



Przepływomierz ultradźwiękowy SUR12XXBFRKG/US (SU6020) - IFM



**Numer artykułu SKU:
OC-IFM016802**

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie



OPIS PRODUKTU

- Dokładny pomiar przepływu ultraczystej i zwykłej wody
- Wytrzymała rura pomiarowa, bez wewnętrznych elementów wykonana ze stali nierdzewnej oferuje wysoką odporność na media i stałą odporność na wnikanie.
- Bardzo dokładny liniowy proces pomiaru eliminuje wszystkie wpływy zmian grubości ścianek i materiału rury
- Dioda LED stanu pracy sygnalizuje stan czujnika i pozwala na ocenę stanu procesu
- Wygodna obsługa przyciskami lub parametryzacja przez IO-Link

Cechy produktu

Zakres pomiarowy 0,5...65 l/min 30...3900 l/h 0,104...13,521 m/s 0,03...3,9 m³/h

Przyłącze procesowe połączenie gwintowane G 1/2 gwint zewnętrzny DN15

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
Media	ultra czysta woda; woda; roztwory wodne
Uwaga na temat mediów	roztwory wodne: dla mediów z domieszkami >10 %, mamy dostęp tylko do powtarzalności
Temperatura medium[°C]	-20...100
Minimalne ciśnienie niszczące	150 bar 15 MPa

Wytrzymałość na ciśnienie 100 bar 10 MPa

Odporność na podciśnienie[mbar] -1000

Dane elektryczne

Napięcie zasilania[V]	18...32 DC; (zgodnie z SELV/PELV)
Pobór prądu[mA]	< 75
Klasa ochrony	III
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Czas rozruchu[s]	5
Zasada pomiaru	ultradźwiękowa

Wejścia

Wejścia resetowanie licznika

Wyjścia

Łączna liczba wyjść	2
Sygnal wyjściowy	sygnal przełączający; sygnal impulsowy; sygnal analogowy; IO-Link; sygnal częstotliwościowy; sygnal diagnostyczny; sygnal przełączający totalizera
Wykonanie elektryczne	PNP/NPN
Funkcja wyjścia	normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)
Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC[V]	2
Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC[mA]	100
Częstotliwość przełączania DC[Hz]	0...10000
Analogowe wyjście prądowe[mA]	4...20
Maks. obciążenie[Ω]	500
Wyjście impulsowe	pomiar ilości przepływu
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarcie	impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	0,5...65 l/min 30...3900 l/h 0,104...13,521 m/s 0,03...3,9 m ³ /h
Zakres wyświetlacza	-78...78 l/min -4680...4680 l/h -16,225...16,225 m/s -4,68...4,68 m ³ /h
Rozdzielczość	0,1 l/min 2 l/h 0,001 m/s 0,002 m ³ /h
Punkt przełączania SP	0,9...65 l/min 52...3900 l/h 0,18...13,521 m/s 0,052...3,9 m ³ /h
Punkt resetu rP	0,5...64,7 l/min 32...3880 l/h 0,111...13,452 m/s 0,032...3,88 m ³ /h
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	-65...52 l/min -3900...3120 l/h -13,521...10,817 m/s -3,9...3,12 m ³ /h

Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	-52...65 l/min -3120...3900 l/h -10,817...13,521 m/s -3,12...3,9 m ³ /h
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	0,5...3,2 l/min 30...195 l/h 0,104...0,676 m/s 0,03...0,195 m ³ /h
Częstotliwość końcowa, FEP	13...65 l/min 782...3900 l/h 2,713...13,521 m/s 0,782...3,9 m ³ /h
Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz]	1...10000

Monitoring przepływu

Długość impulsu[s]	0,002...2
Wartość impulsu	0,02...99990000 l

Monitoring temperatury

Zakres pomiarowy[°C]	-20...100
Zakres wyświetlacza[°C]	-44...124
Rozdzielczość[°C]	0,1
Punkt przełączania SP[°C]	-19,6...100
Punkt resetu rP[°C]	-20...99,6
Wyjście analogowe / dolna wartość[°C]	-20...76
Wyjście analogowe / górna wartość[°C]	4...100
Częstotliwość punktu początkowego, FSP[°C]	-20...76
Częstotliwość końcowa, FEP[°C]	4...100
Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz]	1...10000

Dokładność / odchylenie

Monitorowanie przepływu

Dokładność (w zakresie pomiarowym)	± (2,0 % MW + 0,5 % MEW)
Powtarzalność	± 0,2 % MEW

Monitoring temperatury

Dokładność[K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)
Współczynnik temperaturowy[% na zakres 10 K]	0,2

Czasy reakcji

Monitorowanie przepływu

Czas reakcji[s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)
Tłumienie wartości procesowej dAP[s]	0...5

Monitoring temperatury

Odpowiedź dynamiczna T05 / T09[s]	5,7 / 86
-----------------------------------	----------

Software / programowanie

Funkcje diagnostyczne kierunku wykrywania przepływu; jakość sygnału

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	IO-Link
Typ transmisji	COM2 (38,4 kBaud)

IO-Link Revision	1.1.3
Norma SDCI	IEC 61131-9: 2013-07
Profil	Common - I&D Identification and Diagnosis
Wymagany typ portu mastera	A
Ilość danych analogowych	3
Ilość danych binarnych	2
Min.czas cyklu procesu[ms]	9,6

	Funkcja	długość bajtu
	totalizer	32
	Monitorowanie przepływu	32
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	Monitoring temperatury	32
	status	4
	Wyjście 1	1
	Wyjście 2	1
Obsługiwane DeviceID	Typ działania DeviceID	
	default	1459

Warunki pracy

Temperatura otoczenia[°C]	-20...60
Temperatura składowania[°C]	-25...80
Ochrona	IP 67

Testy / dopuszczenia

EMC	DIN 61326-1:2021
Odporność na wstrząsy	DIN IEC 68-2-27 20 g (11ms)
Odporność na wibracje	DIN IEC 68-2-6 20 g (10...2000Hz)
MTTF[lata]	160
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer I034
Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe	może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie

Dane mechaniczne

Waga[g]	477,9
Obudowa	prostopadłościan
Typ montażu	długość rury wlotowej 5xDN; długość rury wylotowej 1xDN
Wymiary[mm]	110 x 48 x 55,1
Materiał	obudowa: stal nierdzewna (1.4404 / 316L); wyświetlacz: PFA; uszczelnienie wyświetlacz: FKM; złącza: PBT
Materiały części w kontakcie z medium	Rura pomiarowa: stal nierdzewna (1.4404 / 316L); Uszczelnienie przyłącza procesowego: Centellen uszczelka
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1/2 gwint zewnętrzny DN15

Charakterystyka powierzchniowa
Ra/Rz części mających kontakt z
medium 1,25 μm

Wyświetlacze / elementy robocze

Kolorowy wyświetlacz 1,44", 128 x 128 pikseli

Wyświetlacz Funkcja przełączania 2 x LED, kolor żółty
diagnoza 1 x LED, 3-kolorowe

Akcesoria

Dostarczane elementy uszczelka 2, Centellen
karta informacyjna

Uwagi

MW = Wielkość mierzona
Uwagi MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego
sygnał impulsowy i totalizera są dostępne tylko na jednym z dwóch wyjść
wskazania dokładności są spełnione w całym zakresie zastosowania

Sztuk w opakowaniu 1 szt.

Połączenie elektryczne

Podłączenie Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: pozłacane

Diagramy i grafiki

Diagramy i grafiki

Diagramy i grafiki

Uwaga dotycząca spadku ciśnienia



Diagramy i grafiki

Diagramy i grafiki

obniżenie temperatury otoczenia 1 Temperatura otoczenia
2 Temperatura medium



DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-IFM016802