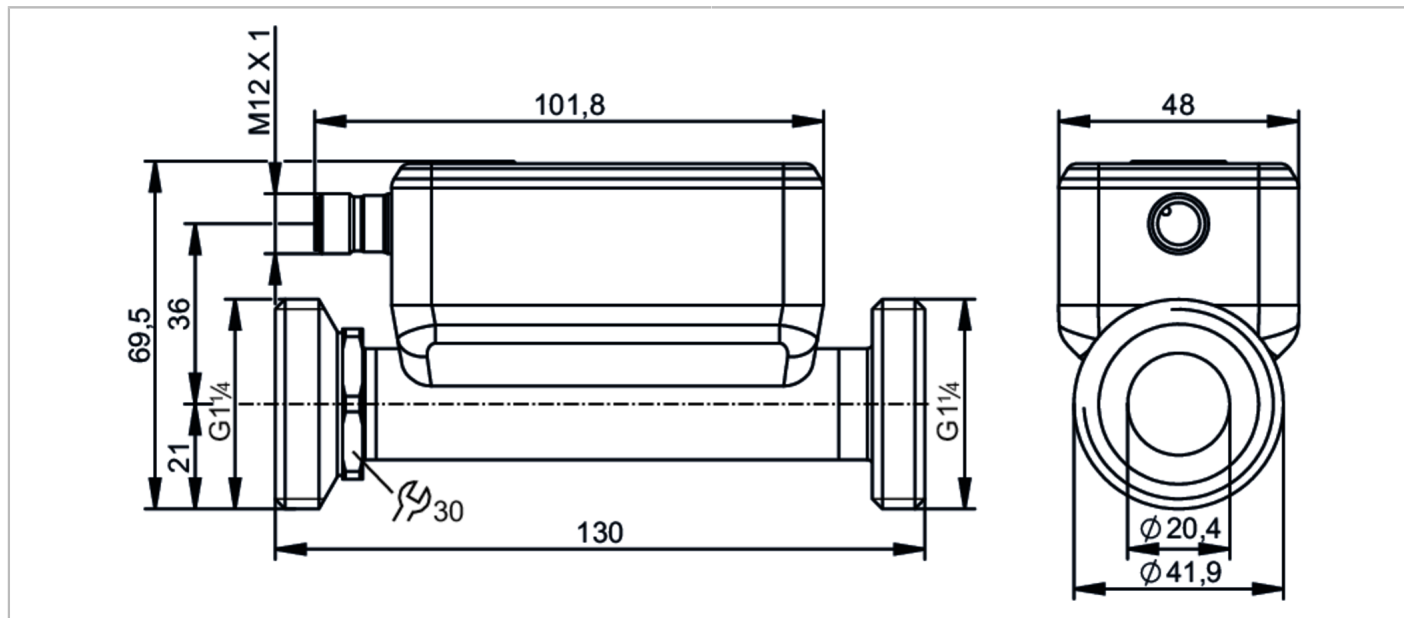


# SU9021



## 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	-20...100 °C      -4...212 °F
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 przeciążeniem	tak

### Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	1...275 l/min	0,06...16,5 m³/h	16...4359 gph	0,26...72,64 gpm
Zakres wyświetlacza	-330...330 l/min	-19,8...19,8 m³/h	-5231...5231 gph	-87,18...87,18 gpm
Rozdzielczość	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Punkt przełączania SP	2,5...275 l/min	0,151...16,5 m³/h	40...4359 gph	0,66...72,65 gpm
Punkt resetu rP	1,1...273,6 l/min	0,065...16,414 m³/h	17...4336 gph	0,29...72,27 gpm
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	-275...220 l/min	-16,5...13,2 m³/h	-4359...3487 gph	-72,65...58,12 gpm
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	-220...275 l/min	-13,2...16,5 m³/h	-3487...4359 gph	-58,12...72,65 gpm
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	1...13,8 l/min	0,06...0,825 m³/h	16...218 gph	0,26...3,63 gpm
Częstotliwość końcowa, FEP	55,2...275 l/min	3,31...16,5 m³/h	874...4359 gph	14,75...72,65 gpm
Częstotliwość punktu końcowego, FRP [Hz]	1...10000			

### Monitoring przepływu

Długość impulsu [s]	0,002...2
Wartość impulsu	0,02...99990000 l; 0,026...26414563,515 gal

### Monitoring temperatury

Zakres pomiarowy	-20...100 °C	-4...212 °F
Zakres wyświetlacza	-44...124 °C	-47,2...255,2 °F
Rozdzielczość	0,1 °C	0,1 °F
Punkt przełączania SP	-19,6...100 °C	-3,2...212 °F
Punkt resetu rP	-20...99,6 °C	-4...211,2 °F
Wyjście analogowe / dolna wartość	-20...76 °C	-4...168,8 °F
Wyjście analogowe / górna wartość	4...100 °C	39,2...212 °F
Częstotliwość punktu początkowego, FSP	-20...76 °C	4...168,8 °F
Częstotliwość końcowa, FEP	4...100 °C	39,2...212 °F
Częstotliwość punktu końcowego, FRP [Hz]	1...10000	

### Dokładność / odchylenie

Monitorowanie przepływu	
Dokładność (w zakresie pomiarowym)	± (1,0 % MW + 0,5 % MEW)



## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US

Powtarzalność	± 0,2 % MEW	
<b>Monitoring temperatury</b>		
Dokładność [K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)	
Współczynnik temperaturowy [% na zakres 10 K]	0,2	
<b>Czasy reakcji</b>		
<b>Monitorowanie przepływu</b>		
Czas reakcji [s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)	
Tłumienie wartości procesowej dAP [s]	0...5	
<b>Monitoring temperatury</b>		
Odpowiedź dynamiczna T05 / T09 [s]	5,7 / 86	
<b>Software / programowanie</b>		
Funkcje diagnostyczne	kierunek wykrywania przepływu; jakość sygnału	
<b>Interfejsy</b>		
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	1463
<b>Warunki pracy</b>		
Temperatura otoczenia [°C]	-20...60	
Temperatura składowania [°C]	-25...80	
Ochrona	IP 67	
<b>Testy / dopuszczenia</b>		
EMC	DIN 61326-1:2021	
Odporność na wstrząsy	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
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	



## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US

Dane mechaniczne	
Waga [g]	620,4
Typ montażu	długość rury wlotowej 5xDN; długość rury wylotowej 1xDN
Materiał	obudowa: stal nierdzewna (1.4404 / 316L); wyświetlacz: PFA; uszczelnienie wyświetlacza: 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

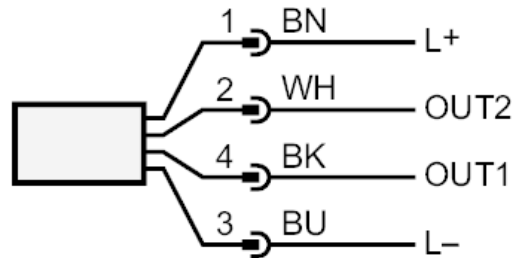




## Przepływomierz ultradźwiękowy

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

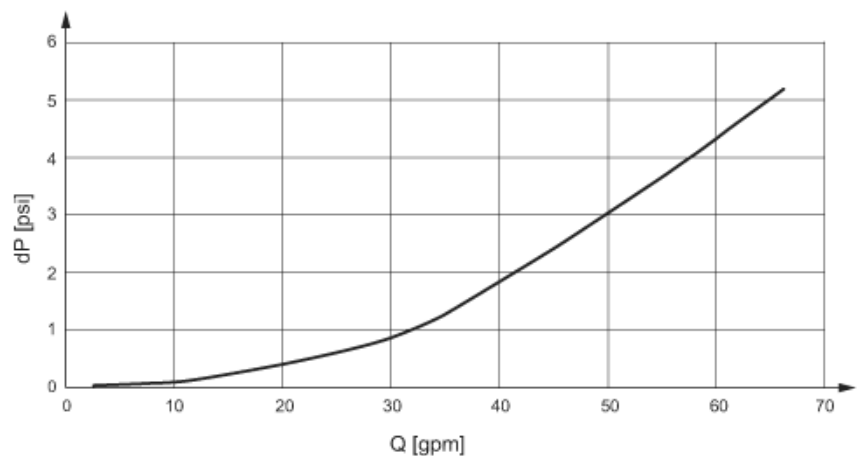
OUT2/InD: Wyjście przełączające Monitoring przepływu  
 Wyjście przełączające Monitoring temperatury  
 Wyjście impulsowe licznik objętości  
 wyjście analogowe Przepływ  
 wyjście analogowe temperatura  
 Wyjście diagnostyczne kierunek wykrywania przepływu  
 Wyjście diagnostyczne jakość sygnału  
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

Uwaga dotycząca spadku ciśnienia



# SU9021

## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US



obniżenie temperatury otoczenia

