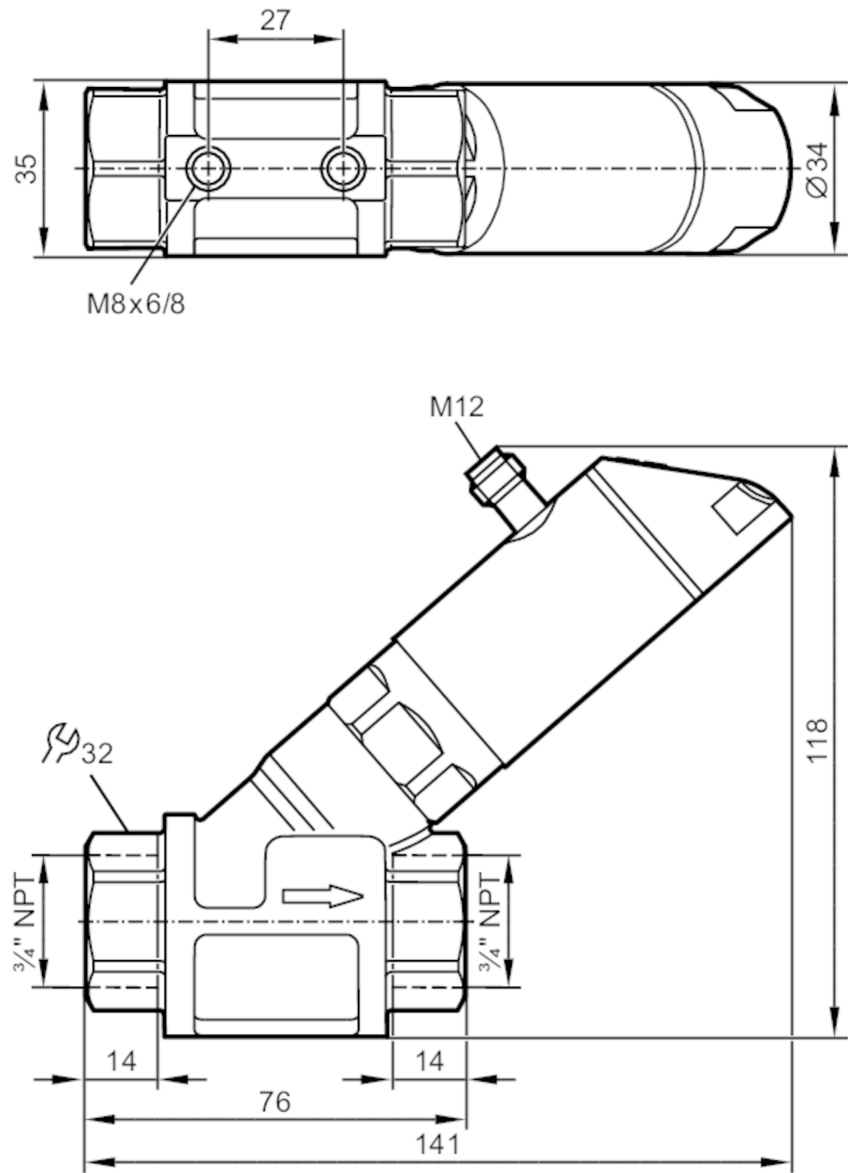




Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN34IQ0FRKG

Beachten Sie das geänderte Gehäusedesign!



Produktmerkmale		
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	5...240 gph	0,1...4 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 mm²/s (104 °F)
		Öl 2 mit Viskosität: 46 mm²/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	5...240 gph	0,1...4 gpm
Anzeigebereich	0...288 gph	0...4,8 gpm
Auflösung	1 gph	0,05 gpm
Schaltpunkt SP	2...240 gph	0,05...4 gpm
Rückschaltpunkt rP	0...238 gph	0...3,95 gpm
Frequenzendpunkt FEP	16...240 gph	0,25...4 gpm
Schrittweite	1 gph	0,05 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
Rückschaltpunkt rP	[°F]	14...210
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)	$\pm (4 \% \text{ MW} + 1 \% \text{ MEW})$; ($Q > 0,3 \text{ l/min}$; 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 default DeviceID 565

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	[°F] 32...140
---------------------	---------------



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN34IQ0FRKG

Hinweis zur Umgebungstemperatur	Mediumtemperatur < 176 °F
Lagertemperatur [°F]	Mediumtemperatur < 212 °F: 32...104 °F
Schutzart	5...176
	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]	696
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

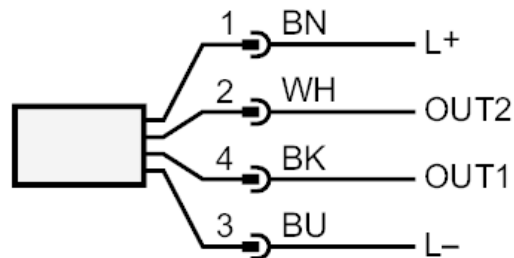
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN34IQ0FRKG

Anschluss



OUT1:

- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Frequenz Ausgang Durchflussmengenüberwachung
- Frequenz Ausgang Temperaturüberwachung
- IO-Link

OUT2:

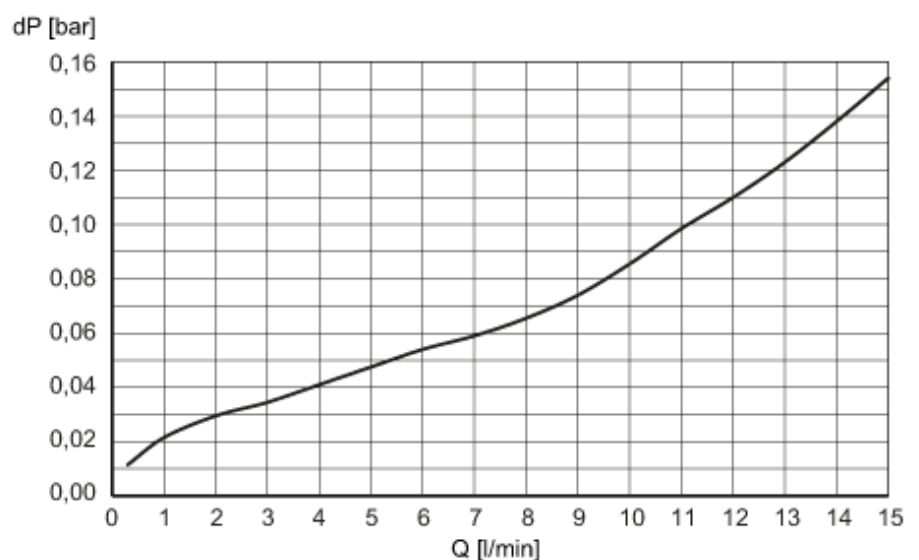
- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
- Analogausgang Temperaturüberwachung
- Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

Adernfarben :

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

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge