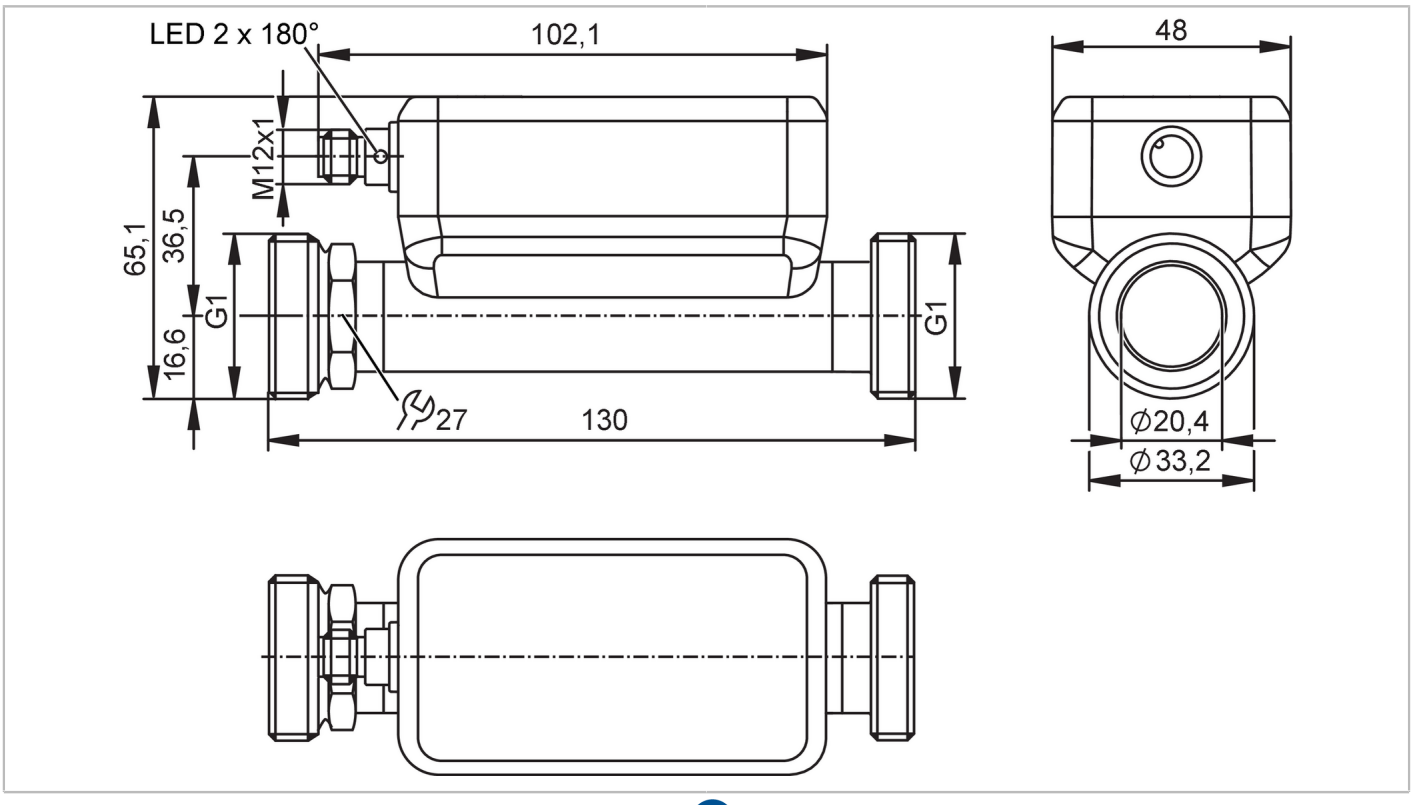
SU8050

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11XJBFRKG/US



ACS CE CRN cULus LISTED IO-Link KTW/W270 NSF Reg31

Produktmerkmale				
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1			
Messbereich	1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Nennweite	DN25 (1“)			
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 Außengewinde DN25			
Einsatzbereich				
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte			
Applikation	Einsatz in mobilen- und Industrieapplikationen			
Medien	Reinstwasser; Wasser; wasserbasierte Medien; Glykol-Lösungen; Öle; Kühlschmiermittel			
Hinweis zu Medien	wasserbasierte Medien: Für Medien mit >10 % Additiven wird nur die Wiederholgenauigkeit angeboten			
	Niederviskose Öle mit Viskosität: 7...40 mm²/s (40 °C)			
	Hochviskose Öle mit Viskosität: 30...68 mm²/s (40 °C)			
Mediumtemperatur	-40...120 °C		-40...248 °F	
Min. Berstdruck	150 bar		15 MPa	
Druckfestigkeit	100 bar		10 MPa	
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000			
Elektrische Daten				
Betriebsspannung [V]	8...32 DC; (nach SELV/PELV)			
Stromaufnahme [mA]	< 175			
Schutzklasse	III			
Verpolungsschutz	ja			
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	5			

SU8050

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11XJBFRKG/US

Messprinzip	Ultraschall			
Ein-/Ausgänge				
Gesamtzahl der Ein- und Ausgänge	2			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1			
Eingänge				
Eingänge	OUT2	Zählerreset		
Ausgänge				
Gesamtzahl Ausgänge	2			
Ausgangssignal	OUT1	Schaltsignal; Impulssignal; Diagnosesignal; Totalisatorschaltsignal; Frequenzsignal; IO-Link		
	OUT2	Schaltsignal; Impulssignal; Diagnosesignal; Totalisatorschaltsignal; Analogsignal		
Elektrische Ausführung	PNP/NPN			
Anzahl der digitalen Ausgänge	2			
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)			
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2			
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]	100			
Schaltfrequenz DC [Hz]	0...10000			
Anzahl der analogen Ausgänge	1			
Analogausgang Strom [mA]	4...20; (skalierbar)			
Max. Bürde [Ω]	500			
Analogausgang Spannung [V]	0...10 / 0,5...4,5; (skalierbar)			
Min. Lastwiderstand [Ω]	2000			
Impulsausgang	Durchflussmengen-Zähler			
Kurzschlussschutz	ja			
Ausführung Kurzschlussschutz	getaktet			
Überlastfest	ja			
Mess-/Einstellbereich				
Messbereich	1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Auflösung	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,02 gpm
Hinweis zur Werkseinstellung	l/min			
	°C			
Schaltpunkt SP	2,3...240 l/min	0,139...14,4 m³/h	37...3804 gph	0,61...63,4 gpm
Rückschaltpunkt 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
Analogendpunkt AEP	-191,9...240 l/min	-11,511...14,4 m³/h	-3041...3804 gph	-50,68...63,4 gpm
Schleichmengenunterdrückung LFC	1...12 l/min	0,06...0,72 m³/h	16...190 gph	0,26...3,17 gpm
Frequenzendpunkt FEP	48,1...240 l/min	2,889...14,4 m³/h	763...3804 gph	12,72...63,4 gpm
Frequenz am Endpunkt FRP [Hz]	1...10000			

SU8050

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11XJBFRKG/US

Durchflussmengenüberwachung			
Impulslänge	[s]	0,002...2	
Impulswertigkeit		0,1...99990000 l; 0,03...26414563,515 gal	
Temperaturüberwachung			
Messbereich		-40...120 °C	-40...248 °F
Auflösung		0,1 °C	0,1 °F
Schaltpunkt SP		-40...119,4 °C	-40...247 °F
Rückschaltpunkt rP		-40...88 °C	-40...190,4 °F
Analogstartpunkt		-8...120 °C	17,6...248 °F
Analogendpunkt		-40...88 °C	-40...190,4 °F
Frequenzstartpunkt FSP		-8...120 °C	17,6...248 °F
Frequenzendpunkt FEP		-40...119,4 °C	-40...247 °F
Frequenz am Endpunkt FRP	[Hz]	1...10000	
Genauigkeit / Abweichungen			
Strömungsüberwachung			
Genauigkeit (im Messbereich)		Nur bis 100°C; bei höheren Temperaturen ist nur die Wiederholgenauigkeit innerhalb der Spezifikation.	
Genauigkeit (im Messbereich)		Glykol-Lösungen (35%)	±(5,0 % MW + 0,5 % MEW)
		Hochviskose Öle mit Viskosität 46mm2/s (40°C)	±(5,0 % MW + 0,5 % MEW)
		Niederviskose Öle mit Viskosität 10mm2/s (40°C)	±(5,0 % MW + 0,5 % MEW)
		Wasser	± (1,0 % MW + 0,5 % MEW)
Wiederholgenauigkeit		± 0,2 % MEW	
Temperaturüberwachung			
Genauigkeit	[K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)	
Temperaturkoeffizient	[% der Spanne / 10 K]	0,2	
Reaktionszeiten			
Strömungsüberwachung			
Ansprechzeit	[s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)	
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...5	
Temperaturüberwachung			
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	5,7 / 86	
Software / Programmierung			
Diagnosefunktionen		Durchflussrichtungserkennung; Signalqualität	
Schnittstellen			
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link	
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision		1.1.3	
SDCI-Norm		IEC 61131-9: 2013-07	
Profile		BLOB	Binary Large Object transfer
		Common - I&D	Identification and Diagnosis
Benötigte Masterportklasse		A	

SU8050

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11XJBFRKG/US

Prozessdaten analog		3	
Prozessdaten binär		2	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	9,6	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)		**Funktion**	**Bitlänge**
		Totalisator	32
		Strömungsüberwachung	32
		Temperaturüberwachung	32
		Status	4
		Ausgang 1	1
		Ausgang 2	1
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart**	**DeviceID**
		default	1838
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...60	
Lagertemperatur	[°C]	-40...80	
Schutzart		IP 67; IP 69K	
Zulassungen / Prüfungen			
EMV		DIN 61326-1:2021	
Schockfestigkeit		DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN IEC 68-2-6	20 g (10...2000Hz)
MTTF	[Jahre]	136	
UL-Zulassung		Zulassungsnummer UL	I037
		File Nummer UL	E174189
Druckgeräterichtlinie		verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten			
Gewicht	[g]	542,95	
Gehäuse		Quaderförmig	
Einlaufstrecke		5 x DN	
Auslaufstrecke		1 x DN	
Abmessungen	[mm]	130 x 48 x 65,1	
Werkstoffe		Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Anschlussstecker: PEI, FKM	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		Messstrecke: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Dichtung Prozessanschluss: NBR faserverstärkt	
Nennweite		DN25 (1“)	
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1 Außengewinde DN25	
Oberflächenbeschaffenheit Ra/Rz der medienberührenden Flächen		Ra < 1,25 µm	
Anzeigen / Bedienelemente			
Anzeige		Betriebszustand	1 x LED, grün
Zubehör			
Lieferumfang		Flachdichtung 2, NBR faserverstärkt	
		Beipackzettel	

SU8050

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11XJBFRKG/US

Bemerkungen

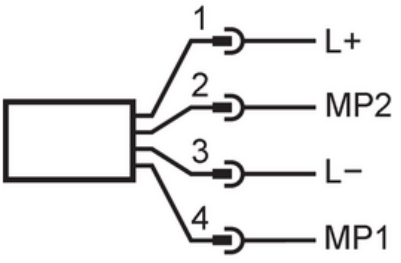
Bemerkungen	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
	Impuls- und Totalisatorsignal stehen nur für einen der beiden Ausgänge zur Verfügung
	Die Genauigkeitsangaben werden über den kompletten Einsatzbereich eingehalten
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: 4, vergoldet



Anschluss



1 (L+)	L+	
2 (OUT2)	MP2	DO, AO, Reset
3 (L-)	L-	
4 (OUT1)	MP1	DO, IO-Link

Elektrischer Anschluss - Stecker

Diagramme und Kurven

Hinweis zum Druckverlust

