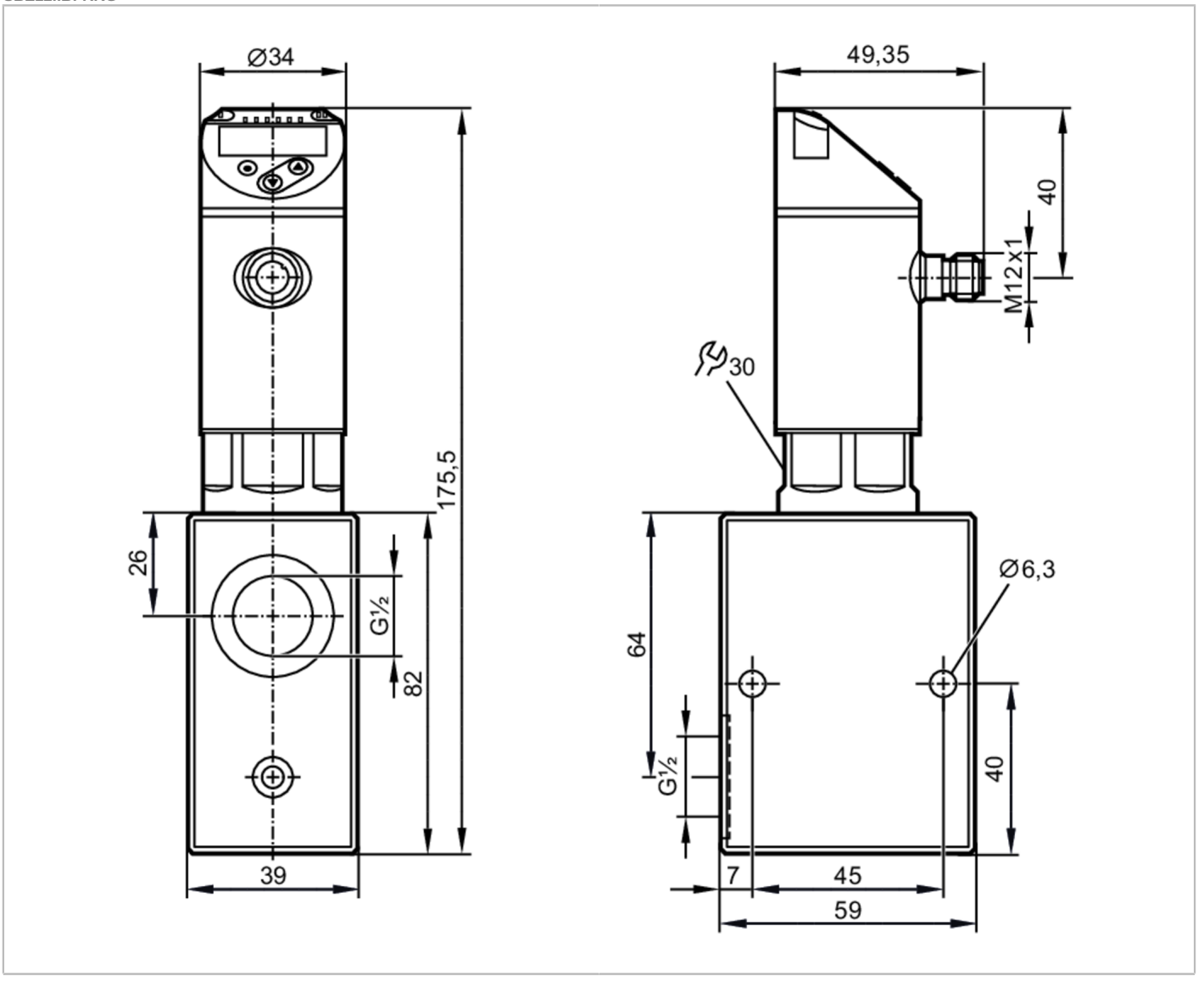
SBZ224

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBZ12IIBFRKG



Produktmerkmale					
Messbereich		1...50 l/min	0,06...3 m³/h	16...793 gph	0,26...13,2 gpm
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/2 Innengewinde			
Einsatzbereich					
Besondere Eigenschaft		Vergoldete Kontakte			
Medien		Flüssige Medien; Wasser; Glykol-Lösungen; Kühlschmiermittel			
Mediumtemperatur	[°C]	-10...100			
Druckfestigkeit	[bar]	200			
Druckfestigkeit	[MPa]	20			
Elektrische Daten					
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)			
Stromaufnahme	[mA]	< 50			
Schutzklasse		III			
Verpolungsschutz		ja			

SBZ224

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBZ12IIBFRKG

Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 3

Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge		2
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; Frequenzsignal; IO-Link
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2
Strombelastbarkeit je Ausgang	[mA]	150; (200: ...60 °C; Umgebungstemperatur; 250: ...40 °C; Umgebungstemperatur)
Analogausgang Strom	[mA]	4...20
Max. Bürde	[Ω]	500
Kurzschlussschutz		ja
Überlastfest		ja
Frequenz des Ausgangs	[Hz]	0...10000

Mess-/Einstellbereich

Messbereich		1...50 l/min	0,06...3 m³/h	16...793 gph	0,26...13,2 gpm
Anzeigebereich		0...60 l/min	0...3,6 m³/h	0...951 gph	0...15,86 gpm
Auflösung		0,01 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Schaltpunkt SP		0,35...50 l/min	0,02...3 m³/h	5...793 gph	0,08...13,2 gpm
Rückschaltpunkt rP		0...49,65 l/min	0...2,98 m³/h	0...787 gph	0...13,12 gpm
Frequenzendpunkt FEP		3,35...50 l/min	0,2...3 m³/h	53...793 gph	0,88...13,2 gpm
Schrittweite		0,05 l/min	0,005 m³/h	1 gph	0,02 gpm
Frequenz am Endpunkt FRP	[Hz]	10...10000			
Schrittweite	[Hz]	10			
Messdynamik		1:50			

Temperaturüberwachung

Messbereich		-10...100 °C	14...212 °F
Anzeigebereich		-32...122 °C	-25,6...251,6 °F
Auflösung		0,1 °C	0,1 °F
Schaltpunkt SP		-9,3...100 °C	15,2...212 °F
Rückschaltpunkt rP		-10...99,3 °C	14...210,8 °F
In Schritten von		0,1 °C	0,2 °F
Frequenzstartpunkt FSP		-10...78 °C	14...172,4 °F
Frequenzendpunkt FEP		12...100 °C	53,6...212 °F
Frequenz am Endpunkt FRP	[Hz]	10...10000	
Schrittweite	[Hz]	10	

Genauigkeit / Abweichungen

Strömungsüberwachung

Genauigkeit (im Messbereich)		± (4 % MW + 1 % MEW); (Q > 1 l/min; Medium- und Umgebungstemperatur: + 22 °C ± 4K; Einbaulage stehend)
Wiederholgenauigkeit		± 1 % MEW

Temperaturüberwachung

Temperaturdrift		0,029 °C / K
Genauigkeit	[K]	3 K (25 °C; Q > 1 l/min)

SBZ224

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBZ12IIBFRKG

Reaktionszeiten			
Strömungsüberwachung			
Ansprechzeit	[s]	0,01	
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...5	
Schrittweite	[s]	0,1	
Dämpfung Analogausgang dAA	[s]	0...5	
Schrittweite	[s]	0,1	
Temperaturüberwachung			
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	T09 = 120 (Q > 1 l/min)	
Software / Programmierung			
Parametriermöglichkeiten		Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Strom-/ Frequenzausgang; Dämpfung Schalt-/Analogausgang; Display drehbar / abschaltbar; Standard-Maßeinheit; Farbe Prozesswert; Kalibrierfaktor	
Schnittstellen			
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link	
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision		1.1	
SDCI-Norm		IEC 61131-9 CDV	
Profile		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
SIO-Mode		ja	
Benötigte Masterportklasse		A	
Prozessdaten analog		2	
Prozessdaten binär		2	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	3,2	
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart**	**DeviceID**
		default	1447
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°C]	0...60	
Hinweis zur Umgebungstemperatur		Mediumtemperatur < 80 °C	
		Mediumtemperatur < 100 °C: 0...40 °C	
Lagertemperatur	[°C]	-15...80	
Schutzart		IP 65; IP 67	
Zulassungen / Prüfungen			
EMV		DIN EN 61000-6-2	
		DIN EN 61000-6-3	
Schockfestigkeit		DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	170	
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis	
Mechanische Daten			
Gewicht	[g]	1734,3	
Abmessungen	[mm]	175,5 x 39 x 59	
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	

SBZ224

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBZ12IIBFRKG

Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4401 (Edelstahl / 316); 1.4404 (Edelstahl / 316L); O-Ring: FKM	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/2 Innengewinde	
Schaltzyklen mechanisch	10 Millionen	

Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Anzeigeeinheit	6 x LED, grün
	Schaltzustand	2 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün Wechselanzeige 4-stellig
	Programmierung	alphanumerische Anzeige, 4-stellig

Bemerkungen

Bemerkungen	Empfehlung: 200-Mikrometer-Filtrierung verwenden.
	Alle Angaben gelten für Wasser (20 °C).
	Einbaulage stehend
	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

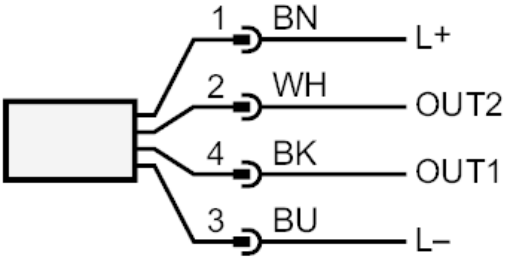
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet

SBZ224

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBZ12IIBFRKG

Anschluss



OUT1:
- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Frequenzausgang Durchflussmengenüberwachung
- Frequenzausgang Temperaturüberwachung
- IO-Link

OUT2:
- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
- Analogausgang Temperaturüberwachung

Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Adernfarben :

BK = schwarz
BN = braun
BU = blau
WH = weiß

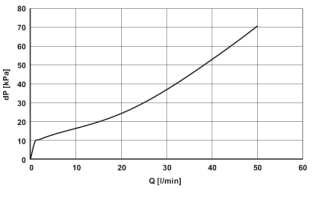



Diagramme und Kurven