



SW-05

Strömungsmesser und -wächter nach dem Schwebekörperprinzip, einbaulageunabhängig



Features

/ Beliebige Einbaulage
ohne Nachkalibrierung

/ Kompakte Bauform

/ Ausführung in Messing und Edelstahl

/ Hohe Schaltgenauigkeit

/ Sehr geringe Schalthysterese

/ Auf dem Schauglas abriebfest
eingebrennte Skala

Beschreibung:

Die Strömungsmesser und -wächter der Typenreihe SW-05 arbeiten nach einem modifizierten Schwebekörper-Messprinzip. Der Schwebekörper wird mit einer Feder in einer zylindrischen Schlitzdüse geführt. Das fließende Medium bewegt den Schwebekörper in Durchflussrichtung. Die Oberkante des Schwebekörpers zeigt die durchfließende Menge über eine auf dem Schauglas angebrachte Skala an. Außerhalb des Gerätes ist ein Reedkontakt angebracht. Dieser Reedkontakt ist in einem stufenlos verstellbaren Gehäuse eingegossen und somit vor äußeren Einflüssen geschützt. Erreicht der Schwebekörper mit seinem integrierten Magneten die Position des Reedkontaktes, schließen sich die Kontaktzungen. Wird die Durchflussmenge größer, bewegt sich der Schwebekörper weiter (maximal bis zum Anschlag, der ein Überfahren des Schaltbereiches verhindert). Dadurch ist jederzeit ein bistabiles Schaltverhalten gegeben.

Anwendung:

Federkraft und magnetischer Schwebekörper garantieren absolute Funktionssicherheit. Durch den Einbau einer Feder, die den Schwebekörper gegen die Strömung in seine Ausgangsposition zurückdrückt, kann das Gerät in jeder beliebigen Einbaulage verwendet werden. Durch die Vorspannung der künstlich gealterten Feder ist keine Nachjustierung erforderlich. Die Schwebekörper-Strömungsmesser und -wächter SW-05 dienen zur Messung und Überwachung von niedrigviskosen flüssigen Medien, z.B. Kühlsysteme von Schweißmaschinen, Laser- und Röhrenanlagen, Pumpenüberwachung, Kompressoren etc.



Typenschlüssel:

Bestellnummer SW-05. 1. 1. 1. 06. 1. 1. 1. 0

SW-05 Schwebekörper-Strömungsmesser und -wächter

Anschluss /

- 1 = Innengewinde G 1/4"
- 2 = Innengewinde G 1/2"
- 3 = Innengewinde G 3/4"
- 4 = Innengewinde G 1"
- 5 = Innengewinde G 1 1/4"

Werkstoff /

- 1 = Messing, Feder aus Edelstahl 1.4571
- 2 = komplett Edelstahl 1.4571

Skala /

- 1 = für Wasser (20°C)

Messbereiche / Abschaltbereiche

SW-05.1 und SW-05.2:

- 01 = 0,2 .. 4 l/min
- 02 = 0,5 .. 6 l/min
- 03 = 0,5 .. 8 l/min
- 04 = 0,5 .. 14 l/min

nur SW-05.2:

- 04A = 2 .. 22 l/min
- 05 = 1 .. 28 l/min

nur SW-05.3:

- 06 = 1 .. 45 l/min

SW-05.3 und SW-05.4:

- 07 = 2 .. 80 l/min
- 07A = 6 .. 90 l/min

nur SW-05.4:

- 08 = 6 .. 110 l/min

nur SW-05.5:

- 09 = 15 .. 150 l/min
- 10A = 50 .. 220 l/min
- 11A = 50 .. 250 l/min

Anzahl der Kontakte /

- 0 = ohne Kontakte
- 1 = 1 Kontakt
- 2 = 2 Kontakte

Kontaktfunktion /

- 0 = ohne Kontakte
- 1 = Schließer
- 2 = Umschalter
- 3 = Ex-Umschalter (immer mit 2 m angegossenem Kabel)
- 4 = Ex-Schließer (immer mit 2 m angegossenem Kabel)
- 5 = Umschalter SPS

Elektrischer Anschluss /

- 0 = keine, wenn keine Kontakte
- 1 = Stecker DIN43650 Form A inkl. Kabeldose
- 2 = Stecker M12x1 inkl. Kabeldose (-20 .. +85°C)
- 3 = 1 m angegossenes Kabel (2 m bei Ex)

Sonderheit /

- 0 = ohne
- 1 = bitte im Klartext angeben

Technische Daten:

Schutzart /	IP65 mit Stecker IP67 mit Kabelanschluss oder Gerätestecker M12x1
max. Druck /	10 bar
Druckverlust /	0,02 .. 0,8 bar
max. Temp. /	100°C (160°C optional)
El. Anschluss /	Gerätestecker nach DIN 43650 A
Messgenauigkeit /	±5% vom Endwert
Messbereiche /	0,2 .. 4 l/min bis 50 .. 250 l/min Wasser

Kontakte (max. V):

Kontaktfunktion	
Schließer, Schließer M12x1	250V, 3A, 100VA
Umschalter, Umschalter M12x1	250V, 1,5A, 50VA ⁽²⁾
Ex-Schließer ⁽¹⁾	250V, 2A, 60VA
Ex-Umschalter ⁽¹⁾	250V, 1A, 30VA ⁽²⁾
Umschalter SPS	250V, 1A, 60VA

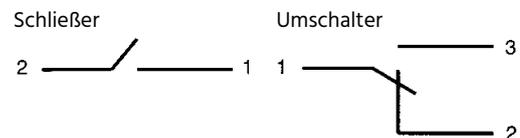
⁽¹⁾ ATEX II 2 G Ex mb IIC T6 Gb & ATEX II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db
(max. Umgebungstemperatur 75°C)

ATEX II 2 G Ex mb IIC T5 Gb & ATEX II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db
(max. Umgebungstemperatur 90°C)

⁽²⁾ Mindestlast 3VA

Der Kontakt öffnet bzw. wechselt, wenn der anstehende Durchfluss den eingestellten Schalthpunkt unterschreitet.

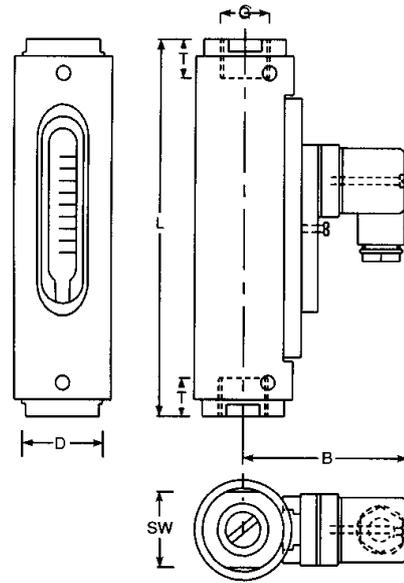
El. Anschluss:





Abmessungen in mm:

Typ	SW	D	B	G	T	L	Gewicht
SW-05.1.x.x.x	32	43	73	1/4"	14	132	625 g
SW-05.2.x.x.x	32	43	73	1/2"	15	135	625 g
SW-05.2.x.x.04A/05	32	43	73	1/2"	15	135	650 g
SW-05.3.x.x.06	32	43	73	3/4"	18	167	850 g
SW-05.3.x.1.07	41	50	76	3/4"	18	164	1000 g
SW-05.4.x.1.07A/08	41	50	76	1"	19	184	1000 g
SW-05.4.x.1.09	50	55	79	1 1/4"	21	216	1300 g
SW-05.5.x.1.10A	55	60	81	1 1/4"	21	210	1700 g
SW-05.5.x.1.11A	50	55	79	1 1/4"	21	222	1400 g



Medienberührte Teile:

Element	Messing-Version	Edelstahl-Version
Außengehäuse	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert
Schauglas	Duran® 50	Duran® 50
Feder	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtungen	NBR (optional FKM, EPDM)	FKM (optional NBR, EPDM)
weitere medienb. Teile	Messing vernickelt	Edelstahl 1.4571

Nicht Medienberührte Teile:

Element	Messing-Version	Edelstahl-Version
Gerätehülle	Aluminium, eloxiert	Aluminium, eloxiert

