

SM9001



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US



Cechy produktu	
Liczba wejść i wyjść	Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1
Zakres pomiarowy	80...4800 gph1,3...80 gpm
Przylącze procesowe	połączenie gwintowane G 2 DN50 uszczelka płaska
Aplikacja	
Konstrukcja	styki pozłacane
Aplikacja	Funkcja sumująca; wykrywanie braku medium; do aplikacji przemysłowych
Montaż	podłączenie do rurociągu za pomocą adaptera
Media	Ciecze przewodzące; woda; roztwory wodne



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

Uwaga na temat mediów		przewodność: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$
		lepkość: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40°C)
Temperatura medium	[°F]	14...194
Wytrzymałość na ciśnienie	[bar]	16
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
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	80...4800 gph	1,3...80 gpm
Zakres wyświetlacza	-5760...5760 gph	-96...96 gpm
Rozdzielczość	5 gph	0,1 gpm
Punkt przełączania SP	105...4800 gph	1,7...80 gpm



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

Punkt resetu rP	80...4775 gph	1,3...79,6 gpm
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	0...3840 gph	0...64 gpm
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	960...4800 gph	16...80 gpm
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	< 240 gph	< 4 gpm
Krok	5 gph	0,1 gpm
Dynamika pomiaru	1:60	

Monitoring przepływu

Wartość impulsu	0,02...80 E06 gal	
W krokach co	0,02 gal	
Długość impulsu [s]	0,016...2	

Monitoring temperatury

Zakres pomiarowy [°F]	-4...176	
Zakres wyświetlacza [°F]	-40...212	
Rozdzielczość [°F]	0,5	
Punkt przełączania SP [°F]	-2...176	
Punkt resetu rP [°F]	-3...175	
Wyjście analogowe / dolna wartość [°F]	-4...140	
Wyjście analogowe / górna wartość [°F]	32...176	
W krokach co [°F]	0,5	

Dokładność / odchylenie

Monitorowanie przepływu

Dokładność (w zakresie pomiarowym)	$\pm (0,8 \% MW + 0,5 \% MEW)$	
Powtarzalność	$\pm 0,2\% MEW$	

Monitoring temperatury

Dryft temperatury	$\pm 0,0185 \text{ }^{\circ}\text{F} / \text{K}$	
Dokładność [K]	$\pm 1 (77 \text{ }^{\circ}\text{F}; Q > 4 \text{ gpm})$	

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 > 4 gpm)	
------------------------------------	---------------------	--

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	
---------------------------	---	--



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

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	Typ działania	DeviceID
	default	392
Warunki pracy		
Temperatura otoczenia [°F]	14...140	
Temperatura składowania [°F]	-13...176	
Ochrona	IP 65; IP 67	
Testy / dopuszczenia		
EMC	DIN EN 60947-5-9	
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]	26	
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; FKM	
Przylącze procesowe	połączenie gwintowane G 2 DN50 uszczelka płaska	
Wyświetlacze / elementy robocze		
Wyświetlacz	Jednostka wyświetlana	6 x LED, kolor zielony (gpm, gph, gal, °F, 10³, 1000 x 10³)
	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.	



Przepływomierz elektromagnetyczny

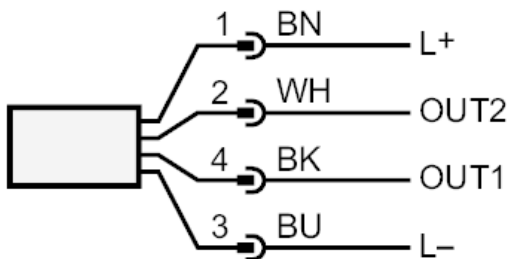
SMR21XGXFRKG/US

Połączenie elektryczne

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



Podłączenie

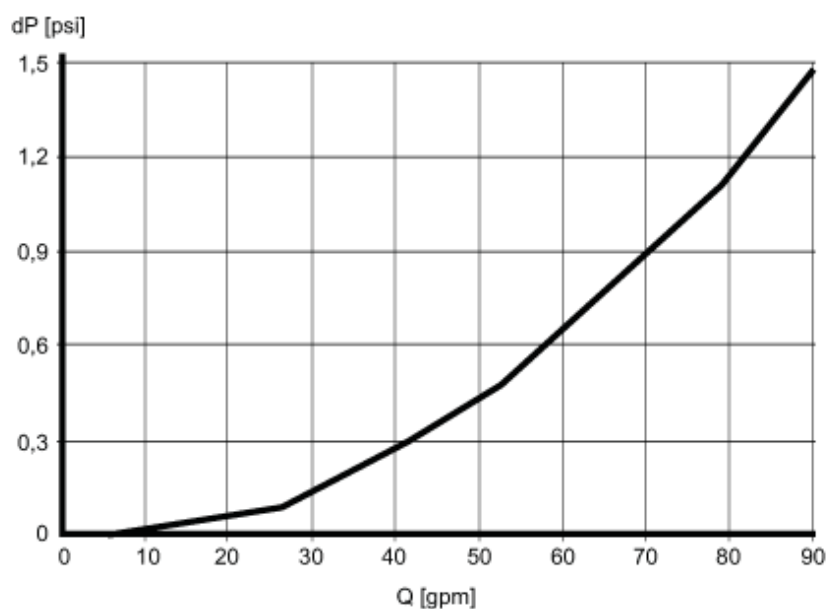


- OUT1:
- Kolory zgodne z DIN EN 60947-5-2
 - Wyjście przełączające wykrywanie braku medium
 - Wyjście przełączające Monitoring przepływu
 - Wyjście częstotliwościowe Monitoring przepływu
 - Wyjście impulsowe licznik objętości
 - wyjście sygnału Licznik programowalny
 - IO-Link
- OUT2:
- Wyjście przełączające wykrywanie braku medium
 - Wyjście przełączające Monitoring przepływu
 - Wyjście przełączające Monitoring temperatury
 - wyjście analogowe Monitoring przepływu
 - wyjście analogowe Monitoring temperatury
 - Wejście resetowanie licznika
- Kolory żył :
- BK = czarny
- BN = brązowy
- BU = niebieski
- WH = biały



Diagramy i grafiki

Spadek ciśnienia



dP Spadek ciśnienia

Q wielkość przepływu objętościowego