

Pomiar przepływu w kanale otwartym przy zastosowaniu przetwornika 4204/F oraz sondy ultradźwiękowej S425



4204 F

Zalety

- Pomiar przepływu w kanałach otwartych w oparciu o prefabrykowane zwężki hydrauliczne
- Bieżące obliczenie wartości przepływu na podstawie parametrów wprowadzonych przez użytkownika
- Możliwość kalibracji w oparciu o tabelę z zestawieniem do 20 punktów
- Podwójny rejestrator dla danych pomiaru przepływu oraz objętości
- Wyświetlanie aktualnych wartości przepływu oraz zapisanych danych w rejestratorze pamięci
- Komunikacja za pomocą protokołu MODBUS RTU

Dane techniczne

Charakterystyka pracy

Jednostki pomiarowe	Przepływ: m ³ /h, l/s ; Poziom: m, cm, mm ; Temperatura: °C
Zakres działania	Przepływ: 0...9999 m ³ /h ; Poziom: 0.30...5.00 m ; Temperatura: 0...100 °C
Dokładność	± 0.2% zakresu
Rodzaje zwęzek pomiarowych	RETTANG (odpływ prostokątny) / TRAPEZ (odpływ typu Cipolletti) / VENTURI (zwężka Venturiego) / PARSHALL (kanał Parshalla) / LEOPOLD (kanał Leopolda Lagco) / STRAM. V (przelew trójkątny Thompsona) / OTHER (inny programowalny rodzaj kanału)
2 liczniki	Całkowity: bez możliwości resetu na trwale w pamięci ; Częściowy: kasowalny

Charakterystyka sprzętowa

Wyświetlacz	LCD, ciekłokrystaliczny, 128x64 z podświetleniem Wyświetlacz prezentujący: bieżący przepływ + bargraf ze skalą procentową ; objętość ; temperaturę ; status wyjść przekaźnikowych
Klawiatura	Po przewinięciu: poziom ; stan wyjść analogowych ; drugi licznik 6 klawiszy
Pamięć rejestratora	wewnętrzna z Flash 4 Mbit
Interfejs komunikacyjny	RS-485 MODBUS RTU z izolacją galwaniczną
Wyjścia analogowe	x2, programowalne, izolowane galwanicznie
Wyjścia przekaźnikowe	x5 od zadanej wartości ; x1 alarmowy
Wejścia przekaźnikowe	x5, programowalne
Zasilanie	100...240 V ac/dc (opcja 24 Vdc)
Średni pobór mocy	< 12 W
Wymiary / Waga	(W x S x G) 144 x 144 x 122.5mm / Waga: 1 kg

Pomiar przepływu w kanale otwartym przy zastosowaniu przetwornika 4204/F oraz sondy ultradźwiękowej S425

Dane techniczne

Pamięć wyników	Przepływ bieżący	Licznik
Interwał zapisu	1/2/5/10/15/20/30/60 min	5/10/30 min 1/2/6/12/24 h
Typ	ciągły / do ostatniego zapisu	ciągły / do ostatniego zapisu
Wyświetlacz	graficzna prezentacja wartości min, max i średniej w czasie	tabela
Wyjścia analogowe	pierwsze	drugie
Parametr	Przepływ / Temperatura	Przepływ / Temperatura / Poziom
Typ	0.00...20.00 mA / 4.00...20.00 mA	
Zakres	programowalny	
Maksymalne obciążenie	500 Ohm	
Prąd alarmowy	NAMUR 2.4 mA (dla wyjścia 4...20 mA)	
5 wyjść przekaźnikowych		
Funkcja-wybieralna	próg zadziałania	impulsy
Programowanie	ON-OFF z histerezą	mnożnik: 1,10,100 m ³ /h trwanie: 250,500,1000,2000 ms
Alarm		
Funkcja	Echo loss alarm	
Programowanie	opóźnienie: 00:00...24:00 h	
Warunki pracy		
Temperatura pracy	-20...50 °C	
Wilgotność	10...95%, bez kondensacji	
Ochrona	IP66 EN60529	
EMI / RFI	CEI-EN55011 – 05/99	

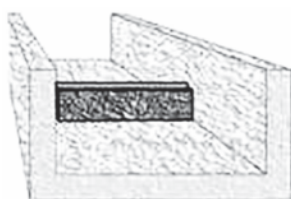
Przykładowe zwężki



Regularna z przewężeniem poprzecznym



V-trójkątna (Thompsona)



Regularna bez przewężenia poprzecznego



Zwężka trapezowa

Zwężka Venturiego



Pomiar przepływu w kanale otwartym przy zastosowaniu przetwornika 4204/F oraz sondy ultradźwiękowej S425



Ultradźwiękowa, bezkontaktowa sonda do pomiaru poziomu cieczy ze zintegrowanym czujnikiem temperatury w celu jej kompensacji.

S425 C

Zalety

- Obudowa PVDF odporna na działanie środowisk agresywnych
- Wysoka rozdzielczość pomiaru: 1 mm
- Podwójne przyłącze gwintowane
- Szybka instalacja
- Komunikacja za pomocą protokołu MODBUS RTU

Dane techniczne

Zakres pomiarowy	30 cm...500 cm
Metoda pomiarowa	ultradźwiękowa z automatyczną kompensacją temperatury
Kąt emisji	14° ±1°
Dokładność	± 0.2% zakresu pomiarowego (ale nie dokładniej niż 2 mm)
Rozdzielczość	1 mm
Temperatura pracy	-20°C...75°C
Maksymalne ciśnienie	0.5 bar...1.5 bar
Obudowa	PVDF, PCV
Gwint montażowy	1" lub 1.5"
Ochrona	IP67 (IP68- opcja)
Podłączenie	IP67 konektor
Zasilanie	24 Vdc
Pobór mocy	2 W
Kabel	5 m (inne długości na zapytanie)
Komunikacja	RS 485 MODBUS RTU