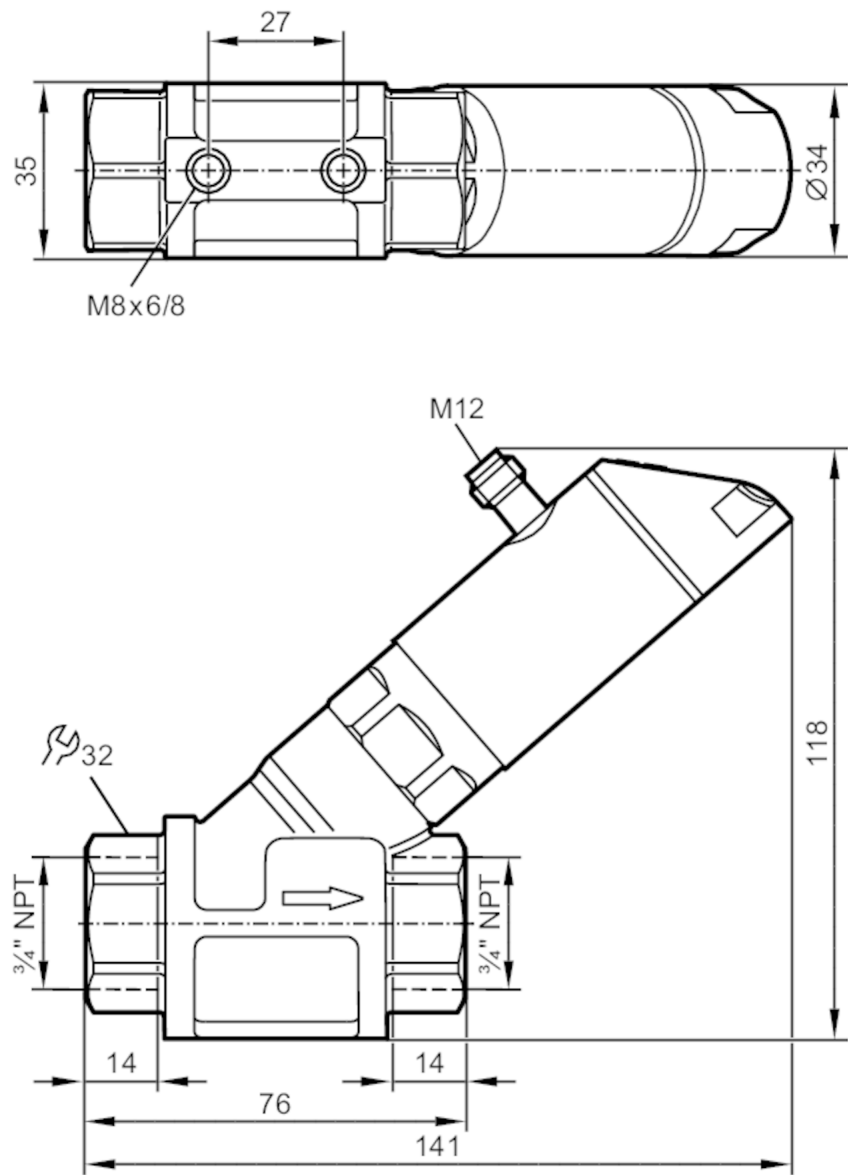




Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN34IQ0FRKG

Beachten Sie das geänderte Gehäusedesign!



Produktmerkmale		
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	10...600 gph	0,2...10 gpm
Prozessanschluss	Gewindeanschluss 3/4" NPT Innengewinde	
Einsatzbereich		
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
Applikation	für den industriellen Einsatz	
Medien	Flüssige Medien; Wasser; Glykol-Lösungen; Kühlschmiermittel	



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN34IQ0FRKG

Hinweis zu Medien	Öl 1 mit Viskosität: 10 mm²/s (104 °F) Öl 2 mit Viskosität: 46 mm²/s (104 °F)	
Mediumtemperatur [°F]	14...212	
Druckfestigkeit	40 bar	4 MPa
MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]	40	
Elektrische Daten		
Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)	
Stromaufnahme [mA]	< 50	
Schutzklasse	III	
Verpolungsschutz	ja	
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 3	
Ein-/Ausgänge		
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Ausgänge		
Gesamtzahl Ausgänge	2	
Ausgangssignal	Schaltsignal; Analogsignal; Frequenzsignal; IO-Link; (konfigurierbar)	
Anzahl der digitalen Ausgänge	2	
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)	
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2	
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]	150; (je Ausgang 2 x 200 (...140 °F); 2 x 250 (...104 °F))	
Schaltspiele (mechanisch)	10 Millionen	
Anzahl der analogen Ausgänge	1	
Analogausgang Strom [mA]	4...20	
Max. Bürde [Ω]	500	
Kurzschlussschutz	ja	
Überlastfest	ja	
Frequenz des Ausgangs [Hz]	0...10000	
Mess-/Einstellbereich		
Messbereich	10...600 gph	0,2...10 gpm
Anzeigebereich	0...720 gph	0...12 gpm
Auflösung	5 gph	0,1 gpm
Schaltpunkt SP	5...600 gph	0,1...10 gpm
Rückschaltpunkt rP	0...595 gph	0...9,9 gpm
Frequenzendpunkt FEP	40...600 gph	0,67...10 gpm
Schrittweite	5 gph	0,1 gpm
Frequenz am Endpunkt FRP [Hz]	10...10000	
Messdynamik	1:50	
Temperaturüberwachung		
Messbereich [°F]	14...212	
Anzeigebereich [°F]	-26...252	



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN34IQ0FRKG

Auflösung	[°F]	2
Schaltpunkt SP	[°F]	16...212
In Schritten von	[°F]	2
Frequenzstartpunkt FSP	[°F]	14...172
Frequenzendpunkt FEP	[°F]	54...212
Frequenz am Endpunkt FRP	[Hz]	10...10000

Genauigkeit / Abweichungen

Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)		$\pm (4 \% \text{ MW} + 1 \% \text{ MEW})$; ($Q > 1 \text{ l/min}$; Medium- und Umgebungstemperatur: $+71,6 \text{ °F} \pm 4\text{K}$)
Wiederholgenauigkeit		$\pm 1 \% \text{ MEW}$
Temperaturüberwachung		
Temperaturdrift		0,9802 °F / K
Genauigkeit	[K]	3 K (77 °F; $Q > 1 \text{ l/min}$)

Reaktionszeiten

Strömungsüberwachung		
Ansprechzeit	[s]	0,01
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...5
Dämpfung Analogausgang dAA	[s]	0...5
Temperaturüberwachung		
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	T09 = 120 ($Q > 1 \text{ l/min}$)

Software / Programmierung

Parametriermöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Stromausgang; Medienauswahl; Dämpfung Schalt-/Analogausgang; Display drehbar / abschaltbar; Standard-Maßeinheit; Farbe Prozesswert	
--------------------------	--	--

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	
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Prozessdaten analog	2	
Prozessdaten binär	2	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	5
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	567

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	[°F]	32...140
Hinweis zur Umgebungstemperatur	Mediumtemperatur < 176 °F	
	Mediumtemperatur < 212 °F: 32...104 °F	
Lagertemperatur	[°F]	5...176



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN34IQ0FRKG

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; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

Mechanische Daten

Gewicht [g]	693
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 3/4" NPT Innengewinde

Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Anzeigeeinheit	3 x LED, grün
	Schaltzustand	2 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig
	Programmierung	alphanumerische Anzeige, 4-stellig

Bemerkungen

Bemerkungen	Empfehlung: 200-Mikrometer-Filtrierung verwenden.
	Alle Angaben gelten für Wasser (68 °F).
	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
Hinweise	Beachten Sie das geänderte Gehäusedesign!
Verpackungseinheit	1 Stück

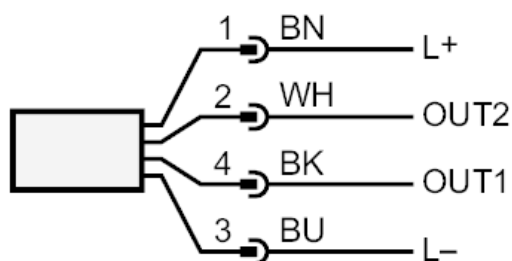
Elektrischer Anschluss

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

Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN34IQ0FRKG

Anschluss



OUT1:

- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Frequenzausgang Durchflussmengenüberwachung
- Frequenzausgang Temperaturüberwachung
- IO-Link

OUT2:

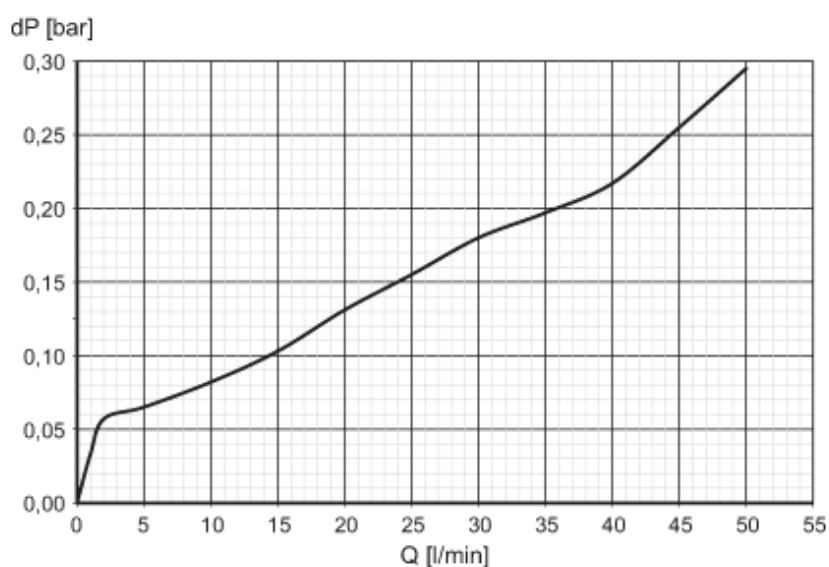
- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
- Analogausgang Temperaturüberwachung
- Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

Adernfarben :

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

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge