

Kısa Çalıştırma Talimatları iTHERM TrustSens TM371

Otokalibrasyon fonksiyonlu kompakt termometre
HART® haberleşmesi

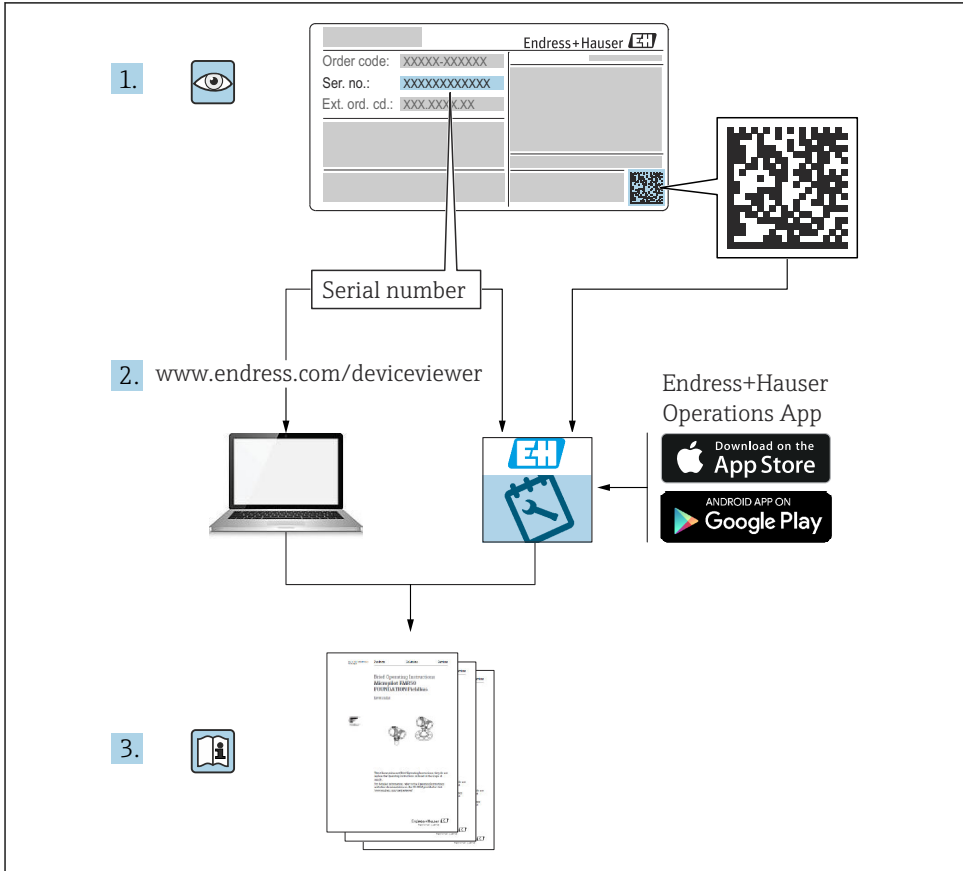


Bu talimatlar, Özet Kullanım Talimatları olup, cihazın Kullanım Talimatlarının yerini **almaz**.

Ayrıntılı bilgiler için Kullanım Talimatlarına ve diğer dokümantasyona bakınız.

Tüm cihaz versiyonları için kaynak:

- İnternet: www.endress.com/deviceviewer
- Akıllı Telefon/Tablet: Endress+Hauser Operations Uygulaması



A0023555

İçindekiler

1	Bu doküman hakkında	3
1.1	Semboller	3
1.2	Dokümantasyon	5
2	Temel güvenlik talimatları	6
2.1	Personel için gereksinimler	6
2.2	Kullanım amacı	6
2.3	Çalışma güvenliği	6
2.4	Ürün güvenliği	6
2.5	IT güvenliği	6
3	Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması	7
3.1	Teslimatın kabul edilmesi	7
3.2	Ürün tanımlaması	7
3.3	Saklama ve taşıma	9
4	Montaj	9
4.1	Montaj gereksinimleri	9
4.2	Ölçüm cihazının montajı	10
4.3	Montaj sonrası kontrolü	16
5	Elektrik bağlantısı	16
5.1	Bağlantı gereksinimleri	16
5.2	Ölçüm cihazının bağlanması	16
5.3	Koruma derecesinin temin edilmesi	17
5.4	Bağlantı sonrası kontrol	17
6	Çalıştırılabilirlik	18
6.1	Çalışma seçeneklerine genel bakış	18
6.2	Transmitter ve HART® protokolü konfigürasyonu	19
7	Devreye alma	19
7.1	Fonksiyon kontrolü	19
7.2	Ölçüm cihazının açılması	19

1 Bu doküman hakkında

1.1 Semboller

1.1.1 Güvenlik sembolleri

TEHLİKE

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

UYARI

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

⚠ DİKKAT

Bu sembol tehlikeli bir durum hakkında sizi uyarır. Bu durumun giderilememesi, düşük veya orta seviye yaralanma ile sonuçlanabilir.

DUYURU

Bu sembol kişisel yaralanma ile sonuçlanmayacak prosedürler ve diğer gerçekler hakkında bilgi içerir.

1.1.2 Elektrik sembolleri

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	Doğru akım		Alternatif akım
	Doğru akım ve alternatif akım		Topraklama bağlantısı Operatör tarafından topraklama sistemiyle toprağa bağlanan topraklı terminaldir.

Sembol	Anlamı
	Potansiyel eşitleme bağlantısı (PE: koruyucu toprak) Topraklama terminalleri diğer tüm bağlantıların yapılmasından önce toprağa bağlanmalıdır. Topraklama terminalleri cihazın içine ve dışına yerleştirilmiştir: ■ İç topraklama terminali: potansiyel eşitlemesi, besleme ağına bağlanır. ■ Dış topraklama terminali: cihaz tesisin topraklama sistemine bağlanır.

1.1.3 Belirli bilgi türleri için semboller

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	İzin verilen İzin verilen prosedürler, süreçler veya işlemler.		Tercih edilen Tercih edilen prosedürler, süreçler veya işlemler.
	Yasak Yasak olan prosedürler, süreçler veya işlemler.		İpucu Daha fazla bilgi olduğunu belirtir.
	Dokümantasyon referansı		Sayfa referansı
	Grafik referansı		Adım serisi
	Adım sonucu		Gözle kontrol

1.1.4 Alet sembolleri

Sembol	Anlamı
 A0011222	Açık uçlu anahtar

1.2 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.

1.2.1 Dokümanın fonksiyonu

Sipariş edilen versiyona bağlı olarak aşağıdaki dokümantasyon mevcut olabilir:

Doküman tipi	Dokümanın amacı ve içeriği
Teknik Bilgiler (TI)	Cihazınız için planlama yardımı Doküman, cihazla ilgili tüm teknik bilgileri içermekte olup cihaz için sipariş edilebilecek aksesuarlara ve diğer ürünlere genel bir bakış sunar.
Özet Kullanım Talimatları (KA)	Kılavuz sizi hızlı bir şekilde 1. ölçülen değere götürür Özet Kullanım Talimatları teslimatın kabul edilmesinden ilk devreye almaya kadar gereken tüm bilgileri içerir.
Kullanım Talimatları (BA)	Referans dokümanınız Kullanım Talimatları, cihazın yaşam döngüsünün çeşitli aşamalarında gerekli olan tüm bilgileri içerir: ürün tanımlama, teslimatın kabul edilmesi ve depolamadan montaj, bağlantı, çalıştırma ve devreye almaya ve arıza giderme, bakım ve imhaya kadar.
Cihaz Parametrelerinin Açıklaması (GP)	Parametreleriniz için referans Doküman her parametre için detaylı açıklamalar sunar. Açıklamalar cihazın kullanım ömrü boyunca onunla çalışan ve belirli konfigürasyonlar yapan kişilere yöneliktir.
Güvenlik talimatları (XA)	Onaya bağlı olarak, tehlikeli alanlardaki elektrikli ekipman için güvenlik talimatları da cihazla birlikte verilir. Güvenlik Talimatları, Kullanım Talimatlarının entegre bir parçasıdır.  Cihaz ile ilgili Güvenlik Talimatları (XA) hakkında bilgiler isim plakası üzerinde verilmiştir.
Cihaza bağlı ek dokümantasyon (SD/FY)	Ek dokümantasyondaki talimatlara her zaman kesinlikle uyulmalıdır. Ek dokümanlar cihaz dokümantasyonunun tamamlayıcı bir parçasıdır.

2 Temel güvenlik talimatları

2.1 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.

2.2 Kullanım amacı

- Cihaz, otokalıbrasyon fonksiyonuna sahip, hijyenik ve kompakt bir termometredir. Endüstriyel sıcaklık ölçümü için sıcaklık giriş sinyallerinin alınması ve dönüştürülmesi için kullanılır.
- Üretici, uygunsuz veya amacına uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlardan sorumlu değildir.

2.3 Çalışma güvenliği

DUYURU

Çalışma güvenliği

- ▶ Cihaz yalnızca sağlam teknik koşulda ve güvenli durumda çalıştırılmalıdır.
- ▶ Cihazın parazit olmadan çalıştırılmasından operatör sorumludur.

Onarım

Tasarımı nedeniyle cihazda onarım yapılamaz.

- ▶ Ancak cihazın inceleme için gönderilmesi mümkündür.
- ▶ Çalışma güvenliği ve güvenilirliğinin devamlılığını sağlamak için sadece Endress +Hauser'den temin edilmiş yedek parçaları ve aksesuarları kullanın.

2.4 Ürün güvenliği

Bu ölçüm cihazı en son güvenlik gereksinimlerini karşılamak için ileri mühendislik uygulamalarına uygun şekilde tasarlanmış, test edilmiş ve fabrikadan çalıştırılması güvenli bir durumda sevk edilmiştir.

Genel güvenlik standartlarını ve yasal gereksinimleri karşılar. Cihaza özel AB Uygunluk Beyanında listelenen AB direktiflerine de uygundur. Üretici, cihaza CE işaretini yapııştırarak bu uygunluğu doğrular.

2.5 IT güvenliği

Garantimiz 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 Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması

3.1 Teslimatın kabul edilmesi

Cihaz alındıktan sonra aşağıdaki şekilde ilerleyin:

1. Paketin bozulmamış olduğunu kontrol edin.
2. Hasar görülmüşse:
Tüm hasarı hemen üreticiye raporlayın.
3. Hasarlı parçaların kurulumunu yapmayın, çünkü üretici aksi durumda malzeme direncini veya güvenlik gereksinimlerine uyumu garanti edemez ve bunun sonuçlarından sorumlu tutulamaz.
4. Teslimat kapsamını siparişinizin içeriği ile karşılaştırın.
5. Taşıma için kullanılan tüm paket malzemelerini çıkarın.
6. İsim plakası üzerindeki veriler teslimat makbuzuyla eşleşiyor mu?
7. Teknik dokümanlar ve gereken diğer tüm belgeler (ör. sertifikalar) verilmiş mi?



Bu koşullardan eksik olan varsa Satış Merkezinizle irtibat kurun.

3.2 Ürün tanımlaması

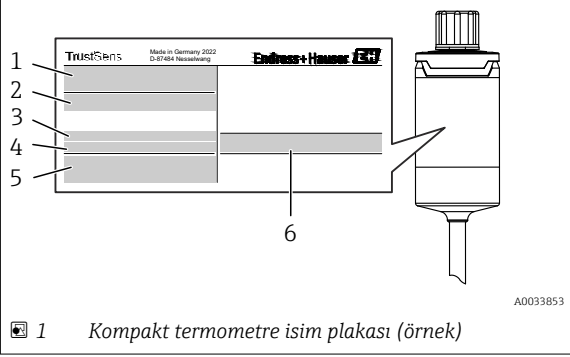
Cihazın tanımlanmasında bu seçenekler kullanılabilir:

- İsim plakası spesifikasyonları
- İsim plakasındaki seri numarasını *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) uygulamasına girin: Cihazla ilgili tüm veriler ve cihazla birlikte tedarik edilen teknik dokümantasyona ilişkin bir genel bakış görüntülenir.

3.2.1 İsim plakası

Bu doğru cihaz mı?

Cihazın isim plakasındaki verileri ölçüm noktası gereksinimleri ile karşılaştırın ve kontrol edin:

 1 Kompakt termometre isim plakası (örnek)	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Sipariş kodu, seri numarası</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Besleme voltajı ve akım tüketimi</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Cihaz revizyonu ve yazılım versiyonu</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Ortam sıcaklığı</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Semboller ile onaylar</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Cihaz ETİKET adı</td></tr> </table>	1	Sipariş kodu, seri numarası	2	Besleme voltajı ve akım tüketimi	3	Cihaz revizyonu ve yazılım versiyonu	4	Ortam sıcaklığı	5	Semboller ile onaylar	6	Cihaz ETİKET adı
1	Sipariş kodu, seri numarası												
2	Besleme voltajı ve akım tüketimi												
3	Cihaz revizyonu ve yazılım versiyonu												
4	Ortam sıcaklığı												
5	Semboller ile onaylar												
6	Cihaz ETİKET adı												

3.2.2 Üreticinin adı ve adresi

Üreticinin adı:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Üreticinin adresi:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang or www.endress.com

3.2.3 Sertifikalar ve onaylar

 Cihaz için geçerli sertifikalar ve onaylar için: isim plakasındaki veriye bakın

 Onayla ilgili veri ve dokümanlar: www.endress.com/deviceviewer → (seri numarasını girin)

Hijyen standardı

- EHEDG sertifikası, tip EL - CLASS I. EHEDG sertifikalı/testli proses bağlantıları için ilgili Kullanım Talimatlarına bakın.
- 3-A izin no. 1144, 3-A Hijyenik standart 74-07. Listelenen proses bağlantıları için ilgili Kullanım Talimatlarına bakın.
- ASME BPE, uygunluk sertifikası gösterilen seçenekler için sipariş edilebilir
- FDA uyumlu
- Ürün ile temas halinde olan tüm yüzeyler hayvanlardan üretilen hiçbir içerik (ADI/TSE) bulunmaz ve sığır veya hayvan kaynaklarından üretilmiş bir malzeme içermez.

Gıda veya ürün ile temas eden malzemeler (FCM)

Gıda veya ürün ile temas eden termometre malzemeleri (FCM) aşağıdaki Avrupa düzenlemelerine uyumludur:

- (EC) No. 1935/2004, Madde 3, paragraf 1, gıdalar ile temas edecek malzeme ve ürünlerle ilgili Madde 5 ve 17.
- (EC) No. 2023/2006 gıdalar ile temas edecek malzeme ve ürünlerle ilgili iyi üretim uygulamaları.
- (EU) No. 10/2011 gıdalar ile temas edecek plastik malzemeler ve ürünler.

3.3 Saklama ve taşıma

Saklama sıcaklığı: -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)



Cihazı depolama ve nakliye sırasında darbelere ve dış etkilere karşı güvenilir bir şekilde korunacak şekilde paketleyin. Orijinal paket optimum koruma sağlar.

Depolama ve nakil sırasında aşağıdaki çevresel etkilere kaçınin:

- Doğrudan güneş ışığı
- Titreşim
- Zarar verecek ürün

4 Montaj

4.1 Montaj gereksinimleri

Termometrenin daldırma uzunluğu doğruluğu etkileyebilir. Daldırma uzunluğu çok düşükse, proses bağlantısı aracılığıyla ısı iletimi nedeniyle ölçümde hatalar meydana gelebilir. Boruya monte ediliyorsa, daldırma uzunluğu ideal olarak boru çapının yarısı kadar olmalıdır.

→ 10

- Kurulum yerleri: Borular, tanklar veya tesisteki diğer yerler
- Yön: kısıtlama yok. Ancak, proseste kendinden boşaltma sağlanmalıdır. Proses bağlantısında kaçakları tespit etmek için bir açıklık bulunmaktadır, bu açıklık mümkün olan en alçak yerde olmalıdır.

4.1.1 Ortam sıcaklık aralığı

Ortam sıcaklığı T _a	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Maksimum cihaz sıcaklığı T	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

4.1.2 İklim sınıfı

IEC 60654-1, Sınıf Dx'e göre

4.1.3 Koruma derecesi

- IP65/67, LED durum göstergesine sahip muhafaza için
- LED durum göstergesi bulunmayan ve M12x1 kapline sahip bağlantı kablolu muhafaza için IP69

4.1.4 Darbe ve titreşim direnci

Endress+Hauser sıcaklık sensörleri 10 ile 500 Hz aralığında 3g darbe ve titreşim dayanımını tanımlayan IEC 60751 gereksinimlerini karşılar. Bu aynı zamanda hızlı bağlantılı iTHERM QuickNeck için de geçerlidir.

4.1.5 Elektromanyetik uyumluluk (EMC)

IEC/EN 61326-serisinin ilgili tüm gereksinimlerine göre EMC ve NAMUR Önerisi EMC (NE21). Detaylar için Uygunluk Beyanına bakın. Tüm testler devam eden dijital HART® haberleşmesi ile ve olmadan geçilmiştir.

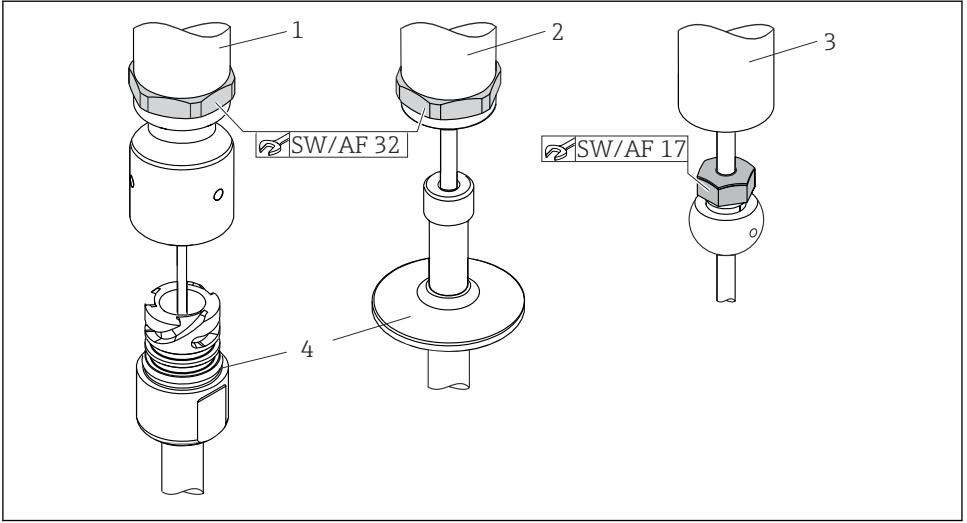
Tüm EMC ölçümleri aşağı döndürme (TD) = 5:1 ile yapılmıştır. EMC testleri sırasında maksimum dalgalanma: ölçüm aralığının < %1'i.

IEC/EN 61326-serisine göre parazit koruması, endüstriyel alan gereksinimleri.

IEC/EN 61326-serisine göre parazit emisyonu, elektrikli ekipman Sınıf B.

4.2 Ölçüm cihazının montajı

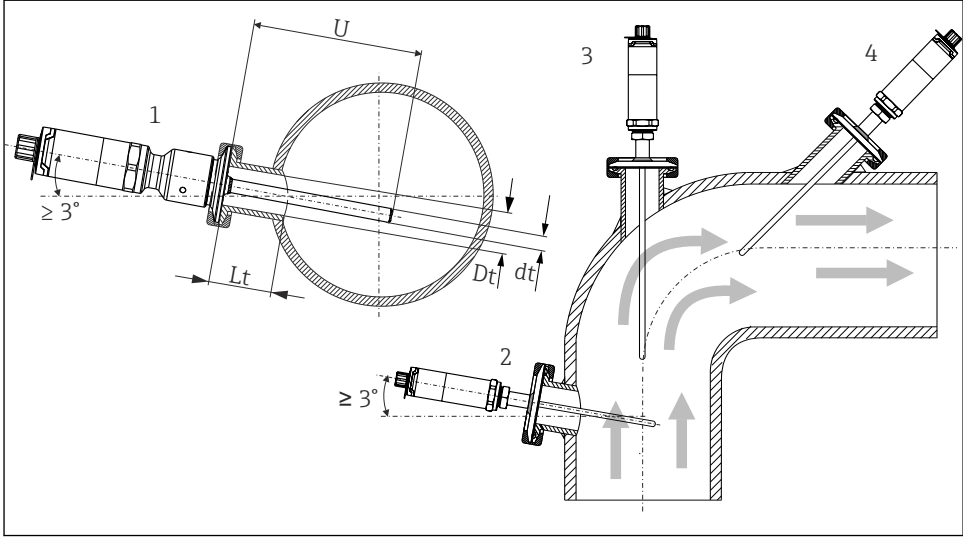
Mevcut bir koruma tüpü içerisine montaj için gereken aletler: Açık uçlu anahtar veya montaj soketi anahtarı SW/AF 32



A0028639

2 Kompakt termometre montaj prosesi

- 1 iTHERM QuickNeck bağlantısının mevcut koruma tüpüne iTHERM QuickNeck alt parçası ile bağlanması - alet gerekmez
- 2 M24-, G3/8"-diş için mevcut koruma tüpüne montaj için altıgen başlık SW/AF 32
- 3 Ayarlanabilir baskı bağlantı parçası TK40 - sadece açık uçlu anahtar SW/AF 17 ile altıgen vida montajı
- 4 Koruma tüpü



A0031007

3 Prosese montaj imkanları

- 1, 2 Akış yönüne dik pozisyonda ve kendinden boşalmaya olanak sağlayacak şekilde en az 3° açıyla takılı olarak
- 3 Dirseklerde
- 4 Küçük nominal çapa sahip borularda eğimli montaj
- U Daldırma uzunluğu

i EHEDG gereksinimleri ve 3-A Hijyenik Standart koşulları yerine getirilmelidir.

Kurulum talimatları EHEDG/temizlenebilirlik: $L_t \leq (D_t - d_t)$

Kurulum talimatları 3-A/temizlenebilirlik: $L_t \leq 2(D_t - d_t)$

Küçük nominal çapa sahip borularda termometrenin ucunun prosese iyice daldırılması önerilir; böylece borunun ekseninin ötesine geçmesi sağlanır. Diğer bir çözüm olarak montaj belirli bir açıyla (4) yapılabilir. Daldırma uzunluğu veya kurulum derinliğini belirlemek için

termometrenin veya ölçülecek ürünün tüm parametreleri dikkate alınmalıdır (örn. akış hızı, proses basıncı).

Maksimum tork			
Koruma tüpü versiyonu	TT411, $\phi 6$ mm (0,24 in) (1) TT411, $\phi 6$ mm (0,24 in) ve Boyun borusu TE411 (2)	TT411, $\phi 9$ mm (0,35 in) (3)	TT411, $\phi 12,7$ mm ($\frac{1}{2}$ in) (4) TT411, $\phi 12,7$ mm ($\frac{1}{2}$ in) ve Boyun borusu TE411 (5)
Tork M	3 ... 5 Nm (2,2 ... 3,7 lbf ft)	10 Nm (7,4 lbf ft)	3 ... 5 Nm (2,2 ... 3,7 lbf ft)



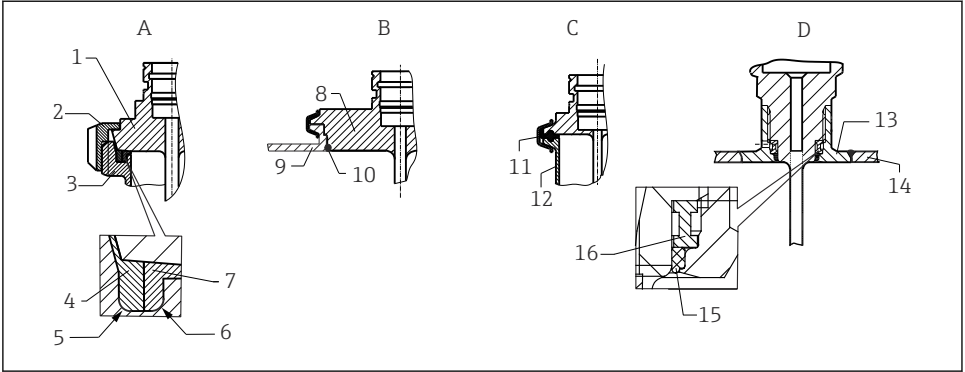
Koruma tüpü ile cihaz bağlandığında: sadece muhafazanın alt kısmında altıgen düz anahtarı çevirin.



A0048430

4 Küçük nominal çaplara sahip borularda termometre kurulumu için proses bağlantıları

1 DIN 11865 / ASME BPE 2012 standardına göre kaynak için dirsek termovel



A0040345

5 Hijyenik kurulum için ayrıntılı kurulum talimatları (sipariş edilen versiyona bağlıdır)

- A DIN 11851 uyumlu süt borusu bağlantısı, sadece EHEDG sertifikalı ve kendinden merkezlenen yalıtım halkasıyla kullanılır
- 1 Süt borusu bağlantılı sensör
- 2 Kanala geçmeli somun
- 3 Karşı parça bağlantısı
- 4 Merkezleme halkası
- 5 R0.4
- 6 R0.4
- 7 Yalıtım halkası
- B VARINLINE® muhafaza için Varivent® proses bağlantısı
- 8 Varivent bağlantılı sensör
- 9 Karşı parça bağlantısı
- 10 O-ring
- C ISO 2852 uyumlu kelepçe
- 11 Kalıp conta
- 12 Karşı parça bağlantısı
- D Proses bağlantısı Liquiphant-M G1", yatay kurulum
- 13 Kaynak adaptörü
- 14 Kanal duvarı
- 15 O-ring
- 16 Baskı bileziği

DUYURU

Bir yalıtım halkasının (O-ring) veya contanın bozulması halinde aşağıdaki işlemler yapılmalıdır:

- Termometre yerinden çıkartılmalıdır.
- Diş yüzeyi, O-ring bağlantı/yalıtım yüzeyleri temizlenmelidir.
- Yalıtım halkası veya conta değiştirilmelidir.
- Kurulum sonrasında CIP işlemi yapılmalıdır.

Proses bağlantılarının karşı parçaları, contalar veya sızdırmazlık halkaları termometrenin tedarik kapsamı içinde verilmez. Liquiphant M kaynak adaptörleri, ilgili conta kitleri ile birlikte aksesuar olarak sunulur, ilgili kullanım talimatlarına bakın.

Kaynaklı bağlantılar yapılırsa, proses tarafında kaynak yaparken aşağıdaki konulara çok dikkat edilmelidir:

1. Uygun kaynak malzemesi kullanılmalıdır.
 2. Düz kaynaklı veya kaynak yarıçapı $\geq 3,2$ mm (0,13 in).
 3. Çatlak, kıvrım veya boşluk olmamalıdır.
 4. Yüzey honlanmış ve cilalanmış olmalıdır, $Ra \leq 0,76$ μ m (30 μ in).
1. Genel bir kural olarak termetreler kolayca temizlenmelerini engellemeyecek şekilde monte edilmelidir (3-A Hijyenik Standart gereksinimlerine uyulmalıdır).
 2. Varivent® ve Liquiphant-M kaynak adaptörü ve Ingold (+ kaynak adaptörü) bağlantıları yüzeye sıfır montaja imkan tanır.

4.3 Montaj sonrası kontrolü

☐	Cihaz hasarsız mı (gözle kontrol)?
☐	Cihaz uygun şekilde sabitlenmiş mi?
☐	Cihaz, ölçüm noktasının ortam sıcaklığı vb. gibi özelliklerine uygun mu?

5 Elektrik bağlantısı

5.1 Bağlantı gereksinimleri



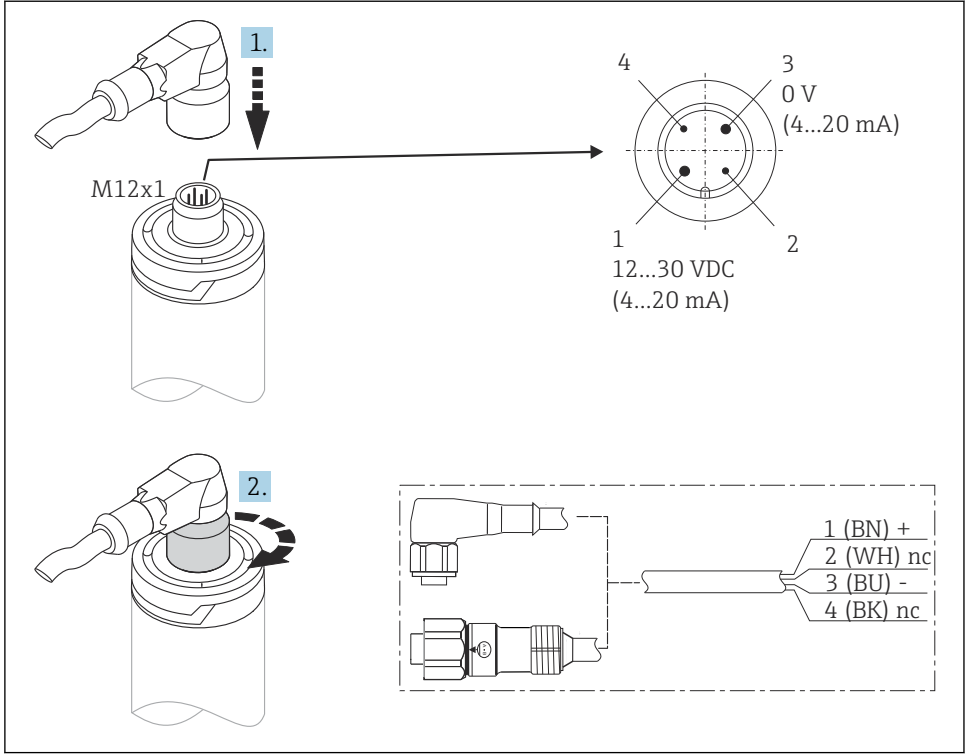
3-A Hijyenik Standart ve EHEDG'ye göre elektrik bağlantı kabloları yumuşak, korozyona dayanıklı ve kolay temizlenebilir olmalıdır.

5.2 Ölçüm cihazının bağlanması

DUYURU

Cihazın hasar görmesini önlemek için

- Cihaz elektroniğinde herhangi bir hasar oluşmasını engellemek için 2 ve 4 numaralı pinlere bağlantı yapmayın. Bunlar konfigürasyon kablusunun bağlantısı için ayrılmıştır.
- Cihazda hasarı önlemek için M12 fişini çok fazla çekmeyin.



A0028623

6 Cihazdaki bağlantı soketinin kablo fişi M12x1 ve PIN ataması

Voltaj beslemesi doğru bağlanmışsa ve ölçüm cihazı çalışır durumdaysa, LED yeşil renkte yanar.

5.3 Koruma derecesinin temin edilmesi

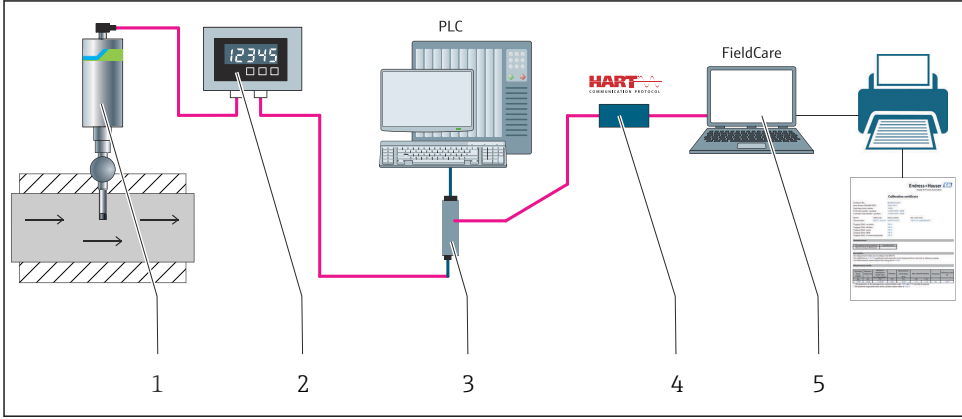
Belirlenen koruma derecesi M12x1 kablo fişi sıkıştırıldığında sağlanır. IP69 koruma derecesine ulaşmak için düz veya açılı fişlere sahip uygun kablo setleri aksesuar olarak mevcuttur.

5.4 Bağlantı sonrası kontrol

☐	Cihazda veya kabloda hasar var mı (görsel inceleme)?
☐	Kabloların gerginliği yeterli seviyede alınmış mı?
☐	Besleme voltajı, isim plakasındaki teknik özellikler ile eşleşiyor mu?

6 Çalıştırılabilirlik

6.1 Çalışma seçeneklerine genel bakış



A0031089

7 Cihazın çalıştırma seçenekleri

- 1 HART iletişim protokolüne sahip kurulu iTHERM kompakt termometre
- 2 Gücünü döngüden alan RIA15 proses ekranı - Akım döngüsüne entegre edilmiştir ve ölçüm sinyalini veya HART proses değişkenlerini dijital biçimde görüntüler. Proses ekran ünitesi için harici bir güç beslemesi gerekmez. Doğrudan akım döngüsünden güç alır.
- 3 Aktif bariyer RN42 – Aktif bariyer, 4 ... 20 mA/HART sinyallerinin iletimi ve galvanik izolasyonu ve döngüden güç alan transmitterlerin beslenmesi için kullanılır. Üniversal güç besleme 19.20 ile 253 VDC/AC arası, 50/60 Hz giriş besleme voltajı ile çalışır, bu da tüm uluslararası güç şebekelerinde kullanılabileceği anlamına gelir.
- 4 FieldCare ile USB arabirimi üzerinden kendinden güvenli HART iletişimi için Commubox FXA195.
- 5 FieldCare, Endress+Hauser tarafından sunulan FDT-tabanlı bir tesis varlık yönetim aracıdır, daha fazla detay 'aksesuarlar' bölümünde bulunur. Alınan otokalibrasyon verileri cihazda (1) saklanır ve FieldCare kullanılarak okunabilir. Bu aynı zamanda sesli bir kalibrasyon sertifikasının oluşturulmasına ve yazdırılmasına imkan tanır.

6.2 Transmitter ve HART® protokolü konfigürasyonu

Kompakt termometre HART® protokolü aracılığıyla yapılandırılır, CDI (= Endress+Hauser Ortak Veri Arayüzü). Bu amaçla aşağıdaki çalıştırma araçları kullanılabilir:

Çalıştırma araçları

FieldCare, DeviceCare, Field Xpert (Endress+Hauser)	SIMATIC PDM (Siemens)
AMS Cihaz Yöneticisi (Emerson Proses Yönetimi)	Field Communicator 375, 475 (Emerson Proses Yönetimi)



Cihaza özel parametrelerin konfigürasyonu ilgili Kullanım Talimatları içinde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

7 Devreye alma

7.1 Fonksiyon kontrolü

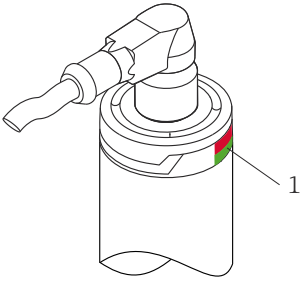
Cihazı devreye almadan önce son kontrollerin tamamının gerçekleştirildiğinden emin olun:

- "Montaj sonrası kontrolü" kontrol listesi, → 16
- "Bağlantı sonrası kontrolü" kontrol listesi, → 17

7.2 Ölçüm cihazının açılması

Son kontroller başarılı şekilde tamamlandıktan sonra sıra besleme voltajının açılmasına gelir. Güç verildikten sonra cihaz çok sayıda iç test fonksiyonu gerçekleştirir. Bu kırmızı LED-yanıp sönmeye ile gösterilir. Cihaz yakl. 10 saniye sonra normal çalışma modunda çalışır hale gelir. Cihazdaki LED yeşil renkte yanar.

7.2.1 Gösterge elemanları

Pozisyon	LED'ler	Fonksiyon açıklaması
 LED sinyalleri farklı fonksiyonları gösterir	LED yeşil (gn) yanar	Voltaj besleme doğru. Ölçüm cihazı çalışır durumdadır ve ayarlanan sınır değerleri sağlanır.
	LED yeşil (gn) yanıp sönmeye	1 Hz frekans ile: Cihaz tespit sona erene kadar otokalibrasyonu başlatır. 5 s boyunca 5 Hz frekans ile: Durum uygun, kalibrasyon noktası durumu uygun tespit edildi.
	LED kırmızı (rd) ve yeşil (gn) dönüşümlü yanıp sönmeye	5 Hz frekans ile: Durum uygun, kalibrasyon noktası durumu KÖTÜ tespit edildi.

Pozisyon	LED'ler	Fonksiyon açıklaması
	LED kırmızı (rd) yanıp sönmüce	1 Hz frekans ile: bir hata teşhis olayı sinyali verir (Uyarı). Cihaz ölçüm yapmaya devam eder. Sistemin izlenmesi için bir hata teşhisi mesajı oluşturuldu.
	LED kırmızı (rd) yanınca	Bir hata teşhis olayı sinyali verir (Alarm). Ölçüm kesintiye uğradı. Sinyal çıkışları belirlenen alarm durumunu gösterir. Sistemin izlenmesi için bir hata teşhisi mesajı oluşturuldu.



Detaylı bilgiler için karşılık gelen BA01581T kullanım talimatlarına bakın.



71610288

www.addresses.endress.com
