

Strömungswächter für flüssige Medien



flow-captor 412x.1xM

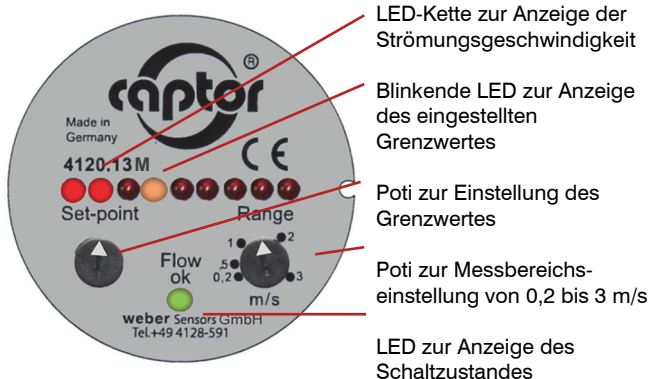
Der flow-captor 412x.1xM eignet sich hervorragend für den Einsatz in Automationsprozessen oder anderen industriellen Anwendungen, bei denen flüssige Medien überwacht werden müssen.

Der Sensor arbeitet nach dem kalorimetrischen Messprinzip, vollelektronisch und ohne mechanisch bewegte Teile. Der flow-captor erfasst die Strömungsgeschwindigkeit des Mediums und setzt diese in ein elektrisches Signal um.

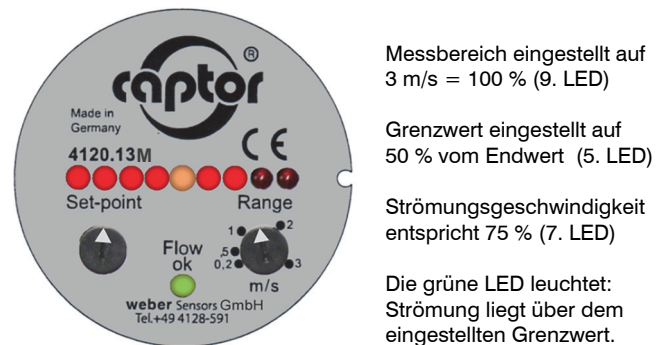
- **robuste Edelstahlkonstruktion (Spezialverguss)**
- hohe Schaltgenauigkeit auch bei langsameren Strömungen
- separate Einstellung für Set-point und Range
- Anzeige der Strömung und des eingestellten Schaltpunkts über LED-Kette
- LED für Ausgangsstatus
- präzise schaltender Strömungswächter
- **ISO 9001:2015**



Bedienungs- und Anzeigeelemente



Beispiel einer Betriebssituation



1/2" BSP Standardgewinde



Der flow-captor 412x.1xM ist in verschiedenen Sensorkopfausführungen erhältlich:

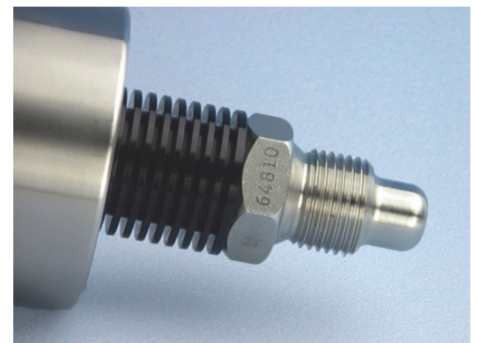
- 1/2" BSP Gewinde, Standardausführung
- 1/2" BSP Gewinde, verlängerte Bauformen für größere Rohrquerschnitte
- NPT Gewinde alternativ

Der Sensorkopf

Der Sensorkopf besteht aus elektropoliertem Edelstahl und ist ohne in die Rohrleitung hineinragende Sensorelemente aus einem Stück hergestellt. Einfache Montage mit T-Stück oder Fitting.

Für aggressive Medien können auf Anfrage andere Materialien angeboten werden. Die Elektronik im Innern des Gehäuses erhält einen Spezialverguss.

Typ 412x.1xMK mit Kühlkörper für Mediumtemperatur bis max. 130 °C



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 flüssige Medien

flow-captor 412x.1xM



Technische Daten

Typ	4120.1xM	4121.1xM
Medium	wasserbasierend	ölbasierend
Sensordaten		
Messbereich	0 - 20 cm/s bis 0 - 300 cm/s, stufenlos einstellbar *1	0 - 30 cm/s bis 0 - 300 cm/s, stufenlos einstellbar *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 Sek. - 10 Sek., je nach Bereichseinstellung	2 Sek. - 15 Sek., je nach Bereichseinstellung
Linearitätsabweichung	< 5 % *1	< 5 % *2
Wiederholgenauigkeit	< 2 %	
Hysterese	ca. 10 %	
Temperaturdrift	< 0,3 % K	

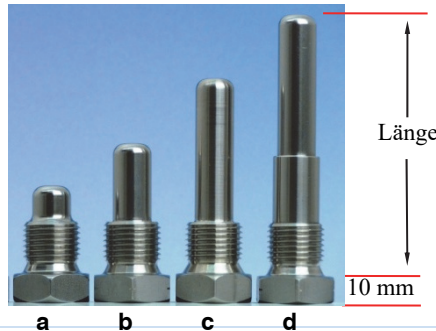
Mechanische Daten

Schutzart	IP67	
Gehäusematerial	Edelstahl V2A	
Sensorkopfmateriale	Edelstahl V2A (andere Materialien auf Anfrage)	

Sensorkopfgrößen

(A): Sensorkopf
Edelstahl V4A

(S110/xx):
Sensorkopflänge



a) flow-captor 412x.1xM/ BSP
Länge 30 mm, 1/2" BSP

b) flow-captor 412x.1xMA/ BSP S110/45
Länge 45 mm, 1/2" BSP

c) flow-captor 412x.1xMA/ BSP S110/67
Länge 67 mm, 1/2" BSP

d) flow-captor 412x.1xMA/ BSP S110/90
Länge 90 mm, 1/2" BSP

Elektrischer Anschluss	4-pin M12-Kupplung
Anschlusskabel (optional)	PUR-Kabel Typ 4940, 3 x 0,34 mm ² mit 4-pin M12 Stecker

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 Beheben des Kurzschlusses)
Spannungsabfall	< 2,5 V bei max. Last
Betriebsbereitschaft	ca. 10 Sek. nach Anlegen der Betriebsspannung

Elektrischer Ausgang

	412x.12M	412x.13M
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	412x.1xMK	
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	

*1 bezogen auf Wasser

*2 bezogen auf Shell Diala „S4 ZX-I“

weber

Sensors GmbH Stroheideich 32

Sensors Ltd. 66 Eastbourne Road, Southport

Sensors LLC. 4462 Bretton Court, Building 1, Suite 7

DE-25377 Kollmar, Germany

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

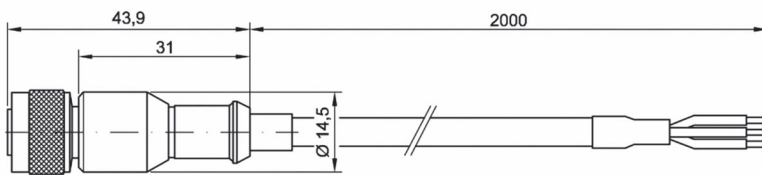
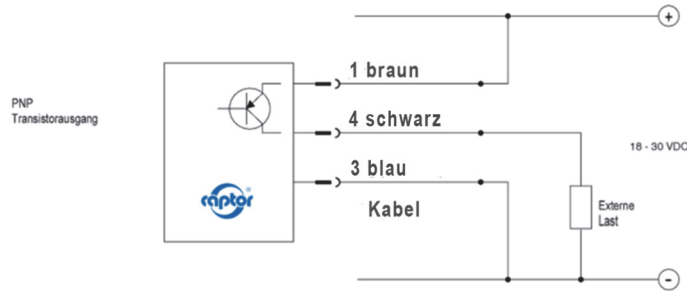
sales@captor.com

Strömungswächter für flüssige Medien

flow-captor 412x.1xM



Anschlussdiagramm



M 12
Stecker

M 12
Kupplung

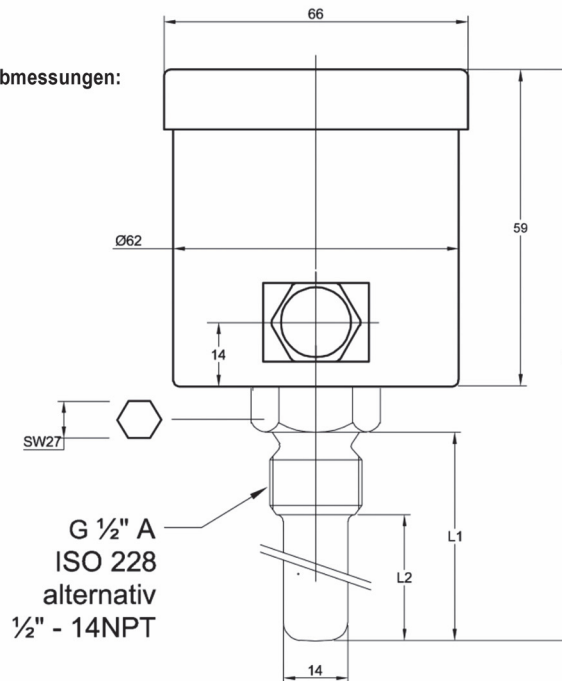


Blick von vorn auf die Stifte bzw. Buchsen

M 12
Kupplung

Kabel
2 m
3 x 0.34 mm²

Gehäuseabmessungen:



Typ	L	L1	L2
Standard	109	30	12,5
S110/45	124	45	27,5
S110/67	146	67	49,5
S110/90	169	90	73,0

weber

Sensors GmbH Strohdeich 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