

# Strömungswächter für flüssige Medien



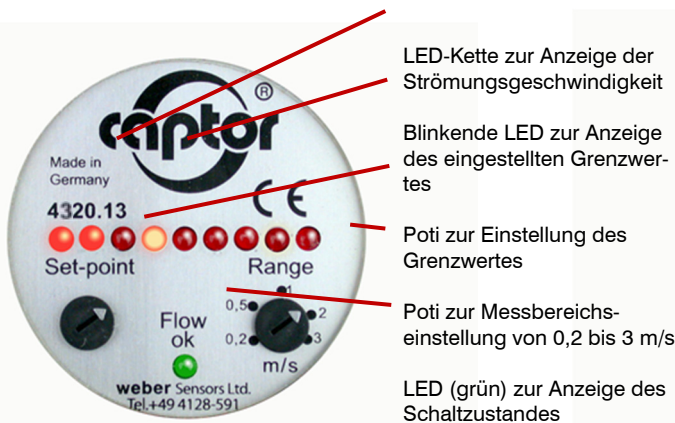
## flow-captor 4320.1x / 4321.1x

Der Inline **flow-captor** 432x.1x ist ein hochpräziser, kompakter, messender, industrieller Inline-Strömungs-Grenzwertschalter mit analoger Anzeige. Die Funktionsweise beruht auf dem kalorimetrischen Prinzip. Dieser Inline flow-captor ermöglicht die exakte Einstellung eines Strömungsgrenzwertes bei gleichzeitiger Messung und Anzeige der Strömungsgeschwindigkeit, bis hin zu kleinsten Werten.

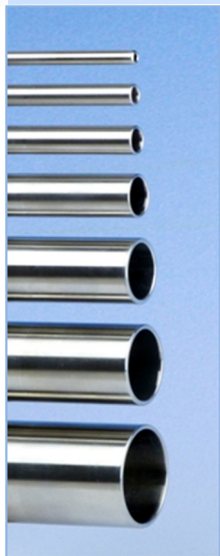
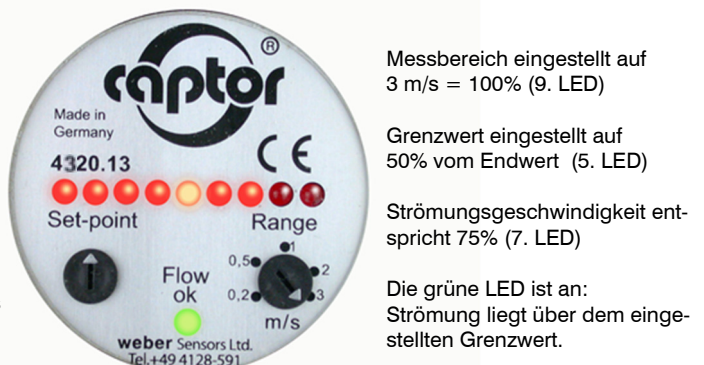
- Präzise schaltender Strömungswächter für wasser- und ölbasierende Medien
- Hohe Genauigkeit auch im unteren Strömungsbereich
- Separate Einstellung für "Range" (Bereich) und "Set-point" (Schaltpunkt)
- Analoge Strömungsanzeige und Anzeige des Schaltpunkt-Sollwertes
- LED-Anzeige des Ausgangsstatus
- ISO 9001 : 2008



### Bedienungs- und Anzeigeelemente



### Beispiel einer Betriebssituation

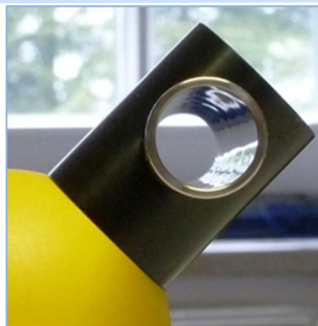


### Das Sensorrohr

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 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 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 Ringnussseite in die Rohrwand und stellt einen dichten, zuverlässigen Formschluss her.



**weber**

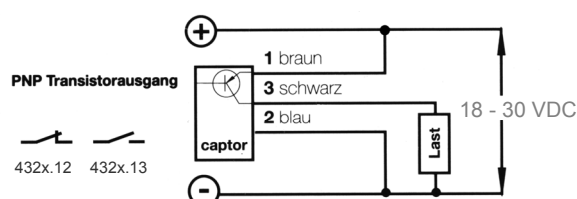
# Strömungswächter für flüssige Medien

## flow-captor 4320.1x / 4321.1x



Technische Daten						
Typ	flow-captor 4320.12/.13			flow-captor 4321.12/.13		
Medium	wasserbasierende Medien			ölbasierende Medien		
Sensordaten						
Messbereich	0-20 cm/s bis 0-300 cm/s, stufenlos einst. *1			0-30 cm/s bis 0-300 cm/s, stufenlos einst. *2		
Durchflussmenge bei 300 cm/s bezogen auf Sensorrohrquerschnitt	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 s - 10 s, je nach Bereichseinstellung			2 s - 15 s, je nach Bereichseinstellung		
Linearitätsabweichung	< 5% *1			< 5% *2		
Wiederholgenauigkeit	< 2%					
Hysterese	ca. 10%					
Temperaturdrift	< 0,3% K					
Mechanische Daten						
Schutzart	IP 65					
Gehäusematerial	PBTP, glasfaserverstärkt (Ultradur ®)					
Sensorrohrmaterial	Edelstahl WN 1.4571 (B: Titan; C: Hastelloy ® C4)					
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 3x0,5 mm <sup>2</sup>					
Gehäuseabmessungen	D 60 x L 200 Sensorrohr – (Zeichnung K705121)					
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 s nach Anlegen der Betriebsspannung					
Elektrischer Ausgang	4320.12 PNP stromführend (Öffner / n.c.)			4321.12 PNP stromführend (Öffner / n.c.)		
Ohne Strömung:	4320.13 PNP stromlos (Schließer / n.o.)			4321.13 PNP stromlos (Schließer / n.o.)		
Hochtemperaturversion						
Typ	flow-captor 432-.1- S107					
Mediumtemperatur in Abhängigkeit zur 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			

\*1 bezogen auf Wasser \*2 abhängig von der Ölart



# weber

Sensors Ltd. · Strohdreich 32 · D-25377 Kollmar · Tel.: +49 4128-591 · Fax: -593 eMail: [info@captor.de](mailto:info@captor.de)

Irrtum und technische Änderungen · vorbehalten Rev. AF / 29.04.15