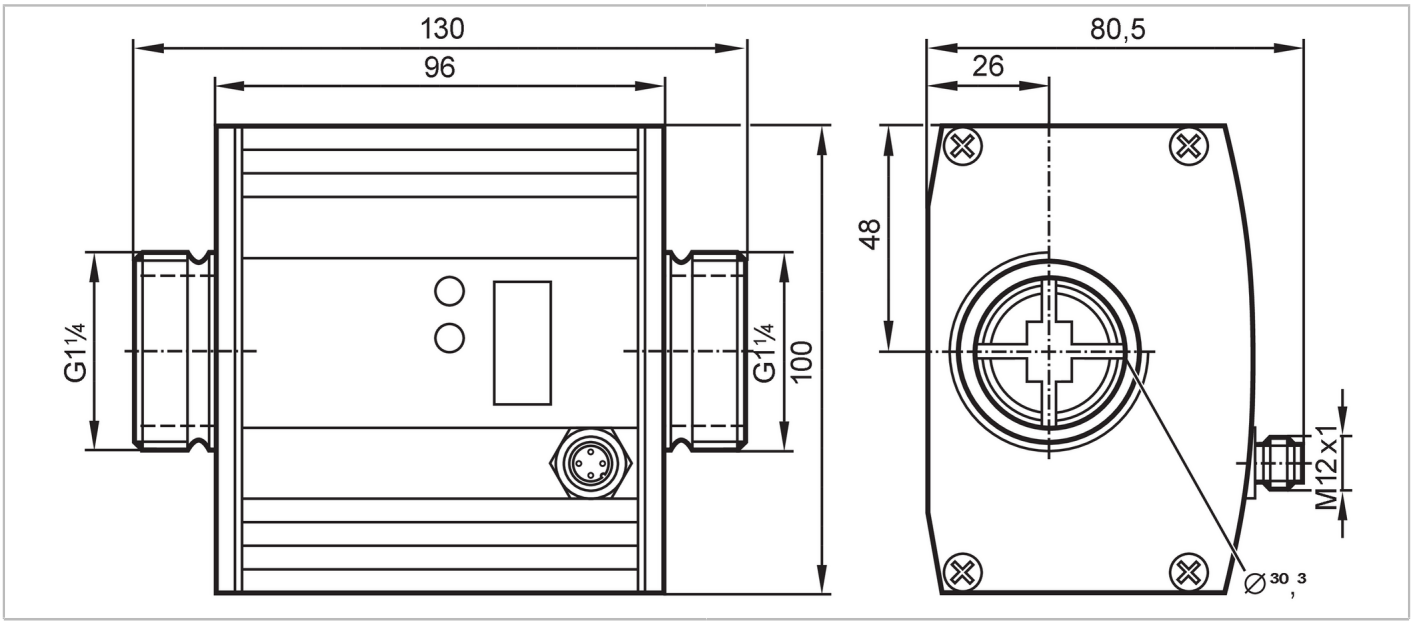
SU9000

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Auslaufartikel

Alternativartikel: SU9030
Beachten Sie bei der Auswahl des Alternativartikels und des Zubehörs eventuell abweichende technische Daten.



Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich		0...200 l/min	0...12 m³/h
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1 1/4 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	[°C]	-10...80	
Druckfestigkeit		16 bar	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	
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	10	
Messprinzip		Ultraschall	

SU9000

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

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...200 l/min	0...12 m³/h
Anzeigebereich		0...240 l/min	0...14,4 m³/h
Auflösung		0,1 l/min	0,01 m³/h
Schaltpunkt SP		0,4...200 l/min	0,02...12 m³/h
Rückschaltpunkt rP		0...199,6 l/min	0...11,98 m³/h
Analogstartpunkt ASP		0...160 l/min	0...9,6 m³/h
Analogendpunkt AEP		40...200 l/min	2,4...12 m³/h
Max. Durchflussmenge		220 l/min	13,2 m³/h
Schrittweite		0,1 l/min	0,01 m³/h
Durchflussmengenüberwachung			
Impulswertigkeit		0,1 l...100000 m³	
Impulslänge	[s]	0,0125...2	
Temperaturüberwachung			
Messbereich	[°C]	-10...80	
Auflösung	[°C]	0,2	
Schaltpunkt SP	[°C]	-9,8...80	
Rückschaltpunkt rP	[°C]	-10...79,8	
Analogstartpunkt	[°C]	-10...62	

SU9000

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Analogendpunkt	[°C]	8...80	
In Schritten von	[°C]	0,2	
Genauigkeit / Abweichungen			
Strömungsüberwachung			
Genauigkeit (im Messbereich)		Wasser: < ± (3 % MW + 0,2 % MEW); Glykol (35 %), Öl (Viskosität 68 mm²/s bei 40 °C): < ± (8 % MW + 0,5 % MEW)	
Wiederholgenauigkeit		1 l/min; 60 l/h; 0,06 m³ /h	
Temperaturüberwachung			
Genauigkeit	[K]	± 3 (Q > 20 l/min)	
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 = 30 (Q > 20 l/min); (Wasser)	
Software / Programmierung			
Parametriermöglichkeiten		Strömungsüberwachung; Mengenzähler; Vorwahlzähler; Temperaturüberwachung	
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°C]	-10...60	
Lagertemperatur	[°C]	-25...80	
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
CPA-Zulassung		Modellnummer	001US
		Genauigkeitsklasse	3
		maximal zulässiger Fehler	-
		Q (min)	0,3 m³/h
		Q (t)	0,84 m³/h
		Q (max)	12 m³/h
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]	1906,5	
Gehäuse		Quaderförmig	
Abmessungen	[mm]	130 x 100 x 80,5	
Werkstoffe		Gehäuse: Aluminium-Legierung eloxiert AlMgSi0,5; Dichtung: FKM; PA 6.6; Abdeckfolie: PA	

SU9000

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Messstrecke: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Dichtung Prozessanschluss: NBR faserverstärkt Flachdichtung; FKM; PPS	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 1/4 Außengewinde flachdichtend	

Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Anzeigeeinheit	6 x LED, grün (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	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 R 1, Edelstahl, E40205

Bemerkungen

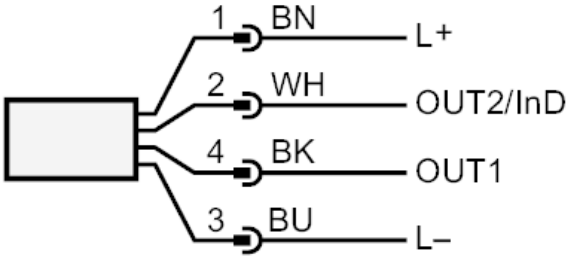
Bemerkungen	Abdichtung: Nur mit mitgelieferten Centellendichtungen
	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

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

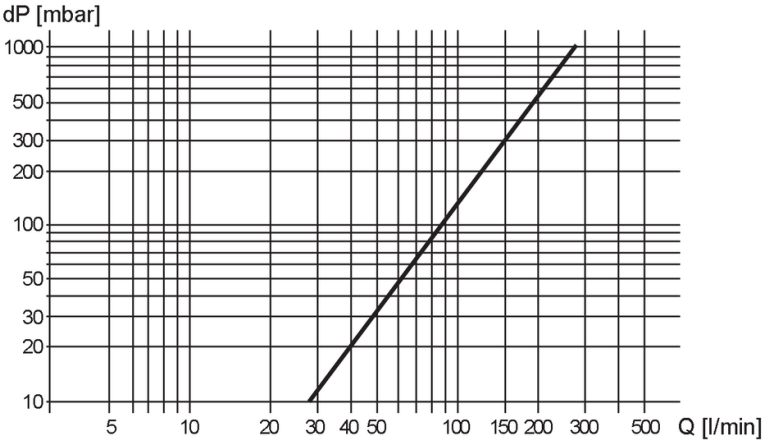
SU9000

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge