

[82100]

Kategorie: Sensoren - Wächter

CE

Windfahnenrelais

DIGICONTROL R-WFS-1EPL



Abbildung: R-WFS-1EPL

Anwendung

Mechanischer Windfahnenrelais R-WFS, Paddelschalter, Strömungsfühler oder Windfahnenrelais. Er ist geeignet zur Strömungsüberwachung von gasförmigen, nicht aggressiven Medien in Luft- und Klimakanälen, in Zu- oder Abluftgeräten von Ventilatoren oder elektrischen Heizregistern (auch bei verschmutzter, ölhaltiger Luft) oder als Durchflusswächter und Luftströmungswächter einsetzbar.

Technische Daten

Kabelverschraubung	M20 x 1,5; mit Zugentlastung
elektr. Anschluss	0,14–1,5mm ² über Schraubklemmen
Umschaltkontakt	staubgekapselter Mikroschalter als einpoliger, potentialfreier Umschalter (Wechsler)
Schaltvermögen	15 (8) A; 24...250V AC, bei 24 V AC mind. 150 mA
Gehäuse	Kunststoff, Werkstoff Polyamid, 30% glaskugelverstärkt, reinweiß
Abmessungen Gehäuse (BxHxT)	108 x 73,5 x 70 mm
Schutzklasse	I
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur	Gehäuse: -40...+85 °C Gehäuse: -40...+85 °C
Normen/Prüfungen/Zulassungen	CE-Konformität, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
Schaltdifferenz Geschwindigkeit	≥ 1 m/s
Funktion	Kontakte 1-3 öffnen bei Strömungsabfall auf den eingestellten Wert. Gleichzeitig schließen die Kontakte 1-2 und können als Signalkontakt verwendet werden. Gerät ist werkseitig auf den minimalen Abschaltwert eingestellt, durch Rechtsdrehen der Bereichsschraube kann dieser erhöht werden.



Technische Daten

Montage

Der Einbau erfolgt senkrecht in den waagerechten Luftkanal. Die Beruhigungsstrecke sollte mindestens das 5-fache des Rohrdurchmessers vor und hinter der Fahne betragen. Bei Luftgeschwindigkeiten > 5 m/s ist die Fahne an den markierten Stellen zu beschneiden. Dadurch erhöht sich der Mindestabschaltwert auf ca. 2,5 m/s bzw. der Mindesteinschaltwert auf ca. 4 m/s.

sonst. Bemerkungen

Grundkörper: Stahl verzinkt
Auslenkarm: Messing
Fahne: Edelstahl, V2A

Montage und Installation

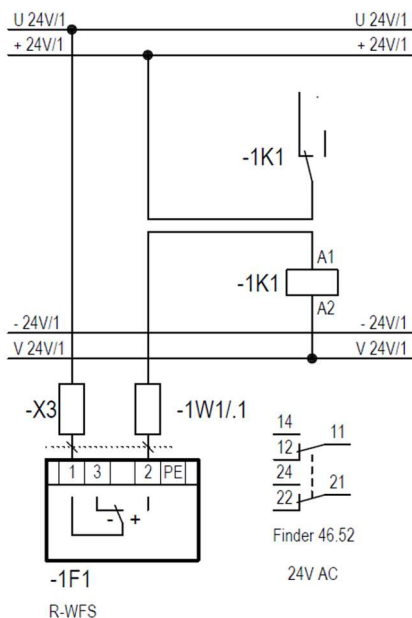
Das Gerät kann in jeder Position montiert werden, muss sich aber immer in der Richtung der Luftströmung befinden. Für Montagen auf senkrechten Leitungen muss das Gerät justiert werden, um das Gewicht der Fahne auszugleichen. Es wird außerdem eine Dichtung mitgeliefert, die an der Befestigungsplatte anliegen muss.

Anmerkungen:

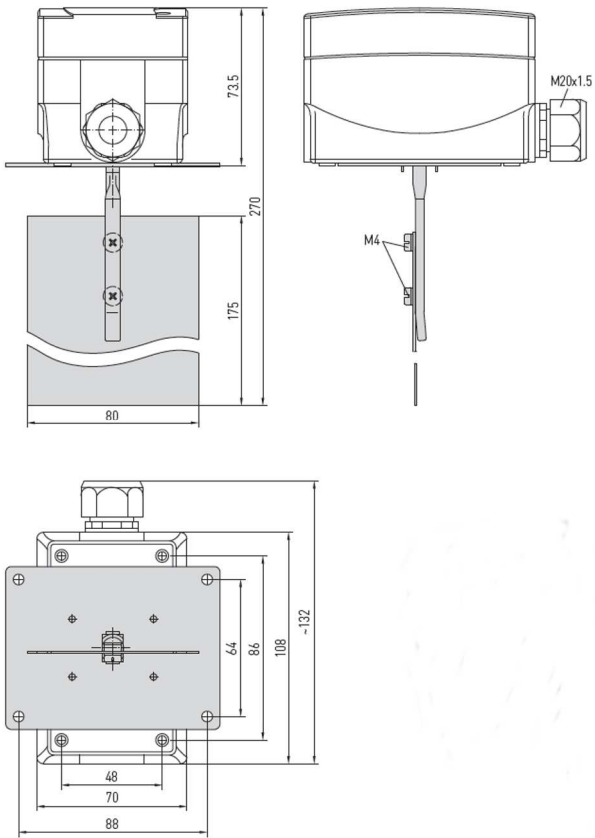
Der Windfahnenhalter R-WFS ist werkseitig auf den minimalen Abschaltwert eingestellt. Durch Rechtsdrehen der Bereichsschraube kann ein höherer Wert gewählt werden.

Aufgrund der Bruchgefahr der Fahne bei höheren Luftgeschwindigkeiten als 5 m/s, ist diese an den angegebenen Markierungen seitlich zu beschneiden. Dadurch erhöht sich allerdings der werkseitig eingestellte minimale Abschaltwert von 1 m/s auf 2,5 m/s. Es ist wichtig, wenn möglich, vor und nach dem Einbauort eine Beruhigungsstrecke von 5 x D vorzusehen, um Luftturbolenzen zu vermeiden, die die Fahne instabil machen.

Elektrischer Anschluss



Abmessungen



GFR - Gesellschaft für Regelungstechnik
und Energieeinsparung mbH

Kapellenweg 42
D-33415 **Verl**
Tel.: +49 (0) 5246 962-0
www.gfr.de / info.verl@gfr.de

11-2017 / Rev.10

Rudolstädter Str. 41
D-07745 **Jena**
Tel.: +49 (0) 3641 4697-0
info.jena@gfr.de





[82100]

Category: Sensors - monitors



Paddle vane relays

DIGICONTROL R-WFS-1EPL



Application

Mechanical paddle vane switch, paddle switch, flow sensor or vane switch relay R-WFS. It is suitable for flow monitoring of gaseous, non-aggressive media in ventilation and air conditioning ducts, in air intake and exhaust devices of fans or electric heating registers (also for contaminated, oily air), or as flow controller and airflow monitor.

Figure: R-WFS-1EPL

Specifications

Cable gland	M20 x 1.5; including strain relief
Electrical connection	0.14-1.5mm ² , via screw terminals
Changeover contact	Dustproof microswitch as potential-free, single-pole changeover contact (changer)
Switching capacity	15 (8) A; 24...250V AC minimum 150mA
Housing	Plastic, material polyamid, 30% glass bead fortified, pure white
Dimensions housing (WxHxD)	108 x 73.5 x 70 mm
Protection class	I
Degree of protection	IP65
Ambient temperature	Housing: -40...+85 °C Enclosure: -40...+85 °C
Standards/tests/approvals	CE conformity, EMC directive 2014/30/EU, Low-voltage directive 2014/35/EU
Switching differential speed	≥ 1m/s
Function	Contact 1-3 breaks when flow rate drops to the preconfigured value. Simultaneously, contact 1-2 closes and can be used as signal contact. Device is factory-set to the minimum switch-off value, which can be increased by turning the range adjusting screw clockwise.



Specifications

Mounting	Vertical Installation in horizontal air ducts. Minimum smoothing distance = 5x duct diameter upstream and downstream of vane. For airspeeds > 5 m/s, vane has to be trimmed at the marked spots. Thereby the minimum switch-off value increases to about 2.5 m/s and the minimum switch-on value to ca. 4 m/s.
Other remarks	Base body: galvanised steel Moving arm: brass Vane: stainless steel, V2A

Mounting and Installation

This device may be mounted in any position. However, it always needs to be placed in airflow direction.
For mounting at vertical pipes or ducts, the device has to be adjusted compensate for the weight of the vane.
A sealing is also included in the supply which has to fit closely to the fastening plate.

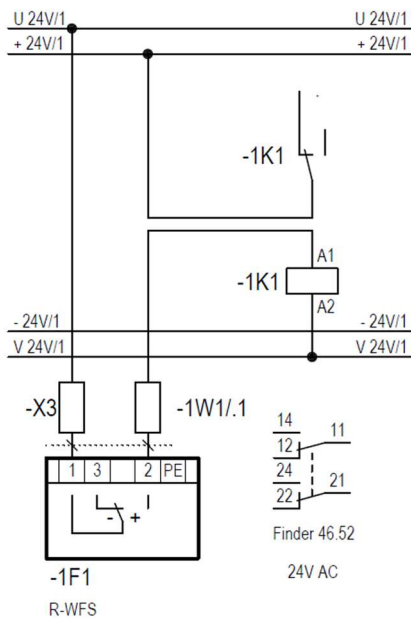
Notes:

The vane switch R-WFS is factory-set to the minimum switch-off value, which can be increased by turning the range adjusting screw clockwise.

Due to the risk of vane breakage at air flow rates greater than 5 m/s, the vane needs to be trimmed at the sides as indicated by marks. Thereby however, the factory-set minimum switch-off value rises from 1 m/s to about 2.5 m/s.

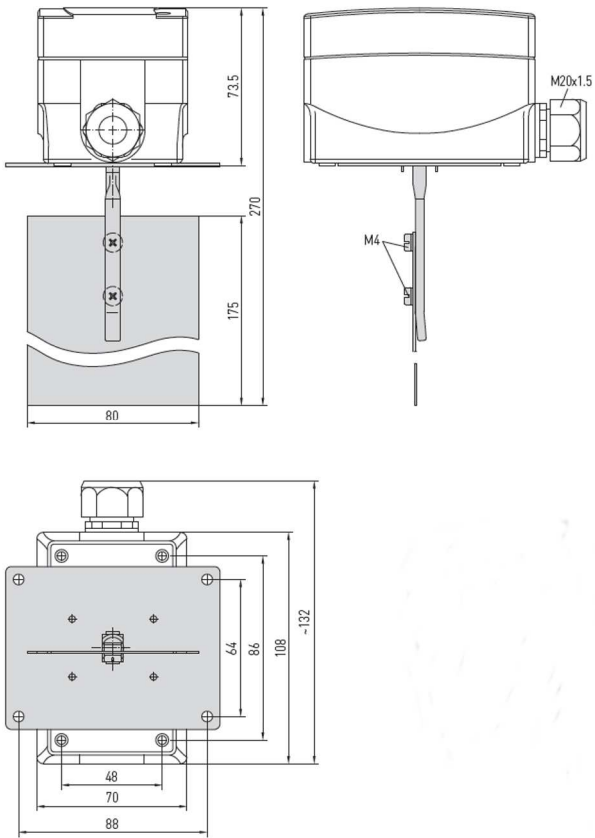
It is important - if possible - to provide a smoothing distance of 5 x duct diameter before and after the point of installation to avoid air turbulences, which may destabilise the vane.

Electrical connection





Dimensions



GFR - Gesellschaft für Regelungstechnik
und Energieeinsparung mbH

Kapellenweg 42
D-33415 **Verl**
Phone: +49 (0) 5246 962-0
www.gfr.de / info.verl@gfr.de

11-2017 / Rev.10

Rudolstädter Str. 41
D-07745 **Jena**
Phone: +49 (0) 3641 4697-0
info.jena@gfr.de

