

SU7000



Ultraschall-Durchflusssensor

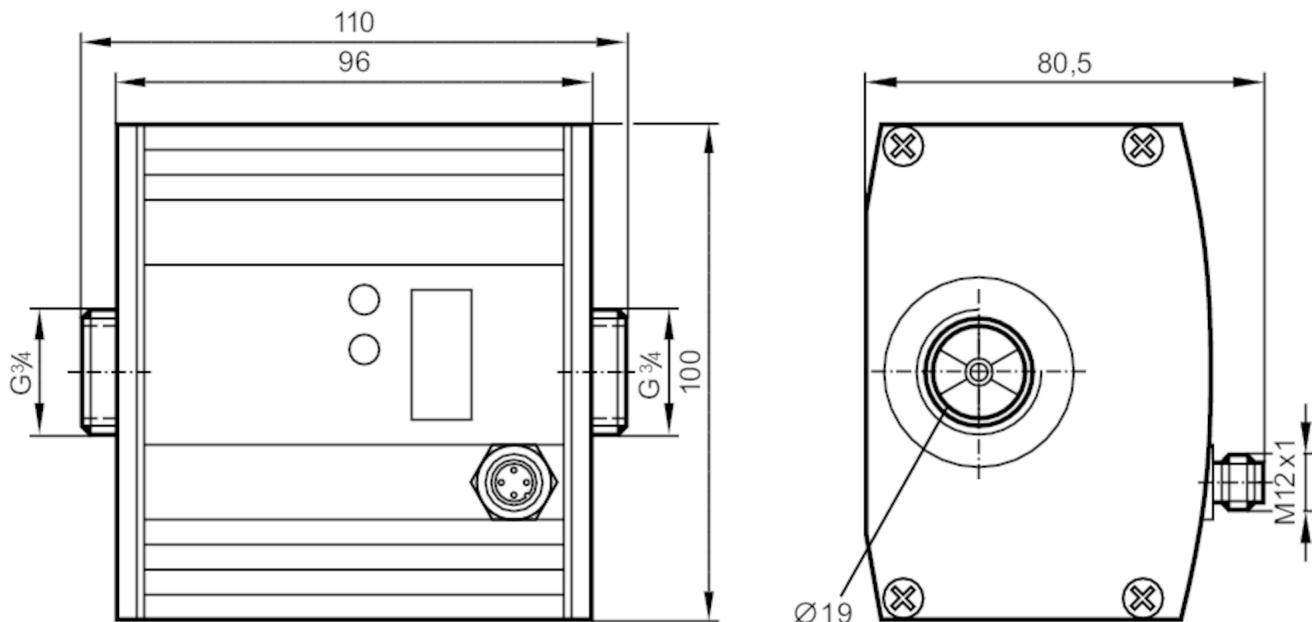
SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

Auslaufartikel

Auslaufdatum: 31.12.2025

Alternativartikel: SU7030

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...50 l/min	0...3 m³/h
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 3/4 Außengewinde flachdichtend	

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte
Applikation	Totalisatorfunktion; für den industriellen Einsatz
Montage	Anschluss an Rohrleitung durch Adapter
Medien	Wasser; Glykol-Lösungen; Kühlsmiermittel; 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

SU7000



Ultraschall-Durchflusssensor

SUR34HGBFRKG/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
Kurzschlusschutz		ja
Ausführung Kurzschlusschutz		getaktet
Überlastfest		ja
Mess-/Einstellbereich		
Messbereich	0...50 l/min	0...3 m³/h
Anzegebereich	0...60 l/min	0...3,6 m³/h
Auflösung	0,1 l/min	0,005 m³/h
Schaltpunkt SP	0,1...50 l/min	0,005...3 m³/h
Rückschaltpunkt rP	0...49,9 l/min	0...2,995 m³/h
Analogstartpunkt ASP	0...40 l/min	0...2,4 m³/h
Analogendpunkt AEP	10...50 l/min	0,6...3 m³/h
Max. Durchflussmenge	60 l/min	3,6 m³/h
Schrittweite	0,1 l/min	0,005 m³/h
Durchflussmengenüberwachung		
Impulswertigkeit		0,1 l...1 000 000 m³
Impulslänge	[s]	0,05...2
Temperaturüberwachung		
Messbereich	[°C]	-10...80
Auflösung	[°C]	0,2
Schaltpunkt SP	[°C]	-9,8...80

SU7000



Ultraschall-Durchflusssensor

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

Rückschaltpunkt rP	[°C]	-10...79,8
Analogstartpunkt	[°C]	-10...62
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): < ± (5 % MW + 0,5 % MEW)
Wiederholgenauigkeit	0,1 l/min; 6 l/h; 0,006 m³/h

Temperaturüberwachung	
Genauigkeit	[K] ± 3 (Q > 1 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 = 70 (Q > 5 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 gestrahlten	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)	0,5 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	3 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]		175
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

Mechanische Daten	
Gewicht	[g] 1551,5
Gehäuse	Quaderförmig

SU7000



Ultraschall-Durchflusssensor

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

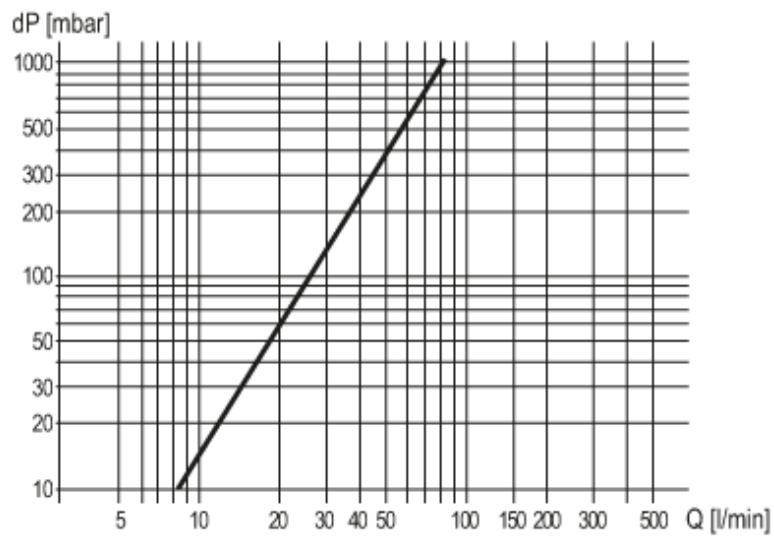
Abmessungen	[mm]	110 x 100 x 80,5
Werkstoffe		Gehäuse: AlMgSi0,5 eloxiert; Dichtung: FKM; PA 6.6; Abdeckfolie: PA
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		Messstrecke: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Dichtung Prozessanschluss: NBR faserverstärkt Flachdichtung; FKM; PES
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 3/4 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 R1/2, Edelstahl, E40178
		Adapter für Rohrleitung: 1 x R1/2, Messing, E40151
Bemerkungen		
Bemerkungen		MW = Messwert MEW = Messbereichsendwert Abdichtung: Nur mit mitgelieferten Centellendichtungen
Verpackungseinheit		1 Stück
Elektrischer Anschluss		
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Griffkörper: Messing, Optalloy-beschichtet; Kontakte: vergoldet		
		
<pre> graph LR BN((1 BN)) --- Lplus[L+] WH((2 WH)) --- OUT2[OUT2/InD] BK((4 BK)) --- OUT1[OUT1] BU((3 BU)) --- Lminus[L-] </pre>		
Anschluss		
OUT1:	Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung Impulsausgang Mengenzähler Signalausgang Vorwahlzähler	
OUT2/InD:	Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung / Temperaturüberwachung Analogausgang Durchflussmengenüberwachung / Temperaturüberwachung Eingang Zählerreset	

Ultraschall-Durchflusssensor

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge