



Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGB50KG/W/US-100-IPF



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 2	
Messbereich	0...200 l/min	0...52,84 gpm
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 1/4 flachdichtend	

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
Applikation	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	

Ein-/Ausgänge

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 2	
------------------------------	---------------------------------	--

Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge	2	
Ausgangssignal	Analogsignal	



Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGB50KG/W/US-100-IPF

Anzahl der analogen Ausgänge	2
Analogausgang Strom [mA]	4...20; (skalierbar)
Max. Bürde [Ω]	500
Kurzschlusschutz	ja
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet
Überlastfest	ja

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	0...200 l/min	0...52,84 gpm
Anzeigebereich	0...240 l/min	0...63,42 gpm
Auflösung	0,1 l/min	0,02 gpm
Analogstartpunkt ASP	0...160 l/min	0...42,28 gpm
Analogendpunkt AEP	40...200 l/min	10,28...52,84 gpm
Max. Durchflussmenge [l/min]	220	
Schrittweite	0,1 l/min	0,02 gpm

Temperaturüberwachung

Messbereich [°C]	-10...80
Auflösung [°C]	0,2
Analogstartpunkt [°C]	-10...62
Analogendpunkt [°C]	8...80
In Schritten von [°C]	0,2

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	1 l/min; 60 l/h; 0,05 gpm; 3 gph

Temperaturüberwachung

Genauigkeit [K]	$\pm 3 (Q > 20 \text{ l/min})$
-----------------	--------------------------------

Reaktionszeiten

Strömungsüberwachung

Ansprechzeit [s]	0,25; (dAP = 0)
Dämpfung Prozesswert dAP [s]	0...1

Temperaturüberwachung

Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	T09 = 30 (Q > 20 l/min); (Wasser)
-------------------------------	-----------------------------------

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



Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGB50KG/W/US-100-IPF

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]	203
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

Mechanische Daten

Gewicht	[g]	1883
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	6 x LED, grün (l/min, m³/h, gpm, gph, °C, °F)
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Programmierung	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
Anzeigeeinheit	l/min; m³/h; gpm; gph; °C; °F	

Zubehör

Lieferumfang	Dichtungen: 2, Centellen	
Zubehör optional	Adapter für Rohrleitung: 1 x R 1, Edelstahl, E40205	
	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

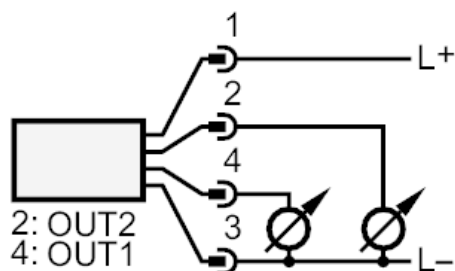
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Griffkörper: Messing, Optalloy-beschichtet; Kontakte: vergoldet



Ultraschall-Durchflusssensor

SUR54HGB50KG/W/US-100-IPF

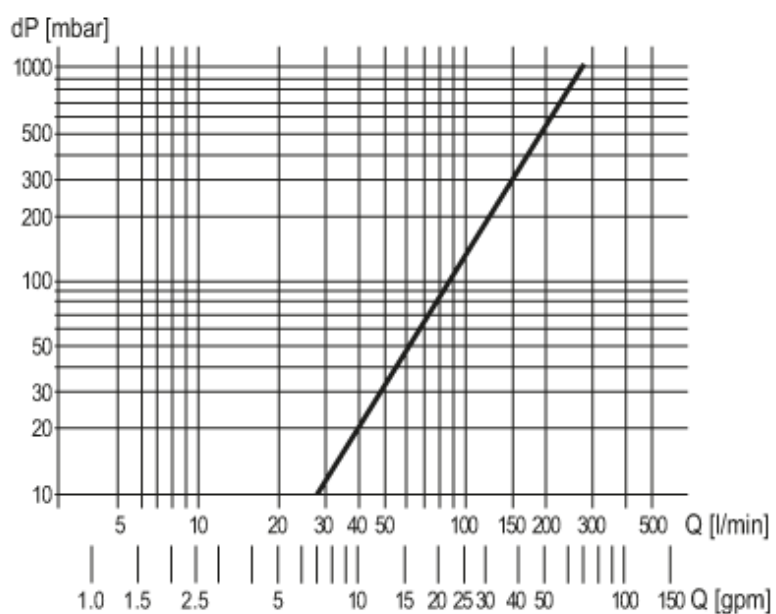
Anschluss



OUT1: Analogausgang Temperaturüberwachung
OUT2: Analogausgang Durchflussmengenüberwachung

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust
Q Durchflussmenge