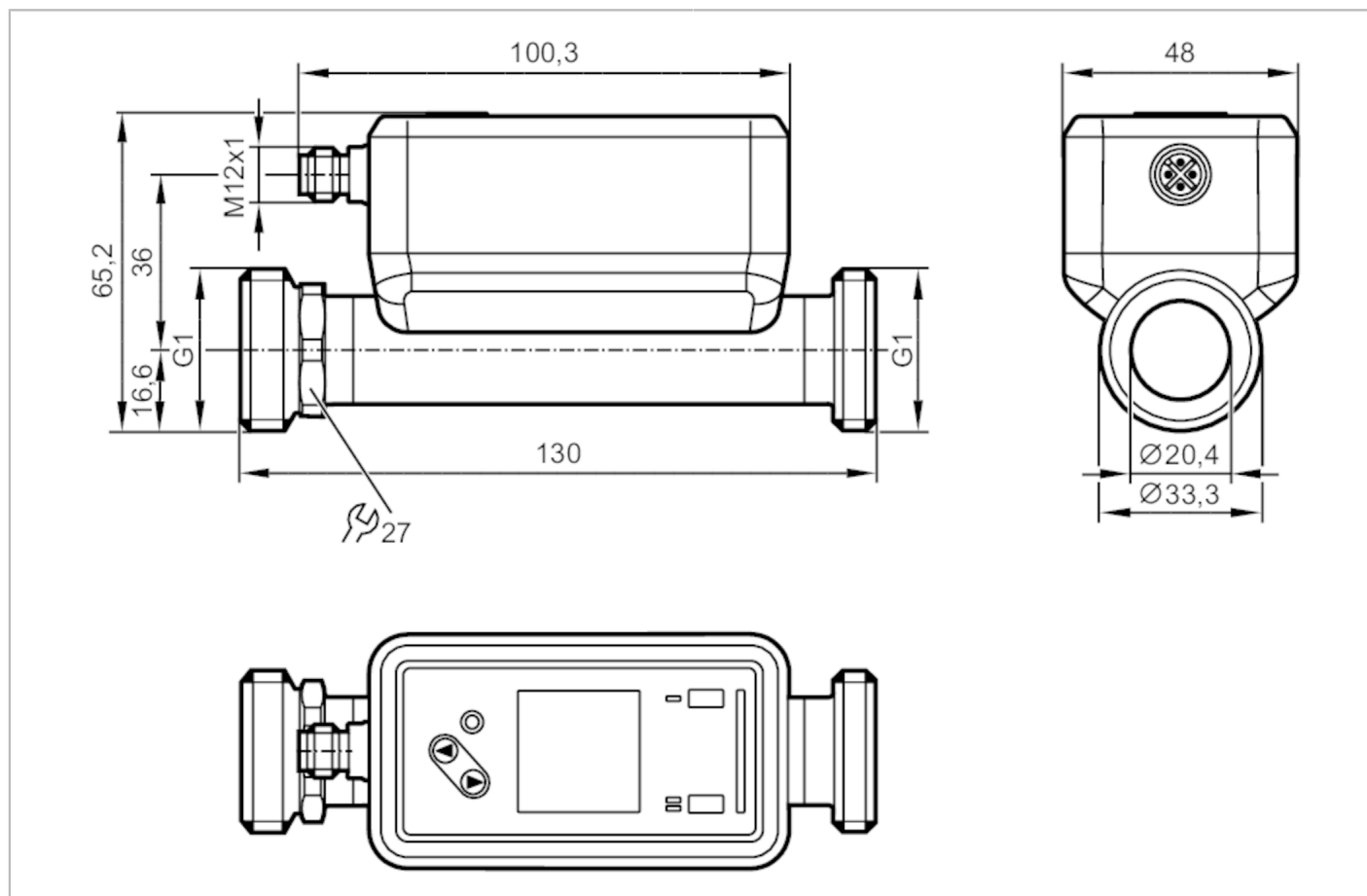


SU8020

Ultraljuds-flödesgivare

SUR11XFBFRKG/US



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

Produktegenskaper				
Mätområde	1...240 l/min	60...14400 l/h	0,051...12,202 m/s	0,06...14,4 m³/h
Processanslutning	G 1 DN25 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	[°C]	-20...100		
Min. sprängtryck	150 bar	15 MPa		
Tryckhållfasthet	100 bar	10 MPa		
Vakuumresistens	[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		



Ultraljuds-flödesgivare

SUR11XFBFRKG/US

Mätprincip	ultraljud			
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	1...240 l/min	60...14400 l/h	0,051...12,202 m/s	0,06...14,4 m³/h
Displayområde	-288...288 l/min	-17280...17280 l/h	-14,642...14,642 m/s	-17,28...17,28 m³/h
Upplösning	0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Kopplingspunkt SP	2,3...240 l/min	139...14400 l/h	0,118...12,202 m/s	0,139...14,4 m³/h
Fråslagspunkt rP	1,1...238,8 l/min	64...14325 l/h	0,055...12,139 m/s	0,064...14,325 m³/h
Analogstartpunkt ASP	-240...192 l/min	-14400...11522 l/h	-12,202...9,763 m/s	-14,4...11,522 m³/h
Analogslutpunkt AEP	-192...240 l/min	-11522...14400 l/h	-9,763...12,202 m/s	-11,522...14,4 m³/h
Dämpning av lågflöde LFC	1...12 l/min	60...720 l/h	0,051...0,61 m/s	0,06...0,72 m³/h
Frekvensändpunkt FEP	48,1...240 l/min	2889...14400 l/h	2,448...12,202 m/s	2,89...14,4 m³/h
Frekvens vid ändpunkten FRP [Hz]	1...10000			
Flödesövervakning				
Pulslängd [s]	0,002...2			
Impulsenhet	0,02...99990000 l			
Temperaturövervakning				
Mätområde [°C]	-20...100			
Displayområde [°C]	-44...124			
Upplösning [°C]	0,1			
Kopplingspunkt SP [°C]	-19,6...100			
Fråslagspunkt rP [°C]	-20...99,6			
Analogstartpunkt [°C]	-20...76			
Analogslutpunkt [°C]	4...100			
Frekvensstartpunkt FSP [°C]	-20...76			
Frekvensändpunkt FEP [°C]	4...100			



Ultraljuds-flödesgivare

SUR11XFBFRKG/US

Frekvens vid ändpunkten FRP	[Hz]	1...10000
--------------------------------	------	-----------

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	1460

Driftförhållanden

Omgivningstemperatur	[°C]	-20...60
Lagringstemperatur	[°C]	-25...80
Kapslingsklass		IP 67

Godkännanden / tester

EMC	DIN 61326-1:2021	
-----	------------------	--



Ultraljuds-flödesgivare

SUR11XFBFRKG/US

CPA-godkännande	modellnummer	002US
	noggrannhetsklass	1,5
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	I034
	Filnummer UL	E174189
Tryckkärlsdirektivet	kan användas för grupp 2 vätskor; grupp 1 fluider på begäran	

Mekaniska data

Vikt [g]	542,95
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 1 DN25 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

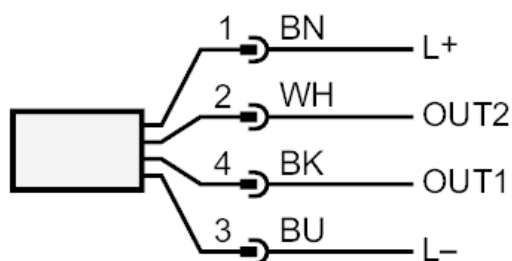




Ultraljuds-flödesgivare

SUR11XFBFRKG/US

Anslutning



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

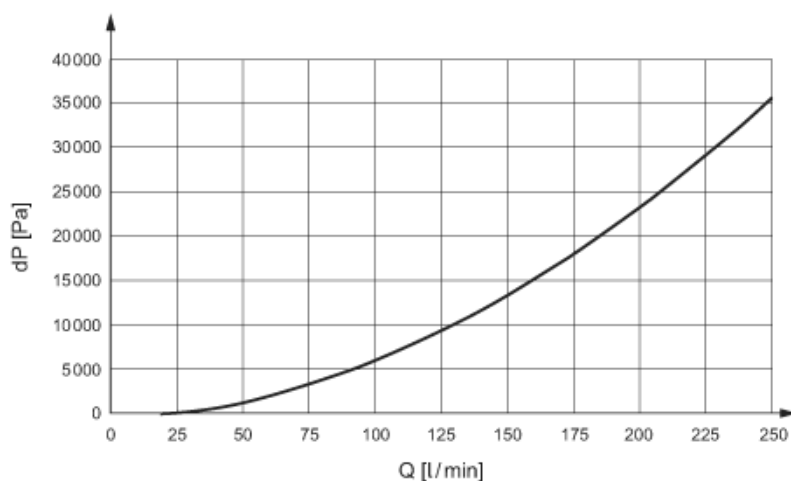
OUT2/InD: Binär utgång Flödesövervakning
Binär utgång Temperaturövervakning
Impulsutgång kvantitetsmätare
Analog utgång flöde
Analog utgång temperatur
signalutgång förvalsräknare
Ingång räknaråterställning

Färgkodning enligt
DIN EN 60947-5-2

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

diagram och grafer

Observera tryckförlust



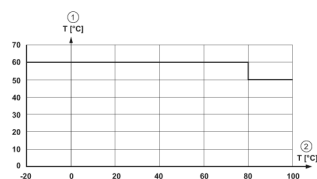
SU8020

Ultraljuds-flödesgivare

SUR11XFBFRKG/US



nedgradering av
omgivningstemperaturen



- 1 Omgivningstemperatur
- 2 Medietemperatur