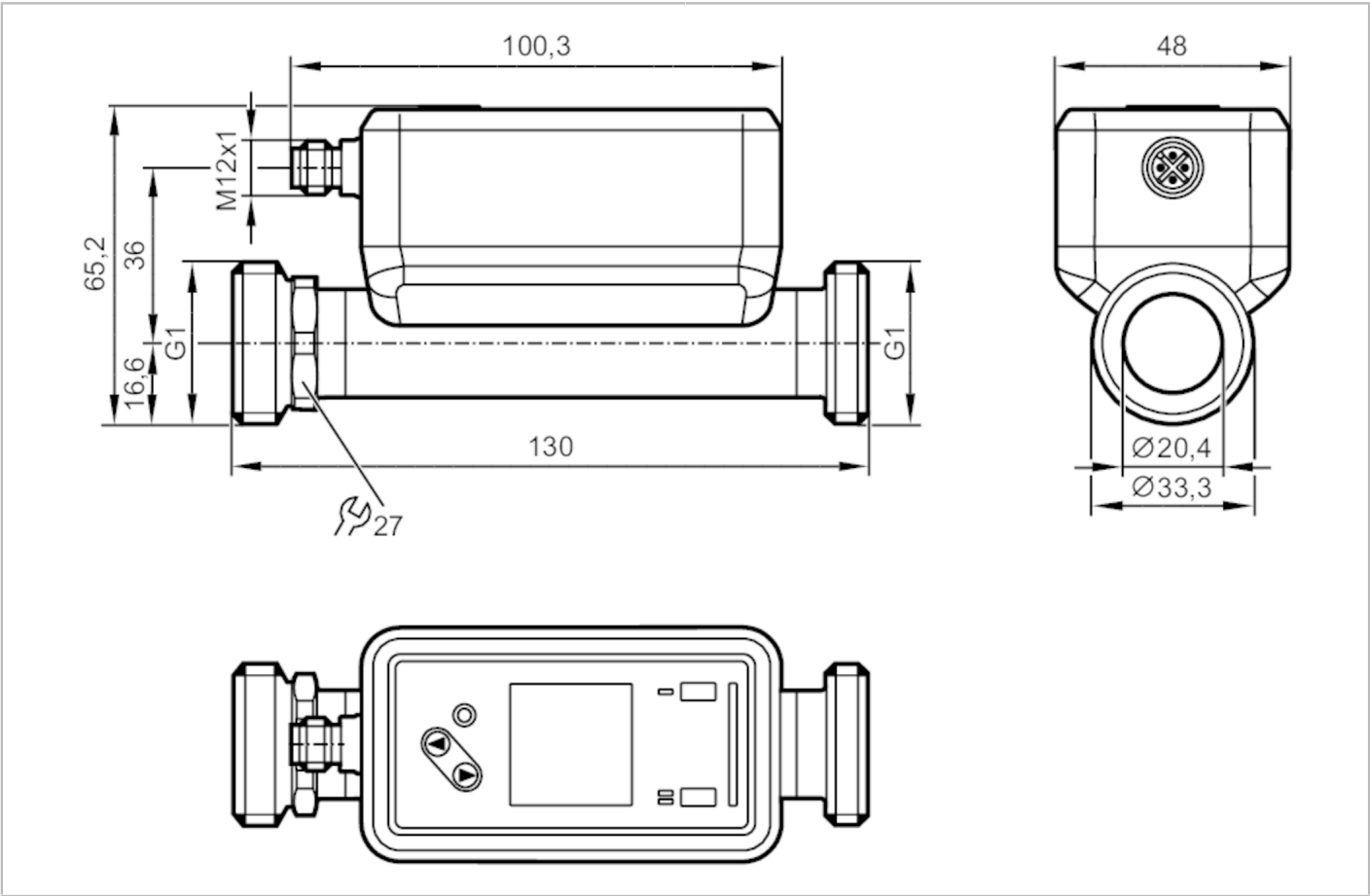


# SU8021



## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR11XXBFRKG/US



ACS    KTW/W270 Reg31

### Cechy produktu

Przylącze procesowe

G 1 DN25 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



## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR11XXBFRKG/US

Wejścia				
Wejścia	resetowanie licznika			
Wyjścia				
Łączna liczba wyjść	2			
Sygnał wyjściowy	sygnał analogowy; sygnał impulsowy; sygnał analogowy; IO-Link; sygnał częstotliwościowy; sygnał diagnostyczny; sygnał przełączający totalizera			
Wykonanie elektryczne	PNP/NPN			
Funkcja wyjścia	normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)			
Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC [V]	2			
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...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Zakres wyświetlacza	-288...288 l/min	-17,28...17,28 m³/h	-4565...4565 gph	-76,08...76,08 gpm
Rozdzielczość	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,02 gpm
Punkt przełączania SP	2,3...240 l/min	0,139...14,4 m³/h	37...3804 gph	0,61...63,4 gpm
Punkt resetu rP	1,1...238,8 l/min	0,064...14,325 m³/h	17...3784 gph	0,28...63,07 gpm
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	-240...192 l/min	-14,4...11,522 m³/h	-3804...3044 gph	-63,4...50,73 gpm
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	-192...240 l/min	-11,522...14,4 m³/h	-3044...3804 gph	-50,73...63,4 gpm
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	1...12 l/min	0,06...0,72 m³/h	16...190 gph	0,26...3,17 gpm
Częstotliwość końcowa, FEP	48,1...240 l/min	2,889...14,4 m³/h	763...3804 gph	12,72...63,4 gpm
Częstotliwość punktu końcowego, FRP [Hz]	1...10000			
Monitoring przepływu				
Długość impulsu [s]	0,002...2			
Wartość impulsu	0,02...99990000 l; 0,005...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	



## Przepływomierz ultradźwiękowy


SUR11XXBFRKG/US

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...2121 °F
Częstotliwość punktu końcowego, FRP [Hz]	1...10000	
Dokładność / odchylenie		
Monitorowanie przepływu		
Dokładność (w zakresie pomiarowym)	± (1,0 % MW + 0,5 % MEW)	
Powtarzalność	± 0,2 % MEW	
Monitoring temperatury		
Dokładność [K]	± 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	1463



## Przepływomierz ultradźwiękowy

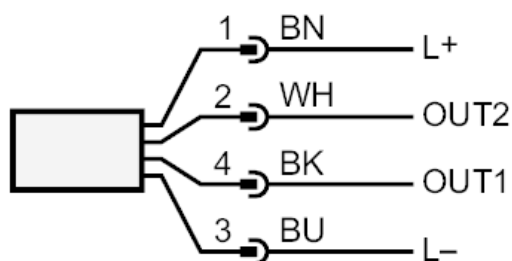
SUR11XXBFRKG/US

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)
Odporność na wibracje	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer	I034
	Numer UL	E174189
Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe	może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie	
Dane mechaniczne		
Waga	[g]	451,8
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 DN25 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		
<div><div><div>2</div><div>1</div><div>3</div><div>4</div></div></div>		

## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR11XXBFRKG/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 sygnału Licznik programowalny
- OUT2/InD:
- Wyjście przełączające Monitoring przepływu
  - Wyjście przełączające Monitoring temperatury
  - Wyjście impulsowe licznik objętości
  - wyjście analogowe Przepływ
  - wyjście analogowe temperatura
  - wyjście sygnału Licznik programowalny
  - Wejście resetowanie licznika

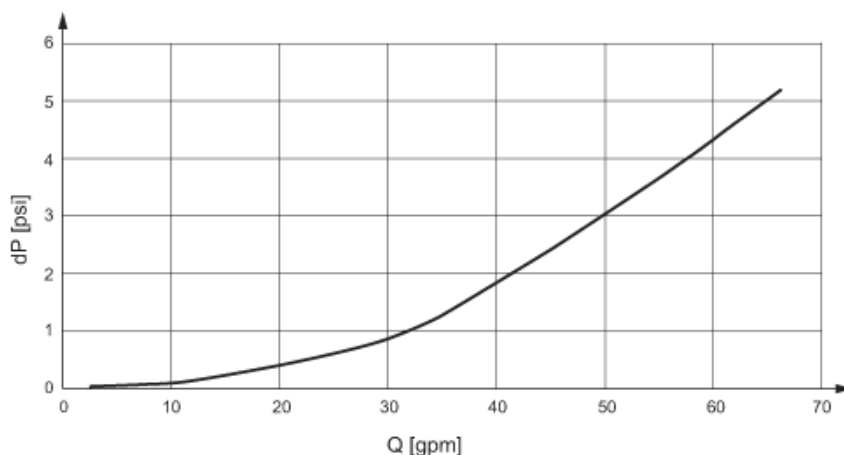
Kolory zgodne z  
DIN EN 60947-5-2

Kolory żył

- BK= czarny
- BN= brązowy
- BU= niebieski
- WH= biały

### diagramy i wykresy

Uwaga dotycząca spadku ciśnienia



# SU8021

## Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR11XXBFRKG/US



obniżenie temperatury otoczenia

