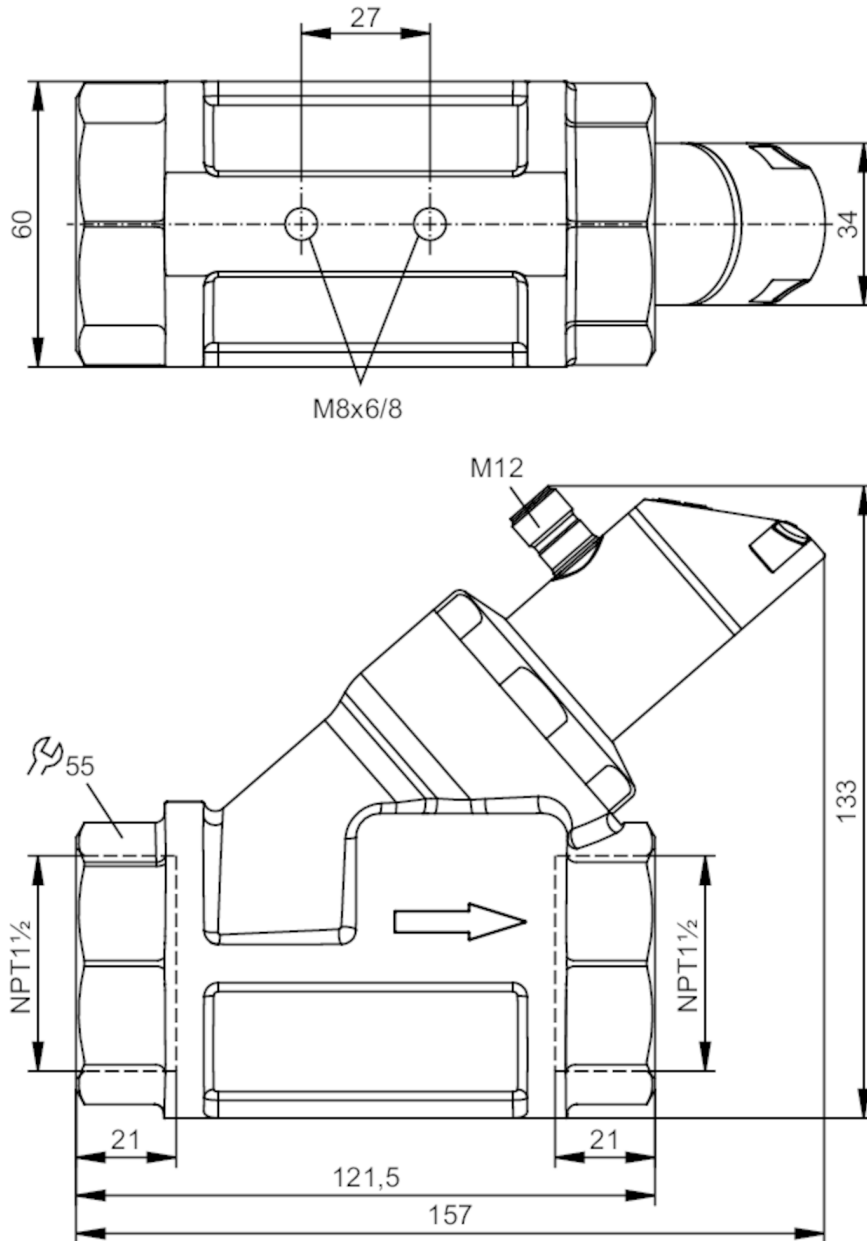




Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN32IF0FRKG

Beachten Sie das geänderte Gehäusedesign!



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	60...3000 gph	1...50 gpm
Prozessanschluss	Gewindeanschluss 1 1/2" NPT Innengewinde	

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte
Applikation	für den industriellen Einsatz
Medien	Flüssige Medien; Wasser; Glykol-Lösungen; Kühlschmiermittel



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN32IF0FRKG

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	25 bar	2,5 MPa
MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]	25	

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	60...3000 gph	1...50 gpm
Anzeigebereich	0...3600 gph	0...60 gpm
Auflösung	20 gph	0,2 gpm
Schaltpunkt SP	20...3000 gph	0,4...50 gpm
Rückschaltpunkt rP	0...2980 gph	0...49,6 gpm
Frequenzendpunkt FEP	200...3000 gph	3,4...50 gpm
Schrittweite	20 gph	0,2 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

SBN32IF0FRKG

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)		± (4 % MW + 1 % MEW); (Q > 1 l/min; Medium- und Umgebungstemperatur: +71,6 °F ± 4K)
Wiederholgenauigkeit		± 1 % MEW
Temperaturüberwachung		
Temperaturdrift		0,9802 °F / K
Genauigkeit	[K]	3 K (77 °F; Q > 1 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 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 - SSP 0	Generic Profiled Sensor
	Function	Device identification
	Function	Process data variable
	Function	Device diagnosis
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Prozessdaten analog	2	
Prozessdaten binär	2	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	3,2
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	680



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBN32IF0FRKG

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur [°F]	32...140
Hinweis zur Umgebungstemperatur	Mediumtemperatur < 176 °F Mediumtemperatur < 212 °F: 32...104 °F
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]	170
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL I007
	File Nummer UL E174189
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage

Mechanische Daten	
Gewicht [g]	2258,35
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; Distanzring: POM; O-Ring: FKM
Prozessanschluss	Gewindeanschluss 1 1/2" 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

SBN32IF0FRKG

Anschluss



OUT1:

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

OUT2:

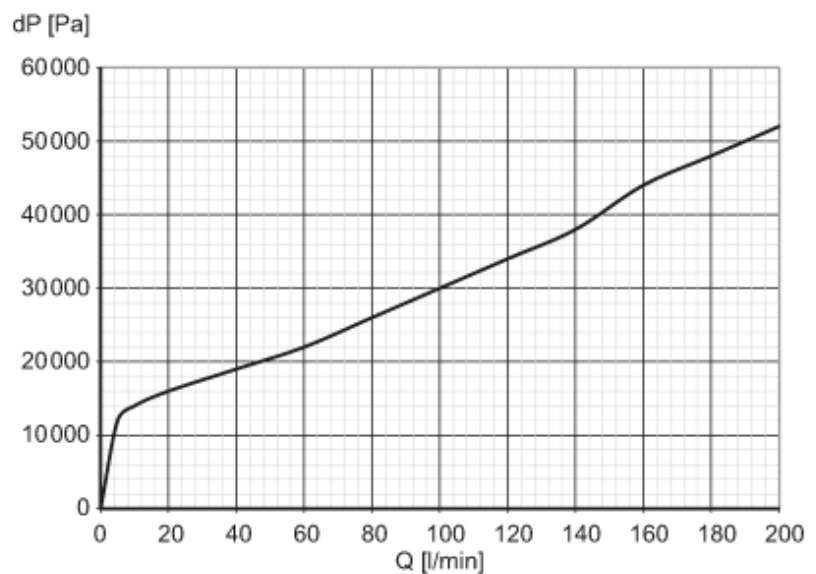
- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
- Analogausgang Temperaturüberwachung
- Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

Adernfarben :

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

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge