



Be Right™



Sonda procesowa do pomiaru tlenu rozpuszczonego

Nr produktu: LXV416.99.20001

PLN Cena: Kontakt

Podanie daty wysyłki

Nowa generacja LDO – jeszcze prostsze, bardziej niezawodne i jeszcze bardziej oszczędne

Sonda zanurzeniowa lub przepływowa wykorzystująca optyczną (luminescencyjną) metodę pomiaru. Nie wymaga kalibracji, bez dryfu pomiarowego. Brak konieczności wymiany elektrolitu i membrany ze względu na optyczną metodę pomiaru. Nowy czujnik LDO zapewnia niskie nakłady konserwacyjne. Metoda luminescencyjna pozwala uniezależnić pomiary od jakichkolwiek zakłóceń. Lata doświadczeń pokazały, że metoda ta pozwala wyeliminować wady tradycyjnej analizy elektrochemicznej O_2 . Prognosys to system diagnostyki predykcijnej, który umożliwia proaktywne działania konserwacyjne poprzez sygnalizowanie konieczności wykonania prac eksploatacyjnych z wyprzedzeniem. Informuje, czy zmiany wartości wskazywanych przez urządzenia pomiarowe wynikają z wadliwego działania aparatury, czy też są wynikiem zmian w składzie wody.

Urządzenie jest kompatybilne z innowacyjnym systemem Claros, Water Intelligence System firmy Hach, który w łatwy sposób łączy i zarządza urządzeniami, danymi i procesami - w dowolnym miejscu i czasie. Rezultatem jest większe zaufanie do danych analitycznych i zwiększona wydajność działań. Odkryj moc Claros dzięki urządzeniom z obsługą Claros.

Wyjątkowa niezawodność – 36-miesięczna gwarancja na sondę

Zoptymalizowany czujnik temperatury i nowa, fabryczna kalibracja 3D sprawiają, że pomiary O_2 są teraz jeszcze dokładniejsze

Nie wymaga wymiany membrany ani elektrolitu

Funkcje zdalne do prostego i wygodnego przesyłania danych przez Internet i w formie wiadomości SMS

Parametry techniczne

Czas odpowiedzi:	$T_{95} < 60$ s
Czujnik temperatury:	Zintegrowany, zewnętrzny czujnik PT100
Dokładność:	$\pm 0,1$ mg/L @ DO < 5 mg/L
Długość:	254 mm
Długość kabla:	10 m (33 ft)
Gwarancja:	Obudowa sondy: 3 lata Nasadka czujnika: 2 lata
	Standardowe aplikacje
Gwint czujnika:	Zewnętrzny gwint NPT 1 cal
Głębokość zanurzenia:	15 m, 1050 kPa, maximum

Kabel czujnika:	10 m zakończony szybkozłączem
Klasa ochrony:	IP68
Komunikacja:	Modbus za pośrednictwem przetwornika SC200 lub SC1000
Materiał obudowy:	Stainless
Materiały stykające się z medium:	Korpus sondy: CPVC, Poliuretan, Viton, Noryl, Stal szlachetna 316 1,4404 (AISI 316L) Nasadka czujnika: Akryl
Metoda kalibracji:	Wszystkie sondy są fabrycznie skalibrowane i gotowe do użytku. Kalibracja w powietrzu: jednopunktowa, powietrze w 100 % nasycone wodą. Kalibracja próbki: porównanie z urządzeniem wzorcowym
Odległość czujnika od przetwornika (maksymalnie):	1000 m
Odległość transmisji:	100 m maksimum osiągalne w przypadku korzystania z przewodu przedłużającego
Opcje:	None
Powtarzalność:	±0,1 mg/L
Region:	Global
Rozdzielczość:	0,01 mg/L DO
Średnica:	48.25 mm
Waga:	1,0 kg (tylko sonda)
Warunki przechowywania:	-20 °C - 70 °C
Wilgotność względna:	95 % (bez kondensacji)
Wskazania dla stref niebezpiecznych:	Certyfikat ETL (oznaczenie cETLus) dla zasad bezpieczeństwa ogólnego i klasyfikacji niebezpiecznych lokalizacji (Klasa I, Podz. 2) w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych
Współczynnik przepływu:	Niewymagany
Wymiary (śred. x dł.):	48.25 mm x 254 mm
Zakres ciśnienia:	Maks. 3,5 bar
Zakres pH:	0 - 12 pH
Zakres temperatury pracy:	0 - 50 °C
Zakresy pomiarowe:	0,01 - 20,00 mg/L
Zakłócenia:	Brak zakłóceń wywołanych poniższymi składnikami: H ₂ S, pH, K ⁺ , Na ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , NH ₄ ⁺ , Al ³⁺ , Pb ²⁺ , Cd ²⁺ , Zn ²⁺ , Cr (całkowity), Fe ²⁺ , Fe ³⁺ , Mn ²⁺ , Cu ²⁺ , Ni ²⁺ , Co ²⁺ , CN ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , S ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , Cl ⁻ , anionowe środki powierzchniowo czynne, ropa naftowa, Cl ₂ < 4 ppm



Be Right™

2



Czujnik procesowy LDO 2 sc do pomiaru tlenu rozpuszczonego, kabel 10 m, przedłużona gwarancja

Nr produktu: LXV416.99.20W01
PLN Cena: Kontakt
Podanie daty wysyłki

Nowa generacja LDO – jeszcze prostsze, bardziej niezawodne i jeszcze bardziej oszczędne

Sonda zanurzeniowa lub przepływowa wykorzystująca optyczną (luminescencyjną) metodę pomiaru. Nie wymaga kalibracji, bez dryfu pomiarowego.

Brak konieczności wymiany elektrolitu i membrany ze względu na optyczną metodę pomiaru. Nowy czujnik LDO zapewnia niskie nakłady konserwacyjne. Metoda luminescencyjna pozwala uniezależnić pomiary od jakichkolwiek zakłóceń.

Lata doświadczeń pokazały, że metoda ta pozwala wyeliminować wady tradycyjnej analizy elektrochemicznej O₂.

Prognosys to system diagnostyki predykcyjnej, który umożliwia proaktywne działania konserwacyjne poprzez sygnalizowanie konieczności wykonania prac eksploatacyjnych z wyprzedzeniem. Informuje, czy zmiany wartości wskazywanych przez urządzenia pomiarowe wynikają z wadliwego działania przyrządów, czy też są wynikiem zmian w składzie wody.

Urządzenie jest kompatybilne z innowacyjnym systemem Claros, Water Intelligence System firmy Hach, który w łatwy sposób łączy i zarządza urządzeniami, danymi i procesami - w dowolnym miejscu i czasie. Rezultatem jest większe zaufanie do danych analitycznych i zwiększona wydajność działań. Odkryj moc Claros dzięki urządzeniom z obsługą Claros.

Wyjątkowa niezawodność – 5-letnia gwarancja na sondę

Zoptymalizowany czujnik temperatury i nowa, fabryczna kalibracja 3D sprawiają, że pomiary O₂ są teraz jeszcze dokładniejsze

Nie wymaga wymiany membrany ani elektrolitu

Funkcje zdalne do prostego i wygodnego przesyłania danych przez Internet i w formie wiadomości SMS

System wczesnego ostrzegania Prognosys na bieżąco dostarcza informacji o aktualnym stanie czujników

Parametry techniczne

Czas odpowiedzi:	T ₉₅ < 60 s
Czułość:	± 5% zakresu
Dokładność:	± 0,2 mg/L (> 5 ppm)
Długość:	254 mm
Długość kabla:	10 m (33 stopy)
Gwarancja:	Obudowa sondy: 3 lata

Nasadka czujnika: 2 lata

Standardowe aplikacje

Zewnętrzny gwint NPT 1 cal

10 m (33 stopy), zakończony szybkozłączem

IP68

Nierdzewny

Korpus sondy: CPVC, poliuretan, Viton, Noryl, stal nierdzewna 316 1.4404 (AISI 316L)

Końcówka czujnika: akryl

maksymalnie 100 m przy korzystaniu z kabla przedłużającego

None

± 0,1 mg/L (ppm)

EU

48.25 mm

1,0 kg, sama sonda

-20 °C - 70 °C

Niewymagane

48.25 mm x 254 mm

maks. 3,5 bara

0 - 50 °C

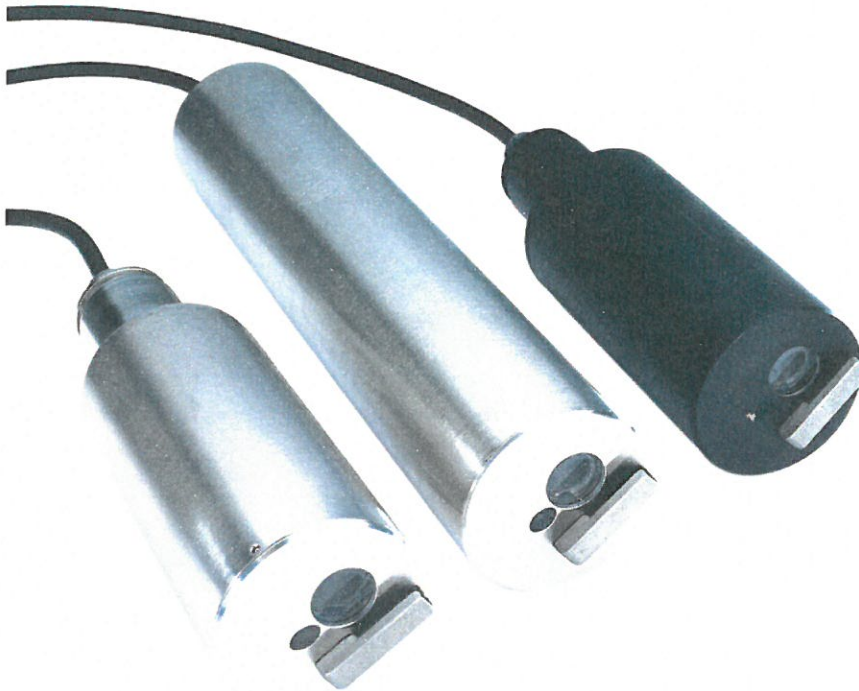
Nasycenie powietrza 0 - 200%

Brak zakłóceń wywołanych poniższymi składnikami: H₂S, pH, K⁺, Na⁺, Mg²⁺, Ca²⁺, NH₄⁺, Al³⁺, Pb²⁺, Cd²⁺, Zn²⁺, Cr (całkowity), Fe²⁺, Fe³⁺, Mn²⁺, Cu²⁺, Ni²⁺, Co²⁺, CN⁻, NO₃⁻, SO₄²⁻, S²⁻, PO₄³⁻, Cl⁻, anionowe środki powierzchniowo czynne, ropa naftowa, Cl₂ < 4 ppm

CZUJNIKI SOLITAX sc DO POMIARU MĘTNOŚCI I ZAWARTOŚCI ZAWIESZONYCH CZĄSTEK STAŁYCH

Aplikacje

- Woda pitna
- Ścieki
- Browarnictwo
- Woda przemysłowa
- Przemysł energetyczny



Dokładne, niezależne od barwy pomiary zawartości zawieszonych cząstek stałych i mętności.

Większa dokładność, mniejsze nakłady konserwacyjne

Czujniki Solitax sc firmy Hach® zapewniają dokładny, niezależny od barwy pomiar mętności i zawartości cząstek stałych w wodzie pitnej, ściekach oraz aplikacjach przemysłowych. Urządzenie z funkcją samoczyszczenia zapobiega rozwojowi drobnoustrojów i zakłóceniom wynikającym z obecności pęcherzyków gazu. Wysoka niezawodność systemu oraz pełna komunikacja danych pomaga w usprawnieniu kontroli procesów oraz redukcji kosztów oczyszczania związanych ze zużyciem polimerów, pojemnością komór fermentacyjnych i przetwarzaniem osadów.

Doskonała zgodność z wynikami laboratoryjnymi

Czujniki Solitax sc wykazują wyjątkową zgodność z wynikami analizy laboratoryjnej. Pomiar w trybie online nie tylko pozwala zaoszczędzić czas poświęcony na ręczną analizę, ale zapewnia też kluczowe pomiary w czasie rzeczywistym, które mogą zostać wykorzystane w celu zwiększenia efektywności zakładu

Czujniki w pełni podlegające serwisowaniu

Konwencjonalne czujniki do pomiaru mętności i zawartości zawieszonych cząstek stałych mają zamknięte obudowy, a gdy przestaną poprawnie działać, trzeba je wyrzucić. Czujniki Solitax sc są natomiast w pełni serwisowalne, co często dwukrotnie zwiększa ich żywotność.

Łatwa kalibracja jednopunktowa

Produkt został fabrycznie skalibrowany zgodnie z normą DIN EN ISO 7027 dla długotrwałej stabilności kalibracji. Kalibracja jest łatwa i wykorzystuje prostą procedurę współczynnika korekcji.

System wielokanałowy, wieloparametrowy

Korzystając z jednego przetwornika Hach serii sc, można zainstalować wiele czujników Solitax sc. Jeden przetwornik umożliwia pomiar dowolnej kombinacji parametrów. Wszystkie modele czujników sc firmy Hach z funkcją „plug and play” nie wymagają skomplikowanych połączeń ani złożonych procedur konfiguracji.

Dane techniczne*

Model	Do montażu w rurociągu		Do montażu zanurzeniowego w zbiornikach otwartych		
	Solitax inline sc	Solitax highline sc	Solitax t-line sc	Solitax ts-line sc	Solitax hs-line sc
Parametr	Cząstki stałe, mętność	Zawartość cząstek stałych i mętność w szerokim zakresie	Mętność	Cząstki stałe, Mętność	Pomiar stężenia cząstek stałych i mętności w wysokim zakresie
Zakres pomiarowy	0,001 - 4000 NTU	0,001 - 4000 NTU	0,001 - 4000 NTU	0,001 - 4000 NTU	0,001 - 4000 NTU
Zakres pomiarowy	0,001 - 50 g/L	0,001 - 500 g/L (wyższy zakres jest uzależniony od właściwości próbki)	—	0,001 - 50 g/L	0,001 - 500 g/L (wyższy zakres jest uzależniony od właściwości próbki)
Jednostka	Mętność: do wyboru przez użytkownika – NTU, FNU lub TE/F Zawiesina cząstek stałych: do wyboru przez użytkownika – g/L, mg/L, ppm lub % zawartości cząstek stałych				
Dokładność	Mętność do 1000 NTU: bez kalibracji < 5% mierzonej wartości $\pm 0,01$ NTU z kalibracją < 1% mierzonej wartości $\pm 0,01$ NTU				
Powtarzalność TSS	Zawartość TSS: < 3 % Mętność: < 1 %				
Czas odpowiedzi T90	1 - 300 s z możliwością regulacji				
Metoda kalibracji	Mętność: formazyna lub roztwór wzorcowy Stabcal (przy 800 NTU). Stężenie cząstek stałych: zależnie od próbki, na podstawie analizy grawimetrycznej TSS wykorzystującej procedurę współczynnika korekcji.				
Certyfikaty	CE				
Przepływ	Maks. 3 m/s (obecność pęcherzyków powietrza wpływa na pomiar)				
Zakres temperatury pracy	0 - 40 °C				
Zakres ciśnienia	Czujnik ze stali szlachetnej do instalacji w rurociągu: 6 bar lub 60 m	PVC: 1 bar lub 10 m	Czujnik zanurzeniowy ze stali szlachetnej: 6 barów lub 60 m PVC: 1 bar lub 10 m		
Material	Obudowa elementów optycznych i tulejki: stal szlachetna 1.4571 lub czarne tworzywo PVC Ramię wycieraczki: stal szlachetna 1.4581; Pióro wycieraczki: silikon (standard) Opcjonalnie: Viton (LZX578); Mocowanie wycieraczki: stal szlachetna 1.4571 Gwintowane złącze przewodu: stal szlachetna 1.4305 lub białe tworzywo PVC				
Waga	Sonda zanurzeniowa: stal szlachetna: 1,38 kg PVC: 0,52 kg Sonda do instalacji w rurociągu: stal szlachetna: 2,4 kg				
Długość kabla	10 m (dostępne są opcjonalne kable przedłużające)				

*Może ulec zmianie bez powiadomienia.

Zmiany zastrzeżone.

Tabela 1 Dane techniczne czujnika

Dane techniczne -kategoria	Czujniki pH ¹	Czujniki ORP ²
Zwilżany materiał	Korpus PEEK ^{®3} albo Ryton ^{®4} (PVDF), mostek solny z odpowiedniego materiału z uszczelką z Kynaru ^{®5} , szklana elektroda procesowa, elektroda masowa z tytanu i pierścienie uszczelniające O z Vitonu ^{®6} (Czujnik pH z opcjonalną szklaną elektrodą procesową odporną na HF ma elektrodę masową ze stali nierdzewnej 316 i pokryte perfluoroelastomerem pierścienie O; w sprawie pierścieni O pokrytych innym materiałem prosimy zwrócić się do producenta)	Korpus PEEK [®] albo Ryton [®] (PVDF), mostek solny z odpowiedniego materiału z uszczelką z Kynaru [®] , elektroda procesowa ze złota i platyny (lub z tworzywa i złota), tytanowa elektroda masowa i pierścienie uszczelniające O z Vitonu [®]
Temperatura pracy	-5 do 105 °C (23 do 221 °F) dla czujnika analogowego z cyfrową bramką dopasowywującą -5 do 75 °C (23 do 165 °F) dla czujnika ze zintegrowaną elektroniką cyfrową	-5 do 105 °C (23 do 221 °F) dla czujnika analogowego z cyfrową bramką dopasowywującą -5 do 75 °C (23 do 165 °F) dla czujnika ze zintegrowaną elektroniką cyfrową
Granice ciśnienia/temperatury (bez materiału montażowego)	6.9 bara przy 105 °C (100 psi przy 221 °F)	6.9 bara przy 105 °C (100 psi przy 221 °F)
max. prędkość przepływu	3 m (10 ft) na sekundę	3 m (10 ft) na sekundę
Zintegrowany termoelement	Termistor NTC 300 omów dla automatycznego dopasowania temperaturowego i wskazywania temperatury na analizatorze	Termistor NTC 300 omów tylko do wskazywania temperatury na analizatorze – nie nadaje się do automatycznego dopasowania temperaturowego
Stabilność	0.03 pH na 24 godziny, niekumulatywne	2 mV na 24 godziny, niekumulatywne
Max. odległość przesyłu danych	300 m (1000 ft) ze skrzynką przyłączeniową	300 m (1000 ft) ze skrzynką przyłączeniową
Przewód czujnika (zintegrowany)	Analogowy: 5-żyłowy (plus dwa izolowane ekrany) przewód z płaszczem z XLPE (usieciowany polietylen); przewidziany do 150 °C (302 °F); długość standardowa 6 m (20 ft) Cyfrowy: PUR (polietylen) 5-żyłowy, ekranowany, przewidziany do 105 °C (221 °F), długość standardowa 10 m (33 ft)	Analogowy: 5-żyłowy (plus dwa izolowane ekrany) przewód z płaszczem z XLPE (usieciowany polietylen); przewidziany do 150 °C (302 °F); długość standardowa 6 m (20 ft) Cyfrowy: PUR (polietylen) 5-żyłowy, ekranowany, przewidziany do 105 °C (221 °F), długość standardowa 10 m (33 ft)
Komponenty	Odporny na korozję materiał, w pełni zanurzalny czujnik z przewodem o długości 10 m (30 ft)	Odporny na korozję materiał, w pełni zanurzalny czujnik z przewodem o długości 10 m (30 ft)
Zakres pomiarowy	-2.0 do 14.0 pH albo -2.00 do 14.00 pH	-2000 do +2000 mV
Temperatura przechowywania czujnika	-30 do 70 °C (-22 do 158 °F); 0 do 95% wilgotności względnej, niekondensującej	-30 do 70 °C (-22 do 158 °F); 0 do 95% wilgotności względnej, niekondensującej
Wyrównanie temperaturowe	Automatycznie od -10 do 105 °C (14.0 do 221 °F) z wyborem dla termistora NTC 300 omów, termoelementów Pt 1000 omów RTD, albo Pt 100 omów RTD, albo ustawiane ręcznie w temperaturze podanej przez użytkownika; dodatkowo wybieralne współczynniki korekty temperaturowej (amoniak, morfolina lub zdefiniowany przez użytkownika liniowy-przyrost pH/°C) do dyspozycji dla automatycznego wyrównania w czystej wodzie od 0.0 do 50 °C (32 do 122 °F)	N/A
Dokładność pomiarowa	±0.02 pH	±5 mV
Dokładność temperaturowa	±0.5 °C (0.9 °F)	±0.5 °C (0.9 °F)
Powtarzalność	±0.05 pH	± 2mV
Czułość	±0,01 pH	±2 mV

Tabela 1 Dane techniczne czujnika (kontynuacja)

Dane techniczne -kategoria	Czujniki pH ¹	Czujniki ORP ²
Metody kalibrowania	Dwupunktowa automatyczna, jednopunktowa automatyczna, dwupunktowa ręczna, jednopunktowa ręczna.	bufor jednopunktowy
Max. głębokość zanurzenia czujnika/ciśnienie	Zanurzalny do 107 m (350 ft)/1050 kPa (150 psi)	Zanurzalny do 107 m (350 ft)/1050 kPa (150 psi)
Interfejs czujnika	ModBUS	ModBUS
Długość przewodu czujnika	6 m (20 ft) + 7.7 m (25 ft) przewód połączeniowy dla czujnika analogowego z bramką cyfrową 10 m (31 ft) dla czujnika ze zintegrowaną elektroniką cyfrową	6 m (20 ft) + 7.7 m (25 ft) przewód połączeniowy dla czujnika analogowego z bramką cyfrową 10 m (31 ft) dla czujnika ze zintegrowaną elektroniką cyfrową
Ciężar czujnika	0.316 kg (11 oz)	0.316 kg (11 oz)
Wymiary czujnika	Patrz Rysunek 22 na stronie 24 do Rysunek 25 na stronie 25.	Patrz Rysunek 22 na stronie 24 do Rysunek 25 na stronie 25.

1. Zdecydowana większość zastosowań pH leży w zakresie od 2.5 do 12.5 pH. Szklana elektroda procesowa czujnika różnicowego pH^D™ przystosowana do szerokiego zakresu funkcjonuje wyjątkowo dobrze w tym zakresie. Określone zastosowania przemysłowe wymagają dokładnego pomiaru i kontroli poniżej wartości 2 pH lub powyżej wartości 12 pH. Prosimy zwrócić się w takich specjalnych przypadkach do producenta celem uzyskania dalszych szczegółów.
2. W celu uzyskania optymalnych wyników pomiarów ORP w roztworach, które zawierają cynk, cyjanek, kadm lub nikiel, producent zaleca stosowanie czujnika pH^D™ ORP z elektrodą ze złota.
3. PEEK® jest zarejestrowanym znakiem firmowym ICI Americas, Inc.
4. Ryton® jest zarejestrowanym znakiem firmowym Phillips 66 Co.
5. Kynar® jest zarejestrowanym znakiem firmowym Pennwalt Corp.
6. Viton® jest zarejestrowanym znakiem firmowym E.I. DuPont de Nemours + Co.



Be Right™



AN-ISE sc z RFID Sonda do pomiaru zawartości amoniaku i azotanów. Kabel 10 m

Nr produktu: LXV440.99.00001

PLN Cena: Kontakt

Podanie daty wysyłki

AN-ISE sc: Kombinowana sonda do pomiaru zawartości amoniaku i azotanów

Ciągłe bezpośrednie pomiary elektrodą jono-selektywną, bez konieczności przygotowywania odczynników lub próbek. Kompensacja dla jonów chlorkowych (Cl) i potasu (K)

Sonda posiada nowoczesną technologię Cartrical, która zapewnia wiarygodne wyniki pomiarów oraz zmniejsza koszty eksploatacyjne i czas pracy w porównaniu do konwencjonalnych elektrod ISE.

Kompleksowy system dostępny jest u jednego producenta i obsługiwany przez nowoczesną platformę przetworników SC. Istnieje możliwość rozbudowy przez dodanie automatycznej jednostki czyszczącej.

Prognosys zapewnia pewność odczytów danych pomiarowych z Twojego urządzenia. Prognosys monitoruje i wyświetla wartości pomiarowe z urządzeń oraz identyfikuje i ostrzega o konieczności wykonania prac serwisowych poprzez kolorowy i łatwy w odczycie monitor.

Urządzenie jest kompatybilne z innowacyjnym systemem Claros, Water Intelligence System firmy Hach, który w łatwy sposób łączy i zarządza urządzeniami, danymi i procesami - w dowolnym miejscu i czasie. Rezultatem jest większe zaufanie do danych analitycznych i zwiększona wydajność działań. Odkryj moc Claros dzięki urządzeniom z obsługą Claros.

Rzetelne wyniki pomiaru zawartości amoniaku i azotanów

Szukasz nowych sposobów oszczędności w budżecie i zmniejszenie kosztów materiałów eksploatacyjnych? Mamy dla Ciebie idealne rozwiązanie! Nasza nowa sonda wyposażona w elektrody jonoselektywne (ISE) jest przeznaczona do jednoczesnego pomiaru zawartości NH_4 i NO_3 . Co czyni ją unikalną? Interferencje jonów K i Cl są jednocześnie kompensowane przez zintegrowane elektrody ISE, co zapewnia dokładność wyników przez 24 godz/7 dni.

Łatwy w obsłudze wkład CARTRICAL plus

Kompaktowy wkład CARTRICAL zawiera cztery elektrody fabrycznie skalibrowane względem pozostałych elektrod. Dzięki nowo opracowanej technologii RFID fabryczna kalibracja jest teraz automatycznie identyfikowana podczas wymiany kartridża. Wyjątkowy projekt wkładu CARTRICAL eliminuje uciążliwą obsługę i kalibrację poszczególnych elektrod: wystarczy odkręcić stary wkład, podłączyć nowy i czujnik jest gotowy do użycia.

Łatwa i intuicyjna obsługa

Sonda AN-ISE sc jest bardzo prosta w obsłudze dzięki menu i wskazówkom opisującym krok po kroku wykonywane operacje. Sonda pracuje bezpośrednio z każdym przetwornikiem SC bez skomplikowanego przewodowania ani procedur konfiguracji: sondę wystarczy podłączyć i można ją używać (urządzenie „plug and play”). Popularna platforma przetwornika SC umożliwi intuicyjną pracę nie tylko w celu pomiarów zawartości amoniaku i azotanów, ale również innych parametrów, jak np. pH, zawartość tlenu rozpuszczonego (DO), itp.

Zawsze pod kontrolą

Dzięki przetwornikowi SC 1000 komunikaty z sondy AN-ISE sc mogą być przekazywane do stanowiska sterowania lub mogą być przesyłane na telefon komórkowy w wiadomościach sms lub email. Użytkownik jest zawsze poinformowany o stanie prowadzonych procesów i może odpowiednio wcześniej zareagować.

Niezawodna technologia Hach

Klienci mogą zaufać naszemu doświadczeniu w produkcji elektrod jonoselektywnych (ISE), nabytemu podczas realizacji oczyszczalni ścieków na całym świecie. W oparciu o dotychczasowe doświadczenia opracowaliśmy elektrody jonoselektywne nowej generacji, aby jeszcze lepiej spełniać oczekiwania naszych klientów. Nasz zespół opracowujący nowe aplikacje jest zawsze blisko naszych klientów.

Parametry techniczne

Ciśnienie próbki:	0,3 bar maks.
Czas odpowiedzi:	< 3 min
Dokładność:	± 5 % + 0,2 mg/L zmierzonej wartości (z roztworami standardowymi) NH ₄ -N i NO ₃ -N
Długość:	320 mm
Długość kabla:	Kabel 10 m dołączony do czujnika, możliwość przedłużenia do 100 m
Głębokość zanurzenia:	0.3 - 3.0 m
	max. 0.3 bar pressure
Instalacja:	45° ± 15° (pionowo w kierunku przepływu)
Interwał pomiarowy:	Ciągły
Kartridż czujnika:	Technologia Cartrical plus: kompaktowy wkład zawierający elektrody amoniaku, potasu, azotanów i chlorków, układ odniesienia i czujnik temperatury, wszystkie skalibrowane względem siebie. Trwałość zwykle 12 miesięcy
Klasa ochrony:	IP68
Kompatybilność przetwornika:	SC Controller
Limit detekcji:	0,2 mg/L NH ₄ -N i NO ₃ -N
Materiał:	Kartridż: stal szlachetna (1.4571), PVC, POM, ABS, NBR Jednostka czyszcząca: TPE, PUR, stal szlachetna (1.4571) Sonda: stal szlachetna (1.4571), ASA + PC, silikon, PVC i PU
Metoda kalibracji:	Dzięki technologii Cartrical plus: automatyczny import danych kalibracji fabrycznej z kartridża do sondy poprzez RFID, 1 lub 2 punktowa korekcja matrycy
Metoda pomiarowa:	Ion-selective electrodes for ammonium and potassium, pH reference electrode and temperature sensor
Niepewność pomiarowa:	± 5 % mierzona wartość +0,2 mg/L (z roztworem standardowym) NH ₄ -N i NO ₃ -N
Parametr:	NH ₄ -N i NO ₃ -N
Powtarzalność:	± 5 % mierzona wartość +0,5 mg/L (z roztworem standardowym) NH ₄ -N i NO ₃ -N
Przepływ:	< 4 m/s maks.
Przyłącze procesowe:	1 Gwint 1-calowy
Temperatura próbki:	2 - 40 °C
Transfer danych:	Wyjście prądowe, przekaźniki i komunikacja BUS w przetworniku SC
Waga:	2,4 kg
Warunki przechowywania:	5 - 40 °C kartridż czujnika
Zakres pH:	5 - 9 pH
Zakres pomiarowy:	0 - 1000 mg/L NH ₄ -N 0 - 1000 mg/L NO ₃ -N 0 - 1000 mg/L K ⁺ 0 - 1000 mg/L Cl ⁻

Zakres temperatury pracy:

Powietrze: -20 - 45 °C

Zawartość opakowania:

Ammonium & Nitrate probe, sensor cartridge, user manual

Zawartość opakowania

Ammonium & Nitrate probe, sensor cartridge, user manual

Wymagane akcesoria

- Moduł wyświetlacza SC1000 z ekranem dotykowym (Item LXV402.99.00001)

Rozdział 1 Dane techniczne

Mogą ulec zmianie.

Informacje ogólne	AN-ISE sc	AISE sc	NISE sc
Metoda pomiarowa	Pomiar potencjometryczny przy użyciu elektrod jonoselektywnych (ISE)		
	Amon i potas, azotan i chlorek, układ odniesienia	Amon i potas, układ odniesienia	Azotan i chlorek, układ odniesienia
Zakres pomiaru	od 0 do 1000 mg/l [NH ₄ -N] od 0 do 1000 mg/l [K ⁺] od 0 do 1000 mg/l [NO ₃ -N] od 0 do 1000 mg/l [Cl ⁻]	od 0 do 1000 mg/l [NH ₄ -N] od 0 do 1000 mg/l [K ⁺]	od 0 do 1000 mg/l [NO ₃ -N] od 0 do 1000 mg/l [Cl ⁻]
Dokładność	5% zmierzonej wartości + 0,2 mg/l ¹		
Powtarzalność	5% zmierzonej wartości + 0,2 mg/l ¹		
Czas reakcji (90 %)	< 3 minut (od 5 do 50 mg/l)		
Interwał pomiaru	Praca ciągła		
Zakres pH	Od pH 5 do pH 9		
Metody kalibracji	Kod czujnika dla wkładu do czujnika, 1- i 2-punktowa korekta wartości lub korekta matrycy		
Pobór mocy	1 W		
Zasilanie	Poprzez kontroler sc		
Przesyłanie danych	Poprzez kontroler sc		
Dane otoczenia			
Typowe środowisko	Używanie w fazie biologicznej miejskiej oczyszczalni ścieków		
Temperatura składowania	Czujnik: -20 do 60 °C (-4 do 140 °F) Wkład do czujnika: 5 do 40 °C (41 do 104 °F)		
Temperatura robocza	Powietrze: -20 do 45 °C (-4 do 113 °F)		
Temperatura próbki	+2 do 40 °C (35 do 104 °F)		
Maksymalna prędkość przepływu	< 4 m/s		
Maks. głębokość zanurzenia czujnika/maks. ciśnienie	Czujnik można zanurzyć na głębokość od 0,3 do 3,0 m (od 1 do 10 stóp); ciśnienie maksymalne: 0,3 bar (4,4 psi).		
Maks. ciśnienie sprężonego powietrza podczas działania zespołu czyszczącego	3,1 bar (45 psi)		

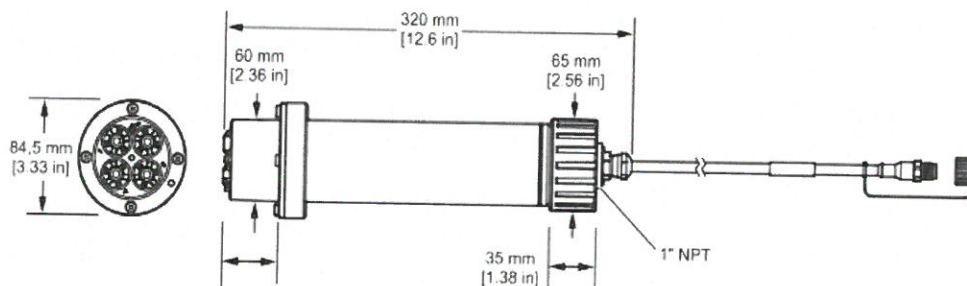
Dane techniczne

Informacje ogólne o sondzie	
Wymiary sondy	320 mm × 84,5 mm (12,6 × 3,3 cala) (długość × Ø) Patrz Rysunek 1, strona 6.
Długość przewodu sondy	Standardowo: 10 m (33,8 stóp) Dostępne są opcjonalne przedłużacze o następujących długościach: 5, 10, 15, 20, 30, 50 m (16,4, 33,8, 49,2, 65,6, 98,4, 164 stóp). Maksymalna długość całkowita: 100 m [328 stóp]
Masa sondy	Ok. 2380 g (83,95 uncji)
Zwilżane materiały	Tylko w instalacjach zanurzonych: Sonda: stal nierdzewna (1.4571), ASA + PC, silikon, PCV i PU Wkład do czujnika: PCV, POM, ABS, stal nierdzewna (1.4571), NBR Opcjonalna jednostka czyszcząca: TPE, PUR, stal nierdzewna (1.4571)
Kąt instalacji	45° +/- 15° pionowo w kierunku przepływu

¹ W warunkach laboratoryjnych przy użyciu standardowych roztworów i elektrod ISE

1.1 Wymiary

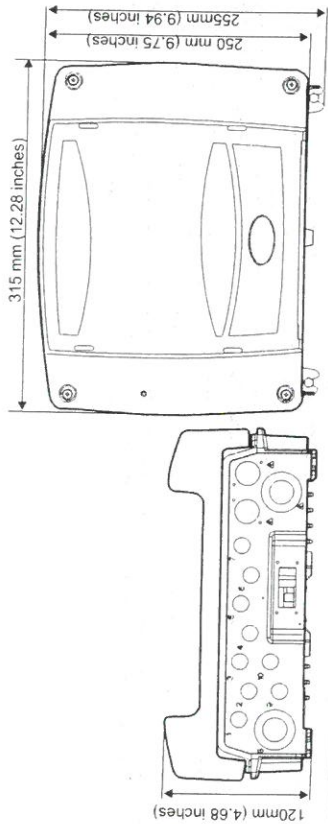
Rysunek 1 Wymiary sondy



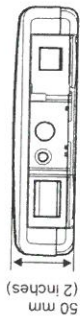
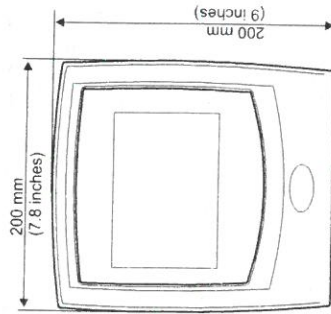
Rozdział 1 Dane techniczne

1.1 Widoki

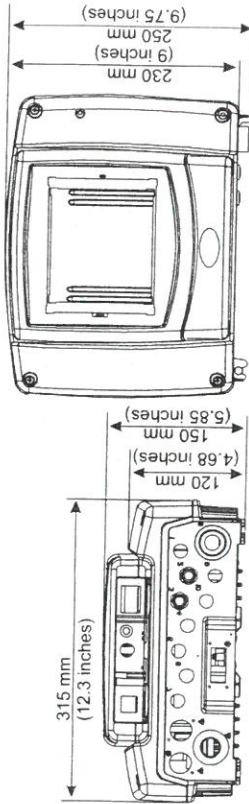
Rys. 1 Widok całkowity modułu sondy



Rys. 2 Widok całkowity modułu wyświetlacza



Rys. 3 Widok całkowity modułu wyświetlacza z modulem sondy



Dane techniczne

1.2 Dane techniczne urządzenia sc1000

1.2.1 Dane techniczne modułu wyświetlacza (częściowo wyposażenie specjalne)

Komponenty	Moduł wyświetlacza z ekranem dotykowym do prowadzonej przez menu obsługi
Obudowa	Obudowa z tworzywa sztucznego, rodzaj ochrony: IP 65
Zasilanie napięciowe	poprzez moduł sondy
Rodzaj wyświetlacza	QVGA, 320 x 240 punktów, 256 kolorów
Trojasmowy telefon danych, standard GSM	Opcjonalnie: GSM 900, GSM 900, GSM 1800 i GSM 1900
Wymienna pamięć	Karta multimedialna (MMC)
Temperatura pracy	-20 °C ... 55 °C (-4 °F ... 131 °F); 95 % wilgotności względnej, niekondensującej
Temperatura składowania	-20 °C ... 70 °C (-4 °F ... 158 °F); 95 % wilgotności względnej, niekondensującej
Masa	ca. 1,2 kg
Wymiary	(B x H x T) 200 x 230 x 50 mm (7,9 x 9 x 2 cali)

Zmiany zastrzeżone

1.2.2 Dane techniczne modułu sondy (częściowo wyposażenie specjalne)

Komponenty	Moduł sondy do przyłączenia czujników SC i zasilania napięciowego
Obudowa	Obudowa metalowa z powłoczną odporną na korozję, rodzaj ochrony: IP 65
Przyłącze sieciowe	100-240 V ± 10 V AC, 50 / 60 Hz, max. 2000 VA albo 24 V DC (max. 30 V), max. 75 W
Zabezpieczenie elektryczne	100-240 V AC: EU: F1, F2: T 3, 15 A (zwłoczne); F3, F4: T 8 A; 100-240 V US: F1, F2: M 3.5 A (normalne); F3, F4: T 8 A; 100-240 V 24 V DC: 1 bezpiecznik, T 6.3 A; 24 V DC
Wejścia czujników	Opcjonalnie 4, 6 albo 8 czujników. Wszystkie parametry dowolnie konfigurowalne i kombinowalne.
Zakres pomiarowy	w zależności od przyłączonego czujnika
Rozszerzenia opcjonalne	patrz Dane techniczne rozszerzających kart wkładanych (częściowo wyposażenie specjalne) albo patrz Dane techniczne modułów rozszerzających do montażu w szafie rozdzielczej (częściowo wyposażenie specjalne)
Temperatura pracy	-20 °C ... 55 °C (-4 °F ... 131 °F); 95 % wilgotności względnej, niekondensującej
Temperatura składowania	-20 °C ... 70 °C (-4 °F ... 158 °F); 95 % wilgotności względnej, niekondensującej
Masa	ca. 5 kg, w zależności od stopnia rozbudowy
Wymiary bez modułu wyświetlacza	(B x H x T) 315 x 255 x 120 mm (12,4 x 10,1 x 4,8 cali)
Wymiary z modulem wyświetlacza	(B x H x T) 315 x 255 x 150 mm (12,4 x 10,1 x 6 cali)

Zmiany zastrzeżone

Dane techniczne

1.2.3 Dane techniczne rozszerzających kart wkładanych (częściowo wyposażenie specjalne)

Komponenty	Rozszerzające karty wkładane do montażu w module sondy
Temperatura pracy	-20 °C ... 55 °C (-4 °F ... 131 °F); 95 % wilgotności względnej, niekondensującej
Temperatura składowania	-20 °C ... 70 °C (-4 °F ... 158 °F); 95 % wilgotności względnej, niekondensującej
Wyjścia analogowe (YAB019)	4 × analogowe wyjście prądowe, (0–20 mA albo 4–20 mA, max. 500 omów), zaciski max. 1,5 mm ²
Wyjścia analogowe / cyfrowe (YAB018)	4 × wyjście analogowe / cyfrowe, według wyboru programowalne jako 0–20 mA albo 4–20 mA (INPUT albo cyfrowy INPUT), zaciski max. 1,5 mm ²
Przełączniki wewnętrzne (YAB022)	4 × rozwierny, (UL, SPST-NC, normally closed) maksymalne napięcie przełączane: 250 V AC, 125 V DC znamionowy prąd przełączany: 250 V AC, 5 A; 125 V AC, 5 A; 125 V DC, 0,15 A; 30 V DC, 5 A zaciski max. 2,5 mm ²
Przyłączenie do magistrali danych	programowalne jako wartość graniczna, wskaźnik statusu albo zegar Mod-Bus (YAB021) albo Profibus DP (YAB020), inne na zapytanie

Zmiany zastrzeżone

1.2.4 Dane techniczne modułów rozszerzających do montażu w szafie rozdzielczej (częściowo wyposażenie specjalne)

1.2.4.1 Dane techniczne modułu podstawowego

Moduł	Moduł podstawowy (LZX915)
Moduł podstawowy montowany jest jako pierwszy moduł po lewej stronie na 35 mm szynie montażowej w szafie rozdzielczej (według DIN EN 50022). Jest on konieczny, aby stworzyć dowolną kombinację modułów rozszerzających.	
Funkcja	– Zasilanie modułów rozszerzających napięciem 24 V DC oraz połączenie z siecią informatyczną sc1000 – Ustawienie opornika zamykającego (przełącznikiem DIP) dla sieci informatycznej sc1000 – Stworzenie możliwości przyłączenia modułu wyświetlacza (LXV402) w celu skonfigurowania systemu.
Obudowa	Poliamid, klasa palności według UL 94 V0; rodzaj ochrony IP20 Montaż na szynie montażowej (35 mm) według DIN EN 50022.
Zasilanie napięciowe	24 V DC (max. 30 V)
Pobór prądu	max. 2000 mA
Temperatura pracy	4 °C ... 40 °C (39 °F ... 104 °F); 95 % wilgotności względnej, niekondensującej
Temperatura składowania	-20 °C ... 70 °C (-4 °F ... 158 °F); 95 % wilgotności względnej, niekondensującej
Wymiary (B × H × T)	23 × 100 × 115 mm (1 × 4 × 4,5 cali)

Zmiany zastrzeżone

Dane techniczne

1.2.4.2 Dane techniczne modułów rozszerzających

Moduł rozszerzający	Moduł przełącznikowy (LZX920)	Moduł wyjściowy (LZX919)	Moduł wejściowy (LZX921)
	Do montażu w szafie rozdzielczej. Przy zamontowanym module podstawowym można kombinować ze sobą dowolne moduły rozszerzające.		
Obudowa	Poliamid, klasa palności według UL 94 V0; rodzaj ochrony IP20 Montaż na szynie montażowej (35 mm) według DIN EN 50022.		
Zasilanie napięciowe	24 V DC (max. 30 V) z modułu podstawowego		
Specyfikacje	4 × przełącznik, (UL, SPDT-CO, change over) pobór prądu 100 mA maksymalne napięcie przełączane: 250 V AC, 125 V DC znamionowy prąd przełączany: 250 V AC, 5 A; 125 V AC, 5 A; 125 V DC, 0,15 A; 30 V DC, 5 A programowalne jako: wartość graniczna, wskaźnik statusu albo zegar, meldunek statusowy poprzez LED zaciski max. 2,5 mm ²	2 analogowe wyjścia prądowe, (0–20 mA albo 4–20 mA, max. 500 omów), zaciski max. 2,5 mm ²	wejścia analogowe / cyfrowe, według wyboru programowalne jako 0–20 mA albo 4–20 mA (INPUT albo cyfrowy INPUT), opór wewnętrzny 180 omów zaciski max. 1,5 mm ²
Temperatura pracy	4 °C ... 40 °C (39 °F ... 104 °F); 95 % wilgotności względnej, niekondensującej		
Temperatura składowania	-20 °C ... 70 °C (-4 °F ... 158 °F); 95 % wilgotności względnej, niekondensującej		
Wymiary (B × H × T)	45 × 100 × 115 mm (2 × 4 × 4,5 cali)	23 × 100 × 115 mm (1 × 4 × 4,5 cali)	

Zmiany zastrzeżone

1.2.5 Dane techniczne przewodu sieci informatycznej sc1000

przewód sieci informatycznej sc1000	ekranowany przewód sterowniczy z 2 żyłami AWG24, skręcony, ica CU, Oporność falowa przy 1 KHz > 100 W, kolor: biały / niebieski Płaszcz zewnętrzny przewodoodporny na wpływy atmosferyczne i UV Średnica zewnętrzna przewodu 3,5–5 mm
-------------------------------------	---

Zmiany zastrzeżone

1.2.6 Zabezpieczenia



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!
Przy podłączeniu zewnętrznego zasilania napięciowego należy zawsze włączyć ochronny wyłącznik różnicowoprądowy (prąd wyłączający max.: 30 mA) pomiędzy siecią zasilającą a systemem urządzenia kontrolnego sc1000!
Ten ochronny wyłącznik różnicowoprądowy nie jest wymagany przy wykorzystaniu bezpiecznego niskiego napięcia zasilającego (zasilanie 24 V DC z akumulatorów albo zasilanie 24 V DC poprzez transformator oddzielający).

Jeżeli montują Państwo system urządzenia kontrolnego sc1000 na wolnym powietrzu, należy włączyć ochronę przeciwprzepięciową pomiędzy siecią zasilającą a systemem urządzenia kontrolnego sc1000.