



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG34KL0FRKG



Produktmerkmale				
Messbereich	0,5...25 l/min	0,03...1,5 m³/h	8...396,5 gph	0,13...6,6 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			
Elektrische Daten				
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)		



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG34KL0FRKG

Stromaufnahme [mA]	< 50
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 3

Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge	2
Ausgangssignal	Schaltsignal; Analogsignal; Frequenzsignal; IO-Link
Ausgangsfunktion	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
Kurzschlusschutz	ja
Überlastfest	ja
Frequenz des Ausganges [Hz]	0...10000

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	0,5...25 l/min	0,03...1,5 m³/h	8...396,5 gph	0,13...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	0,01 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	26,5...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	
Schrittweite [Hz]	10	

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

SBG34KL0FRKG

Genauigkeit [K] 3 K (25°C; Q > 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 > 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	Betriebsart	DeviceID
	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]	145
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	I005
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis	

Mechanische Daten

Gewicht	[g]	997
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC; Messing chemisch vernickelt	



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG34KL0FRKG	
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-Filterierung 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; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBG34KL0FRKG

Anschluss



OUT1:

- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Frequenz Ausgang Durchflussmengenüberwachung
- Frequenz Ausgang 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

