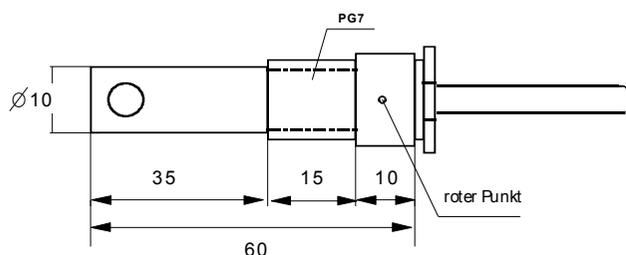
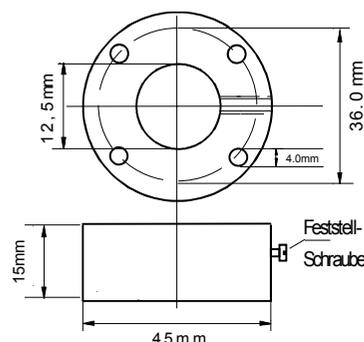


Luftstromüberwachung

Montage- und Bedienungsanleitung



SLF3



Flansch für SLF3

(Max. 100°C, PPS, grau, schwer entflammbar, nach DIN 4101B1)

Luftstromsensor SLF 3 :

Der Luftstromsensor enthält ein gegen mechanische Beanspruchung empfindliches Sensorelement, das nicht mit harten und spitzen Gegenständen berührt werden darf. Eventuell notwendige Reinigung ist in Wasser (auch mit Spülmittelzusatz) möglich. Vor der erneuten Inbetriebnahme abtropfen und trocknen lassen.

Technische Daten SLF 3

Mediumtemperatur: - 20 ... + 120°C
 Reaktionsverhalten: schnell, ca. 0,5 s
 Einbautiefe: 35 mm
 Befestigung: Direkt am Luftkanal mit Montageflansch (gehört zum Lieferumfang)
 Einbaulage: Senkrecht oder waagrecht (Strömungsrichtung beachten)
 Fühlerrohr: Werkstoff Ms vernickelt, Durchmesser = 10 mm (wichtig für die Bohrung im Luftkanal)
 Anschlussleitung: Dreifadrig, 2,5 m lang
 Schutzart: IP 65

Fühlermontage

Montieren Sie die Fühler derart, dass das Querloch im Fühlerschaft vom Luftstrom durchströmt wird. Die rote Farbmarkierung dient dabei als Montagehilfe. Die Leitungslänge zwischen Fühler und Überwachungsgerät sollte nicht mehr als 100 m betragen. Wird die Fühlerleitung gemeinsam mit anderen stromführenden Leitungen (z. B. Motoren oder Magnetventile) in einem Kanal verlegt, empfehlen wir, die Fühlerleitung abzuschirmen. Der Sensor muss entsprechend dem Anschlussplan mit dem Strömungswächter verbunden werden. Eine Vertauschung der Anschlüsse führt zu Fehlfunktionen.

Auswertegerät ASL 453...

Das Auswertegerät ist für Schaltschrank-einbau vorgesehen. Montage auf Normschiene

Technische Daten

Betriebsspannung: 230 V AC oder 24 V AC/DC je nach Type (siehe Typenschild)
 Leistungsaufnahme: ca. 3 VA
 Umgebungstemperatur: 0 - 60°C
 Schaltausgang: 8 A, max. 250 V AC
 Schalthysterese: ca. 2 % vom Gesamtbereich
 Empfindlichkeit: 0,1 ... 20 m/s bei Luft, einstellbar
 Fühlerbruchsicherung: Bei Unterbrechung der Fühlerleitungen wird abgeschaltet und Unterbrechung der Strömung signalisiert.
 Bauform: Normgehäuse N45

Elektrischer Anschluß

Die Klemmen des Sensors sind mit den Klemmen am Auswertegerät zu verbinden (siehe Anschlußplan). Vertauschung führt zu Fehlfunktionen.

Max. Kabellänge: 100 m (3 X 1,5 qmm)

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

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

Inbetriebnahme

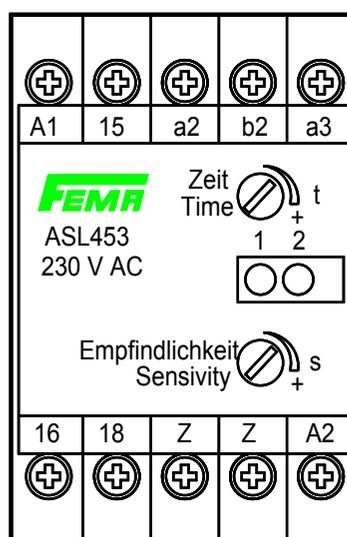
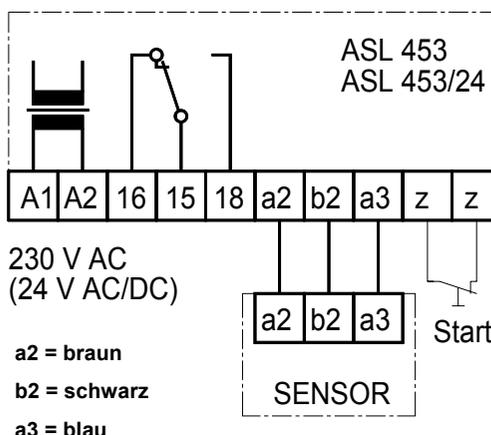
1. Strömungserzeuger einschalten
2. Trimmer „Empfindlichkeit“ auf minimale Empfindlichkeit einstellen (Linksanschlag).
3. Netzspannung anlegen. Die grüne LED leuchtet. Das Gerät ist nach 2 sec betriebsbereit.
4. Trimmer „Empfindlichkeit“ langsam in Richtung Maximum (+) drehen, bis die gelbe LED leuchtet und das Ausgangsrelais anzieht. Um stabile Schaltverhältnisse zu erreichen, etwas über den Schaltpunkt hinausdrehen.
5. Zur Überprüfung Strömungserzeugung abschalten oder reduzieren. Die gelbe LED erlischt und das Ausgangsrelais fällt ab.

Einschaltüberbrückung

Während des Hochfahrens der Anlage (noch keine Luftströmung vorhanden), wird der Ausgangskontakt aktiviert und der Strömungszustand signalisiert. Die Zeit für die Einschaltüberbrückung ist von 2-60s einstellbar. Die Anlauf- oder Einschaltüberbrückung startet beim Einschalten des Geräts. Bei externer Beschaltung (Klemmen Z-Z) mit einer Starttaste (Öffnerkontakt) beginnt die Anlaufüberbrückung mit dem Betätigen.

Achtung: Wird die Strömungsüberwachung früher als der Luftstromerzeuger eingeschaltet, kann die Einschaltüberbrückung bereits abgelaufen sein. Deshalb Luftstromerzeuger früher bzw. zusammen mit dem Luftstromwächter einschalten.

Anschlußplan



Einstellelemente

s = Empfindlichkeit
(Hohe Empfindlichkeit : niedriger Schaltpunkt / Strömung)

t = Zeit für Einschaltüberbrückung
(2-60s)

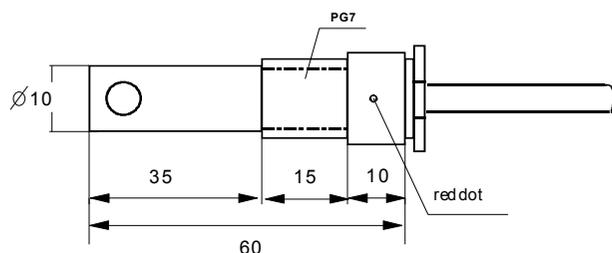
Signallampen

1 = Strömung vorhanden oder Einschaltüberbrückung aktiv

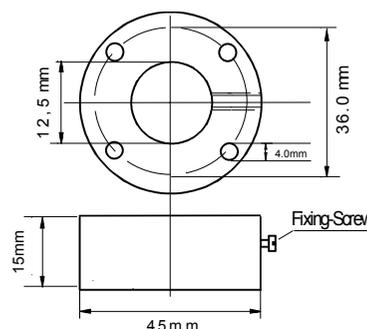
2= Speisespannung vorhanden

Airflow monitoring

Installation and operating instructions



SLF3



Flange for SLF 3

(Max. 100°C, PPS, grey, flame retardant acc. to DIN 4101B1)

Air flow sensor SLF 3 :

The airflow sensor contains a sensor element which is sensitive to mechanical loading and which must not be touched with hard and pointed objects. Any cleaning that may be necessary is possible in water (also with addition of detergents). Let the unit drip off and dry before renewed start-up.

Technical Data SFL 3

Medium temperatur: - 20 ... + 120°C

Compensation behaviour: fast, approx. 0.5 s

Installation depth: 35 mm

Mounting: Directly on the air duct with mounting flange (belongs to the scope of supply)

Installation position: Vertical or horizontal (observe the flow direction)

Probe tube: Material brass nickel-plated, diameter=10 mm (important for the hole drilled in the air duct)

Connection cable: Three-conductor; 2,5 m in length

Protective category: IP 65

Assembly

The sensor should be mounted in such a way that the air flow passes through the lateral opening.

The red coloured marking is intended as an assembly aid. The length of cable between the sensor and monitoring appliance should not be more than 100 m. If the sensor cable is laid in a conduit with other cables (e.g. for monitors or solenoid valves), we recommend the shielding of the sensor cable. The sensor must be connected with the evaluation unit corresponding to the adjacent connection diagram. Incorrect connection leads to faulty operation.

Evaluation unit ASL 453...

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

Technical data

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

Power consumption: approx. 3 VA

Ambient temperatur: 0 - 60°C

Switching output: 8 A, max. 250 V AC

Switching hysteresis: approx. 2 % of the total range

Sensitivity: 0.1 ... 20 m/s for air, adjustable

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

Type of construction: Standard housing N45

Electrical connection

The terminals of the sensor must be connected with the terminals of the evaluation unit (see connection diagram). Incorrect connection leads to faulty operation.

Max. cable length: 100 m (3 x 1.5 mm)

If the probe cable is run together with other cables use shielded cable.

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

Start-up

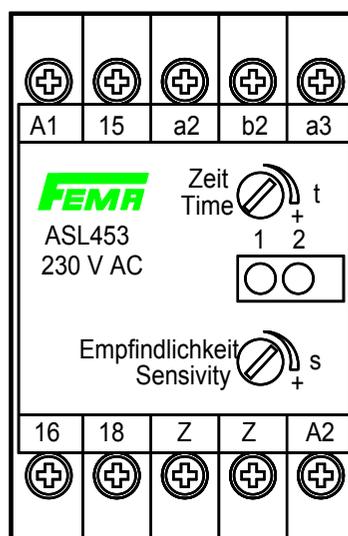
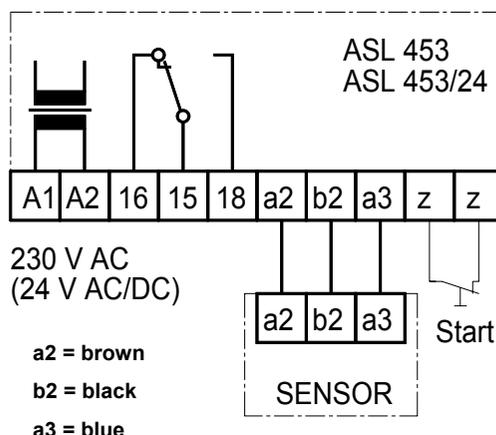
1. Switch on flow
2. Turn „sensitivity“ to minimum sensitivity (leftward)
3. Switch on power supply of ASL... The green LED switches on. After 2 sec. the device is ready for operation.
4. Turn „Sensitivity“ towards Maximum (+) until the yellow LED switches on and the output relay will switch. For stable conditions turn slightly beyond switching point.
5. For verification of correct operation reduce or switch off flow. The yellow LED will switch off and the output relay will switch.

Switch-on bypass

While the plant is being started up (still no airflow present), the output contact is activated and the flow condition signalled. The time for the switch-on bypass is adjustable on the potentiometer from 2-60 s. The starting or switch-on bypass starts when switching the device on. With external connection (terminals Z-Z) with a start button (normally closed contact). The starting bypass starts with actuation of the button.

Caution: If the flow monitoring is switched on earlier than the airflow generator, the switch-on bypass can have already run down. Therefore switch on the airflow generator earlier or together with the airflow monitor.

Connection diagram



Setting elements:

s = Sensitivity
(High sensitivity (+) for low switching point / low flow speed)

t = time for switch-on bypass (2-60s)

Signallamps (LEDs)

1 = Flow present or switch-on bypass active

2 = Supply voltage present