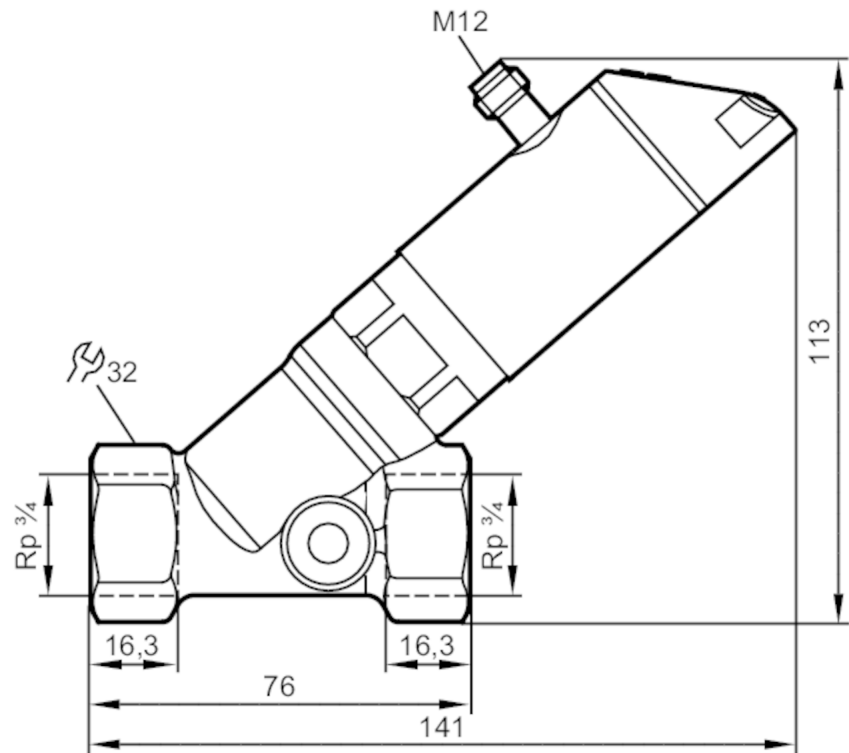




Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBY34IF0FRKG



Produktmerkmale		
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	1...50 l/min	0,06...3 m³/h
Prozessanschluss	Gewindeanschluss Rp 3/4 Innengewinde	
Einsatzbereich		
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
Applikation	für den industriellen Einsatz	
Medien	Flüssige Medien; Wasser; Glykol-Lösungen; Kühlschmiermittel	
Hinweis zu Medien	Öl 1 mit Viskosität: 10 mm²/s (40 °C)	
	Öl 2 mit Viskosität: 46 mm²/s (40 °C)	
Mediumtemperatur	[°C]	-10...100
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



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBY34IF0FRKG

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 (...60 °C); 2 x 250 (...40 °C))	
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	1...50 l/min	0,06...3 m³/h
Anzeigebereich	0...60 l/min	0...3,6 m³/h
Auflösung	0,5 l/min	0,01 m³/h
Schaltpunkt SP	0,5...50 l/min	0,02...3 m³/h
Rückschaltpunkt rP	0...49,5 l/min	0...2,98 m³/h
Frequenzendpunkt FEP	3,5...50 l/min	0,2...3 m³/h
Schrittweite	0,5 l/min	0,01 m³/h
Frequenz am Endpunkt FRP [Hz]	10...10000	
Messdynamik	1:50	
Temperaturüberwachung		
Messbereich [°C]	-10...100	
Anzeigebereich [°C]	-32...122	
Auflösung [°C]	1	
Schaltpunkt SP [°C]	-9...100	
Rückschaltpunkt rP [°C]	-10...99	
In Schritten von [°C]	1	
Frequenzstartpunkt FSP [°C]	-10...78	
Frequenzendpunkt FEP [°C]	12...100	
Frequenz am Endpunkt FRP [Hz]	10...10000	
Genauigkeit / Abweichungen		
Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)	± (4 % MW + 1 % MEW); (Q > 1 l/min; Medium- und Umgebungstemperatur: +22 °C ± 4K)	



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBY34IF0FRKG

Wiederholgenauigkeit	± 1 % MEW
----------------------	-----------

Temperaturüberwachung

Temperaturdrift	0,029 °C / K
-----------------	--------------

Genauigkeit [K]	3 K (25°C; 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; Strom-/ Frequenz Ausgang; 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	562

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
--------------	---------------------	------

Druckgeräte richtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage
------------------------	---



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBY34IF0FRKG

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	684
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 Rp 3/4 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 (20 °C).	
	MW = Messwert	
	MEW = Messbereichsendwert	
Verpackungseinheit	1 Stück	

Elektrischer Anschluss

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



Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBY34IF0FRKG

Anschluss



OUT1:

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

OUT2:

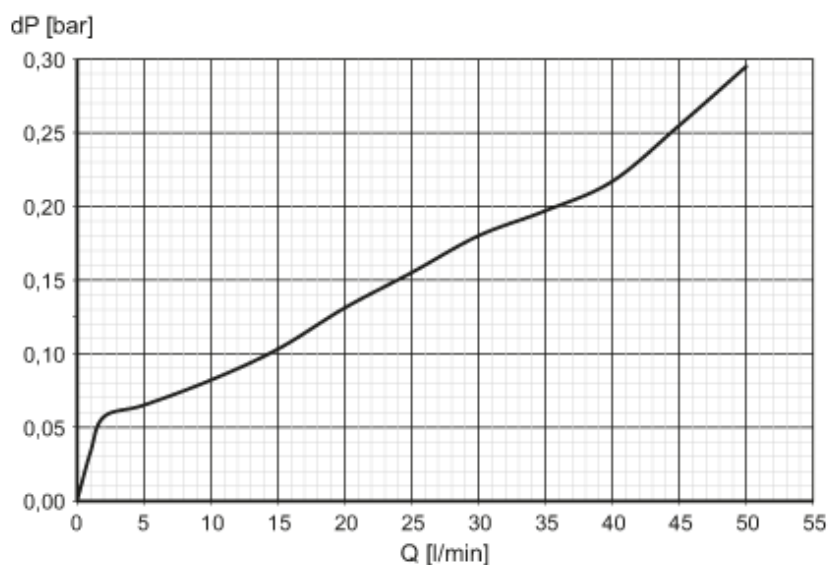
- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
- Analogausgang Temperaturüberwachung
- Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

Adernfarben :

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

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge