



Ultraschall-Durchflusssensor

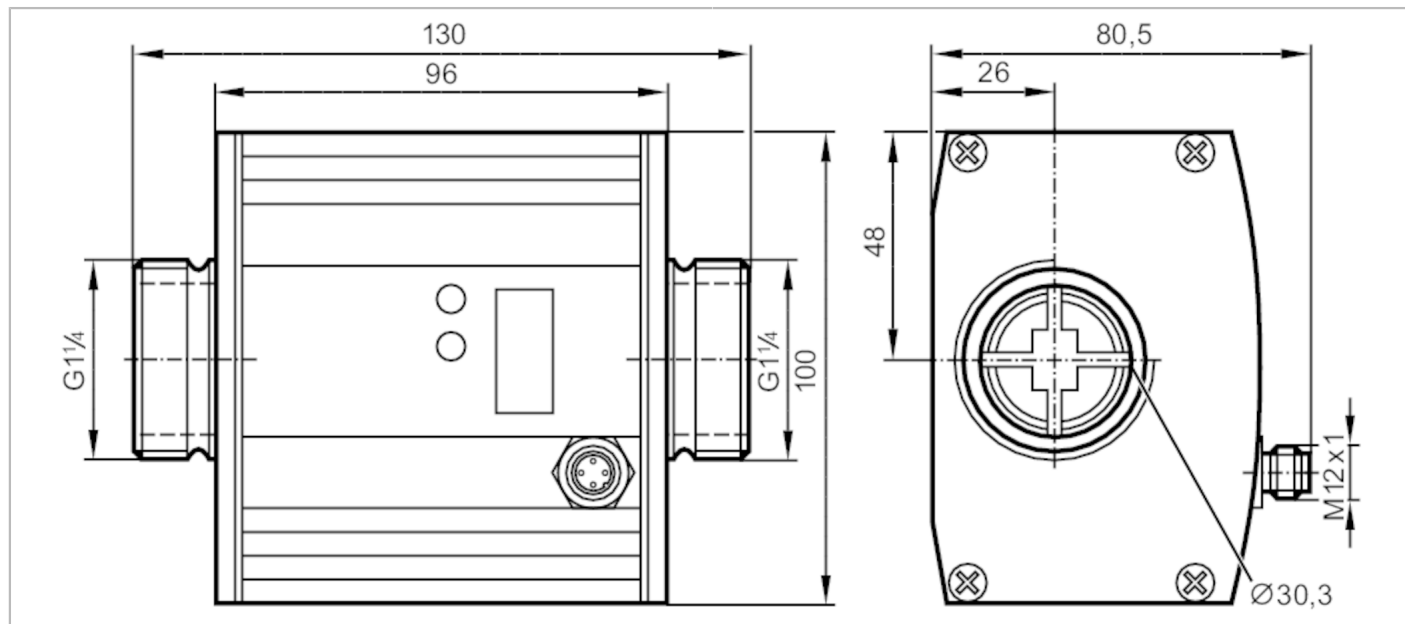
SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Auslaufartikel

Auslaufdatum: 31.12.2025

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...3170 gph	0...52,84 gpm
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	14...176 °F	
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
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	10
Messprinzip		Ultraschall



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	
Kurzschlusschutz	ja	
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet	
Überlastfest	ja	
Mess-/Einstellbereich		
Messbereich	0...3170 gph	0...52,84 gpm
Anzeigebereich	0...3804 gph	0...63,4 gpm
Auflösung	1 gph	0,02 gpm
Schaltpunkt SP	7...3170 gph	0,12...52,84 gpm
Rückschaltpunkt rP	0...3163 gph	0...52,72 gpm
Analogstartpunkt ASP	0...2547 gph	0...42,46 gpm
Analogendpunkt AEP	621...3170 gph	10,36...52,84 gpm
Max. Durchflussmenge	3804 gph	63,4 gpm
Schrittweite	1 gph	0,02 gpm
Durchflussmengenüberwachung		
Impulswertigkeit	0,02...9000 * 10³ gal	
In Schritten von	0,02 gal	
Impulslänge [s]	0,095...2	
Temperaturüberwachung		
Messbereich [°F]	14...176	
Auflösung [°F]	0,5	
Schaltpunkt SP [°F]	14,5...176	
Rückschaltpunkt rP [°F]	14...175,5	



Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Analogstartpunkt	[°F]	14...144
Analogendpunkt	[°F]	46...176
In Schritten von	[°F]	0,5

Genauigkeit / Abweichungen

Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)		Wasser: $< \pm (3 \% MW + 0,2 \% MEW)$; Glykol (35 %), Öl (Viskosität 68 mm ² /s bei 40 °C): $< \pm (8 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Wiederholgenauigkeit		0,05 gpm; 3 gph
Temperaturüberwachung		
Genauigkeit	[K]	$\pm 5,4 (Q > 0,26 \text{ gpm})$

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 = 30 (Q > 5 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]	1859
Gehäuse		Quaderförmig
Abmessungen	[mm]	130 x 100 x 80,5
Werkstoffe		Gehäuse: AlMgSi0,5 eloxiert; Dichtung: FKM; PA 6.6; Abdeckfolie: PA
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



Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

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" NPT, Edelstahl, E40206

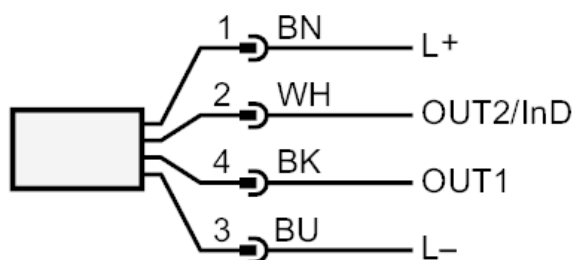
Bemerkungen	
Bemerkungen	Abdichtung: Nur mit mitgelieferten Centellendichtungen
	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss



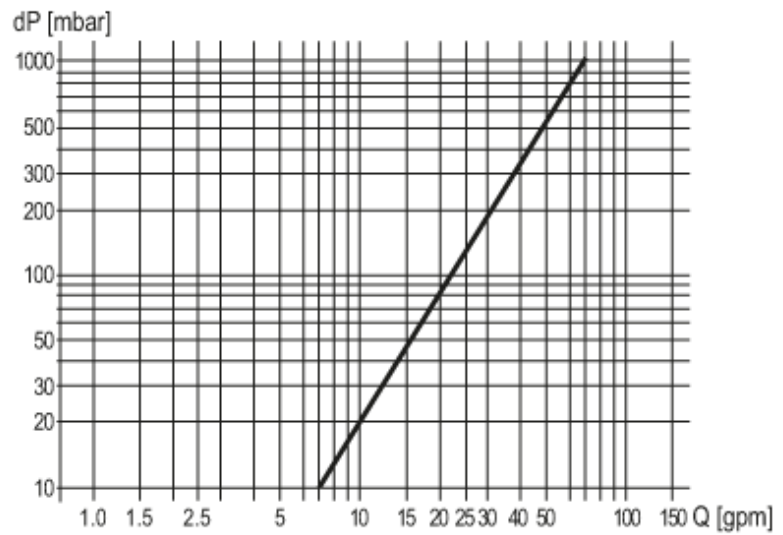
OUT1:	Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung Impulsausgang Mengenzähler Signalausgang Vorwahlzähler
OUT2/InD:	Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung / Temperaturüberwachung Analogausgang Durchflussmengenüberwachung / Temperaturüberwachung Eingang Zählerreset

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge