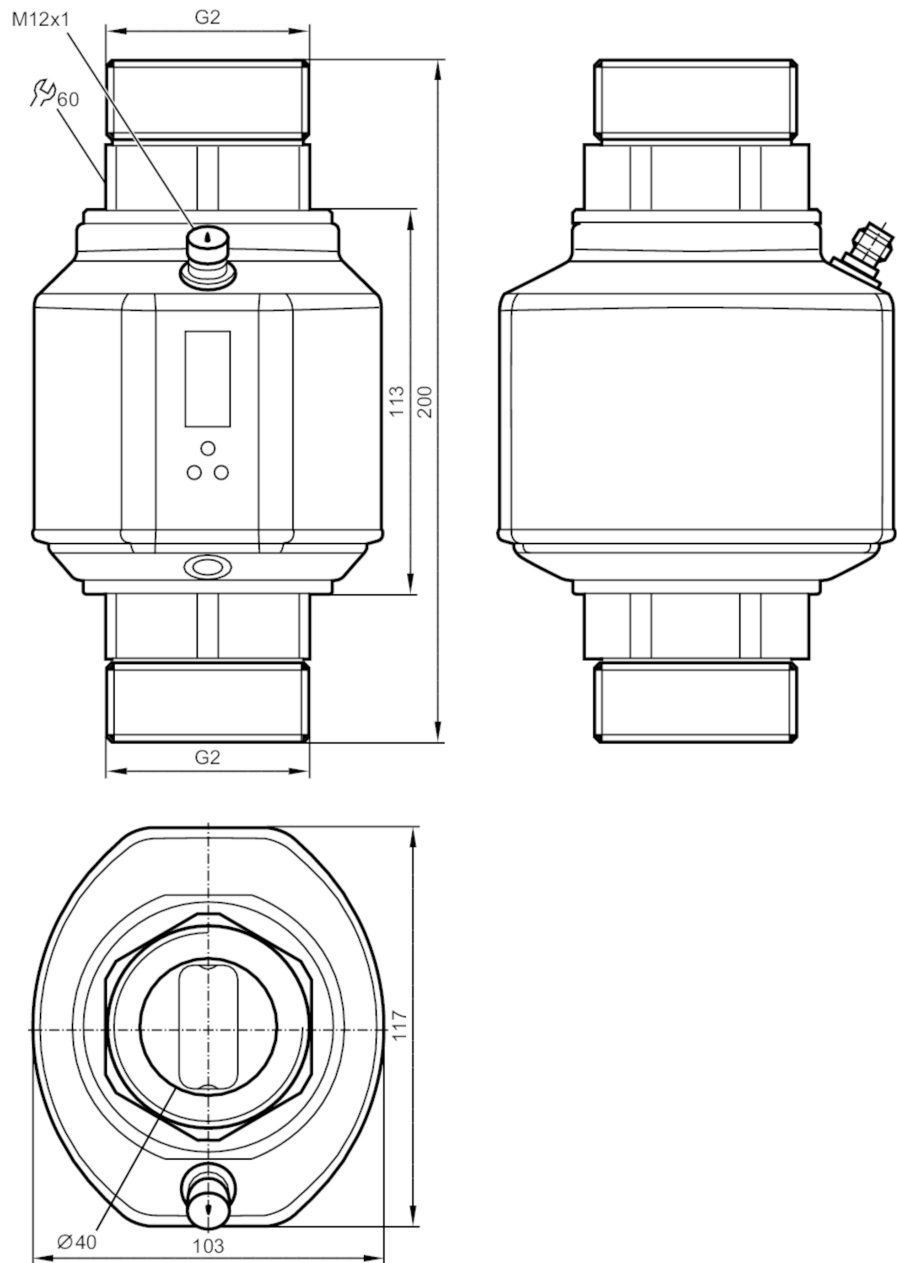


SM2001



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US



Cechy produktu	
Liczba wejść i wyjść	Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1
Zakres pomiarowy	80...9600 gph1,3...160 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: ≥ 20 μS/cm	
		lepkość: < 70 mm²/s (40 °C)	
Temperatura medium	[°F]	14...194	
Wytrzymałość na ciśnienie		16 bar	232 psi 1,6 MPa
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...9600 gph	1,3...160 gpm
Zakres wyświetlacza		-11520...11520 gph	-190...190 gpm
Rozdzielczość		5 gph	0,1 gpm



Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

Punkt przełączania SP	130...9600 gph	2,1...160 gpm
Punkt resetu rP	80...9550 gph	1,3...159,2 gpm
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	0...7680 gph	0...128 gpm
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	1920...9600 gph	32...160 gpm
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	< 240 gph	< 4 gpm
Krok	5 gph	0,1 gpm
Dynamika pomiaru		1:120

Monitoring przepływu		
Wartość impulsu		0,02...160 E06 gal
W krokach co		0,02 gal
Długość impulsu [s]		0,008...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	390

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]	3069,2
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

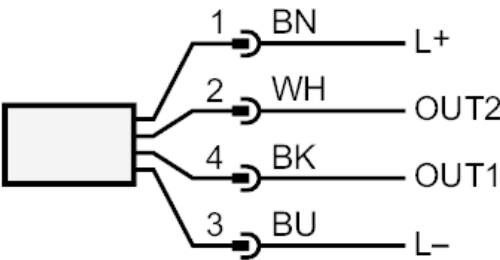
Uwagi	
Uwagi	MW = Wielkość mierzona
	MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego
Sztuk w opakowaniu	1 szt.

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 =

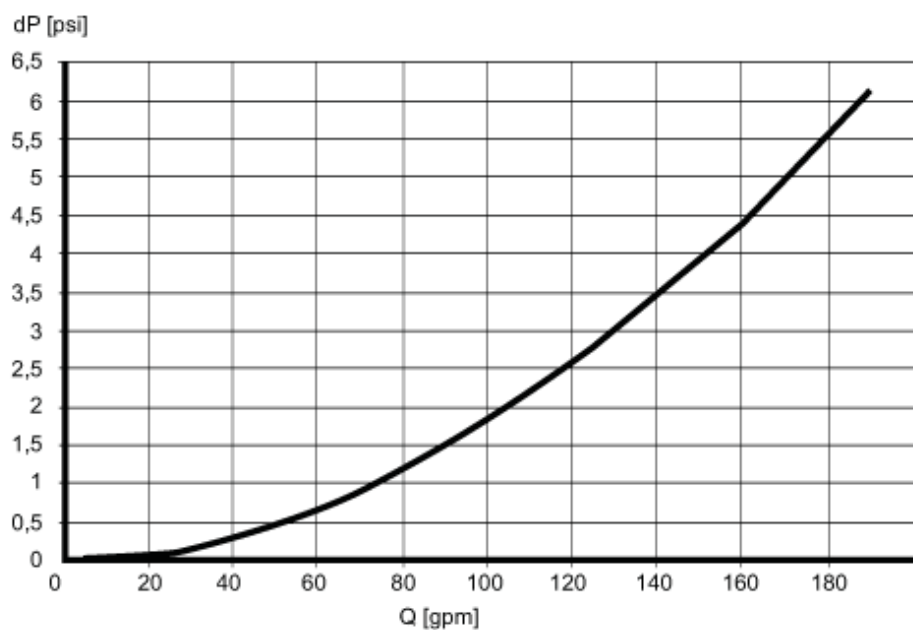
biały

Przepływomierz elektromagnetyczny

SMR21XGXFRKG/US

Diagramy i grafiki

Spadek ciśnienia



dP Spadek ciśnienia

Q wielkość przepływu objętościowego