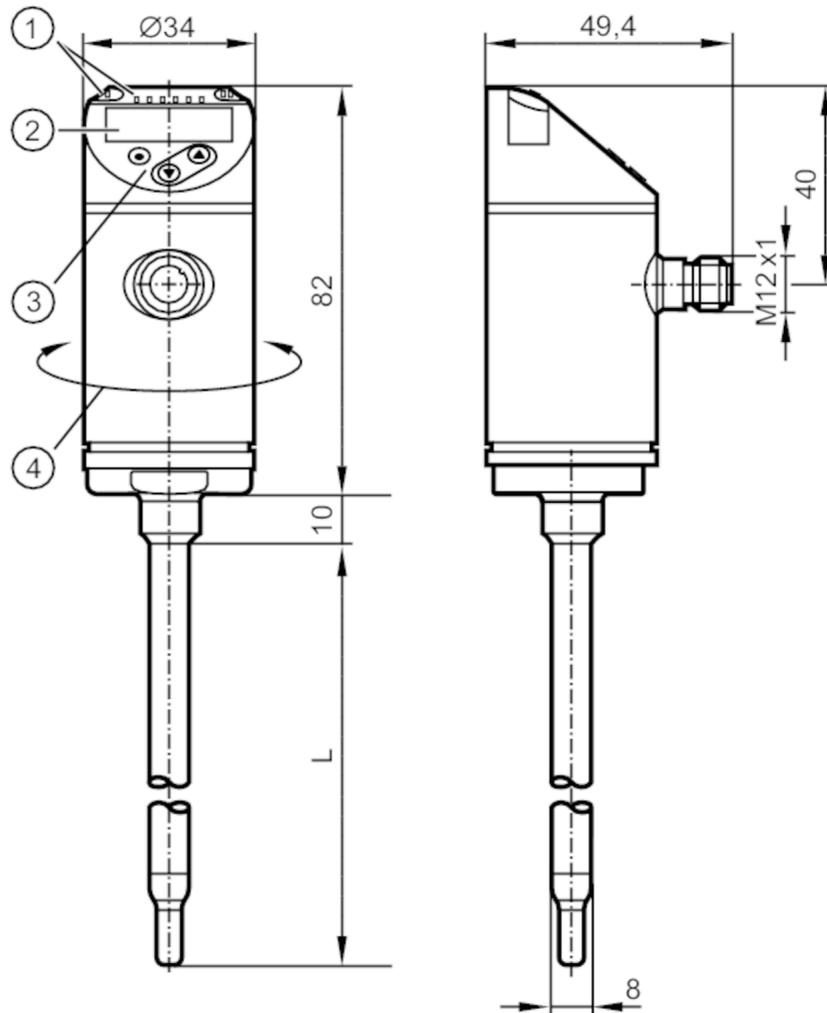


# SA4110



## Strömungssensor

SAEXXXBFRKG/US-100



- L 100 mm
- 1 LEDs Anzeigeeinheit / Schaltzustand
- 2 alphanumerische Anzeige 4-stellig rot / grün
- 3 Programmier Tasten
- 4 Gehäuseoberteil drehbar 345°

CE CRN cUL<sup>us</sup> LISTED ENEC EC 1935/2004 FCM FDA IO-Link

### Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge

Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1

Prozessanschluss

Durchmesser Ø 8 mm



## Strömungssensor

SAEXXXBFRKG/US-100

Einsatzbereich	
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte
Medien	Wasser; Glykol-Lösungen; Luft; Öle
Hinweis zu Medien	Niederviskose Öle mit Viskosität: $\leq 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ (104 °F) Hochviskose Öle mit Viskosität: $> 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ (104 °F)
Mediumtemperatur [°F]	-4...212
Druckfestigkeit [bar]	50
Druckfestigkeit [psi]	725
MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]	50
Elektrische Daten	
Betriebsspannung [V]	18...30 DC
Stromaufnahme [mA]	< 100
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	10
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)
Elektrische Ausführung	PNP/NPN
Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2,5
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]	250
Anzahl der analogen Ausgänge	1
Analogausgang Strom [mA]	4...20; (skalierbar)
Max. Bürde [Ω]	350
Kurzschlussschutz	ja
Ausführung Kurzschlussschutz	getaktet
Überlastfest	ja
Frequenz des Ausgangs [Hz]	0...1000
Mess-/Einstellbereich	
Stablänge L [mm]	100
Betriebsmodus	relativ; absolut flüssig; absolut gasförmig; (Absolut: Referenzmessung empfohlen)
Hinweis zur Werkseinstellung	Betriebsmodus: relativ

# SA4110



## Strömungssensor

SAEXXXBFRKG/US-100

<b>Temperaturüberwachung</b>		
Messbereich	[°F]	-4...212
Auflösung	[°F]	0,5
<b>Flüssige Medien - Betriebsart absolut</b>		
Einstellbereich	[ft/s]	0...9,85
Größte Empfindlichkeit	[ft/s]	0,15...9,85
<b>Flüssige Medien - Betriebsart relativ</b>		
Einstellbereich	[ft/s]	0...19,5
Größte Empfindlichkeit	[ft/s]	0,15...9,85
<b>Gasförmige Medien - Betriebsart absolut</b>		
Einstellbereich	[ft/s]	0...328
Größte Empfindlichkeit	[ft/s]	6...328
<b>Gasförmige Medien - Betriebsart relativ</b>		
Einstellbereich	[ft/s]	0...656
Größte Empfindlichkeit	[ft/s]	6...328
<b>Genauigkeit / Abweichungen</b>		
Temperaturdrift	[cm/s x 1/K]	0,01 fps x 1/K (< 68 °F; > 158 °F)
Temperaturgradient	[K/min]	100
<b>Betriebsart absolut</b>		
Wiederholgenauigkeit		0,05 m/s; (Wasser; Strömungsgeschwindigkeit: 0,05...3 m/s)
<b>Betriebsart relativ</b>		
Genauigkeit		± (7 % MW + 2 % MEW); (für Relativmodus im Bereich der größten Empfindlichkeit unter folgenden Randbedingungen:; Wasser: 68...158 °F; Einlaufflänge: 5 ft; DN25 (DIN 2448); Einbaulage gemäß Anleitung; Bei anderen Medien und Einbaulagen kann die Genauigkeit abweichen.)
Wiederholgenauigkeit		0,05 m/s; (Wasser; Strömungsgeschwindigkeit: 0,05...3 m/s)
<b>Temperaturüberwachung</b>		
Temperaturdrift		± 0,003 K/°F
Genauigkeit	[K]	± 0,3 / ± 1; (Wasser; Strömungsgeschwindigkeit: 1...9,85 fps / Luft; Strömungsgeschwindigkeit: > 32,8 fps)
<b>Reaktionszeiten</b>		
Ansprechzeit	[s]	0,5; (T09; Wasser; Glykol: 0,8 s; Luft: 7 s; Öl: 1,8 s; jeweils T09)
<b>Temperaturüberwachung</b>		
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	1,5 (T09); (Wasser; Strömungsgeschwindigkeit: 1...9,85 fps)
<b>Software / Programmierung</b>		
Parametriermöglichkeiten		Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Strom-/ Frequenzgang; Medienauswahl; Dämpfung; Teach-Funktion; Display drehbar / abschaltbar; Standard-Maßeinheit; Farbe Prozesswert

# SA4110



## Strömungssensor

SAEXXXBFRKG/US-100

Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
Profile	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Prozessdaten analog	2	
Prozessdaten binär	2	
Min. Prozesszykluszeit [ms]	3	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	Factory setting / ModE = (REL)	537
	ModE = (LIQU)	544
	ModE = (GAS)	551
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°F]	-40...176	
Lagertemperatur [°F]	-40...212	
Schutzart	IP 65; IP 67	
Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 60947-5-9	
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [Jahre]	143	
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	I017
	File Nummer UL	E174189
Mechanische Daten		
Gewicht [g]	296,5	
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT-GF20; PBT-GF30	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4404 (Edelstahl / 316L)	
Prozessanschluss	Durchmesser Ø 8 mm	
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	6 x LED, grün (% , fps, gpm, cfm, °F, 10 <sup>3</sup> )
	Schaltzustand	2 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig
Bemerkungen		
Bemerkungen	MW = Messwert	
	MEW = Messbereichsendwert	
Verpackungseinheit	1 Stück	
Elektrischer Anschluss		
Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet		

# SA4110

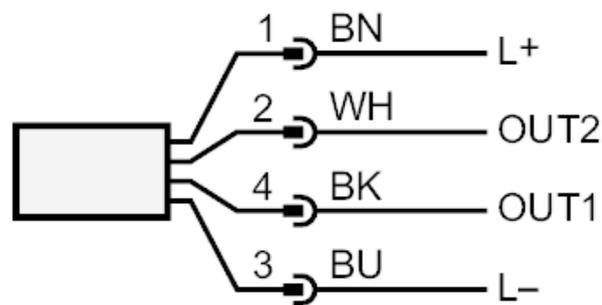


## Strömungssensor

SAEXXXBFRKG/US-100



### Anschluss



Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

#### OUT1:

- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Frequenzausgang Durchflussmengenüberwachung
- IO-Link

#### OUT2:

- Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
- Schaltausgang Temperaturüberwachung
- Analogausgang Durchflussmengenüberwachung
- Analogausgang Temperaturüberwachung
- Frequenzausgang Durchflussmengenüberwachung
- Frequenzausgang Temperaturüberwachung
- Eingang External Teach

Adernfarben :

BK = schwarz

BN = braun

BU = blau

WH = weiß