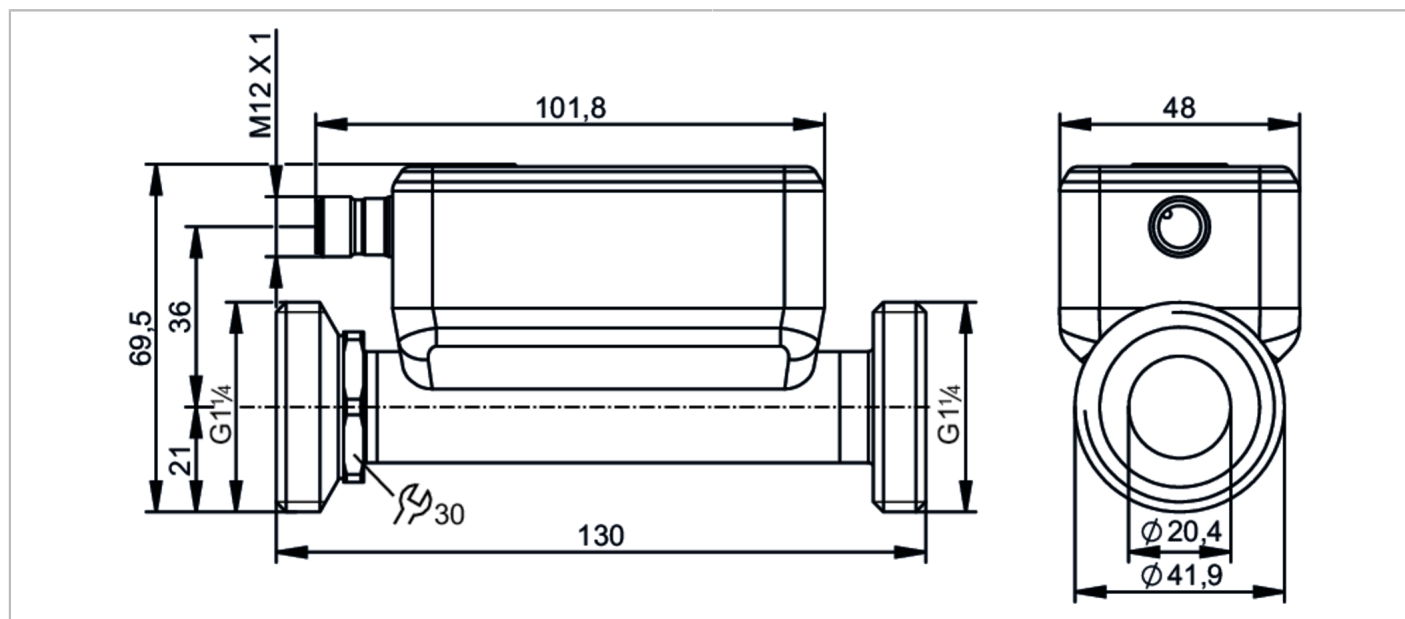


SU9020



Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US



Cechy produktu

Przyłącze procesowe	G 1 1/4 DN32 gwint zewnętrzny
---------------------	-------------------------------

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane	
Media	ultra czysta woda; woda; roztwory wodne	
Uwaga na temat mediów	roztwory wodne: dla mediów z domieszkami >10 %, mamy dostęp tylko do powtarzalności	
Temperatura medium [°C]	-20...100	
Minimalne ciśnienie niszczące	150 bar	15 MPa
Wytrzymałość na ciśnienie	100 bar	10 Mpa
Odporność na podciśnienie [mbar]	-1000	

Dane elektryczne

Napięcie zasilania [V]	18...32 DC; (zgodnie z SELV/PELV)	
Pobór prądu [mA]	< 75	
Klasa ochrony	III	
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak	
Czas rozruchu [s]	5	
Zasada pomiaru	ultradźwiękowa	

Wejścia

Wejścia	resetowanie licznika
---------	----------------------

Wyjścia

Łączna liczba wyjść	2	
Sygnal wyjściowy	sygnal przełączający; sygnal impulsowy; sygnal analogowy; IO-Link; sygnal częstotliwościowy; sygnal diagnostyczny; sygnal przełączający totalizera	
Wykonanie elektryczne	PNP/NPN	
Funkcja wyjścia	normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)	
Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC [V]	2	



Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US

Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC [mA]	100
Częstotliwość przełączania DC [Hz]	0...10000
Analogowe wyjście prądowe [mA]	4...20
Maks. obciążenie [Ω]	500
Wyjście impulsowe	pomiar ilości przepływu
Zabezpieczenie przed zwarciami	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarciami	impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniami	tak

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	1...275 l/min	60...16500 l/h	0,051...13,981 m/s	0,06...16,5 m³/h
Zakres wyświetlacza	-330...330 l/min	-19800...19800 l/h	-16,777...16,777 m/s	-19,8...19,8 m³/h
Rozdzielczość	0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,001 m³/h
Punkt przełączania SP	2,5...275 l/min	151...16500 l/h	0,128...13,981 m/s	0,151...16,5 m³/h
Punkt resetu rP	1,1...273,6 l/min	65...16414 l/h	0,055...13,908 m/s	0,065...16,414 m³/h
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	-275...220 l/min	-16500...13200 l/h	-13,981...11,185 m/s	-16,5...13,2 m³/h
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	-220...275 l/min	-13200...16500 l/h	-11,185...13,981 m/s	-13,2...16,5 m³/h
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	1...13,8 l/min	60...825 l/h	0,051...0,699 m/s	0,06...0,825 m³/h
Częstotliwość końcowa, FEP	55,2...275 l/min	3310...16500 l/h	2,805...13,981 m/s	3,31...16,5 m³/h
Częstotliwość punktu końcowego, FRP [Hz]	1...10000			

Monitoring przepływu

Długość impulsu [s]	0,002...2
Wartość impulsu	0,02...99990000 l

Monitoring temperatury

Zakres pomiarowy [°C]	-20...100
Zakres wyświetlacza [°C]	-44...124
Rozdzielczość [°C]	0,1
Punkt przełączania SP [°C]	-19,6...100
Punkt resetu rP [°C]	-20...99,6
Wyjście analogowe / dolna wartość [°C]	-20...76
Wyjście analogowe / górna wartość [°C]	4...100
Częstotliwość punktu początkowego, FSP [°C]	-20...76
Częstotliwość końcowa, FEP [°C]	4...100
Częstotliwość punktu końcowego, FRP [Hz]	1...10000



Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US

Dokładność / odchylenie		
Monitorowanie przepływu		
Dokładność (w zakresie pomiarowym)		$\pm (1,0 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Powtarzalność		$\pm 0,2 \% MEW$
Monitoring temperatury		
Dokładność [K]		$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$
Współczynnik temperaturowy [% na zakres 10 K]		0,2
Czasy reakcji		
Monitorowanie przepływu		
Czas reakcji [s]		$< 0,25; (dAP = 0, T09)$
Tłumienie wartości procesowej dAP [s]		0...5
Monitoring temperatury		
Odpowiedź dynamiczna T05 / T09 [s]		5,7 / 86
Software / programowanie		
Funkcje diagnostyczne		kierunek wykrywania przepływu; jakość sygnału
Interfejsy		
Interfejs komunikacyjny		IO-Link
Typ transmisji		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision		1.1.3
Norma SDCI		IEC 61131-9: 2013-07
Profil		Identification and Diagnosis (0x4000)
Wymagany typ portu master		A
Ilość danych analogowych		3
Ilość danych binarnych		2
Min.czas cyklu procesu [ms]		9,6
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	Funkcja	długość bajtu
	totalizer	32
	Monitorowanie przepływu	32
	Monitoring temperatury	32
	status	4
	Wyjście 1	1
	Wyjście 2	1
Obsługiwane DeviceID	Typ działania	DeviceID
	domyślnie	1460
Warunki pracy		
Temperatura otoczenia [°C]		-20...60
Temperatura składowania [°C]		-25...80
Ochrona		IP 67
Testy / dopuszczenia		
EMC	DIN 61326-1:2021	
Odporność na wstrząsy	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)



Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US

Odporność na wibracje	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe	może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie	

Dane mechaniczne

Waga	[g]	639,4
Typ montażu	długość rury wlotowej 5xDN; długość rury wylotowej 1xDN	
Materiał	obudowa: stal nierdzewna (1.4404 / 316L); wyświetlacz: PFA; uszczelnienie wyświetlacz: FKM; złącza: POKAN	
Materiały części w kontakcie z medium	Rura pomiarowa: stal nierdzewna (1.4404 / 316L); Uszczelnienie przyłącza procesowego: Centellen uszczelka	
Przyłącze procesowe	G 1 1/4 DN32 gwint zewnętrzny	
Charakterystyka powierzchniowa Ra/Rz części mających kontakt z medium	1,25 µm	

Wyświetlacze / elementy robocze

Wyświetlacz		Kolorowy wyświetlacz 1,44", 128 x 128 pikseli
	Funkcja przełączania	2 x LED, kolor żółty
	diagnoza	1 x LED, 3-kolorowe

Akcesoria

Dostarczane elementy	uszczelka 2, Centellen karta informacyjna
----------------------	--

Uwagi

Uwagi	MW = Wielkość mierzona
	MEW = Końcowa wartość zakresu pomiarowego
	sygnał impulsowy i totalizera są dostępne tylko na jednym z dwóch wyjść
	wskazania dokładności są spełnione w całym zakresie zastosowania
Sztuk w opakowaniu	1 szt.

Połączenie elektryczne

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

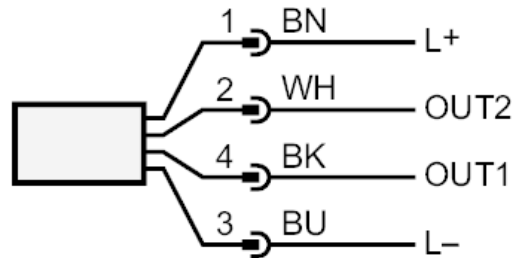




Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US

Podłączenie



OUT1/IO-Link: Wyjście przełączające Monitoring przepływu
 Wyjście przełączające Monitoring temperatury
 Wyjście impulsowe licznik objętości
 Wyjście częstotliwościowe Monitoring przepływu
 Wyjście częstotliwościowe Monitoring temperatury
 Wyjście diagnostyczne kierunek wykrywania przepływu
 Wyjście diagnostyczne jakość sygnału
 wyjście sygnału Licznik programowalny

OUT2/InD: Wyjście przełączające Monitoring przepływu
 Wyjście przełączające Monitoring temperatury
 Wyjście impulsowe licznik objętości
 wyjście analogowe Przepływ
 wyjście analogowe temperatura
 Wyjście diagnostyczne kierunek wykrywania przepływu
 Wyjście diagnostyczne jakość sygnału
 wyjście sygnału Licznik programowalny
 Wejście resetowanie licznika

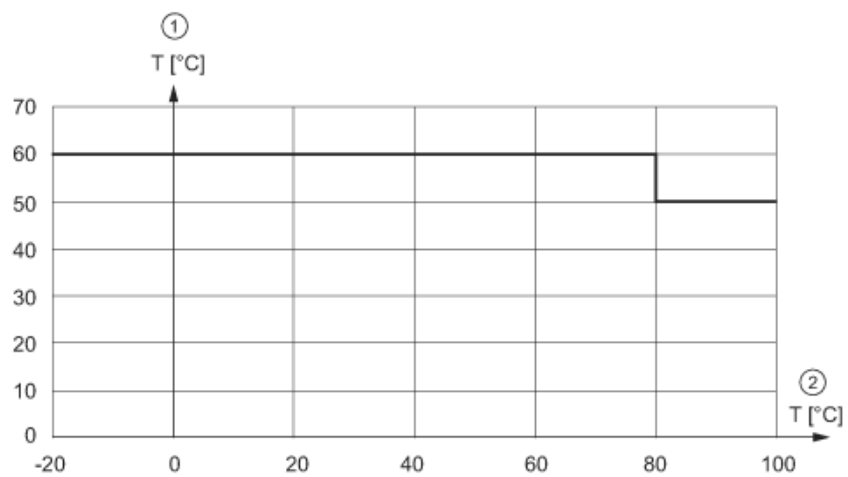
Kolory zgodne z
 DIN EN 60947-5-2

Kolory żył BK= czarny
 BN= brązowy
 BU= niebieski
 WH= biały



diagramy i wykresy

obniżenie temperatury otoczenia



- 1 Temperatura otoczenia
- 2 Temperatura medium