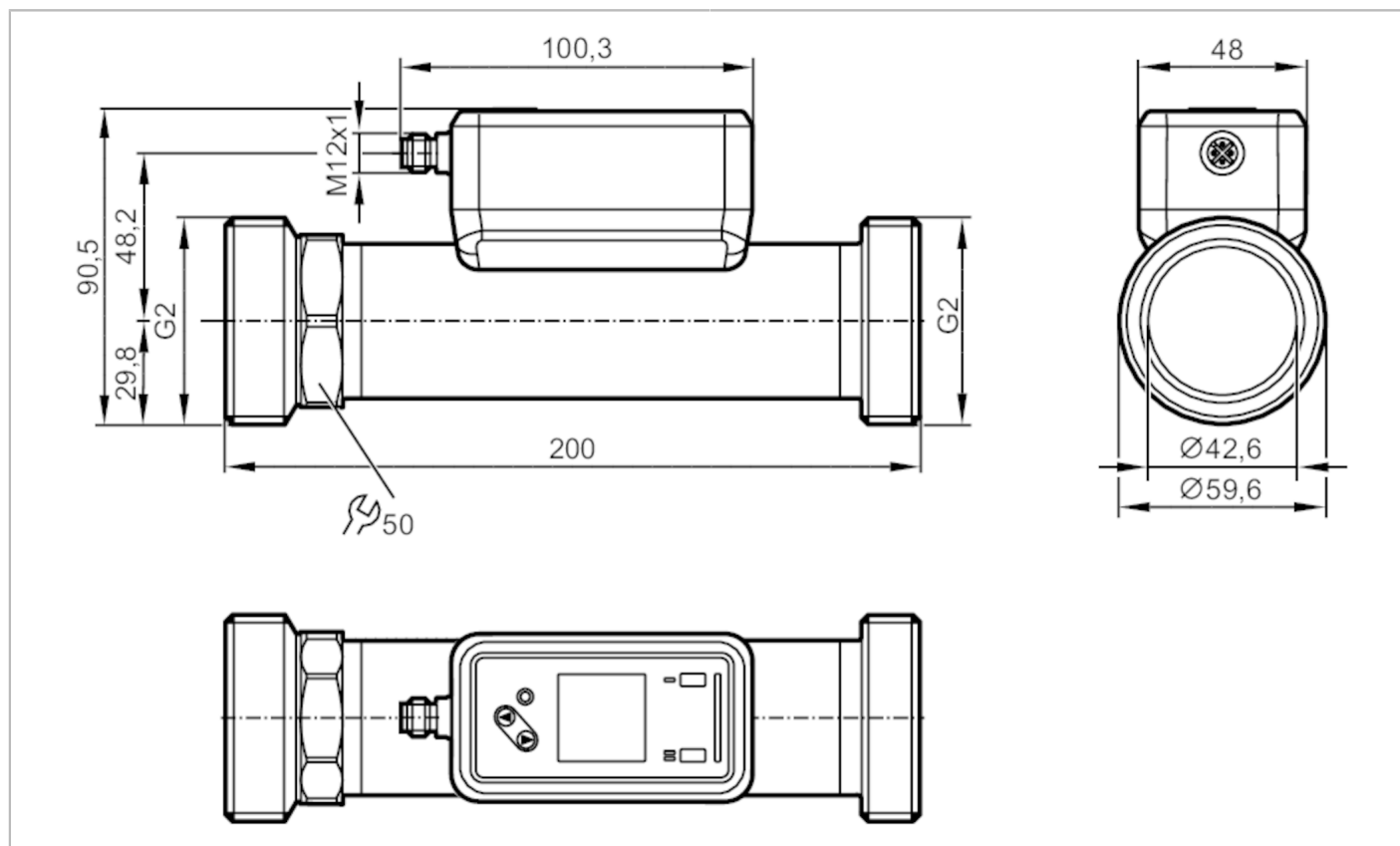


Ultraljuds-flödesgivare

SUR21XXBFRKG/US



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

Produktgenskaper

Mätområde	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Processanslutning	G 2 DN50 utvändig gänga			

Applikation

Speciella egenskaper	guldpläterade stift	
Media	ultrarent vatten; vatten; vattenbaserade media	
Hänvisning till media	vattenbaserade media: för medier med tillsatser på >10 % är repeterbarheten det enda tillgängliga värdet	
Medietemperatur	-20...100 °C	-4...212 °F
Min. sprängtryck	150 bar	15 MPa
Tryckhållfasthet	100 bar	10 MPa
Vakuums resistens [mbar]	-1000	
MAWP (för applikationer enligt CRN) [bar]	100	

Elektriska data

Anslutningsspänning [V]	18...32 DC; (till SELV/PELV)			
Strömförbrukning [mA]	< 75			
Skyddsklass	III			
Polaritetsskyddad	ja			
Tillslagsfördröjning [s]	5			
Mätprincip	ultraljud			



Ultraljuds-flödesgivare

SUR21XXBFRKG/US

Ingångar					
Ingångar		räknaråterställning			
Utgångar					
Totalt antal utgångar		2			
Utgångssignal		kopplingssignal; pulssignal; analogsignal; IO-Link; frekvenssignal; diagnostiksignal; totalisator kopplingssignal			
Elektriskt utförande		PNP/NPN			
Utgångsfunktion		slutande / brytande; (parametriserbar)			
Max. spänningsfall vid kopplingsutgång DC [V]		2			
Permanent belastningsström i kopplingsutgången DC [mA]		100			
Kopplingsfrekvens DC [Hz]		0...10000			
Analog strömutgång [mA]		4...20			
Max. skenbart motstånd [Ω]		500			
Impulsutgång		mätare för genomflödesmängd			
Kortslutningsskyddad		ja			
Typ av kortslutningsskydd		pulserande			
Överlastskydd		ja			
Mät-/ Inställningsområde					
Mätområde		5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Displayområde		-1200...1200 l/min	-72...72 m³/h	-19020...19020 gph	-317...317 gpm
Upplösning		0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Kopplingspunkt SP		10,5...1000 l/min	0,63...60 m³/h	166...15850 gph	2,77...264,17 gpm
Frånslagspunkt rP		5,3...994,8 l/min	0,318...59,688 m³/h	84...15768 gph	1,4...262,8 gpm
Analogstartpunkt ASP		-1000...800 l/min	-60...48000 m³/h	-15850...12680 gph	-264,17...211,34 gpm
Analogslutpunkt AEP		-800...1000 l/min	-48...60 m³/h	-12680...15850 gph	-211,34...264,17 gpm
Dämpning av lågflöde LFC		5...50 l/min	0,3...3 m³/h	79...793 gph	1,32...13,21 gpm
Frekvensändpunkt FEP		200,6...1000 l/min	12,037...60 m³/h	3180...15850 gph	53...264,17 gpm
Frekvens vid ändpunkten FRP [Hz]		1...10000			
Flödesövervakning					
Pulslängd [s]		0,002...2			
Impulsenhet		0,1...99990000 l; 0,026...26414563,515 gal			
Temperaturövervakning					
Mätområde		-20...100 °C		-4...212 °F	
Displayområde		-44...124 °C		-47,2...255,2 °F	
Upplösning		0,1 °C		0,1 °F	
Kopplingspunkt SP		-19,6...100 °C		-3,2...212 °F	
Frånslagspunkt rP		-20...99,6 °C		-4...211,2 °F	
Analogstartpunkt		-20...76 °C		-4...168,8 °F	
Analogslutpunkt		4...100 °C		39,2...212 °F	
Frekvensstartpunkt FSP		-20...76 °C		4...168,8 °F	
Frekvensändpunkt FEP		4...100 °C		39,2...212 °F	
Frekvens vid ändpunkten FRP [Hz]		1...10000			



Ultraljuds-flödesgivare

SUR21XXBFRKG/US

Noggrannhet / Avvikelse		
Flödesövervakning		
Noggrannhet (inom mätområdet)		$\pm (1,0 \% \text{ MW} + 0,5 \% \text{ MEW})$
Repeternoggrannhet		$\pm 0,2 \% \text{ MEW}$
Temperaturövervakning		
Noggrannhet	[K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% \text{ MEW})$
Temperaturkoefficient	[% av spannet / 10 K]	0,2
Reaktionstider		
Flödesövervakning		
Reaktionstid	[s]	$< 0,25; (dAP = 0, T09)$
Dämpning av procesvärdet dAP	[s]	0...5
Temperaturövervakning		
Dynamisk respons T05 / T09	[s]	5,7 / 86
Mjukvara / programmering		
Diagnostiska funktioner		riktning för flödesdetektering; signalkvalitet
Gränssnitt		
Kommunikationsinterface		IO-Link
Typ av transmission		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link revision		1.1.3
SDCI-standard		IEC 61131-9: 2013-07
Profil		Identification and Diagnosis (0x4000)
Nödvändig masterporttyp		A
Analoga processdata		3
Binära processdata		2
Min. processcykeltid	[ms]	9,6
IO-Link processdata (cyklisk)	Funktion	bitlängd
	totalisator	32
	Flödesövervakning	32
	Temperaturövervakning	32
	status	4
	Utgång 1	1
	Utgång 2	1
Understödda DeviceIDs	Drift typ	DeviceID
	default	1461
Driftförhållanden		
Omgivningstemperatur	[°C]	-20...60
Lagringstemperatur	[°C]	-25...80
Kapslingsklass		IP 67
Godkännanden / tester		
EMC	DIN 61326-1:2021	
CPA-godkännande	modellnummer	002US
	noggrannhetsklass	1,5



Ultraljuds-flödesgivare

SUR21XXBFRKG/US

Stöttålighet	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Vibrationstålighet	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF (Mean Time To Failure) [års]	160	
UL godkännande	Godkännandenummer UL	I033
	Filnummer UL	E174189
Tryckkärlsdirektivet	kan användas för grupp 2 vätskor; grupp 1 fluider på begäran	

Mekaniska data

Vikt [g]	1173	
Monteringstyp	längd på inkommande rör 5xDN; längd på utgående rör 1xDN	
Material	kapsling: rostfritt stål (1,4404 / SS2348); Display: PFA; Packning Display: FKM; anslutningskontakt: POKAN	
Material, i kontakt med mediet	Mätsträcka: rostfritt stål (1,4404 / SS2348); Tätning för processanslutning: Centellen Planpackning	
Processanslutning	G 2 DN50 utvändig gänga	
Ytkaraktäristik Ra/Rz för våta delar	1,25 µm	

Displayer / manöverelement

Display	Färgdisplay 1,44", 128 x 128 pixlar	
	Kopplingsfunktion	2 x LED, gul
	diagnos	1 x LED, 3-färgad

Tillbehör

Ingående delar	Planpackning 2, Centellen	
	bipacksedel	

Anmärkning

Anmärkning	MW = Mätvärde	
	MEW = Slutvärde av mätområdet	
	puls- och totalsignal är endast tillgängliga för en av de två utgångarna	
	noggrannhetsindikationerna följs över hela applikationsområdet	
Förpackning	1 antal	

Elektrisk anslutning

Anslutning: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldpläterad



Ultraljuds-flödesgivare

SUR21XXBFRKG/US

Anslutning



OUT1/IO-Link: Binär utgång Flödesövervakning
 Binär utgång Temperaturövervakning
 Impulsutgång kvantitetsmätare
 Frekvensutgång Flödesövervakning
 Frekvensutgång Temperaturövervakning
 signalutgång förvalsräknare

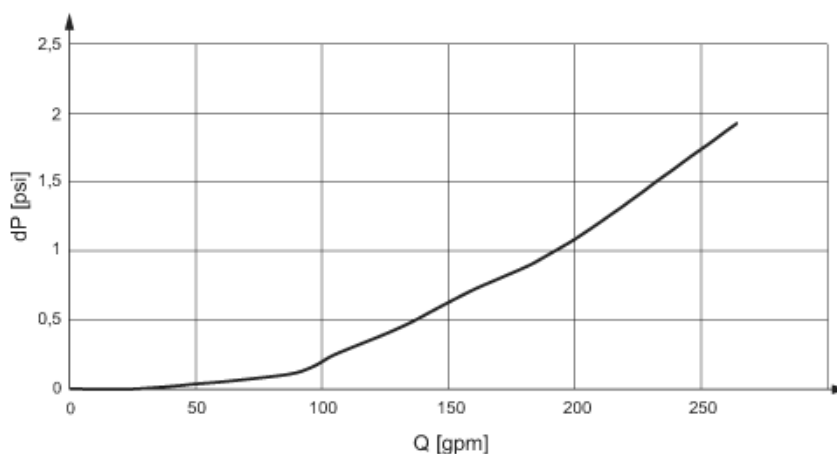
OUT2/InD: Binär utgång Flödesövervakning
 Binär utgång Temperaturövervakning
 Impulsutgång kvantitetsmätare
 Analog utgång flöde
 Analog utgång temperatur
 signalutgång förvalsräknare
 Ingång räknaråterställning

Färgkodning enligt
 DIN EN 60947-5-2

Ledarfärger BK= svart
 BN= brun
 BU= blå
 WH= vit

diagram och grafer

Observera tryckförlust

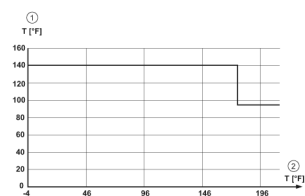




Ultraljuds-flödesgivare

SUR21XXBFRKG/US

nedgradering av
omgivningstemperaturen



- 1 Omgivningstemperatur
- 2 Medietemperatur