



Przepływomierz elektromagnetyczny SMR21XGXFRKG/US (SM2001) - IFM



**Numer artykułu SKU:
OC-IFM016634**

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 80...9600 gph 1,3...160 gpm

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[°F]	14...194
Wytrzymałość na ciśnienie	16 bar 232 psi 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	80...9600 gph 1,3...160 gpm
Zakres wyświetlacza	-11520...11520 gph -190...190 gpm

Rozdzielczość	5 gph 0,1 gpm
Punkt przełączania SP	130...9600 gph 2,1...160 gpm
Punkt resetu rP	80...9550 gph 1,3...159,2 gpm
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	0...7680 gph 0...128 gpm
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	1920...9600 gph 32...160 gpm
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	< 240 gph < 4 gpm
Krok	5 gph 0,1 gpm
Dynamika pomiaru	1:120

Monitoring przepływu

Wartość impulsu	0,02...160 E06 gal
W krokach co	0,02 gal
Długość impulsu[s]	0,008...2

Monitoring temperatury

Zakres pomiarowy[°F]	-4...176
Zakres wyświetlacza[°F]	-40...212
Rozdzielczość[°F]	0,5
Punkt przełączania SP[°F]	-2...176
Punkt resetu rP[°F]	-3...175
Wyjście analogowe / dolna wartość[°F]	-4...140
Wyjście analogowe / górna wartość[°F]	32...176
W krokach co[°F]	0,5

Dokładność / odchylenie

Monitorowanie przepływu

Dokładność (w zakresie pomiarowym)	$\pm (0,8 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Powtarzalność	$\pm 0,2\% MEW$

Monitoring temperatury

Dryft temperatury	$\pm 0,0185 \text{ } ^\circ\text{F} / \text{K}$
Dokładność[K]	$\pm 1 (77 \text{ } ^\circ\text{F}; Q > 4 \text{ gpm})$

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 > 4 gpm)
-----------------------------------	---------------------

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	390

Warunki pracy

Temperatura otoczenia[°F]	14...140
Temperatura składowania[°F]	-13...176
Ochrona	IP 65; IP 67

Testy / dopuszczenia

EMC	DIN EN 60947-5-9
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 Urządzenia Ciśnieniowe	dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie

Dane mechaniczne

Waga[g]	3069,2
Obudowa	prostopadłościan
Wymiary[mm]	200 x 103 x 117

Materiał	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); stal nierdzewna (1.4571/316Ti); PEI; 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; FKM
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 2 gwint zewnętrzny DN50 uszczelka płaska

Wyświetlacze / elementy robocze

	Jednostka wyświetlana	6 x LED, kolor zielony (gpm, gph, gal, °F, 10 ³ , 1000 x 10 ³)
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

DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-IFM016634