Przepływomierz elektromagnetyczny SMR11XGXFRKG/US-100 (SM8020) - IFM



Numer artykułu SKU: OC-IFM016678

Numer artykułu producenta: -----

Tylko na zamówienie

OPIS PRODUKTU

- Dokładny pomiar przepływu, poboru i temperatury medium
- Duża dokładność, powtarzalność i dynamika pomiarów
- Z wyjściem przełączającym, analogowym i impulsowym
- Czytelny kolorowy wyświetlacz z funkcją przełączania barw czerwona / zielona
- Nie są wymagane proste odcinki na wlocie i wylocie
- Wygodna obsługa przyciskami lub parametryzacja przez IO-Link

Artykuły alternatywne: SM8000 Porównanie produktów: SM8020 / SM8000 Przy doborze urządzenia alternatywnego prosimy zwrócić uwagę na różne dane techniczne!

Cechy produktu

Liczba wejść i wyjść	Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1
Zakres pomiarowy	0,2...150 l/min 0,012...9 m³/h 3,6...2376 gph 0,06...39,6 gpm
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny DN25 uszczelka płaska

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
Media	Ciecze przewodzące; woda; roztwory wodne
Uwaga na temat mediów	przewodność: ≥ 20 µS/cm lepkość: < 70 mm²/s (40 °C)
Temperatura medium[°C]	-20...90

Wytrzymałość na ciśnienie 16 bar 1,6 MPa

Dane elektryczne

Napięcie zasilania[V]	18...30 DC; (zgodnie z SELV/PELV)
Pobór prądu[mA]	< 80
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; sygnał częstotliwościowy; (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]	100
Liczba wyjść analogowych	1
Analogowe wyjście prądowe[mA]	4...20; (skalowany)
Maks. obciążenie[Ω]	500
Wyjście impulsowe	pomiar ilości przepływu
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarciem	impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	0,2...150 l/min	0,012...9 m^3/h	3,6...2376 gph	0,06...39,6 gpm
Zakres wyświetlacza	-180...180 l/min	-10,8...10,8 m^3/h	-2853,6...2853,6 gph	-47,56...47,56 gpm
Rozdzielczość	0,1 l/min	0,006 m^3/h	0,6 gph	0,01 gpm
Punkt przełączania SP	1...150 l/min	0,06...9 m^3/h	16,2...2376 gph	0,27...39,6 gpm
Punkt resetu rP	0,2...149,2 l/min	0,012...8,95 m^3/h	3,6...1903 gph	0,06...39,42 gpm

Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	0...120 l/min 0...7,2 m³/h 0...1903 gph 0...31,71 gpm
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	30...150 l/min 1,8...9 m³/h 475...2376 gph 7,92...39,6 gpm
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	0,2...7,5 l/min 0,012...0,45 m³/h 3...118,4 gph 0,05...1,98 gpm
Częstotliwość końcowa, FEP	30,2...150 l/min 1,8...9 m³/h 480...2376 gph 8...39,6 gpm
Częstotliwość punktu końcowego, FRP[Hz]	1...10000

Monitoring przepływu

Długość impulsu[s]	0,002...2
Wartość impulsu	0,01...99990000 l

Monitoring temperatury

Zakres pomiarowy[°C]	-20...90
Zakres wyświetlacza[°C]	-42...112
Rozdzielczość[°C]	0,1
Punkt przełączania SP[°C]	-19,6...90
Punkt resetu rP[°C]	-20...89,6
Wyjście analogowe / dolna wartość[°C]	-20...68
Wyjście analogowe / górna wartość[°C]	2...90
W krokach co[°C]	0,1

Dokładność / odchylenie

Monitorowanie przepływu

Dokładność (w zakresie pomiarowym)	± (0,8 % MW + 0,2 % MEW)
Powtarzalność	± 0,2 % MEW

Monitoring temperatury

Dokładność[K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)

Czasy reakcji

Monitorowanie przepływu

Opóźnienie rozruchu[s]	0...50
Czas reakcji[s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)
Tłumienie wartości procesowej dAP[s]	0...5

Monitoring temperatury

Czas reakcji[s]	15; (Q > 10 % MEW, T09)

Software / programowanie

Możliwości parametryzacji	histereza / okno; normalnie otwarte / zamknięte; logika przełączania; Wyjście częstotliwościowe; wyjście prądowe / 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]	6

Obsługiwane DeviceID

Typ działania	DeviceID
default	961

Warunki pracy

Temperatura otoczenia[°C]	-20...60
Temperatura składowania[°C]	-25...80
Ochrona	IP 65; IP 67

Testy / dopuszczenia

EMC	DIN EN 60947-5-9	
Zatwierdzenie CPA	oznaczenie modelu	006MI
	klasa dokładności	-
	maksymalny dpuszczalny błąd	± 1,0 % FS
	Q (min)	0,01 m^3/h
	Q (t)	-
	Q (max)	9 m^3/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]	114	
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer	I014
	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]	782
Obudowa	prostopadłościan
Wymiary[mm]	110 x 48 x 73
Materiał	stal nierdzewna (1.4408/316); stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PC; PBT + PC-GF30

Materiały części w kontakcie z medium	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PEEK; Centellen; włókno węglowe PEEK; FKM
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny DN25 uszczelka płaska

Wyświetlacze / elementy robocze

Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz 1,44", 128 x 128 pikseli 2 x LED, kolor żółty

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 / wielkość przepływu objętościowego

DANE TECHNICZNE

Nr kat.	OC-IFM016678

Data wygenerowania podsumowania: 06.11.2026r, g. 05:00