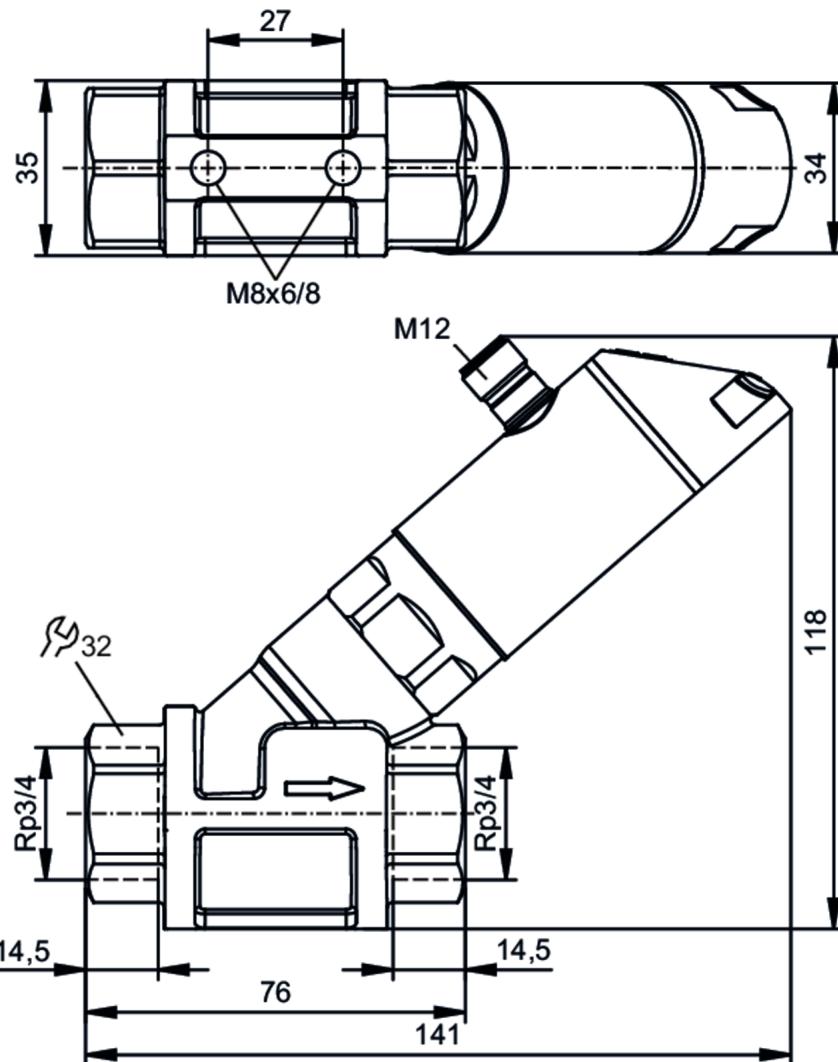


## Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBY34IF0FRKG

Beachten Sie das geänderte Gehäusedesign!



### Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
------------------------------	---	--

Messbereich	1...50 l/min	0,06...3 m <sup>3</sup> /h
-------------	--------------	----------------------------

Prozessanschluss	Gewindeanschluss Rp 3/4 Innengewinde	
------------------	--------------------------------------	--

### Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
-----------------------	---------------------	--

Applikation	für den industriellen Einsatz	
-------------	-------------------------------	--

Medien	Flüssige Medien; Wasser; Glykol-Lösungen; Kühlsmiermittel	
--------	---	--

Hinweis zu Medien	Öl 1 mit Viskosität: 10 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)	
-------------------	--	--

Mediumtemperatur	[°C]	-10...100
------------------	------	-----------

Druckfestigkeit	40 bar	4 MPa
-----------------	--------	-------

**Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display**

SBY34IF0FRKG

MAWP bei Applikationen gemäß CRN	[bar]	40
<b>Elektrische Daten</b>		
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)
Stromaufnahme	[mA]	< 50
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 3
<b>Ein-/Ausgänge</b>		
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1
<b>Ausgänge</b>		
Gesamtzahl Ausgänge		2
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; Frequenzsignal; IO-Link; (konfigurierbar)
Anzahl der digitalen Ausgänge		2
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall	[V]	2
Schaltausgang DC		
Dauerhafte	[mA]	
Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC		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
Kurzschlusschutz		ja
Überlastfest		ja
Frequenz des Ausgangs	[Hz]	0...10000
<b>Mess-/Einstellbereich</b>		
Messbereich		1...50 l/min
Anzegebereich		0...60 l/min
Auflösung		0,5 l/min
Schaltpunkt SP		0,5...50 l/min
Rückschaltpunkt rP		0...49,5 l/min
Frequenzendpunkt FEP		3,5...50 l/min
Schrittweite		0,5 l/min
Frequenz am Endpunkt FRP	[Hz]	10...10000
Messdynamik		1:50
<b>Temperaturüberwachung</b>		
Messbereich	[°C]	-10...100
Anzegebereich	[°C]	-32...122
Auflösung	[°C]	1
Schaltpunkt SP	[°C]	-9...100
Rückschaltpunkt rP	[°C]	-10...99
In Schritten von	[°C]	1

## Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBY34IF0FRKG

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)
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-/Frequenzausgang; Mediennauswahl; 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]				
Unterstützte DeviceIDs	<table><thead><tr><th>Betriebsart</th><th>DeviceID</th></tr></thead><tbody><tr><td>default</td><td>562</td></tr></tbody></table>	Betriebsart	DeviceID	default	562
Betriebsart	DeviceID				
default	562				

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	[°C]	0...60
Hinweis zur Umgebungstemperatur		Mediumtemperatur < 80 °C
Lagertemperatur	[°C]	Mediumtemperatur < 100 °C; 0...40 °C
Schutzart		-15...80
		IP 65; IP 67

**Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display**

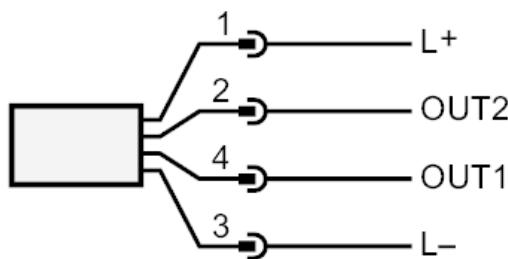
SBY34IF0FRKG

<b>Zulassungen / Prüfungen</b>				
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			
<b>Mechanische Daten</b>				
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			
<b>Anzeigen / Bedienelemente</b>				
Anzeige	Anzeigeeinheit	3 x LED, grün		
	Schaltzustand	2 x LED, gelb		
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig		
	Programmierung	alphanumerische Anzeige, 4-stellig		
<b>Bemerkungen</b>				
Bemerkungen	Empfehlung: 200-Mikrometer-Filtrierung verwenden. Alle Angaben gelten für Wasser (20 °C). MW = Messwert MEW = Messbereichsendwert			
Hinweise	Beachten Sie das geänderte Gehäusedesign!			
Verpackungseinheit	1 Stück			
<b>Elektrischer Anschluss</b>				
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet				
				

## Durchflusssensor mit Rückflussverhinderer und Display

SBY34IF0FRKG

### Anschluss



### OUT1:

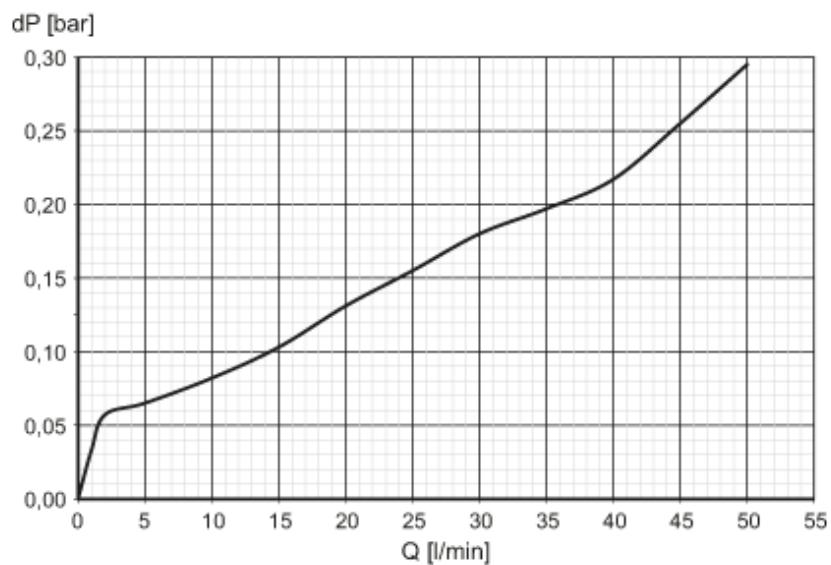
- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Frequenzausgang Durchflussmengenüberwachung
- Frequenzausgang Temperaturüberwachung
- IO-Link

### OUT2:

- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
- Analogausgang Temperaturüberwachung

### Diagramme und Kurven

#### Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge