

Strömungswächter für wasserbasierende Medien



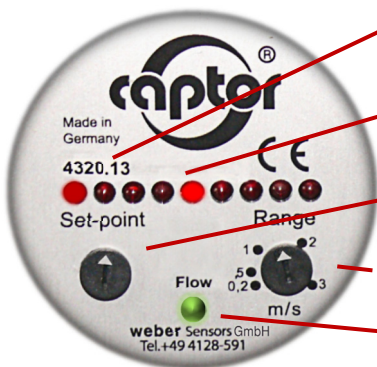
flow-captor 4320.1x/xx

Der flow-captor Typ 4320.1x/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 OD6 bis OD28
- 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
- elektronische Funktionsweise ohne mechanisch bewegte Teile
- robuste Industrieausführung (Spezialverguss)
- ISO 9001:2015

Bedienungs- und Anzeigeelemente



LED-Kette zur Anzeige der Strömungsgeschwindigkeit

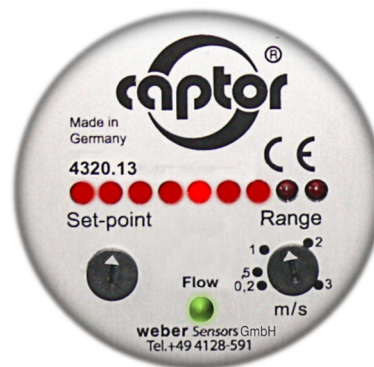
Blinkende LED zur Anzeige des eingestellten Grenzwertes

Poti zur Einstellung des Grenzwertes

Poti zur Messbereichseinstellung von 0,2 bis 3 m/s

LED zur Anzeige des Schaltzustandes

Beispiel einer Betriebssituation

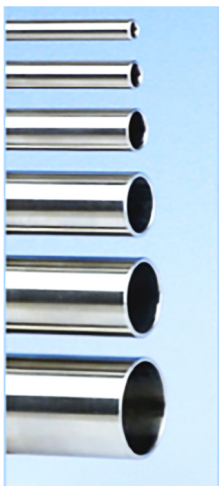


werksseitig eingestellter Messbereich
3 m/s = 100 % (9. LED)

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 (WN. 1.4571) 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 Ringnenseite 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

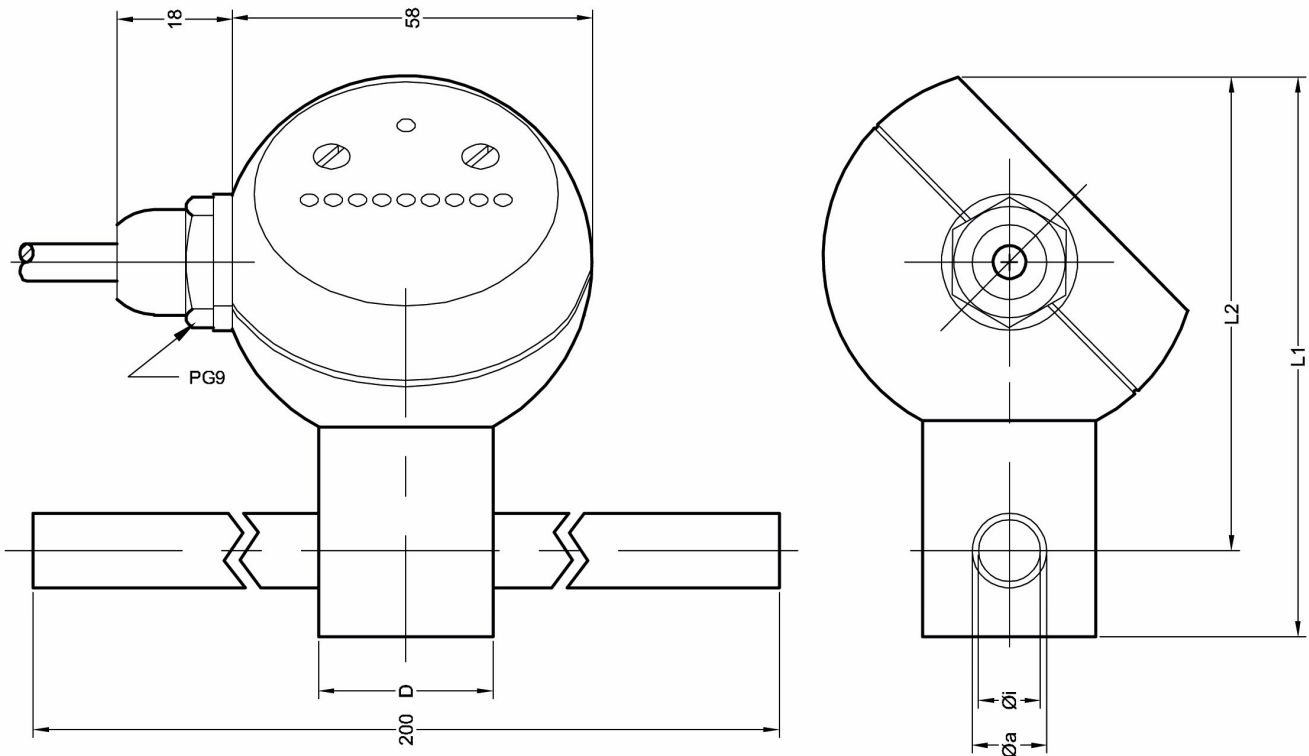
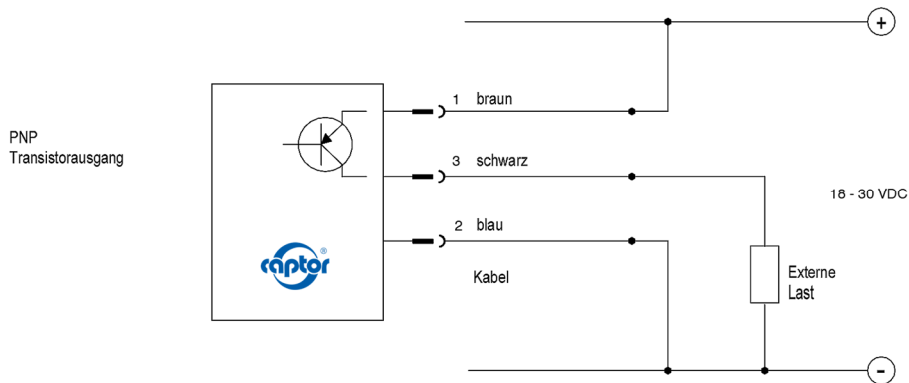
www.captor.de
info@captor.de
sales@captor.co.uk
sales@captor.com

flow-captor 4320.1x/xx

Technische Daten						
Typ	4320.1x/xx					
Medium	wasserbasierend					
Sensordaten						
Messbereich	0 - 20 cm/s bis 0 - 300 cm/s, stufenlos einstellbar *					
Durchflussmenge* bei 300 cm/s bezogen auf den Rohrrinnendurchmesser	6 x 1 mm 2,25 l/min	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	28 x 1,5 mm 88,4 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.- 10 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 WN 1.4571 (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
Anschluss	integrierte Steckverbindung mit PG9 Verschraubung, 2 m Ölflexkabel 3 x 0,5 mm ²					
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						
			.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	
Kühlversion - Temperaturdaten						
Typ	4320.1x/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 Wasser

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