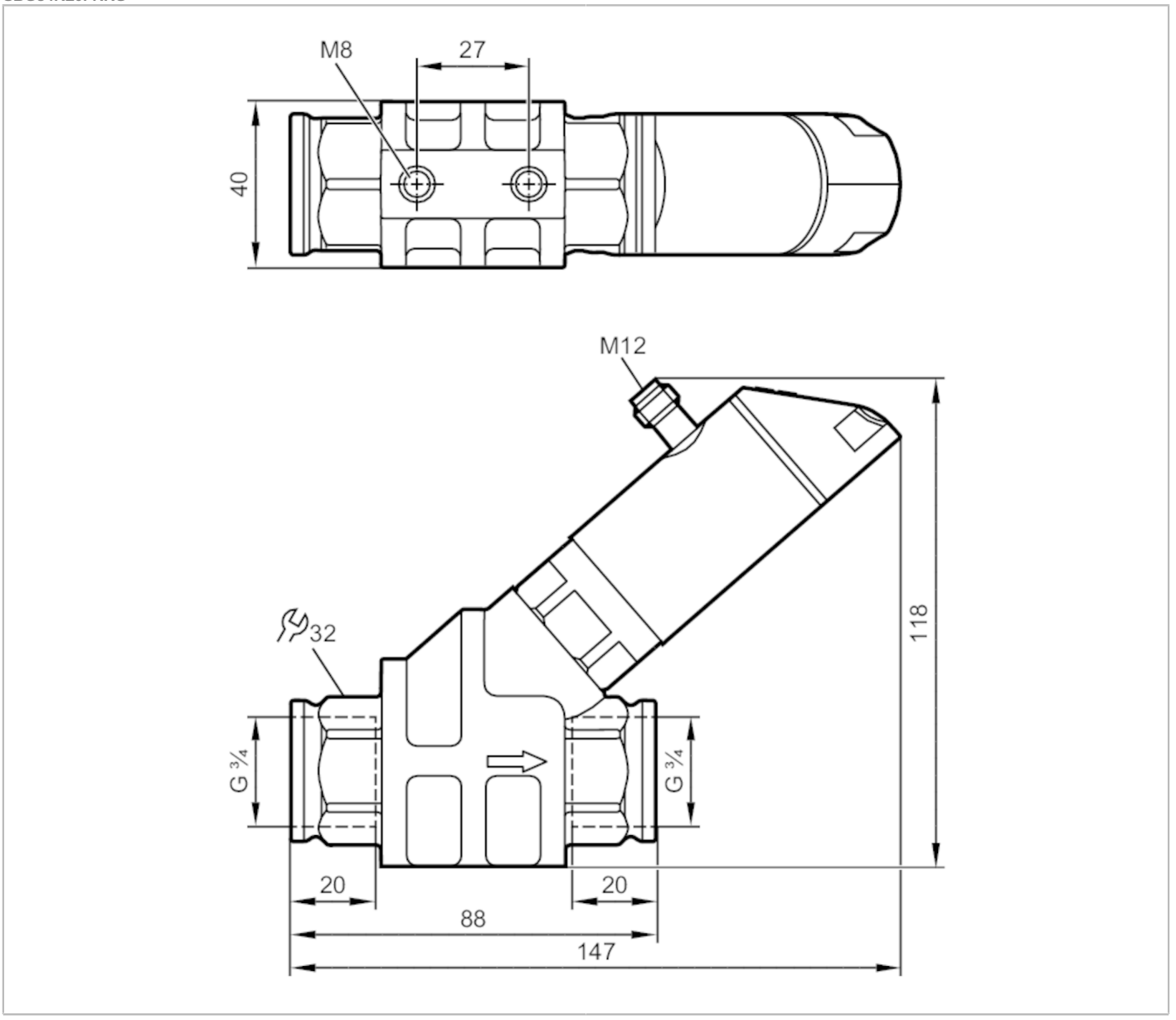
SB9232

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG34KL0FRKG



Produktmerkmale				
Messbereich	0,3...15 l/min	0,018...0,9 m³/h	4,8...237,8 gph	0,08...3,965 gpm
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 3/4 Innengewinde			

Einsatzbereich		
Besondere Eigenschaft		Vergoldete Kontakte
Medien		Flüssige Medien; Öle (Viskosität 32 mm²/s bei 40 °C)
Mediumtemperatur	[°C]	-10...100
Druckfestigkeit	[bar]	100
Druckfestigkeit	[Mpa]	10
Hinweis zur Druckfestigkeit		bei Mediumtemperatur >70°C: 80 bar / 8 MPa

SB9232

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG34KL0FRKG

Elektrische Daten		
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC; (nach EN 50178 SELV/PELV)
Stromaufnahme	[mA]	< 50
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 3

Ausgänge		
Gesamtzahl Ausgänge		2
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; Frequenzsignal; IO-Link
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		0,3...15 l/min	0,018...0,9 m³/h	4,8...237,8 gph	0,08...3,965 gpm
Anzeigebereich		0...18 l/min	0...1,08 m³/h	0...285,4 gph	0...4,755 gpm
Auflösung		0,01 l/min	0,001 m³/h	0,1 gph	0,001 gpm
Schaltpunkt SP		0,1...15 l/min	0,006...0,9 m³/h	1,6...237,8 gph	0,025...3,965 gpm
Rückschaltpunkt rP		0...14,9 l/min	0...0,894 m³/h	0...236,2 gph	0...3,935 gpm
Frequenzendpunkt FEP		1...15 l/min	0,06...0,9 m³/h	15,8...237,8 gph	0,265...3,965 gpm
Schrittweite		0,01 l/min	0,001 m³/h	0,2 gph	0,005 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			

Genauigkeit / Abweichungen		
Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)		± 5 % MEW; (Q > 1 l/min; 20...70 °C Mediumtemperatur)
Wiederholgenauigkeit		± 1 % MEW

SB9232

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG34KL0FRKG

Temperaturüberwachung			
Temperaturdrift		0,029 °C / K	
Genauigkeit	[K]	3 K (25°C; Q > 1 l/min)	
Reaktionszeiten			
Strömungsüberwachung			
Ansprechzeit	[s]	0,01	
Dämpfung Schaltausgang 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	1043
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]	145	
UL-Zulassung		Zulassungsnummer UL	I005
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis	

SB9232

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG34KL0FRKG

Mechanische Daten

Gewicht	[g]	990,5
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC; Messing chemisch vernickelt
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4401 (Edelstahl / 316); 1.4404 (Edelstahl / 316L); Messing (2.0371); Messing chemisch vernickelt; PPS; O-Ring: FKM
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 3/4 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 Öl mit folgender Nennviskosität:
	32 cSt, 40 °C ± 3 K
	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

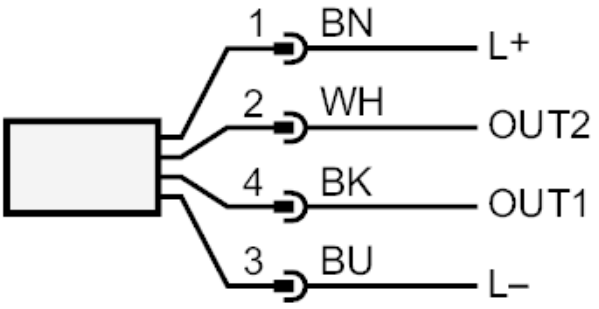
Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet

SB9232

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG34KL0FRKG

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

SB9232

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG34KL0FRKG

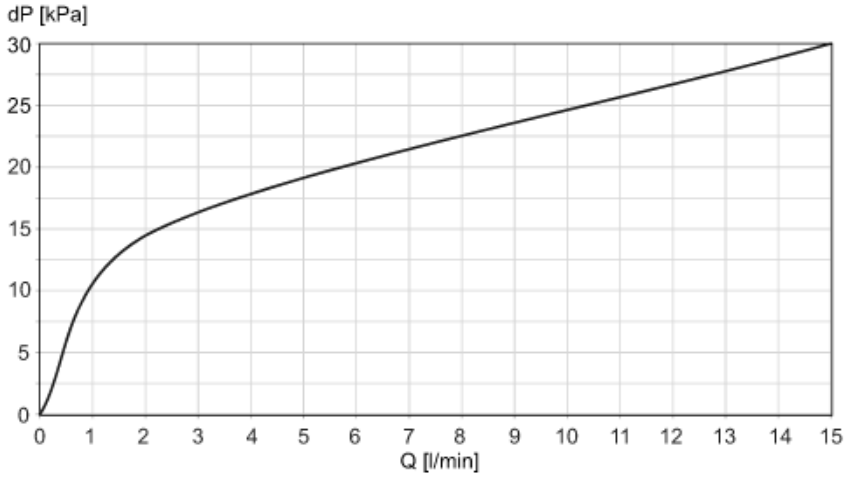



Diagramme und Kurven