

Beschreibung

Kompakter Ein-Punkt-Strömungswächter mit variablem Einschleibemesskopf, wählbare MIN- oder MAX- Überwachungsfunktion, einsetzbar für Wasser, Öl, Luft oder Medien mit ähnlicher Wärmeleitfähigkeit.

Konzipiert für den Einsatz in

- Lüftungsanlagen für größere Nennweiten ab DN50
- Kälteanlagen, da die Rohrleitungen hier mit dicken Isolierungen ummantelt werden.

Unterschreitet (MIN-Version) oder überschreitet (MAX-Version) die Strömungsgeschwindigkeit den mittels Potentiometer eingestellten Wert, so wird der Meldeausgang gesperrt und die gelbe LED leuchtet.

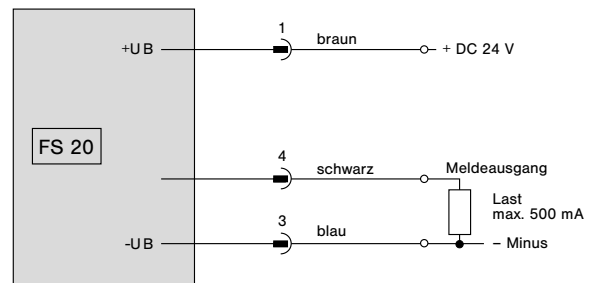
Wesentliche Merkmale

- Verschleißfreies Kompaktgerät aus Edelstahl 1.4571
- Variabler Einschleibemesskopf
- Strömungsschaltpunkt stufenlos einstellbar mittels Potentiometer
- Anzeige durch gelbe Leuchtdiode bei Unter- bzw. Überschreitung des eingestellten Ansprechwertes
- grüne LED als Betriebsanzeige
- Mediumtemperatur -40 °C ... +100 °C
- elektrischer Anschluss über 3-poligen Einbausteckverbinder M12
- Meldeausgang mit Power MOSFET (plusschaltend)
- Geschützt gegen Kurzschluss und Überlast



FS20-..

Anschlussplan FS20



Bestellnummernschlüssel

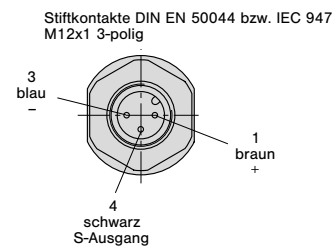
Strömungswächter (kalorimetrisch)

FS20	Kompaktgerät mit variablem Einschleibemesskopf						
Stromversorgung							
U1	DC 24 V						
Strömungsschaltpunkt							
MIN							
MAX							
Mediumart							
A	Luft, gasförmige Medien						
W	Wasser, Öl, flüssige Medien						
Werkstoff des medienberührten Bereichs							
M1	Edelstahl 1.4571 (Standard)						
Prozessanschluss							
00	ohne Flansch, Verschraubung als Zubehör**)						
Schaftlänge							
L30	300 mm (Standard)						
L20	200 mm						
Elektrischer Anschluss							
E12	Steckverbinder M12, 3-polig (Kabel separat bestellen)						
Prüfungen							
T0	ohne Prüfzeugnis (Standard*)						
FS20 - U1 MIN W M1 00 L30 E12 T0	Bestellbeispiel						

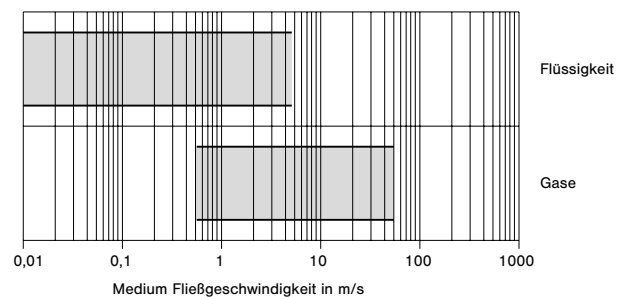
*) Werkzeugeignis und Abnahmeprüfzeugnis siehe Kapitel B.

**) Verschraubung siehe Zubehör für FS20.

Elektrischer Anschluss



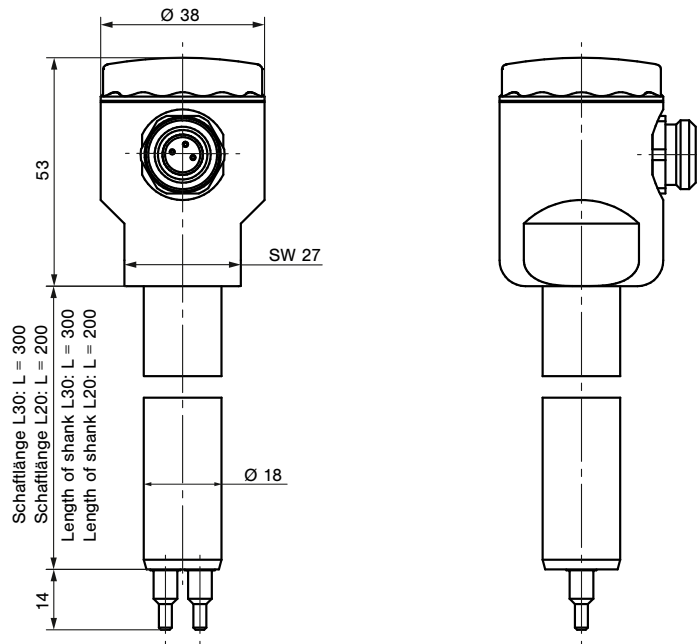
Strömungsbereiche



TECHNISCHE DATEN (T_U = 25 °C, U_B = DC 24 V)

Allgemeine Daten		FS20
Medium		Flüssigkeiten, Gase
Überwachungsfunktion	Strömungsgeschwindigkeit	Schaltpunkt (min/max)
	Fehleranzeige	LED (gelb)
	Meldeausgang	Power MOSFET, plusschaltend, kurzschlussfest
	max. Belastung	500 mA, induktive Last max. 100 mA
Temperaturbereich	Medium	-40 °C ... +100 °C
	Umgebungstemperatur	-25 °C ... +80 °C
Elektrische Daten		
Betriebsspannung U _B		DC 24 V (18 ... 32 V)
Stromaufnahme (ohne Ausgangslast)	Gase	28 mA ±5 %
	Flüssigkeiten	57 mA ±3 %
Betriebsanzeige		LED (grün)
Anschluss nach DIN 50044		Steckverbinder M12x1, 3-polig
MTTF (SN 29500)		519 Jahre
Strömungsüberwachung		
Einstellbereich des Strömungsansprechwerts	Luft	0,5 ... 50 m/s Normalgeschwindigkeit bezogen auf 20 °C und 1,01325 bar
	Wasser, Öl	0,01 ... 4,5 m/s
Reproduzierbarkeit ⁽¹⁾		≤ ±3 % vom Ansprechwert
Ansprechverzögerung	Wasser	typ. 1 s ⁽²⁾
	Luft	typ. 2 s ⁽³⁾
	Öl	typ. 1,5 s ⁽²⁾
Schaltpunktdrift bei Änderung der Mediumstemperatur		ca. ± 1,0 % vom Ansprechwert/°C
Mechanische Daten (Einschiebemesskopf)		
Messkopffart		Einschiebemesskopf
Schaftdurchmesser		18 mm ohne Gewinde
Schaftlänge		300 mm (Standard)/200 mm
Fühler/Aufnehmerlänge		14 mm
Einsetzbar für ... (Medium)		Flüssigkeiten und Gase
Temperaturbereich (mediumsseitig *)		-40 ... +100 °C
Druckfestigkeit des Sensors DIN 2401 ⁽⁴⁾		100 bar / 1450 psi / Edelstahl
Druckfestigkeit des Einbaus mit Klemmringverschraubung ⁽⁴⁾		25 bar / 363 psi
Schutzart		IP68 (steckerseitig, nur im gesteckten Zustand)
Werkstoffe	Fitting	Edelstahl 1.4571 (medienberührend)
	Fühler	Edelstahl 1.4571 (medienberührend)
	Verbindung Fühler/Fitting	Laser geschweißt
	Gehäuse	Edelstahl 1.4571
	M12-Stecker	CuZn, vernickelt
	Kappe	PA (transparent)
	O-Ring	FKM (medienberührend bei Einsteck- und Einschiebevariante)
Gewicht		ca. 740 g
⁽¹⁾ vom eingestellten Ansprechwert bei konstanter Temperatur, gleichmäßigen, stetigen Strömungsverhältnissen und gleichbleibender thermischer Leitfähigkeit. ⁽²⁾ Verzögerungswerte gemessen bei Schalteinstellung auf 1,8 m/s und einer Betriebsströmung von 2 m/s nach plötzlichem Strömungsstillstand auf 0 m/s. ⁽³⁾ Verzögerungswerte gemessen bei Schalteinstellung auf 18 m/s und einer Betriebsströmung von 20 m/s nach plötzlichem Strömungsstillstand auf 0 m/s. ⁽⁴⁾ Zulässiger Betriebsdruck nach DIN 2401, gemessen bei der höchstzulässigen Temperatur (entspricht max. Mediumstemperatur), Berechnungsgrundlage = AD Merkblatt BO * im Bereich des Anschlusssteckers sind 80 °C zulässig		

Maßbild



A

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

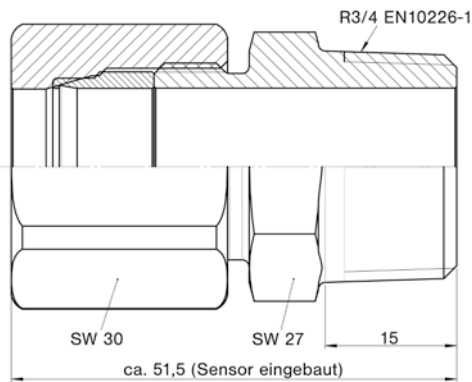
26

27

B

C

Verschraubung

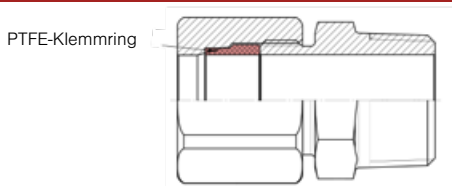


Beschreibung und Bestellnummernschlüssel

In Verbindung mit Einschiebesensoren bis zu 40 bar/580 psi abs. einsetzbar.
Bitte auch Montageanleitung und Sicherheitshinweise beachten!
Klemmring nach Montage nicht lösbar.

Verschraubung				
VK	Klemmringverschraubung			
Prozessanschluss				
	04	Gewinde R3/4"		
Durchgang				
	D8	18 mm Durchgang		
Werkstoff				
	M1	Edelstahl 1.4571		
	M3	Hastelloy C22 2.4602		
	M...	weitere Werkstoffe auf Anfrage		
VK -	04	D8	M1	Bestellbeispiel

PTFE-Klemmring für Verschraubung

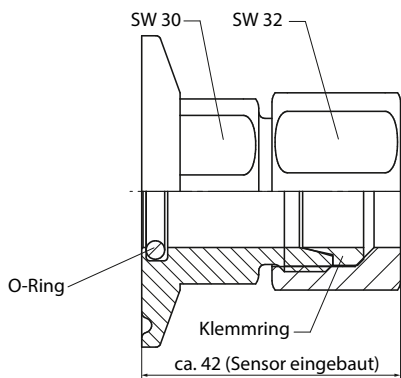


Beschreibung und Bestellnummer

Zur Verwendung mit Verschraubung VK-04D8
In Verbindung mit Einschiebesensoren und Verschraubung VK einsetzbar bis 2 bar/29 psi abs.

Bestellnummer: Y50005101

Hygieneanschluss

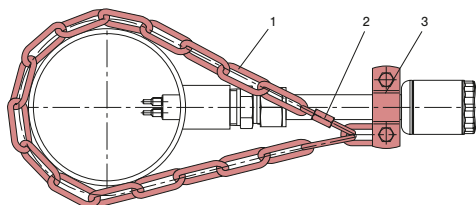


Beschreibung und Bestellnummernschlüssel

Hygieneanschluss für Einschiebesensoren mit frontbündigem O-Ring mit FDA Zulassung

Hygieneanschluss für Einschiebesensoren				
HEF	Hygieneanschluss			
Prozessanschluss				
	TF1	Triclamp DIN 32676		
Werkstoff Flansch und Überwurfmutter				
	M1	Edelstahl 1.4571		
	M2	Hastelloy C4 2.4610		
O-Ring				
	R1	VMQ (Silikon) blau FDA (Standard)		
	R2	VMQ (Silikon) weiß FDA		
Werkstoff Klemmring				
	CR1	Edelstahl 1.4571	PN 25 bar abs.	
	CR2	PTFE	PN 5 bar abs.	
	CR3	Hastelloy C4 2.4610	PN 25 bar abs.	
HEF -	TF1 -	M1 -	R1 -	CR1 Bestellbeispiel

Sicherungsset



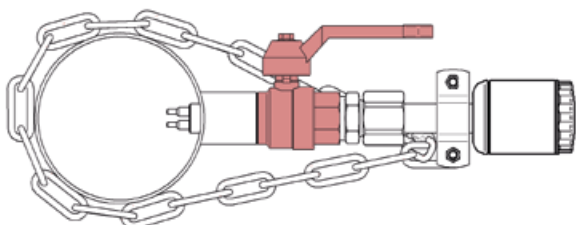
Beschreibung und Bestellnummer

Sicherungsset für Einschiebesensoren

- 1 Kette 4 x 32 DIN 5685 (ca. 1 m)
- 2 Schraubglied NG 5
- 3 Schelle DN15 nach DIN 11850

Bestellnummer: 0Z122Z000204

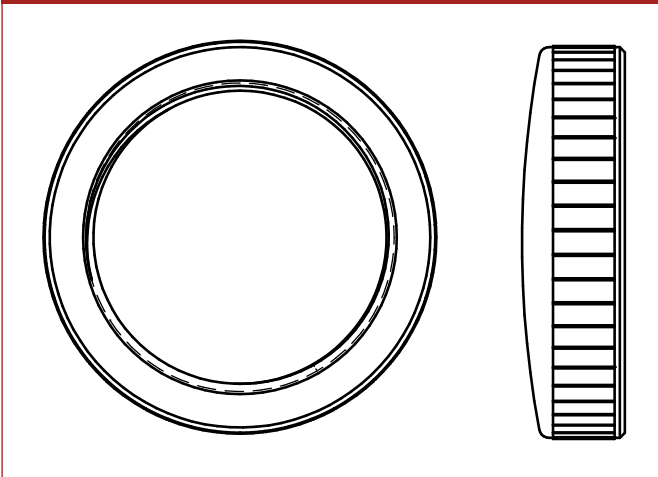
Kugelhahn für Einbau unter Druck



Beschreibung und Bestellnummer

Material (Gehäuse, Kugel): Messing vernickelt	Material (Gehäuse, Kugel): Edelstahl 1.4408, 1.4401
Material (Kugeldichtung): PTFE	Material (Kugeldichtung): PTFE
Länge: 65 mm	Länge: 78 mm
Außengewinde: G3/4", L = 13 mm	Außengewinde: R3/4", L = 17 mm
Innengewinde: G3/4", L = 15 mm	Innengewinde: Rp3/4", L = 13 mm
Mediumstemperatur: -20...120 °C	Mediumstemperatur: -30...180 °C
Umgebungstemperatur: 0...80 °C	Umgebungstemperatur: 0...80 °C
Druck: PN 25 bar (bis 80 °C)	Druck: PN 64 bar (bis 80 °C)
Bestellnummer: BV-02M3-PI	Bestellnummer: BV-02M15-PI

Edelstahlkappe



Beschreibung

Schutzkappe aus Edelstahl 1.4571
Bestellnummer: Z00025

Dose und Kabel Typ 24



Beschreibung

Verbindungskabel M12x1 für Strömungswächter FS20 zum Anschluss von Versorgungsspannung und Schaltausgang.

Technische Daten

Kabeltyp 24

Merkmale: Schutzart IP67 (nur im verschraubten Zustand mit dem dazugehörigen Stecker)
 Gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit

Temperaturbereich: -25 °C ... +80 °C

Strombelastbarkeit: 4 A

Isolationswiderstand: > 10⁹ Ω

Prüfspannung: 1,5 kV/60 s

Bestellnummernschlüssel

Typ

Do + Ka Typ 24 - 5 m mit Steckverbinder nach IEC 60947-5-2, 3-polig
 M12x1 und Kabel mit halogenfreier PUR-Isolation
 3x0,34 mm²

Do + Ka Typ 24 - 5 m Bestellbeispiel

Die zur Verfügung gestellten Informationen sind nach unserem Wissen genau und zuverlässig, jedoch übernimmt FlowVision keine Verantwortung für den Einsatz in einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Spezifikation entspricht. FlowVision behält sich das Recht vor, Spezifikationen im Sinne des technischen Fortschritts jederzeit zu ändern. Maßänderungen sind vorbehalten, bei Bedarf bitte neuestes Maßblatt mit Toleranzen anfordern. Maße, Daten, Abbildungen und Beschreibung entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges, sind aber unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.

A

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

B

C

Beschreibung

Relaismodul für Strömungswächter **FS10/FS20/FS30** mit Steckern zu FS10/FS20/FS30 und zur Signalauswertung. Stellt einen Relaisausgang für FS10/FS20/FS30 zur Verfügung.

Merkmale

- Anschlüsse über mitgelieferte Harting Stecker
- Drahtbruchüberwachung über eingebauten Relaiskontaktwiderstand möglich

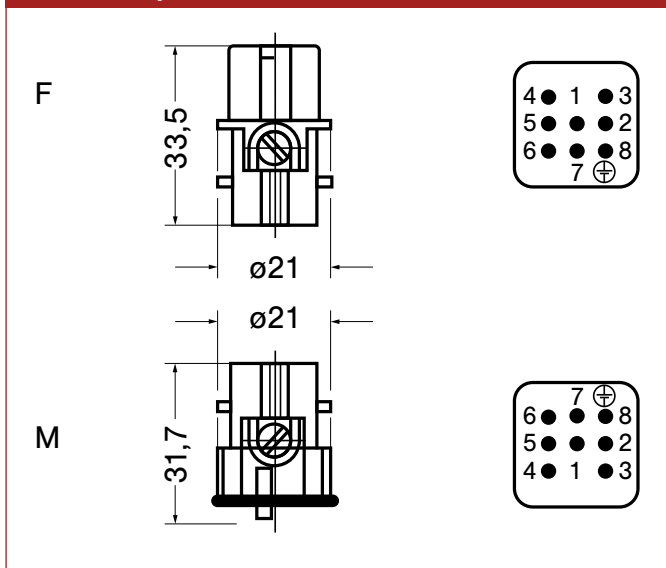
Bestellbezeichnung

Flow Monitor	
REAW-FS-U1	Relaisauswertung für FS10/FS20/FS30
REAW-FS-U1	Bestellbeispiel

Technische Daten

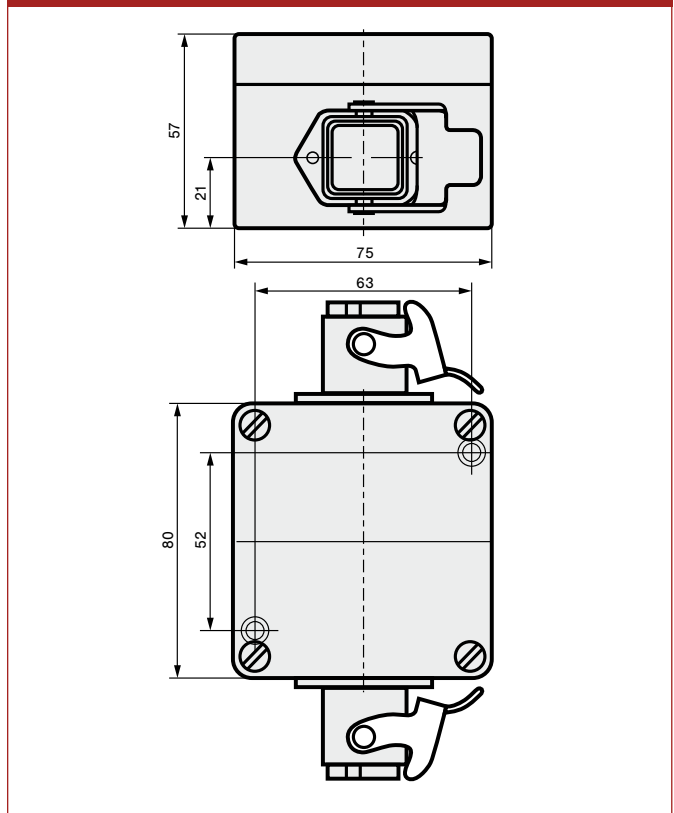
Allgemeine Daten		REAW-FS-U1
Umgebungstemperatur		-25°C ... +60°C
Elektrische Daten		
Betriebsspannung U_b		DC24V (18 ... 32V)
Stromaufnahme		ca. 17mA (Relais erregt)
Eingangswiderstand		ca. 1400 Ohm
Relaisausgang		1 Umschaltkontakt, vergoldet, AC/DC 30V, 5A
Mechanische Daten		
Schutzart		IP 65 bei gesteckten Steckern
Werkstoffe	Gehäuse	Aluminium
	Deckel	Aluminium
	Stecker	Zink Druckguss
	Verschraubung	Messing vernickelt

Anschlusspins



REAW

Maßbild



Anschlussplan

