AIR-COM PNEUMATYKA-AUTOMATYKA

Najszersza oferta pneumatyki w Polsce

Szybka dostawa 24 h / 48 h

Biuro Obsługi Klienta +48 71 799 45 81

# Przepływomierz ultradźwiękowy SUR54XFBFRKG/US (SU9031) - IFM



**Numer artykułu SKU: OC-IFM016838**

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.
- 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 | 1...275 l/min 0,06...16,5 m³/h 16...4359 gph 0,26...72,64 gpm |
| Przyłącze procesowe | połączenie gwintowane G 1 1/4 gwint zewnętrzny DN32 |

Aplikacja

| | |
|---|---|
| Konstrukcja | styki pozłacane |
| Media | ultra czysta woda; woda; roztwory wodne; roztwory glikolu; oleje; chłodziwa |
| Uwaga na temat mediów | roztwory wodne: dla mediów z domieszkami >10 %, mamy dostęp tylko do powtarzalności<br>oleje o niskiej lepkości: 7...40 mm²/s (40 °C)<br>oleje o dużej lepkości: 30...68 mm²/s (40 °C) |

| | |
|---|---|
| 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 |
| Sygnał wyjściowy | sygnał przełączający; sygnał impulsowy; sygnał analogowy; IO-Link; sygnał częstotliwościowy; sygnał diagnostyczny; sygnał 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 zwarciem | tak |
| Typ zabezpieczenia przed zwarciem | impulsowe |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem | tak |

Zakres pomiaru / nastaw

| | |
|---|---|
| Zakres pomiarowy | 1...275 l/min 0,06...16,5 $m^3$/h 16...4359 gph 0,26...72,64 gpm |
| Zakres wyświetlacza | -330...330 l/min -19,8...19,8 $m^3$/h -5231...5231 gph -87,18...87,18 gpm |
| Rozdzielczość | 0,1 l/min 0,001 $m^3$/h 1 gph 0,01 gpm |
| Punkt przełączania SP | 2,5...275 l/min 0,151...16,5 $m^3$/h 40...4359 gph 0,66...72,65 gpm |
| Punkt resetu rP | 1,1...273,6 l/min 0,065...16,414 $m^3$/h 17...4336 gph 0,29...72,27 gpm |

| | |
|---|---|
| Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP | -275...220 l/min -16,5...13,2 m³/h -4359...3487 gph -72,65...58,12 gpm |
| Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP | -220...275 l/min -13,2...16,5 m³/h -3487...4359 gph -58,12...72,65 gpm |
| Odcięcie przy niskim przepływie LFC | 1...13,8 l/min 0,06...0,825 m³/h 16...218 gph 0,26...3,63 gpm |
| Częstotliwość końcowa, FEP | 55,2...275 l/min 3,31...16,5 m³/h 874...4359 gph 14,75...72,65 gpm |
| Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz] | 1...10000 |

**Monitoring przepływu**

| | |
|---|---|
| Długość impulsu[s] | 0,002...2 |
| Wartość impulsu | 0,02...99990000 l; 0,026...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 39,2...212 °F |
| Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz] | 1...10000 |

Dokładność / odchylenie

**Monitorowanie przepływu**

| | | |
|---|---|---|
| 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 | 1761 |

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] | 608,1 |
| Obudowa | prostopadłościan |
| Typ montażu | długość rury wlotowej 5xDN; długość rury wylotowej 1xDN |
| Wymiary[mm] | 130 x 48 x 69,5 |
| 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 1/4 gwint zewnętrzny DN32 |
| Charakterystyka powierzchniowa Ra/Rz części mających kontakt z medium | 1,25 µm |

Wyświetlacze / elementy robocze

| | | |
|---|---|---|
| Wyświetlacz | Kolorowy wyświetlacz 1,44", 128 x 128 pikseli | |
| | Funkcja przełączania | 2 x LED, kolor żółty |
| | diagnoza | 1 x LED, 3-kolorowe |
| Jednostka wyświetlana | l/min; l/h; m³/h; m/s; gpm; gph; ft/s; oz/min | |

Akcesoria

| | |
|---|---|
| Dostarczane elementy | uszczelka 2, Centellen<br>karta informacyjna |

Uwagi

| | |
|---|---|
| Uwagi | MW = Wielkość mierzona<br>MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego<br>sygnał impulsowy i totalizera są dostępne tylko na jednym z dwóch wyjść<br>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**

obniżenie temperatury otoczenia

1 Temperatura otoczenia
2 Temperatura medium

Diagramy i grafiki

**Diagramy i grafiki**

Druckverlustkurve

## DANE TECHNICZNE

| | |
|---|---|
| **Nr kat.** | OC-IFM016838 |

Data wygenerowania podsumowania: 13.11.2026r, g. 14:10