



## Przepływomierz ultradźwiękowy SUN12XXBFRKG/US (SU6621) - IFM



**Numer artykułu SKU:  
OC-IFM016807**

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 0,03...3,9 m<sup>3</sup>/h 8...1030 gph 0,13...17,17 gpm

Przyłącze procesowe połączenie gwintowane 1/2" NPT gwint zewnętrzny DN15

#### Aplikacja

Konstrukcja	styki połączone
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	-20...100 °C -4...212 °F
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 0,03...3,9 m <sup>3</sup> /h 8...1030 gph 0,13...17,17 gpm
Zakres wyświetlacza	-78...78 l/min -4,68...4,68 m <sup>3</sup> /h -1236...1236 gph -20,61...20,61 gpm
Rozdzielczość	0,1 l/min 0,002 m <sup>3</sup> /h 1 gph 0,01 gpm
Punkt przełączania SP	0,9...65 l/min 0,052...3,9 m <sup>3</sup> /h 14...1030 gph 0,23...17,17 gpm
Punkt resetu rP	0,5...64,7 l/min 0,032...3,88 m <sup>3</sup> /h 8...1025 gph 0,14...17,08 gpm
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	-65...52 l/min -3,9...3,12 m <sup>3</sup> /h -1030...824 gph -17,17...13,74 gpm

Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	-52...65 l/min -3,12...3,9 m <sup>3</sup> /h -824...1030 gph -13,74...17,17 gpm
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	0,5...3,2 l/min 0,03...0,195 m <sup>3</sup> /h 8...52 gph 0,13...0,86 gpm
Częstotliwość końcowa, FEP	13...65 l/min 0,782...3,9 m <sup>3</sup> /h 207...1030 gph 3,44...17,17 gpm
Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz]	1...10000

### Monitoring przepływu

Długość impulsu[s]	0,002...2
Wartość impulsu	0,02...99990000 l; 0,005...26414563,515 gal

### Monitoring temperatury

Zakres pomiarowy	-20...100 °C -4...212 °F
Zakres wyświetlacza	-44...124 °C -47,2...255,2 °F
Rozdzielczość	0,1 °C 0,1 °F
Punkt przełączania SP	-19,6...100 °C -3,2...212 °F
Punkt resetu rP	-20...99,6 °C -4...211,2 °F
Wyjście analogowe / dolna wartość	-20...76 °C -4...168,8 °F
Wyjście analogowe / górna wartość	4...100 °C 39,2...212 °F
Częstotliwość punktu początkowego, FSP	-20...76 °C 4...168,8 °F
Częstotliwość końcowa, FEP	4...100 °C 4...212 °F
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

	<b>Funkcja</b>	<b>długość bajtu</b>
	totalizer	32
	Monitorowanie przepływu	32
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	Monitoring temperatury	32
	status	4
	Wyjście 1	1
	Wyjście 2	1
	<b>Typ działania DeviceID</b>	
Obsługiwane DeviceID	default	1462

## 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]	524,7
Obudowa	prostopadłościan
Typ montażu	długość rury wlotowej 5xDN; długość rury wylotowej 1xDN
Wymiary[mm]	148 x 48 x 55,2

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)
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane 1/2" NPT gwint zewnętrzny DN15
Charakterystyka powierzchniowa Ra/Rz części mających kontakt z medium	49,21 µin

## 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 karta informacyjna

## Uwagi

MW = Wielkość mierzona

MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego

## Uwagi

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-IFM016807