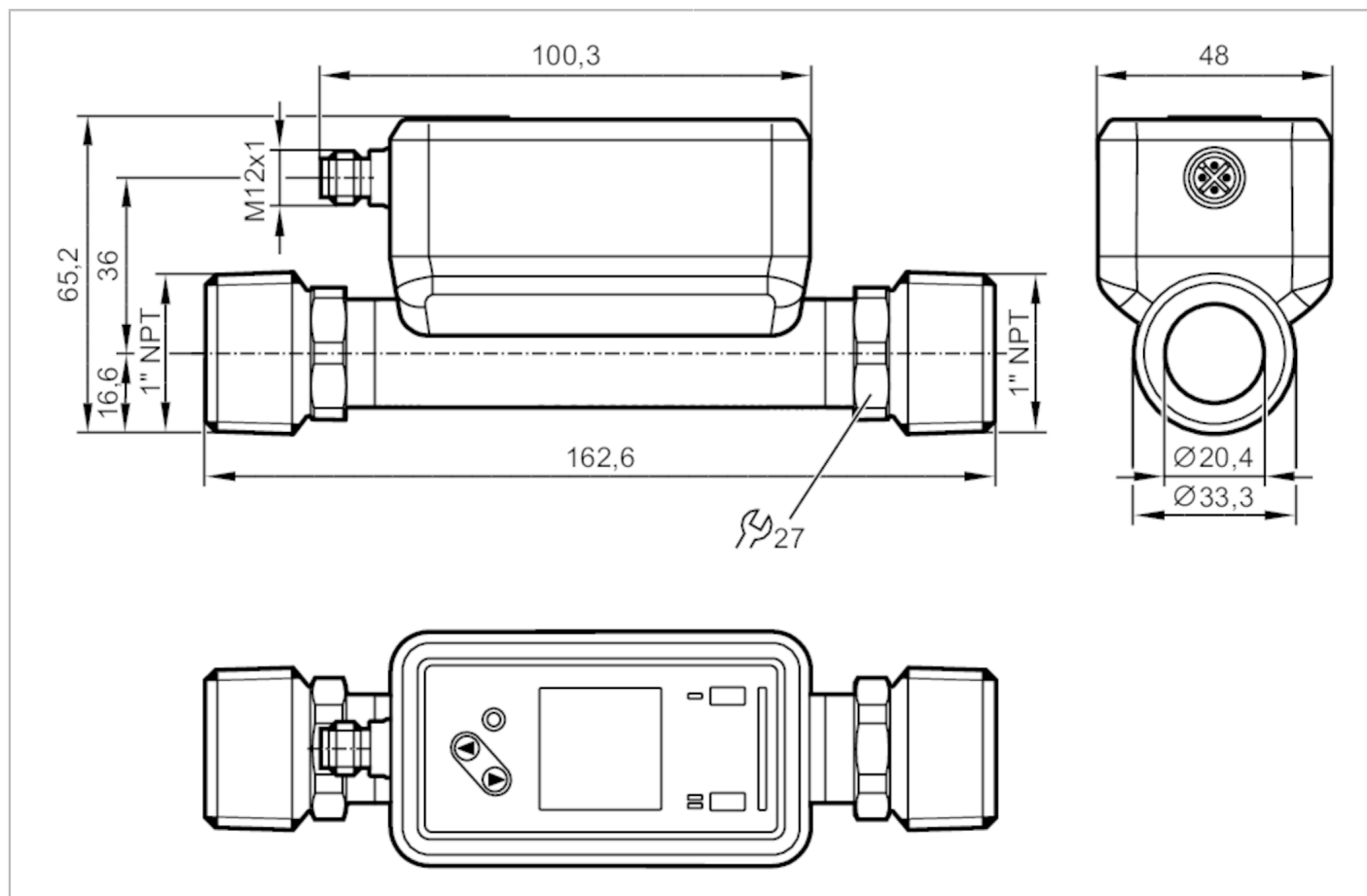


Ultraljuds-flödesgivare

SUN11XFBFRKG/US



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

Produktegenskaper

Mätområde	1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Processanslutning	1" NPT 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	-20...100 °C	-4...212 °F
Min. sprängtryck	150 bar	15 MPa
Tryckhållfasthet	100 bar	10 MPa
Vakuumsensitivitet [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

SUN11XFBFRKG/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	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Displayområde	-288...288 l/min	-17,28...17,28 m³/h	-4565...4565 gph	-76,08...76,08 gpm
Upplösning	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,02 gpm
Kopplingspunkt SP	2,3...240 l/min	0,139...14,4 m³/h	37...3804 gph	0,61...63,4 gpm
Frånslagspunkt rP	1,1...238,8 l/min	0,064...14,325 m³/h	17...3784 gph	0,28...63,07 gpm
Analogstartpunkt ASP	-240...192 l/min	-14,4...11,522 m³/h	-3804...3044 gph	-63,4...50,73 gpm
Analogslutpunkt AEP	-191,9...240 l/min	-11,511...14,4 m³/h	-3041...3804 gph	-50,68...63,4 gpm
Dämpning av lågflöde LFC	1...12 l/min	0,06...0,72 m³/h	16...190 gph	0,26...3,17 gpm
Frekvensändpunkt FEP	48,1...240 l/min	2,889...14,4 m³/h	763...3804 gph	12,72...63,4 gpm
Frekvens vid ändpunkten FRP [Hz]	1...10000			
Flödesövervakning				
Pulslängd [s]	0,002...2			
Impulsenhet	0,02...99990000 l; 0,005...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		4...168,8 °F	
Frekvens vid ändpunkten FRP [Hz]	1...10000			



Ultraljuds-flödesgivare

SUN11XFBFRKG/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
Understödda DeviceIDs	Utgång 2	1
	Drift typ	DeviceID
	default	1463
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

SUN11XFBFRKG/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	I034
	Filnummer UL	E174189
Tryckkärlsdirektivet	kan användas för grupp 2 vätskor; grupp 1 fluider på begäran	

Mekaniska data

Vikt [g]	631,5	
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)	
Processanslutning	1" NPT DN25 utvändig gänga	
Ytkaraktäristik Ra/Rz för våta delar	49,21 µin	

Displayer / manöverelement

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

Tillbehör

Ingående delar	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

SUN11XFBFRKG/US

Anslutning



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

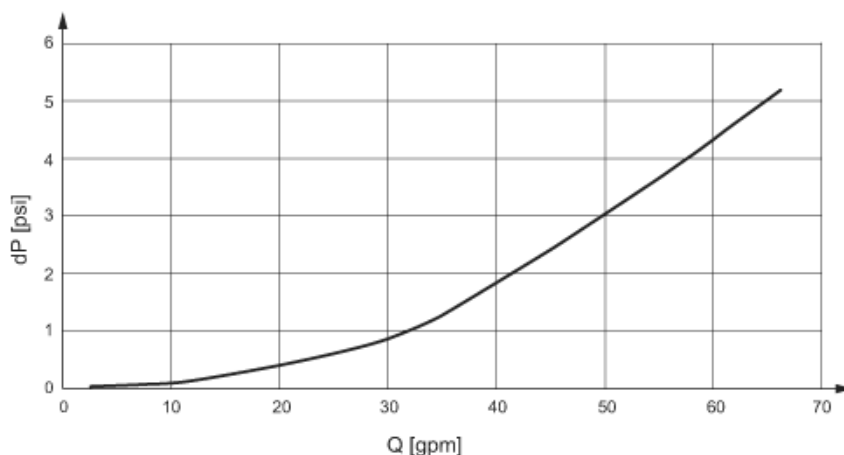
OUT2/InD: Binär utgång Flödesövervakning
Binär utgång Temperaturövervakning
Impulsutgång kvantitetsmätare
Analog utgång flöde
Analog utgång temperatur
signalutgång förvalsräknare
Ingång räknaråterställning

Färgkodning enligt
DIN EN 60947-5-2

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

diagram och grafer

Observera tryckförlust



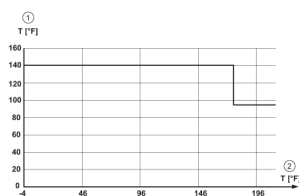
SU8621

Ultraljuds-flödesgivare

SUN11XFBFRKG/US



nedgradering av
omgivningstemperaturen



- 1 Omgivningstemperatur
- 2 Medietemperatur