

flow-captor 4321.1xM/xx

Der flow-captor Typ 4321.1xM/xx ist ein Strömungswächter, der seinen Einsatz in Automationsprozessen oder anderen industriellen Anwendungen findet, bei denen flüssige Medien überwacht werden müssen. Die 432x-Serie bietet inline-Modelle, die speziell für den Einbau in kleine Rohrdurchmesser konzipiert wurden. Der Sensor arbeitet nach dem kalorimetrischen Messprinzip. Die Detektion erfolgt im inline-Rohr, wobei die Strömungsgeschwindigkeit des Mediums erfasst und in ein elektrisches Signal umgesetzt wird.



- für kleine Rohrdurchmesser von Da6 bis Da28
- präzise schaltender Strömungswächter mit hoher Genauigkeit auch bei langsameren Strömungen
- separate Einstellung von Strömungsbereich (Range) und Schaltpunkt (Set-point)
- analoge Strömungsanzeige und Anzeige des eingestellten Schaltpunktes über LED-Kette
- vollelektronisch
- keine mechanisch bewegte Teile
- ISO 9001 : 2015

Bedienungs- und Anzeigeelemente

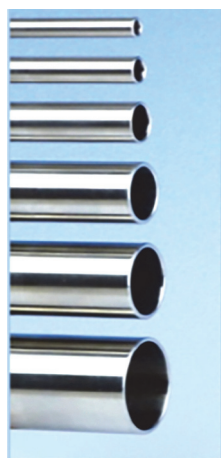


- LED-Kette zur Anzeige der Strömungsgeschwindigkeit
- Blinkende LED zur Anzeige des eingestellten Grenzwertes
- Poti zur Einstellung des Grenzwertes
- Poti zur Messbereichseinstellung von 0,3 bis 3 m/s
- LED (grün) zur Anzeige des Schaltzustandes

Beispiel einer Betriebssituation



- werkseitig eingestellter Messbereich
3 m/s = 100 % (9. LED)
- Grenzwert eingestellt auf 50 % vom Endwert (5. LED)
- Strömungsgeschwindigkeit entspricht 75 % (7. LED)
- Die grüne LED leuchtet: Strömung liegt über dem eingestellten Grenzwert.

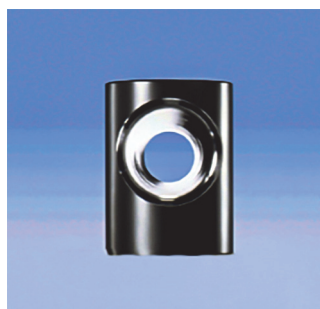


Das Sensorrohr

Das Sensorrohr (Länge 200 mm) besteht aus Edelstahl V4A und ist fester Bestandteil des Inline-flow-captors.

Diese Typenreihe ist mit Sensorrohren in den Querschnitten 6 x 1, 8 x 1, 12 x 1, 18 x 1,5, 22 x 1,5 sowie 28 x 1,5 mm erhältlich.

Für aggressive Medien stehen spezielle Materialien wie Titan und Hastelloy zur Verfügung.



Freier Durchfluss

Das Sensorelement befindet sich an der Außenseite des Edelstahl-Sensorrohres, so dass der Durchfluss durch keine in den Querschnitt hineinragende Elemente beeinträchtigt wird. Das inline-Rohr besteht aus Edelstahl V4A. Die Elektronik ist vollvergossen.

Mechanischer Anschluss

Schneidringverschraubungen, separat erhältlich, haben sich zur Montage in Rohrleitungen bewährt. Durch Anziehen der Überwurfmutter schneidet die keilförmige Ringinnenseite in die Rohrwand und stellt einen dichten, zuverlässigen Formschluss her.



Strömungswächter für ölbasierende Medien



flow-captor 4321.1xM/xx

Technische Daten

Typ	4321.1xM/xx				
Medium	ölbasierend				
Sensordaten					
Messbereich	0 - 30 cm/s bis 0 - 300 cm/s, stufenlos einstellbar *1				
Durchflussmenge bei 300 cm/s bezogen auf den Rohrinnendurchmesser	8 x 1 mm 5,1 l/min	12 x 1 mm 14,1 l/min	18 x 1,5 mm 31,8 l/min	22 x 1,5 mm 51 l/min	
Messbereich	0 - 30 cm/s bis 0 - 200 cm/s, stufenlos einstellbar *1				
Durchflussmenge bei 200 cm/s bezogen auf den Rohrinnendurchmesser	6 x 1 mm 1,51 l/min		28 x 1,5 mm 58,9 l/min		
Schaltbereich	ca. 15 % - 90 % des eingestellten Messbereiches				
Mediumtemperatur	-20 °C bis +80 °C				
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +70 °C				
Druck	bis 30 bar				
Ansprechzeit	2 Sek. - 15 Sek., je nach Bereichseinstellung				
Linearitätsabweichung	< 5 % *1				
Wiederholgenauigkeit	< 2 %				
Hysterese	ca. 10 %				
Temperaturdrift	< 0,3 % K				

Mechanische Daten

Schutzart	IP67					
Gehäusematerial	Edelstahl WN 1.4571 (V4A)					
Sensorrohrmaterial	Edelstahl WN 1.4571 (andere Materialien auf Anfrage)					
Rohr Außendurchmesser x Rohrwandstärke	6 x 1 mm	8 x 1 mm	12 x 1 mm	18 x 1,5 mm	22 x 1,5 mm	28 x 1,5 mm
Anschluss	4-pin M12-Kupplung (Kabel Typ 4940 muss separat bestellt werden)					
Gehäuseabmessungen	siehe Zeichnung					

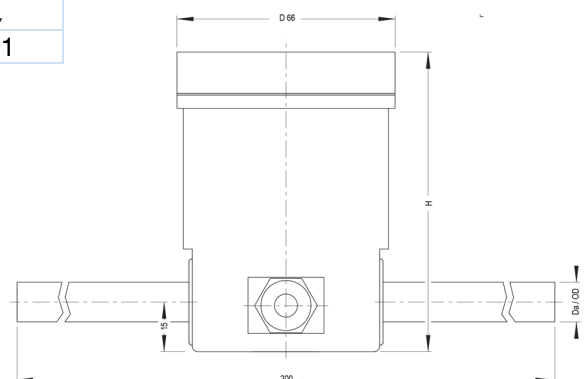
Elektrische Daten

Betriebsspannung	18 bis 30 VDC, inkl. Restwelligkeit
Stromaufnahme	max. 150 mA (gepulst)
Eigenverbrauch	ca. 1 W
Schaltstrom	≤ 400 mA
Schutzschaltung	verpolungs-, kurzschluss- und überlastsicher (betriebsbereit nach Aufhebung des Kurzschlusses)
Spannungsabfall	< 2 V bei max. Last
Betriebsbereitschaft	ca. 10 Sek. nach Anlegen der Betriebsspannung
Elektrischer Ausgang	4321.12 PNP stromführend (Öffner / n.c.)
Schaltzustand ohne Strömung:	4321.13 PNP stromlos (Schließer / n.o.)

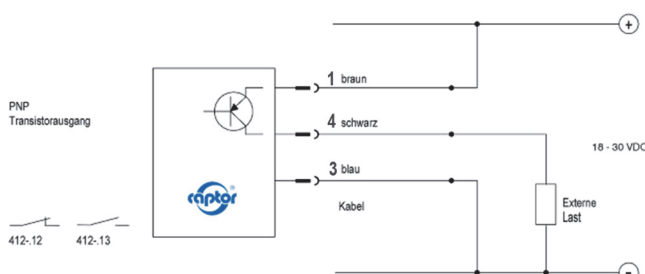
*1 bezogen auf Öltyp „Shell Diala S4 ZX-I“

Da / OD (mm)	H (mm)
6	60
8	↓
12	
18	
22	
28	91

Gehäuseabmessungen
Dimensions



Anschlussdiagramm



weber

Sensors GmbH Strohdeich 32
Sensors Ltd. 66 Eastbourne Road, Southport
Sensors LLC. 4462 Bretton Court, Building 1, Suite 7

DE-25377 Kollmar
Merseyside PR8 4DU, UK
Acworth, Georgia 30101, USA

Tel.: +49 (0)4128 - 591 · Fax: - 593
Tel.: +44 (1704) - 551684 · Fax: - 551297
Tel.: +1 (770) 592 - 6630 · Fax: - 592 6640

www.captor.de
info@captor.de
sales@captor.co.uk
sales@captor.com