Przepływomierz ultradźwiękowy SUN11XJBFRKG/US (SU8651) - IFM



Numer artykułu SKU: OC-IFM016831

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	1...240 l/min 0,06...14,4 m³/h 16...3804 gph 0,26...63,4 gpm
Średnica nominalna	DN25 (1“)
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane 1" NPT gwint zewnętrzny DN25

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
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 mm²/s (40 °C) oleje o dużej lepkości: 30...68 mm²/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
Sygnał wyjściowy	OUT1	sygnał przełączający; sygnał impulsowy; sygnał diagnostyczny; sygnał przełączający totalizera; sygnał częstotliwościowy; IO-Link
	OUT2	sygnał przełączający; sygnał impulsowy; sygnał diagnostyczny; sygnał przełączający totalizera; sygnał analogowy
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	pomiar ilości przepływu
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarciem	impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	1...240 l/min	0,06...14,4 m^3/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Rozdzielczość	0,1 l/min	0,001 m^3/h	1 gph	0,02 gpm
Uwaga dotycząca ustawień fabrycznych	gpm °F			
Punkt przełączania SP	2,3...240 l/min	0,139...14,4 m^3/h	37...3804 gph	0,61...63,4 gpm
Punkt resetu rP	1,1...238,8 l/min	0,064...14,325 m^3/h	17...3784 gph	0,28...63,07 gpm
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	-240...192 l/min	-14,4...11,522 m^3/h	-3804...3044 gph	-63,4...50,73 gpm
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	-191,9...240 l/min	-11,511...14,4 m^3/h	-3041...3804 gph	-50,68...63,4 gpm
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	1...12 l/min	0,06...0,72 m^3/h	16...190 gph	0,26...3,17 gpm
Częstotliwość końcowa, FEP	48,1...240 l/min	2,889...14,4 m^3/h	763...3804 gph	12,72...63,4 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.	
Dokładność (w zakresie pomiarowym)	roztwory glikolu (35%)	±(5,0 % MW + 0,5 % MEW)
	oleje o dużej lepkości 46mm2/s (40°C)	±(5,0 % MW + 0,5 % MEW)
	oleje o niskiej lepkości 10mm2/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

	Funkcja	długość bajtu
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	totalizer	32
	Monitorowanie przepływu	32
	Monitoring temperatury	32
	status	4
	Wyjście 1	1
	Wyjście 2	1

	Typ działania	DeviceID
Obsługiwane DeviceID	default	1828

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]	631,5
Obudowa	prostopadłościan
Długość rury wlotowej	5 x DN
Długość rury wylotowej	1 x DN
Wymiary[mm]	162 x 48 x 65,1
Materiał	obudowa: stal nierdzewna (1.4404 / 316L); złącza: PEI FKM
Materiały części w kontakcie z medium	Rura pomiarowa: stal nierdzewna (1.4404 / 316L)
Średnica nominalna	DN25 (1“)
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane 1" NPT gwint zewnętrzny DN25
Charakterystyka powierzchniowa Ra/Rz części mających kontakt z medium	49,21 µin

Wyświetlacze / elementy robocze

Wyświetlacz	status pracy	1 x LED, kolor zielony

Akcesoria

Dostarczane elementy 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-IFM016831

Data wygenerowania podsumowania: 13.11.2026r, g. 14:24