



## Przepływomierz elektromagnetyczny SMR11GGXFRKG/US-100 (SM8100) - IFM



**Numer artykułu SKU:  
OC-IFM016681**

Numer artykułu producenta:  
-----

Czas wysyłki: Do 2-3 dni



### OPIS PRODUKTU

- Dokładny pomiar przepływu, poboru i temperatury medium
- Duża dokładność, powtarzalność i dynamika pomiarów
- 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    0,2...100 l/min 0,01...6 m<sup>3</sup>/h

Przyłącze procesowe    połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny DN25 uszczelka płaska

#### Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
Aplikacja	Funkcja sumująca; 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...70

Wytrzymałość na ciśnienie 16 bar 1,6 MPa

MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN)[bar] 11,2

#### Dane elektryczne

Napięcie zasilania[V] 18...30 DC; (zgodnie z SELV/PELV)

Pobór prądu[mA] 95; (24 V)

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; 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] 200

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 zwarciami tak

Typ zabezpieczenia przed zwarciami impulsowe

Zabezpieczenie przed przeciążeniem tak

#### Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy 0,2...100 l/min 0,01...6 m<sup>3</sup>/h

Zakres wyświetlacza -120...120 l/min -7,2...7,2 m<sup>3</sup>/h

Rozdzielczość 0,1 l/min 0,005 m<sup>3</sup>/h

Punkt przełączania SP 0,7...100 l/min 0,04...6 m<sup>3</sup>/h

Punkt resetu rP	0,2...99,5 l/min 0,01...5,97 m <sup>3</sup> /h
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	0...80 l/min 0...4,8 m <sup>3</sup> /h
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	20...100 l/min 1,2...6 m <sup>3</sup> /h
Krok	0,1 l/min 0,005 m <sup>3</sup> /h

### Monitoring przepływu

Wartość impulsu	0,00001...100 000 m <sup>3</sup>
Długość impulsu[s]	0,0025...2

### Monitoring temperatury

Zakres pomiarowy[°C]	-20...80
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

Dokładność[K]	± 2,5 (Q > 5 l/min)
---------------	---------------------

Czasy reakcji

### Monitorowanie przepływu

Czas reakcji[s]	0,15; (dAP = 0, T19)
Programowalny czas opóźnienia dS, dr[s]	0...50
Tłumienie wartości procesowej dAP[s]	0...5

### Monitoring temperatury

Odpowiedź dynamiczna T05 / T09[s]	T09 = 20 (Q > 5 l/min)
-----------------------------------	------------------------

Software / programowanie

Możliwości parametryzacji	Monitorowanie przepływu; licznik objętości; Licznik programowalny; Monitoring temperatury; histereza / okno; normalnie otwarte / zamknięte; logika przełączania; wyjście prądowe / napięciowe / impulsowe; Opóźnienie rozruchu; wyświetlacz można dezaktywować; Jednostka wyświetlana
---------------------------	---

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	IO-Link
Typ transmisji	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision	1.1
Norma SDCI	IEC 61131-9

Profil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
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	575

## Warunki pracy

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

## Testy / dopuszczenia

EMC	DIN EN 60947-5-9	
	oznaczenie modelu	002MI
Zatwierdzenie CPA	klasa dokładności	-
	maksymalny dopuszczalny błąd $\pm 1,5$ % FS	
	Q (min)	0,01 m <sup>3</sup> /h
	Q (t)	-
	Q (max)	6 m <sup>3</sup> /h
Odporność na wstrząsy	DIN IEC 68-2-27 20 g (11 ms)	
Odporność na wibracje	DIN IEC 68-2-6 5 g (10...2000 Hz)	
MTTF[lata]	145	
Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe	dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie	

## Dane mechaniczne

Waga[g]	640
Obudowa	cyldryczna
Wymiary[mm]	Ø 54 / L = 110
Materiał	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE
Materiały części w kontakcie z medium	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PEEK; EPDM
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny DN25 uszczelka płaska

## Wyświetlacze / elementy robocze

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

## 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-IFM016681