



Przepływomierz elektromagnetyczny SMK21XGXFRKG/US-100 (SM2500) - IFM



**Numer artykułu SKU:
OC-IFM016640**

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...600 l/min 0,3...36 m³/h

Przyłącze procesowe połączenie gwintowane Rc 2 Gwint wewnętrzny DN50

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
Aplikacja	Funkcja sumująca; wykrywanie braku medium; do aplikacji przemysłowych
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) 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 zwarciami tak
 Typ zabezpieczenia przed zwarciami impulsowe
 Zabezpieczenie przed przeciążeniem tak
 Częstotliwość wyjścia[Hz] 0,1...10000

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy 5...600 l/min 0,3...36 m³/h
 Zakres wyświetlacza -720...720 l/min -43,2...43,2 m³/h

Rozdzielczość	0,5 l/min 0,02 m ³ /h
Punkt przełączania SP	8...600 l/min 0,5...36 m ³ /h
Punkt resetu rP	5...597 l/min 0,3...35,8 m ³ /h
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	0...480 l/min 0...28,8 m ³ /h
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	120...600 l/min 7,2...36 m ³ /h
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	< 15 l/min < 0,9 m ³ /h
Krok	0,5 l/min 0,02 m ³ /h
Dynamika pomiaru	1:120

Monitoring przepływu

Wartość impulsu	0,0001...600 x 10 ³ m ³
W krokach co	0,0001 m ³
Długość impulsu[s]	0,008...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 (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	389

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	-
Zatwierdzenie CPA	maksymalny dopuszczalny błąd $\pm 1,5$ % FS	
	Q (min)	0,3 m ³ /h
	Q (t)	-
	Q (max)	36 m ³ /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	

Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie

Dane mechaniczne

Waga[g]	2743,5
Obudowa	prostokątówian
Wymiary[mm]	180 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; EPDM
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane Rc 2 Gwint wewnętrzny DN50

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 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-IFM016640