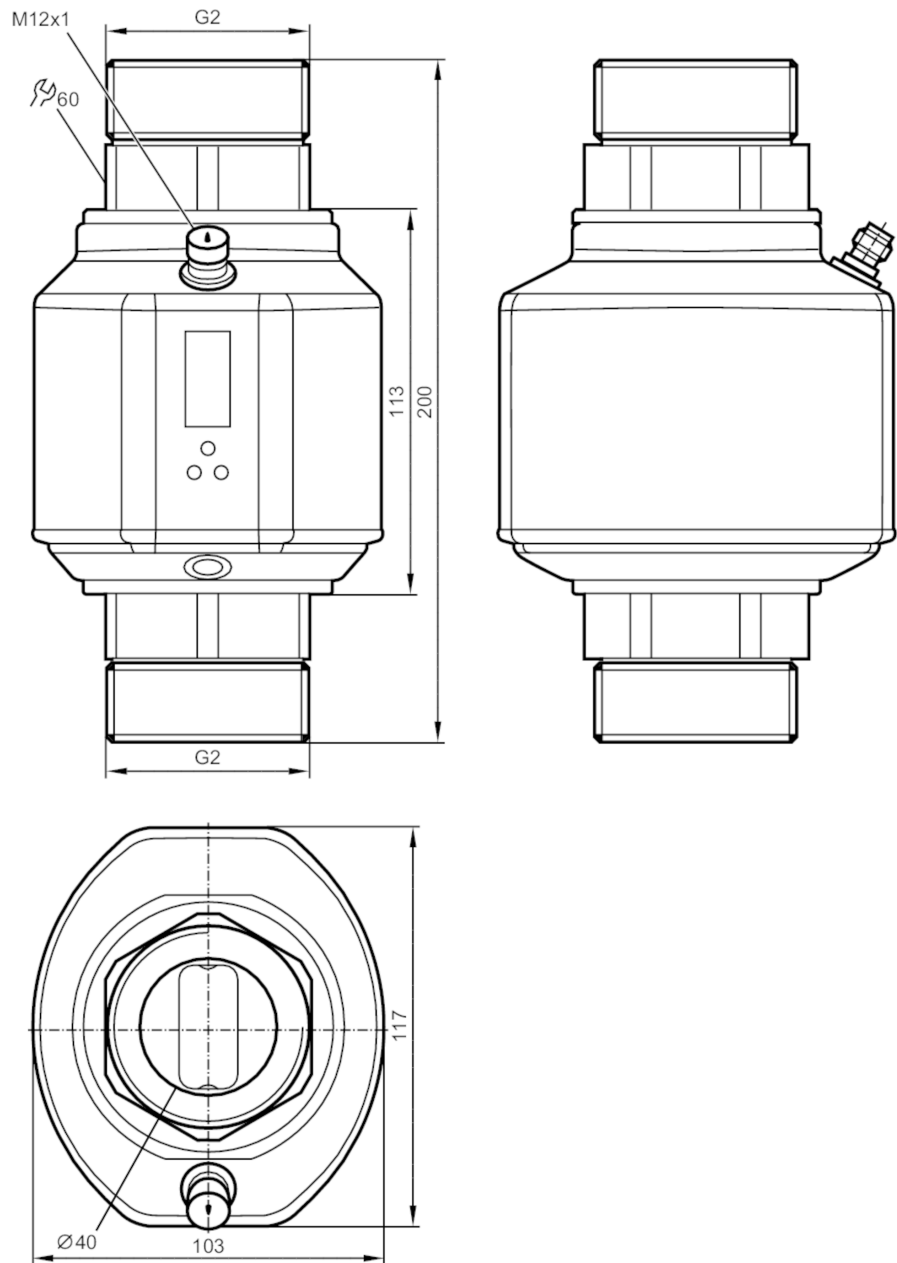


SM9001



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 gwint zewnętrzny 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
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	80...4800 gph	1,3...80 gpm
Zakres wyświetlacza	-5760...5760 gph	-96...96 gpm
Rozdzielczość	5 gph	0,1 gpm



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

Punkt przełączania SP	105...4800 gph	1,7...80 gpm
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;	
---------------------------	--	--



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

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: 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
Obudowa	prostopadłościan
Wymiary [mm]	200 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; Centellen; FKM
Przylącze procesowe	połączenie gwintowane G 2 gwint zewnętrzny DN50 uszczelka płaska

Wyświetlacze / elementy robocze

Wyświetlacz	Jednostka wyświetlana	6 x LED, kolor zielony (gpm, gph, gal, °F, 10 ³ , 1000 x 10 ³)
	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



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

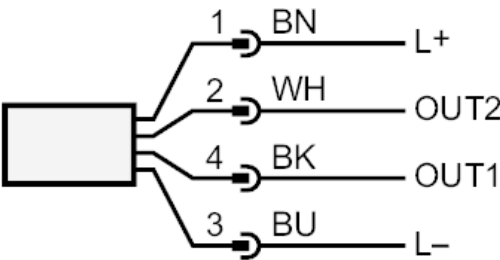
Uwagi	
Uwagi	MW = Wielkość mierzona
	MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego
Sztuk w opakowaniu	1 szt.

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
- BK =

czarny
- BN =

brązowy
- BU =

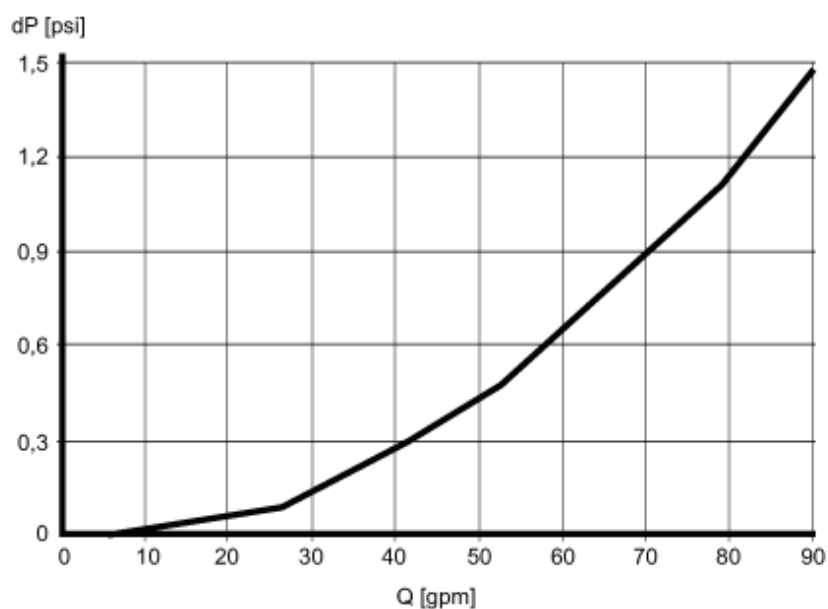
niebieski
- WH =

biały



Diagramy i grafiki

Spadek ciśnienia



dP Spadek ciśnienia

Q wielkość przepływu objętościowego