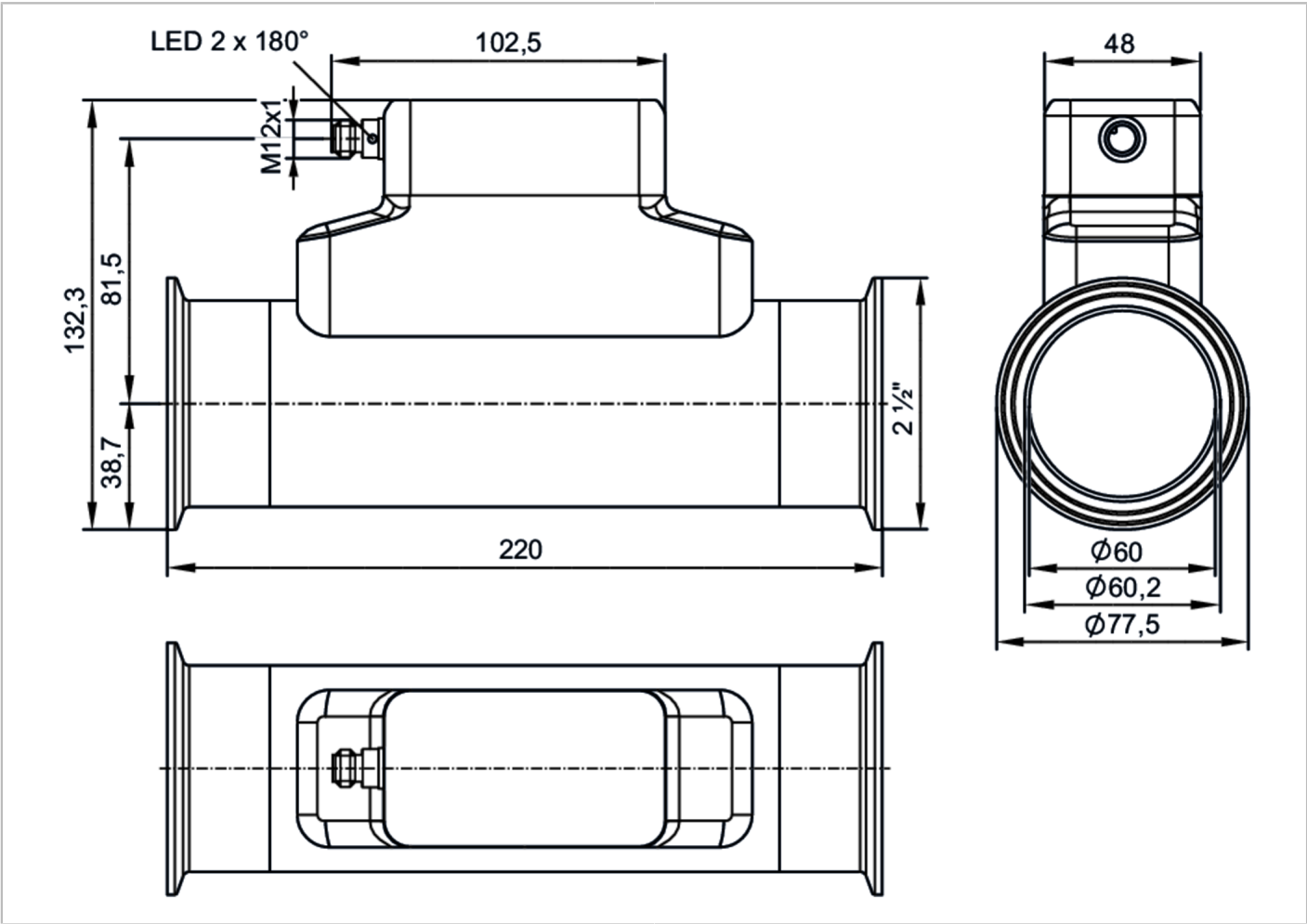


SUH501



Ultraschall-Durchflusssensor

SUC65XJBFRKG/US



ACS



EC 1935/2004

FCM



KTW/W270

Reg31

Produktmerkmale

Messbereich	20...2400 l/min	1,2...144 m³/h	320...38040 gph	5,2...634 gpm
Nennweite	DN65 (2 1/2")			
Prozessanschluss	Clamp 2,5" DIN 32676 Reihe C (ASME BPE)			

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
Applikation	Lebensmittel- und Getränkeindustrie	
Medien	Reinstwasser; Wasser; wasserbasierte Medien	
Hinweis zu Medien	wasserbasierte Medien: Für Medien mit >10 % Additiven wird nur die Wiederholgenauigkeit angeboten	
Mediumtemperatur [°C]	-40...120; (< 1 h: 150)	
Min. Berstdruck	40 bar	4 MPa
Druckfestigkeit	25 bar	2,5 MPa
Hinweis zur Druckfestigkeit	Druckbeständigkeit der verwendeten Klammer und Dichtung der Clampverbindung beachten	
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000	

Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	18...32 DC; (nach SELV/PELV)
Stromaufnahme [mA]	< 75



Ultraschall-Durchflusssensor

SUC65XJBFRKG/US

Schutzklasse	III			
Verpolungsschutz	ja			
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	5			
Messprinzip	Ultraschall			
Ein-/Ausgänge				
Gesamtzahl der Ein- und Ausgänge	2			
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			
Impulsausgang	Durchflussmengen-Zähler			
Kurzschlusschutz	ja			
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet			
Überlastfest	ja			
Analog				
Anzahl der analogen Ausgänge	1			
Analogausgang Strom [mA]	4...20			
Max. Bürde [Ω]	500			
Digital				
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			
Mess-/Einstellbereich				
Messbereich	20...2400 l/min	1,2...144 m³/h	320...38040 gph	5,2...634 gpm
Auflösung	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Hinweis zur Werkseinstellung	gpm, °F			
Schaltpunkt SP	33,2...2400 l/min	1,99...144 m³/h	526...38041 gph	8,8...634 gpm
Rückschaltpunkt rP	20,7...2387,5 l/min	1,24...143,25 m³/h	328...37843 gph	5,5...630,7 gpm
Analogstartpunkt ASP	-2400...1920 l/min	-144...115,2 m³/h	-38041...30433 gph	-634...507,2 gpm
Analogendpunkt AEP	-1920...2400 l/min	-115,2...144 m³/h	-30433...38041 gph	-507,2...634 gpm
Schleichmengenunterdrückung LFC	20...120 l/min	1,2...7,2 m³/h	317...1902 gph	5,3...31,7 gpm
Frequenzendpunkt FEP	481,5...2400 l/min	28,89...144 m³/h	7630...38040 gph	127,2...634 gpm



Ultraschall-Durchflusssensor

SUC65XJBFRKG/US

Frequenz am Endpunkt FRP	[Hz]	1...10000
Durchflussmengenüberwachung		
Impulslänge	[s]	0,002...2
Impulswertigkeit		0,1...99990000 l; 0,026...26414563,515 gal
Temperaturüberwachung		
Messbereich		-40...120 °C -40...248 °F
Auflösung		0,1 °C 0,1 °F
Schaltpunkt SP		-39,4...120 °C -39...248 °F
Rückschaltpunkt rP		-40...119,4 °C -40...247 °F
Analogstartpunkt		-40...88 °C -40...190,4 °F
Analogendpunkt		-8...120 °C 17,6...248 °F
Frequenzstartpunkt FSP		-40...88 °C -40...190,4 °F
Frequenzendpunkt FEP		-8...120 °C 17,6...248 °F
Frequenz am Endpunkt FRP	[Hz]	1...10000
Genauigkeit / Abweichungen		
Genauigkeit (im Messbereich)		Nur bis 100°C; bei höheren Temperaturen ist nur die Wiederholgenauigkeit innerhalb der Spezifikation.
Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)	Wasser	± (2,0 % 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]	< 0,5; (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
Prozessdaten analog		3
Prozessdaten binär		2
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	9,6



Ultraschall-Durchflusssensor

SUC65XJBFRKG/US

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	1853

Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...60
Lagertemperatur	[°C]	-25...80
Schutzart		IP 69; (DIN EN 60529)

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	I038
	File Nummer UL	E174189
Druckgeräterichtlinie	verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	1689,05
Gehäuse		Quaderförmig
Einlaufstrecke		15 x DN
Auslaufstrecke		3 x DN
Abmessungen	[mm]	220 x 77,5 x 132,3
Werkstoffe	Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Anschlussstecker: PEI, FKM	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Messstrecke: 1.4435 (Edelstahl / 316L); Prozessanschluss: 1.4404 (Edelstahl / 316L)	
Nennweite		DN65 (2 1/2")
Prozessanschluss		Clamp 2,5" DIN 32676 Reihe C (ASME BPE)
Prozessanschluss passend für Rohrnorm		2,5" / Ø 63,5 mm x 1,65 mm; (DIN 11866 Reihe C); (DIN EN 10357 Serie D)
Oberflächenbeschaffenheit Ra/Rz der medienberührenden Flächen		Ra < 0,4 µm (16 µin); Rz = 4 µm (157 µin)

Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Betriebszustand	1 x LED, grün

Zubehör	
Lieferumfang	Beipackzettel

Bemerkungen	
Bemerkungen	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
	Impuls- und Totalisatorsignal stehen nur für einen der beiden Ausgänge zur Verfügung
	Die angegebene Oberflächenbeschaffenheit Ra/Rz der medienberührenden Flächen gilt nicht für die Schweißnaht.

SUH501



Ultraschall-Durchflusssensor

SUC65XJBFRKG/US

Verpackungseinheit

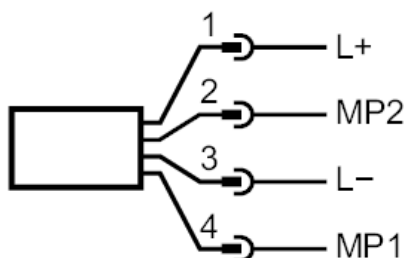
1 Stück

Elektrischer Anschluss - Stecker

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



Anschluss



1 (L+)	L+	
2 (OUT2)	MP2	DO2, AO, DI
3 (L-)	L-	
4 (OUT1)	MP1	DO1, FO, IO-Link

AO: Analogausgang; DI: Digitaleingang; DO: Digitalausgang; FO: Frequenzausgang; MP: Multifunktionsanschluss

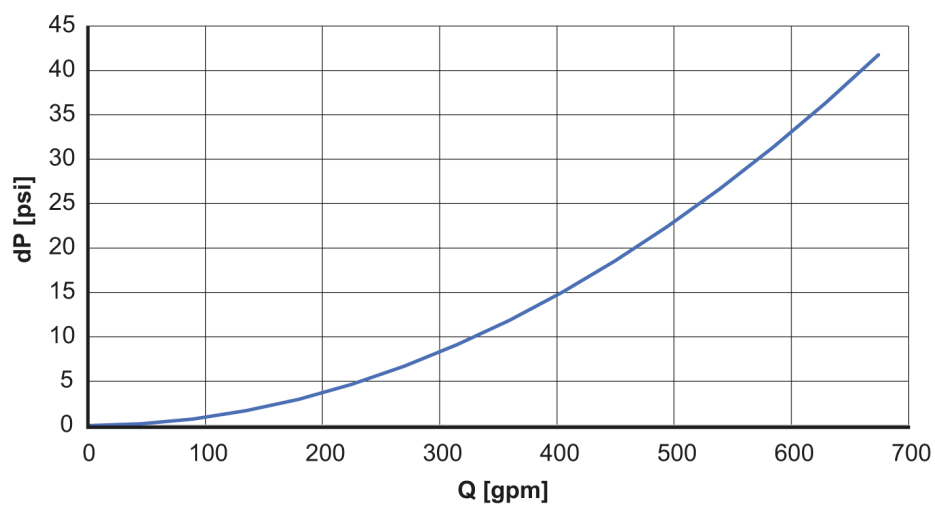
SUH501

Ultraschall-Durchflusssensor

SUC65XJBFRKG/US



Diagramme und Kurven



dP
[psi] Druckverlust

Q
[gpm] Durchflussmenge