/> tuşunu kullanın. Cihaz ayarı onaylar ve "Pos. zero adjust" parametresine geri döner.
4	<input checked="" type="checkbox"/> Cancel <input type="checkbox"/> Confirm		Parametrenin düzenleme modundan çıkmak için <input type="checkbox"/> kullanın.

## 8 Devreye alma

Cihaz standart olarak "Pressure" ölçüm modu için yapılandırılmıştır. Ölçüm aralığı ve ölçülen değerlerin iletildiği birim, isim plakasındaki teknik bilgilerde belirtildiği şekildedir.

### ⚠ UYARI

#### İzin verilen proses basıncı aşıldı!

Parçaların patlaması halinde yaralanma riski! Basınç çok yüksekse uyarı mesajları görüntülenir

- Cihazda, izin verilen maksimum basıncın üzerinde bir basınç varsa sıralı olarak "E115 Sensor overpressure" ve "E727 Sensor pressure error - overrange" mesajları oluşturulur. Cihazı sadece sensör aralık limitlerinde kullanın!

### DUYURU

#### İzin verilen proses basıncının altında kalındı!

Basınç çok düşükse mesajlar görüntülenir.

- Cihazda, izin verilen minimum basıncın altında bir basınç varsa sıralı olarak "E120 Sensor low pressure" ve "E727 Sensor pressure error - overrange" mesajları oluşturulur. Cihazı sadece sensör aralık limitlerinde kullanın!

## 8.1 Mesajların yapılandırılması

- E727, E115 ve E120 mesajları "Error" tipi mesajlardır ve "Warning" veya "Alarm" olarak yapılandırılabilir. Bu mesajlar fabrikada "Warning" mesajları olarak yapılandırılmıştır. Bu ayar akım çıkışının, uygulamalar için yapılandırılmış akım alarm değerini (ör. basamaklı ölçüm) kabul etmesini önler ve burada kullanıcı, sensör aralığının aşılabileceğinin zaten bilincindedir.
- E727, E115 ve E120 mesajlarını aşağıdaki durumlarda "Alarm" olarak ayarlamayı öneririz:
  - Ölçüm uygulaması için sensör aralığının dışına çıkılması gerekli değildir.
  - Cihazın yönlendirmesi sonucu ölçülmüş olan çok büyük bir hatayı düzeltmek üzere pozisyon ayarlaması gerçekleştirilmelidir (ör. diyafram hücreye sahip cihazlarda).

## 8.2 Dil ve ölçüm modunun seçilmesi

### 8.2.1 Lokal çalışma

MEASURING MODE parametresi birinci seçim seviyesindedir.

Aşağıdaki ölçüm modları kullanılabilir:

- Basınç
- Seviye

## 8.3 Pozisyon ayarlama

Cihazın yönlendirilmesi nedeniyle ölçülen değerde bir kayma olabilir, ör. kap boş veya kısmen dolu olduğunda ölçülen değerler sıfır göstermemesi gibi. Pozisyon ayarlama yaparken iki opsiyon arasından seçim yapabilirsiniz.

- Lokal ekrandaki menü yolu:  
GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST
- FieldCare'deki menü yolu:  
OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST

### 8.3.1 Lokal ekran veya FieldCare ile pozisyon ayarlamayı gerçekleştirme

Aşağıdaki tabloda listelenen parametrelere POSITION ADJUST. grubundan erişebilirsiniz (menü yolu: OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST.).

Parametre adı	Açıklama
POS. ZERO ADJUST, Entry	<p>Poz. sıfır ayarı – sıfır (ayar noktası) ile ölçülen basınç arasındaki basınç farkının bilinmesi gereklidir</p> <p><b>Örnek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MEASURED VALUE = 2,2 mbar (0,032 psi)</li> <li>■ MEASURED VALUE değerini "POS. ZERO ADJUST" parametresi ve "Confirm" seçeneği ile düzeltin. Bu, mevcut basınca 0,0 değerini atadığımız anlamına gelir. – MEASURED VALUE (poz. sıfır ayarından sonra) = 0,0 mbar</li> <li>■ Mevcut değer de düzeltilir.</li> </ul> <p>CALIB. OFFSET parametresi, MEASURED VALUE değerinin düzeltilmesi ile ortaya çıkan basınç farkını (offset) gösterir.</p> <p><b>Fabrika ayarı:</b> 0,0</p>
POS. INPUT VALUE, Entry	<p>Poz. sıfır ayarı – sıfır (ayar noktası) ile ölçülen basınç arasındaki basınç farkının bilinmesi gereklidir. Basınç farkını düzeltmek için bir referans ölçüm değeri (ör. bir referans cihazdan) gereklidir.</p> <p><b>Örnek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MEASURED VALUE = 0,5 mbar (0,0073 psi)</li> <li>■ POS. INPUT VALUE parametresi ile, MEASURED VALUE için istenen ayar noktasını belirtin, örneğin 2,0 mbar (0,029 psi). (Aşağıdakiler geçerlidir: MEASURED VALUE<sub>new</sub> = POS. INPUT VALUE)</li> <li>■ POS. parametresi ile, MEASURED VALUE için istediğiniz ayar noktasını belirtin, örneğin 2,0 mbar (0,029 psi). (Aşağıdakiler geçerlidir: MEASURED VALUE<sub>new</sub> = POS. INPUT VALUE)</li> <li>■ CALIB. OFFSET parametresi, MEASURED VALUE değerinin düzeltilmesi ile ortaya çıkan basınç farkını (offset) gösterir. Aşağıdakiler geçerlidir: CALIB. OFFSET = MEASURED VALUE<sub>old</sub> – POS. INPUT VALUE, burada: CALIB. OFFSET = 0,5 bar (0,0073 psi) - 2,0 bar (0,029 psi) = 1,5 bar (0,022 psi)</li> </ul> <p><b>Fabrika ayarı:</b> 0,0</p>
CALIB. OFFSET, Entry	<p>Pozisyon ayarı – sıfır (ayar noktası) ile ölçülen basınç arasındaki basınç farkı bilinir.</p> <p><b>Örnek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MEASURED VALUE = 2,2 mbar (0,032 psi)</li> <li>■ CALIB. OFFSET parametresi ile, MEASURED VALUE için düzeltilmesi gereken değeri girin. MEASURED VALUE değerini 0,0 mbar olarak düzeltmek için buraya 2.2 değerini girmelisiniz. (Aşağıdakiler geçerlidir: MEASURED VALUE<sub>new</sub> = MEASURED VALUE<sub>old</sub> – CALIB. OFFSET)</li> <li>■ MEASURED VALUE (kalib. ofset girişinden sonra) = 0,0 mbar</li> </ul> <p><b>Fabrika ayarı:</b> 0,0</p>

## 8.4 Basınç ölçümü

### 8.4.1 Basınç ölçümü ile ilgili bilgiler

- "Pressure" ve "Level" ölçüm modları için bir Hızlı Ayar menüsü mevcuttur ve bu sizi en önemli temel fonksiyonlar ile ilgili yönlendirir. MEASURING MODE parametresindeki ayar ile hangi Hızlı Ayar menüsünün görüntüleneceğini belirleyebilirsiniz. Ayrıca "Dil ve ölçüm modunun seçilmesi" bölümüne bakın → 20.
- Parametreler ile ilgili detaylı bilgi için, Kullanım Talimatları BA00303P "Cerabar S/ Deltabar S/ Deltapilot S, Cihaz Fonksiyonları Açıklaması" bölümüne bakın
  - FF: Tablo, Basınç Transdüser Bloğu
  - FieldCare: Tablo, POSITION ADJUST.
  - FieldCare: Tablo, BASIC SETUP
  - FieldCare: Tablo, EXTENDED SETUP

#### **UYARI**

### Ölçüm modunun değiştirilmesi ölçüm aralığını etkiler (URV)!

Bu durum ürün taşmasına neden olabilir.

- ▶ Ölçüm modu değiştirilmişse, "SETTINGS → BASIC SETUP" çalışma menüsünde aralık ayarı (URV) doğrulanmalı ve gerekirse yeniden yapılandırılmalıdır!

## 8.5 "Pressure" Ölçüm modu için Quick Setup menüsü

Lokal çalışma	FieldCare
<b>Measured value display</b> ☒ ile ölçülen değer gösteriminden GROUP SELECTION'a geçin.	<b>Measured value display</b> QUICK SETUP menüsünü seçin.
<b>GROUP SELECTION</b> MEASURING MODE parametresini seçin.	<b>Measuring Mode</b> Primary Value Type parametresini seçin.
<b>MEASURING MODE</b> "Pressure" opsiyonunu seçin.	<b>Primary Value Type</b> "Pressure" opsiyonunu seçin.
<b>GROUP SELECTION</b> QUICK SETUP menüsünü seçin.	
<b>POS. ZERO ADJUST</b> Cihazın yönlendirilmesi nedeniyle ölçülen değerde bir kayma olabilir. MEASURED VALUE değerini POS. ZERO ADJUST parametresi ve "Confirm" seçeneği ile düzeltin, ör. mevcut basınca 0,0 değerini atayın.	<b>POS. ZERO ADJUST</b> Cihazın yönlendirilmesi nedeniyle ölçülen değerde bir kayma olabilir. MEASURED VALUE değerini POS. ZERO ADJUST parametresi ve "Confirm" seçeneği ile düzeltin, ör. mevcut basınca 0,0 değerini atayın.
<b>DAMPING VALUE</b> Sönümleme süresini (zaman sabiti) girin. Sönümleme, basınçta bir değişiklik olduğunda lokal ekran, ölçülen değer ve Analog Giriş Bloğu ÇIKIŞ değeri gibi değişikliği izleyen elemanların bu duruma tepki göstereceği hızı etkiler.	<b>DAMPING VALUE</b> Sönümleme süresini (zaman sabiti) girin. Sönümleme, basınçta bir değişiklik olduğunda lokal ekran, ölçülen değer ve Analog Giriş Bloğu ÇIKIŞ değeri gibi değişikliği izleyen elemanların bu duruma tepki göstereceği hızı etkiler.



71570812

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---