



Sonda rozpuszczonego tlenu OxyGuard

Jest to pomniejszona wersja standardowej sondy rozpuszczonego tlenu z izolowaną galwanicznie membraną, która generuje własne napięcie. Została ona zaprojektowana do długotrwałych pomiarów w stawach, jeziorach oraz oceanach dla zanurzenia do 2000 m. Specjalna wersja dla pomiarów dla zanurzenia do 7000 m jest dostępna na zamówienie.

System kompensacji ciśnieniowej zapewnia poprawny pomiar niezależny od zmian ciśnienia. Posiada również (podobnie jak wszystkie sondy rozpuszczonego tlenu OxyGuard) wbudowaną pełną kompensację temperatury. W przeciwieństwie do pozostałych sond rozpuszczonego tlenu, ta sonda nie jest wrażliwa na siarkowodór.

Sonda Ocean wysyła przetworzony już sygnał wyjściowy w

miliwoltach, który zależny jest od stężenia tlenu. Elektronikę pomiarową można bez najmniejszego problemu podłączyć bezpośrednio do sondy.

Sonda Ocean może być dostarczona z wyposażeniem dodatkowym w zależności od potrzeb użytkownika. Standardowa wersja ma gwintowany króciec montażowy M18 x 1 mm oraz 50 cm przewód dostosowany do wieloparametrowej sondy. Dostępna jest również wersja wolnostojąca, standardowo z 3-metrowym kablem.

Do pomiarów profilu natlenienia oraz pomiarów wymagających ruchomych sond o bardzo krótkim czasie odpowiedzi należy użyć sondy Profil.

Szczegółowy opis:

- * Bardzo duża stabilność.
- * Brak potrzeby konserwacji – wystarczy przetrzeć membranę od czasu do czasu.
- * Teoretycznie nieograniczona żywotność – W praktyce membrana będzie potrzebowała czasami wymiany, lecz czynność ta nie jest zbyt kosztowna.
- * Poprawny pomiar przy niewielkim przepływie wody.
- * Izolacja galwaniczna – prawdziwe zero.
- * Wbudowana kompensacja temperatury.
- * Praktycznie bez ograniczenia długości kabla.
- * NIE wrażliwa na siarkowodór.
- * Może być dostarczona jako pojedyncza sonda lub dostosowana do potrzeb aplikacji.
- * Możliwość zamontowania osłony przeciw-obrostowej.

Zasada działania:

Rozwiązania mechaniczne: Na niewielkich głębokościach wersja wolnostojąca może być zawieszona na kablu. Sonda powinna być zamontowana tak, by nie było możliwości uszkodzenia lub zniszczenia jej wstrząsami mechanicznymi wywołanymi ruchami wody. Do sondy powinien być w miarę łatwy dostęp tak, żeby można było bez problemu oczyścić od membrany z osadu, jeśli to potrzebne. Sonda została zaprojektowana do dokładnego pomiaru temperatury pomiędzy -5 – 45°C. Należy zwrócić uwagę, że w zakres głębokości sond Ocean nie jest wliczone montowanie czy łączenie z innym sprzętem lub urządzeniem, chyba że producent sam

zamontował Ocean na inne urządzenie.

Rozwiązania elektryczne: Ocean powinien być podłączony do wzmacniacza o minimum 2 MΩ impedancji wejścia oraz galwaniczną izolacją. System musi zostać skalibrowany; dzięki temu, że sonda jest liniowa i posiada prawdziwe zero, można tego dokonać jedną nastawą ("span") w powietrzu.

Specyfikacja:

Sygnal wyjściowy:	10 and 40 mV in air.
Zakres użytkowania oraz rozdzielczość:	0-600% nasycenia rozpuszczonego tlenu. Rozdzielczość odpowiada to 1% nasycenia.
Powtarzalność:	+/- 1% faktycznego pomiaru w jednakowych warunkach
Czas odpowiedzi:	With fast response membrane 90% of step change within 10 seconds at 20°C. Response time is temperature dependant.
Kompensacja temperaturowa:	Wbudowana w sondzie.
Zakres temperatur:	-5 to +45°C.
Zakres ciśnienia:	0-200 bar. Wersja do 7000 m jest dostępna na zamówienie.
Połączenia:	Sonda została zaprojektowana w taki sposób, aby pasowała do sprzętów do badania głębinowego oraz mogła być dopasowana do specyfikacji klienta. Jeśli w zamówieniu nie określono inaczej, sonda zostanie dostarczona z 2 przewodami o wymiarach 0.25 mm ² x 50 cm i 1 gwintem M18. Wersja wolnostojąca jest standardowo dostarczana z 3-metrowym kablem.

Informacje do zamówienia:

Sonda Ocean jest dostarczana wraz z kompletem zamiennych części, o-ringów oraz elektrolitem.

D0521M18: Sonda Ocean, do 2000 m, wysoka stabilność membran, króciec M18. D0521M18O z rowkiem O-ringa.

D0522M18: Sonda Ocean, do 2000 m, membrana o krótkim czasie odpowiedzi, króciec M18. D0522M18O z rowkiem O-ringa.

D0523SA: Sonda Ocean, membrana **PPM**, wersja wolnostojąca.

W celu uzyskania informacji o innych wersjach prosimy kontakt z KOL-tech.

D05XMS: Zestaw membrany o wysokiej stabilności z o-ringami.

D05XMF: Zestaw membran o krótkim czasie odpowiedzi z o-ringami.

D05XE250: 250 ml elektrolitu.

D05XPP: Osłona membrany do sondy Ocean (dla osłony przed uszkodzeniem mechanicznym).

D05XAFC: Osłona anti-obrostowa która chroni mechanicznie oraz przed barnaclami a także algami zarastającymi membranę.