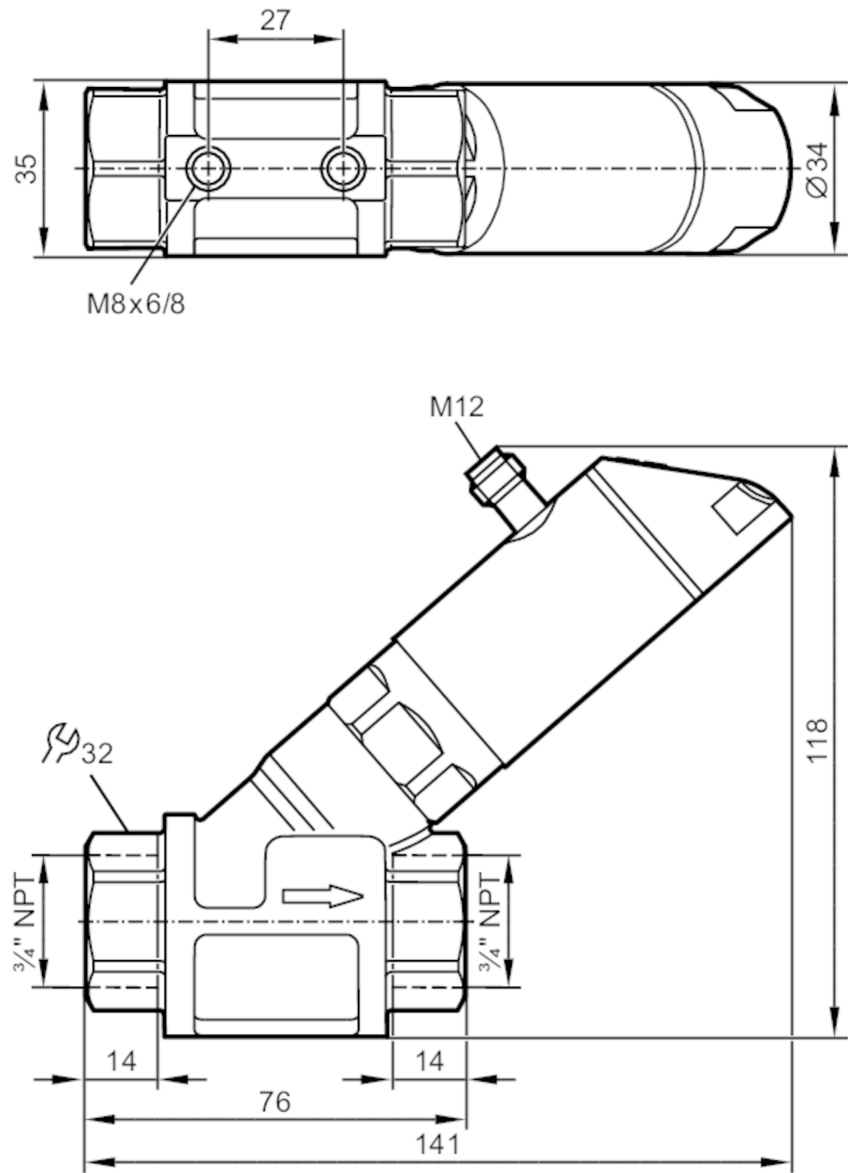




Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

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	
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 mm ² /s (104 °F)
		Öl 2 mit Viskosität: 46 mm ² /s (104 °F)
Mediumtemperatur	[°F]	14...212
Druckfestigkeit	[bar]	40
Druckfestigkeit	[MPa]	4
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
Kurzschlusschutz		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
-------------	------	----------



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN34IQ0FRKG

Anzeigebereich	[°F]	-26...252
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)		$\pm (4 \% MW + 1 \% MEW)$; ($Q > 1 \text{ l/min}$; Medium- und Umgebungstemperatur: $+71,6 \text{ °F} \pm 4\text{K}$)
Wiederholgenauigkeit		$\pm 1 \% MEW$
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	Hysteresis / 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 $< 176 \text{ °F}$ Mediumtemperatur $< 212 \text{ °F}$: 32...104 °F	



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN34IQ0FRKG

Lagertemperatur	[°F]	5...176
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	

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:

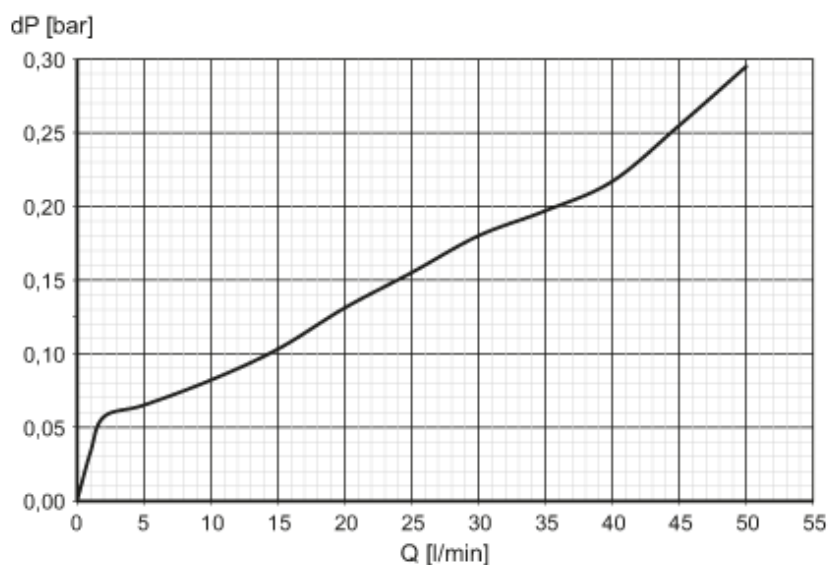
- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
- Analogausgang Temperaturüberwachung
- Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

Adernfarben :

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

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge