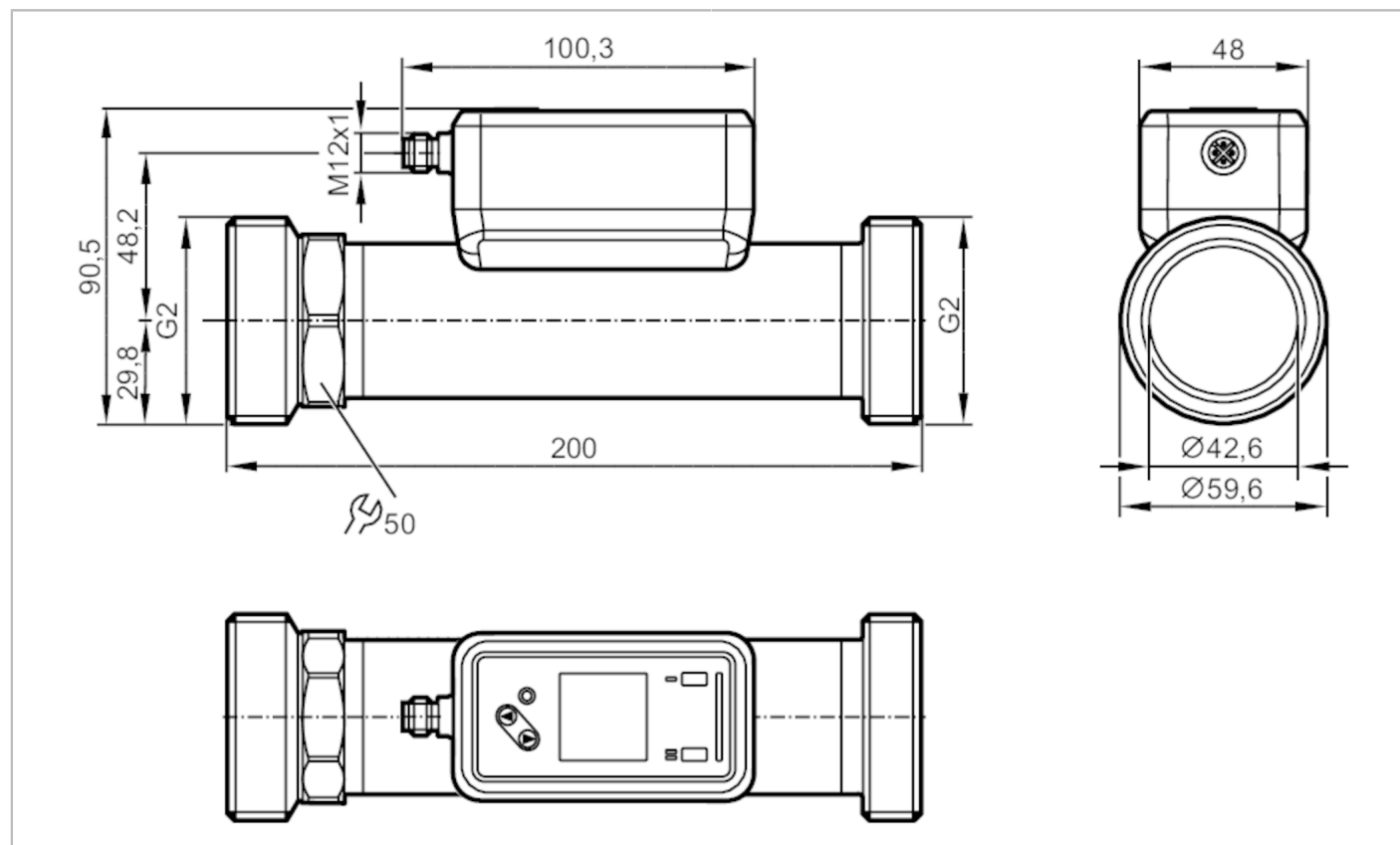


Ultrasonische stromingssensor

SUR21XXBFRKG/US



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

Producteigenschappen

Meetbereik	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Procesaansluiting	G 2 DN50 buitendraad			

Toepassingsgebied

Bijzondere eigenschappen	Vergulde contacten	
Media	ultra-pure water; water; watergebaseerde media	
Opmerking over het medium	watergebaseerde media: Für Medien mit >10 % Additiven wird nur die Wiederholgenauigkeit angeboten	
Mediumtemperatuur	-20...100 °C	-4...212 °F
Min. barstdruk	150 bar	15 MPa
Drukbestendigheid	100 bar	10 MPa
Bestand tegen vacuüm [mbar]	-1000	
MAWP (bij applicaties volgens CRN) [bar]	100	

Elektrische eigenschappen

Voedingsspanning [V]	18...32 DC; (naar SELV/PELV)		
Stroomopname [mA]	< 75		
Beschermklasse	III		
Ompoolbeveiligd	ja		
Opwarmtijd [s]	5		
Meetprincipe	Ultrasoon		



Ultrasonische stromingssensor

SUR21XXBFRKG/US

Ingangen				
Ingangen	teller reset			
Uitgangen				
Totaal aantal uitgangen	2			
Uitgangssignaal	schakelsignaal; impulssignaal; analoog signaal; IO-Link; frequentiesignaal; diagnosesignaal; Totalisator schakelsignaal			
Elektrische uitvoering	PNP/NPN			
Uitgangsfunctie	maakcontact / verbreekcontact; (parametreerbaar)			
Max. spanningsval schakeluitgang DC [V]	2			
Continue stroombelasting van schakeluitgang DC [mA]	100			
Schakelfrequentie DC [Hz]	0...10000			
Analoge uitgangsstroom [mA]	4...20			
Max. belasting [Ω]	500			
Pulsuitgang	doorstroomhoeveelheid-teller			
Kortsluitbeveiliging	ja			
Uitvoering kortsluitbeveiliging	pulserend			
Beschermd tegen overbelasting	ja			
Meet- / instelbereik				
Meetbereik	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Weergavegebied	-1200...1200 l/min	-72...72 m³/h	-19020...19020 gph	-317...317 gpm
Resolutie	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Schakelpunt SP	10,5...1000 l/min	0,63...60 m³/h	166...15850 gph	2,77...264,17 gpm
Terugschakelpunt rP	5,3...994,8 l/min	0,318...59,688 m³/h	84...15768 gph	1,4...262,8 gpm
Analoog startpunt ASP	-1000...800 l/min	-60...48000 m³/h	-15850...12680 gph	-264,17...211,34 gpm
Analoog eindpunt AEP	-800...1000 l/min	-48...60 m³/h	-12680...15850 gph	-211,34...264,17 gpm
Low-flow onderdrukking LFC	5...50 l/min	0,3...3 m³/h	79...793 gph	1,32...13,21 gpm
Frequentie eindpunt FEP	200,6...1000 l/min	12,037...60 m³/h	3180...15850 gph	53...264,17 gpm
Frequentie van het eindpunt FRP [Hz]	1...10000			
Doorstroomhoeveelheid bewaking				
Impulslengte [s]	0,002...2			
Pulswaarde	0,1...99990000 l; 0,026...26414563,515 gal			
Temperatuurbewaking				
Meetbereik	-20...100 °C		-4...212 °F	
Weergavegebied	-44...124 °C		-47,2...255,2 °F	
Resolutie	0,1 °C		0,1 °F	
Schakelpunt SP	-19,6...100 °C		-3,2...212 °F	
Terugschakelpunt rP	-20...99,6 °C		-4...211,2 °F	
Analoog startpunt	-20...76 °C		-4...168,8 °F	
Analoog eindpunt	4...100 °C		39,2...212 °F	
Frequentie startpunt FSP	-20...76 °C		4...168,8 °F	
Frequentie eindpunt FEP	4...100 °C		39,2...212 °F	
Frequentie van het eindpunt FRP [Hz]	1...10000			



Ultrasone stromingssensor

SUR21XXBFRKG/US

Nauwkeurigheid / afwijkingen		
Stromingsbewaking		
Nauwkeurigheid (van het meetbereik)		$\pm (1,0 \% \text{ MW} + 0,5 \% \text{ MEW})$
Herhaalnauwkeurigheid		$\pm 0,2 \% \text{ MEW}$
Temperatuurbewaking		
Nauwkeurigheid	[K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% \text{ MEW})$
Temperatuurcoëfficiënt [% van het ingestelde meetbereik / 10 K]		0,2
Reactietijden		
Stromingsbewaking		
Reactietijd	[s]	$< 0,25; (dAP = 0, T09)$
Demping van de proceswaarde dAP	[s]	0...5
Temperatuurbewaking		
Aanspreekdynamiek T05 / T09	[s]	5,7 / 86
Software / programmering		
Diagnosefuncties		Durchflussrichtungserkennung; Signaalkwaliteit
Interfaces		
Communicatie interface		IO-Link
Type overdracht		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link revisie		1.1.3
SDCI-Norm		IEC 61131-9: 2013-07
Profiel		Identification and Diagnosis (0x4000)
Vereiste masterportklasse		A
Proceswaarden analoog		3
Proceswaarden binair		2
Min. procescyclustijd	[ms]	9,6
IO-Link procesdata (cyclisch)	functie	bit lengte
	totalisator	32
	Stromingsbewaking	32
	Temperatuurbewaking	32
	status	4
	Uitgang 1	1
	Uitgang 2	1
Ondersteunende DeviceIDs	Bedrijfsaard	DeviceID
	default	1461
Omgevingsvariabelen		
Omgevingstemperatuur	[°C]	-20...60
Opslagtemperatuur	[°C]	-25...80
Beschermklasse		IP 67
Toelatingen / testen		
EMC	DIN 61326-1:2021	



Ultrasonische stromingssensor

SUR21XXBFRKG/US

CPA-goedkeuring	modelnummer	002US
	nauwkeurigheidsklasse	1,5
Schokbestendigheid	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Trillingsbestendigheid	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF [jaren]		160
UL-goedkeuring	UL Certificeringsnummer	I033
	File nummer UL	E174189
Richtlijnen voor drukapparatuur	toepasbaar voor vloeistoffen volgens groep 2; media groep 1 op aanvraag	

Mechanische eigenschappen

Gewicht [g]	1173
Wijze van montage	lengte toevoer leiding 5xDN; lengte uitloop leiding 1xDN
Materialen	behuizing: 1.4404 (roestvast staal / 316L); Display: PFA; Afdichting Display: FKM; aansluitstekker: POKAN
Materiaal dat in contact komt met het medium	Pijpsectie: 1.4404 (roestvast staal / 316L); Afdichting procesaansluiting: Centellen Vlakdichting
Procesaansluiting	G 2 DN50 buitendraad
Oppervlaktekwaliteit Ra/Rz materiaal in contact met medium	1,25 µm

Aanwijzen / bedienelementen

Weergave	Kleurendisplay 1,44", 128 x 128 pixels
Schakelfunctie	2 x LED, geel
diagnose	1 x LED, 3 kleuren

Toebehoren

Leveringsomvang	Vlakdichting 2, Centellen
	toegevoegde beschrijving

Opmerkingen

Opmerkingen	MW = Meetwaarde
	MEW = eindwaarde meetbereik
	impuls- en totalisatorsignaal zijn alleen beschikbaar op een van de uitgangen
	de nauwkeurigheidsspecificaties worden over het gehele bereik behouden
Verpakkingseenheid	1 stuk

Elektrische aansluiting

Connector: 1 x M12; codering: A; Contactpinnen: verguld

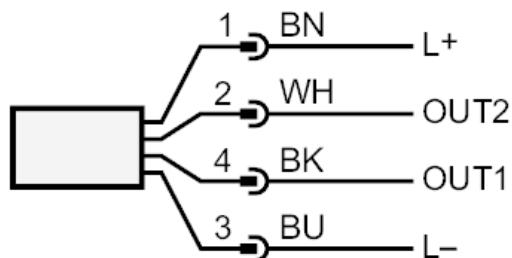




Ultrasonische stromingssensor

SUR21XXBFRKG/US

Aansluiting



OUT1/IO-Link: schakeluitgang doorstroomhoeveelheid bewaking
 schakeluitgang Temperatuurbewaking
 Pulsuitgang hoeveelheidsteller
 frequentie uitgang doorstroomhoeveelheid bewaking
 frequentie uitgang Temperatuurbewaking
 signaaluitgang Voorkeuzeteller

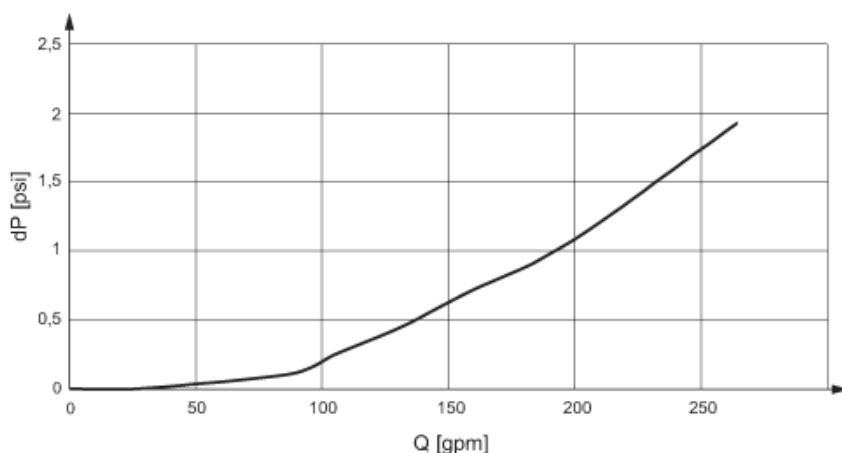
OUT2/InD: schakeluitgang doorstroomhoeveelheid bewaking
 schakeluitgang Temperatuurbewaking
 Pulsuitgang hoeveelheidsteller
 analoge uitgang Flow / stroming
 analoge uitgang Temperatuur
 signaaluitgang Voorkeuzeteller
 ingang teller reset

kleurcodering
 volgens DIN EN
 60947-5-2

Aderkleuren BK= zwart
 BN= bruin
 BU= blauw
 WH= wit

Diagrammen en curves

Opmerking voor drukverlies

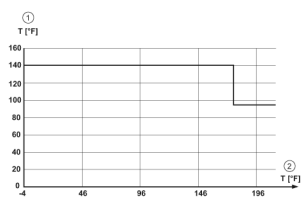




Ultrasone stromingssensor

SUR21XXBFRKG/US

derating omgevingstemperatuur



1 Omgevingstemperatuur

2 Mediumtemperatuur