

# MODEL 1000

## Tek Kanallı Çözünmüş Oksijen Ölçüm Sistemi

“Optik ve Dijital”



- ▶ Kalibrasyon Yok
- ▶ Değişen Optik Kapak Yok
- ▶ Sarf Malzeme Yok
- ▶ 5 Yıl Sensör Garantisi
- ▶ Anoksik Bölgelerde Mükemmel Hassasiyet
- ▶ Sıfır Akışlı Ortamlarda Çalışabilme
- ▶ Haftalık/Aylık Sensör Temizliği Yok
- ▶ Basit, Menü Tabanlı Kullanıcı Arayüzü

### Tek Kanallı Kontrol Ünitesi: Model 1000

Insite IG Model 1000 Kontrol Ünitesi ile Çözünmüş Oksijen ölçüm ihtiyaçlarınızı hesaplı ve güvenilir bir şekilde karşılayabilirsiniz. Optik çözünmüş oksijen sensörü ile Model 1000 size “kalibrasyon” ve “bakım”dan uzak bir işletme teklif ediyor. Piyasadaki hiçbir çözünmüş oksijen sensörünün tasarımı ve performansı ile bu ürün ile kıyaslanamayacağını göreceksiniz.

Proses Transmitteri (Model 1000)



Optik Çözünmüş Oksijen Sensörü



## Dijital

Sensör ile kontrol ünitesi arasındaki haberleşme dijital olduğu için mesafeler ve elektromanyetik gürültüler artık sorun olmaktan çıkıyor.

Insite IG'nin üstün iletişim altyapısı ile sensörünüz ile kontrol ünitesi arasındaki mesafe 600 metreye kadar çıkabilmektedir.

### Optik: Membran Yok, Değişen Optik Kapak Yok, Kalibrasyon Yok: "5 Yıl Garanti Var"

Sistemde kullanılan Model 10 Optik Oksijen Sensörü membran kullanmıyor olması ile kendini membranlı sensörlerden ayırmasının yanında çözünmüş oksijen ölçümünde optik teknoloji kullanan rakiplerinden de farklı olarak değişen bir sensör kapağının olmaması ve dolayısı ile herhangi bir sarf malzeme ihtiyacının olmayışı ile kendini diğer optik sensörlerden de ayırmaktadır. Insite bu teklifini 5 yıl sensör garantisi ile güvence altına almaktadır.

- ▶ Kalibrasyon Yok
- ▶ Değişen Optik Kapak Yok
- ▶ Sarf Malzeme Yok
- ▶ 5 Yıl Sensör Garantisi
- ▶ Anoksik Bölgelerde Mükemmel Hassasiyet

## Bakım/Temizleme

Sensör gövdesine entegre hava/su kanalı ile özel ve pahalı temizleme başlıkları kullanmak zorunda kalmayacak sensör arkasındaki hava/su girişine bağlantınızı yapmanız yeterli olacaktır. Özgün tasarımı, değişen

sarf malzemesinin olmayışı ve entegre hava/su kanalı ile M-10 dünyada ilk ve tektir.

## Kullanım

Model 1000, menü tabanlı yapısı ile son derece kolay bir kullanım sunmaktadır. Otomatik hata tespiti, analizör kendi kendini test

edebilme, hızlı başlangıç ve kolay arayüz özellikleri ile Model 1000 prosesinizin ayrılmaz parçası olmaya hazır.

### Model 1000 Teknik Özellikleri

Ölçüm Aralığı	0-25 mg/l
Doğruluk	Okumanın %1'i ya da 0,02 mg/l hangisi daha yüksekse
Hassasiyet/Çözünürlük	4 mg/l'nin altında 0,01 mg/l; 4 mg/l'nin üzerinde 0,1 mg/l
Tekrarlanabilirlik	0,01 mg/l
Cevap Süresi	60 Saniye içinde %95'i
Sensör Kontrolü	Otomatik kendi kendini test edebilme
Sensör Sapması	Yılda %1'den az
Çıkışlar	RS485 Modbus RS232 Seri 2 x 0/4-20 mA (Biri çözünmüş oksijen, biri de sıcaklık için) 4 x Röle (10A)
Hafıza Yedeği	Tüm ayarlar uçucu olmayan bellekte saklanır
Ekran	UV Korumalı Arkadan Aydınlatmalı Grafik LCD Ekran İki Satır Dot Matrix Ekran Tuş Takımı İle Kontrast Ayarı Aynı anda 2 kanalı birden görüntüleyebilme
Sensör-Analizör Mesafesi	Maksimum 610 metre (2000 ft)
Ortam Sıcaklığı	-40 ila +55°C
Ortam Nemi	% 0-100
Besleme	100 to 240 VAC, 50/60 Hz, 1A 45 Watt (Sigortalı)
Kabin Koruma Sınıfı	NEMA 4X, IP65, Polikarbonat ABS
Onaylar	FCC Part 15.247
Belgelendirme	CE
Montaj Tipi	Dikey Boruya, Yatay Boruya ya da Duvara Montaj
Boyutlar	Dış ortam montajında güneşlik uygulanması önerilir 260 x 175 x 90 mm

## Optik Çözünmüş Oksijen Sensörü | M-10

"Membran Yok, Elektrolit Yok, Kalibrasyon Yok, Sensör Kapağı Yok, 5 Yıl Sensör Garantisi"



Insite IG Model 10 Optik Çözünmüş Oksijen Sensörü ileri elektronik ve optik teknolojiyi birleştirmektedir. Insite Optik Çözünmüş Oksijen sensörü, 10000'den fazla kurulu sensör ile performansını ispatlamış, kararlı bir sensördür. Sahada tecrübe edilmiş özel tasarımı sayesinde sensörün çarpma ve düşme gibi nedenlerle zarar görmesi neredeyse imkânsızdır.

M-10 Optik Oksijen Sensörü membran kullanmıyor olması ile kendini membranlı sensörlerden ayırmasının yanında rakiplerinden farklı olarak

değişen bir sensör kapağının olmayışı ile kendini diğer optik sensörlerden de ayırmaktadır.

Sensör gövdesine entegre hava/su kanalı ile özel ve pahalı temizleme başlıkları kullanmak zorunda kalmayacak sensör arkasındaki hava/su girişine bağlantınızı yapmanız yeterli olacaktır.

Özgün tasarımı, değişen sarf malzemesinin olmayışı ve entegre hava/su kanalı ile M-10 dünyada ilk ve tektir.

### Çalışma Prensipleri: Floresan Çözünmüş Oksijen

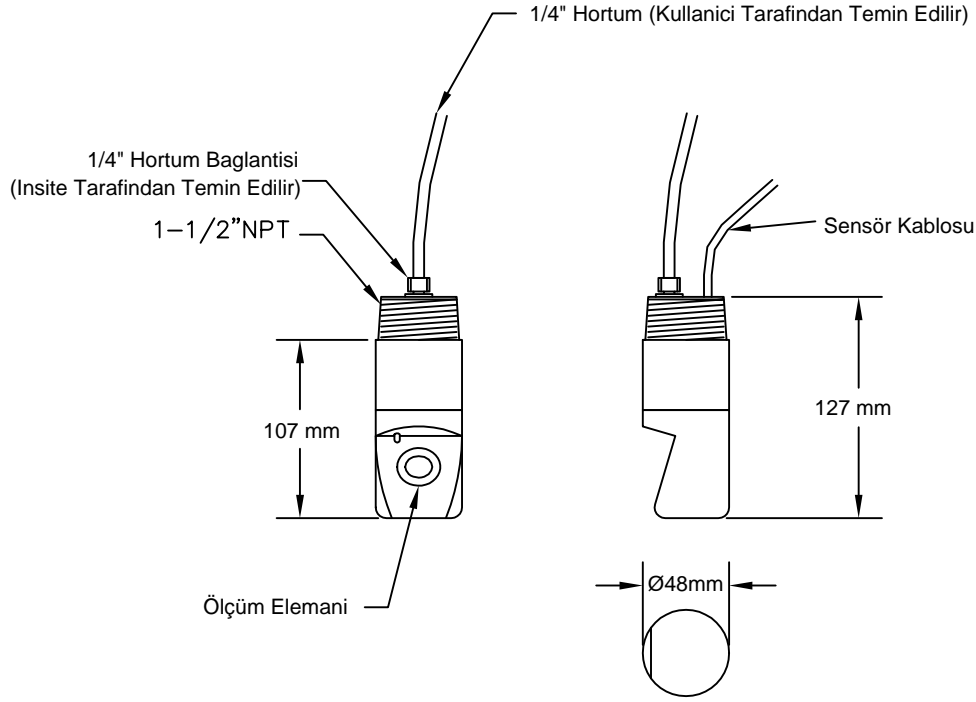
M-10 Optik Çözünmüş Oksijen Sensörü flüoresan yöntemi ile çalışmaktadır. Bu yöntemde enerji belirli bir dalga boyundaki ışık olarak, ruthenium bileşiğine iletilir. Ruthenium bu enerjiyi en dıştaki elektrona enerji seviyesini değiştirerek absorbe eder. Ardından bu elektron, enerjisini farklı dalga boyunda bir foton olarak yayarak ilk haline geri

döner. Başlangıçta iletilen ışığın şiddeti kontrol edilirse flüoresan etkisi hem bilinebilir hem de tekrar edilebilir. Eğer ortamda oksijen molekülleri mevcut ise "flüoresan sönümü" olarak da adlandırılan flüoresanın daha az olması durumu gerçekleşecektir. Bu sönümün ölçülmesi ile ortamdaki çözünmüş oksijenin belirlenmesi mümkün olmaktadır.

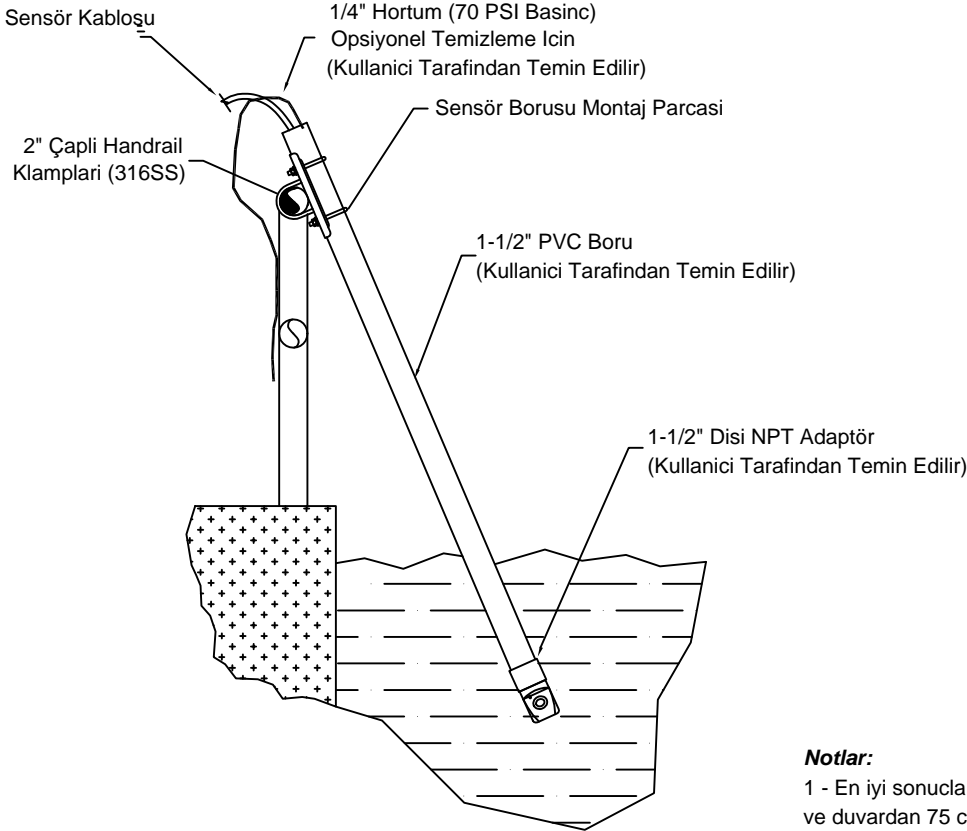
#### Model 10 Optik Çözünmüş Oksijen Sensörü Teknik Özellikleri

Ölçüm Aralığı	0-25 mg/l
Ölçüm Tekniği	Optik Flüoresan
Doğruluk	Okumanın %1'i ya da 0,02 mg/l hangisi daha yüksekse
Hassasiyet/Çözünürlük	4 mg/l'nin altında 0,01 mg/l; 4 mg/l'nin üzerinde 0,1 mg/l
Kararlılık	0,02 mg/l
Tekrarlanabilirlik	0,01 mg/l
Sensör Sapması	Yılda %1'den az
Sıcaklık Çalışma Aralığı	0-60 °C
Cevap Süresi	60 Saniye içinde %95'i
Sensör Kontrolü	Otomatik kendi kendini test edebilme
Sensör Kablosu	4 Telli, 22 AWG, Poliüretan Dış Kılıf
Sensör Kablo Uzunluğu	10 m (Standart) - Diğer uzunluklar opsiyonel olarak mevcuttur (Maks. 610 m)
Ortam Sıcaklığı	0 ila +60°C
Ortam Nemi	% 0-100
Islak Malzeme	Epoksi, Poliüretan ve PVC
Sensör Arka Dişli Bağlantı	1-1/2" NPT Erkek
Sensör Boyutları	Ø48 x 127mm
Montaj Tipi	Daldırma
Sensör Arka Hava Bağlantısı	1/4" Quick Connect

## Sensör Detayı



## Montaj Detayı



### Notlar:

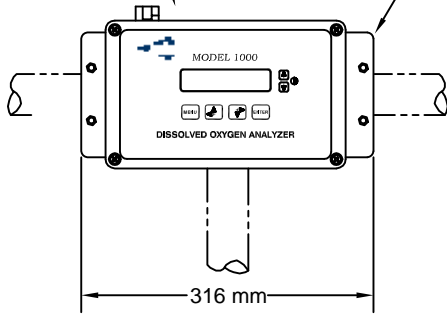
- 1 - En iyi sonuclar için sensörü yüzeyden 60 cm kadar asagiya ve duvardan 75 cm ileriye monte edin.
- 2 - En iyi ölçümler için ölçüm elemani sekilde görüldüğü gibi yukariya ya da asagiya degil, saat 3 veya 9 pozisyonu gibi yanlara bakmalidir.

## Kontrol Ünitesi Detayı

Panel Görünümü

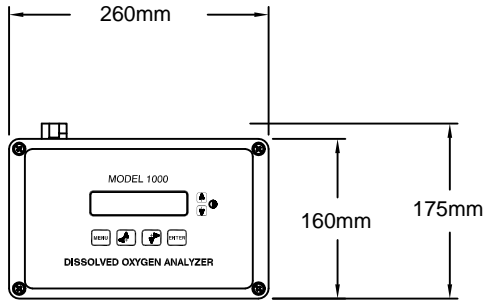
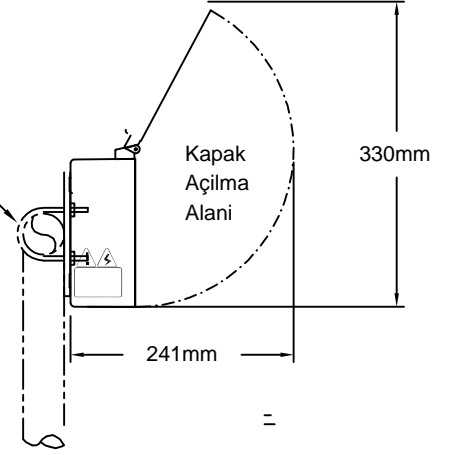
InsiteIG Kontrol Ünitesi  
Model 1000, 1500, 2000

Boruya Montaj  
Plakası



Yandan Görünüm

Boruya Montaj İçin 2" U Civata  
Montaj Setine Dahildir





Envita Su Analiz Cihazları ve Çevre Teknolojileri  
Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Gazi Mahallesi Şenol Caddesi. No:22/1  
Yenimahalle/Ankara

Tel: 0312 2225606  
Fax: 0312 2212164  
bilgi@envita.com.tr  
www.envita.com.tr

