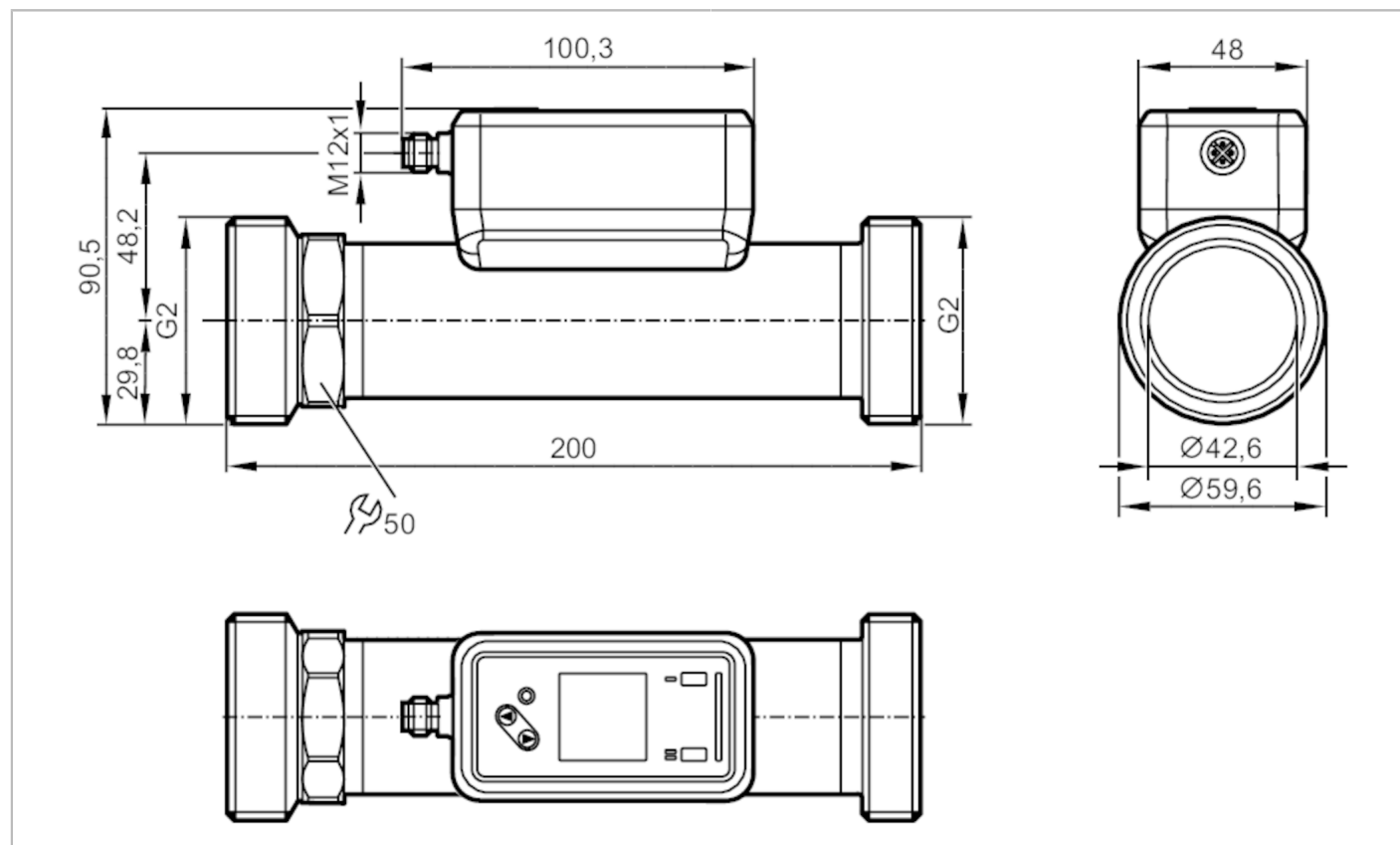


Ultralyd gennemstrømningssensor

SUR21XFBFRKG/US



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

Produktenskaber

Måleområde	5...1000 l/min	300...60000 l/h	0,058...11,666 m/s	0,3...60 m³/h
Procestilslutning	G 2 DN50 udvendig gevind			

Applikation

Special funktion	guldbelagte kontakter	
Medie	ultra-rent vand; vand; vandbaserede medier	
Bemærk om mediet	vandbaserede medier: for medier med >10 % additiver, vil gentagelsesnøjagtigheden være den eneste tilgængelige værdi	
Medietemperatur [°C]	-20...100	
Min. sprængningstryk	150 bar	15 MPa
Trykbestandig	100 bar	10 MPa
Vacuum modstand [mbar]	-1000	
MAWP (for applikationer iht. CRN) [bar]	100	

Elektriske Data

Driftspænding [V]	18...32 DC; (iht. SELV/PELV)			
Strømforbrug [mA]	< 75			
Kapslingsklasse	III			
Polaritetsbeskyttelse	ja			
Power-on forsinkelse [s]	5			
Måleprincip	ultrasonisk			



Ultralyd gennemstrømningssensor

SUR21XFBFRKG/US

Indgange				
Indgange	tæller reset			
Udgange				
Total antal udgange	2			
Udgangssignal	switch signal; puls signal; analog signal; IO-Link; frekvens signal; diagnostisk signal; totaliser switch signal			
Elektrisk design	PNP/NPN			
Udgangsfunktion	normally open / normally closed; (parametrerbar)			
Max. spændingfald på koblingsudgange DC [V]	2			
Permanent strømbelastning på koblingsudgange DC [mA]	100			
Switchfrekvens DC [Hz]	0...10000			
Analog strømudgang [mA]	4...20			
Max. belastning [Ω]	500			
Pulsudgang	Gennemstrømnings-mængdetæller			
Kortslutningsbeskyttelse	ja			
Type af kortslutningsbeskyttelse	taktvis			
Overbelastningssikret	ja			
Måle/indstillingsområde				
Måleområde	5...1000 l/min	300...60000 l/h	0,058...11,666 m/s	0,3...60 m³/h
Display område	-1200...1200 l/min	-72000...72000 l/h	-13,999...13,999 m/s	-72...72 m³/h
Opløsning	0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Set punkt SP	10,5...1000 l/min	630...60000 l/h	0,122...11,666 m/s	0,63...60 m³/h
Reset punkt rP	5,3...994,8 l/min	318...59688 l/h	0,062...11,605 m/s	0,318...59,688 m³/h
Analog start punkt (ASP)	-1000...800 l/min	-60000...48000 l/h	-11,666...9,333 m/s	-60...48 m³/h
Analog slut punkt (AEP)	-800...1000 l/min	-48000...60000 l/h	-9,333...11,666 m/s	-48...60 m³/h
Low flow cut-off LFC	5...50 l/min	300...3000 l/h	0,058...0,583 m/s	0,3...3 m³/h
Frekvens slutpunkt, FEP	200,6...1000 l/min	12037...60000 l/h	2,34...11,666 m/s	12,037...60 m³/h
Frekvens ved slutpunkt, FRP [Hz]	1...10000			
Gennemstrømnings-mængdemåling				
Impulslængde [s]	0,002...2			
Impulsværdi	0,1...99990000 l			
Temperaturovervågning				
Måleområde [°C]	-20...100			
Display område [°C]	-44...124			
Opløsning [°C]	0,1			
Set punkt SP [°C]	-19,6...100			
Reset punkt rP [°C]	-20...99,6			
Analog startpunkt [°C]	-20...76			
Analog slutpunkt [°C]	4...100			
Frekvens startpunkt, FSP [°C]	-20...76			
Frekvens slutpunkt, FEP [°C]	4...100			
Frekvens ved slutpunkt, FRP [Hz]	1...10000			



Ultralyd gennemstrømningssensor

SUR21XFBFRKG/US

Nøjagtighed / afvigelse		
Flow overvågning		
Nøjagtighed (i måleområdet)		$\pm (1,0 \% \text{ MW} + 0,5 \% \text{ MEW})$
Gentagelsesnøjagtighed		$\pm 0,2 \% \text{ MEW}$
Temperaturovervågning		
Nøjagtighed [K]		$\pm 2,5 (Q > 5 \% \text{ MEW})$
Temperaturkoefficient [% af udsving / 10 K]		0,2
Reaktionstid		
Flow overvågning		
Reaktionstid [s]		$< 0,25; (dAP = 0, T09)$
Dæmpning af proces værdi dAP [s]		0...5
Temperaturovervågning		
Dynamisk respons T05 / T09 [s]		5,7 / 86
Software / Programmering		
Diagnose funktioner		Registrering af flowretning; signal kvalitet
Interface		
Kommunikationsinterface		IO-Link
Transmissionstype		COM2 (38,4 kBAud)
IO-Link Revision		1.1.3
SDCI-Norm		IEC 61131-9: 2013-07
Profil		Identification and Diagnosis (0x4000)
Nødvendig masterport klasse		A
Processdata analog		3
Processdata binær		2
Min. Process-cyklustid [ms]		9,6
IO-Link proces data (cykliske)	Funktion	bit længde
	totaliser	32
	Flow overvågning	32
	Temperaturovervågning	32
	status	4
	Udgang 1	1
	Udgang 2	1
Understøttede DeviceIDs	Driftsart	DeviceID
	default	1461
Omgivende forhold		
Omgivelsestemperatur [°C]		-20...60
Lagringstemperatur [°C]		-25...80
Kapslingsklasse		IP 67
Godkendelser / Tests		
EMC	DIN 61326-1:2021	
CPA godkendelse	model nummer	002US
	nøjagtighedsklasse	1,5
Chokbestandig	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)



Ultralyd gennemstrømningssensor

SUR21XFBFRKG/US

Vibrationsbestandig	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF [År]		160
UL godkendelse	UL godkendelsesnummer	I033
	Fil nummer UL	E174189
Direktiv om trykudstyr	kan benyttes til gruppe 2 væsker; gruppe 1 væsker på forespørgsel	

Mekaniske data

Vægt [g]	1180
Monteringsmetode	indløbets rør længde 5xDN; udløbets rør længde 1xDN
Materiale	Kapsling: rustfri stål (1.4404 / 316L); Display: PFA; pakning Display: FKM; stik: POKAN
Materiale, i kontakt med mediet	målelængde: rustfri stål (1.4404 / 316L); Procestilslutnings forsegling: Centellen Fladpakning
Procestilslutning	G 2 DN50 udvendig gevind
Overfladebeskaffenhed Ra/ Rz på medieberørende dele	1,25 µm

Display / Betjeningsenhed

Display	farve display 1,44", 128 x 128 Pixel
Koblingsfunktion	2 x LED, gul
diagnose	1 x LED, tre-farvet
Udlæsnings enhed	l/min; l/h; m³/h; m/s

Tilbehør

Leverings omfang	Fladpakning 2, Centellen
	indlægsseddel

Bemærkning

Bemærkning	MW = Måleværdi
	MEW = Måleområdet slutværdi
	puls og totalisator signal er kun tilgængeligt for et af de to udgange
	nøjagtigheden indikeret overholdes over hele anvendelsesområdet
Emballage-enheder	1 stk.

Elektrisk tilslutning

Stik: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldbelagt



Ultralyd gennemstrømningssensor

SUR21XFBFRKG/US

Tilslutning



OUT1/IO-Link: Switch udgang Gennemstrømnings-mængdemåling
 Switch udgang Temperaturovervågning
 Pulsudgang kvantitetsmeter
 frekvens udgang Gennemstrømnings-mængdemåling
 frekvens udgang Temperaturovervågning
 signal udgang forudindstillet tæller

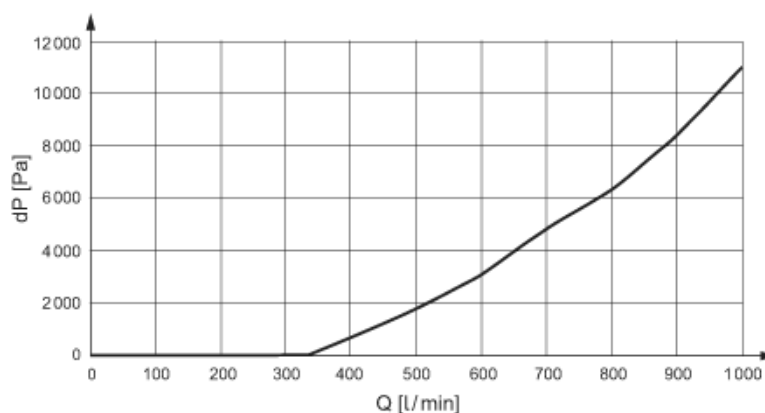
OUT2/InD: Switch udgang Gennemstrømnings-mængdemåling
 Switch udgang Temperaturovervågning
 Pulsudgang kvantitetsmeter
 analog udgang flow
 analog udgang temperatur
 signal udgang forudindstillet tæller
 input tæller reset

Farvekode iht. DIN
 EN 60947-5-2

Ledningsfarver BK= sort
 BN= brun
 BU= blå
 WH= hvid

diagrammer og grafer

Bemærk om tryktab

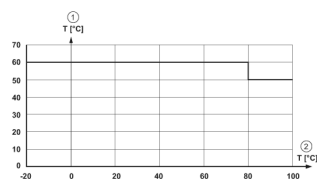




Ultralyd gennemstrømningssensor

SUR21XFBFRKG/US

derating omgivelses temperatur



1 Omgivelsestemperatur

2 Medietemperatur