1. Hinweise

Die Geräte dürfen nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Bedienungsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
Nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU. Keine CE-Kennzeichnung, siehe Artikel 4, Absatz 3 "Gute Ingenieurpraxis", Richtlinie 2014/68/EU Diagramm 8, Rohrleitungen, Gruppe 1 gefährliche Gase, Diagramm 9, Rohrleitungen, Gruppe 2 nicht gefährliche Gase.
Beim Einsatz in Maschinen darf das Messgerät erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Maschine der EG-Maschinenrichtline entspricht.
Ein störungsfreier Betrieb des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn alle Punkte dieser Betriebsanleitung eingehalten werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, können wir keine Gewährleistung übernehmen.

2. Arbeitsweise

Der Strömungsmesser/-wächter Modell FS arbeitet nach dem Schwebekörperprinzip. Durch den zylindrischen Schwebekörper und einer konisch geschlitzten Düse hat das Gerät eine wesentlich kompaktere Bauform. Zur Überwachung des Durchflusswertes sind die Geräte mit einem einstellbaren Grenzkontakt ausgestattet.

3. Mechanischer Anschluss

Vor dem Einbau:

- Vergewissern Sie sich, ob die erlaubten max. Betriebsdrücke und Betriebstemperaturen des Gerätes nicht überschritten werden.
- Der Einbau des Gerätes erfolgt senkrecht in die Rohrleitung. Der Durchfluss erfolgt von unten nach oben (siehe Gerätepfeil).
- Entfernen Sie alle Transportsicherungen und vergewissern Sie sich, dass sich keine Verpackungsteile mehr im Gerät befinden.
- Die Abdichtung der Anschlussverschraubungen erfolgt durch Teflon-Band oder ähnliches.
- Die Geräte dürfen nicht innerhalb eines Induktionsfeldes installiert werden.
- Wenn möglich, sollte bereits jetzt, nach der mechanischen Installation, geprüft werden, ob die Verbindung der Anschlussverschraubung/Rohr dicht ist.

4. Technische Daten

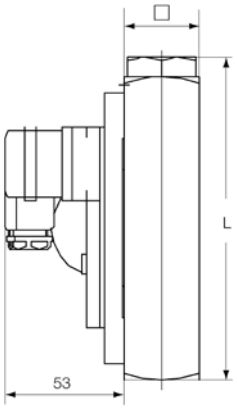
Max. Druck:	FS-31...: 250 bar
	FS-32...: 350 bar
Max. Temperatur:	100 °C

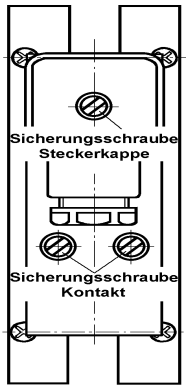
Sonstige s. Datenblatt bzw. Auftragsbestätigung

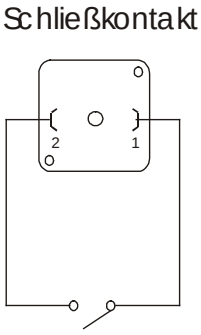
5. Elektrischer Anschluss / Abmessung

5.a. Elektrischer Anschluss

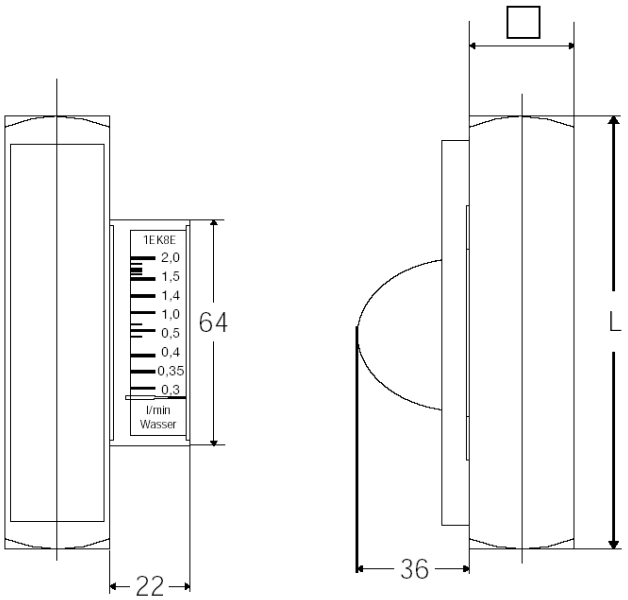
- Lösen Sie die Halteschraube der Steckerklappe und ziehen Sie die Kappe vom Steckerfuß ab.
- Montieren Sie entsprechend nebenstehendem Anschlussbild die Versorgungsleitungen in die Steckerkappe







5.b. Abmessungen



Typ	4 kant (mm)	Gewinde G	L [mm]	Gewicht [kg]
FS-..02	30 x 30	¼ (½)	132 (136)	0,9
FS-..04	30 x 30	¼ (½)	132 (136)	0,9
FS-..07	30 x 30	¼ (½)	132 (136)	0,9
FS-..9	30 x 30	¼ (½)	132 (136)	0,9
FS-..14	30 x 30	¼ (½)	132 (136)	0,9
FS-..20	30 x 30	¼ (½)	132 (136)	0,9
FS-..50	40 x 40	¾ (1)	156 (150)	1,7

6. Einstellen der Grenzwerte

- Lockern Sie mit einem Schraubendreher die beiden Sicherungsschrauben am Kontaktfuß.
- Verschieben Sie das Schaltgehäuse nach unten.
- Entfernen Sie nach Lösen der Sicherungsschraube die Steckerkappe vom Kontaktfuß.
- Schließen Sie an PIN 1 + 2 (Wechselkontakt PIN 2 + 3 optional) ein geeignetes Durchgangsprüfgerät an.

Achtung! Schlagartiges Öffnen des Zuflusses kann zu Druckspitzen führen, die den Betriebsdruck um ein Mehrfaches überschreiten. Wasserschlag!

- **Fall 1:**
  Bei eingebautem Gerät
  Öffnen Sie die Zuleitung.
  Lassen Sie langsam Medium einfließen, bis die Zeigeranzeige die Durchflussmenge des gewünschten Schaltpunktes anzeigt.
- **Fall 2:**
  Bei ausgebautem Gerät
  Schwebekörper mit einem geeigneten Werkzeug anheben, bis die Zeigeranzeige die Durchflussmenge des gewünschten Schaltpunktes anzeigt.

Der Reedkontakt ist nun geschlossen (elektrischer Durchgang).

Schaltgehäuse nach oben verschieben, bis der Reed-Kontakt gerade öffnet (kein elektrischer Durchgang). Der Kontakt ist nun auf fallenden Durchfluss eingestellt. Soll der Kontakt für steigenden Durchfluss eingestellt werden, muss der Kontakt nun noch um die Hysterese ca. 3-5 mm nach unten verschoben werden.

In dieser Position durch Festdrehen der Sicherungsschrauben justieren. Steckerkappe aufsetzen. Das Gerät ist nun betriebsbereit.

Bei richtiger Einstellung des Grenzkontaktes hat dieser bistabiles Schaltverhalten; d.h. bei Überschreiten des eingestellten Grenzwertes bleibt der Kontakt geschlossen und bei Unterschreiten des eingestellten Grenzwertes bleibt der Kontakt geöffnet.

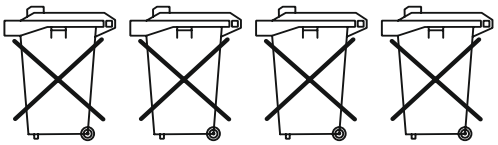
7. Entsorgung

Hinweis!

- Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Teile vermeiden
- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen
- Geltende nationale und internationale Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

Batterien

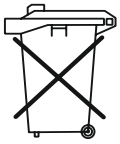
Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg, Li oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



Cd[1] Hg[2] Pb[3] Li[4]

1. „Cd" steht für Cadmium.
2. „Hg" steht für Quecksilber.
3. „Pb" steht für Blei.
4. „Li" steht für Lithium

Elektro- und Elektronikgeräte



8. EU-Konformitätserklärung

Wir, INTERIN GmbH, Hofheim-Ts., Bundesrepublik-Deutschland, erklären, dass das Produkt

Durchflussmesser / -wächter Typ: FS

mit den unten angeführten Normen übereinstimmt:

EN 61010-1:2011
Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 60529:2014
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

EN IEC 63000:2018
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten im hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

und folgende EU-Richtlinien erfüllt:

2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2011/65/EU	**RoHS** (Kategorie 9)
2015/863/EU	Delegierte Richtlinie (RoHS III)

Hofheim, den 29. Juli 2021

H. Volz
Geschäftsführer