



Najszersza  
oferta  
pneumatyki  
w Polsce



Szybka dostawa  
24 h / 48 h



Biuro Obsługi Klienta  
+48 71 799 45 81

## Przepływomierz ultradźwiękowy SUR21XJBFRKG/US (SU2050) - IFM



**Numer artykułu SKU:**  
**OC-IFM016797**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie



### OPIS PRODUKTU

- Dokładny pomiar przepływu ultraczystej wody, olejów i roztworów glikolu
- Wytrzymała rura pomiarowa, bez wewnętrznych elementów wykonana ze stali nierdzewnej oferuje wysoką odporność na media i stałą odporność na wnikanie.
- Może być wykorzystany w zastosowaniach mobilnych
- Wygodna komunikacja i parametryzacja przez IO-Link

#### Cechy produktu

Liczba wejść i wyjść    Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1  
 Zakres pomiarowy    5...1000 l/min 0,3...60 m<sup>3</sup>/h 79...15850 gph 1,32...264,18 gpm  
 Średnica nominalna    DN50 (2")  
 Przyłącze procesowe    połączenie gwintowane G 2 gwint zewnętrzny DN50

#### Aplikacja

Konstrukcja    styki połączone  
 Aplikacja    wykorzystanie w aplikacjach mobilnych i przemysłowych  
 Media    ultra czysta woda; woda; roztwory wodne; roztwory glikolu; oleje (o dużej i małej lepkości); chłodziwa

Uwaga na temat mediów	roztwory wodne: dla mediów z domieszkami >10 %, mamy dostęp tylko do powtarzalności oleje o niskiej lepkości: 7...40 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) oleje o dużej lepkości: 30...68 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Temperatura medium	-40...120 °C -40...248 °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]	8...32 DC; (zgodnie z SELV/PELV)
Pobór prądu[mA]	< 175
Klasa ochrony	III
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Czas rozruchu[s]	5
Zasada pomiaru	ultradźwiękowa

## Wejścia / wyjścia

Całkowita ilość wejść i wyjść	2
Liczba wejść i wyjść	Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1

## Wejścia

Wejścia OUT2 resetowanie licznika

## Wyjścia

Łączna liczba wyjść	2
Sygnal wyjściowy	<p>OUT1 sygnał przełączający; sygnał impulsowy; sygnał diagnostyczny; sygnał przełączający totalizera; sygnał częstotliwościowy; IO-Link</p> <p>OUT2 sygnał przełączający; sygnał impulsowy; sygnał diagnostyczny; sygnał przełączający totalizera; sygnał analogowy</p>
Wykonanie elektryczne	PNP/NPN
Liczba wyjść binarnych	2
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
Liczba wyjść analogowych	1
Analogowe wyjście prądowe[mA]	4...20; (skalowany)

Maks. obciążenie[Ω]	500
Analogowe wyjście napięciowe[V]	0...10 / 0,5...4,5; (skalowany)
Min. rezystancja obciążenia[Ω]	2000
Wyjście impulsowe	miar ilości przepływu
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarcieniem	impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak

## Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	5...1000 l/min 0,3...60 m <sup>3</sup> /h 79...15850 gph 1,32...264,18 gpm		
Rozdzielczość	0,1 l/min 0,001 m <sup>3</sup> /h 1 gph 0,01 gpm		
Uwaga dotycząca ustawień fabrycznych	l/min °C		
Punkt przełączania SP	10,5...1000 l/min 0,63...60 m <sup>3</sup> /h 166...15850 gph 2,77...264,17 gpm		
Punkt resetu rP	5,3...994,8 l/min 0,318...59,688 m <sup>3</sup> /h 84...15768 gph 1,4...262,8 gpm		
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	-1000...800 l/min	-60...48000 m <sup>3</sup> /h	-15850...12680 gph -264,17...211,34 gpm
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	-800...1000 l/min -48...60 m <sup>3</sup> /h -12680...15850 gph -211,34...264,17 gpm		
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	5...50 l/min 0,3...3 m <sup>3</sup> /h 79...793 gph 1,32...13,21 gpm		
Częstotliwość końcowa, FEP	200,6...1000 l/min 12,037...60 m <sup>3</sup> /h 3180...15850 gph 53...264,17 gpm		
Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz]	1...10000		

**Monitoring przepływu**

Długość impulsu[s]	0,002...2
Wartość impulsu	0,1...99990000 l; 0,03...26414563,515 gal

**Monitoring temperatury**

Zakres pomiarowy	-40...120 °C -40...248 °F
Rozdzielczość	0,1 °C 0,1 °F
Punkt przełączania SP	-40...119,4 °C -40...247 °F
Punkt resetu rP	-40...88 °C -40...190,4 °F
Wyjście analogowe / dolna wartość	-8...120 °C 17,6...248 °F
Wyjście analogowe / górna wartość	-40...88 °C -40...190,4 °F
Częstotliwość punktu początkowego, FSP	-8...120 °C 17,6...248 °F
Częstotliwość końcowa, FEP	-40...119,4 °C -40...247 °F

## Monitoring temperatury

Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz] 1...10000

Dokładność / odchylenie

### Monitorowanie przepływu

Dokładność (w zakresie pomiarowym)	tylko do 100 °C; przy wyższych temperaturach tylko powtarzalność mieści się w podanej specyfikacji.	
	roztwory glikolu (35%)	±(5,0 % MW + 0,5 % MEW)
	oleje o dużej lepkości 46mm <sup>2</sup> /s (40°C)	±(5,0 % MW + 0,5 % MEW)
Dokładność (w zakresie pomiarowym)	oleje o niskiej lepkości 10mm <sup>2</sup> /s (40°C)	±(5,0 % MW + 0,5 % MEW)
	woda	± (1,0 % 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 kierunek 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
Obsługiwane DeviceID	<b>Typ działania</b>	<b>DeviceID</b>
	default	1841

## Warunki pracy

Temperatura otoczenia[°C]	-25...60
Temperatura składowania[°C]	-40...80
Ochrona	IP 67; IP 69K

## 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]	136
Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe	może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie

## Dane mechaniczne

Waga[g]	1180
Obudowa	prostopadłościan
Długość rury wlotowej	5 x DN
Długość rury wylotowej	1 x DN
Wymiary[mm]	199 x 59,6 x 90
Materiał	obudowa: stal nierdzewna (1.4404 / 316L); złącza: PEI, FKM
Materiały części w kontakcie z medium	Rura pomiarowa: stal nierdzewna (1.4404 / 316L); Uszczelnienie przyłącza procesowego: NBR wzmocnienie włóknem
Średnica nominalna	DN50 (2")
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 2 gwint zewnętrzny DN50
Charakterystyka powierzchniowa Ra/Rz części mających kontakt z medium	1,25 µm

## Wyświetlacze / elementy robocze

Wyświetlacz status pracy 1 x LED, kolor zielony

## Akcesoria

Dostarczane elementy uszczelka 2, NBR wzmocnienie włóknem  
karta informacyjna

Uwagi

Uwagi MW = Wielkość mierzona  
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



---

## DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-IFM016797

Data wygenerowania podsumowania: 08.06.2026r, g. 12:12