

**- Vorteile**

- Kompakte Bauform
- Versorgung mit 24VDC oder 230VAC
- Selbstdichtendes Gehäuse
- Frei einstellbarer Schwellwert für Signalisierung

- Allgemeine Hinweise

Die Unterschreitung von Grenzwerten für strömende flüssige Medien in Behältern aller Art wird durch den Elektronischen Strömungswächter SW20 überwacht, kritische Zustände signalisiert und eine Meldung ausgelöst.

- Anwendung

Der elektronische Strömungswächter findet überall dort Anwendung, wo die Grenzwerte von Strömungen flüssiger Medien und Luft überwacht werden müssen z.B. in:

- Behältern aller Art
- Rohrleitungen / -systemen
- Laboratorien
- Filteranlagen
- Reinigungsanlagen
- ...

- Funktionsprinzip

Der elektronische Strömungswächter arbeitet nach dem kalorimetrischen Prinzip. Er detektiert das fließende Medium und gibt ein äquivalentes elektrisches Signal ab. Die beheizte Messsonde wird vom umgebenden Medium abgekühlt. Diese Veränderung wird erkannt und ausgewertet. Die Detektierung des gespeicherten Schwellwertes wird durch eine LED und durch ein zusätzliches Relais signalisiert, dass sowohl einen Schließer als auch ein Öffner zur Verfügung stellt. Ist der Schwellwert für eine bestimmte Fließgeschwindigkeit gesetzt, muss eine Erwärmung des Mediums vermieden werden.



- Technische Daten

Betriebsspannung :

SW20 DC:	24V AC/DC 5%
SW20 AC:	230V AC 6%
Überspannungskategorie:	II
Leistungsaufnahme:	4,5VA
Optischer Betriebszustand:	grüne LED

Ausgänge:

1 x Relais (als Wechsler)	
- Schaltspannung:	250V AC ; 6A ; 1,5kVA

Schaltfunktion bei Strömung:	Relais zieht an
Optisch:	gelbe LED

Betriebstemperatur:

-20 ... +60°C

Medium:

Luft:	-25 ... + 80°C
Wasser (30% Glykolanteil):	-10 ... +80°C
Temperaturgradient:	15K/min
Schaltpunkt:	Einstellbar über Poti
Messbereich Luft:	0,5 ... 20m/s
Messbereich Wasser:	0,03 ... 3m/s
Ansprechzeit:	1 ... 10s max. 90s

Sensor:

Messfühler:	Eingebaut
Eintauchtiefe:	ca. 46 bzw. 150mm
Prozessanschluss:	G ½"
Sensorwerkstoff:	Edelstahl V2A
Druckfestigkeit:	max. 20 bar

Gehäuse:

Schutzart Gehäuse:	IP65
Schutzart Sensor:	IP67
Verschmutzungsstufe:	2
Elektr. Anschluss:	5 Klemmen (2,5mm ²)
Gehäuseabmessung (LxBxH):	56 x 84 x 82mm

Einbaubedingungen:

Um Fehlfunktionen zu vermeiden, müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Die Fühlerspitze sollte möglichst in der Rohrmitte sitzen und muss vollständig vom Medium umspült werden
- Bei Ablagerungen oder Luft einschlüssen in waagrecht verlaufenden Rohren, den SW20 seitlich einbauen. **Auf möglichst turbulenzarmen Einbauort achten!**
- Der Strömungswächter arbeitet unabhängig der Einbaulage
- Freie **Einlaufstrecke 5xD** vor dem Sensor und **3xD Auslaufstrecke** nach dem Sensor einhalten
- Den Strömungswächter nur über den Sechskant des Sensorgehäuses einschrauben
- Um Fehlfunktionen zu vermeiden, installieren sie den Sensor nicht direkt hinter Ventilen, Klappen, Abzweigungen oder Krümmungen

Setzen sie einen Edelstahlsensor nicht in chlorhaltigen Lösungen oder Fittings/Rohren aus Kupfer, Messing oder Rotguss ein, um Lochfraß zu vermeiden.

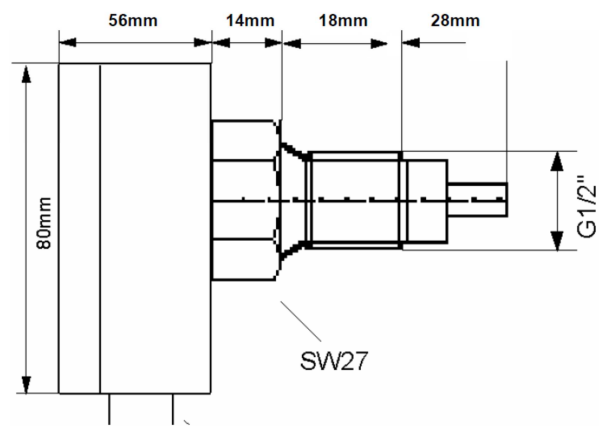
Bei verschmutztem Medium ist der Sensor regelmäßig zu reinigen.

Das Gerät verfügt über zwei Potentiometer zur Schaltungseinstellung.

Das obere dient zur Feineinstellung, das untere zur Grobeinstellung.

Abmessungen: (alle Maße in mm)

Gehäusetiefe: 80mm



2 x Kabelverschraubung M16x1,5

Eintauchtiefe alternativ in 150mm lieferbar

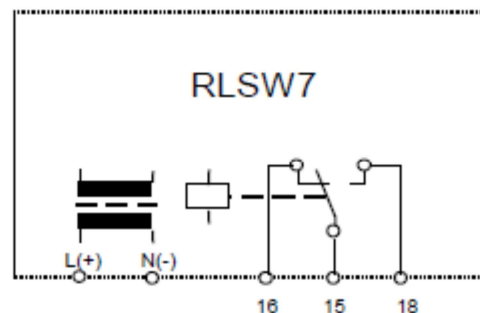
Elektrischer Anschluss:

Spannungsversorgung: L (+) / N (-)

Relaisausgang: max. 250VAC, 6,0A, 1,5kVA

Schließer (NO): 15 / 18

Öffner (NC): 15 / 16



► Sensorik

Elektronischer Strömungswächter

Typ: SW20

Der Anschluss und Inbetriebnahme muss vom geschulten Fachpersonal vorgenommen werden!

Der Netzanschluss (L, N) ist über einen abgesicherten Trennschalter mit den üblichen Sicherungen herzustellen. Bei der elektrischen Installation sind grundsätzlich die allgemeinen VDE-Bestimmungen einzuhalten (VDE0100, VDE0113, VDE0160). Wird der potentialfreie Kontakt mit einer Sicherheitskleinspannung beaufschlagt, so ist für eine ausreichende Isolierung der Anschlussleitungen bis unmittelbar zur Klemmstelle zu achten, da ansonsten die doppelte Isolierung der Netzspannungsseite beeinträchtigt wird. Die Strombelastbarkeit des potentialfreien Kontaktes ist auf 6A begrenzt. Der Stromkreis des potentialfreien Kontaktes ist daher mit einer 6,3A Sicherung abzusichern.

Geltungs- und Haftungsbereich:

Die Angaben über unsere Produkte beruhen auf anwendungstechnischen Erfahrungen. Haftungsübernahme erfolgt im Rahmen des jeweiligen Einzelvertrages entsprechend unseren Liefer- und Verkaufsbedingungen. Der Anwender ist nicht davon entbunden, unsere Angaben und Empfehlungen vor der Verwendung der Produkte für den eigenen Gebrauch selbstverantwortlich zu prüfen. Im Zuge der Produktentwicklung behalten wir uns technische Änderungen vor.

Weitere Beratung und Auskünfte durch: