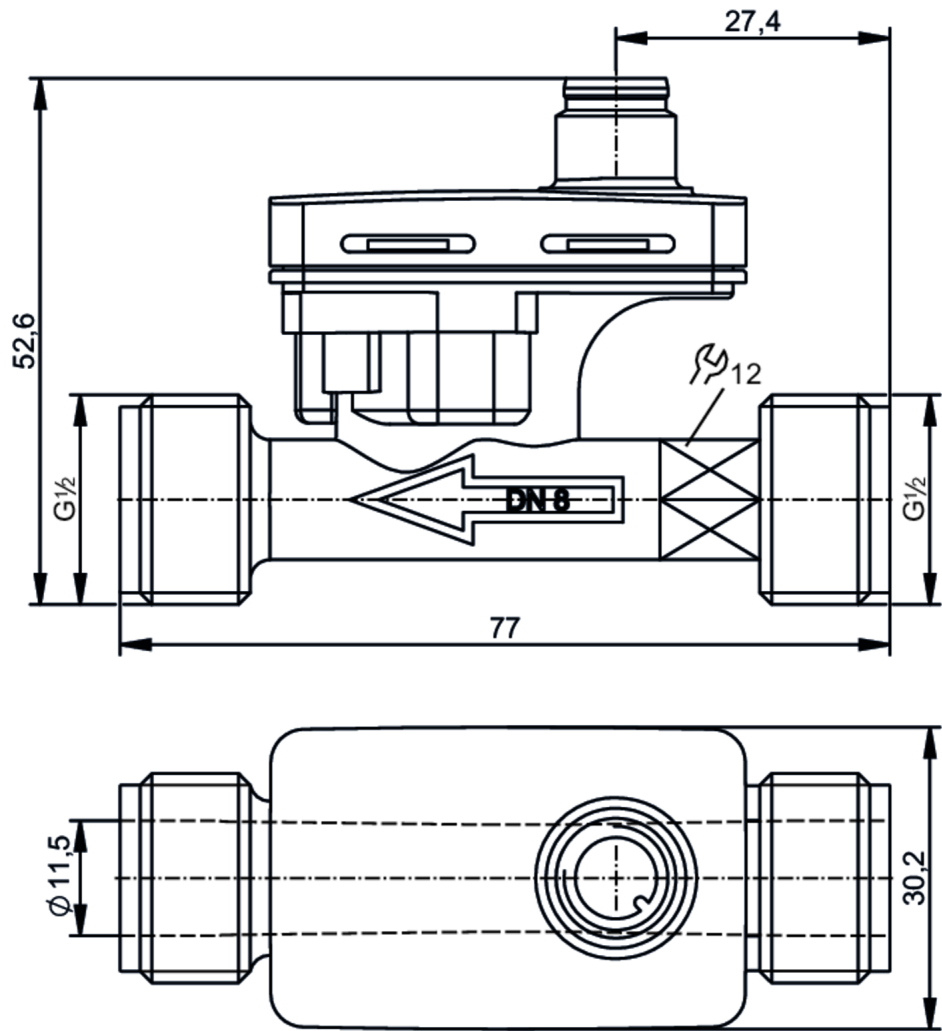


SV4051



Vortex-Durchflusssensor

SVR12XGXD0KG/US



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	0,9...15 l/min	0,133...2,21 m/s
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/2 Außengewinde DN8	

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
Messelement	1 x Pt 1000; (nach DIN EN 60751, Klasse B)	
Applikation	für den industriellen Einsatz	
Montage	Anschluss an Rohrleitung durch Adapter	
Medien	Reinstwasser; Wasser; Glykol-Lösungen; Kühlschmiermittel	
Mediumtemperatur [°C]	-15...125	
Min. Berstdruck	25 bar	2,5 MPa
Hinweis zum min. Berstdruck	125 °C	
Druckfestigkeit	16 bar	1,6 MPa
Hinweis zur Druckfestigkeit	≤ 90 °C	



Vortex-Durchflusssensor

SVR12XGXD0KG/US

Elektrische Daten		
Betriebsspannung	[V]	8...33 DC
Stromaufnahme	[mA]	< 5
Min. Isolationswiderstand	[MΩ]	100; (500 V DC)
Schutzklasse		III
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 2
Messprinzip		Vortex
Ein-/Ausgänge		
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der analogen Ausgänge: 1
Ausgänge		
Gesamtzahl Ausgänge		1
Ausgangssignal		Analogsignal
Anzahl der analogen Ausgänge		1
Analogausgang Strom	[mA]	4...20
Max. Bürde	[Ω]	$< (U_b - 8 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$; $U_b = 24 \text{ V}$: 800
Mess-/Einstellbereich		
Messbereich	0,9...15 l/min	0,133...2,21 m/s
Temperaturüberwachung		
Eigenerwärmung Temperaturfühler		1 K/mW
Messbereich	[°C]	-15...125
Genauigkeit / Abweichungen		
Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)	Wasser	$Q < 50 \% \text{ MEW: } < 1 \% \text{ MEW} / Q > 50 \% \text{ MEW: } < 2 \% \text{ MEW}$
	Glykol-Lösungen (35%)	$2 > v < 6 \text{ cSt: } \pm 5 \% \text{ MEW} / 6 > v < 15 \text{ cSt: } \pm 10 \% \text{ MEW}$
Wiederholgenauigkeit		0,2; (% vom Endwert)
Temperaturüberwachung		
Genauigkeit	[K]	$\pm 0,3 \pm 0,005 \times T$
Reaktionszeiten		
Strömungsüberwachung		
Ansprechzeit	[s]	0,34; (T09)
Temperaturüberwachung		
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	< 10 / < 30
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-15...85
Hinweis zur Umgebungstemperatur		Mediumtemperatur > 0 °C: -40...85
Lagertemperatur	[°C]	-40...85
Schutzart		IP 65
Kavitation		$P(\text{absolut}) \text{ Austritt} / P(\text{Differenz}) > 5,5 \text{ um Kavitation zu vermeiden}$



Vortex-Durchflusssensor

SVR12XGXD0KG/US

Zulassungen / Prüfungen		
EMV	EN IEC 61326-1:2021	
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	30 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	mit Wasser / 10...61 Hz 1 mm
		mit Wasser / 61...2000 Hz 2 g
MTTF	[Jahre]	395,9
UL-Zulassung	File Nummer UL	E364788
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	69,25
Gehäuse		Quaderförmig
Abmessungen	[mm]	77 x 30,2 x 52,6
Werkstoffe		Gehäuse: PPS 40% Glasfaser; Elektronik: PC 10% Glasfaser
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		Sensor: PPSU; Messstrecke: PPS 40% Glasfaser; Dichtung: FKM
Anzugsdrehmoment	[Nm]	12
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/2 Außengewinde DN8

Bemerkungen		
Bemerkungen		MW = Messwert
		MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit		1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet

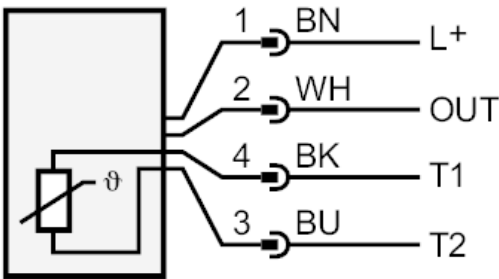




Vortex-Durchflusssensor

SVR12XGXD0KG/US

Anschluss



OUT: Analogausgang
T1 / T2: Pt1000
Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Adernfarben :
BK = schwarz
BN = braun
BU = blau
WH = weiß

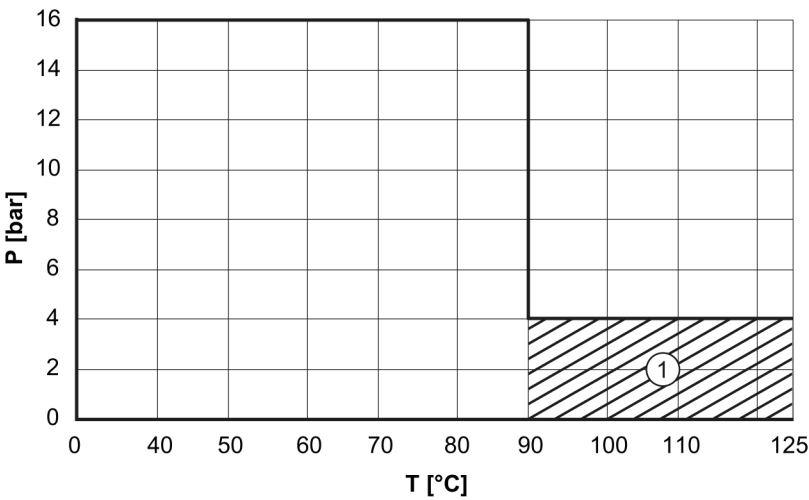
Weitere Daten

Bestimmung vom Korrekturwert und der Ansprechschwelle für Glykol-Wasser-Gemische

Bestimmung des Korrekturwerts Q0	[l/min]	$0,938 \times (I - 4\text{mA}) - 0,22\text{v} + 0,22$
Bestimmung der Ansprechschwelle Qmin	[l/min]	$- 0,1 + v$
v =		kinematische Viskosität

Diagramme und Kurven

Druckfestigkeit



P [bar] = Druck
T [°C] = Temperatur
1 = Permanent

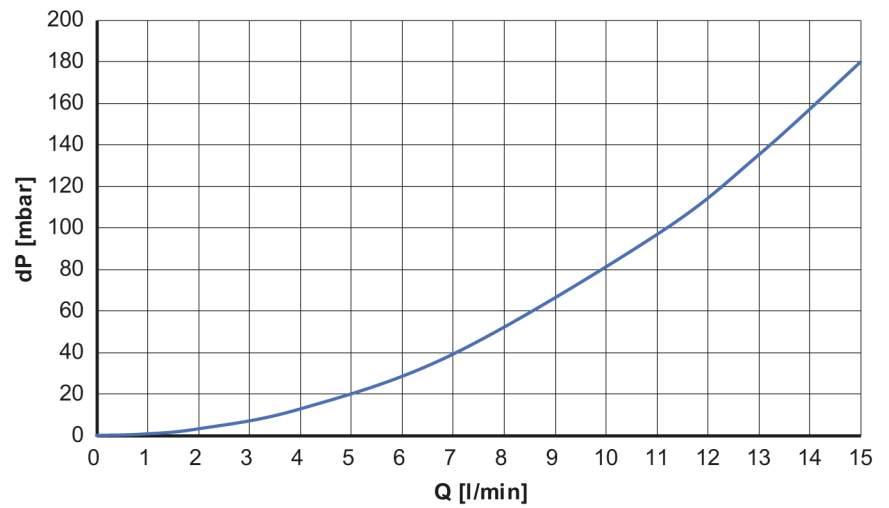
SV4051

Vortex-Durchflusssensor

SVR12XGXD0KG/US



Druckverlust



dP [mbar] = Druckverlust

Q [l/min] = Durchflussmenge