

Kısa Çalıştırma Talimatları

Oxymax COS22D, Oxymax COS22

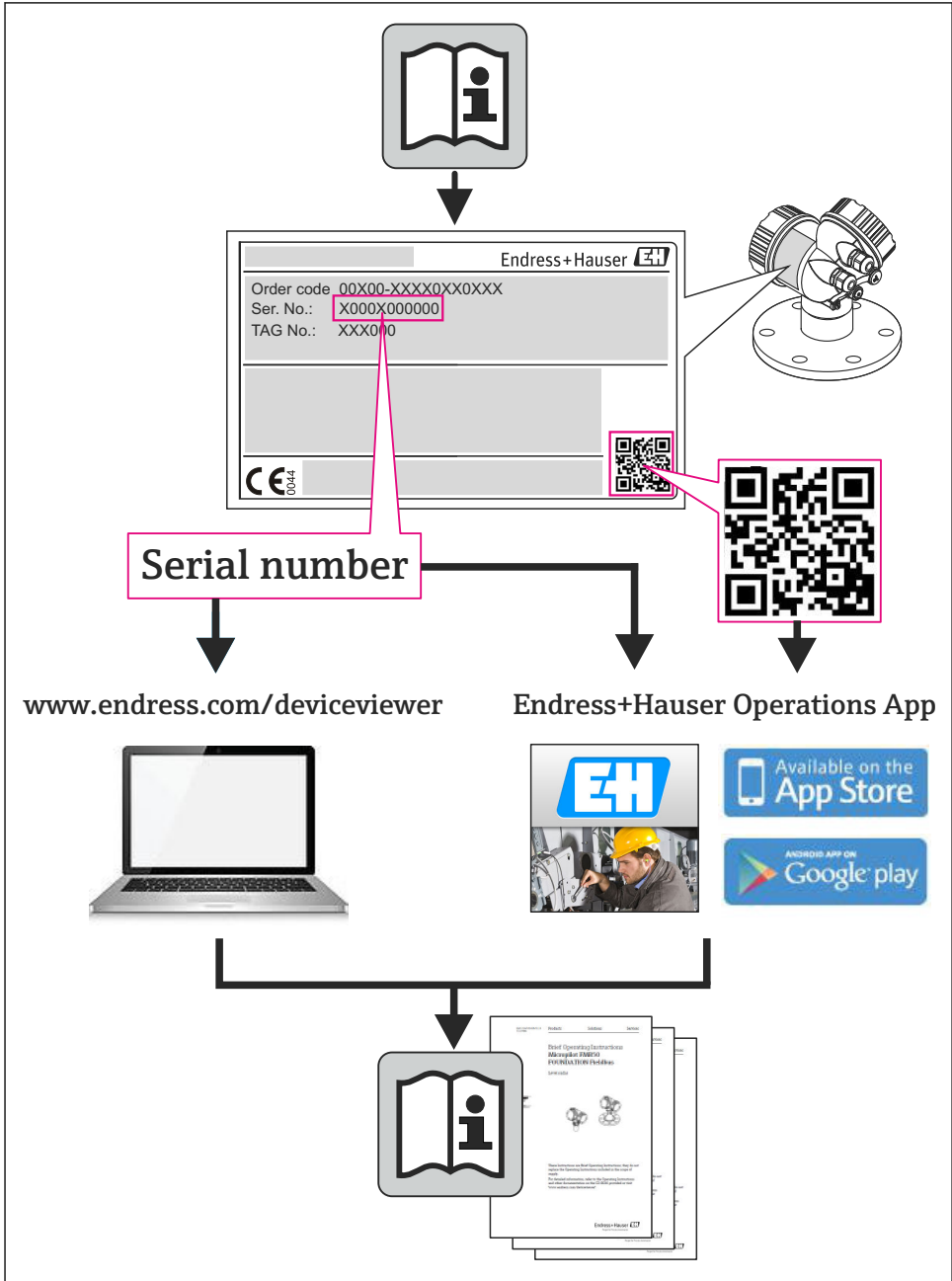
Çözünmüş oksijenin ölçümü için sensör



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



A0023555

EG/EU-Konformitätserklärung
EC/EU-Declaration of Conformity
Déclaration CE/UE de Conformité

Endress+Hauser 
 People for Process Automation



Company Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
 Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany
 erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
 declares as manufacturer under sole responsibility, that the product
 déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

Product Memosens Sensoren / Memosens sensors / Memosens capteurs
 COS21D-*12*1
 COS22D-BA****3
 COS51D-G*8*0
 zusammen mit Messkabel / together with measuring cable / ensemble avec cable de mesure
 CYK10-a**b a = G, E; b = 1, 2
 CYK20-BAab a = B1, B2; b = C1, C2

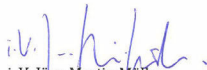
Regulations den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:
 conforms to following European Directives:
 est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :

EMC 2014/30/EU
 ATEX 2014/34/EU

Standards angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
 applied harmonized standards or normative documents:
 normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :

EN 61326-1 (2013) EN 60079-0 (2012) + A11 (2013)
 EN 61326-2-3 (2013) EN 60079-11 (2012)
 EN 60079-26 (2007) + Corrigendum 1

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigungs-Nr. BVS 04 ATEX E 121 X
 EC-Type Examination Certificate No.
 Numéro de l'attestation d'examen CE de type
 Ausgestellt von/issued by/délivré par DEKRA EXAM GmbH (0158)
 Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance DEKRA EXAM GmbH (0158)
 qualité
 Gerlingen, 20.04.2016
 Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG


 i. V. Jörg-Martin Müller
 Technology


 i. V. Sven-Matthias Scheibe
 Technology Certifications and Approvals





EC_00357_01.16

İçindekiler








1	Bu doküman hakkında	5
1.1	Uyarılar	5
1.2	Semboller	5
2	Temel güvenlik talimatları	6
2.1	Personel için gereksinimler	6
2.2	Kullanım amacı	6
2.3	İş güvenliği	7
2.4	Çalışma güvenliği	7
2.5	Ürün güvenliği	7
3	Sertifikalar ve onaylar	10
3.1	CE işareti	10
3.2	Ex onayları	10
3.3	Belgelendirme kurumu	10
3.4	Malzeme sertifikaları	11
3.5	EHEDG	11
3.6	Düzenleme (EC) No. 1935/2004	11
3.7	CRN onayı	12
4	Kurulum	12
4.1	Kurulum koşulları	12
4.2	Sensörün montajı	14
4.3	Kurulum sonrası kontrolü	14
5	Elektrik bağlantısı	15
5.1	Hızlı kablolama kılavuzu (sadece COS22D-BA/NA)	15
5.2	Sensörün bağlanması (COS22D)	16
5.3	Sensörün bağlanması (COS22)	16
5.4	Koruma derecesinin temin edilmesi	17
5.5	Bağlantı sonrası kontrol	17
6	Devreye alma	18
6.1	Fonksiyon kontrolü	18
6.2	Sensör polarizasyonu	18
6.3	Sensör kalibrasyonu	20

1 Bu doküman hakkında

1.1 Uyarılar

Bilgilerin yapısı	Anlamı
<p> TEHLİKE</p> <p>Nedenleri (sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ► Düzeltme eylemi</p>	<p>Bu işaret, tehlikeli durumları belirtir. Tehlikeli durum engellenmediği takdirde ölümcül veya ciddi yaralanmalar oluşacaktır.</p>
<p> UYARI</p> <p>Nedenleri (/sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ► Düzeltme eylemi</p>	<p>Bu işaret, tehlikeli durumları belirtir. Tehlikeli durum engellenmediği takdirde ölümcül veya ciddi yaralanmalar oluşabilir.</p>
<p> DİKKAT</p> <p>Nedenleri (/sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ► Düzeltme eylemi</p>	<p>Bu işaret, tehlikeli durumları belirtir. Tehlikeli durum engellenmediği takdirde hafif veya daha ciddi yaralanmalar oluşabilir.</p>
<p> DUYURU</p> <p>Neden/durum Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ► Eylem/not</p>	<p>Bu işaret, maddi hasara neden olabilecek durumlara karşı uyarır.</p>

1.2 Semboller

Sembol	Anlamı
	Ek bilgi, ipucu
	İzin verilen veya tavsiye edilen
	İzin verilmeyen veya tavsiye edilmeyen
	Cihaz belgesi referansı
	Sayfa referansı
	Grafik referansı
	Adım sonucu

2 Temel güvenlik talimatları

2.1 Personel için gereksinimler

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



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

2.2 Kullanım amacı

Sensör, suda çözülmüş oksijenin sürekli olarak ölçümü için tasarlanmıştır.

Amaca uygunluğu, sensörün versiyonuna bağlıdır:

- COS22-****1******* (standart, ölçüm aralığı 0,01 ile 60 mg/l arası)
COS22D-****1******* (standart, ölçüm aralığı 0,01 - 60 mg/l)
 - Fermantörlerdeki oksijen içeriğinin ölçümü, izlenmesi ve düzenlenmesi
 - Biyoteknoloji tesislerindeki oksijen içeriğinin ölçümü
- COS22-****3******* (kalıntı ölçümü, ölçüm aralığı 0,001 ile 10 mg/l arası, tercih edilen çalışma aralığı 0,001 ile 2 mg/l arası), aynı zamanda yüksek CO₂ kısmi basıncı için de uygundur
COS22D-****3/4******* (kalıntı ölçümü, ölçüm aralığı 0,001 - 10 mg/l, tercih edilen çalışma aralığı 0,001 - 2 mg/l), aynı zamanda yüksek CO₂ kısmi basıncı için de uygundur
 - Gıda endüstrisinde inertleştirme ekipmanlarının izlenmesi
 - İçecek endüstrisinde karbonatlı sıvılar içinde kalan oksijenin izlenmesi
 - İncertleştirme gibi endüstriyel uygulamalarda kalıntı ölçümü
 - Kazan besleme suyundaki kalan oksijenin ölçümü
 - Kimyasal proseslerdeki oksijen içeriğinin ölçümü, izlenmesi ve düzenlenmesi

DUYURU

Moleküler hidrojen

Hidrojen diğer maddelerde hassasiyete neden olur ve bu durum hatalı olarak düşük değer ölçümlerine veya uç durumlarda sensörün tamamen bozulmasına yol açabilir.

- ▶ COS22-****1/3******* sensörü veya COS22D-****1/3******* hidrojen içermeyen maddelerde kullanılmalıdır.
- ▶ Hidrojen içeren ürünlerde sensör COS22D-****4******* kullanılmalıdır.

Temassız dijital veri transferi için COS22D sensörü CYK10 ölçüm kablosu kullanılarak Liquiline transmitterin dijital girişine bağlanmalıdır.

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, yanlış veya amaç dışı kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.

2.3 İş güvenliği

Kullanıcı olarak aşağıdaki güvenlik şartlarına uyma sorumluluğu size aittir:

- Montaj kuralları
- Yerel standartlar ve düzenlemeler
- Patlama korumasına ilişkin 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.

DUYURU

Amacına uygun olmayan kullanım

Hatalı ölçümler, arızalar ve hatta ölçüm noktası arızası meydana gelebilir

- ▶ Ürünü sadece ürün teknik özelliklerine uygun şekilde kullanın.
- ▶ İsim plakasındaki teknik bilgilere özellikle dikkat edin.

2.5 Ürün güvenliği

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.

2.5.1 En son 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.

2.5.2 Tehlikeli alanlardaki elektrikli cihazlar

Tüm onaylar için

- Yangına neden olabilecek bir kıvılcımı önlemek için tehlikeli bölgeye uygun, titanyum COS22D-BA***D*3, COS22D-GC***D*3, COS22D-8A***D*3, COS22D-TA***D*3 ve COS22D-NA***D*3 versiyon cihazları darbelerden ve sürtünmeden korunacak şekilde yerleştirmeniz gerekir.
- Tehlikeli bölgelerde nakliye, kurulum veya bakım çalışması yaparken sensör shaftında ya da membran gövdesinde darbeler veya sürtünme sonucu ortaya çıkacak kıvılcımlardan da sakınmak gerekir.
- Bu versiyonlar, içinde katı tanecikler bulunan sıvı ürünlerde kullanılmamalıdır.

ATEX II 1G / IECEx Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Memosens endüktif sensör kablo bağlantı sistemi içeriği:

- Oksijen sensörü Oxymax COS22D-BA
- Ölçüm kablosu CYK10 veya Ölçüm kablosu CYK20

BVS 04 ATEX E 121 X ve IECEx BVS 11.0052X inceleme sertifikasına göre tehlikeli alanlarda kullanım için uygundur. Karşılık gelen AB uygunluk beyanı bu dokümanın bir parçasıdır.

- Onaylı Oxymax COS22D-BA*****3 oksijen sensörü ve beraberindeki CYK10-G*** ölçüm kablosu sadece Liquline M CM42-OE/F/I*****3 transmitterinin onaylı ve kendinden emniyetli dijital sensör devrelerine bağlanabilir. Elektrik bağlantısı kablolama şemasına uygun şekilde yapılmalıdır.
- Ex bölgede kullanılacak oksijen sensörlerinde özel iletken O-ring bulunmalıdır. Metal sensör shaftıyla iletken montaj yeri (ör. metal düzene) arasındaki elektrik bağlantısı O-ring üzerinden sağlanır.
- Düzeneği veya kurulum yerini Ex standartlarına uygun olarak topraklamanız gerekir.
- Sensörler, elektrostatik açıdan kritik proses şartlarında çalıştırılmamalıdır. Bağlantı sistemini doğrudan etkileyen güçlü buhar veya toz akımlarından kaçınınız.
- Memosens teknolojisine sahip dijital sensörlerin tehlikeli bölgelere uygun versiyonları, takılabilir başlıkta kırmızı-turuncu bir halka ile gösterilmiştir.
- Sensör ve transmitter arasında izin verilen maksimum kablo uzunluğu 100 metredir (330 ft).

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Memosens endüktif sensör kablo bağlantı sistemi içeriği:

- Oxymax COS22D-NA*****3 oksijen sensörü ve
- CYK10-G*** ölçüm kablosu

tehlikeli ortamlarda kullanımı Çin'deki Ulusal Patlama Koruması ve Cihaz Güvenliği Gözetim ve İnceleme Merkezi (NEPSI) tarafından onaylanmıştır.

Onaylı oksijen sensörü Oxymax COS22D-NA*****3 sadece aşağıdaki kendinden emniyetli, dijital sensör devrelerine ve CYK10-G*** veya Memosens ölçüm kablosu kullanılarak bağlanabilir ve cihazlar donanım ve fonksiyon olarak birbirine denk olmalıdır:

- Liquline CM42-OJ*****3
- Alternatif olarak, en üst seviyede aşağıdaki değerleri sağlayan, onaylı ve kendinden emniyetli Memosens sensör çıkışı kullanılabilir:

Parametre seti 1	Parametre seti 2
$U_0 = 5,1 \text{ V}$ $I_0 = 130 \text{ mA}$ $P_0 = 166 \text{ mW}$ (lineer çıkış özelliği) $C_i = 15 \text{ }\mu\text{F}$ $L_i = 95 \text{ }\mu\text{H}$	$U_0 = 5,04 \text{ V}$ $I_0 = 80 \text{ mA}$ $P_0 = 112 \text{ mW}$ (trapezoid çıkış özelliği) $C_i = 14,1 \text{ }\mu\text{F}$ $L_i = 237,2 \text{ }\mu\text{H}$

- Elektrik bağlantısı kablolama şemasına uygun şekilde yapılmalıdır.
- Ex bölgede kullanılacak oksijen sensörlerinde özel iletken O-ring bulunmalıdır. Metal sensör şaftıyla iletken montaj yeri (ör. metal düzener) arasındaki elektrik bağlantısı O-ring üzerinden sağlanır.
- Düzeneği veya kurulum yerini Ex kurallarına uygun olarak topraklamanız gerekir.
- CYK10-G*** kablusunun terminal başlığı Ex Bölge O'dan geçiyorsa kablunun elektrostatik boşaltmaya karşı korunması gereklidir.
- Kullanıcı konfigürasyonu değiştiremez. Sadece bu yöntemle ünitenin patlama koruması bozulmadan kalabilir. Her değişiklik bir güvenlik riski ortaya çıkarır.
- Sensörler, elektrostatik açıdan kritik proses şartlarında çalıştırılmamalıdır. Bağlantı sistemini doğrudan etkileyen güçlü buhar veya toz akımlarından kaçının. Metal sensör şaftı, montaj yerine takılırken elektrostatik bakımdan iletken olmalıdır ($< 1 \text{ M}\Omega$).
- Ürünün montajı, kullanımı ve bakımı sırasında Kullanım Talimatlarına ve aşağıdaki standartlara uymanız gerekir:
 - GB50257 -1996 "Patlayıcı ve yangın tehlikesi olan ortamlarda elektrikli cihaz kurulumu ve mühendisliği ile elektrikli cihazların yapım ve kabul kuralları"
 - GB3836.13-1997 "Patlayıcı gaz ortamlarında elektrikli cihazlar Bölüm 13: Patlayıcı gaz ortamlarında kullanılan cihazların onarımı ve revizyonu"
 - GB3836.15-2000 "Patlayıcı gaz ortamlarında elektrikli cihazlar - Bölüm 15: Tehlikeli alanlarda elektrikli cihaz kurulumu (maden ocakları dışında)"
 - GB3836.16-2006 "Patlayıcı gaz ortamlarında elektrikli cihazlar - Bölüm 16: Elektrik tesisatının incelenmesi ve bakımı (maden ocakları dışında)"
- Memosens teknolojisine sahip dijital sensörlerin tehlikeli bölgelere uygun versiyonları, takılabilir başlıkta kırmızı-turuncu bir halka ile gösterilmiştir.
- Sensör ve transmitter arasında izin verilen maksimum kablo uzunluğu 100 metredir (330 ft).

FM/CSA IS/NI Cl.1 Div.1 GP: A-D

- ▶ Transmitterin dokümanlarına ve kontrol resimlerine dikkat edin.

Sıcaklık sınıfları ATEX, IECEx, FM/CSA ve NEPSI

	Sıcaklık sınıfı		
	T3	T4	T6
Ortam sıcaklığı T_a	-5 ile +135 °C arası	-5 ile +120 °C arası	-5 ile +70 °C arası
Referans sıcaklık T_{ref}	+25 °C		

TIIS Ex ib IIC T4

Sertifikalı oksijen sensörü Oxymax COS22D-TA*****3, sadece Liquiline M CM42-OT***** transmitterinin sertifikalı, kendinden emniyetli dijital sensör devresine ve ölçüm kablosu CYK10-U**1 üzerinden bağlanmalıdır.

Sıcaklık sınıfları TIIS

	T4
Ortam sıcaklığı T_a	-5 ile +60 °C arası
Referans sıcaklık T_{ref}	+25 °C

3 Sertifikalar ve onaylar

Onayların listesi aşağıda sunulmuştur. Bu ürün için geçerli olan onaylar sipariş edilen cihaz sürümüne bağlıdır.

3.1 CE işareti**3.1.1 Uygunluk Beyanı**

Ürün, harmonize Avrupa standartlarının gereksinimlerini karşılamaktadır. Bu nedenle AB direktiflerinin yasal spesifikasyonlarına uygundur. Üretici, ürüne **CE** işaretini yapıştirarak başarıyla test edilmiş olduğunu onaylar.

3.2 Ex onayları**Versiyon COS22D-BA**

ATEX II 1G / IECEx Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Versiyon COS22D-8A

FM/CSA IS/NI Cl.1 Div.1 GP: A-D

Versiyon COS22D-NA

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Versiyon COS22D-GC

Ürün Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) içerisinde geçerli olan TR CU 012/2011 Direktifine uygun şekilde sertifikalanmıştır. Ürüne EAC uygunluk işareti yapıştirılmıştır.

- EAC 0Ex ia IIC T6/T4/T3 Ga X
- Bölge 0
- Sertifika numarası: TC RU C-DE.AA87.B.00088

3.3 Belgelendirme kurumu**DEKRA EXAM GmbH**

Bochum

3.4 Malzeme sertifikaları

3.4.1 Üretici FDA uyumluluk beyanı

Madde ile temas eden tüm parçalar (yalıtım parçaları) ABD Gıda ve İlaç İdaresi'nin (FDA) ilgili düzenlemelerine uygundur.

FDA Uygunluk Beyanı ve Pharma CoC onaylarına sahiptir (→ Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcısı)

Ürün	FDA sertifikası
COS22-****22 COS22D-****22	Membran, O-ring'ler, proses yalıtımı
COS22Z-*2*2	Membran, O-ring'ler, proses yalıtımı
COS22-****23 COS22D-****23	Membran, O-ring'ler
COS22Z-*2*3	Membran, O-ring'ler



Tehlikeli bölge versiyonları

FDA proseslerinde çalıştırma yaparken proses yalıtımı öncesinde diğer bir FDA onaylı yalıtım yetiştirilmelidir (örneğin CPA442). Böylece proses yeterli bir şekilde Ex bağlantıdan ayrılmış olacaktır.

3.4.2 Malzeme test sertifikası

Versiyona bağlı olarak EN 10204'e uygun bir test sertifikası 3.1 verilir (→ Ürün sayfasındaki Product Configurator).

Bu sertifika boru malzemeleri dahil olmak üzere malzemelerin izlenebilirliğini onaylar.

3.5 EHEDG

EHEDG'nin hijyenik tasarım kriterlerine uyumluluk

- Münih Teknik Üniversitesi, Mayalama ve Gıda Kalitesi Araştırma Merkezi, Freising-Weihenstephan
- Sertifika tipi: Tip EL Sınıf I

EHEDG gereksinimlerine göre 12 mm'lik sensörün kolay temizlenir şekilde montajı için EHEDG onaylı bir düzenek kullanılmalıdır. Ayrıca, düzeneğin hijyenik kurulumu ve çalıştırılması konusundaki Kullanım Talimatlarına da uyulmalıdır.

3.6 Düzenleme (EC) No. 1935/2004

Düzenleme (EC) No. 1935/2004 gereksinimlerini karşılar

Böylece sensör, gıda ile temas eden maddelerle ilgili gereksinimleri karşılar.

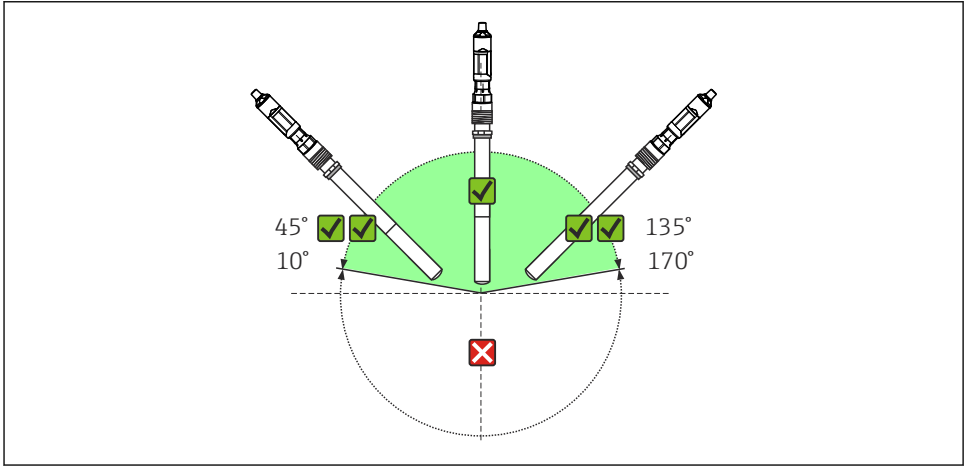
3.7 CRN onayı

Düzenek 15 psi (yakl. 1 bar) değerinin üzerinde bir nominal basınçla çalıştırılabilir; buna göre Kanada'daki tüm bölgelerde CSA B51 ("Kazan, basınçlı tank ve basınçlı boru kodu"; kategori F) uyarınca CRN (Kanada Kayıt Numarası) ile çalıştırılabilir.

4 Kurulum

4.1 Kurulum koşulları

4.1.1 Yönlendirme



A0030545

1 İzin verilen montaj pozisyonları

Sensörün düzenek, tutucu veya uygun bir proses bağlantısına 10 ile 170° arası eğim açısıyla yerleştirilmesi gerekir. Hava kabarcıklarının yapışmasını önlemek için tavsiye edilen açı: 45° arasındır.

Burada belirtilenler dışındaki diğer eğim açlarına izin verilmez. Spot üzerinde oluşabilecek birikim ve yoğunlaşmayı önlemek üzere sensörünü baş aşağı yerleştirmeyin.

 Sensör kurulumunda, kullanılan setin Kullanım Talimatları içerisinde verilen talimatlara uyulmalıdır.

4.1.2 Montaj konumu

1. Montaj için kolayca erişilebilecek bir yer seçin.
2. Yukarı dönük dikmelerin ve düzeneklerin tamamen sabitlendiğinden ve titreşimsiz olduğundan emin olun.

3. Montaj konumunu seçerken uygulamadaki tipik oksijen konsantrasyonuna sahip bir yer belirleyin.

4.2 Sensörün montajı

Uygun bir düzeneğe içine takılmalıdır (uygulamaya göre değişir).

⚠ UYARI

Elektrik voltajı

Arıza durumunda, topraklanmamış metal düzeneğelerde elektrik bulunabilir, bu nedenle bu cihazlara dokunmak güvenli değildir!

- ▶ Metal düzeneğeler ve kurulum ekipmanları kullanıldığı zaman ulusal topraklama kurallarına uyulmalıdır.

Ölçüm noktasının tam kurulumu için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

1. Geri çıkarılabilen düzeneği veya akış düzeneğini (varsa) proses içine yerleştirin.
2. Bağlantıları yıkamak için su beslemesini bağlayın (temizleme fonksiyonuna sahip bir düzeneğe kullanılıyorsa).
3. Oksijen sensörünü takın ve bağlayın.

DUYURU

Montaj hatası

Kablo kırılması, kablo ayrılması, membran kapağının açılması nedeniyle sensör kaybı!

- ▶ Sensörü kablo ucunda boşta duracak şekilde yerleştirmeyin!
- ▶ Sensörü düzeneğe içine vidalayın ve kablonun kendi çevresinde sarılmamasına dikkat edin.
- ▶ Kurulum ve çıkarma sırasında sensör gövdesini tutun. Sadece zırlı bağlantı üzerindeki **altıgen somunu** çevirin. Aksi halde membran başlığı yerinden çıkabilir ve düzeneğin ya da prosesin içinde kalabilir.
- ▶ Kablo üzerine fazla miktarda germe kuvveti uygulamayın (ör. dikkatsizce çekme hareketleri gibi).
- ▶ Montaj için, daha sonraki kalibrasyonları kolaylaştırmak üzere kolayca erişilebilecek bir yer seçin.
- ▶ Sensör kurulumunda, kullanılan setin Kullanım Talimatları içerisinde verilen talimatlara uyulmalıdır.

4.3 Kurulum sonrası kontrolü

1. Sensör ve kabloda hasar var mı?
2. Yönlendirme doğru mu?
3. Sensör bir grup ve bir kablodan sarkmıyor mu?
4. Daldırma düzeneğine koruyucu kapak takarak nemin girmesini engelleyin.

5 Elektrik bağlantısı

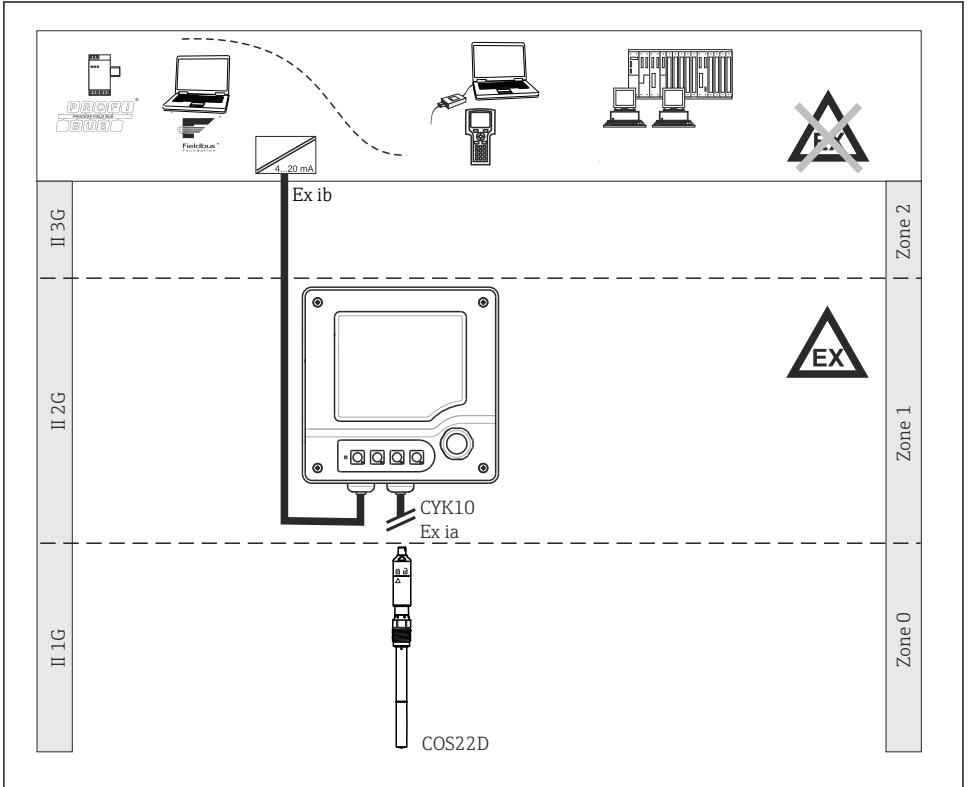
⚠ UYARI

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.

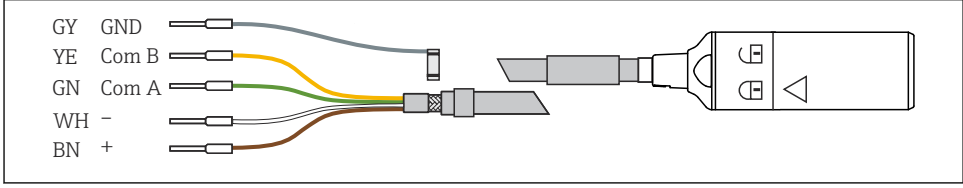
5.1 Hızlı kablolama kılavuzu (sadece COS22D-BA/NA)



A0024123

5.2 Sensörün bağlanması (COS22D)

Sensör transmitter ile olan elektrik bağlantısı ölçüm kablosu CYK10 kullanılarak yapılır.

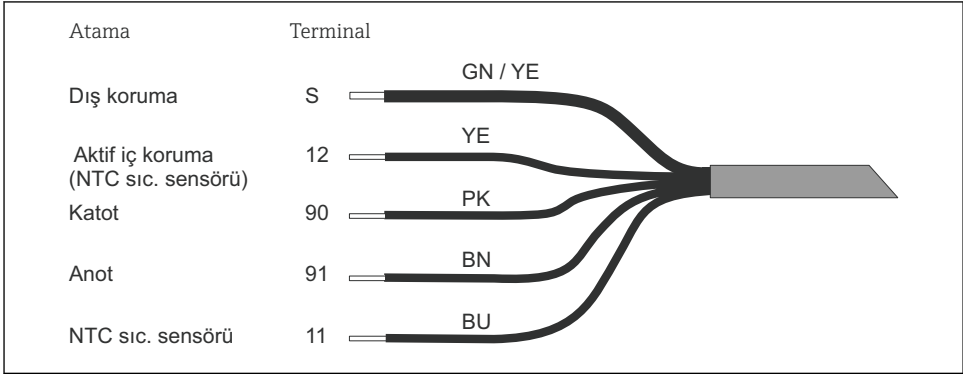


A0024019

3 Ölçüm kablosu CYK10

5.3 Sensörün bağlanması (COS22)

Sensör ile transmitter arasındaki elektrik bağlantısı için çok çekirdekli COK21 ölçüm kablosu kullanılır.



A0005583-TR

4 Ölçüm kablosu COK21

Polarizasyon voltajı transmitter üzerinde aşağıdaki şekilde ayarlanmalıdır:

Standart ölçüm aralığı: -650 mV

Kalıntı ölçüm aralığı: -550 mV

Voltaj, çalışan elektrot (katot) ile referans elektrodu (anot) arasına uygulanır.

5.4 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.

Aksi takdirde, bu ürün için üzerinde anlaşılmış olan ayrı koruma tipleri (Giriş Koruması (IP), elektrik güvenliği, EMC parazit koruması) artık garanti edilemez, bunun örnek nedenleri kapakların açık kalması veya gevşek veya yeterince sabitlenmemiş kablo (uçları) olabilir.

5.5 Bağlantı sonrası kontrol

Cihaz durumu ve teknik özellikleri	İşlem
Sensör, düzeneç, bağlantı kutusu veya kablolar dıştan bakınca hasarsız mı?	► Gözle kontrol edin.
Elektrik bağlantısı	İşlem
Takılı kablolar rahat ve gevşek bir şekilde duruyor mu ve bükülmemiş durumda mı?	► Gözle kontrol edin. ► Kabloları çözün.
Kablo çekirdeklerinin ucu yeterli miktarda sıyrılmış mı ve bu çekirdekler terminale doğru olarak takılmış mı?	► Gözle kontrol edin. ► Doğru oturduklarından emin olmak için yavaşça çekin.
Tüm vida terminalleri doğru sıkıştırılmış mı?	► Vidayı terminallerini sıkın.
Bütün kablo girişleri takılı, sıkılmış ve sızdırmaz özellikli mi?	► Gözle kontrol edin.
Tüm kablo girişleri aşağı doğru mu yatay olarak monte edilmiş?	Yanal kablo girişleri olması halinde: ► Suyun damlayabilmesi için kablo demetlerinin aşağı doğru bakmasını sağlayın.

6 Devreye alma

6.1 Fonksiyon kontrolü

İlk devreye alma öncesinde lütfen aşağıdakileri sağlayın:

- Sensör doğru şekilde takılmış
 - Elektrik bağlantısı doğru
 - Membran kapağında yeterli elektrolit var
- Transmitter elektrolit boşalması ile ilgili bir uyarı göstermiyor



Elektrolitin güvenli kullanımını sağlamak için lütfen güvenlik verilerindeki bilgileri not edin.

Otomatik temizleme fonksiyonuna sahip bir grup kullanılıyorsa:

- ▶ Temizlik maddesinin (su veya hava, örneğin) doğru bağlandığını kontrol edin.

UYARI

Kaçan proses maddesi

Yüksek basınç, yüksek sıcaklık veya kimyasal tehlikeler nedeniyle yaralanma riski!

- ▶ Temizlik sistemine sahip bir gruba basınç uygulamadan önce sistemin doğru bağlandığından emin olun.
- ▶ Eğer doğru bağlantıyı güvenilir bir şekilde kuramıyorsanız, grubu proses bağlamayın.



Devreye alma sonrasında sensöre düzenli aralıklarla servis yapılmalıdır, sadece bu durumda güvenilir ölçüm garanti edilebilir. Bununla ilgili daha fazla bilgi sensör için Çalıştırma Talimatlarında bulunabilir.



- Çalıştırma Talimatları Oxymax COS22D, BA00447C
- Çalıştırma Talimatları Oxymax COS22, BA00446C
- Kullanılan transmitter için Çalıştırma Talimatları, Liquiline CM44x veya CM44xR kullanılıyorsa BA01245C gibi.

6.2 Sensör polarizasyonu

DUYURU

Ortam etkisi nedeniyle hatalı ölçüm!

- ▶ Sensör üzerine güçlü ve doğrudan olarak güneş ışığı gelmesinden her zaman sakınılmalıdır.
- ▶ Kullanılan transmitterin Kullanım Talimatlarında verilen devreye alma talimatlara uyun.

Sensör, fabrikada testten geçirilerek düzgün çalıştığı kontrol edilmiş ve çalışmaya hazır bir şekilde sevk edilmiştir.

Kalibrasyon hazırlığı:

1. Sensörün koruyucu kapağını çıkarın.
2. Dışı kuru olan sensörü havayla temas edecek şekilde bırakın.
 - ↳ Havanın su buharıyla dolması gerekir. Bu nedenle sensörü su yüzeyine mümkün olduğu kadar yakın şekilde yerleştirin. Ancak, sensör membranı kalibrasyon sırasında kuru kalmalıdır. Bu nedenle, su yüzeyine direkt olarak temas etmemelidir.

3. Sensörü transmitere bağlayın.
4. Transmitteri açın.
 - ↳ Sensör transmitere bağlandığında, transmitere güç geldikten sonra otomatik olarak polarizasyon başlatılır.
5. Polarizasyon süresinin tamamlanmasını bekleyin.

6.3 Sensör kalibrasyonu

Polarizasyon süresi geçtikten hemen sonra sensörün kalibrasyon işlemini yapın.

Kalibrasyon aralıkları büyük ölçüde şunlara bağlıdır:

- Uygulama
- Sensörün kurulduğu pozisyon

Gereken kalibrasyon aralıklarını belirlemek için aşağıdaki yöntemden yararlanabilirsiniz:

1. Sensörü, devreye aldıktan bir ay sonra gözden geçirin. Bunun için sensörü ürün içinden dışarı çıkarın ve kurulayın.
2. 10 dakika sonra havadaki oksijen doygunluk indeksini ölçün.
 - ↳ Sonuçlara bakarak karar verin:
 - a) Ölçülen değer $\%100 \pm 2$ SAT değilse → Sensörü kalibre edin.
 - a) Ölçülen değer = $\%100 \pm 2$ SAT ise → Bir sonraki gözden geçirme işlemine kadar olan süreyi iki katına çıkarın.
3. İki, dört ve sekiz ay sonra Adım 1'de yapılan işlemleri gerçekleştirin.
 - ↳ Böylece sensörünüz için gereken en uygun kalibrasyon aralığını belirleyebilirsiniz.



Her durumda, sensörün yılda en az bir kez kalibre edilmesi gerekir.



71552429

www.addresses.endress.com
