

WYSOKOCIŚNIENIOWY CZUJNIK PRZEWODNOŚCI

- UKŁAD DO POMIARU PRZEWODNOŚCI W APLIKACJACH WYSOKOCIŚNIENIOWYCH
- CZUJNIK MONTOWANY BEZPOŚREDNIO W MEDIUM (nie wymaga układu przygotowania próbki)
- BRAK USZCZELEK. Cała konstrukcja jest spawana, izolator wykonany z cyrkonu
- CZUJNIK WSPÓŁPRACUJE z elektroniką - 54eC - która posiada dwa wyjścia analogowe, 3 w pełni programowalne styki przekaźnikowe, podświetlany wyświetlacz i jako opcję możliwość komunikacji HART lub wyjścia kontrolera TPC/PID



ZASTOSOWANIE

Czujnik EDS 880/1 przeznaczony jest do pomiaru przewodności w aplikacjach, w których występuje wysokie ciśnienie, a jego zredukowanie w celu dokonania pomiaru jest niepraktyczne. Czujnik EDS 880/1 współpracuje np. z analizatorem Rosemount Analytical Inc. Model 54eC.

ZASTOSOWANIE

Czujnik model EDS 880/1 przeznaczony jest do bezpośredniego montażu w strumieniu, w którym występuje wysokie ciśnienie (do 200 barg). Odporna, w całości spawana konstrukcja - bez uszczeltek, wydłuża czas życia czujnika. Długość zanurzeniowa czujnika jest regulowana i ustalana przez użytkownika przy pierwszej instalacji - raz ustalonej nie można zmienić. Czujnik wyposażony jest w złącze kablowe, które pozwala na wymianę czujnika bez konieczności wymiany kabla.

Przewodność medium zależy od temperatury. Zmiany temperatury próbki powodują zmianę przewodności nawet takiego medium jak rozpuszczone sole. Termoelement typu Pt1000 RTD zabudowany w czujniku pozwala na automatyczną korekcję od zmian temperatury. Użytkownik może wybrać jeden spośród trzech zaimplementowanych w elektronice algorytmów korekcji.

Analizator 54eC posiada wzmocnioną obudowę o stopniu ochrony zgodnym z NEMA4X odporną na działanie wody i korozji.

Analizator można zamontować na rurze, ścianie lub panelowo. Duży podświetlany, trzywierszowy wyświetlacz w sposób ciągły pokazuje przewodność, temperaturę medium i dwa dowolne parametry

procesowe wybierane przez użytkownika, np. nastawy alarmów lub dane diagnostyczne. Menu analizatora jest proste w obsłudze, dostępne są języki (do wyboru w menu): angielski, niemiecki, hiszpański, włoski i francuski.

Analizator posiada dwa niezależne, izolowane wyjścia analogowe w zakresie 0-20 mA lub 4-20 mA (wyjścia są w pełni programowalne). Wyjścia kontrolera PID (dostępne jako opcja) mogą sterować temperaturą lub przewodnością.

Trzy w pełni programowalne styki przekaźnikowe są w wyposażeniu standardowym. Jeden alarm przypisany jest jako alarm domyślny układu pomiarowego. Opcja TPC pozwala na wykorzystanie dowolnego styku przekaźnikowego do sterowania czasem.

Analizator 54eC należy do rodziny SMART. Opcjonalnie posiada możliwość komunikacji HART, co pozwala na użycie komunikatora ręcznego model 375 do komunikacji, diagnostyki i programowania analizatora.

¹ SMART FAMILY jest zastrzeżonym znakiem handlowym firmy Rosemount Inc.

² HART jest zastrzeżonym znakiem handlowym HART Communication Foundation.

WYMAGANIA PRÓBKII

Temperatura: 0-200°C

Maksymalne ciśnienie: 20 000 kPa abs

Zakres przewodności (w temperaturze próbki):
0-6 000 µS/cm

SPECYFIKACJA CZUJNIKA

Stała celki: 0,3/cm (nominalna), stała celki jest wyznaczana fabrycznie i podawana jest na etykiecie czujnika

Przyłącze procesowe: M25 męskie z miedzianą uszczelką

Materiał części zwilżanych przez medium: tytan, tlenek cyrkonu

Maksymalna długość kabla: 50 m

SPECYFIKACJA PRZYŁĄCZA PROCESOWEGO

Adapter: 1" MNPTxM25 żeńskie

Materiał części zwilżanych przez medium: 316 SST

SPECYFIKACJA ANALIZATORA

Obudowa: aluminium pokryte farbą epoksydową (NEMA4X)

Wymiary: 144x144x132 [mm] wycięcia do montażu panelowego wg DIN

Panel przedni: klawiatura membranowa. Trzy zielone diody LED wskazują stan alarmów, czerwona dioda LED wskazuje awarię układu/ analizatora

Otwory kablowe: przystosowane do dławików/ zaślepek typu PG 13.5

Wyświetlacz: 3-wierszowy, ciekłokrystaliczny LCD. Wymiary 70x35 mm. Pierwszy wiersz - zmienna procesowa, drugi wiersz - temperatura lub wartość prądu na wyjściu. Informacje wyświetlane w 3 wierszu są wybierane przez użytkownika. Wysokość znaków: 1 wiersz - 16 mm, 2 i 3 wiersz - 7 mm.

Temperatura zewnętrzna i wilgotność: 0-50°C, 95% (niekondensująca) maksymalna.

Analizator może pracować w temperaturze zewnętrznej -20 do +60°C z pewnym pogorszeniem pracy wyświetlacza.

Zasilanie: 100-127 Vac ±10%; 50/60 Hz ±6%, 8W
200-253 Vac ±10%; 50/60 Hz ±6%, 8W

Klasyfikacja strefy: (dotyczy tylko analizatora)


Class 1, Division 2, Grupy A, B, C, D

T5 Ta=50°C, odporność na zapłon pyłu: Class II, Division 1, Grupy E, F, G;

Class III

FM: maksymalne obciążenie styków: 28 Vdc
150 mA - grupy A, B
400 mA - grupy C
540 mA - grupa D



 -LR 34186 CSA: maksymalne obciążenie styków
28 Vdc; 110 Vac, 230 Vac
6 amperów opornościowe, typ obudowy 4

RFI/EMI: EN-61326



LVD: EN-61010-1

Wyjścia: dwa wyjścia analogowe 4-20 mA lub 0-20 mA, galwanicznie izolowane. Programowalne w całym zakresie. Wyjścia mogą być przypisane do przewodności lub temperatury. Tłumienie wyjścia jest ustawiane przez użytkownika. Maksymalne obciążenie przy zasilaniu 115/230 Vac wynosi 600 Ω, a 550 Ω przy zasilaniu 100/200 Vac. Wyjście 1 ma nałożony sygnał HART (opcja -09), wyjście 2 może być zaprogramowane jako kontroler PID (opcja -20).

Alarmy:



- 1: proces, interwał czasowy lub czas (TPC) tylko z kodem -20,
- 2: proces, interwał czasowy lub czas (TPC) - tylko z kodem -20,
- 3: proces, interwał czasowy lub czas (TPC) - tylko z kodem -20,
- 4: czujnik/analizator lub inny alarm domyślny.

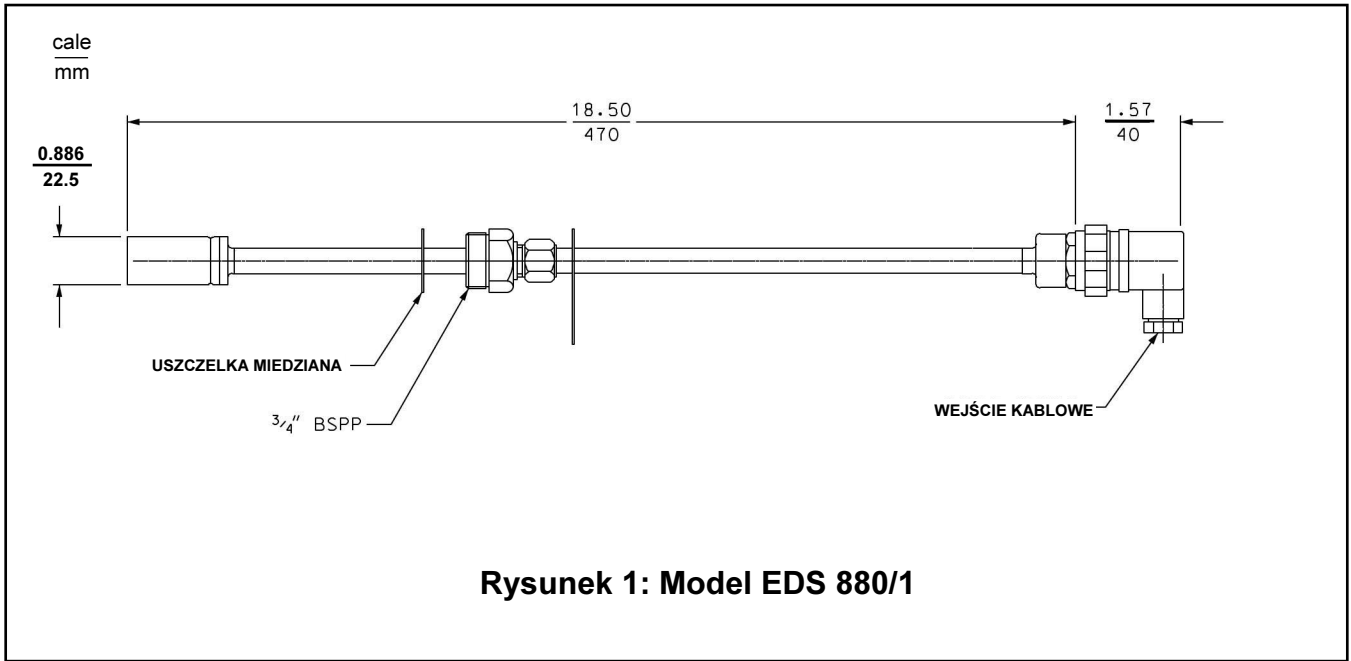
Każdy alarm ma osobną diodę LED na panelu przednim.

Styki przekaźnikowe:



styki 1-3: typu A, normalnie otwarte
styk 4: uszczelniany epoxy, typu C.

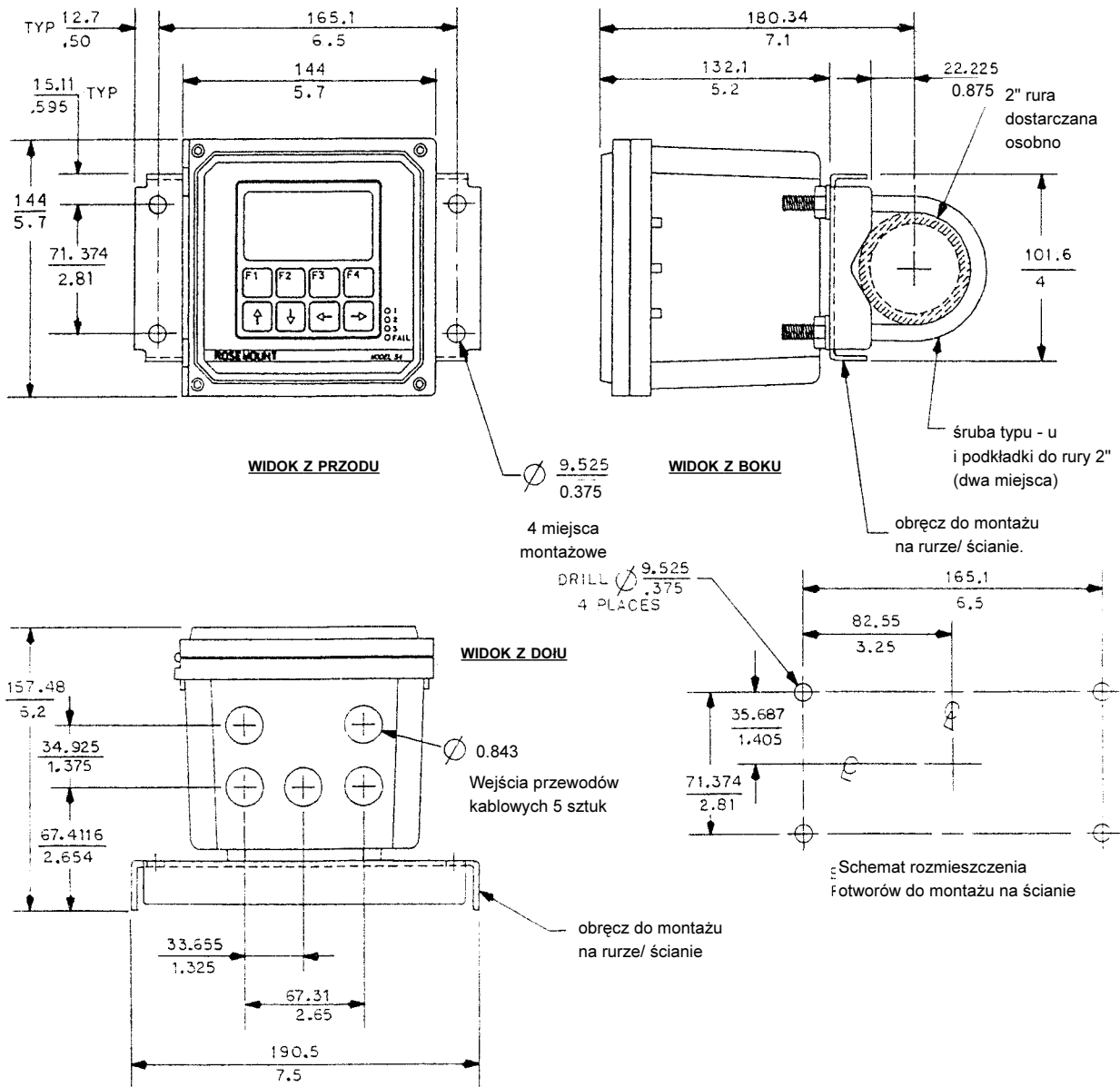
	<u>Opornościowe</u>	<u>Indukcyjne</u>
28 Vdc	5.0 Amps	3.0 Amps
115 Vac	5.0 Amps	3.0 Amps
230 Vac	5.0 Amps	1.5 Amps



Rysunek 1: Model EDS 880/1

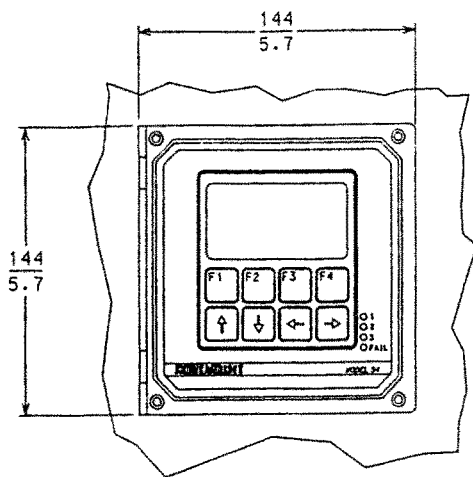
Wymiary podane w

milimetrach
(calach)

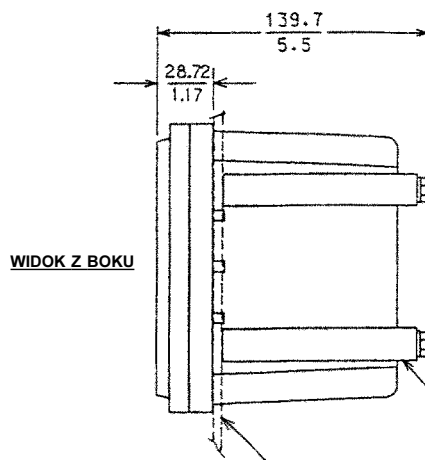


Rysunek 2: Model 54eC (wersja do montażu na rurze/ ścianie).

Wymiary podane w
 milimetrach
 (calach)



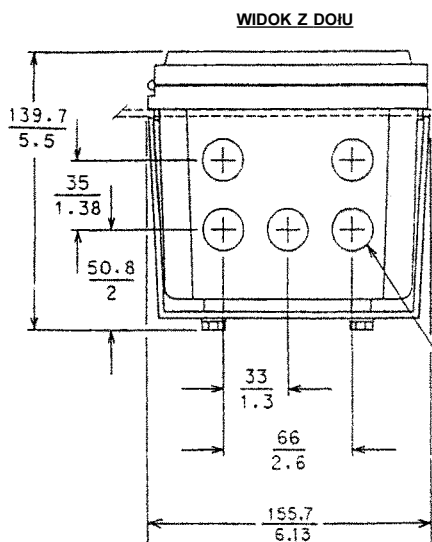
WIDOK Z PRZODU



WIDOK Z BOKU

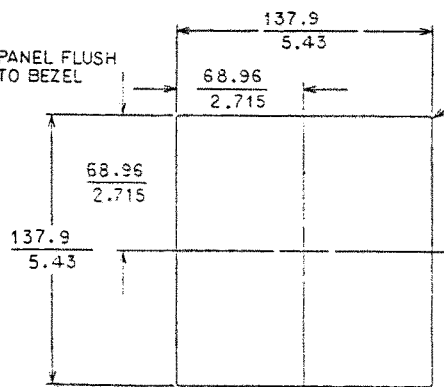
Obręcz do montażu panelowego ze śrubami i podkładkami - 2 miejsca

Panel dostarczany przez użytkownika



WIDOK Z DOŁU

PANEL FLUSH TO BEZEL



Panel. Wycięcia

1.52
.06 maksymalny promień 4 miejsca

Wejście przewodów kablowych 5 sztuk (dławiki kablowe PG 13.5)

Rysunek 3: Model 54eC (wersja do mmontażu panelowego).

INFORMACJE DOTYCZĄCE SPOSOBU ZAMAWIANIA

Czujnik przewodności model EDS 880/1 przeznaczony jest do aplikacji wysokociśnieniowych, montowany jest bezpośrednio w strumieniu medium. Dopuszczalne ciśnienie pracy do 20 MPa. Czujnik przeznaczony jest do współpracy z analizatorem model 54eC lub innym analizatorem firmy Rosemount Analytical Inc. Analizator zamawiany jest osobno.

Model	OPIS
EDS880/1	wysokociśnieniowy czujnik przewodności
EDS880/1	PRZYKŁAD

Kabel i przyłącze procesowe (jeśli wymagane) zamawiane są osobno. Zobacz: akcesoria
Poniższa tabela przedstawia kody zamówieniowe dla analizatora 54eC.

Model	OPIS
54eC	mikroprocesorowy analizator przewodności
KOD	ZASILANIE - WYMAGANY WYBÓR
01	115/230 VAC 50/60 Hz
02	24 VDC
KOD	OPCJE
09	komunikacja HART
20	wyjścia kontrolera PID/TPC
54eC-01-09	PRZYKŁAD

AKCESORIA

PN	OPIS
9999999-99SQ SQ9475	adapter do przyłącza procesowego 1"MNPT x M25 żeńskie
ER539	kabel, należy podać długość
202577	obręcz do montażu na rurze 2"/ścianie
23545-00	zestaw do montażu panelowego
23554-00	zestaw dławików kablowych (5 sztuk)
0240048-00	tabliczka znamionowa (zgodnie z opisem Użytkownika)



ROSEMOUNT ANALYTICAL
CUSTOMER SUPPORT CENTER
1-800-854-8257



Parametry urządzeń mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Emerson Process Management Sp. z o.o.

Konstruktorska 11a
02-673 Warszawa
Tel.: (22) 45 89 200
Faks: (22) 45 89 231
Dział analityki tel.: (22) 45 89 225

www.emersonprocess.pl
info.pl@emersonprocess.pl

© Rosemount Analytical Inc. 2006

