



## Durchflussmesser/-wächter

Durchfluss waagrecht oder  
von oben nach unten



messen  
•  
kontrollieren  
•  
analysieren

SMW/SMO



- Messbereich:  
0,2-3 ... 10-120 l/min Wasser
- Genauigkeit:  $\pm 5\%$  vom ME
- $p_{\max}$ : 350 bar;  $t_{\max}$ : 100 °C
- Anschluss:  
G 1/4 ... G 1 IG  
1/4" NPT ... 3/4" NPT IG
- Material:  
Messing oder Edelstahl

S2



Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIA, ITALIEN, KANADA, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, REPUBLIK KOREA, RUSSLAND, SCHWEIZ, SPANIEN, THAILAND, TSCHECHIEN, TÜRKEI, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH  
Nordring 22-24  
D-65719 Hofheim/Ts.  
☎ Zentrale:  
+49(0)6192 299-0  
☎ Vertrieb DE:  
+49(0)6192 299-500  
+49(0)6192 23398  
✉ info.de@kobold.com  
www.kobold.com

### Beschreibung

Die KOBOLD Durchflussmesser und -wächter vom Typ SMW-.. und Typ SMO-.. arbeiten wie die Durchflussmesser SMV-... Die Vorteile wurden um die Lageunabhängigkeit erweitert, d. h. die Durchflussrichtung kann sowohl waagrecht (Typ SMW-..) als auch von oben nach unten (Typ SMO-..) erfolgen. Dies wird durch eine Gegenfeder erreicht.

### SMW und SMO - Varianten

Es stehen 6 Varianten zur Auswahl

Durchflussrichtung waagrecht

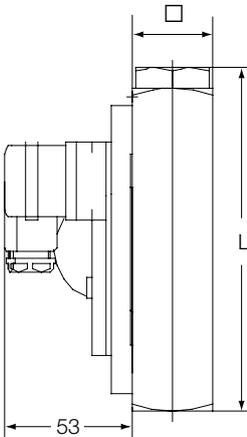
1. SMW-1... Durchflusswächter
2. SMW-2... Durchflussmesser
3. SMW-3... Durchflussmesser/-wächter

Durchflussrichtung von oben nach unten

4. SMO-1... Durchflusswächter
5. SMO-2... Durchflussmesser
6. SMO-3... Durchflussmesser/-wächter

### Abmessungen [mm]

#### SMW / SMO



Typ	4 kant [mm]	Gewinde G	L [mm]	Gewicht [kg]
SMx-..01	30 x 30	¼ (½*)	132 (136*)	1
SMx-..03	30 x 30	¼ (½)	132 (136)	1
SMx-..05	30 x 30	¼ (½)	132 (136)	1
SMx-..07	30 x 30	¼ (½)	132 (136)	1
SMO-..09	30 x 30	¼ (½)	132 (136)	1
SMW-..09	30 x 30	½	150	1
SMO-..11	30 x 30	¼ (½)	156 (150)	1,7
SMW-..11	40 x 40	¾ (1)	156 (150)	1,7
SMO-..13	30 x 30	½	150	1
SMW-..13	40 x 40	¾ (1)	156 (150)	1,7
SMO-..15	40 x 40	¾ (1)	156 (150)	1,7
SMO-..17	40 x 40	¾ (1)	156 (150)	1,7

### Technische Daten

Gehäuse:	SMx-x1...: Messing, Ms 58 SMx-x2...: Edelstahl, 1.4301
Anschlüsse:	SMx-x1...: Messing, Ms 58 SMx-x2...: Edelstahl, 1.4301
Schwebekörper:	SMx-x1...: Messing, Ms 58 SMx-x2...: Edelstahl, 1.4301
Schlitzdüse:	SMx-x1...: Messing, Ms 58 SMx-x2...: Edelstahl, 1.3955
Dichtungen:	SMx-x1...: NBR SMx-x2...: FPM
Feder:	Edelstahl 1.4310
Max. Temperatur:	100 °C
Max. Druck:	SMx-x1...: 250 bar SMx-x2...: 350 bar
Einbaulage:	SMW: waagrecht SMO: senkrecht, Durchfluss von oben
Genauigkeit:	± 5% vom ME
Reproduzierbarkeit:	≤ 1%

### Kontakte bei SMW-1.., SMW-3.. und SMO-1.., SMO-3..

Elektr. Anschluss:	Stecker DIN EN 175301-803
Elektr. Schaltwerte:	Schließerkontakt max. 250 V <sub>AC/DC</sub> / 1,5 A / 100 W / 100 VA Umschaltkontakt max. 250 V <sub>AC/DC</sub> / 1 A / 30 W / 60 VA Schließer- und Umschaltkontakt (cCSAus) max. 230 V <sub>DC</sub> / 0,26 A / 60 W, 60 V <sub>DC</sub> / 1 A / 60 W, max. 240 V <sub>AC</sub> / 0,42 A / 100 W, 100 V <sub>AC</sub> / 1 A / 100 W
Schutzart:	IP 65 (elektr. Kontakt) IP 54 (Seitenanzeige)

### Anwendungen

- Schmierkreisläufe
- Papiermaschinen
- Werkzeugmaschinen
- Glasschmelzwannen
- Kühlkreisläufe
- Schweißmaschinen
- Induktionsöfen
- Pumpen



**Bestelldaten**

Durchflusswächter mit 1 Kontakt, Durchfluss von oben Typ: SMO-1... (Bestellbeispiel: SMO-1101H R0 R08)

Messbereich l/min Wasser	Druckverlust $\Delta P$ (bar)	Messing	Edelstahl	Kontakt	Anschluss Innengewinde	
0,2...3	0,2	SMO-1101H...	SMO-1201H...	..R0.. = 1 Schließer ..U0.. = 1 Umschalter ..C0.. = 1 Schließer (cCSAus) ..D0.. = 1 Umschalter (cCSAus) ..RR.. = 2 Schließer ..UU.. = 2 Umschalter ..CC.. = 2 Schließer (cCSAus) ..DD.. = 2 Umschalter (cCSAus)	..R08 = G ¼	..N08 = ¼" NPT
1...4,5	0,2	SMO-1103H...	SMO-1203H...			
1...7,5	0,3	SMO-1105H...	SMO-1205H...			
1...14	0,4	SMO-1107H...	SMO-1207H...			
2...18	0,2	SMO-1109H...	SMO-1209H...		..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT
7...25	0,4	SMO-1111H...	SMO-1211H...			
10...60	0,7	SMO-1113H...	SMO-1213H...		..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT
10...80	0,5	SMO-1115H...	SMO-1215H...		..R20 = G ¾	..N20 = ¾" NPT
10...120	0,5	SMO-1117H...	SMO-1217H...		..R25 = G 1	..N20 = ¾" NPT

Durchflussmesser, Durchfluss von oben Typ: SMO-2... (Bestellbeispiel: SMO-2107H 00 R08)

Messbereich l/min Wasser	Druckverlust $\Delta P$ (bar)	Messing	Edelstahl	Kontakt	Anschluss Innengewinde	
0,2...3	0,2	SMO-2101H...	SMO-2201H...	..00.. = ohne Kontakt	..R08 = G ¼	..N08 = ¼" NPT
1...4,5	0,2	SMO-2103H...	SMO-2203H...			
1...7,5	0,3	SMO-2105H...	SMO-2205H...			
1...14	0,4	SMO-2107H...	SMO-2207H...			
2...18	0,2	SMO-2109H...	SMO-2209H...		..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT
7...25	0,4	SMO-2111H...	SMO-2211H...			
10...60	0,7	SMO-2113H...	SMO-2213H...		..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT
10...80	0,5	SMO-2115H...	SMO-2215H...		..R20 = G ¾	..N20 = ¾" NPT
10...120	0,5	SMO-2117H...	SMO-2217H...		..R25 = G 1	..N20 = ¾" NPT

Durchflussmesser / -wächter mit 1 Kontakt, Durchfluss von oben Typ: SMO-3... (Bestellbeispiel: SMO-3101H R0 R08)

Messbereich l/min Wasser	Druckverlust $\Delta P$ (bar)	Messing	Edelstahl	Kontakt	Anschluss Innengewinde	
0,2...3	0,2	SMO-3101H...	SMO-3201H...	..R0.. = 1 Schließer ..U0.. = 1 Umschalter ..C0.. = 1 Schließer (cCSAus) ..D0.. = 1 Umschalter (cCSAus) ..RR.. = 2 Schließer ..UU.. = 2 Umschalter ..CC.. = 2 Schließer (cCSAus) ..DD.. = 2 Umschalter (cCSAus)	..R08 = G ¼	..N08 = ¼" NPT
1...4,5	0,2	SMO-3103H...	SMO-3203H...			
1...7,5	0,3	SMO-3105H...	SMO-3205H...			
1...14	0,4	SMO-3107H...	SMO-3207H...			
2...18	0,2	SMO-3109H...	SMO-3209H...		..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT
7...25	0,4	SMO-3111H...	SMO-3211H...			
10...60	0,7	SMO-3113H...	SMO-3213H...		..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT
10...80	0,5	SMO-3115H...	SMO-3215H...		..R20 = G ¾	..N20 = ¾" NPT
10...120	0,5	SMO-3117H...	SMO-3217H...		..R25 = G 1	..N20 = ¾" NPT

**Bestelldaten**

Durchflusswächter mit 1 Kontakt, Durchfluss waagrecht Typ: SMW-1... (Bestellbeispiel: SMW-1101H LR0 R08)

Messbereich l/min Wasser	Druckverlust $\Delta P$ (bar)	Messing	Edelstahl	Durchfluss- richtung	Kontakt	Anschluss Innengewinde	
0,5...3,5	0,2	SMW-1101H...	SMW-1201H...	..L = von links ..R = von rechts	..R0.. = 1 Schließer ..U0.. = 1 Umschalter ..C0.. = 1 Schließer (cCSAus) ..D0.. = 1 Umschalter (cCSAus) ..RR.. = 2 Schließer ..UU.. = 2 Umschalter ..CC.. = 2 Schließer (cCSAus) ..DD.. = 2 Umschalter (cCSAus)	..R08 = G ¼	..N08 = ¼" NPT
2...9	0,4	SMW-1103H...	SMW-1203H...				
2,5...15	0,5	SMW-1105H...	SMW-1205H...			..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT
3,5...24	0,3	SMW-1107H...	SMW-1207H...				
10...60	0,7	SMW-1109H...	SMW-1209H...			..R25 = G 1	
5...90	0,6	SMW-1111H...	SMW-1211H...				
10...120	0,6	SMW-1113H...	SMW-1213H...				

Durchflussmesser, Durchfluss waagrecht Typ: SMW-2... (Bestellbeispiel: SMW-2101H L00 R08)

Messbereich l/min Wasser	Druckverlust $\Delta P$ (bar)	Messing	Edelstahl	Durchfluss- richtung	Kontakt	Anschluss Innengewinde	
0,5...3,5	0,2	SMW-2101H...	SMW-2201H...	..L = von links ..R = von rechts	..00.. = ohne Kontakt	..R08 = G ¼	..N08 = ¼" NPT
2...9	0,4	SMW-2103H...	SMW-2203H...				
2,5...15	0,5	SMW-2105H...	SMW-2205H...			..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT
3,5...24	0,3	SMW-2107H...	SMW-2207H...				
10...60	0,7	SMW-2109H...	SMW-2209H...			..R25 = G 1	
5...90	0,6	SMW-2111H...	SMW-2211H...				
10...120	0,6	SMW-2113H...	SMW-2213H...				

Durchflussmesser/-wächter mit 1 Kontakt, Durchfluss waagrecht Typ: SMW-3... (Bestellbeispiel: SMW-3101H RR0 R08)

Messbereich l/min Wasser	Druckverlust $\Delta P$ (bar)	Messing	Edelstahl	Durchfluss- richtung	Kontakt	Anschluss Innengewinde	
0,5...3,5	0,2	SMW-3101H...	SMW-3201H...	..L = von links ..R = von rechts	..R0.. = 1 Schließer ..U0.. = 1 Umschalter ..C0.. = 1 Schließer (cCSAus) ..D0.. = 1 Umschalter (cCSAus) ..RR.. = 2 Schließer ..UU.. = 2 Umschalter ..CC.. = 2 Schließer (cCSAus) ..DD.. = 2 Umschalter (cCSAus)	..R08 = G ¼	..N08 = ¼" NPT
2...9	0,4	SMW-3103H...	SMW-3203H...				
2,5...15	0,5	SMW-3105H...	SMW-3205H...			..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT
3,5...24	0,3	SMW-3107H...	SMW-3207H...				
10...60	0,7	SMW-3109H...	SMW-3209H...			..R25 = G 1	
5...90	0,6	SMW-3111H...	SMW-3211H...				
10...120	0,6	SMW-3113H...	SMW-3213H...				