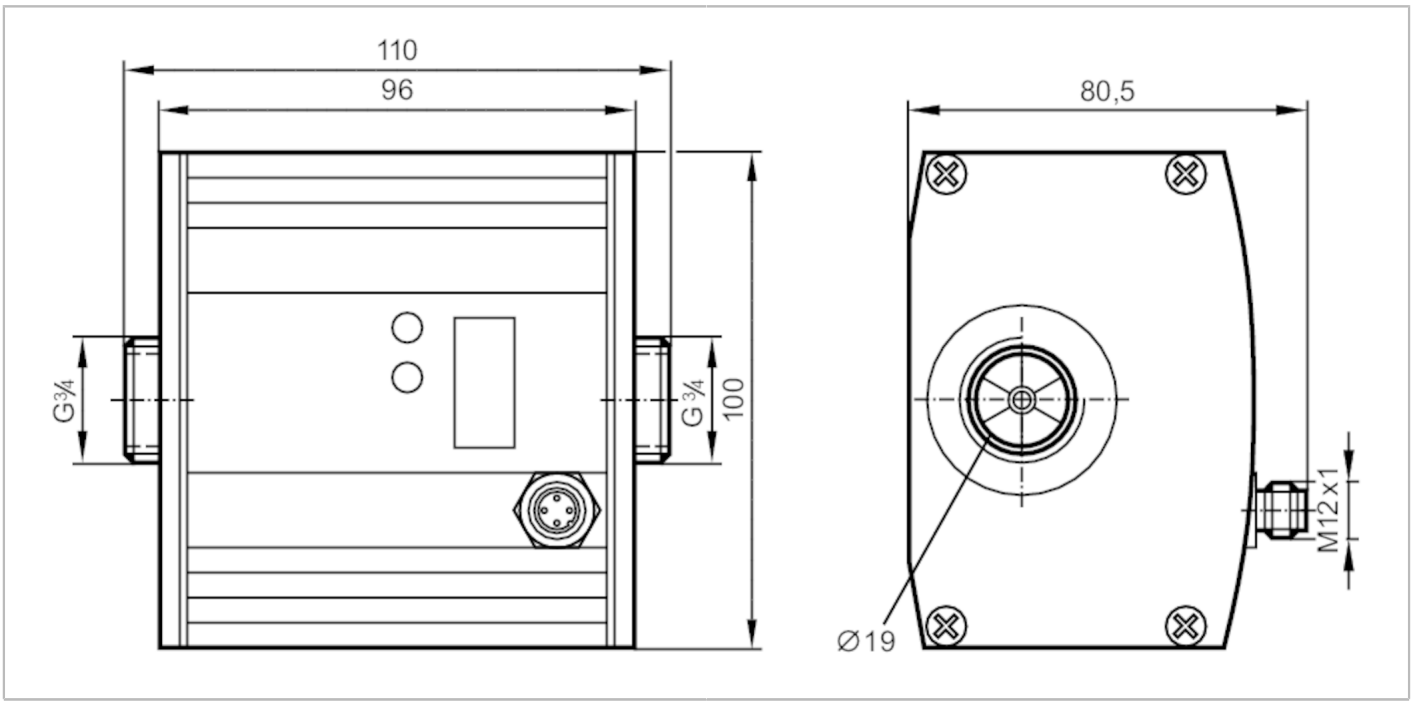
SU7001

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF



Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich		0...792,5 gph	0...13,21 gpm
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 3/4 flachdichtend	
Einsatzbereich			
Besondere Eigenschaft		Vergoldete Kontakte	
Applikation		Totalisatorfunktion; für den industriellen Einsatz	
Montage		Anschluss an Rohrleitung durch Adapter	
Medien		Wasser; Glykol-Lösungen; Kühlschmiermittel; Öle	
Hinweis zu Medien		Niederviskose Öle mit Viskosität: 7...40 mm²/s (40 °C)	
		Hochviskose Öle mit Viskosität: 30...68 mm²/s (40 °C)	
Mediumtemperatur	[°F]	14...176	
Druckfestigkeit	[bar]	16	
Druckfestigkeit	[psi]	232	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	[V]	19...30 DC; (nach SELV/PELV)	
Stromaufnahme	[mA]	100	
Min. Isolationswiderstand	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Schutzklasse		III	
Verpolungsschutz		ja	
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	10	
Ein-/Ausgänge			
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	

SU7001

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

Eingänge			
Eingänge		Zählerreset	
Ausgänge			
Gesamtzahl Ausgänge		2	
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; Impulssignal; (konfigurierbar)	
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]	250; (je Ausgang)	
Anzahl der analogen Ausgänge		1	
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar)	
Max. Bürde	[Ω]	500	
Analogausgang Spannung	[V]	0...10; (skalierbar)	
Min. Lastwiderstand	[Ω]	2000	
Impulsausgang		Durchflussmengen-Zähler	
Kurzschlussschutz		ja	
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet	
Überlastfest		ja	
Mess-/Einstellbereich			
Messbereich		0...792,5 gph	0...13,21 gpm
Anzeigebereich		0...951 gph	0...15,86 gpm
Auflösung		1 gph	0,02 gpm
Schaltpunkt SP		1...793 gph	0,02...13,22 gpm
Rückschaltpunkt rP		0...791 gph	0...13,2 gpm
Analogstartpunkt ASP		0...637 gph	0...10,62 gpm
Analogendpunkt AEP		156...793 gph	2,6...13,22 gpm
Max. Durchflussmenge		951 gph	15,86 gpm
Schrittweite		1 gph	0,02 gpm
Durchflussmengenüberwachung			
Impulswertigkeit		0,02...9000 * 10^3 gal	
In Schritten von		0,02 gal	
Impulslänge	[s]	0,6...2	
Temperaturüberwachung			
Messbereich	[°F]	14...176	
Auflösung	[°F]	0,5	
Schaltpunkt SP	[°F]	14...176	
Rückschaltpunkt rP	[°F]	14...176	
Analogstartpunkt	[°F]	14...144	
Analogendpunkt	[°F]	46...176	

SU7001

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

In Schritten von	[°F]	0,5	
Genauigkeit / Abweichungen			
Strömungsüberwachung			
Genauigkeit (im Messbereich)		Wasser: < ± (3 % MW + 0,2 % MEW); Glykol (35 %), Öl (Viskosität 68 mm²/s bei 40 °C): < ± (5 % MW + 0,5 % MEW)	
Wiederholgenauigkeit		0,025 gpm; 1,5 gph	
Temperaturüberwachung			
Genauigkeit	[K]	± 5,4 (Q > 0,26 gpm)	
Reaktionszeiten			
Strömungsüberwachung			
Ansprechzeit	[s]	0,25; (dAP = 0)	
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr	[s]	0...50	
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...1	
Temperaturüberwachung			
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	T09 = 70 (Q > 1 gpm); (Wasser)	
Software / Programmierung			
Parametriermöglichkeiten		Strömungsüberwachung; Mengenzähler; Vorwahlzähler; Temperaturüberwachung	
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°F]	14...140	
Lagertemperatur	[°F]	-13...176	
Schutzart		IP 67	
Zulassungen / Prüfungen			
EMV		EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
		EN 61000-4-3 HF gestrahlt	10 V/m
		EN 61000-4-4 Burst	2 kV
		EN 61000-4-5 Surge	0,5 kV
		EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden	10 V
Schockfestigkeit		DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	185	
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten			
Gewicht	[g]	1505,5	
Werkstoffe		Gehäuse: AlMgSi0,5 eloxiert; Dichtung: FKM; PA 6.6; Abdeckfolie: PA	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); FKM; PES; Centellen 200	
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 3/4 flachdichtend	
Anzeigen / Bedienelemente			
Anzeige		Anzeigeeinheit	5 x LED, grün (gpm, gph, gal, °F, 10^3)
		Schaltzustand	2 x LED, gelb
		Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
		Programmierung	alphanumerische Anzeige, 4-stellig

SU7001

Ultraschall-Durchflusssensor

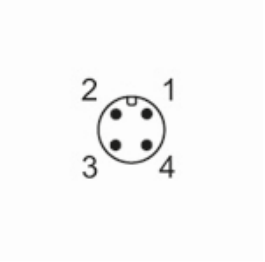
SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

Zubehör	
Lieferumfang	Dichtungen: 2, Centellen
Zubehör optional	Adapter für Rohrleitung: 1 x 1/2" NPT, Edelstahl, E40191
	Adapter für Rohrleitung: 1 x 1/2" NPT, Messing, E40154

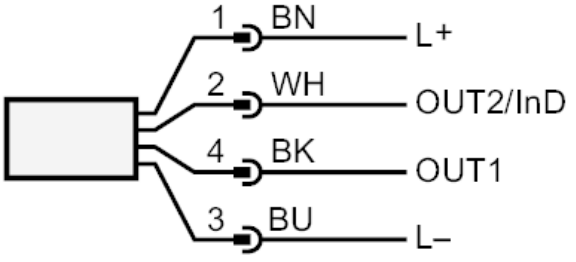
Bemerkungen	
Bemerkungen	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
	Abdichtung: Nur mit mitgelieferten Centellendichtungen
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Griffkörper: Messing, Optalloy-beschichtet; Kontakte: vergoldet



Anschluss



OUT1:	Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung Impulsausgang Mengenzähler Signalausgang Vorwahlzähler
OUT2/InD:	Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung / Temperaturüberwachung Analogausgang Durchflussmengenüberwachung / Temperaturüberwachung Eingang Zählerreset

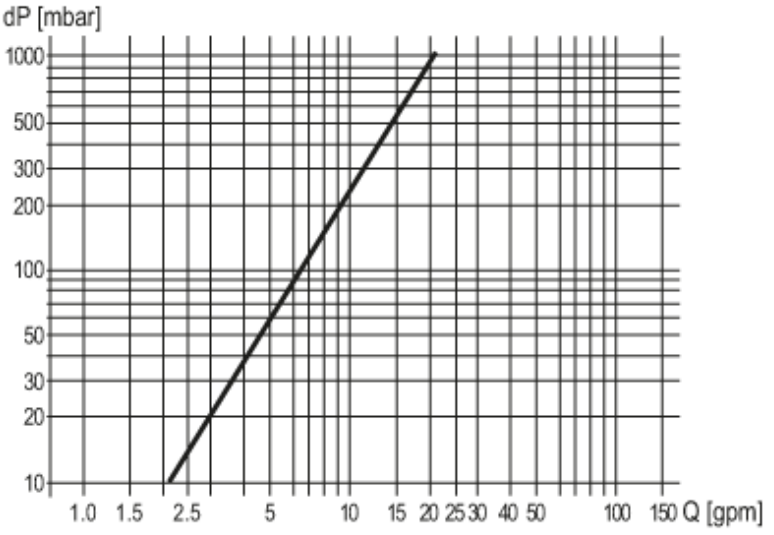
SU7001

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge