



STRÖMUNGSWÄCHTER

SF

FUNKTION

Durchflusskontrolle von Wasser und aggressiven Medien (je nach Modell).
 Alarmsignal bei Durchflussmangel.
 Erhältlich in Messing, geeignet für normale Medien, und in Edelstahl AISI316L für aggressive Medien.

ANWENDUNGEN

Gut geeignet für Rohre in allgemeinen Industrieanlagen:
 - Heizungs- und Klimaanlageanlagen;
 - Kältesysteme;
 - Wärmepumpen.

| TYP | ROHR Ø | MAXIMALER DRUCK bar | NORMALE MEDIEN (Messingkörper) | KORROSIVE MEDIEN (Edelstahlkörper AISI 316L) | T-VER- SCHRAU- BUNG | SCHUTZART | DURCH- FLUSS |
|---------|---|---------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|-----------|-----------------|
| SF1K | 1...8" | 11 | • | | | IP65 | 1 |
| SF1E* | 1...8" | 11 | • | | | IP65 | 1 |
| SF1RE | 1...8" | 11 | • | | | IP65 | 2 |
| SF2EI* | 1...8" | 30 | | • | | IP65 | 1 |
| SF2REI | 1...8" | 30 | | • | | IP65 | 2 |
| SF3E | 1/2" | 11 | • | | • | IP65 | 3 |
| SF4E | 3/4" | 11 | • | | • | IP65 | 3 |
| SF6E | 1" | 11 | • | | • | IP65 | 3 |
| Zubehör | DBZ-09 - Flügelrad aus Edelstahl (AISI 316L) für Strömungswächter | | | | | | |

* Modelle mit TÜV-Zulassung

Hinweise:

Die Strömungswächter werden mit Flügelrädern Modell DBZ-09 geliefert. Auf Anfrage auch mit 1" NPT-Anschluss (Produktcode „SFxx/NPT“) für die Baureihen SF1 und SF2

TECHNISCHE DATEN

Kontakte: Staubdichter Mikroschalter mit Schaltkontakten (Schließer/Öffner)
Schaltkapazität: 15 (8) A, 24...250 Vac
Umgebung: -40...+85 °C
 10...90% r.h. (nicht kondensierend)
Max. Flüssigkeitstemperatur: -40...+120 °C
Max. Druck: 11 bar (SF2: 30 bar)
Durchfluss: siehe Durchflusstabelle 1-2-3
Anschluss: Standard R1" (DIN 2999) für die Serien SF1 und SF2
Körper: siehe Tabelle oben
Flügelrad: Edelstahl (AISI 316L)
Gehäuse: Sockel aus ABS, Deckel aus transparentem Polycarbonat (PC)
Lagerung: -40...+85 °C
 < 95% rH
Schutzart/-klasse: IP65, Klasse I
Abmessungen: 140 x 62 x 65 mm
Gewicht: 950 g



STRÖMUNGSWÄCHTER

SF

① H₂O-DURCHFLUSS
SF1K/SF1E/SF2EI

| Rohr- verbinder Ø | Qmax m ³ /h empfohlen | Min. | Max. |
|-------------------------|--|--|--|
| | | Anpassung m ³ /h Ausschalten (Einschalten) | Anpassung m ³ /h Ausschalten (Einschalten) |
| 1" | 3,6 | 0,6 (1,0) | 2,0 (2,1) |
| 1 1/4" | 6,0 | 0,8 (1,3) | 2,8 (3,0) |
| 1 1/2" | 9,0 | 1,1 (1,7) | 3,7 (4,0) |
| 2" | 15,0 | 2,2 (3,1) | 5,7 (6,1) |
| 2 1/2" | 24,0 | 2,7 (4,0) | 6,5 (7,0) |
| 3" | 36,0 | 4,3 (6,2) | 10,7 (11,4) |
| 4" | 60,0 | 11,4 (14,7) | 27,7 (29,0) |
| 4" Z | 60,0 | 6,1 (8,0) | 17,3 (18,4) |
| 5" | 94,0 | 22,9 (28,4) | 53,3 (55,6) |
| 5" Z | 94,0 | 9,3 (12,9) | 25,2 (26,8) |
| 6" | 120,0 | 35,9 (43,1) | 81,7 (85,1) |
| 6" Z | 120,0 | 12,3 (16,8) | 30,6 (32,7) |
| 8" | 240,0 | 72,6 (85,1) | 165,7 (172,5) |
| 8" Z | 240,0 | 38,6 (46,5) | 90,8 (94,2) |

② H₂O-DURCHFLUSS
SF1RE/SF2REI

| Rohr- verbinder Ø | Min. | Max. |
|-------------------------|--|--|
| | Anpassung m ³ /h Ausschalten (Einschalten) | Anpassung m ³ /h Ausschalten (Einschalten) |
| 1" | 0,2 (0,6) | 1,0 (1,1) |
| 1 1/4" | 0,25 (0,9) | 1,4 (1,6) |
| 1 1/2" | 0,5 (1,2) | 1,6 (2,2) |
| 2" | 0,9 (2,3) | 3,6 (4,1) |
| 2 1/2" | 1,2 (3,1) | 4,9 (5,5) |
| 3" | 2,1 (4,9) | 7,4 (8,2) |
| 4" | 4,9 (11,3) | 17,1 (19,1) |
| 4" Z | 3,3 (7,7) | 11,6 (13,0) |
| 5" | 9,7 (22,4) | 34,0 (37,9) |
| 5" Z | 5,0 (11,5) | 17,5 (19,6) |
| 6" | 13,6 (31,5) | 47,6 (53,2) |
| 6" Z | 6,1 (14,1) | 21,4 (23,9) |
| 8" | 25,7 (59,6) | 90,1 (100,7) |
| 8" Z | 21,7 (36,5) | 55,3 (61,8) |

Bei diesen Modellen mit dem Suffix „Z“ muss das längste Flügelrad verwendet werden, um die in der Tabelle angegebenen Werte zu erreichen.
Druckabfall bei maximalem Durchfluss (Qmax): 0,08 bar

Hinweis: In der Tabelle angegebene Werte wurden bei horizontal montiertem Strömungswächter gemessen.

Hinweis: In der Tabelle angegebene Werte wurden bei horizontal montiertem Strömungswächter gemessen.

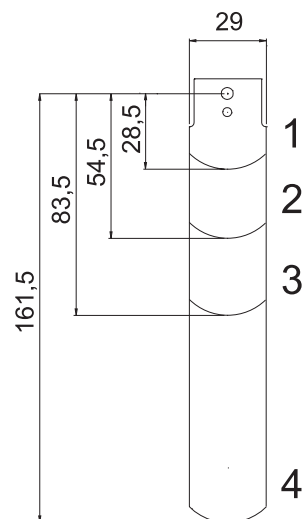
Flügelräder (Modelle ohne T-Verschraubung)

③ DURCHFLUSS DURCH T-VERSCHRAUBUNG
SF3E /4E /6E

| SF- | Rohrverbinder mit T- Verschraubung Ø | Min. | Max. |
|-----|---|--|--|
| | | Anpassung m ³ /h Ausschalten (Einschalten) | Anpassung m ³ /h Ausschalten (Einschalten) |
| 3E | 1/2" | 0,174 (0,48) | 0,846 (0,948) |
| 4E | 3/4" | 0,138 (0,408) | 0,768 (0,858) |
| 6E | 1" | 0,2 (0,6) | 1,0 (1,1) |

Die T-Modelle haben ein zylindrisches G-Gewinde.

Hinweis: In der Tabelle angegebene Werte wurden bei horizontal montiertem Strömungswächter gemessen.



| ROHR | FLÜGELRAD |
|--------|-----------|
| 1" | 1 |
| 1 1/4" | 1 |
| 1 1/2" | 1 |
| 2" | 1+2 |
| 2 1/2" | 1+2 |
| 3" | 1+2+3 |
| 4" | 1+2+3 |
| 4" Z | 1+2+3+4 |
| 5" | 1+2+3 |
| 5" Z | 1+2+3+4 |
| 6" | 1+2+3 |
| 6" Z | 1+2+3+4 |
| 8" | 1+2+3 |
| 8" Z | 1+2+3+4 |

STRÖMUNGSWÄCHTER

SF

VERDRÄHTUNG

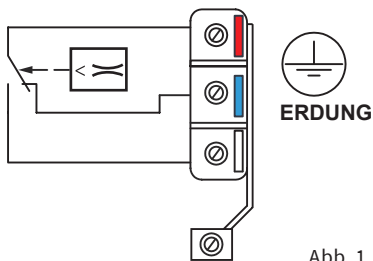


Abb. 1

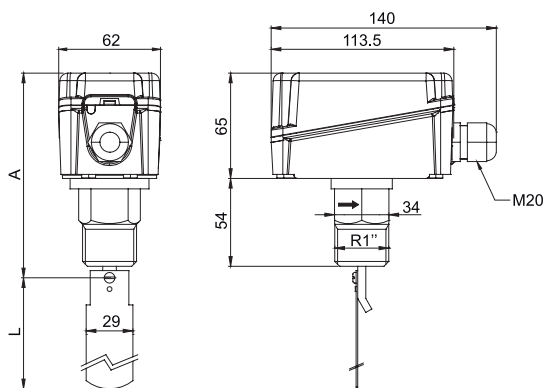
Der Anschluss erfolgt an die roten und weißen Kontakte des Mikroschalters (Abb. 1). Sie öffnen sich, sobald der Durchfluss unter den eingestellten Grenzwert fällt.

Ist kein Durchfluss vorhanden, schließen sich die roten bzw. blauen Kontakte und können für ein Signal oder einen Alarm verwendet werden.

MONTAGE

Der Strömungswächter kann in jeder Position weit weg von Krümmern oder Drosseln installiert werden, mit Pfeil in Strömungsrichtung. Wenn das Rohr senkrecht ist, muss der Bereich neu kalibriert werden, um das Gewicht des Flügelrads auszugleichen. Wenn das Gerät nach unten montiert wird, achten Sie auf Schlacken und bringen Sie es in einem geraden Rohr an, das weit von Filtern, Ventilen usw. entfernt ist und mindestens 5 mal so lang ist wie der Durchmesser des Rohrs vor und hinter dem Gerät.

ABMESSUNGEN (mm)



A = Messing 127 mm, INOX 129 mm

Abb. 2

MONTAGEANLEITUNG

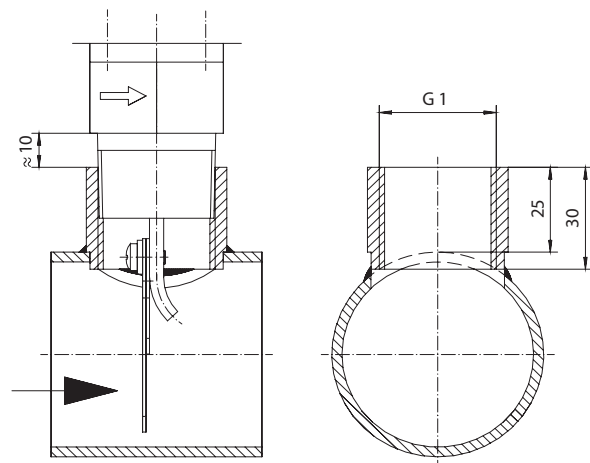


Abb. 3

HINWEIS

Der Strömungswächter ist werkseitig auf seine Mindestempfindlichkeit kalibriert. Um den eingestellten Wert zu erhöhen, drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn. Der Abschaltwert muss \geq dem Mindestdurchfluss entsprechen, der für den Schutz der Anlage erforderlich ist. Die Geräte ohne T-Verschraubung werden mit 4 Flügelrädern geliefert, die je nach Rohrleitung abgeschnitten werden müssen. Alle Geräte können auf Anfrage mit T-Verschraubung geliefert werden (siehe Tabelle).

ACHTUNG

Wird der Strömungswächter als Mindeststromregler eingesetzt, ist hinter dem ersten Gerät ein weiteres Gerät zu installieren, das bei Alarmbedingungen aktiviert wird.