



## Przepływomierz elektromagnetyczny SMR21XGXFRKG/US (SM9100) - IFM



**Numer artykułu SKU:  
OC-IFM016694**

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...300 l/min 0,3...18 m<sup>3</sup>/h

Przyłącze procesowe połączenie gwintowane G 2 gwint zewnętrzny DN50 uszczelka płaska

#### Aplikacja

Konstrukcja	styki połączone
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: $\geq 20 \mu\text{S}/\text{cm}$ 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)[bar]	16

## 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
Sygnal wyjściowy	sygnal przełączający; sygnal analogowy; sygnal impulsowy; sygnal 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...300 l/min 0,3...18 m <sup>3</sup> /h
Zakres wyświetlacza	-360...360 l/min -21,6...21,6 m <sup>3</sup> /h

Rozdzielczość	0,5 l/min 0,02 m <sup>3</sup> /h
Punkt przełączania SP	6,5...300 l/min 0,4...18 m <sup>3</sup> /h
Punkt resetu rP	5...298,5 l/min 0,3...17,9 m <sup>3</sup> /h
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	0...240 l/min 0...14,4 m <sup>3</sup> /h
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	60...300 l/min 3,6...18 m <sup>3</sup> /h
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	< 15 l/min < 0,9 m <sup>3</sup> /h
Krok	0,5 l/min 0,02 m <sup>3</sup> /h
Dynamika pomiaru	1:60

### Monitoring przepływu

Wartość impulsu	0,0001...300 x 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
W krokach co	0,0001 m <sup>3</sup>
Długość impulsu[s]	0,016...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)
Powtarzalność	± 0,2% MEW

### Monitoring temperatury

Dryft temperatury	± 0,0333 °C / K
Dokładność[K]	± 1 (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: Process Data Variable; Device Identification
SIO tryb	tak
Wymagany typ portu mastera	A
Ilość danych analogowych	3
Ilość danych binarnych	2
Min.czas cyklu procesu[ms]	5
Obsługiwane DeviceID	<b>Typ działania DeviceID</b> default      391

## Warunki pracy

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

## Testy / dopuszczenia

EMC	DIN EN 60947-5-9
	oznaczenie modelu      004MI
	klasa dokładności      -
	maksymalny dopuszczalny błąd $\pm 1,5 \% FS$
Zatwierdzenie CPA	Q (min)      0,3 m <sup>3</sup> /h
	Q (t)      -
	Q (max)      18 m <sup>3</sup> /h
	Temperatura medium      -10...70°C
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]	3050
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; Centellen; 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 <sup>3</sup> /h, l, m <sup>3</sup> , 10 <sup>3</sup> , °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

## DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-IFM016694