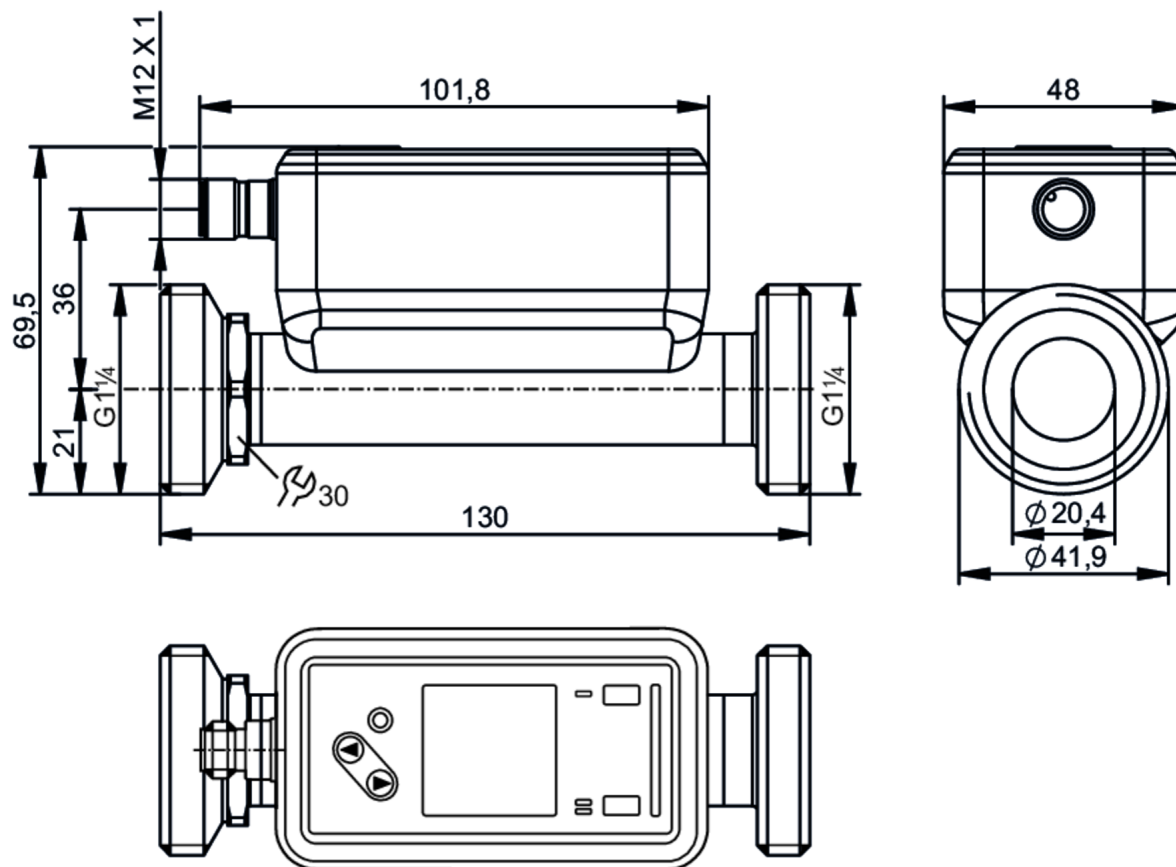


Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US



ACS   KTW/W270 Reg31

Cechy produktu

Zakres pomiarowy	1...275 l/min	60...16500 l/h	0,051...13,981 m/s	0,06...16,5 m³/h
Przyłącze procesowe	G 1 1/4 DN32 gwint zewnętrzny			

Aplikacja

Konstrukcja	styki połączone	
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			



Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US

Wejścia				
Wejścia	resetowanie licznika			
Wyjścia				
Łączna liczba wyjść	2			
Sygnał wyjściowy	sygnał przełączający; 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 zwarciem	tak			
Typ zabezpieczenia przed zwarciem	impulsowe			
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	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			



Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US

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

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 mastera	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
	default	1460



Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US

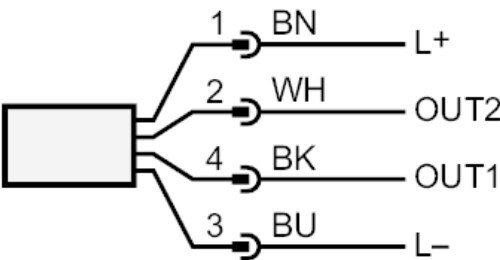
Warunki pracy		
Temperatura otoczenia	[°C]	-20...60
Temperatura składowania	[°C]	-25...80
Ochrona		IP 67
Testy / dopuszczenia		
EMC	DIN 61326-1:2021	
Odporność na wstrząsy	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Odporność na wibracje	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF	[lata]	160
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer	I034
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 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	
Wyświetlacz / 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: pozłacane		
2 1 3 4		



Przepływomierz ultradźwiękowy

SUR54XXBFRKG/US

Podłączenie



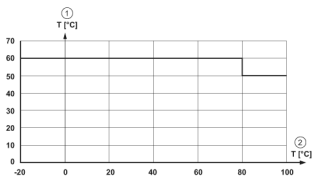
- OUT1/IO-Link:
- Wyjście przełączające Monitoring przepływu
 - Wyjście przełączające Monitoring temperatury
 - Wyjście impulsowe licznik objętości
 - Wyjście częstotliwościowe Monitoring przepływu
 - Wyjście częstotliwościowe Monitoring temperatury
 - Wyjście diagnostyczne kierunek wykrywania przepływu
 - 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 grafiki

obniżenie temperatury otoczenia



- 1 Temperatura otoczenia
2 Temperatura medium

Druckverlustkurve

