

Strömungswächter für ölbasierende Medien



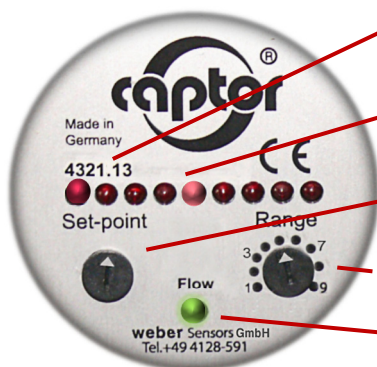
flow-captor 4321.1x/xx

Der flow-captor Typ 4321.1x/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 kleinere Rohrdurchmesser konzipiert wurden. Der Sensor arbeitet nach dem kalorimetrischen Messprinzip. Die Detektion erfolgt im Inline-Rohr, wobei der Sensor die Strömungsgeschwindigkeit des Mediums erfasst und diese in ein elektrisches Signal umsetzt.



- für kleine Rohrdurchmesser von Da6 bis Da28
- präzise schaltender Strömungswächter mit hoher Genauigkeit auch bei sehr langsamen 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 zur Anzeige des Schaltzustandes

Beispiel einer Betriebssituation

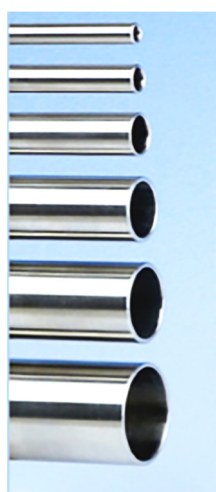


werksseitig eingestellter Messbereich
3 m/s = 100 % (9. LED)

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 können auf Anfrage andere Materialien angeboten werden.



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 robuste Gehäuse besteht aus glasfaser-verstärktem PBTP (Ultradur®). Die Elektronik ist vollvergossen.

Mechanischer Anschluss

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



weber

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

DE-25377 Kollmar, Germany Tel.: +49 (0)4128 - 591 · Fax: - 593
Merseyside PR8 4DU, UK Tel.: +44 (1704) - 551684 · Fax: - 551297
Acworth, Georgia 30101, USA Tel.: +1 (770) 592 - 6630 · Fax: - 592 6640

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

Strömungswächter für ölbasierende Medien

flow-captor 4321.1x/xx



Technische Daten						
Typ	4321.1x/xx					
Medium	ölbasierend					
Sensordaten						
Messbereich	0 - 30 cm/s bis 0 - 300 cm/s, stufenlos einstellbar *					
Durchflussmenge bei 300 cm/s bezogen auf den Rohrdurchmesser	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 - 20 cm/s bis 0 - 200 cm/s, stufenlos einstellbar *					
Durchflussmenge bei 200 cm/s	6 x 1 mm 1,5 l/m				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 % *					
Wiederholgenauigkeit	< 2 %					
Hysterese	ca. 10 %					
Temperaturdrift	< 0,3 % K					
Mechanische Daten						
Schutzart	IP65					
Gehäusematerial	PBTP, glasfaserverstärkt (Ultradur ®)					
Sensorrohrmaterial	Edelstahl V4A (andere Materialien auf Anfrage)					
Drehmoment Rohr gegen Gehäuse	≤ 10 Nm		≤ 80 °C			
Rohrdurchmesser 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
Elektrischer Anschluss	integrierte Steckverbindung mit PG9 Verschraubung, 2 m Öflexkabel 3 x 0,5 mm ²					
Sensorabmessungen	siehe Zeichnung auf nächster Seite					
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						
			.12		.13	
Schaltzustand bei Strömung < Schaltepunkt			stromführend, geschaltet		stromlos, nicht geschaltet	
LED			aus		aus	
Schaltzustand bei Strömung > Schaltepunkt			stromlos, nicht geschaltet		stromführend, geschaltet	
LED			grün		grün	
Hochtemperaturversion						
Typ	4321.1x/xx S107					
Mediumtemperatur in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur	Mediumtemperatur max.			Umgebungstemperatur max.		
	130 °C			30 °C		
	120 °C			40 °C		
	110 °C			50 °C		
	100 °C			60 °C		
	90 °C			70 °C		
	Mediumtemperatur min.			Umgebungstemperatur min.		
	-20 °C			-20 °C		
	-30 °C			-10 °C		

* bezogen auf Shell Diala S4 ZX-I[®]

weber

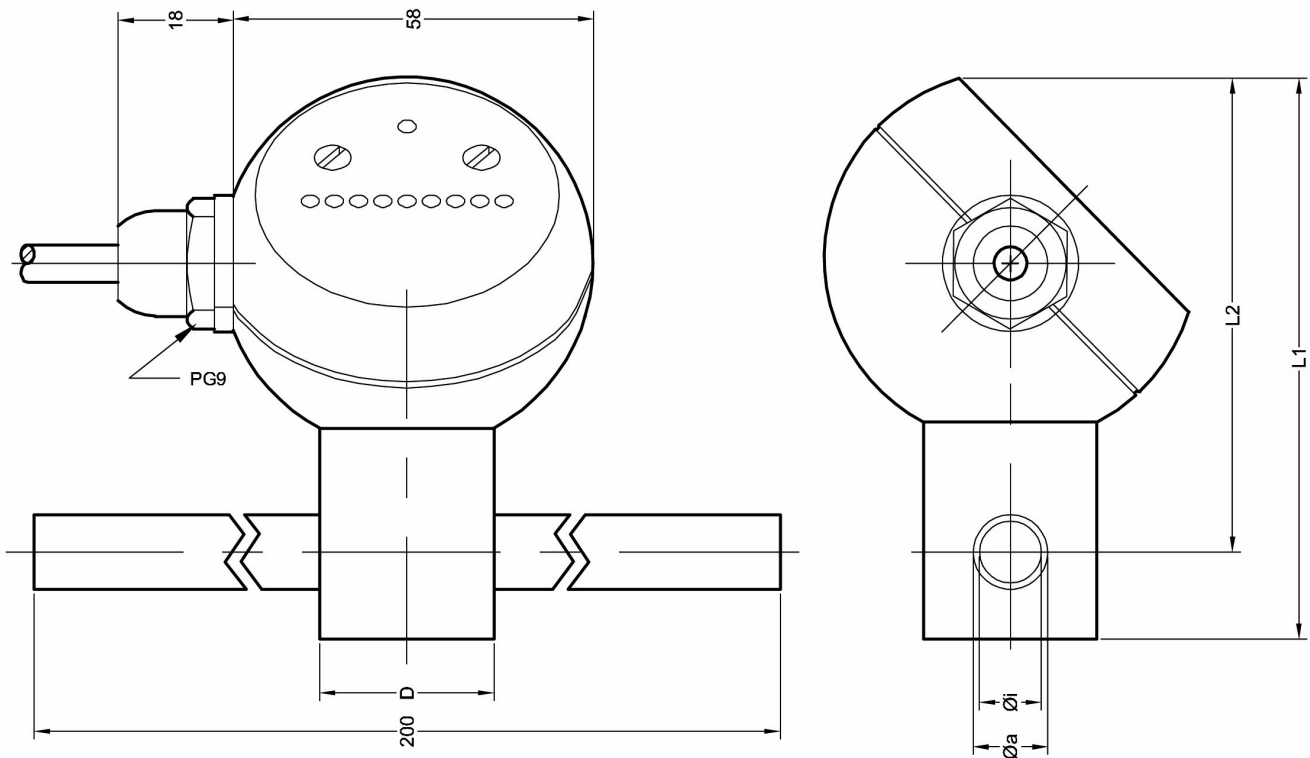
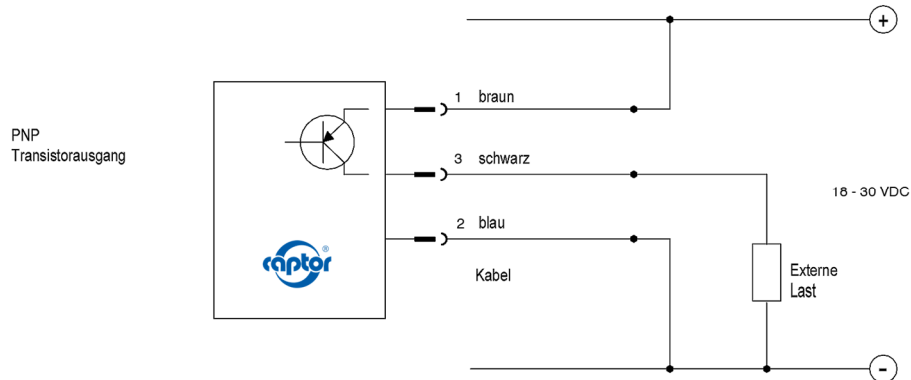
Sensors GmbH Strohdreich 32
Sensors Ltd. 66 Eastbourne Road, Southport
Sensors LLC. 4462 Bretton Court, Building 1, Suite 7

DE-25377 Kollmar, Germany Tel.: +49 (0)4128 - 591 · Fax: - 593
Merseyside PR8 4DU, UK Tel.: +44 (1704) - 551684 · Fax: - 551297
Acworth, Georgia 30101, USA Tel.: +1 (770) 592 - 6630 · Fax: - 592 6640

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

Irrtum und technische Änderungen · vorbehalten Rev. AF/ 15.10.19

Anschlussdiagramm



Maße / dimensions in mm

da	di	L1	L2	D
6	4	84.5	71.5	30
8	6	85.5	72.5	30
12	10	88.5	74.5	30
18	15	94	77	30
22	19	99	82	30
28	25	96	74	38