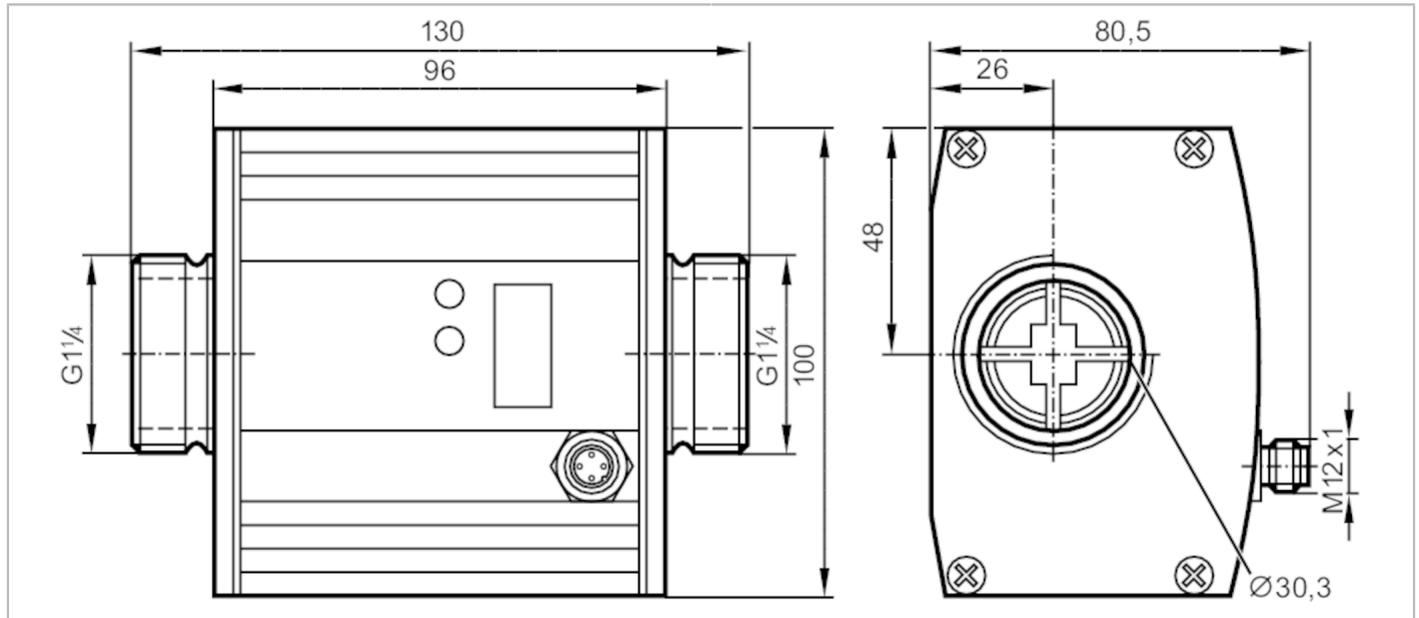


# SU9001



## Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF



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 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 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) Hochviskose Öle mit Viskosität: 30...68 mm <sup>2</sup> /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
Eingänge	
Eingänge	Zählerreset



## Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

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 * 10 <sup>3</sup> 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
Analogstartpunkt	[°F]	14...144
Analogendpunkt	[°F]	46...176
In Schritten von	[°F]	0,5



## Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Genauigkeit / Abweichungen		
Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)	Wasser: <math>\pm (3 \% MW + 0,2 \% MEW)</math>; Glykol (35 %), Öl (Viskosität 68 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C): <math>\pm (8 \% MW + 0,5 \% MEW)</math>	
Wiederholgenauigkeit	0,05 gpm; 3 gph	
Temperaturüberwachung		
Genauigkeit [K]	$\pm 5,4$ (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 = 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	
Werkstoffe	Gehäuse: AlMgSi0,5 eloxiert; Dichtung: FKM; PA 6.6; Abdeckfolie: PA	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4404 (Edelstahl / 316L); FKM; PPS; Centellen 200	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 1/4 flachdichtend	
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	5 x LED, grün (gpm, gph, gal, °F, 10 <sup>3</sup> )
	Schaltzustand	2 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Programmierung	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
Zubehör		
Lieferumfang	Dichtungen: 2, Centellen	



## Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

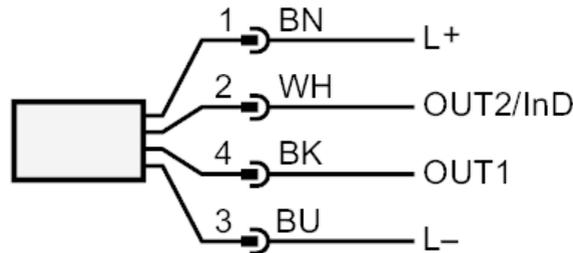
Zubehör optional	Adapter für Rohrleitung: 1 x 1" NPT, Edelstahl, E40206
<b>Bemerkungen</b>	
Bemerkungen	Abdichtung: Nur mit mitgelieferten Centellendichtungen
	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

### 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

# SU9001

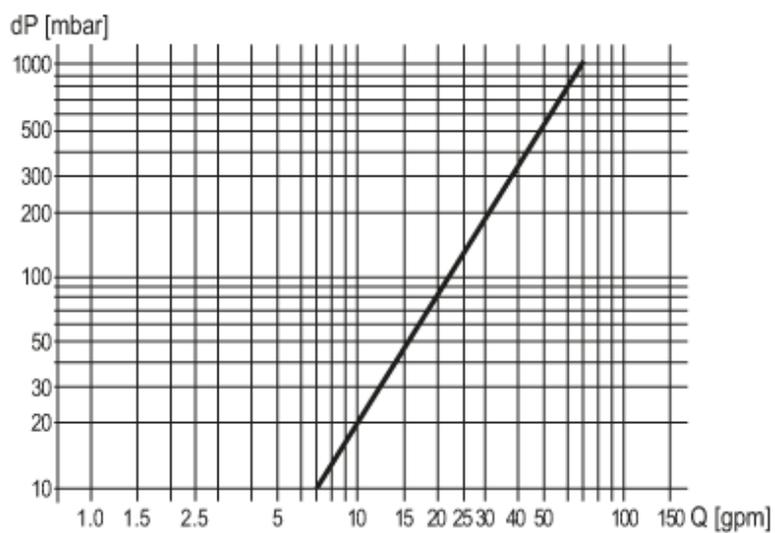


## Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

### Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge