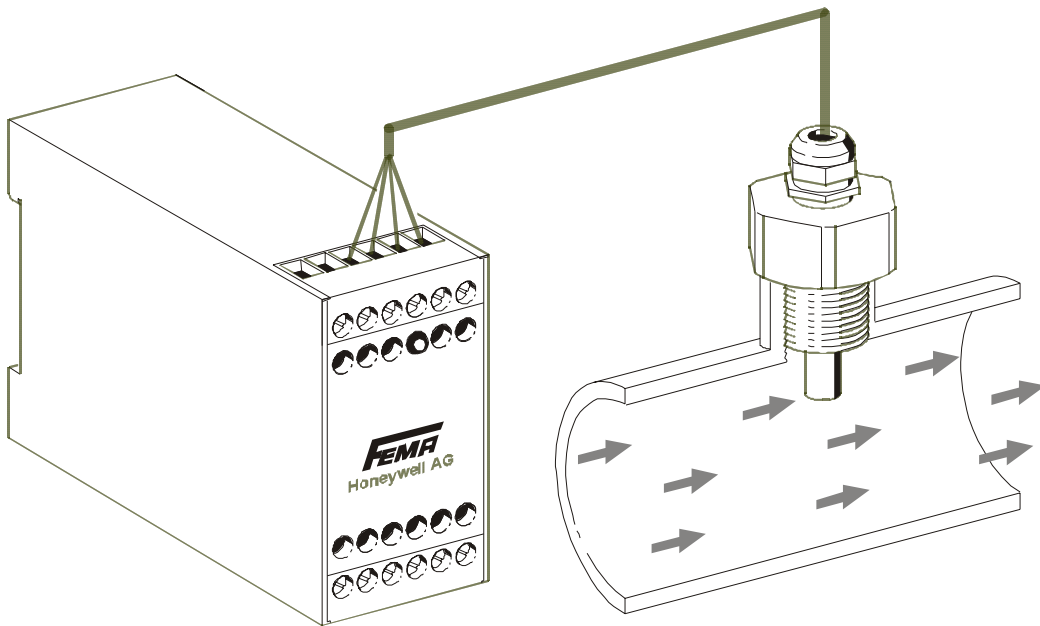


# Strömungsüberwachung

## Montage- und Bedienungsanleitung



Mit dem Strömungssensor SWF62 und dem Auswertegerät ASW 454 kann die Strömung in Flüssigkeiten zuverlässig überwacht werden. Die Empfindlichkeit kann mit einem Grob- und einem Feinpotentiometer feinfühlig eingestellt werden. Der Schaltzustand wird durch eine LED angezeigt.

Die Fühlerspitze muß vollständig umströmt werden.

Erst Sensor einschrauben, dann elektrisch verbinden!

### Technische Daten des Sensors SWF...

Mediumstemperatur: 0...80 °C, bei höheren Mediumstemperaturen (bis 120 °C) können Schwellpunktverschiebungen auftreten, der Sensor wird jedoch nicht beschädigt.

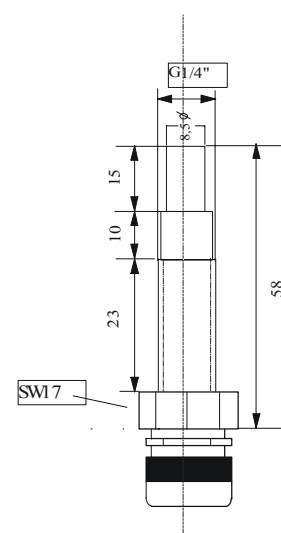
Max. zul. Druck: 20 bar

Anschlußleitung: 2,5 m, vieradrig

Sensorwerkstoff: Mediumsberührte Teile aus Edelstahl 1.4571. Kabelverschraubung: Ms, vernickelt

Schutzart: IP 65

Maximale Leitungslänge : 60 m abgeschirmtes Kabel (4 x 1,5 qmm)

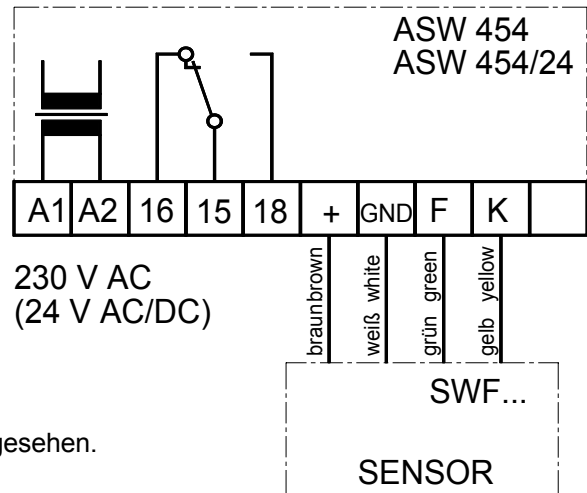


## Elektrischer Anschluß

Der Sensor muß entsprechend dem nebenstehenden Anschlußplan mit dem Auswertegerät verbunden werden. Vertauschung der Anschlüsse führt zu Fehlfunktionen.

Wird die Fühlerleitung gemeinsam mit anderen stromführenden Leitungen verlegt, ist die Fühlerleitung abzuschirmen.

**Die einschlägigen Vorschriften für die Installation elektrischer Anlagen sind zu beachten.**



## Auswertegerät ASW 454

Das Auswertegerät ist für Schaltschrankeinbau vorgesehen. Montage auf Normschiene.

## Inbetriebnahme

1. Trimmer „fein“ und „grob“ auf minimale Empfindlichkeit einstellen (Linksanschlag).
2. Netzspannung anlegen. Die grüne LED leuchtet. Das Gerät ist nach 2 sec betriebsbereit.
3. Strömungserzeuger einschalten
4. Trimmer „grob“ langsam in Richtung Maximum (+) drehen, bis die gelbe LED leuchtet und das Ausgangsrelais anzieht.
5. Nach 2-3 Min. den Schalterpunkt mit dem Trimmer „fein“ kontrollieren und leicht über den Schalterpunkt hinwegdrehen.
6. Zur Überprüfung Strömungserzeugung abschalten oder reduzieren. Die gelbe LED erlischt und das Ausgangsrelais fällt ab.

## Technische Daten :

Betriebsspannung: 230 V AC oder 24 V AC/DC (siehe Typenschild)

Leistungsaufnahme: ca. 3 VA

Schaltausgang: Relais, einpolig umschaltend, 8A, max.250 V

Umgebungstemperatur: 0 ... 60°C

Max. Temperaturgradient des Mediums: 10K/min

Empfindlichkeit : 0,1 - 3 m/s (flüssige Medien)

1 - 15 m/s (gasförmige Medien)

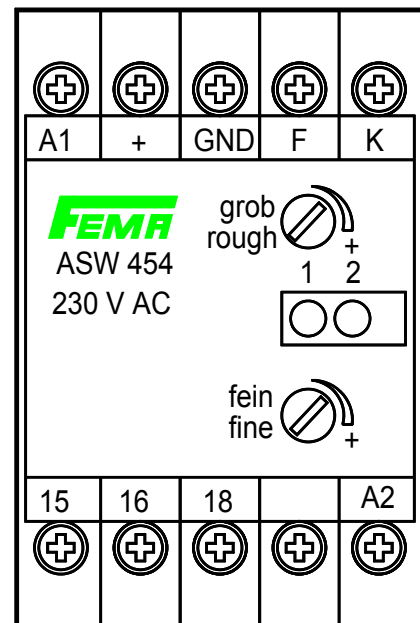
Schalthysterese: ca. 2% fest eingestellt

Ansprechzeit : 10 ... 60 sec.

Fühlerbruchsicherung: Bei Unterbrechung der Fühlerleitungen wird abgeschaltet bzw. Unterbrechung der Strömung signalisiert

Bauform: Normgehäuse N 45

Bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten können schnelle Temperaturänderungen Schaltvorgänge auslösen.



## Einstellelemente

**Empfindlichkeit**, grob und fein, (hohe Empfindlichkeit : niedriger Schalterpunkt / Strömung)

grob : Grobeinstellung

fein : Feineinstellung (2-3min nach Grobeinstellung)

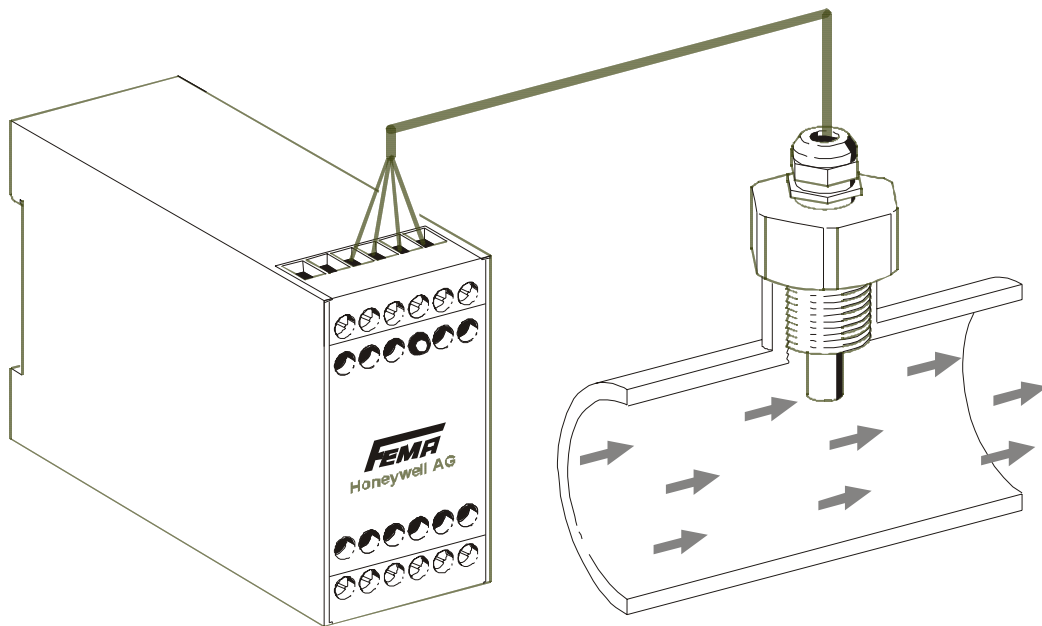
Signallampen (LEDs) :

1 = Strömung vorhanden

2 = Speisespannung vorhanden

## Flow monitoring

### Installation and operating instructions



The flow in fluids can be monitored reliably with the flow sensor SWF... and the evaluation unit ASW 454. The sensitivity can be adjusted accurately with a coarse (rough) and fine potentiometer. The switching state is indicated by an LED.

The sensor element must be located in the flow.

Screw in sensor before fixing electrical connection

#### Technical data of the sensor SWF 62

Medium temperature: 0...80 °C, at higher medium temperatures (up to 120°C), switching point shifts can occur but the sensor is not damaged..

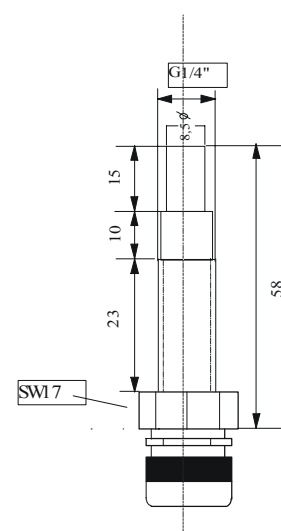
Max. permissible pressure: 20 bar

Connection cable: 2.5 m, four-core

Sensor material: Parts in contact with medium made of stainless steel 1.4571. Cable screw union: brass nickel-plated.

Protective category: IP 65

Maximum cable length : 60 m shielded cable (4 x 1,5 mm)



## Electrical connection

The sensor must be connected with the evaluation unit corresponding to the adjacent connection diagram. Incorrect connection leads to faulty operation.

If the probe cable is run together with other current-conduction cables use a shielded probe cable.

**The relevant regulations for the installation of electrical systems must be complied with.**

## Evaluation unit ASW 454

The evaluation unit is intended for switchgear cabinet installation on standard rails.

### Start-up

1. Turn „sensitivity“ potentiometers „rough“ and „fine“ to minimum sensitivity.
2. Switch on power supply of ASW ... The green LED switches on. After 2 sec. the device is ready for operation.
3. Switch on flow
4. Turn potentiometer „rough“ towards maximum (+) until the yellow LED switches on and the output relay switches.
5. After 2-3 min. check the switching point with potentiometer „fine“ and turn slightly further than the switching point.
6. For verification of correct operation reduce or switch off flow. The yellow LED will switch off and the output relay will switch.

### Technical data

Operating voltage: 230 V AC or 24 V AC/DC (see name plate)

Power consumption: approx. 3 VA

Switching output: Relay, single-pole switch-over contact, 8 A, max. 250 V

Ambient temperature: 0 ... 60°C

Max. temperature gradient of the medium: 10 K/min

Sensitivity : 0.1 - 3 m/s (liquid media)  
1 - 15 m/s (gaseous media)

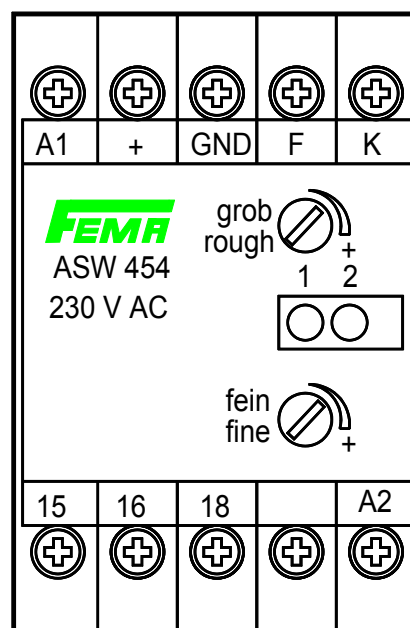
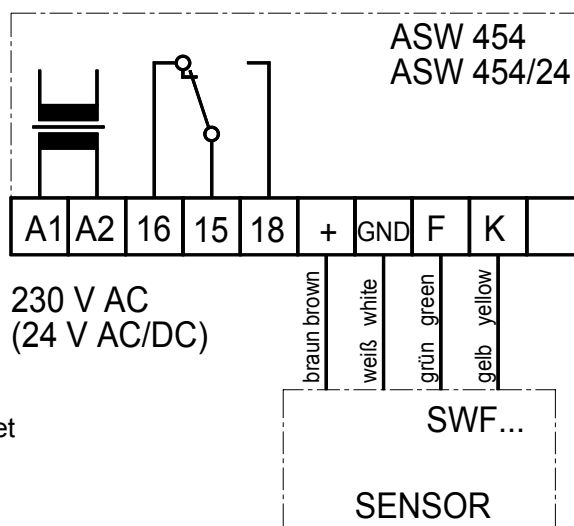
Switching hysteresis: approx. 2 % set fixed

Reaction time : 10 - 60 sec.

Probe breakage protection: On interruption of the probe cables, the device is switched off or interruption of flow is signalled.

Type of construction: standard housing N45

Fast temperature changes may lead to switching when monitoring high flow speed.



### Setting elements

Sensitivity, rough and fine (high sensitivity for low switching point / low flow speed)

rough : primary adjustment

fine : for finetuning ( 2-3 min after primary adjustment)

### Signal lamps (LEDs)

1 = Flow present

2 = Supply voltage present