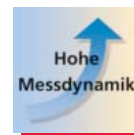


Alles im Fluss mit mechatronischen Strömungssensoren.



Binäre und analoge Durchflusssensoren für Flüssigkeiten.

- Durchflussmengen: 15 l/min, 25 l/min, 50 l/min, 100 l/min, 200 l/min.
- Schnelle Ansprechzeit ≤ 10 ms.
- Einfache Bedienung: Schaltpunkte stufenlos (vor-)einstellbar.
- Variabler Prozessanschluss R oder G.
- Druckbereich bis 25 bar. Mediumtemperatur bis 180 °C.



Mechatronischer Strömungssensor

Der Strömungssensor arbeitet nach dem Prinzip des federgestützten Kolbens: Der im Ventilsitz eines Gehäuses ruhende Kolben wird durch das strömende Medium gegen die Federkraft angehoben.

Die Abfrage der Kolbenposition erfolgt bei der binären Signalausgabe mittels induktivem Sensor. Analoge Sensoren fragen hingegen die Position mit Hilfe eines Magnetfeldsensors ab.

Die Federkraft bewirkt ein sicheres Rückstellen des Kolbens bei nachlassender Strömung in die Ausgangsposition. Dadurch ist der lageunabhängige Einbau des Strömungssensors gegeben und der Rückfluss wird verhindert.

Über eine Einstellschraube lassen sich die Schaltpunkte einfach einstellen und fixieren. Die robuste mechanische Ausführung lässt den Einsatz in rauer Umgebung zu. Die Geräte sind wartungsfrei.



Mechatronischer Sensor im Kühlwasserkreislauf eines Induktionsofens

Einsatzbereich: flüssige Medien

Messbereich [l/min]	Hysterese [l/min]	Ansprechzeit [s]	Mediumtemperatur [°C]	Druckverlust [bar]	Prozessanschluss	Bestell-Nr.
------------------------	----------------------	---------------------	--------------------------	-----------------------	------------------	-------------

M12-Steckverbindung · Ausgangsfunktion Schließer · Elektrische Ausführung DC PNP · binär

1...15	0,2...1	≤ 0,01	0...85	0,05...0,24	Rp 3/4	SBY332
1...25	0,5...2	≤ 0,01	0...85	0,04...0,44	Rp 3/4	SBY333
2...50	1...3	≤ 0,01	0...85	0,05...0,72	Rp 3/4	SBY334
5...100	3...6	≤ 0,01	0...85	0,05...1,05	Rp 1	SBY346
20...200	5...10	≤ 0,01	0...85	0,05...0,31	Rp 1 1/2	SBY357

M12-Steckverbindung · Elektrische Ausführung DC · analog 4...20 mA

1...25	–	≤ 0,01	-10...100	0,02...0,22	Rp 3/4	SBY433
2...50	–	≤ 0,01	-10...100	0,06...0,29	Rp 3/4	SBY434
4...100	–	≤ 0,01	-10...100	0,1...0,5	Rp 1	SBY446
8...200	–	≤ 0,01	-10...100	0,14...0,52	Rp 1 1/2	SBY457

Silikon-Kabel mit M12-Steckverbindung · Elektrische Ausführung DC · analog 4...20 mA

0,3...25	–	≤ 0,01	10...180	0,02...0,22	Rp 3/4	SBT633
0,3...50	–	≤ 0,01	10...180	0,06...0,29	Rp 3/4	SBT634

Alle Daten beziehen sich auf Wasser.

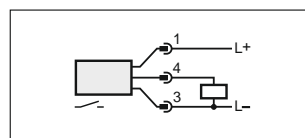
Verbindungstechnik

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Kabeldose, M12, 2 m schwarz, PUR-Kabel	EVC001
	Kabeldose, M12, 5 m schwarz, PUR-Kabel	EVC002
	Kabeldose, M12, 2 m orange, PVC-Kabel	EVT064
	Kabeldose, M12, 5 m orange, PVC-Kabel	EVT001

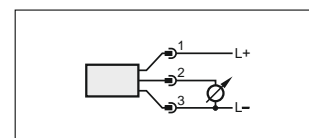
Gemeinsame technische Daten

Bauform SBY, SBT	
Betriebsspannung [V]	24 DC (-15 % / + 10 %)
Genauigkeit [% vom Endwert]	± 5
Kurzschlusschutz	•
Verpolungsschutz / Überlastfest	• / •
Schutzart, Schutzklasse	IP 65 / IP 67, III
Umgebungstemperatur [°C]	0...60
Werkstoffe im Kontakt mit dem Medium	SBY3 V4A 1.4310, Messing vernickelt, PPS, PP O-Ring: FPM
Werkstoffe im Kontakt mit dem Medium	SBT6 V4A 1.4401, Messing vernickelt, PPS, O-Ring: FPM
Werkstoffe im Kontakt mit dem Medium	SBY4 V4A 1.4401, Messing vernickelt, PPS, PP O-Ring: FPM

Anschlussschema



SBY3



SBY4, SBT6



Sensoren für Motion Control

Dezentrale Anzeige, Vorverarbeitung und Konvertierung von Analogsignalen.



Systeme zur Impulsauswertung



Mini-Display zur Überwachung
von Grenzwerten.

Gut ablesbares Display mit
Rot-Grün-Farbumschlag.

Kompakte Bauform mit
Schutzart IP 67.

Parametrierbarkeit über
IO-Link.

Konvertierung von analogen
Messwerten in eine
IO-Link-Kommunikation.



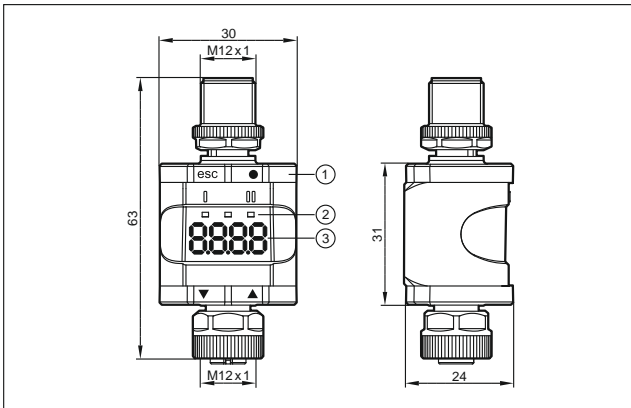
Analogsignale im Blick

Das kompakte Steckergerät wird einfach in die Anschlussleitung analoger Sensoren (4...20 mA) eingesetzt. So zeigt es vor Ort die Messwerte an. Der Anwender kann einen Schwellenwert bzw. Grenzwert setzen, bei dem der Transistorausgang schaltet. Ein Farbwechsel (Rot-Grün) des Displays zeigt dies zudem unmissverständlich an. Damit lassen sich kritische Prozesszustände oder Betriebsstörungen zuverlässig signalisieren.

Konverter für Industrie 4.0

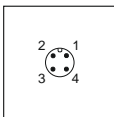
Eine Besonderheit ist die Signalkonvertierung: Das Threshold-Display wandelt analoge Signale in digitale IO-Link-Signale um. Diese werden heute in nahezu jeder modernen Industrieumgebung sowie für Industrie 4.0-Anwendungen benötigt.

Die Maße



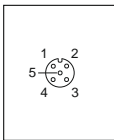
- 1) Tastring
- 2) LEDs
- 3) Display

Anschlusschema



M12: Stecker

- Pin 1: L+ Versorgung
- Pin 2: OUT2 Analogausgang
- Pin 3: L- Versorgung
- Pin 4: OUT1 Schaltausgang 1 oder IO-Link






M12: Buchse

- Pin 1: L+ Sensorversorgung
- Pin 2: 4...20 mA Analogeingang
- Pin 3: L- Sensorversorgung
- Pin 4: nicht belegt
- Pin 5: nicht belegt

Die technischen Daten

Threshold-Display DP2200	
Eingänge	1 x analog, 4...20 mA
Ausgänge	1 x digital / IO-Link, Schließer / Öffner programmierbar 1 x analog, 4...20 mA
Anzeige	7-Segment-LED-Anzeige 4-stellig rot/grün programmierbar
Schaltzustandsanzeige	LED gelb
Betrieb	LED grün
Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	[°C] -25...70
Anschluss	M12-Steckverbindung

Zubehör

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Montageclip	E89208
	USB IO-Link Master zum Parametrieren und Analysieren von Geräten Unterstützte Kommunikationsprotokolle: IO-Link (4.8, 38.4 und 230 kBit/s)	E30390
	LINERECORDER-SENSOR, Software zum Parametrieren und Inbetriebnehmen von IO-Link-Sensoren	QA0001

Typische Anlagenkonfigurationen

