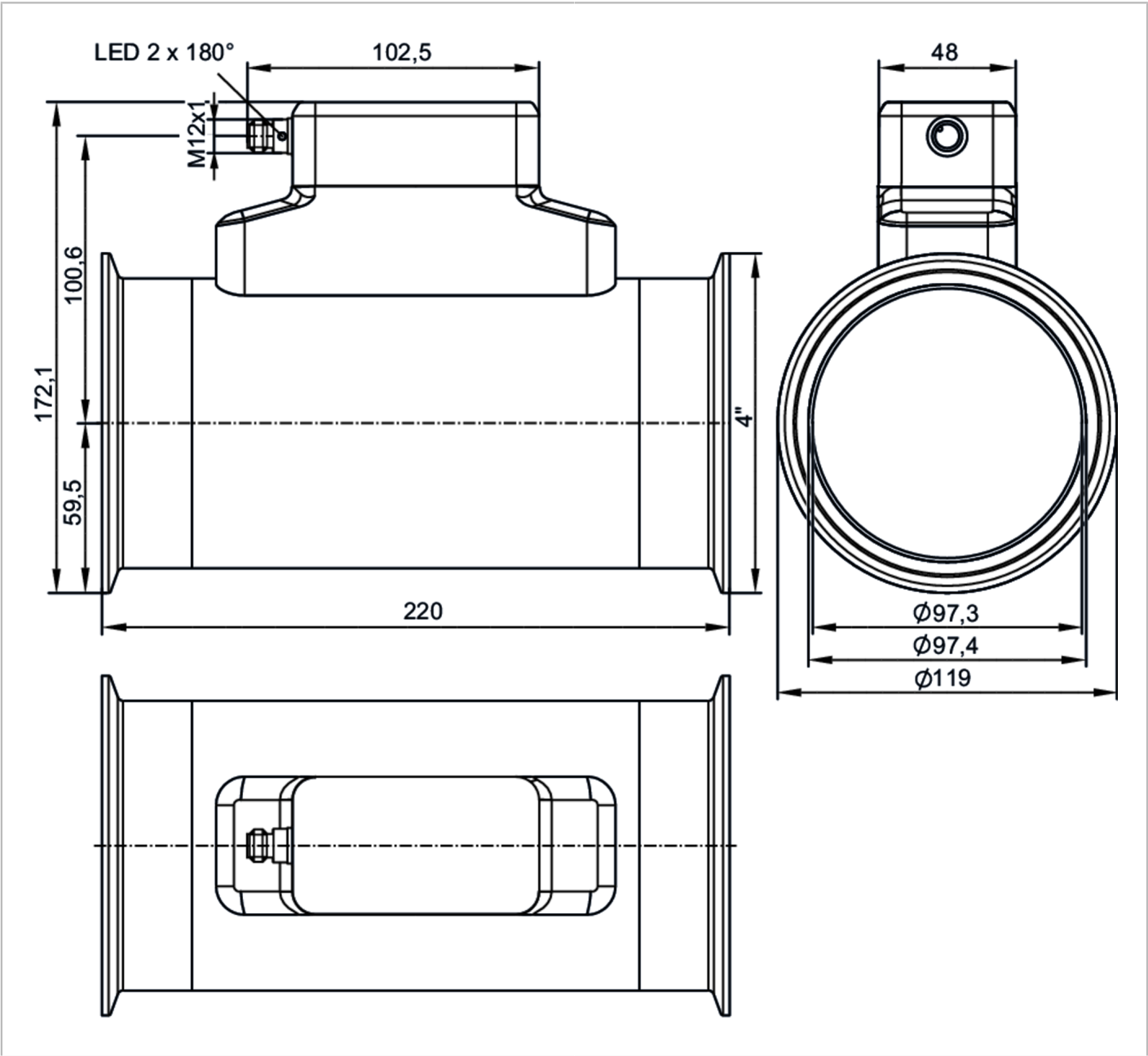


SUH701

Ultraschall-Durchflusssensor

SUCX0XJBFRKG/US





Produktmerkmale				
Messbereich	45...6000 l/min	2,7...360 m³/h	714...95102 gph	11,9...1585 gpm
Nennweite	DN100 (4")			
Prozessanschluss	Clamp 4" 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)		

SUH701



Ultraschall-Durchflusssensor

SUCX0XJBFRKG/US

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	
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	45...6000 l/min	2,7...360 m³/h	714...95102 gph	11,9...1585 gpm
Auflösung	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm



Ultraschall-Durchflusssensor

SUCX0XJBFRKG/US

Hinweis zur Werkseinstellung		gpm, °F			
Schaltpunkt SP		78...6000 l/min	4,7...360 m³/h	1236...95102 gph	20,6...1585 gpm
Rückschaltpunkt rP		46,8...5968,8 l/min	2,8...358,1 m³/h	742...94607 gph	12,4...1576,8 gpm
Analogstartpunkt ASP		-6000...4800 l/min	-360...288 m³/h	-95102...76082 gph	-1585...1268 gpm
Analogendpunkt AEP		-4800...6000 l/min	-288...360 m³/h	-76082...95102 gph	-1268...1585 gpm
Schleichmengenunterdrückung LFC		45...300 l/min	2,7...18 m³/h	713...4755 gph	11,9...79,3 gpm
Frequenzendpunkt FEP		1203,7...6000 l/min	72,2...360 m³/h	19079...95102 gph	318...1585 gpm
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)			



Ultraschall-Durchflusssensor

SUCX0XJBFRKG/US

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	
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	1857

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]	2370,6
Gehäuse	Quaderförmig
Einlaufstrecke	15 x DN
Auslaufstrecke	3 x DN
Abmessungen [mm]	220 x 119 x 172,1
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	DN100 (4")
Prozessanschluss	Clamp 4" DIN 32676 Reihe C (ASME BPE)
Prozessanschluss passend für Rohrnorm	4" / Ø 101,6 mm x 2,11 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
---------	-----------------	---------------



Ultraschall-Durchflusssensor

SUCX0XJBFRKG/US

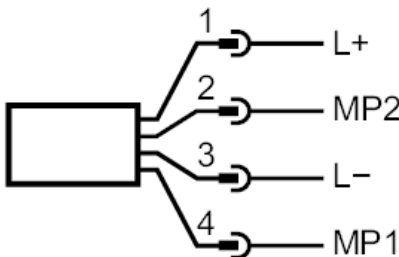
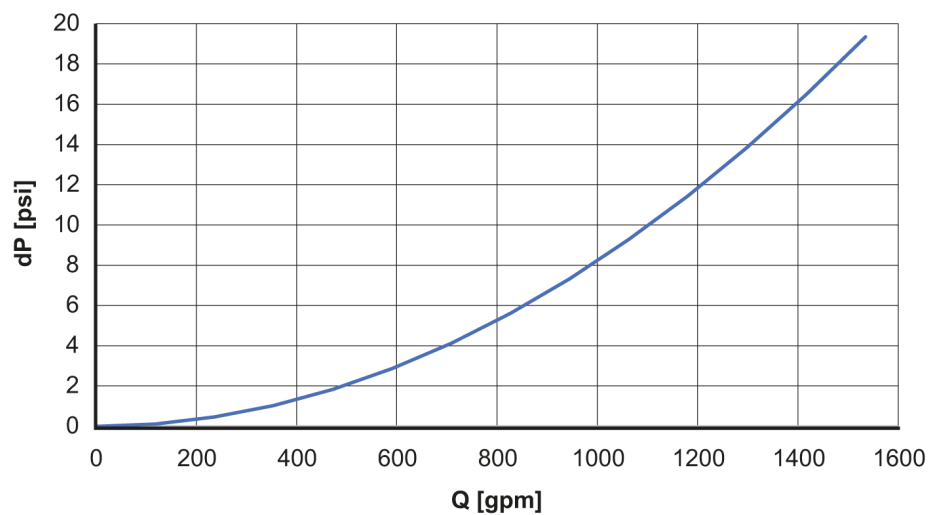
Zubehör		
Lieferumfang	Beipackzettel	
Bemerkungen		
Bemerkungen	MW = Messwert	
	MEW = Messbereichsendwert	
	Impuls- und Totalisatorsignal stehen nur für einen der beiden Ausgänge zur Verfügung	
	Die angegebene Oberflächenbeschaffenheit Ra/Rz der medienberührenden Flächen gilt nicht für die Schweißnaht.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



Diagramme und Kurven



dP
[psi] Druckverlust

Q
[gpm] Durchflussmenge