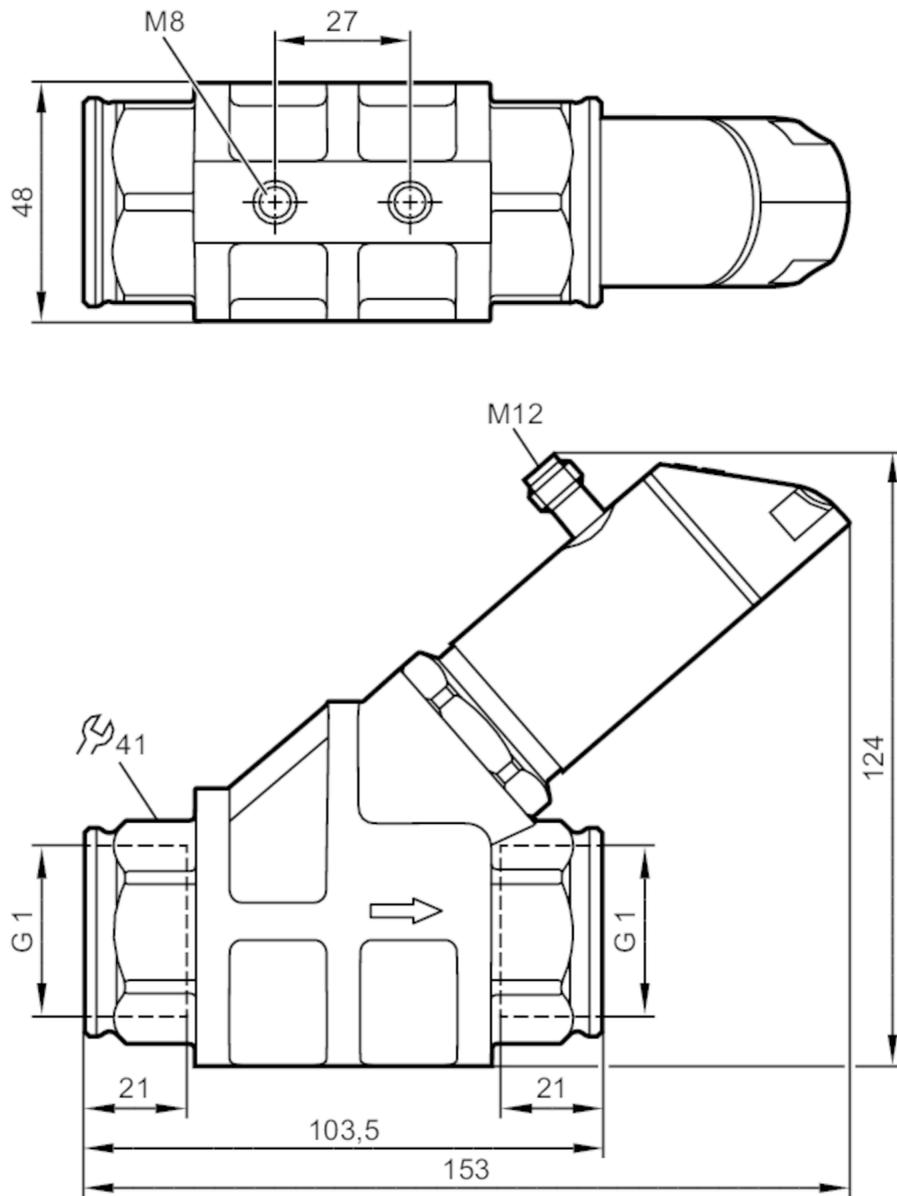


# SB7243



## Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG11KL0FRKG



### Produktmerkmale

Messbereich	1...25 l/min	0,06...1,5 m <sup>3</sup> /h	16...396,5 gph	0,26...6,6 gpm
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 Innengewinde			

### Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte			
Medien	Flüssige Medien; Öle (Viskosität 320 mm <sup>2</sup> /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			



## Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG11KL0FRKG

Elektrische Daten	
Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV ; "supply class 2" gemäß cULus)
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	1...25 l/min      0,06...1,5 m³/h      16...396,5 gph      0,26...6,6 gpm
Anzeigebereich	0...30 l/min      0...1,8 m³/h      0...475,5 gph      0...7,93 gpm
Auflösung	0,01 l/min      0,001 m³/h      0,1 gph      0,001 gpm
Schaltpunkt SP	0,16...25 l/min      0,01...1,5 m³/h      2,5...396 gph      0,04...6,6 gpm
Rückschaltpunkt rP	0...24,84 l/min      0...1,49 m³/h      0...393,5 gph      0...6,56 gpm
Frequenzendpunkt FEP	1,66...25 l/min      0,1...1,5 m³/h      25,6...396 gph      0,44...6,6 gpm
Schrittweite	0,02 l/min      0,002 m³/h      0,5 gph      0,01 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
Temperaturüberwachung	
Temperaturdrift	0,029 °C / K



## Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG11KL0FRKG

Genauigkeit [K] 3 K (25°C; Q &gt; 1 l/min)

### 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 &gt; 1 l/min)

### Software / Programmierung

Parametriermöglichkeiten Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Strom-/ Frequenz Ausgang; 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	<b>Betriebsart</b>	<b>DeviceID</b>
	default	1044

### 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
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	I006
	File Nummer UL	E174189
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis	

### Mechanische Daten

Gewicht [g] 1604



## Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG11KL0FRKG

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 1 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: 320 mm <sup>2</sup> /s, 40 °C
	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

### Elektrischer Anschluss

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





## Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG11KL0FRKG

### 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

