

## Beschreibung

Ein-Punkt-Strömungswächter mit umschaltbarer MIN oder MAX Überwachungsfunktion, einsetzbar für Wasser, Öl, Luft oder Medien mit ähnlicher Wärmeleitfähigkeit (wählbar über Mediumschalter), frei wählbare Verzögerungen: entweder ohne Verzögerung oder mit 60 s Einschaltverzögerung oder mit 10 s Umschaltverzögerung.

## Wesentliche Merkmale

- Passend für alle Typen von Medien, wählbar über Umschalter
- Frei wählbare Verzögerungen: entweder ohne Verzögerung oder mit 60 s Einschaltverzögerung oder mit 10 s Umschaltverzögerung
- Strömungsschaltpunkt stufenlos einstellbar mittels Potentiometer
- Anzeige durch Leuchtdiode bei Unter- oder Überschreitung des eingestellten Ansprechwertes



SW118

SW119

## TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten		SW118	SW119
Medien		Flüssigkeiten, Gase	Flüssigkeiten, Gase
Überwachungsfunktion	Strömungsgeschwindigkeit	1 Schaltpunkt (MIN oder MAX)	1 Schaltpunkt (MIN oder MAX)
	Drahtbruch oder Messkreisüberwachung	-	Standard
Anzeigeart	Strömungsgeschwindigkeit	1 Duo-LED	1 Duo-LED
Temperaturbereich	Medium	-25 °C ... +70 °C	-40 °C ... +100 °C
	Auswerteelektronik	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
<b>Elektrische Daten</b>			
Betriebs- /Versorgungsspannung		AC 230, 115, 24 V 50/60 Hz +10 %, -15 % DC 24 V ±10 %	AC 230, 115, 24 V 50/60 Hz +10 %, -15 % DC 24 V ±10 %
Leistungs-/Stromaufnahme		ca. 1,2 VA	ca. 1,2 VA
Relais Ausgänge	Strömungsgeschwindigkeit	1 Umschaltkontakt AC 250 V/DC 30 V, Überspannungskategorie II, Max. Belastung 5 A	1 Umschaltkontakt AC 250 V/DC 30 V, Überspannungskategorie II, Max. Belastung 5 A
<b>Strömungsüberwachung</b>			
Einstellbereich des Strömungsansprechwertes (stufenlos mit Potentiometer)		Gase: 0,5 m/s ... 50 m/s Normalgeschwindigkeit bezogen auf 20 °C und 1,01325 bar  Flüssigkeiten: 0,01 m/s ... 4 m/s	Gase: 0,5 m/s ... 50 m/s Normalgeschwindigkeit bezogen auf 20 °C und 1,01325 bar  Flüssigkeiten: 0,01 m/s ... 4 m/s
Reproduzierbarkeit <sup>(1)</sup>		± 3 %	± 3 %
Ansprechverzögerung <sup>(2)</sup>		1 s mit Wasser, 1,5 s mit Öl, 2 s mit Luft wahlweise 60 s Einschalt- oder 10 s Umschaltverzögerung	
Schaltpunktdrift bei Änderung der Mediumstemperatur		ca. ± 0,7 %/°C	ca. ± 0,7 %/°C
<b>Mechanische Daten</b>			
Messkopfformart und Größe		G1/2A, 1/2"NPT	G1/2A, 1/2"NPT, Einschiebemesskopf MKV
Druckfestigkeit Messkopf <sup>(3)</sup>		100 bar / 1450 psi	100 bar / 1450 psi
Schutzart	Messkopf	IP67	IP67 (Stecker)
	Auswerteelektronik	IP65	IP65
Werkstoffe	Fitting	Edelstahl 1.4571/AISI 316Ti	Edelstahl 1.4571/AISI 316Ti
	Fühler	Edelstahl 1.4571/AISI 316Ti	Edelstahl 1.4571/AISI 316Ti
	Verbindung Fühler/Fitting	Lasergeschweißt	Lasergeschweißt
	Auswerteelektronik	Gehäuse	ABS
Gehäusedeckel		Polycarbonat	Polycarbonat
Gehäuseabmessungen (Auswerteelektronik)		80,5 x 82,5 x 55 mm	120 x 80 x 55 mm
Anschlusskabel	Standard (zwischen Messkopf und Auswerteelektronik)	-	2 m (6x0,14 mm <sup>2</sup> )
	Max. Länge	-	100 m

<sup>(1)</sup> vom eingestellten Ansprechwert bei konstanter Temperatur, gleichmäßigen, stetigen Strömungsverhältnissen und gleichbleibender thermischer Leitfähigkeit.

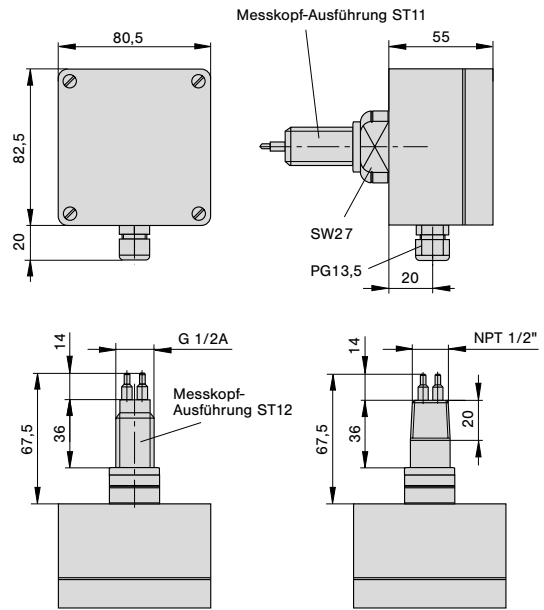
<sup>(2)</sup> Verzögerungswerte gemessen bei Schalteinstellung auf 1,8 m/s und einer Betriebsströmung von 2 m/s nach plötzlichem Strömungsstillstand auf 0 m/s.

<sup>(3)</sup> Zulässiger Betriebsdruck nach DIN 2401, gemessen bei der höchstzulässigen Temperatur (entspricht max. Mediumstemperatur), Berechnungsgrundlage = AD Merkblatt B0

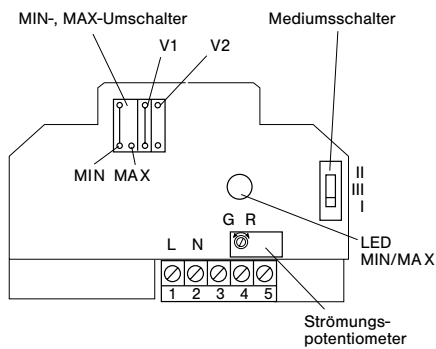
**Bestellnummernschlüssel für SW118**

<b>Ein-Punkt-Wächter</b>	
<b>SW118</b>	im Kompaktgehäuse, Messkopf am Gehäuse angeflanscht
<b>Stromversorgung</b>	
<b>AC 230 V</b>	50/60 Hz (Standard)
<b>AC 115 V</b>	50/60 Hz
<b>AC/DC24 V</b>	(AC: 50/60 Hz)
<b>Prozessanschluss</b>	
<b>MK G1/2A</b>	(Standard)
<b>MK 1/2"NPT</b>	
<b>MK G3/4A</b>	
<b>MK 3/4"NPT</b>	
<b>Messkopf-Ausführung</b>	
<b>ST11</b>	Gewinde nicht abgesetzt
<b>ST12</b>	Gewinde abgesetzt, nur G1/2A oder G3/4A Gewinde (Standard)
<b>SW118 - AC230V - MKG1/2A - ST12</b> Bestellbeispiel	

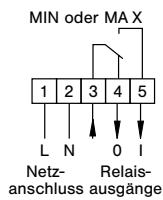
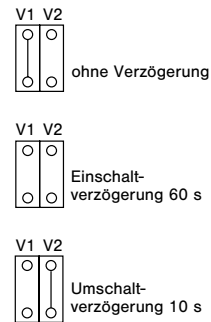
**Maßbild SW118**



**Elektrischer Anschluss SW118**



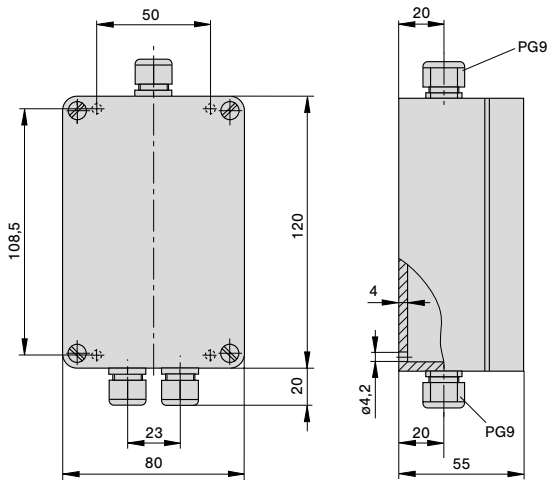
Verzögerungsschalter V1, V2



Relais unerregt dargestellt (LED rot)

- 0 = Überwachungsmedium ist im unzulässigen Bereich
- I = Überwachungsmedium ist im zulässigen Bereich

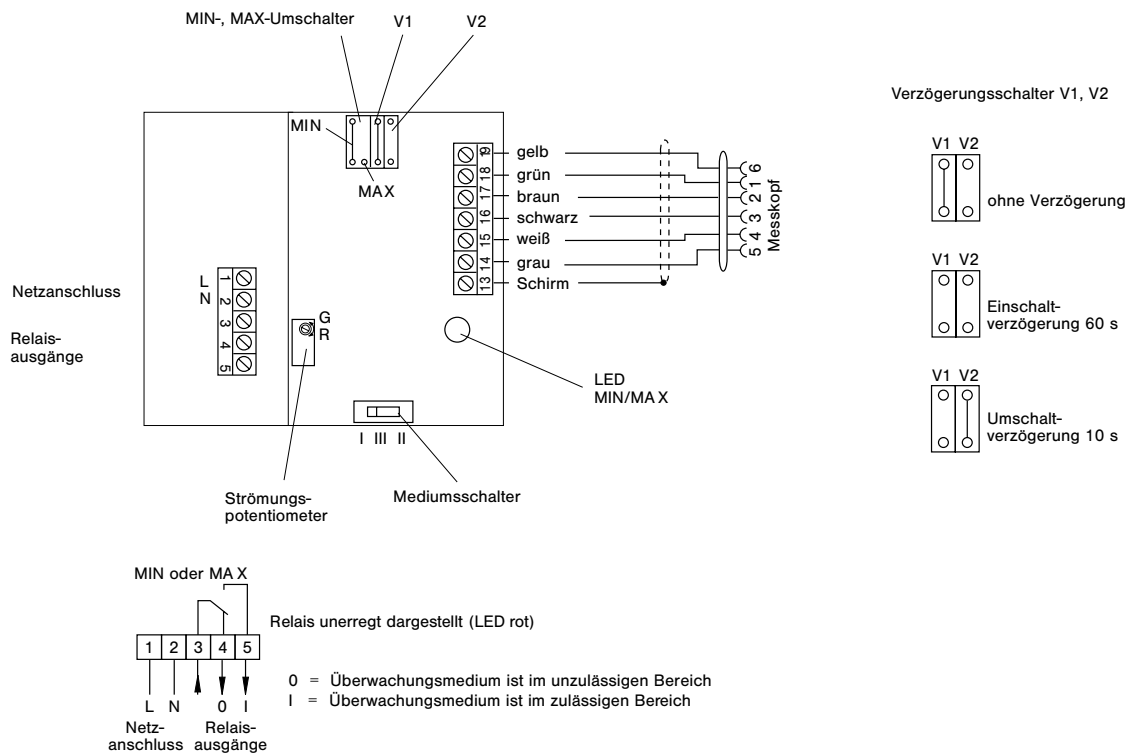
**Maßbild SW119**



**Bestellnummernschlüssel für SW119**

<b>Ein-Punkt-Wächter</b>		
<b>SW119</b>	im Wandgehäuse mit separatem Messkopf	
<b>Stromversorgung</b>		
<b>AC 230 V</b>	50/60 Hz (Standard)	
<b>AC 115 V</b>	50/60 Hz	
<b>AC/DC24 V</b>	(AC: 50/60 Hz)	
<b>SW119 - AC230V</b>	Bestellbeispiel	

**Elektrischer Anschluss SW119**



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.

**Kalorimetrischer Messkopf**



**MKG**

**Beschreibung**

Kalorimetrischer Einschraubmesskopf für Strömungswächter SW119.

**Wesentliche Merkmale**

- Mediumtemperaturbereich  
Edelstahlausführung : -40 °C ... +100 °C
- Material: Edelstahl 1.4571

**Bestellnummernschlüssel**

**Messkopf Gewindegröße**

**MK G1/2A** (Standard)

**MK 1/2"NPT**

**MK G3/4A**

**MK 3/4"NPT**

**Messkopf-Ausführung**

**ST11** Gewinde nicht abgesetzt

**ST12** Gewinde abgesetzt, nur mit G1/2A oder G3/4A Gewinde (Standard)

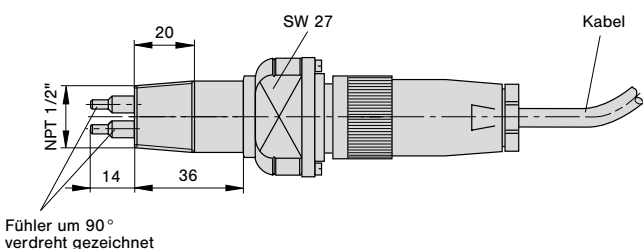
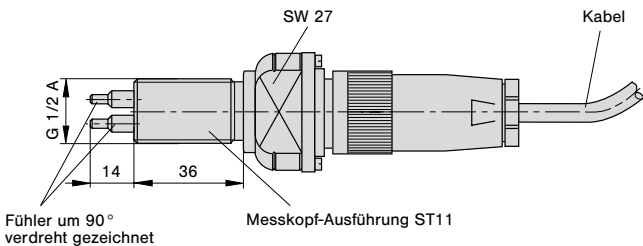
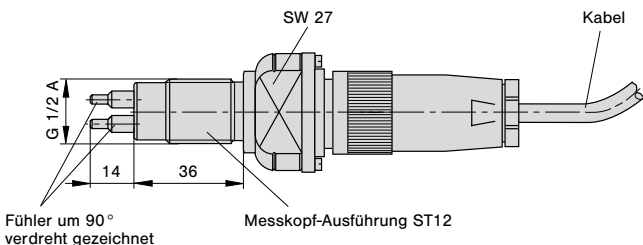
**MK G1/2A - ST12** Bestellbeispiel

**Technische Daten**

Messkopffart	Einschraubmesskopf
Fühler/Aufnehmerlänge	14 mm
Einsetzbar für ... (Medium)	Flüssigkeiten und Gase
Temperaturbereich *) (mediumsseitig)	-40 ... +100 °C
Druckfestigkeit <sup>(1)</sup> des Sensors DIN 2401	100 bar / 1450 psi
Schutzart steckerseitig <sup>(2)</sup>	IP67
Werkstoffe (medienberührend)	Edelstahl 1.4571
Anschlusskabel zur Auswerteelektronik	Do + Ka Typ 2 - 2 m (bis max. 100 m)

(1) Zulässiger Betriebsdruck nach DIN 2401, gemessen bei der höchstzulässigen Temperatur (entspricht max. Mediumtemperatur), Berechnungsgrundlage = AD Merkblatt BO  
(2) mit Gegenstecker  
\*) im Bereich des Anschlusssteckers sind 80 °C zulässig

**Maßbild**



**Kalorimetrischer Messkopf**



**MKV-13**

**Technische Daten**

Messkopffart	Einschiebemesskopf
Schaftdurchmesser	18 mm ohne Gewinde
Schaftlänge	300 mm (Standard)
Fühler/Aufnehmerlänge	14 mm
Einsetzbar für ... (Medium)	Flüssigkeiten und Gase
Temperaturbereich *)	-40 ... +100 °C
(mediumsseitig)	
Druckfestigkeit <sup>(1)</sup>	100 bar / 1450 psi
des Sensors DIN 2401	
Schutzart steckerseitig <sup>(2)</sup>	IP67
Werkstoffe (medienberührend)	Edelstahl 1.4571, FKM (O-Ring)
Anschlusskabel zur	Do + Ka Typ 2 - 2 m (bis max. 100 m)
Auswertelektronik	
Gewicht	ca. 710 g

(1) Zulässiger Betriebsdruck nach DIN 2401, gemessen bei der höchstzulässigen Temperatur (entspricht max. Mediumtemperatur), Berechnungsgrundlage = AD Merkblatt BO  
 (2) mit Gegenstecker  
 \*) im Bereich des Anschlusssteckers sind 80 °C zulässig

**Beschreibung**

Langer kalorimetrischer Messkopf mit variabler Eintauchtiefe für Strömungswächter SW119 für den Einsatz in Rohrleitungen mit größeren Nennweiten ab DN 50.

**Achtung:** Zur Befestigung Sicherungsset 01 (siehe Zubehör) verwenden!

**Wesentliche Merkmale**

- Mediumstemperaturbereich  
Edelstahlausführung : -40 °C ... +100 °C
- Material: Edelstahl 1.4571

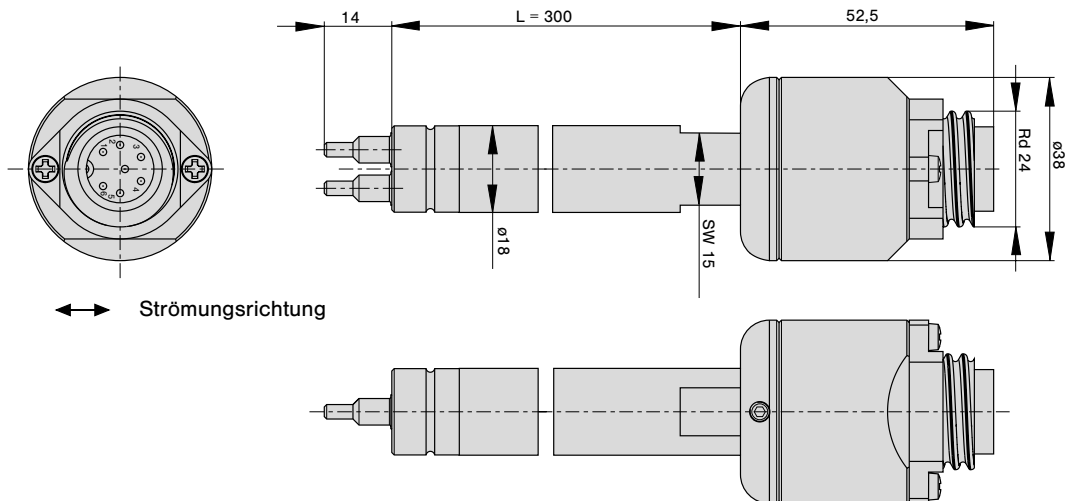
**Bestellnummernschlüssel**

<b>Messkopftyp</b>	
<b>MKV</b>	Einschiebemesskopf mit kalorimetrischen Sensoren
<b>Messkopfklassifikation</b>	
<b>13</b>	Messkopf mit variabler Eintauchtiefe
<b>Mediumart</b>	
<b>X</b>	Flüssigkeiten und Gase
<b>Werkstoff des medienberührten Bereiches</b>	
<b>M1</b>	Edelstahl 1.4571
<b>Prozessanschluss</b>	
<b>00</b>	ohne Flansch, Verschraubung als Zubehör **)
<b>Schaftlänge</b>	
<b>L30</b>	300 mm (Standard) andere Längen auf Anfrage
<b>Elektrischer Anschluss</b>	
<b>E30</b>	Rundsteckverbinder Rd24, 7-polig (Dose + Kabel separat bestellen)
<b>Prüfungen</b>	
<b>T0</b>	ohne Prüfzeugnis (Standard) *)

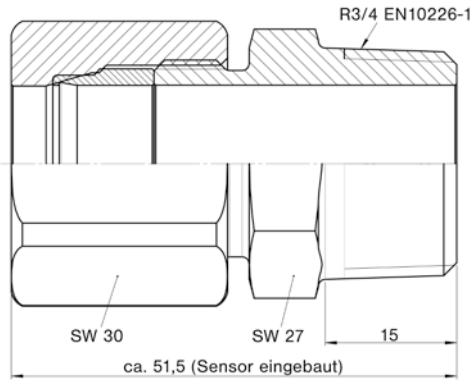
**MKV - 13 X M1 00 L30 E30 T0** Bestellbeispiel

\*) Werkzeugeignis und Abnahmeprüfzeugnis siehe Kapitel B.  
 \*\*) Verschraubung siehe Zubehör.

**Maßbild**



**Verschraubung**

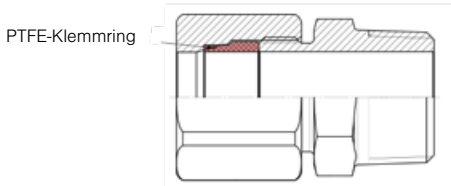


**Beschreibung und Bestellnummernschlüssel**

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

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

**PTFE-Klemmring für Verschraubung**

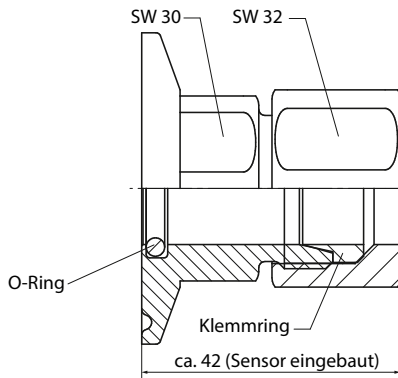


**Beschreibung und Bestellnummer**

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

**Bestellnummer:** Y50005101

**Hygieneflansch**

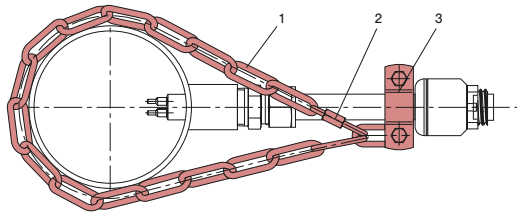


**Beschreibung und Bestellnummernschlüssel**

Hygieneflansch für Einschiebesensoren mit frontbündigem O-Ring mit FDA Zulassung

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

**Sicherungsset**



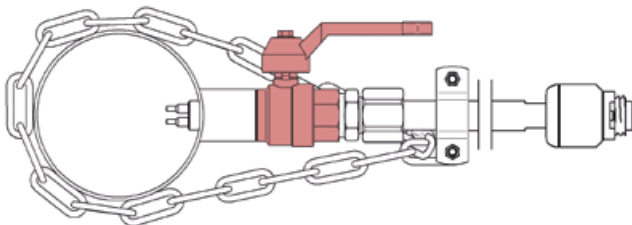
**Beschreibung und Bestellnummer**

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**

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

**Beschreibung**

Verbindungskabel zwischen Messkopf und Auswerteelektronik für Strömungswächter SW119.

**Dose und Kabel Typ 2**



**Dose und Kabel für SW119**

<b>Typ</b>	Dose und Kabel zwischen Messkopf und Auswerteelektronik
<b>Do + Ka Typ 2</b>	7-poliger Rundsteckverbinder und Kabel mit PVC-Isolation LiYCY 6x0,14 mm² RAL 7032
	<b>Lieferbare Kabellängen</b>
<b>...m</b>	2 m, 3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m, 20 m, 25 m, 30 m, 40 m, 50 m, 60 m, 70 m, 80 m, 90 m und 100 m
<b>Do + Ka Typ 2 - 2 m</b>	Bestellbeispiel

**Technische Daten**

<b>Kabeltyp 2</b>	
<b>Merkmale:</b>	flexibel, Gesamtabschirmung elektrische und thermische Eigenschaften bei 20 °C
<b>Leiterwiderstand:</b>	< 131 Ω/km
<b>Isolationswiderstand:</b>	> 200 MΩ
<b>Betriebsspannung:</b>	max. 350 V
<b>Prüfspannung:</b>	1200 V
<b>Belastbarkeit:</b>	1,5 A
<b>Temperaturbereich:</b>	-10 °C ... +80 °C (Verarbeitung und Betrieb) -30 °C ... +80 °C (Transport und Lager)

A

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

**16**

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

B

C