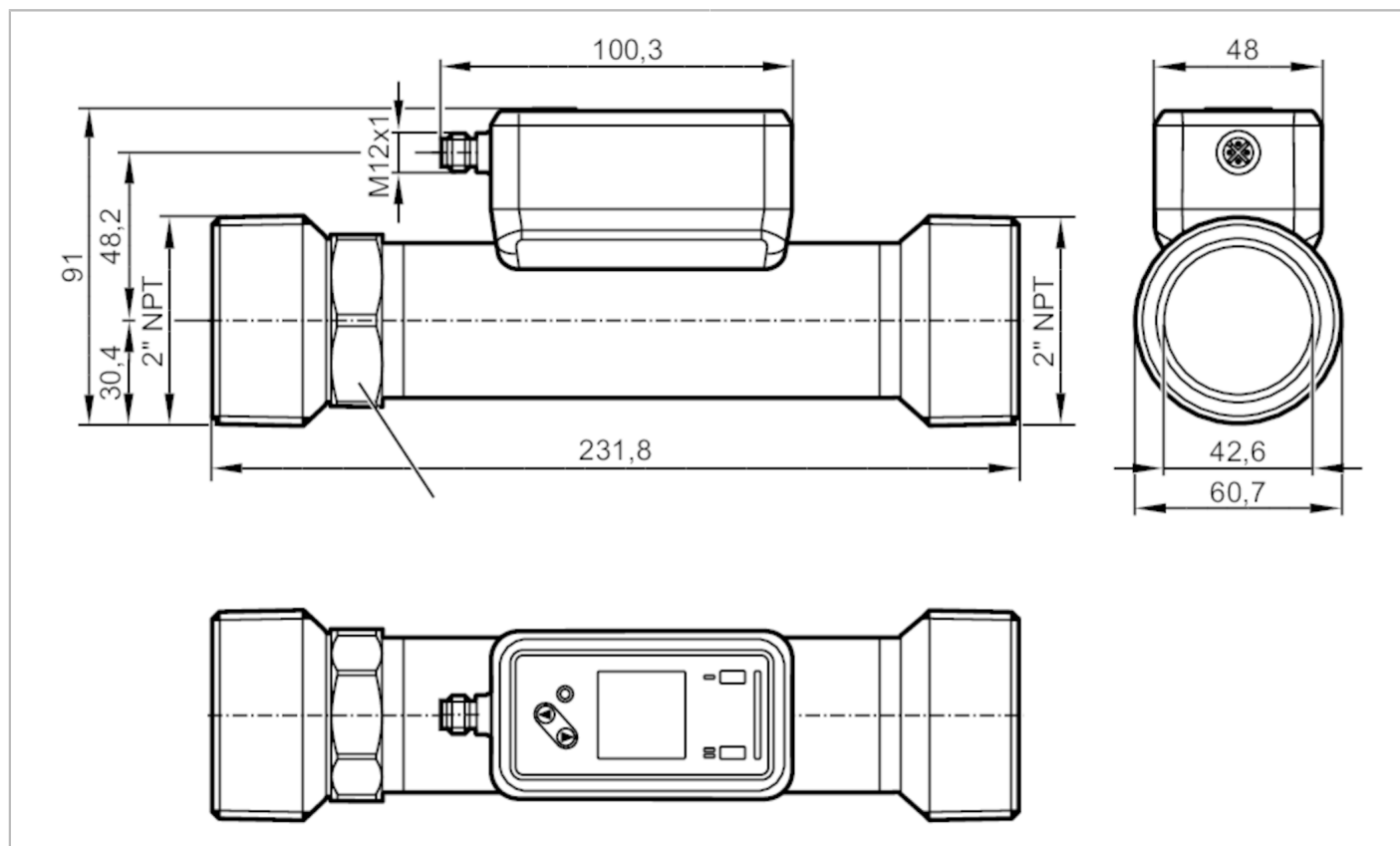


Przepływomierz ultradźwiękowy

SUN21XFBFRKG/US



ACS CE PA c UL US LISTED IO-Link KTW/W270 Reg31

Cechy produktu

Zakres pomiarowy	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Przylącze procesowe	2" NPT DN50 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	-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	
MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN) [bar]	100	

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

SUN21XFBFRKG/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	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Zakres wyświetlacza	-1200...1200 l/min	-72...72 m³/h	-19020...19020 gph	-317...317 gpm
Rozdzielczość	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Punkt przełączania SP	10,5...1000 l/min	0,63...60 m³/h	166...15850 gph	2,77...264,17 gpm
Punkt resetu rP	5,3...994,8 l/min	0,318...59,688 m³/h	84...15768 gph	1,4...262,8 gpm
Punkt początkowy wyjścia analogowego ASP	-1000...800 l/min	-60...48000 m³/h	-15850...12680 gph	-264,18...211,34 gpm
Punkt końcowy wyjścia analogowego AEP	-800...1000 l/min	-48000...60 m³/h	-12680...15850 gph	-211,34...264,17 gpm
Odcięcie przy niskim przepływie LFC	5...50 l/min	0,3...3 m³/h	79...793 gph	1,32...13,21 gpm
Częstotliwość końcowa, FEP	200,6...1000 l/min	12,037...60 m³/h	3180...15850 gph	53...264,17 gpm
Częstotliwość punktu końcowego, FRP [Hz]	1...10000			
Monitoring przepływu				
Długość impulsu [s]	0,002...2			
Wartość impulsu	0,1...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 [°C]	0,1			
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

SUN21XFBFRKG/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...212 °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 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	1461



Przepływomierz ultradźwiękowy

SUN21XFBFRKG/US

Warunki pracy		
Temperatura otoczenia	[°C]	-20...60
Temperatura składowania	[°C]	-25...80
Ochrona		IP 67
Testy / dopuszczenia		
EMC	DIN 61326-1:2021	
Zatwierdzenie CPA	oznaczenie modelu	002US
	klasa dokładności	1,5
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	I033
	Numer UL	E174189
Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe	może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie	
Dane mechaniczne		
Waga	[g]	1384,5
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)	
Przyłącze procesowe	2" NPT DN50 gwint zewnętrzny	
Charakterystyka powierzchniowa Ra/Rz części mających kontakt z medium	49,21 µin	
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	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		
2 1 3 4		

Przepływomierz ultradźwiękowy

SUN21XFBFRKG/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

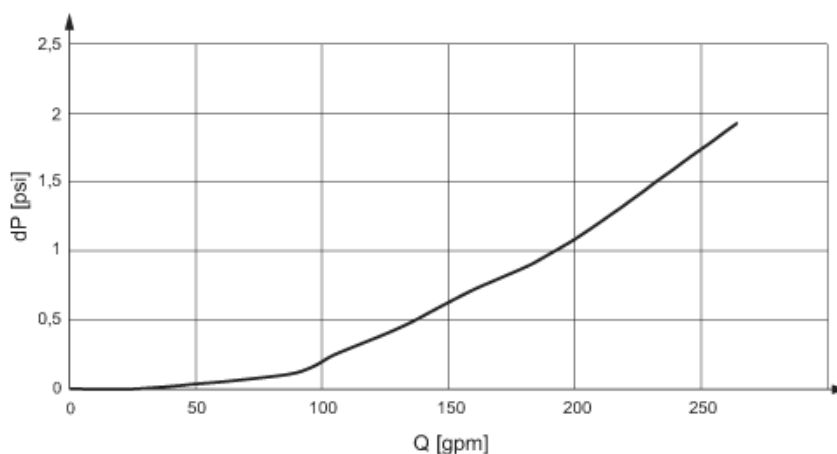
Kolory zgodne z
DIN EN 60947-5-2

Kolory żył

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

Diagramy i grafiki

Uwaga dotycząca spadku ciśnienia



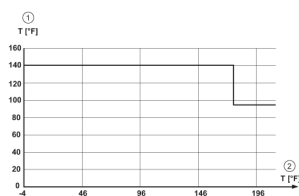
SU2621

Przepływomierz ultradźwiękowy

SUN21XFBFRKG/US



obniżenie temperatury otoczenia



- 1 Temperatura otoczenia
- 2 Temperatura medium