



Przepływomierz elektromagnetyczny SMR21XGXFRKG/US (SM2130) - IFM



**Numer artykułu SKU:
OC-IFM016637**

Numer artykułu producenta:

Czas wysyłki: Do 2-3 dni



OPIS PRODUKTU

- Dokładny pomiar przepływu, poboru i temperatury medium
- Duża dokładność, powtarzalność i dynamika pomiarów
- Dokładne wykrywanie pustych rur
- Z wyjściem przełączającym, analogowym i impulsowym
- Wyraźnie widoczny, 4-cyfrowy wyświetlacz LED
- Wygodna obsługa przyciskami lub parametryzacja przez IO-Link

Cechy produktu

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

Zakres pomiarowy 5...900 l/min 0,3...54 m³/h

Przyłącze procesowe połączenie gwintowane G 2 gwint zewnętrzny DN50 uszczelka płaska

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
Aplikacja	Funkcja sumująca; wykrywanie braku medium; do aplikacji przemysłowych
Montaż	podłączenie do rurociągu za pomocą adaptera
Media	Ciecze przewodzące; woda; roztwory wodne
Uwaga na temat mediów	przewodność: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ lepkość: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)

Temperatura medium[°C]	-10...90
Wytrzymałość na ciśnienie	16 bar 1,6 MPa
MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN)	8,9 bar 0,89 MPa

Dane elektryczne

Napięcie zasilania[V]	18...32 DC; (zgodnie z SELV/PELV)
Pobór prądu[mA]	< 150
Klasa ochrony	III
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Czas rozruchu[s]	5
Zasada pomiaru	elektromagnetyczny

Wejścia / wyjścia

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

Wejścia

Wejścia resetowanie licznika

Wyjścia

Łączna liczba wyjść	2
Sygnał wyjściowy	sygnał przełączający; sygnał analogowy; sygnał impulsowy; sygnał częstotliwościowy; IO-Link; (konfigurowalne)
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]	250; (na wyjście)
Liczba wyjść analogowych	1
Analogowe wyjście prądowe[mA]	4...20; (skalowany)
Maks. obciążenie[Ω]	500
Analogowe wyjście napięciowe[V]	0...10; (skalowany)
Min. rezystancja obciążenia[Ω]	2000
Wyjście impulsowe	pomiar ilości przepływu
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarcie	impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak
Częstotliwość wyjścia[Hz]	0,1...10000

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	5...900 l/min 0,3...54 m ³ /h
Zakres wyświetlacza	-920...920 l/min -55,2...55,2 m ³ /h

Rozdzielczość	1 l/min 0,05 m ³ /h
Punkt przełączania SP	10...900 l/min 0,55...54 m ³ /h
Punkt resetu rP	5...896 l/min 0,3...53,75 m ³ /h
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	0...720 l/min 0...43,2 m ³ /h
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	180...900 l/min 10,8...54 m ³ /h
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	< 15 l/min < 0,9 m ³ /h
Krok	1 l/min 0,05 m ³ /h
Dynamika pomiaru	1:180

Monitoring przepływu

Wartość impulsu	0,1 l...600 x 10 ³ m ³
W krokach co	0,1 l
Długość impulsu[s]	0,003...2

Monitoring temperatury

Zakres pomiarowy[°C]	-20...80
Zakres wyświetlacza[°C]	-40...100
Rozdzielczość[°C]	0,2
Punkt przełączania SP[°C]	-19,2...80
Punkt resetu rP[°C]	-19,6...79,6
Wyjście analogowe / dolna wartość[°C]	-20...60
Wyjście analogowe / górna wartość[°C]	0...80
W krokach co[°C]	0,2

Dokładność / odchylenie

Monitorowanie przepływu

Dokładność (w zakresie pomiarowym)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW); (Q > 15 l/min; temperatura medium i otoczenia: 22 °C ± 4 K)
Powtarzalność	± 0,2% MEW

Monitoring temperatury

Dryft temperatury	± 0,0333 °C / K
Dokładność[K]	± 1 (bei 25 °C, Q > 15 l/min)

Czasy reakcji

Monitorowanie przepływu

Czas reakcji[s]	0,35; (dAP = 0)
Programowalny czas opóźnienia dS, dr[s]	0...50
Tłumienie wartości procesowej dAP[s]	0...5

Monitoring temperatury

Odpowiedź dynamiczna T05 / T09[s] T09 = 3 (Q > 15 l/min)

Software / programowanie

Możliwości parametryzacji Monitorowanie przepływu; licznik objętości; Licznik programowalny; Monitoring temperatury; histereza / okno; normalnie otwarte / zamknięte; logika przełączania; prąd / napięcie / częstotliwość / wyjście impulsowe; Opóźnienie rozruchu; wyświetlacz można dezaktywować; Jednostka wyświetlana; wykrywanie braku medium

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	IO-Link	
Typ transmisji	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
Norma SDCI	IEC 61131-9 CDV	
Profil	Smart Sensor - SSP 0 Generic Profiled Sensor	
	Function	Device identification
	Function	Process data variable
SIO tryb	tak	
Wymagany typ portu mastera	A	
Ilość danych analogowych	3	
Ilość danych binarnych	2	
Min.czas cyklu procesu[ms]	5	
Obsługiwane DeviceID	Typ działania DeviceID	
	default	1322

Warunki pracy

Temperatura otoczenia[°C]	-10...60
Temperatura składowania[°C]	-25...80
Ochrona	IP 65; IP 67

Testy / dopuszczenia

EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 w.cz. promieniowane	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-5 Surge	1 kV
	DIN EN 61000-4-6 w. cz. przewodzone	10 V
Odporność na wstrząsy	DIN EN 60068-2-27 20 g (11 ms)	
Odporność na wibracje	DIN EN 60068-2-6 5 g (10...2000 Hz)	
MTTF[lata]	85	
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer I008	
	Numer UL	E174189
Dyrektywa PED	dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2;	
Urządzenia Ciśnieniowe	płyny grupy 1 na zapytanie	

Dane mechaniczne

Waga[g]	3109,9
Obudowa	prostokąt
Wymiary[mm]	200 x 103 x 117
Materiał	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); stal nierdzewna (1.4571/316Ti); PC; FKM; PBT-GF20; TPE-U
Materiały części w kontakcie z medium	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); stal nierdzewna (1.4571/316Ti); PEEK; NBR wzmocnienie włóknem; EPDM
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 2 gwint zewnętrzny DN50 uszczelka płaska

Wyświetlacze / elementy robocze

	Jednostka wyświetlana	6 x LED, kolor zielony (l/min, m ³ /h, l, m ³ , 10 ³ , °C)
Wyświetlacz	Stan wyjścia	2 x LED, kolor żółty
	Wartość mierzona	wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy
	Programowanie	wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy

Akcesoria

Dostarczane elementy	uszczelnienie: 2, Centellen Etykieta
----------------------	---

Uwagi

Uwagi	MW = Wielkość mierzona
	MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego

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

Spadek ciśnienia	dP Spadek ciśnienia
	Q wielkość przepływu objętościowego

Diagramy i grafiki

Diagramy i grafiki

Kawitacja	1 strefa pracy wolna od kawitacji patrz instrukcja obsługi
	

DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-IFM016637