



Kısa Çalıştırma Talimatları Cerabar PMC21 IO-Link

Proses basıncı ölçümü

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:

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

Temel güvenlik talimatları

Personel için gereksinimler

Personel görevlerini yapabilmek için aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

- ▶ Eğitimli, kalifiye uzmanlar bu fonksiyonu ve görevi gerçekleştirmek için uygun yetkinliklere sahip olmalıdır
- ▶ Tesis sahibi/işletmecisi 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

Kullanım amacı

Cerabar, gazlarda, buharlarda ve sıvılarda mutlak ve rölatif basınç ölçümünde kullanılır. Ölçüm cihazının prosesle ıslak hale gelen malzemeleri, ürüne karşı yeterli dayanıma sahip olmalıdır.

Ölçüm cihazı, aşağıdaki koşullar sağlandığında ölçümde kullanılabilir (proses değişkenleri)

- "Teknik bilgi" bölümünde belirtilen sınır değerlere uyulması
- bu kılavuz gibi ek dokümantasyonda bulunan koşullara uyulması.

Ürün tanımlaması

Üretici adresi

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

Montaj

Montaj gereksinimleri

- Cihaz kurulurken veya çalıştırılırken ya da elektrik bağlantısı kurulurken muhafaza içerisine nem girmemelidir.
- Proses membranlarını sert veya sivri nesnelere temizlemeyin veya bunlarla dokunmayın.
- Kurulumun hemen öncesine kadar proses membranının korumasını çıkarmayın.
- Kablo girişini her zaman iyice sıkın.
- Nem girmesini (örn. yağmur veya yoğunlaşma suyu) engellemek için mümkünse kablo ve konektörün aşağı döndürün.
- Muhafazayı darbeye karşı koruyun.
- Rölatif basınç ölçüm hücresi bulunan cihazlar için aşağıdaki not geçerlidir:

DUYURU

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

Cihaz kullanılmaz hale gelebilir!

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

Ölçüm proses değişkeni

PMC21: Rölatif basınç veya mutlak basınç

İşletim güvenliği

Yaralanma tehlikesi!

- ▶ Cihazı sadece uygun teknik durumda, hatasız ve arızasız ise çalıştırın.
- ▶ Operatör, cihazın hatasız çalıştırılmasının sağlanmasından sorumludur.

Cihaz üzerindeki değişiklikler

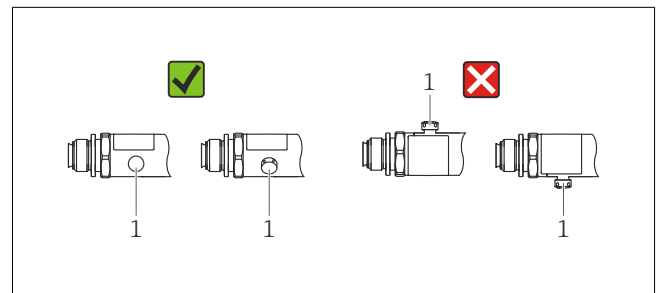
Cihaz üzerinde izin verilmeyen modifikasyonların yapılması yasaktır ve öngörülemez tehlikelere neden olabilir:

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

Tehlikeli bölge

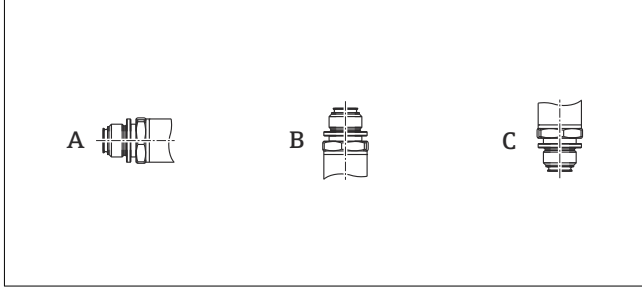
Cihaz tehlikeli bir alanda kullanıldığında kişiler veya tesis için tehlikelerin ortadan kaldırılması amacıyla (örn. basınç ekipmanı güvenliği):

- ▶ İsim plakasını kontrol ederek sipariş edilen cihazın tehlikeli bölgede kullanılıp kullanılmayacağına bakın.



Montaj pozisyonunun etkisi

Montaj yönünü istediğiniz gibi seçebilirsiniz. Ancak montaj yönü, sıfır noktası kaymasına neden olabilir. Yani, tank boş veya kısmen dolu olduğunda ölçüm değeri sıfırı göstermeyebilir.



Tip	Proses membran eksenini yataydır (A)	Proses membranı yukarı doğru bakıyor (B)	Proses membranı aşağı doğru bakıyor (C)
< 1 bar (15 psi)	Kalibrasyon pozisyonu, etki yok	Maks +0,3 mbar (+0,0044 psi)	Maks -0,3 mbar (-0,0044 psi)

Elektrik bağlantısı

Ölçüm ünitesini bağlama

Terminal ataması

⚠ UYARI

İstenmeyen proses etkinleştirme nedeniyle yaralanma tehlikesi!

- ▶ Cihazı bağlamadan önce besleme voltajını kesin.
- ▶ Cihaz sonrasında yer alan proseslerin yanlışlıkla başlatılmadığından emin olun.

⚠ UYARI

Hatalı bir bağlantı elektrik güvenliğini riske sokar!

- ▶ IEC/EN 61010 uyarınca cihaz için uygun bir devre kesici sağlanmalıdır.
- ▶ **Güvenli bölge:** IEC/EN61010 standardına uygun şekilde cihaz güvenlik teknik özelliklerini karşılamak için kurulum maksimum akımın 500 mA olarak sınırlandırılması sağlanmalıdır.
- ▶ **Tehlikeli alan:** Cihaz kendinden emniyetli bir devrede (Ex ia) kullanıldığında maksimum akım transmitter güç besleme ünitesi tarafından $I_i = 100$ mA ile sınırlanır.
- ▶ Ters polariteye karşı koruyucu devreler entegre olarak mevcuttur.

DUYURU

PLC'nin analog girişi hatalı bağlantı nedeniyle zarar görebilir

- ▶ Cihazın aktif PNP sivi çıkışı PLC'nin 4 ... 20 mA girişine bağlamayın.

Cihazı şu sırayla bağlayın:

1. Besleme voltajının isim plakasında gösterilen besleme voltajına eşleştiğini kontrol edin.
2. Cihazı aşağıdaki şemada gösterilen şekilde bağlayın.

Besleme voltajını açın.

Montaj konumu

Gazlarda basınç ölçümü

Cihazı, kesme cihazı ile birlikte boşaltma noktasının üzerine monte edin, bu sayede proses içerisine bir yoğunlaşma girmez.

Buharlarda basınç ölçümü

Buharlarda basınç ölçümü için sifon kullanın. Sifon, sıcaklığı neredeyse ortam sıcaklığıyla aynı seviyeye düşürür. Kapatma cihazına sahip cihazı boşaltma noktası ile aynı hizada monte edin.

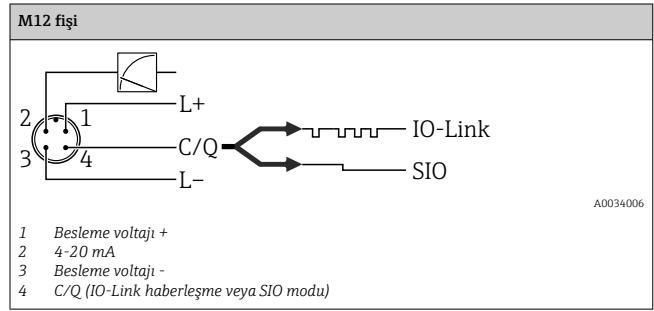
Transmitterin izin verilen maksimum ortam sıcaklığına uyulmalıdır!

Sıvılarda basınç ölçümü

Cihazı, giriş noktasıyla aynı yükseklikteki bir kesme vanasıyla birlikte monte edin, bkz. Kullanım Talimatları.

Seviye ölçümü

- ▶ Cihazı daima en alçak ölçüm noktasının altına monte edin.
- ▶ Cihazı şu pozisyonlara monte etmeyin:
 - Dolum perdesi
 - Tank çıkışı
 - pompanın emme alanında
 - Veya tankın, karıştırıcıdan gelen basınç dalgalarından etkilenebileceği bir nokta.



Besleme voltajı

Elektronik versiyon	Besleme voltajı
IO-Link	10 ... 30 V _{DC} IO-Link haberleşmesi sadece besleme voltajı en az 18 V ise garanti edilir.

Akım tüketimi ve alarm sinyali

Elektronik versiyon	Akım tüketimi	Alarm sinyali ¹⁾
IO-Link	Maksimum akım tüketimi: ≤ 300 mA	

1) MAX alarmı için (fabrika ayarı)