

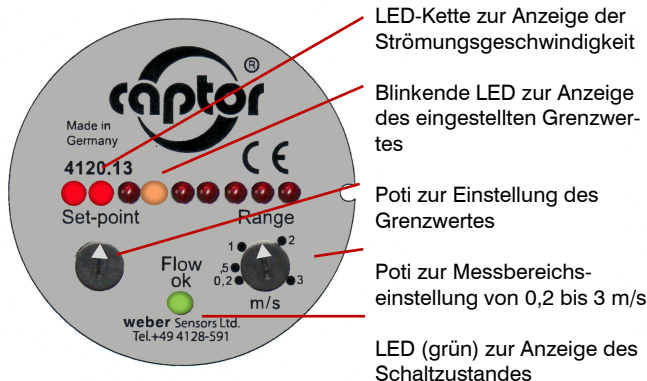
flow-captor 4120.1x / 4121.1x

Der **flow-captor** 412x.1x ist ein hochpräziser, kompakter, messender, industrieller Strömungsgrenzwertschalter mit analoger Anzeige. Die Funktionsweise beruht auf dem kalorimetrischen Prinzip. Dieser flow-captor ermöglicht die exakte Einstellung eines Strömungsgrenzwertes bei gleichzeitiger Messung und Anzeige der Strömungsgeschwindigkeit, bis hin zu kleinsten Werten.

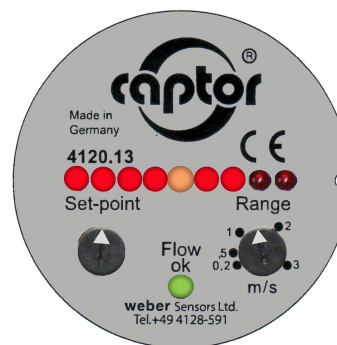
- Präzise schaltender Strömungswächter für wasser- und ölbasierende Medien bis 100 bar
- Hohe Genauigkeit auch im unteren Strömungsbereich
- Separate Einstellung für "Range" (Bereich) und "Set-point" (Schaltpunkt)
- Analoge Strömungsanzeige und Anzeige des Schaltpunkt-Sollwertes
- LED-Anzeige des Ausgangsstatus
- ISO 9001 : 2008



Bedienungs- und Anzeigeelemente



Beispiel einer Betriebssituation



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



1/2" BSP Gewinde
Die Standard-Version



1/4" BSP Gewinde
Für kleinere Querschnitte

Der **flow-captor** 412x.1x ist in verschiedenen Sensorkopf-Ausführungen erhältlich.

- 1/2" BSP Gewinde, Standardausführung
- 1/2" BSP Gewinde, verlängerte Bauformen für größere Rohrquerschnitte
- NPT Gewinde alternativ
- 1/4" BSP Gewinde für kleinere Rohrquerschnitte

Die Sensorköpfe

Die Sensorköpfe bestehen aus elektrolytiertem Edelstahl und sind ohne in die Rohrleitung hineinragende Sensorelemente aus einem Stück hergestellt. Einfache Montage mit T-Stück oder Fitting.

Für aggressive Medien stehen spezielle Materialien wie Titan, Hastelloy, Monel sowie Spezialbeschichtungen zur Verfügung.

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



flow-captor 412x.1x S101

Mit Kühlkörper für Mediumtemperatur bis 130° C

flow-captor 4120.1x / 4121.1x

Technische Daten		
Typ	4120.12/.13	4121.12/.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
Schaltbereich	ca. 15%-90% des eingestellten Messbereiches	
Mediumtemperatur	-20 °C bis +80 °C	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +70 °C	
Druck	bis max. 100 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 ®)	
Sensorkopfmaterial	Edelstahl WN 1.4305 (A: 1.4571; B: Titan; C: Hastelloy ® C4; D: Hastelloy ® C22)	
Sensorkopfgrößen		<p>a) flow-captor 412-.1/ 1/4" BSP Länge 20 mm, 1/4" BSP</p> <p>b) flow-captor 412-.1/ 1/2" BSP Länge 30 mm, 1/2" BSP</p> <p>c) flow-captor 412-.1/ 1/2" BSP Länge 45 mm, 1/2" BSP</p> <p>d) flow-captor 412-.1/ 1/2" BSP Länge 67 mm, 1/2" BSP</p> <p>e) flow-captor 412-.1/ 1/2" BSP Länge 90 mm, 1/2" BSP</p>
Anschluss	integrierte Steckverbindung mit PG9 Verschraubung, 2 m Ölflexkabel 3x0,5 mm ²	
Gehäuseabmessungen	D 60 x L Sensorkopf – (Zeichnung K70301B)	
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	18 bis 30 V DC, inkl. Restwelligkeit	
Stromaufnahme	Max. 150 mA (gepulst)	
Eigenverbrauch	ca. 1 W	
Schaltstrom	≤ 400 mA	
Schutzschaltung	Verpolungs-, kurzschluss- und überlastsicher, (betriebsbereit nach Beheben des Kurzschlusses)	
Spannungsabfall	< 2,5 V bei max. Last	
Betriebsbereitschaft	ca. 10 s nach Anlegen der Betriebsspannung	
Elektrischer Ausgang	4120.12 PNP stromführend (Öffner / n.c.)	4121.12 PNP stromführend (Öffner / n.c.)
Ohne Strömung:	4120.13 PNP stromlos (Schließer / n.o.)	4121.13 PNP stromlos (Schließer / n.o.)
Kühlversion - Temperaturdaten		
Typ	412x.1- S101	
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 bezogen auf Shell Diala "Isolieröl"

