Przepływomierz elektromagnetyczny SMGX0KGFFRKG/USD (SMF720) - IFM



Numer artykułu SKU: OC-IFM016718

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie

OPIS PRODUKTU

- Przepływomierz elektromagnetyczny (seria SM Foodmag) do przemysłu spożywczego i napojów
- Wartości mierzone: przepływ, całkowita ilość, temperatura, przewodność i wykrywanie cieczy
- Łatwe ustawianie dzięki menu aplikacji, instalacji z przewodnikiem i higienicznym przyciskom
- Zredukowane okablowanie dzięki podłączeniu napięcia zasilania i sygnałów wyjściowych przez złącze M12
- Konstrukcja obudowy podwyższa odporność na wstrząsy i drgania
- Wygodna obsługa przyciskami lub parametryzacja przez IO-Link

Cechy produktu

Zakres pomiarowy	50...5000 l/min 3000...300000 l/h 0,1...10 m/s 3...300 m³/h
Średnica nominalna	DN100 (4“)
Przyłącze procesowe	flansza do urządzeń ifm

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
Aplikacja	przemysł spożywczy i produkcja napojów
Media	Ciecze przewodzące; woda; roztwory wodne
Uwaga na temat mediów	produkty spożywcze takie jak piwo, mleko, soki owocowe, napoje bezalkoholowe, ketchup, jogurt, dekoracje jogurtowe, lody przewodność: ≥ 5 µS/cm

Temperatura medium[°C]	-20...150
Minimalne ciśnienie niszczące	37,5 bar 3,75 MPa
Wytrzymałość na ciśnienie	25 bar 2,5 MPa

Dane elektryczne

Napięcie zasilania[V]	18...32 DC
Pobór prądu[mA]	250; (24V)
Klasa ochrony	III
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Czas rozruchu[s]	< 5
Zasada pomiaru	elektromagnetyczny

Wejścia / wyjścia

Całkowita ilość wejść i wyjść	2

Wejścia

Wejścia	OUT2 zewnętrzny reset totalizera

Wyjścia

Łączna liczba wyjść	2	
Sygnał wyjściowy	OUT1	sygnał impulsowy; sygnał przełączający totalizera; sygnał diagnostyczny; IO-Link
	OUT2	sygnał analogowy; sygnał impulsowy; sygnał przełączający totalizera; sygnał diagnostyczny
Wykonanie elektryczne	PNP/NPN	
Wyjście impulsowe	pomiar ilości przepływu	
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak	
Typ zabezpieczenia przed zwarciem	impulsowe	
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak	

Analogowy

Liczba wyjść analogowych	1
Analogowe wyjście prądowe[mA]	4...20; (skalierbar)
Maks. obciążenie[Ω]	500
Rozdzielczość wyjścia analogowego	0.38 µA

Binarne

Liczba wyjść binarnych	2
Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC[V]	2
Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC[mA]	100
Częstotliwość przełączania DC[Hz]	0...10000

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	50...5000 l/min 3000...300000 l/h 0,1...10 m/s 3...300 m^3/h

Zakres wyświetlacza	-6000...6000 l/min	-360000...360000 l/h	-12...12 m/s	-360...360 m³/h
Rozdzielczość	0,1 l/min	200 l/h	0,01 m/s	0,2 m³/h
Uwaga dotycząca ustawień fabrycznych	0...70,0 m³/h			
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	-5000...4000 l/min	-300000...240000 l/h	-10,61...8,61 m/s	-300...240 m³/h
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	-4000...5000 l/min	-240000...300000 l/h	-8,61...10,61 m/s	-240...300 m³/h
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	0...4000 l/min	0...240000 l/h	0...8,61 m/s	0...240 m³/h
Długość impulsu[s]	0,00005...2			
Wartość impulsu	0,009...99990000 l			

Monitoring temperatury

Zakres pomiarowy[°C]	-20...150
Zakres wyświetlacza[°C]	-20...150
Rozdzielczość[°C]	0,01
Wyjście analogowe / dolna wartość[°C]	-20...116
Wyjście analogowe / górna wartość[°C]	14...150

Monitoring przewodności

Zakres pomiarowy[µS/cm]	100...100000
Zakres wyświetlacza[µS/cm]	0...10000000
Rozdzielczość[µS/cm]	1
Wyjście analogowe / dolna wartość[µS/cm]	0...80000
Wyjście analogowe / górna wartość[µS/cm]	20000...100000

Dokładność / odchylenie

Pomiar przepływu objętościowego

Dokładność (w warunkach odniesienia)	with optional factory calibration (availability is being planned)	± (0,2 % MW + 2 mm/s)
	standard	± (0,5 % MW + 1,5 mm/s)
Powtarzalność	0,1% MW	

Monitoring temperatury

Dokładność[K]	± 1
Powtarzalność[K]	± 0,5

Monitoring przewodności

Dokładność (w zakresie pomiarowym)	w zakresie 100...20000 µS/cm	±10% MW
	w zakresie 20000...100000 µS/cm	±20% MW
Powtarzalność	± 5% MW	

Czasy reakcji

Pomiar przepływu objętościowego

Czas reakcji[s]	< 0,3
Tłumienie wartości procesowej dAP[s]	0...5

Monitoring temperatury

Czas reakcji[s]	< 3; (Przepływ: ≥ 0,5m/s)

Monitoring przewodności

Czas reakcji[s]	< 2

Software / programowanie

Funkcje diagnostyczne kierunek wykrywania przepływu; detekcja cieczy

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	IO-Link	
Typ transmisji	COM3 (230,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1.3	
Norma SDCI	IEC 61131-9	
Profil	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Smart Sensor - SSP 4.3.4	Measuring and Switching Sensor, floating point, 4 channel
SIO tryb	tak	
Wymagany typ portu mastera	A	
Ilość danych analogowych	6	
Ilość danych binarnych	8	
Min.czas cyklu procesu[ms]	1,9	

	Funkcja	długość bajtu
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	totalizer	32
	Przepływ	32
	temperatura	32
	przewodność	32
	status	4
	informacje o przełączaniu binarnym	8

Funkcje IO-Link (acykliczne)	kierunek wykrywania przepływu; totalizer; memory; licznik godzin pracy; temperatura wewnętrzna; funkcja symulacji

Obsługiwane DeviceID	Typ działania	DeviceID
	default	1801

Warunki pracy

Temperatura otoczenia[°C]	-20...65
Temperatura składowania[°C]	-20...80
Ochrona	IP 67; IP 69

Testy / dopuszczenia

EMC	DIN 61326-1
Odporność na wstrząsy	DIN IEC 68-2-27 20 g (18ms)
Odporność na wibracje	DIN IEC 68-2-6 5 g (10...2000Hz)
MTTF[lata]	81
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer I031
Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe	dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie

Dane mechaniczne

Waga[g]	8758,5
Długość rury wlotowej	5 x DN
Długość rury wylotowej	2 x DN
Materiał	obudowa: stal nierdzewna (1.4404 / 316L); kołnierz: stal nierdzewna (1.4301 / 304); wspornik elektroniki: stal nierdzewna (1.4301 / 304); elektronika: stal nierdzewna (1.4404 / 316L); wyświetlacz: polysulfone; wyświetlacz-uszczelnienie: FKM; pierścień LED: PP
Materiały części w kontakcie z medium	Rura pomiarowa: PFA; elektrody: stal kwasoodporna (1.4435 / 316L)
Średnica nominalna	DN100 (4“)
Przyłącze procesowe	flansza do urządzeń ifm
Charakterystyka powierzchniowa Ra/Rz części mających kontakt z medium	≤ 0,4 µm

Wyświetlacze / elementy robocze

Wyświetlacz	wartość procesowa	wyświetlacz graficzny TFT, multi-kolor 3,5" 320 x 240 Pixel
	rozmieszczenia ekranu: 4	
	obrót wyświetlacza: 4 x 90°	
	status pracy	pierścień LED, 3-kolorowe
Jednostka wyświetlana	l/min; l/h; hl/min; hl/h; m³/min; m³/h; m/s; °C; µS/cm; S/m; ms/cm	
Ustawienia fabryczne	m³/h; °C; µS/cm	
Język	niemiecki; angielski; hiszpański; Francuski; włoski; japoński; koreański; portugalski; chiński	
Elementy wykonawcze	4 pojemnościowe przyciski	

Uwagi

Uwagi	MW = Wielkość mierzona MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego sygnał impulsowy i totalizera są dostępne tylko na jednym z dwóch wyjść warunki odniesienia (1/2): woda (wolna od pęcherzyków powietrza), 15...35 °C, przyłącze procesowe: DIN32676 seria A, standard rury odpowiedni dl przyłącza procesowego warunki odniesienia (2/2): rura wlotowa 10xDN, rura wylotowa 5xDN, czas ustawiania urządzenia: 30 min., orientacja urządzenia: pozioma, orientacja wyświetlacza: w górę
Sztuk w opakowaniu	1 szt.

Połączenie elektryczne

Podłączenie	Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: pozłacane

DANE TECHNICZNE

Nr kat.	OC-IFM016718

Data wygenerowania podsumowania: 06.11.2026r, g. 02:06