

Çözülü oksijen için DULCOTEST® sensörleri

DULCOTEST® sensörleri ile güvenilir çözülü oksijen çevrimiçi ölçümü



LENNTECH
WATER TREATMENT Solutions

ProMinent®

Ölçüm aralıkları: 0,05 – 10 mg/l ve 0,1 – 20 mg/l

"Çözülü oksijen" ölçüm büyüklüğü su safhasındaki çözülü oksijenin gaz biçimindeki çözülü oksijenin mg/l (ppm) biriminde veya suyun oksijen doygunluğunu % biriminde belirtir. Yeni Tip DO 3 optik florışma temellidir ve bir

daldırma borusunda veya bir akış armatüründe işleme dahil edilebilir. Yüzey suyu, içme suyu gibi oksijen oranı yüksek suların denetiminde ve arıtma tesislerindeki canlandırma havzasındaki havalandırma ayarı için de kullanılabilir.

Avantajlarınız

- Gerçek zamanlı hassas çevrimiçi ölçüm sayesinde verimli işlem yönetimi
- Sensörlerin işleme çok çeşitli ve optimize edilmiş biçimde bağlanması
- DO 3 tipinde optik ölçüm prensibi sayesinde çok düşük bakım zahmeti
- DO 2 tipinde amperometrik ölçüm prensibi sayesinde çok yüksek ölçüm hassasiyeti
- Entegre sıcaklık ölçümü (Pt 1000) sayesinde sıcaklık etkisinin dengelenmesi
- Membran kaplı elektrotlar sayesinde akış ve çapraz hassasiyetine azalmış bağımlılık

Uygulama alanı

- Atık su işleme: Arıtma tesislerinin canlandırma havzasına (biyolojik kademe) enerji tasarrufu için oksijen girişinin optimizasyonu
- Balık çiftlikleri: Besi hayvanlarının yetiştirilmesi için koşullandırılması gereken oksijen girişinin ayarlanması
- İçme suyu beslemesi: Su dağıtım sistemlerinde havalandırma kademesinin optimizasyonu
- Çevre teknolojisi: Yüzey suları kalitesinin değerlendirilmesi

Çözülü oksijen için DULCOTEST® sensörleri

DULCOTEST® sensörleri ile güvenilir çözülü oksijen çevrimiçi ölçümü

Teknik veriler

Çözülü oksijen DO 3-mA

Suda çözülü 0,1 ppm değerinden oksijen doygunluğuna kadar ölçüm yapabilen, çok yönlü kullanılabilen sensör. Standart daldırma boruları veya işlem akımının baypas hattına montajı için. Arıtma tesisleri, su dağıtım sistemleri, balık çiftliklerinin canlandırma havzalarındaki kullanım veya yüzey sularının denetimi için. Optik ölçüm prensibi sayesinde minimum bakım.

Avantajlarınız

- Ölçüm büyüklüğü: Çözülü oksijen, optik ölçüm prensibi sayesinde kontamine suda minimum bakım
- Uzun süre ayarlama gerektirmeyen fabrika kalibrasyonu. Kalibrasyon, ancak optik sensör kapağı değiştirildikten sonra gereklidir
- Standart daldırma boruları ve ProMinent baypas armatürlerine kolayca monte edebilmek için çubuk biçiminde yapı
- Flüor ışımaya arındırmanın optik ölçüm prensibi sayesinde su içerikleri tarafından minimize edilmiş arızalar ve akışa bağlılık mevcut değildir
- Flüorışıl boyanın uzun kullanım süresi ve sensör kapağının değişimi sayesinde kolay yenileme

Ölçüm büyüklüğü	Çözülü oksijen
Kalibrasyon	Atmosferik oksijene veya işlem suyunda referans ölçümü ile
Ölçüm doğruluğu	±0,1 mg/l
Devreye girme süresi t ₉₀	Havadan azota 25 °C'de < 60 s
Sıcaklık	0 ... 50 °C
Sıcaklık düzeltmesi	Entegre Pt1000, dışa güdümlü
Maks. basınç	2,0 bar
Akış	Ölçüm akış başlangıcı olmadan da mümkün
Besleme gerilimi	18...30 V DC
Elektrik bağlantısı	Sabit kablo, 10 m
Çıkış sinyali	4...20 mA Ölçüm aralığına sınıflandırılmış, sıcaklığı düzeltilmiş, kalibre edilmiş ve galvanize bir şekilde ayrılmış
Koruma türü	IP 68
Kurulum	a) Daldırma borusu ile daldırma (PVC, d40/ DN 32, kurulum yerinde hazır). Bağlantı dalgıç boru adaptörü (redüksiyon nipeli, sipariş no. 356924) ve 45°'lik aç (sipariş no. 356335) üzerinden mümkündür. İki parça da teslimat kapsamına dahildir ve aksesuar olarak sipariş verilebilir (bkz. aksesuar). b) ProMinent baypas armatürlerine montaj, DGMA tipi 791818 montaj seti ve DLG III tipi 815079 montaj seti ile
Ölçüm ve ayar cihazları	Tam kalibrasyon işlevselliği ve tüm düzeltme boyutları ile belenim 02.01.01.02'den itibaren DACb (sıcaklık, tuzluluk, hava basıncı, deniz seviyesinden yükseklik). Gösterilen birimler: [ppm] ve [% oksijen doygunluğu] DACa, AEGIS II, D1C: Sadece işlem suyundan tespit edilen bir referans konsantrasyonun girilmesi ile kalibrasyon. Sadece sıcaklık düzeltme boyutu. Gösterilen birim: [ppm]
Tipik uygulama	Canlandırma havzasına (evsel atık su arıtma tesisi) oksijen girişi kumandası, su dağıtım sistemlerine oksijen girişi kumandası, balık ve karides çiftlikleri, zoolojik tesislerde büyük akvaryum sularının koşullandırılması, yüzey sularının biyolojik durumun değerlendirilmesi.
... karşı direnç	Kirli su ve aşağıdaki kimyasal bileşikler: Karbondioksit, hidrojen sülfür, kükürt dioksit, etilen oksit ve gamma sterilizasyona karşı.
Arıza kaynağı	Oksidasyon maddesi (örn. klor, klor dioksit, ozon) ve bazı organik çözelti maddeleri (örn. kloroform, toluol, aseton)
Ölçüm prensibi, teknoloji	optik: Bir atımlı floresans ışımının bozunma süresindeki ölçümü

	Ölçüm alanı	Sipariş no.
DO 3-mA-20 ppm	0,10...20,0 mg/l	1094609

Çözülü oksijen için DULCOTEST® sensörleri

DULCOTEST® sensörleri ile güvenilir çözülü oksijen çevrimiçi ölçümü

Çözülü oksijen DO 2-mA

Özellikle arıtma tesislerinin canlandırma havzasındaki oksijen konsantrasyonunun ayarlanması, çözülü oksijenin ölçümü için sensör. Venturi temizlik fonksiyonlu yüzer topa entegre edilmiştir.

Avantajlarınız

- Ölçüm büyüklüğü: Çözülü oksijen, amperometrik ölçüm prensibi sayesinde bulandırma veya renklenme yok
- Kapsüllü ölçüm değeri kaydedicisinin özel biçimli yüzer topa entegrasyonu. Bu şekilde sensör membranının temizlenmesine katkı sağlayan bir venturi tipi akış oluşturulur
- Membranla kaplı sensör değişken akış veya su içeriklerinden kaynaklanan arızaları azaltır
- Kapsüllü ölçüm değeri kaydedicisi sayesinde düşük bakım zahmet ve uzun bekleme süresi (duy üzerinden kolayca değiştirilebilir)
- Gözeneksiz, kir tutmaz membran ile ölçüm elektrotları korunmaktadır
- Optimize edilmiş membran kalınlığı sayesinde arıtma tesislerinde mevcut olan canlandırma havzalarında var olan düşük ile orta oksijen konsantrasyonlarında elektrolitlerin uzun durma süresi
- Membranla kaplı elektrotlar sayesinde stabil sıfır noktası

Ölçüm büyüklüğü	Çözülü oksijen
Kalibrasyon	Ya hava oksijeninden ya da işlem suyunda yapılan referans ölçümden
Ölçüm doğruluğu	±0,05 mg/l
Devreye girme süresi t ₉₀	22 sn
Sıcaklık	0 ... 50 °C
Sıcaklık düzeltmesi	–
Maks. basınç	1,0 bar
Akış	Minimum 0,05 m/sn
Besleme gerilimi	12...30 V DC
Elektrik bağlantısı	Sabit kablo, 10 m
Çıkış sinyali	4...20 mA Ölçüm alanı kalibre edilmiş, sıcaklığı düzeltilmiş ve galvanik bir şekilde ayrılmış
Koruma türü	IP 68
Kurulum	Sensör parçasının otomatik temizliği için akışın güçlendirilmesine yönelik Venturi oluklu şamandıralı bilya olarak. Teslimat şu dış çapa sahip PVC borularına bağlantı için adaptörü: 50 mm'lik ve su dış çapa sahip PVC boruları için korkuluk tutucuyu: 50 mm kapsar (bkz. aksesuar). Düz PVC borusu ve 45°'lik standart açılı bağlantı parçası yapıştırma işlemi için müşteri tarafından PVC boruları (dış çap 50 mm) ile donatılmalıdır.
Ölçüm ve ayar cihazları	D1C, DAC
Tipik uygulama	Canlandırma havzasına (evsel atık su arıtma tesisi) oksijen girişinin kumandası.
... karşı direnç	Kirli su
Arıza kaynağı	Oksidasyon maddesi (örn. klor, klor dioksit, ozon) ve bazı organik çözelti maddeleri (örn. kloroform, toluol, aseton) ve hidrojen sülfür
Ölçüm prensibi, teknoloji	Amperometrik, 2 elektrot, membran ile örtülü, şamandıralı bilyada entegre kapsüllü ölçüm değeri kaydedici

	Ölçüm alanı	Sipariş no.
DO 2-mA-10 ppm	0,05...10,0 mg/l	1020533