

Model 1055

Solu Comp® II Dwuwejściowy analizator

- **DUŻY WYBÓR DOKONYWANYCH POMIARÓW I ICH KOMBINACJI:** pH/ORP, oporność/przewodność, stężenie procentowe, całkowity i wolny chlor, rozpuszczony tlen, rozpuszczony ozon, przepływ oraz temperatura.
- **DWA WEJŚCIA** i dwa izolowane wyjścia 4-20 mA.
- **TRZY, W PEŁNI PROGRAMOWALNE ALARMY**
- **CZYTELNY**, dwuliniowy podświetlany ekran. Dostępne wersje językowe: angielska, francuska, niemiecka, włoska, hiszpańska oraz portugalska.
- **WYBÓR TYPU OBUDOWY** do montażu na rurze, na ścinie lub montażu panelowego (każda o stopniu ochrony zgodnie z wymaganiami NEMA 4X/CSA 4 (IP 65)).



ZASTOSOWANIE

Analizator Solu Comp II dostępny jest w wersji jedno- i dwukanałowej. Możliwość pomiaru pH/ORP, oporności/przewodnictwa/TDS, stężenia procentowego, całkowitego i wolnego chloru, rozpuszczonego tlenu, rozpuszczonego ozonu w ilości ppm i ppb, przepływu oraz temperatury. Analizator Solu Comp II w wersji dwukanałowej, dzięki możliwości łączenia pomiarów, zmniejsza koszt ich przeprowadzenia oraz wymaga mniej miejsca do montażu.

SZYBKIE URUCHOMIENIE: Ekran szybkiego uruchomienia pojawia się zaraz po podłączeniu analizatora Solu Comp II. Ekran zawiera proste instrukcje dotyczące wprowadzania liczby czujników, jednostek pomiarów i wersji językowej. Urządzenie pomiarowe jest gotowe do użytku już po kilku minutach.

MENU: Menu jest czytelne i pozwala w łatwy sposób przeprowadzić kalibrację, zaprogramować analizator, jak i przejść przez inne procedury. Analizator nie jest wyposażony w fabrycznie ustawiony kod dostępu.

DWA WEJŚCIA I WYJŚCIA: Analizator Solu Comp II może współpracować z jednym lub dwoma czujnikami. Dwa izolowane wyjścia 4-20 mA mogą być

przypisane do jednego lub dwóch dokonywanych przez analizator pomiarów lub do jednego z pomiarów i temperatury. Możliwe jest również ustawienie tłumienia oraz liniowego lub logarytmicznego wyjścia prądowego.

ALARMY: Analizator Solu Comp II wyposażony jest w trzy, w pełni programowalne styki przekaźnikowe, które mogą być podporządkowane realizowanym pomiarom i temperaturze. Alarmy mogą być skonfigurowane jako wysokie, niskie lub USP-23¹. Trzeci alarm może być skonfigurowany jako alarm błędu. Aktywuje się on w chwili, kiedy w czujniku lub analizatorze pojawi się nieprawidłowość.

OBUDOWA: Wersja do montażu panelowego dostosowana jest do standardowych nacięć 1/2 DIN, a jej niewielka głębokość umożliwia łatwe zamontowanie w obudowach typu Hoffman. W zestawie do montażu panelowego dostępna jest także uszczelka zapewniająca odporność na zmiany atmosferyczne. Obudowa do montażu na powierzchni/rurze wyposażona jest w samogwintujące wkręty do montażu na powierzchni. Zestaw do montażu na rurze przystosowany jest do rury o średnicy 2".

¹ USP23 stosowany tylko przy pomiarach przewodności/oporności.

ROSEMOUNT ANALYTICAL


EMERSON
Process Management

WYŚWIETLACZ: Dwuliniowy, podświetlany, 16-znakowy wyświetlacz może być dostosowywany do indywidualnych potrzeb klienta. W zależności od ilości użytych czujników, dostępnych jest 14 różnych konfiguracji. Dodatkowe informacje są dostępne po naciśnięciu przycisku. Wszystkie komunikaty i całe menu dostępne jest w kilku wersjach językowych: angielskiej, francuskiej, niemieckiej, włoskiej, hiszpańskiej, portugalskiej.

TEMPERATURA: Większość pomiarów (z wyjątkiem pomiarów ORP i przepływu) wymaga kompen-

sacji temperatury. Analizator Solu Comp II automatycznie rozpoznaje termoelement zarówno Pt 100, jak i Pt 1000, standardowo wbudowane w czujniki Rosemount Analytical. Po rozpoznaniu przez analizator jednego z w/w termoelementów można ustawić wyświetlanie wartości temperatury w °C lub °F. Istnieje także możliwość przypisania jednego lub więcej alarmów i/lub wyjść prądowych do zmian temperatury. Jeśli wykonywane są dwa pomiary temperatury, do każdego z nich mogą być przyporządkowane oddzielne alarmy i wyjścia prądowe.

SPECYFIKACJA OGÓLNA

Obudowa: ABS. Wersje do montażu panelowego, na rurze i na powierzchni. Stopień ochrony NEMA 4X/CSA 4 (IP65).

Wymiary: Panel (opcja-10) 155x155x94.5 mm; Powierzchnia/rura (opcja-11) 158x158x82 mm; zobacz strona 5 wymiary obrotu do montażu na rurze.

Otwory kablone: PG 13,5 lub 1/2 cala.

Wyświetlacz: Dwuliniowy, podświetlany, 16-znakowy. Wysokość znaku: 4,8 mm. Wyświetlacz może zostać przystosowany do indywidualnych potrzeb klienta. W zależności od ilości czujników, dostępnych jest 14 różnych konfiguracji ekranu.

Temperatura otoczenia i wilgotność: od 0 do 50°C. RH 5 do 95% (nie kondensująca). Informacja: analizator może działać w zakresie -20 do +60°C, jednak mogą wtedy występować błędy w wyświetlaniu danych.

Zasilanie: Kod -01: 115/230 Vac \pm 15%, 50-60 Hz \pm 6%, 8.0 W.

Kod -02: 24 Vdc \pm 15%, 6.0 W

Sprzęt chroniony za pomocą podwójnej izolacji.

4 STOPIEŃ ZANIECZYSZCZENIA: W przypadku zanieczyszczenia analizatora opadami deszczu, śniegu lub kurzem, używamy funkcji Extended Environmental Outdoor.

RFI/EMI: EN-50081-2
EN-50082-2



LVD: EN-61010-1

Wejście: Do wyboru jedno lub dwa wejścia czujnika. Możliwość pomiarów pH/ORP, przewodności/oporności, przewodności toroidalnej, przepływu, chloru, tlenu rozpuszczonego, ozonu rozpuszczonego. W przypadku pomiaru przewodności kontaktowej należy użyć termoelementu Pt 1000. Do in-

nych pomiarów nadają się zarówno termoelementy Pt 100, Pt 1000, jak również 22k NTC (tylko tlen rozpuszczony).

Wyjścia: Dwa izolowane wyjścia 4-20 mA lub 0-20 mA (nastawne, linearne lub logarytmiczne). Maksymalne obciążenie 600 Ω . Dostępne jest także wyjście tłumione ze stałą czasową 5 sekund (ustawianie przez użytkownika).

Alarmy: Trzy styki przekaźnikowe dla pomiarów procesowych lub temperatury. Alarm 3 może zostać skonfigurowany jako alarm błędu. Każdy z nich może być ustawiony niezależnie. Przebieg alarmu (wysoki, niski czy USP-23*) oraz strefa nieczułości są programowane przez użytkownika. Alarm USP-23* może zostać tak zaprogramowany, aby aktywował się w chwili, kiedy przewodność znajduje się w przedziale ustalonej przez użytkownika granicy procentowej.

**tylko pomiar przewodności/oporności*

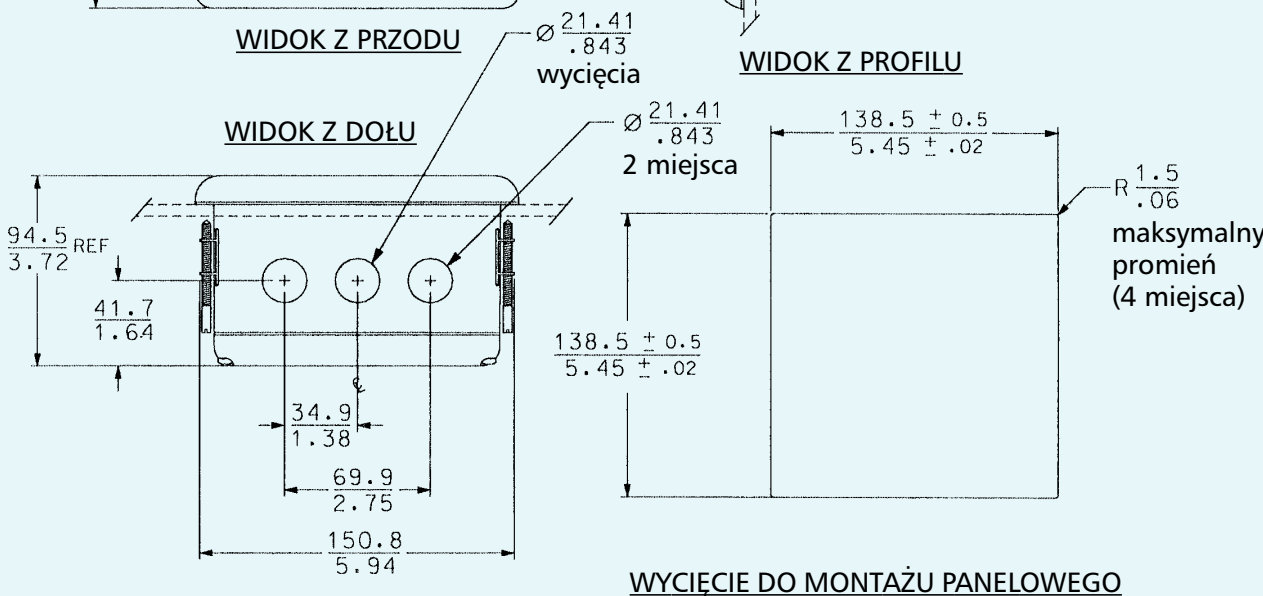
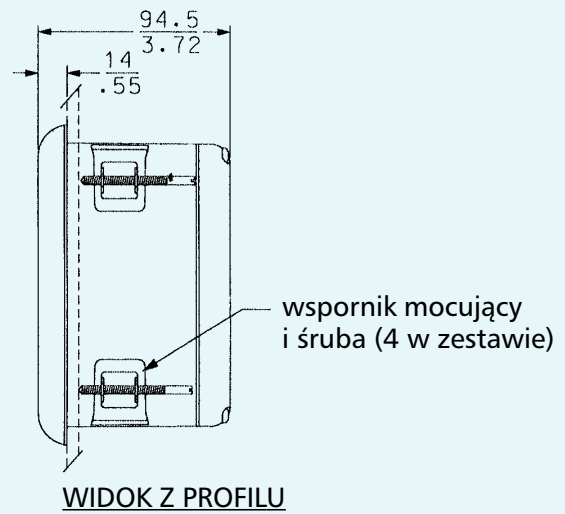
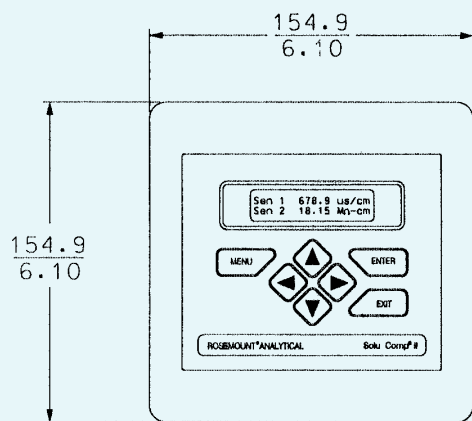
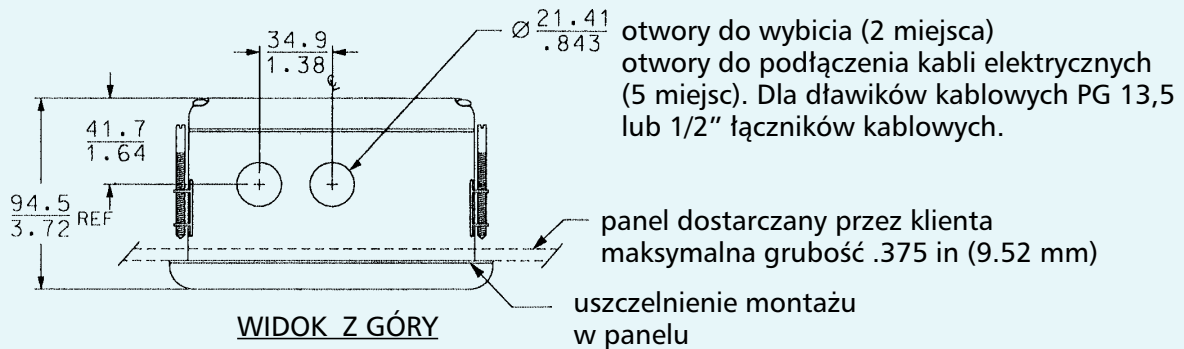
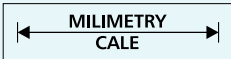
Styki przekaźnikowe: Typ C, pojedynczy biegun podwójny przepływ, uszczelnienie żywicą epoksydową.



	Rezystywny	Induktywny
28 Vdc	5.0 A	3.0 A
115 Vac	5.0 A	3.0 A
230 Vac	5.0 A	1.5 A

Wartość połączeń terminalnych: rozmiar przewodów 26-14 AWG

Ciężar/ciężar wysyłkowy: (liczby zaokrąglone do najbliższej 0,5 kg: 1,5 kg/2,0 kg.

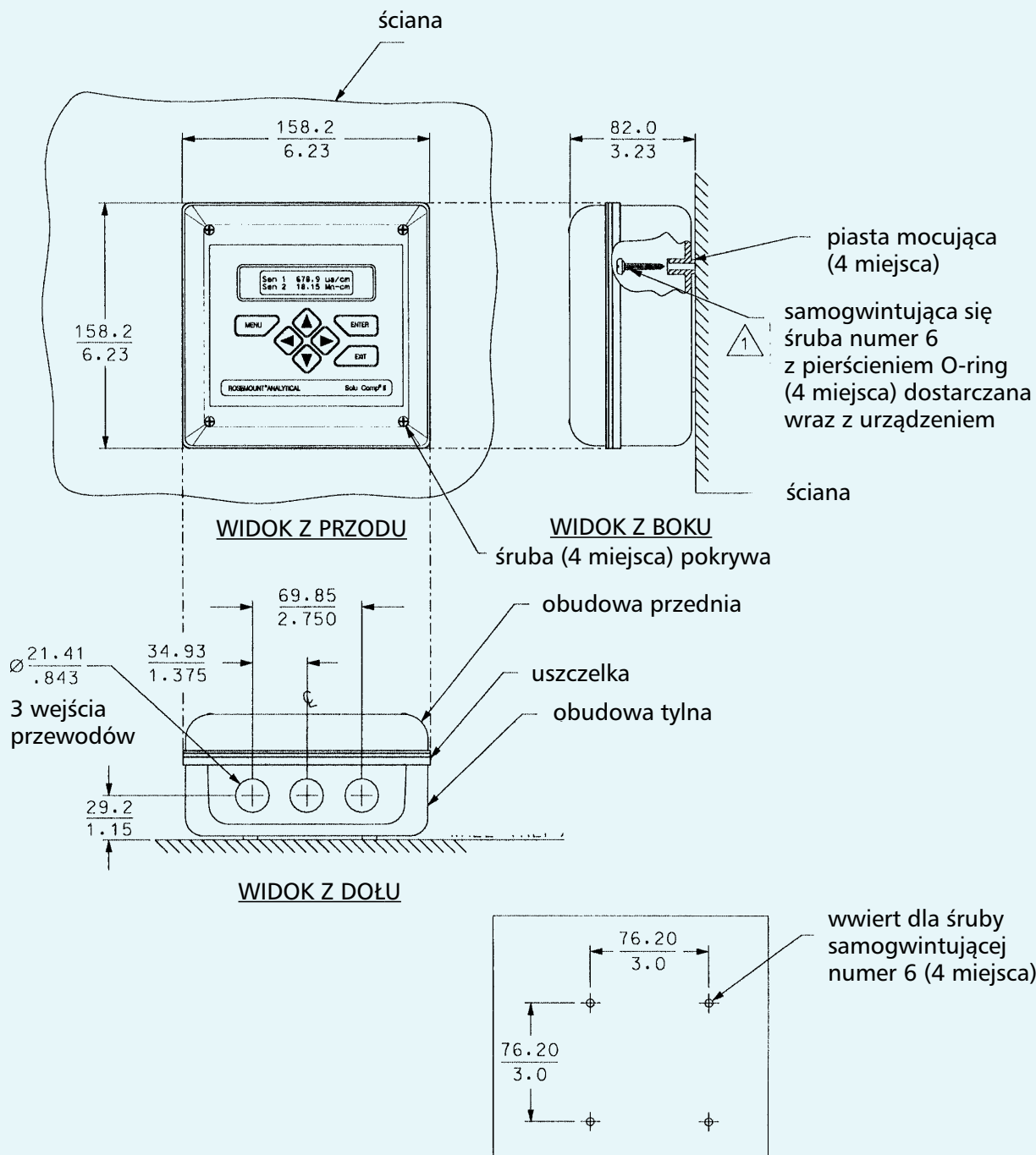


NIE URUCHAMIAĆ I NIE PODŁĄCZAĆ PRZYRZĄDU DO PRĄDU, KIEDY OBUDOWA JEST OTWARTA

Montaż panelowy.

Dostęp do końcówek okablowania możliwy jest przez tylną pokrywę.
 Pokrywa przytrzymywana jest przez cztery śruby.

MILIMETRY
SCALE



NIE URUCHAMIAĆ I NIE PODŁĄCZAĆ PRZYRZĄDU DO PRĄDU, KIEDY OBUDOWA JEST OTWARTA

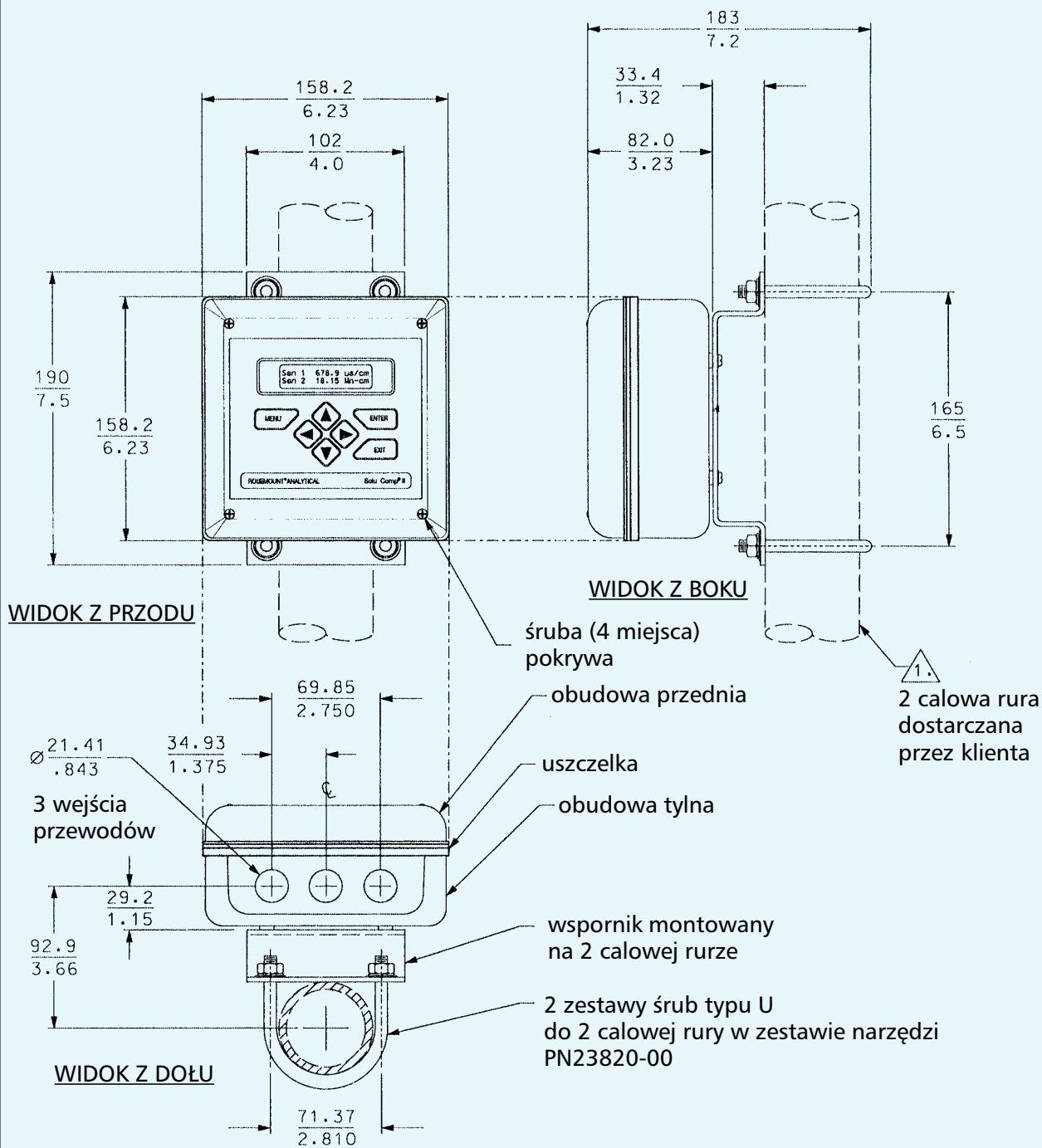


PRZEKŁUĆ MEMBRANĘ ZA POMOCĄ SAMOGWINTUJĄCEJ SIĘ ŚRUBY

Montaż na powierzchni.

Panel przedni jest zawiasowo mocowany na dole. Można odchylić go ku dołowi celem łatwiejszego dostępu do końcówek okablowania.

MILIMETRY
SCALE



NIE URUCHAMIAĆ I NIE PODŁĄCZAĆ PRZYRZĄDU DO PRĄDU, KIEDY OBUDOWA JEST OTWARTA



NA RYSUNKU POKAZANY JEST MONTAŻ NA RURZE PIONOWEJ. DO MONTAŻU POZIOMEGO NALEŻY OBRÓCIĆ WSPORNIK I ŚRUBĘ U O 90 STOPNI.

Montaż na rurze.

Panel przedni jest mocowany zawiasowo na dole. Panel można odchylić ku dołowi celem łatwiejszego dostępu do końcówek okablowania.

PRZEWODNOŚĆ KONTAKTOWA (kody -20 i/lub -30)

Pomiar przewodności w zakresie od 0 do 20'000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Możliwość wyświetlania wartości przewodności, oporności oraz TDS (całkowite rozpuszczone substancje stałe). Dostępne są trzy algorytmy korekcji temperatury: wody o wysokiej czystości (rozcieńczony chlorek sodu), przewodności jonowej (rozcieńczony kwas solny) oraz ustawianego liniowego współczynnika temperaturowego (od 0 do 5.00%/°C). Funkcja korekcji temperatury może być wyłączona, co umożliwi analizatorowi wyświetlenie wartości przewodności nie poddanych obróbce.

SPECYFIKACJA DZIAŁANIA - ANALIZATOR (WEJŚCIE PRZEWODNOŚCIOWE)

Zakres	Stała celki (/cm)	Dokładność ^{1,2}
0.055-9.99 $\mu\text{S}/\text{cm}$	0.01	$\pm 0.9\%$ odczytu lub ± 0.002 $\mu\text{S}/\text{cm}$
10-50 $\mu\text{S}/\text{cm}$	0.01	$\pm 2\%$ odczytu
0.055-500 $\mu\text{S}/\text{cm}$	0.1	$\pm 2\%$ odczytu lub ± 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
0.055-5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$	1.0	$\pm 2\%$ odczytu lub ± 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
0-5 mS/cm	1.0	$\pm 2\%$ odczytu lub ± 0.001 mS/cm
0-20 mS/cm	10	$\pm 2\%$ odczytu lub ± 0.01 mS/cm

Dokładność pomiaru oporności²: 0.9 % odczytu

Dokładność pomiaru temperatury²: ± 0.1 °C w zakresie od +5 °C do +100 °C;

± 1 °C w zakresie od +101 °C do +200 °C.

Stabilność: 0.5 % odczytu miesięcznie.

Wpływ temperatury otoczenia: ± 0.05 % odczytu/°C

Dokładność wyjścia analogowego: ± 0.05 mA.

Korekcja temperatury: Woda o wysokiej czystości (rozpuszczony chlorek sodu), przewodność jonowa (rozpuszczony kwas solny), liniowy współczynnik temperatury (od 0.0 do 5.0%/°C). Zakres korekcji temperatury dla wody o wysokiej czystości i przewodności jonowej to 0-100 °C. Liniowy współczynnik korekcji temperatury pomiędzy -5 i +200 °C.

Zakres pomiarowy: od 0.0 do 20'000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ lub 0.05 do 20 M Ω lub 0 do 10'000 ppm TDS.

Zakres temperatury: od -5 °C do +200 °C.

12.34 $\mu\text{S}/\text{cm}$	40.3° C
7.34pH	25.3° C

¹ w zależności, która wartość jest większa

² wartości dokładności dotyczą tylko czujników Endurance serii 400

ZALECANE TYPY CZUJNIKÓW

Analizator Solu Comp II współpracuje z czujnikami przewodności kontaktowej Endurance z serii 400 (termoelement Pt 1000).

Model 400 – wkręcany czujnik przewodności

Model 400VP – wkręcany czujnik przewodności z przyłączem 6.0 VP

Model 401 – wkręcany czujnik przewodności (z wyjątkiem modelu 401-15)

Model 402 – czujnik wciągany z zaworem kulowym

Model 402 VP – czujnik wciągany z zaworem kulowym z przyłączem 6.0 VP

Model 403 – czujnik z kołnierzem sanitarnym

Model 403 VP – czujnik z kołnierzem sanitarnym z przyłączem 6.0 VP

Model 404 – czujnik przepływowy

Analizatora Solu Comp II można także używać z czujnikami przewodności firmy Rosemount Analytical model 140, 141, 142 oraz 150 posiadającymi termoelement Pt 100.

Przewodność stosunkowa (kody -20 -30 -41):

Pomiar przewodności w zakresie 0-20'000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Opcja kodowa -41 pozwala analizatorowi na pracę jako analizator stosunkowy lub urządzenie regeneracyjne (%przejsia lub % tłumienia).

Ratio	.3325
S2	4.621 $\mu\text{S}/\text{cm}$

%Passage	12.1
S2	4.621 $\mu\text{S}/\text{cm}$

%Reject	87.9
S2	4.621 $\mu\text{S}/\text{cm}$

PRZEWODNOŚĆ TOROIDALNA (kody –21 i/lub –31)

Do współpracy z czujnikami przewodności toroidalnej serii 200, możliwość wyświetlania wartości w jednostkach przewodności, oporności lub stężenia procentowego. Opcja wyświetlania w jednostkach stężenia procentowego dostępna jest dla czterech standardowych roztworów (0-12% NaOH, 0-15% HCl oraz 0-25% lub 96-100% H₂SO₄). Algorytmy przewodność-stężenie są w pełni kompensowane temperaturowo. W przypadku innych roztworów łatwe w użyciu menu pozwala na wprowadzenie indywidualnej charakterystyki. Analizator akceptuje do pięciu wprowadzonych punktów oraz wylicza współczynnik nachylenia krzywej dla zależności liniowej (dwa[2]punkty) lub dla zależności parabolicznej (trzy[3] lub więcej punktów) na podstawie wprowadzonych danych. Temperatura odniesienia oraz liniowa zależność temperaturowa mogą być ustawiane dla optymalnych wyników.

ZALECANE CZUJNIKI

Model 222 – przepływowy czujnik przewodności

Model 225 – czujnik z kotłierzem sanitarnym

Model 226 – czujnik przewodności z cewką o dużej średnicy

Model 228 – czujnik przewodności toroidalnej

SPECYFIKACJA DZIAŁANIA

Zakres pomiarowy: tabela poniżej

Dokładność: ± 1% odczytu, ± 0.01mS/cm

Powtarzalność: ± 0.5% odczytu, ± 0.005mS/cm

Stabilność: ± 0.25% odczytu, ± 0.005mS/cm/miesięcznie, nie kumuluje się

Wpływ temperatury otoczenia: ± 0.05% odczytu/°C

Kompensacja temperatury: -15 do +200°C automatyczna lub ręczna. Kompensacja automatyczna wymaga użycia termoelementów Pt 100/1000.

Korekcja temperatury: liniowy współczynnik temperatury (0,0 do 5,00%/°C) neutralna sól (rozcieńczony chlorek sodu) lub brak.

S1	1027mS/cm	100°C
S2	847.1µS/cm	100°C

CZUJNIKI INDUKCYJNE					
Nr modelu czujnika przewodności	226	228	225	222(1'')	222(2'')
Stała celki*	1.0	3.0	3.0	6.0	4.0
Zakres minimalny	50	250	250	500	500
Zakres maksymalny	1'000'000	2'000'000	2'000'000	2'000'000	2'000'000
Pełna skala µS/cm					

* typowa

pH/ORP (kody -22 i/lub -32)

Do współpracy ze standardowymi czujnikami pH lub ORP, oraz wszystkimi czujnikami Uniloc i puszkami połączeniowymi z wbudowanym przedwzmacniaczem z możliwością diagnostyki. Możliwość wyświetlania wartości pH, ORP lub redox. Funkcja automatycznego rozpoznawania buforu pozwala na przechowywanie wartości buforów i ich krzywych zależności temperaturowych dla większości sporządzonych według norm światowych buforów. Analizator rozpoznaje wartość mierzonego buforu i przeprowadza samostabilizację czujnika przed zakończeniem kalibracji. Kompensacja temperatury może być wykonywana w trybie automatycznym lub ręcznym poprzez wybór odpowiedniej opcji. Zmiana pH spowodowana zmianą temperatury procesu, może być skompensowana poprzez wykorzystanie zapamiętanego współczynnika temperaturowego lub punktu izopotencjalnego. Pomiar i wyświetlanie pH oraz impedancji porównawczej alarmuje użytkownika o potrzebie przeprowadzenia konserwacji.

* Impedancja porównawcza tłumiona jest za pomocą kombinacji amperometrycznej/pH (-24, -25, -26)

SPECYFIKACJA DZIAŁANIA – ANALIZATOR (WEJŚCIE pH)

Zakres pomiarowy [pH]: od 0 do 14 pH

Dokładność: ± 0.01 pH

Powtarzalność: ± 0.01 pH

Stabilność: ± 0.01 pH/miesięcznie, nie kumuluje się

Współczynnik temperaturowy: ± 0.003 pH/°C

Kompensacja temperatury: Pt 100/Pt 1000 RTD, automatyczna lub manualna od -15 do +100°C

Korekcja temperatury: standardowa kompensacja temperatury, korekcja temperatury roztworu dla roztworów zasadowych rozcieńczonych lub o dużej czystości, jak również możliwość wprowadzania korekty temperatury.

SPECYFIKACJA DZIAŁANIA – ANALIZATOR (WEJŚCIE ORP)

Zakres pomiarowy [ORP]: od -1400 do +1400 mV

Dokładność: ± 2.0 mV

Powtarzalność: ± 1.0 mV

Stabilność: ± 1.0 mV/miesięcznie, nie kumuluje się

Współczynnik temperaturowy: ± 0.2 mV/°C

Pomiary temperatury: od -15 do +100°C

Korekcja temperatury : nie wymagana

S1	4.34pH	25°C
S2	12.34pH	27°C

ZALECANE CZUJNIKI DO POMIARU pH:

Model 320B – czujnik bezpośredniego przepływu

Model 320HP – czujnik do pomiaru pH wody o wysokiej czystości

Model 328A – czujnik pH do sterylnej pary

Modele 370 oraz 371 – czujniki EuroSenz

Model 381+ - uniwersalny czujnik pH

Model 389 – czujnik wkręcany/zanurzeniowy

Model 396 – czujnik wkręcany/zanurzeniowy

Model 396VP – czujnik wkręcany/zanurzeniowy z przyłączem VP 6.0

Model 396P – czujnik wkręcany/zanurzeniowy

Model 396PVP – czujnik wkręcany/zanurzeniowy z przyłączem VP 6.0

Model 396R – czujnik wkładany/wyciągany

Model 396RVP – czujnik wkładany/wyciągany z przyłączem VP 6.0

Model 397 – czujnik z możliwością szybkiego odłączenia

Model 398 – czujnik wkręcany/zanurzeniowy

Model 398VP – czujnik wkręcany/zanurzeniowy z przyłączem VP 6.0

Model 398R – czujnik wyciągany

Model 398RVP – czujnik wyciągany z przyłączem VP 6.0

Model 399 – czujnik wkręcany/zanurzeniowy

Model GP1 – czujnik wkręcany/zanurzeniowy

Model Hx338 – czujnik pH do sterylnej pary

Model Hx348 – czujnik pH do sterylnej pary

ZALECANE CZUJNIKI ORP

Model 330 – czujnik bezpośredniego przepływu

Model 371 – czujnik EuroSenz

Model 381+ - uniwersalny czujnik ORP

Model 389 – czujnik wkręcany/zanurzeniowy

Model 396P – czujnik wkręcany/zanurzeniowy

Model 396PVP – czujnik wkręcany/zanurzeniowy z przyłączem VP 6.0

Model 396R – czujnik wyciągany

Model 398 – czujnik wkręcany/zanurzeniowy

Model 398VP – czujnik wkręcany/zanurzeniowy z przyłączem VP 6.0

Model 398R – czujnik wyciągany

Model 398RVP – czujnik wyciągany z przyłączem VP 6.0

PRZEPŁYW (kod -23 i/lub -33)

Do współpracy z większością impulsowych czujników przepływu.

Możliwość wyświetlania w jednostkach przepływu: GPM (galon na minutę), LPM (litr na minutę) lub m³/h oraz prędkość w jednostkach ft/s lub m/s.

Układ pomiarowy może być skonfigurowany do funkcjonowania jako przyrząd sumujący, urządzenie regeneracji procentowej lub urządzenie do pomiaru różnicy przepływu.

SPECYFIKACJA DZIAŁANIA

Zakres częstotliwości: 0.5 do 4000 Hz

Wielkość przepływu: 0 do 9999 GPM, LPM, m³/h

Przepływ zsumowany: 0 do 9999`999 Galonów, 37850000 Litrów, 37850 m³

Dokładność: ± 1% (± 1.5% w zakresie od 3000 do 4000 Hz)

Powtarzalność: ± 1%

ZALECANE CZUJNIKI*

Czujnik przepływu +GF+ Signet 515 Rotor-X Model 515/8510-XX (PN P51530-PO)

Model 2300A (PN Hydro-Flow-2300-A-10-5R-3-1-1) – czujnik przepływu płynów

* wejście woltowe nie może przekraczać ±36V.
Inne czynniki są dostępne po konsultacji z producentem.

S2 12.34 GPM
S2 47.25K Gal

WOLNY I CAŁKOWITY CHLOR (kod-24)

Analizator Solu Comp II współpracuje z czujnikiem do pomiaru wolnego chloru model 499ACL-01 oraz z czujnikiem do pomiaru całkowitego chloru model 499ACL-02. Model 499ACL-02 **musi** być używany we współpracy z układem przygotowania próbki model SCS921. Obydwa czujniki są czujnikami amperometrycznymi z jonoselektywną membraną. Więcej informacji na temat użytkowania amperometrycznych czujników chloru znajduje się w kartach katalogowych czujników.

Analizator Solu Comp II w pełni kompensuje odczyty wolnego i całkowitego chloru wynikające ze zmian przepuszczalności membrany będących wynikiem zmian temperatury. Pomiar temperatury odbywa się za pomocą termoelementu Pt 100 wbudowanego w czujnik.

W pomiarach wolnego chloru dostępna jest automatyczna i manualna korekcja pH. Korekcja pH jest niezbędna, gdyż amperometryczne czujniki chloru mierzą jedynie kwas podchloryny. Aby zmierzyć wolny chlor (kwas podchloryny plus jon podchlorynowy) większość analizatorów dodaje kwas do próbki. Kwas obniża pH oraz przekształca jon podchlorynowy w kwas podchloryny. Analizator Solu Comp eliminuje użycie kosztownych odczynników dzięki możliwości korekcji sygnału czujnika chloru za pomocą zmierzonej wartości pH. Jeżeli wartość pH jest względnie stała, możemy użyć stałego współczynnika korekcji. Jeżeli wartość pH jest większa niż 7 i zmienia się więcej niż o dwie jednostki, niezbędny jest ciągły pomiar pH oraz automatyczna korekta pH. Poprawki są wiarygodne do pH równego 9.5. Automatyczna korekta pH dostępna jest poprzez wybranie kodu – 32 oraz odpowiedniego czujnika do pomiaru pH.

Filtr wejściowy pozwala na skonfigurowanie analizatora do szybkiej odpowiedzi niskosumowej.

Opcja niskosumowa zalecana jest dla próbek zawierających mniej niż 0.1 ppm chloru.

Roztwory chloru są niestabilne, dlatego nie są dostępne jego standardowe roztwory. Zamiast tego czujniki chloru muszą być kalibrowane według wyników testu chemicznego przeprowadzonego na pobranej próbce.

SPECYFIKACJA DZIAŁANIA

Zakres pomiarowy: od 0 do 20 ppm (mg/L) chloru (jako Cl₂)

Rozdzielczość: 0.001 ppm

Automatyczna korekcja pH (wymaga kodu -32): od 5.0 do 9.5 pH

Korekcja temperatury: automatyczna (czujnik z termoelementem Pt 100) lub manualna od 0 do +50°C. W razie potrzeby może zostać wyłączona.

Filtr wejściowy: stała czasowa 1 – 999 s

ZALECANE CZUJNIKI

Chlor: wolny chlor – czujnik 499A CL-01, całkowity chlor – czujnik 499A CL-02 (wymagany układ przygotowania próbki)

pH: zalecane są następujące czujniki pH do automatycznej korekcji pH przy odczytach chloru:

Modele: 399-09-62, 399-14 oraz 399VP-09

Modele: 396P-01-55, 396P-02-54, 396P-02-55, 396PVP-54 oraz 396PVP-55

12.34 PPM	
26.3°C	8.34PH

TLLEN ROZPUSZCZONY (kod -25)

Analizator Solu Comp II współpracuje z czujnikami rozpuszczonego tlenu model 499ADO, 499ATrDO, Hx438 oraz Gx438. Są to czujniki amperometryczne z jonoselektywną membraną. Więcej informacji na temat amperometrycznych czujników tlenu rozpuszczonego znajduje się w kartach katalogowych czujników. Analizator Solu Comp II daje możliwość wyświetlania w jednostkach ppb, ppm lub w % nasycenia wartości rozpuszczonego tlenu.

Analizator Solu Comp II w całości kompensuje odczyty rozpuszczonego tlenu wynikające ze zmian przepuszczalności membrany będących wynikiem zmian temperatury. W modelach 499ADO i 499ATrDO pomiar temperatury odbywa się za pomocą termoelementu Pt 100. Czujniki Hx438 oraz Gx438 wykorzystują termoelement 22kNTC.

Kalibracja analizatora odbywa się w prosty sposób, poprzez umieszczenie czujnika w wodzie nasyconej powietrzem. Należy poczekać aż odczyty będą stabilne, następnie wcisnąć kilka klawiszy. Analizator wykonuje pomiar temperatury oraz ciśnienia atmosferycznego i automatycznie dokonuje kalibracji. Jeżeli niezalecane jest wyjmowanie czujnika z medium procesowego, analizator może zostać skalibrowany przy pomocy przyrządu standardowego. Kalibracja może być dostosowana do poziomu zasolenia procesu.

SPECYFIKACJA DZIAŁANIA

Zakres pomiarowy: od 0 do 20 ppm (mg/l) rozpuszczonego tlenu; 0-250% nasycenia

Rozdzielczość: 0.01 ppm; 0.1 ppb dla czujnika 499A TrDO (gdy $O_2 < 1.00$ ppm); 0.1%

Korekcja temperatury dla przepuszczalności membrany: automatyczna (termoelement Pt 100 w czujniku) lub manualna 0-50°C. W razie potrzeby funkcja ta może być wyłączona.

Filtr wejściowy: stała czasowa 1-999 s

ZALECANE CZUJNIKI

Model 499A DO – czujnik rozpuszczonego tlenu w ilości ppm

Model 499A TrDO – czujnik rozpuszczonego tlenu w ilości ppb

Model Hx438 – czujnik rozpuszczonego tlenu przy aplikacjach wysokotemperaturowych

Model Gx438 – czujnik rozpuszczonego tlenu przy aplikacjach wysokotemperaturowych

10.34 PPM
29.3°C 12.34mA

OZON ROZPUSZCZONY (kod -26)

Analizator Solu Comp II współpracuje z czujnikiem model 499AOZ. Jest to czujnik amperometryczny z jonoselektywną membraną. Więcej informacji na ten temat znajduje się w karcie katalogowej czujnika.

Analizator Solu Comp II w całości kompensuje odczyty ozonu wynikające ze zmian przepuszczalności membrany będących wynikiem zmian temperatury. Pomiar temperatury odbywa się za pomocą termoelementu Pt 100 wbudowanego w czujnik.

Filtr wejściowy pozwala na skonfigurowanie analizatora do szybkiej odpowiedzi niskoszumowej. Opcja niskoszumowa zalecana jest dla próbek zawierających mniej niż 0.1 ppm ozonu.

Roztwory ozonu są niestabilne, dlatego nie są dostępne jego standardowe roztwory. Zamiast tego czujniki ozonu muszą być kalibrowane na wyniki testu chemicznego przeprowadzonego na pobranej próbce.

SPECYFIKACJA DZIAŁANIA

Zakres pomiarowy: od 0 do 10 ppm (mg/l)

Rozdzielczość: 0.001 ppm rozpuszczonego ozonu

Korekcja temperatury dla przepuszczalności membrany: automatyczna (termoelement Pt 100 w czujniku) lub manualna 0-35°C. W razie potrzeby funkcja ta może być wyłączona.

Filtr wejściowy : stała czasowa 1-999 s

ZALECANY CZUJNIK

Model 499A OZ – czujnik rozpuszczonego ozonu

10.34 PPM
29.3°C 12.34mA

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMÓWIENIA

Analizator **Solu Comp II** dostępny jest w wersji jedno – lub dwukanałowej z możliwością pomiaru: pH/ORP, przewodności/rezystywności, przewodności toroidalnej, przepływu, chloru, rozpuszczonego tlenu oraz rozpuszczonego ozonu. Standardowy przyrząd wyposażony jest w dwa izolowane wyjścia, trzy alarmy, dostosowywany do potrzeb klienta dwuliniowy wyświetlacz i funkcje korekty temperatury.

ANALIZATOR SOLU COMP II MODEL 1055	
KOD	ZASILANIE
01	115/230 Vac, 50/60 Hz
02	24 Vdc
KOD	MONTAŻ
10	Obudowa do montażu panelowego
11	Obudowa do montażu na rurze (zestaw do montażu na rurze PN 23820-00)
KOD	POMIAR 1 (wymagany wybór)
20	Przewodność kontaktowa
21	Przewodność toroidalna
22	pH/ORP
23	Przepływ
24	Chlor
25	Tlen rozpuszczony
26	Ozon
KOD	POMIAR 2 (Opcja)
30	Przewodność kontaktowa
31	Przewodność toroidalna
32	pH/ORP
33	Przepływ
KOD	OPCJA
41	Przewodność stosunkowa (wymagane kody –20 i –30)

ANALIZATOR SOLU COMP II MODEL 1055	
KOD	ZASILANIE
01	115/230 Vac, 50/60Hz
02	24 Vdc
KOD	MONTAŻ
10	Obudowa do montażu na panelu
11	Obudowa do montażu na rurze (wymagany zestaw do montażu na rurze PN 23820-00)
KOD	
S1	
S1A	
S2	
S2A	
KOD	OPCJONALNIE
DM	Dwa pomiary

Pomiar 2 \ Pomiar 1	Brak	pH	Przepływ	Przewodność	
				Toroidalna	Kontaktowa
pH					
Przewodność kontaktowa					
Przepływ					
Przewodność toroidalna					
Tlen rozpuszczony*					
Chlor					
Ozon					

Pomiar 2 \ Pomiar 1	Brak	pH	Przepływ	Przewodność	
				Toroidalna	Kontaktowa
Podstawowe	pH				
	Przewodność kontaktowa				
	Przepływ				
	Przewodność toroidalna				
Amperometryczne	Tlen rozpuszczony*				
	Chlor				
	Ozon				

Pomiar 2 \ Pomiar 1	Brak	pH	Przepływ	Przewodność kontaktowa
	Podstawowe	pH		
Przewodność kontaktowa				
Przepływ				
Amperometryczne	Tlen rozpuszczony*			
	Chlor			
	Ozon			
Przewodność toroidalna				

 Dostępne

 Niedostępne

* w przypadku czujników tlenu rozpuszczonego z termistorem 22k, należy korzystać tylko z zestawu 1

AKCESORIA (ciężar został zaokrąglony do najbliższej wartości 0.5 kg)

NR CZĘŚCI	OPIS	CIĘŻAR	C. WYSYŁ
23820-00	Zestaw do montażu na rurze, zawierający śruby typu U, wsporniki do montażu, nakrętki, podkładki i wkręty (komplet).	1.0 kg	2.0 kg
23554-00	Dławiki kablowe, PG 13.5, 5 sztuk	0.5 kg	1.0 kg
9240048-00	Tabliczka znamionowa, oznaczenie klienta, stal nierdzewna.	0.5 kg	0.5 kg
WEJŚCIE pH			
9210012	Roztwór buforowy pH 4,1	0.5 kg	1.0 kg
9210013	Roztwór buforowy pH 6,86	0.5 kg	1.0 kg
9210014	Roztwór buforowy pH 9,18	0.5 kg	1.0 kg
WEJŚCIE PRZEWODNOŚĆ			
SS-1	Standardowa przewodność, 1409 $\mu\text{S/cm}$ dla 25 °C, 945 ml	1.0 kg	2.0 kg
SS-1A	Standardowa przewodność, 1409 $\mu\text{S/cm}$ dla 25 °C, 3785 ml	4.0 kg	5.0kg
SS-5	Standardowa przewodność, 1000 $\mu\text{S/cm}$ dla 25 °C (945 ml)	1.0 kg	2.0 kg
SS-5A	Standardowa przewodność, 1000 $\mu\text{S/cm}$ dla 25 °C, (3785 ml)	4.0 kg	5.0kg
SS-6	Standardowa przewodność, 200 $\mu\text{S/cm}$ dla 25 °C, (945 ml)	1.0 kg	2.0kg
SS-6A	Standardowa przewodność, 200 $\mu\text{S/cm}$ dla 25 °C, (3785 ml)	4.0 kg	5.0kg
SS-7	Standardowa przewodność, 5000 $\mu\text{S/cm}$ dla 25 °C, (945 ml)	1.0 kg	2.0kg
SS-7A	Standardowa przewodność, 5000 $\mu\text{S/cm}$ dla 25 °C, (3785 ml)	4.0 kg	5.0kg

DNV Certification, Inc.
USA



ISO 9001
REGISTERED FIRM

DNV MSC
The Netherlands
Accredited by the RvA



ROSEMOUNT ANALYTICAL

FISHER ROSEMOUNT Sp z. o.o.

ul. Konstruktorska 11A, 02-673 Warszawa

tel. 022 54 85 200, fax 022 54 85 231

<http://www.emersonprocess.pl>



EMERSON™
Process Management