

Model 1055C

Solu Comp® II Dwukanałowy analizator Przewodności / Rezystywności



- **OPROGRAMOWANIE UMOŻLIWIAJĄCE SZYBKIE URUCHOMIENIE POMIARU:** wystarczy za pomocą kabla podłączyć czujnik do analizatora, nacisnąć odpowiednie przyciski i można rozpocząć wykonywanie pomiarów.
- **PRZYJAZNE, PROSTE MENU** sprawia, że zaawansowane oprogramowanie i kalibracja stają się wyjątkowo łatwe.
- **DWA WEJŚCIA** i dwa izolowane wyjścia 4-20 mA.
- **TRZY, W PEŁNI PROGRAMOWALNE ALARMY**, włączając USP-23 używany w przemyśle farmaceutycznym i biotechnologicznym.
- **PODŚWIETLANY, DWULINIOWY, CZYTELNY WYŚWIETLACZ.** Możliwość wyboru jednego z 14 dostępnych ekranów wyświetlania danych procesowych.
- **KOMPATYBILNY Z CZUJNIKAMI Z SERII 400 ENDURANCE** lub z jakimkolwiek innym czujnikiem Fisher - Rosemount wyposażonym w tytanowe elektrody oraz termoelement Pt1000 RTD.
- **ALGORYTMY KOREKCJI TEMPERATURY** przeznaczone do pomiaru przewodności wody o wysokiej czystości, przewodności kationowej, współczynnika liniowego temperatury. Funkcja korekcji temperatury może być wyłączona.
- **PASUJE DO OBUDOWY HOFFMANA** oraz istniejących nacięć panelowych Solu Comp. NEMA 4X jest typem obudowy używanym przy montażu panelowym, na rurze i na powierzchni.

ZASTOSOWANIE I CECHY

Analizator przewodności Solu Comp II współpracuje z czujnikami o stałych celki 0.01, 0.1, 1.0 lub 10.0/cm. Model czujnika 400 Endurance może być stosowany do pomiaru przewodności różnego rodzaju próbek.

SZYBKIE URUCHOMIENIE: Ekran szybkiego uruchomienia pojawia się zaraz po podłączeniu analizatora Solu Comp II. Ekran pokieruje użytkownika co do wprowadzenia liczby czujników, jednostek pomiarów i stałej celki. Analizator Solu Comp II automatycznie ustawia wartości domyślne dla wyjść 4-20 mA i wybiera standardowy algorytm korekcji temperatury. Standardowa korekcja jest odpowiednia zarówno dla wody o wysokiej czystości jak i dla wody mającej przewodność do 200 mS/cm. Urządzenie pomiarowe jest gotowe do użytku w ciągu kilku minut.

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 zostać zaprogramowane dla pomiarów przewodności, rezystywności lub temperatury. Możliwe jest również tłumienie wyjść.

ALARMY: Analizator Solu Comp II wyposażony jest w trzy, w pełni programowalne styki, które mogą być podporządkowane przewodności, rezystywności lub temperaturze. Alarmy mogą być skonfigurowane jako wysokie, niskie lub USP-23. Aby ostrzec o stanie przekraczającym limit, alarm USP-23 można zaprogramować tak, aby aktywował się wtedy, kiedy

przewodność mieści się w przedziale wybranej przez użytkownika procentowej granicy. Trzeci alarm może być skonfigurowany jako alarm błędu. Aktywuje się on w chwili, kiedy w czujniku lub analizatorze pojawi się jakiś błąd.

OBUDOWA: Wersja do montażu panelowego dostosowana jest do standardowych nacięć 1/2 DIN, a jej niewielka głębokość umożliwia łatwe zamontowanie w obudowach typu Hoffman. Wersja ruchoma pasuje do istniejących już nacięć panelowych Solu Comp II.

WYŚWIETLACZ: Dwuliniowy, 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.

SPECYFIKACJA

Obudowa: ABS. NEMA/CSA 4/4X wersje do montażu panelowego, na rurze i na powierzchni. Wersja do montażu w wycięciach panelu Solu Comp posiada panel przedni o stopniu ochrony NEMA/CSA 4/X, który przeznaczony jest do użytku z obudowami NEMA/CSA 4/4X.

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

Wymiary: Panel (opcja-10): (155' × 155' × 94.5)
Powierzchnia/ rura (opcja-11): (158' × 158' × 82)
(opcja-12): (158' × 158' NA mm): głębokość zależy od grubości panelu.

Otwory kablowe: PG 13.5 lub 1/2 in.

Wyświetlacz: Dwuliniowy, 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%.

Zasilanie: 98-132 Vac, 50-60 Hz, 8 W max.
196-264 Vac, 50-60 Hz, 8 W max.

RFI/EMI: EN-50081-2
EN-50082-2
LVD: EN-61010-1



Wejście: pojedyncze lub podwójne. Termoelement tylko Pt1000 RTD.

Wyjścia: Dwa izolowane wyjścia 4-20 mA lub 0-20 mA. Nastawne, linearne lub logarytmiczne. Maksymalne obciążenie 600 W. Wyjście 1 jest zawsze

Rosemount Analytical 2

KOREKCJA TEMPERATURY: Możesz wybrać korekcję dla wody o wysokiej czystości (rozcieńczony chlorek sodu), przewodności kationowej (rozcieńczony kwas hydrochlorowy) lub dowolnie regulowanego liniowego współczynnika temperatury (od 0 do 5%/°C). Woda o wysokiej czystości i korekcje przewodności kationowej są przeznaczone dla temperatury do 100 °C. Korekcję temperatury liniowej stosuje się przy temperaturach zakresu od -5 do +200 °C. Funkcja korekcji temperatury może być wyłączona, co umożliwi analizatorowi wyświetlenie przewodności "surowej" - nie mierzonej bezpośrednio.

CZUJNIKI: Solu Comp II przeznaczony jest do współpracy z czujnikami z serii Endurance 400. Może być również stosowany z innymi typami czujników Rosemount Analytical, mającymi tytanowe elektrody i termoelement typu Pt1000 RTD.

dla przewodności (rezystywności) dla czujnika 1, wyjście 2 może być dla przewodności (rezystywności) dla czujnika 2, lub temperatury z czujnika 1.

Alarmy: Trzy styki przekaźnikowe dla przewodności, rezystywności i 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.



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

Korekcja temperatury: Woda o wysokiej czystości (rozpuszczony chlorek sodu), przewodność kationowa (rozpuszczony kwas hydrochlorowy), liniowy współczynnik temperatury (od 0.0 do 5.0%/°C). Zakres korekcji temperatury dla wody o wysokiej czystości i przewodności kationowej 0-100 °C. Liniowy współczynnik korekcji temperatury w zakresie od -5 do +200 °C.

Zakres pomiarów: od 0.0 do 20,000 mS/cm lub 0.05 do 20 MW.

Zakres temperatury: od -5 °C do +200 °C (od 23 °F do 392 °F).

Ciężar i ciężar wysyłkowy: (liczby zaokrąglone do najbliższej lb lub do 0.5 kg).

Model #	Ciężar	Dokładność
1055C-10	3 lb (1.5 kg)	4 lb (2.0 kg)
1055C-11	3 lb (1.5 kg)	4 lb (2.0 kg)
1055C-12	3 lb (1.5 kg)	4 lb (2.0 kg)

SPECYFIKACJE DZIAŁANIA - ANALIZATOR

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

* w zależności, która wartość jest większa

Dokładność (rezystywność): 0.9 % odczytu

Dokładność temperatury: $\pm 0.1 \text{ }^\circ\text{C}$ w zakresie od $0 \text{ }^\circ\text{C}$ do $100 \text{ }^\circ\text{C}$; $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ w zakresie od $101 \text{ }^\circ\text{C}$ do $200 \text{ }^\circ\text{C}$.

Stabilność: 0.5 % odczytu/ miesięcznie.

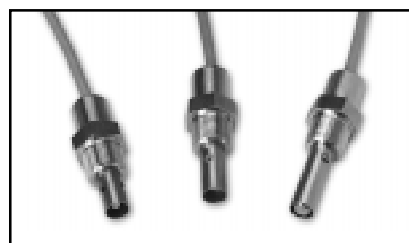
Wpływ temperatury otoczenia: $\pm 0.05 \%$ odczytu/ $^\circ\text{C}$

Dokładność wyjścia analogowego: $\pm 0.1 \text{ mA}$.

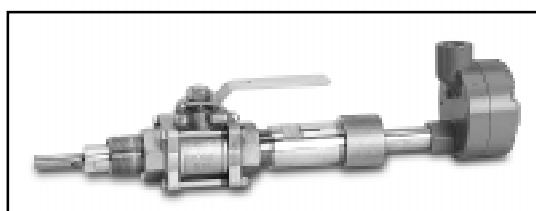
ZALECANE TYPY CZUJNIKÓW

Analizatora Solu Comp II można używać z dowolnym czujnikiem przewodności z serii Endurance 400, 401 (za wyjątkiem 401-15), 402, 403 lub 404. Analizator może być używany z innymi czujnikami przewodności produkcji Rosemount Analytical posiadającymi tytanowe elektrody oraz termoelement Pt 1000 RTD. W celu wybrania zalecanej stałej celki, zobacz tabelka.

Zakres, $\mu\text{S/cm}$	Stała celki, /cm
0.0 do 50	0.01
5 do 500	0.1
50 do 5,000	1.0
500 do 20,000	10



MODEL 400



MODEL 402



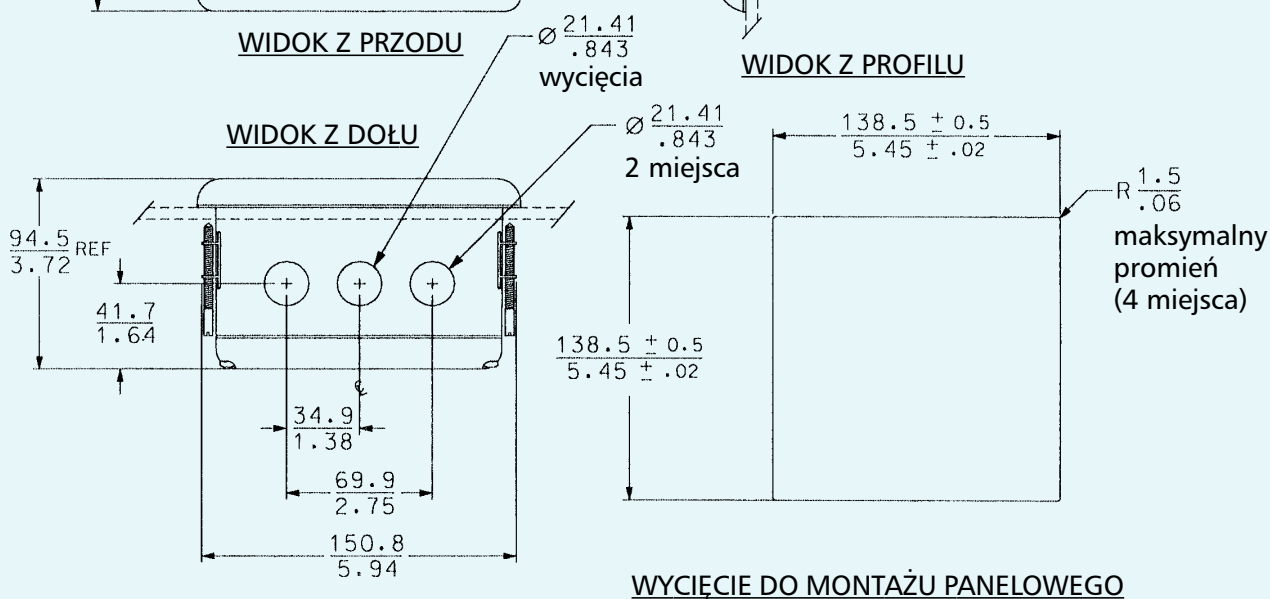
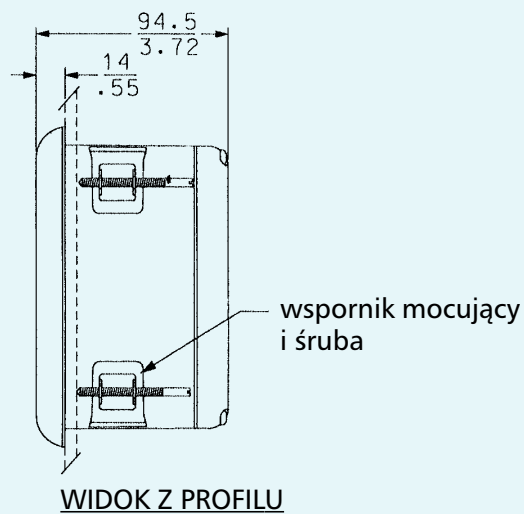
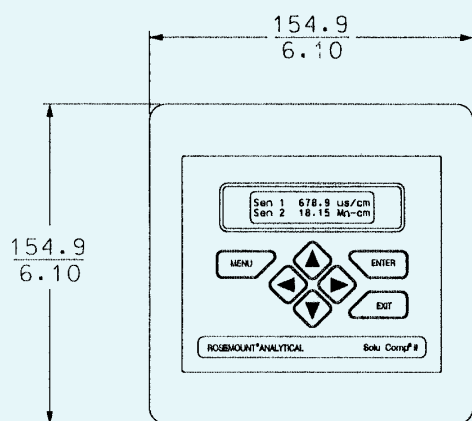
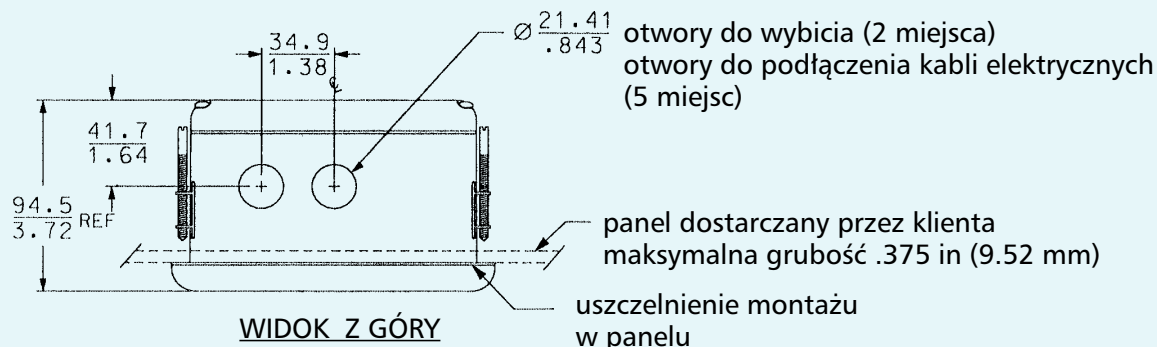
MODEL 401



MODEL 403



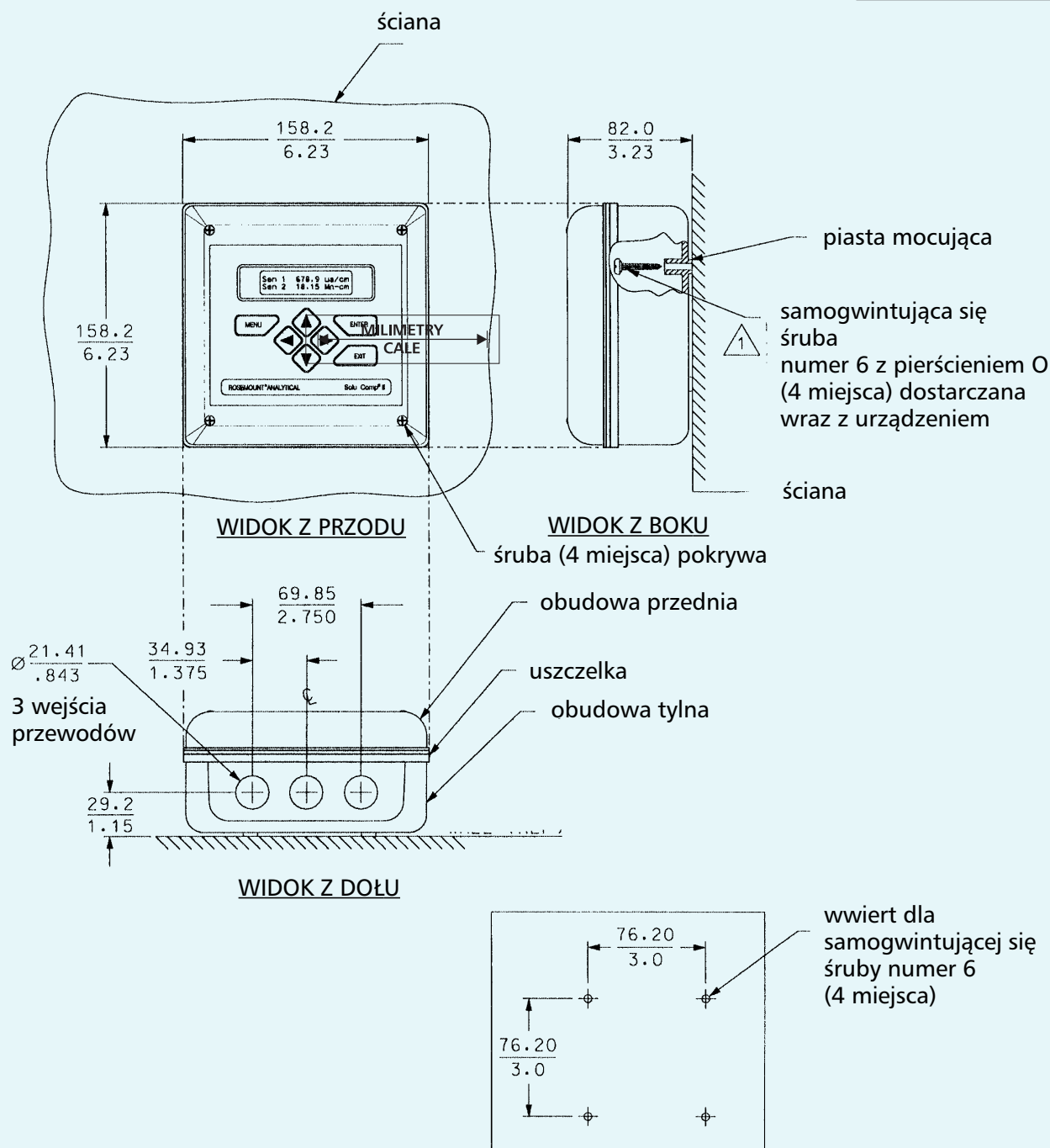
MODEL 404



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

Instalacja analizatora w panelu.

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



PEŁNY WZÓR MONTAŻU OBUDOWY TYLNEJ NA POWIERZCHNI



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

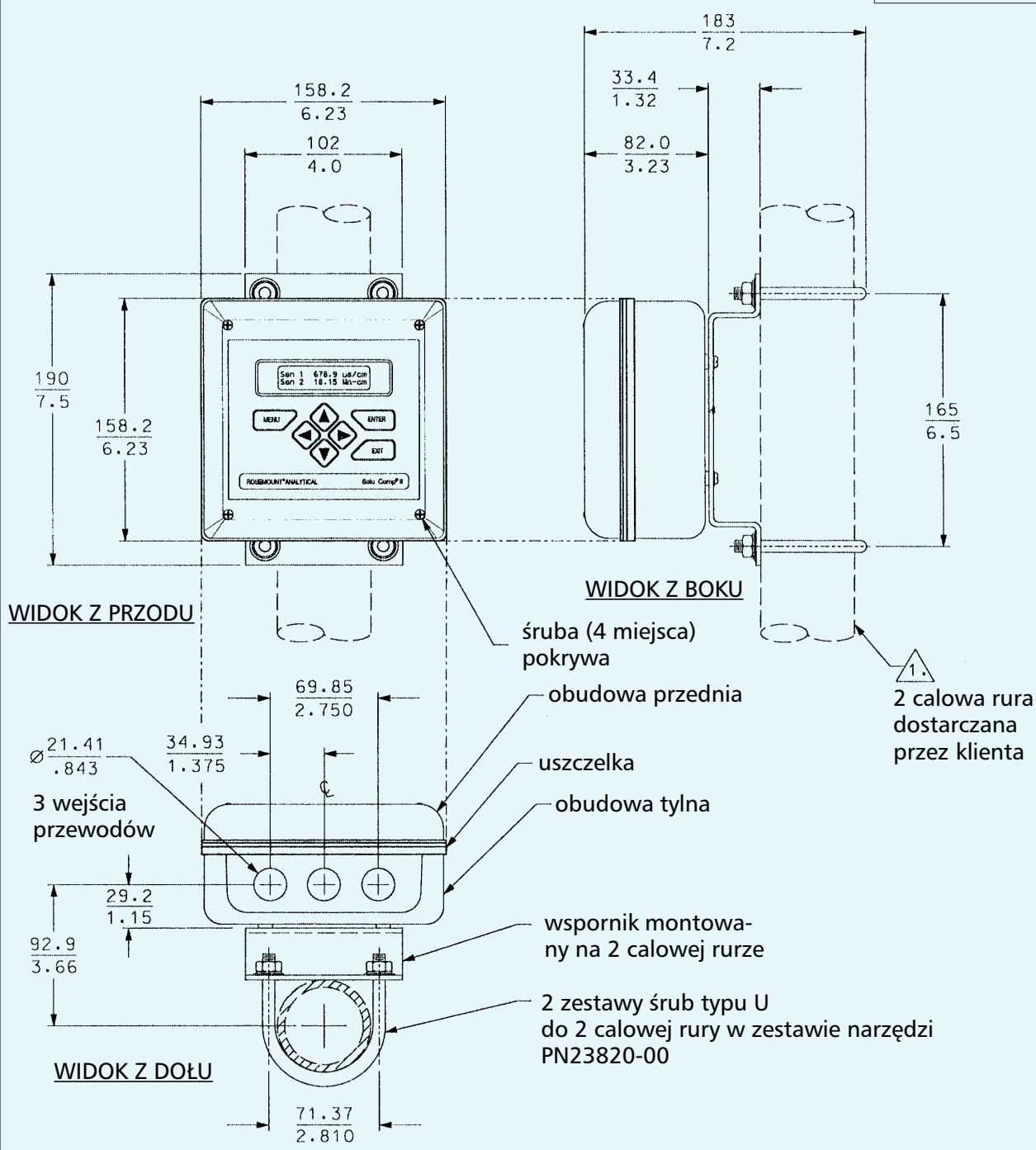


PRZEKŁUĆ MEMBRANĘ ZA POMOCĄ SAMOGWINTUJĄCEJ SIĘ ŚRUBY

Instalacja analizatora na powierzchni.

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

MILIMETRY
CALE



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

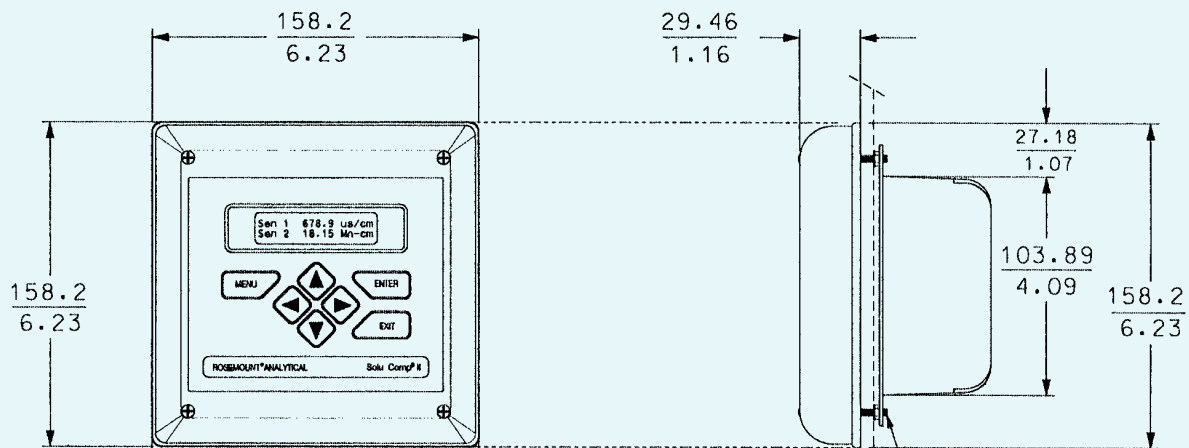


NA RYSUNKU POKAZANY JEST MONTAŻ NA RURZE PIONOWEJ. DO MONTAŻU POZIOMEGO NALEŻY OBRÓCIĆ WSPORNIK I ŚRUBĘ U O 90 STOPNI.

Instalacja analizatora na rurze.

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

MILIMETRY
CALE



WIDOK Z PRZODU

WIDOK Z BOKU

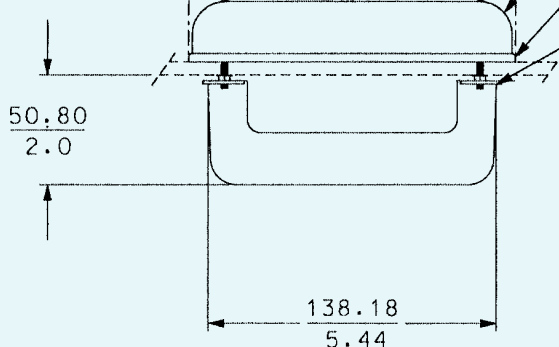
panel dostarczony z zewnątrz (od innego dostawcy)

obudowa przednia

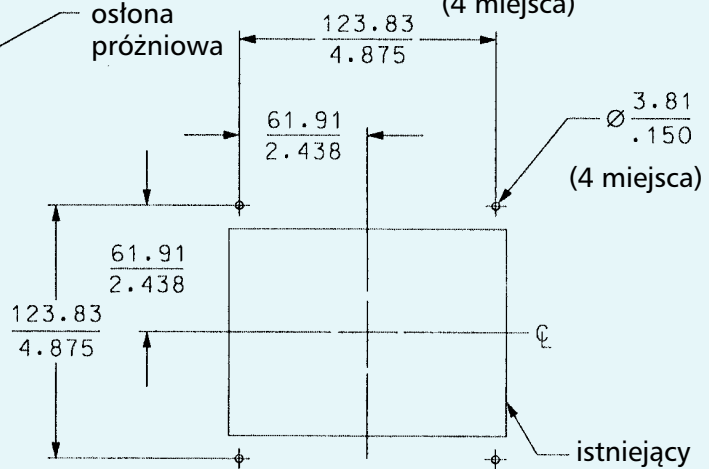
uszczelnienie

osłona próżniowa

śruba typu 6-32 SST z pierścieniem O, podkładka BUNA-N, sześć (6) calowa nakrętka typu EXT LOCK SST (4 miejsca)



WIDOK Z DOŁU



istniejący wyłącznik SOLU COMP

CAŁKOWITA LOKALIZACJA PANELU



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

Instalacja zmodernizowanego zestawu Solu Comp.

Można przesunąć pokrywę tylną celem łatwiejszego dostępu do końcówek okablowania.

Analizator Solu Comp II jest dwukanałowym analizatorem przewodności/rezystywności. Przeznaczony jest do użytku z dwuelektrodowymi czujnikami z serii 400. W skład wersji standardowej wchodzi dwa izolowane wyjścia, trzy alarmowe styki przekaźnikowe, dwuliniowy wyświetlacz przystosowywany do potrzeb klienta, funkcja korekcji temperatury dla wody o wysokiej czystości, przewodności kationowej i linearny współczynnik temperatury.

KOD	WYMAGA WYBORU 1 OPCJI
01	115/230 Vac, 50/60 Hz
02	24 Vdc zasilanie

KOD	WYMAGA WYBORU 1 OPCJI
10	Obudowa do montażu panelowego
11	Obudowa do montażu na rurze lub na powierzchni
12	Wersja ruchoma do montażu w istniejących wycięciach panelowych Solu Comp
1055C	-01 -10 Przykład

AKCESORIA (ciężar został zaokrąglony do najbliższej wartości lb lub do 0.5 kg)

NR CZĘŚCI	OPIS	CIĘŻAR	C. WYSYŁ
SS-1	Standardowa przewodność, 1409 mS/cm dla 25 °C, 945 ml	2 lb (1.0 kg)	4 lb(2.0 kg)
SS-1A	Standardowa przewodność, 1409 mS/cm dla 25 °C, 3785 ml	9 lb (4.0 kg)	11lb(2.0kg)
SS-5	Standardowa przewodność, 1000 mS/cm dla 25 °C (945 ml)	2 lb (1.0 kg)	4 lb(2.0 kg)
SS-5A	Standardowa przewodność, 1000 mS/cm dla 25 °C, (3785 ml)	9 lb (4.0 kg)	11lb(5.0kg)
SS-6	Standardowa przewodność, 200 mS/cm dla 25 °C, (945 ml)	2 lb (1.0 kg)	4 lb (2.0kg)
SS-6A	Standardowa przewodność, 200 mS/cm dla 25 °C, (3785 ml)	9 lb (4.0 kg)	11lb(5.0kg)
SS-7	Standardowa przewodność, 5000 mS/cm dla 25 °C, (945 ml)	2 lb (1.0 kg)	4 lb (2.0kg)
SS-7A	Standardowa przewodność, 5000 mS/cm dla 25 °C, (3785 ml)	9 lb (4.0 kg)	11lb(5.0kg)
1055C-01-99SQ SQ6053	Włączając analizator przewodności Solu Comp II, czujnik z przepływem 0.01/cm i łączące przewody rurkowe. NIST-kalibracja obwodowa z certyfikatem kalibracji. Całość zamknięta w przenośnej, zabezpieczającej kasetce.	20 lb(9.0kg)	20 lb(9.0kg)
23820-00	Zestaw do montażu na rurze, zawierający śruby typu U, wsporniki do montażu, nakrętki, podkładki i wkręty (komplet).	2 lb (1.0 kg)	4 lb (2.0kg)
23554-00	Łączniki dławieniowe, PG 13.5, 5 sztuk	1 lb (0.5 kg)	2 lb (1.0kg)
9240048-00	Tabliczka znamionowa, stal nierdzewna.	1 lb (0.5 kg)	1 lb (0.5kg)

DNV Certification, Inc.
USA



ISO 9001
REGISTERED FIRM

DNV MSC
The Netherlands
Accredited by the RvA



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>

ROSEMOUNT ANALYTICAL

FISHER-ROSEMOUNT™