

# SU8000

## Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

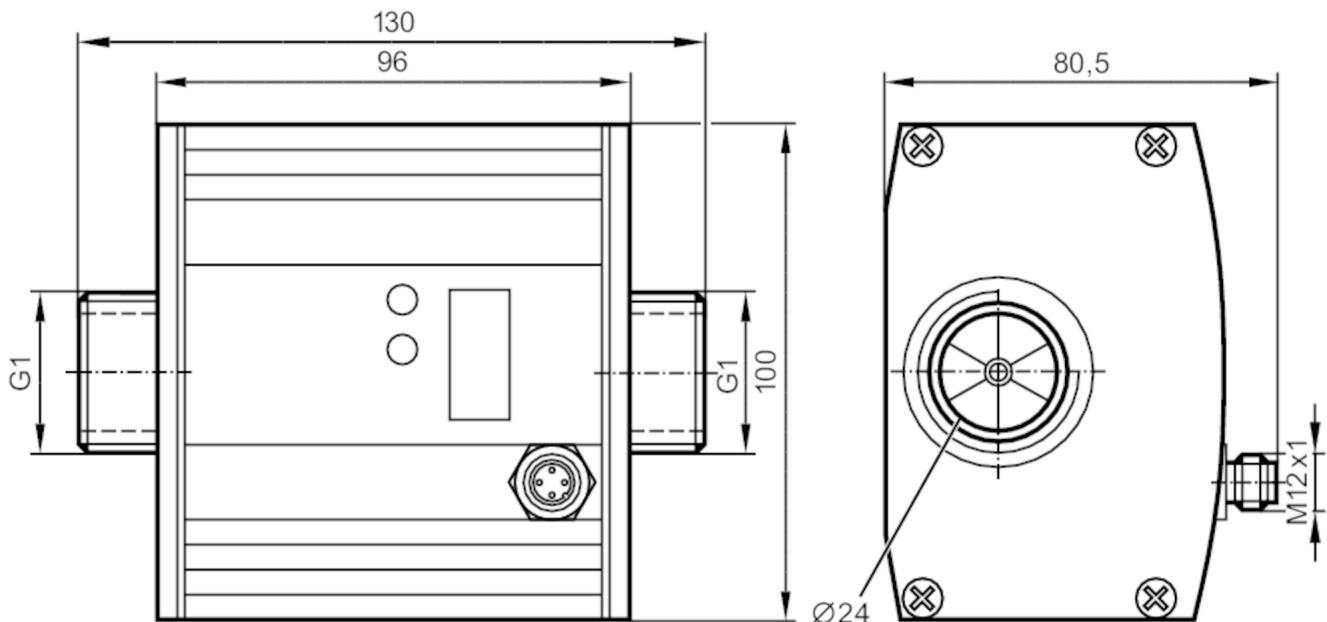


Auslaufartikel

Auslaufdatum: 31.12.2025

Alternativartikel: SU8030

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



Einbaulänge mit Rohradapter E40152 / E40155: 205 mm  
Einbaulänge mit Rohradapter E40153 / E40156: 215 mm



### Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1
------------------------------	---

Messbereich	0...100 l/min	0...6 m³/h
-------------	---------------	------------

Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 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

# SU8000



## Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Verpolungsschutz		ja
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]		10
Messprinzip		Ultraschall
<b>Ein-/Ausgänge</b>		
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
<b>Eingänge</b>		
Eingänge	Zählerreset	
<b>Ausgänge</b>		
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	
<b>Mess-/Einstellbereich</b>		
Messbereich	0...100 l/min	0...6 m <sup>3</sup> /h
Anzegebereich	0...120 l/min	0...7,2 m <sup>3</sup> /h
Auflösung	0,1 l/min	0,005 m <sup>3</sup> /h
Schaltpunkt SP	0,2...100 l/min	0,01...6 m <sup>3</sup> /h
Rückschaltpunkt rP	0...99,8 l/min	0...5,99 m <sup>3</sup> /h
Analogstartpunkt ASP	0...80 l/min	0...4,8 m <sup>3</sup> /h
Analogendpunkt AEP	20...100 l/min	1,2...6 m <sup>3</sup> /h
Max. Durchflussmenge	110 l/min	6,6 m <sup>3</sup> /h
Schrittweite	0,1 l/min	0,005 m <sup>3</sup> /h
Durchflussmengenüberwachung		
Impulswertigkeit	0,1 l...1 000 000 m <sup>3</sup>	
Impulslänge	[s]	0,025...2
Temperaturüberwachung		
Messbereich	[°C]	-10...80
Auflösung	[°C]	0,2

# SU8000



## Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Schaltpunkt SP	[°C]	-9,8...80
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		0,2 l/min; 12 l/h; 0,012 m³/h
Temperaturüberwachung		
Genauigkeit		± 3 (Q > 1 l/min)

## Reaktionszeiten

Strömungsüberwachung		
Ansprechzeit		0,25; (dAP = 0)
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr		0...50
Dämpfung Prozesswert dAP		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 gestrahl	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)	0,54 m³/h
	Q (max)	6 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]	1713,5

# SU8000



## Ultraschall-Durchflusssensor

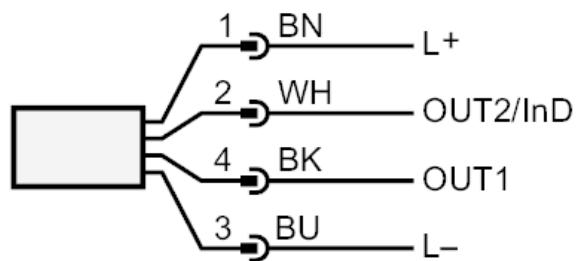
SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

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; PES	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 Außengewinde flachdichtend	
<b>Anzeigen / Bedienelemente</b>		
Anzeige	Anzeigeeinheit Schaltzustand Messwerte Programmierung	6 x LED, grün (l/min, m <sup>3</sup> /h, l, m <sup>3</sup> , 10 <sup>3</sup> , °C) 2 x LED, gelb alphanumerische Anzeige, 4-stellig alphanumerische Anzeige, 4-stellig
<b>Zubehör</b>		
Lieferumfang	Dichtungen: 2, Centellen	
Zubehör optional	Adapter für Rohrleitung: 1 x R 1/2, Edelstahl, E40179 Adapter für Rohrleitung: 1 x R 3/4, Edelstahl, E40180 Adapter für Rohrleitung: 1 x R 1/2, Messing, E40152 Adapter für Rohrleitung: 1 x R 3/4, Messing, E40153	
<b>Bemerkungen</b>		
Bemerkungen	MW = Messwert MEW = Messbereichsendwert Abdichtung: Nur mit mitgelieferten Centellendichtungen	
Verpackungseinheit	1 Stück	
<b>Elektrischer Anschluss</b>		
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Griffkörper: Messing, Optalloy-beschichtet; Kontakte: vergoldet		

## Ultraschall-Durchflusssensor

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

### Anschluss



OUT1: Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung

Impulsausgang Mengenzähler

Signalausgang Vorwahlzähler

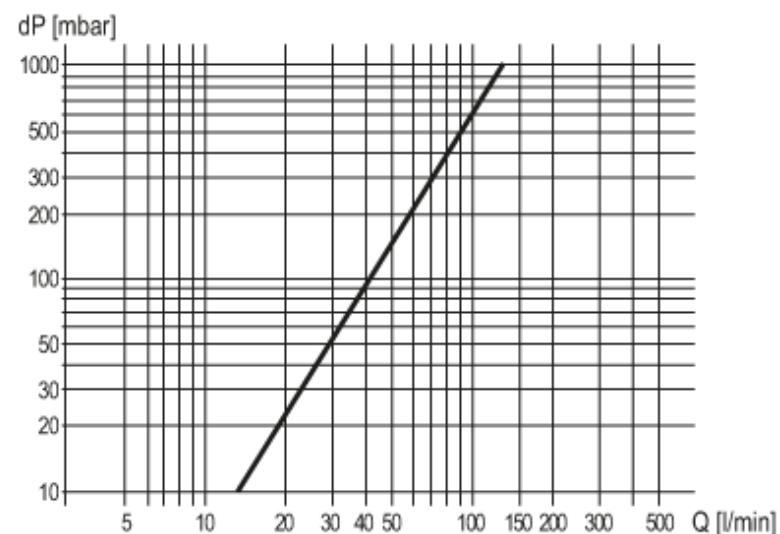
OUT2/InD: Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung / Temperaturüberwachung

Analogausgang Durchflussmengenüberwachung / Temperaturüberwachung

Eingang Zählerreset

### Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge