SU8001

Ultraschall-Durchflusssensor

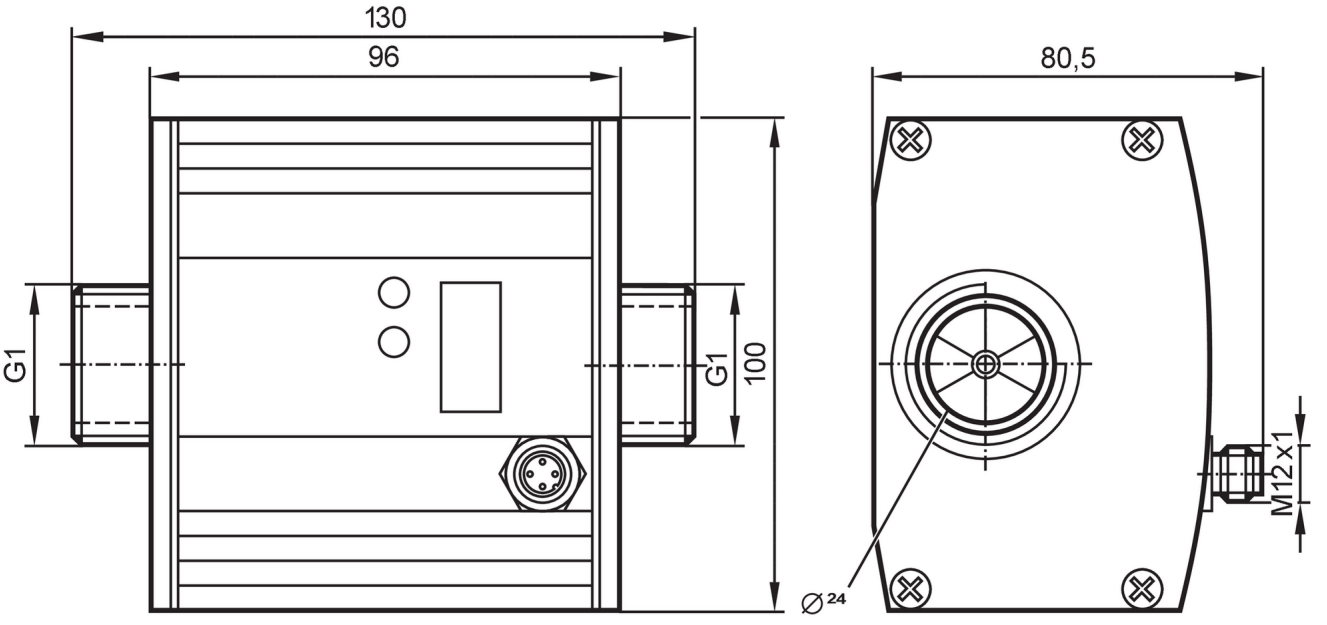
SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Auslaufartikel

Auslaufdatum: 31.12.2025

Alternativartikel: SU8031 oder SU8631

Beachten Sie bei der Auswahl des Alternativartikels und des Zubehörs eventuell abweichende technische Daten.



Einbaulänge mit Rohradapter E40152 / E40155: 205 mm
Einbaulänge mit Rohradapter E40153 / E40156: 215 mm

Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	0...1585 gph	0...26,44 gpm	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 Außengewinde 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	16 bar	232 psi	1,6 MPa
Elektrische Daten			
Betriebsspannung [V]	19...30 DC; (nach SELV/PELV)		
Stromaufnahme [mA]	100		
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)		
Schutzklasse	III		
Verpolungsschutz	ja		

SU8001

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	10	
Messprinzip	Ultraschall	
Ein-/Ausgänge		
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
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...1585 gph	0...26,44 gpm
Anzeigebereich	0...1902 gph	0...31,72 gpm
Auflösung	1 gph	0,02 gpm
Schaltpunkt SP	4...1585 gph	0,06...26,44 gpm
Rückschaltpunkt rP	0...1581 gph	0...26,38 gpm
Analogstartpunkt ASP	0...1285 gph	0...21,44 gpm
Analogendpunkt AEP	300...1585 gph	5...26,44 gpm
Max. Durchflussmenge	1902 gph	31,7 gpm
Schrittweite	1 gph	0,02 gpm
Durchflussmengenüberwachung		
Impulswertigkeit	0,02...9000 * 10^3 gal	
In Schritten von	0,02 gal	
Impulslänge [s]	0,3...2	
Temperaturüberwachung		
Messbereich [°F]	14...176	
Auflösung [°F]	0,5	

SU8001

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Schaltpunkt SP	[°F]	14,5...176
Rückschaltpunkt rP	[°F]	14...175,5
Analogstartpunkt	[°F]	14...145,5
Analogendpunkt	[°F]	44,5...176
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		0,05 gpm; 3 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]	1666,5
Gehäuse		Quaderförmig
Abmessungen	[mm]	130 x 100 x 80,5
Werkstoffe		Gehäuse: Aluminium-Legierung eloxiert AlMgSi0,5; Dichtung: FKM; PA 6.6; Abdeckfolie: PA
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		Messstrecke: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Dichtung Prozessanschluss: NBR faserverstärkt Flachdichtung; FKM; PES

SU8001

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

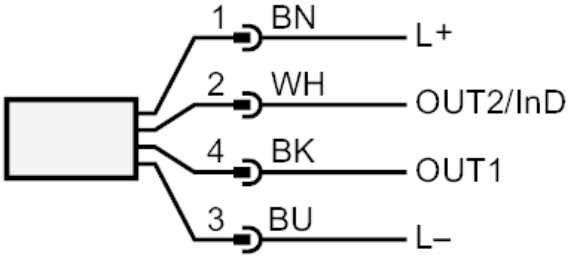
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 Außengewinde flachdichtend	
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	5 x LED, grün (gpm, gph, gal, °F, 10^3)
	Schaltzustand	2 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Programmierung	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
Zubehör		
Lieferumfang	Dichtungen: 2, Centellen	
Zubehör optional	Adapter für Rohrleitung: 1 x 1/2" NPT, Edelstahl, E40192	
	Adapter für Rohrleitung: 1 x 3/4" NPT, Edelstahl, E40193	
	Adapter für Rohrleitung: 1 x 1/2" NPT, Messing, E40155	
	Adapter für Rohrleitung: 1 x 3/4" NPT, Messing, E40156	
Bemerkungen		
Bemerkungen	MW = Messwert	
	MEW = Messbereichsendwert	
	Abdichtung: Nur mit mitgelieferten Centellendichtungen	
Verpackungseinheit	1 Stück	

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: 4, vergoldet; Griffkörper: Messing, Optalloy-beschichtet



Anschluss



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

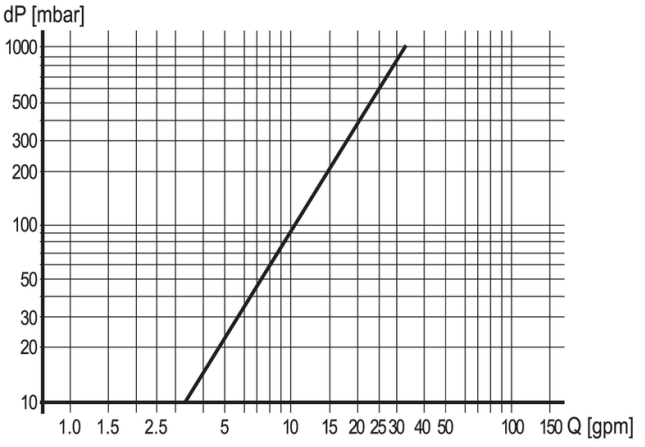
SU8001

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge