

RHEASREG® WFS

WFS

D Bedienungs- und Montageanleitung

Windfahnschalter, mechanisch, mit Paddel,
mit schaltendem Ausgang

GB Operating Instructions, Mounting & Installation

Vane switch, mechanical, with paddle,
with switching output

F Notice d'instruction

Contrôleur de flux d'air, mécanique, à palette,
avec sortie tout ou rien

RU Руководство по монтажу и обслуживанию

Реле потока воздуха, механическое, с заслонкой,
с переключающим выходом



S+S REGELTECHNIK GMBH
THURN-UND-TAXIS-STR. 22
90411 NÜRNBERG / GERMANY
FON +49 (0) 911 / 519 47-0
mail@SplusS.de
www.SplusS.de

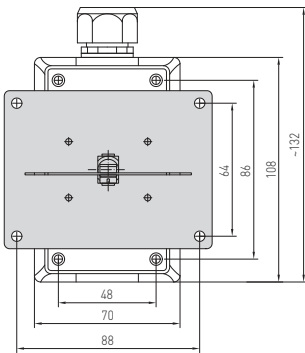
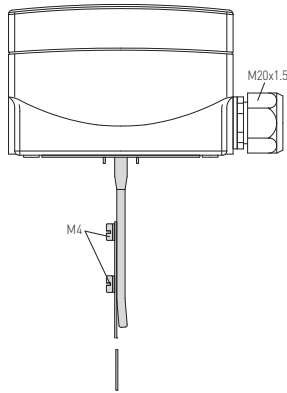
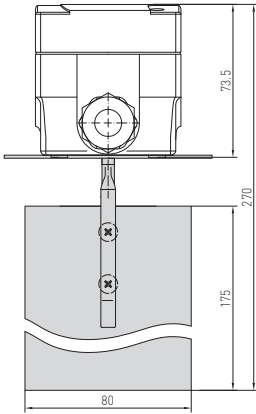


CARTONS
ET EMBALLAGE
PAPIER À TRIER

RHEASREG® WFS

Maßzeichnung
Dimensional drawing
Plan coté
Габаритный чертёж

WFS



Bereichsschraube
Range adjusting screw
Vis de réglage de plage
Винт настройки диапазона



Mechanischer Windfahnschalter **RHEASREG® WFS** mit schaltendem Ausgang, im schlagfesten Kunststoffgehäuse, mit Edelstahl-Paddel, zur Strömungsüberwachung von gasförmigen, nicht aggressiven Medien. Der Strömungsfühler findet Anwendung als Durchflusswächter oder Luftströmungswächter in Luft- und Klimakanälen, in Zu- oder Abluftgeräten von Ventilatoren oder elektrischen Heizregistern (auch bei verschmutzter, ölhaltiger Luft).

TECHNISCHE DATEN

| | |
|---------------------------------------|--|
| Schaltvermögen: (Kontaktbelastung) | 15 (8) A; 24...250 V AC bei 24 V AC min. 150 mA |
| Kontakt: | staubgekapselter Mikroschalter als einpoliger, potentialfreier Umschalter (Wechsler) |
| Gehäuse: | Kunststoff, UV-beständig, Werkstoff Polyamid, 30% glaskugelverstärkt, Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016) |
| Abmaße Gehäuse: | 108 x 70 x 73,5 mm (Thor 2) |
| Grundkörper: | Stahl verzinkt |
| Auslenkarm: | Messing |
| Fahne: | Edelstahl V2A (1.4301) |
| Kabelanschluss: | Kabelverschraubung aus Kunststoff (M20 x 1,5; mit Zugentlastung, auswechselbar, Innendurchmesser 8 - 13 mm) |
| Gehäusetemperatur: | -40...+85 °C |
| Schalt Differenz: | ≥ 1,5 m/s |
| elektrischer Anschluss: | 0,14 - 1,5 mm ² , über Schraubklemmen |
| Schutzklasse: | I (nach EN 60 730) |
| Schutzart: | IP 65 (nach EN 60 529) |
| Normen: | CE-Konformität, EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU, Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 / EU |

FUNKTION

| | |
|-----------------|--|
| Wächter: | Kontakte 1 - 3 öffnen bei Strömungsabfall auf den eingestellten Wert. Gleichzeitig schließen die Kontakte 1 - 2 und können als Signalkontakt verwendet werden. |
| Montagehinweis: | Einbau ist nur in waagerechten Luftkanälen möglich. Vor und nach dem Einbauort ist eine Beruhigungsstrecke (≥ 5-facher Rohrdurchmesser) vorzusehen. Bei Luftgeschwindigkeiten > 5 m/s ist die Fahne / das Paddel an den markierten Stellen zu beschneiden. Dadurch erhöhen sich die Defaultwerte (siehe Tabelle). |

RHEASREG® WFS Windfahnschalter, mechanisch, mit Paddel

| Typ/WG01 | Einschaltwert [m/s] | | Abschaltwert [m/s] | | Art.-Nr. |
|------------|---------------------|------|--------------------|------|--------------------|
| | min. | max. | min. | max. | |
| WFS | | | | | |
| WFS-1E | 2,5 (4,0) | 9,2 | 1,0 (2,5) | 8,0 | 1702-3020-0000-000 |

Hinweis: Minimalwerte in Klammern gelten für Luftgeschwindigkeiten > 5 m/s

ERSATZTEIL

| | | |
|----------------|--|--------------------|
| PWFS-08 | Ersatz-Paddel für WFS (Edelstahlfahne) | 7700-0010-2000-000 |
|----------------|--|--------------------|

D Montage und Inbetriebnahme

Einschaltwert: min. **2,5 m/s (default)**
min. 4,0 m/s (Fahne seitlich beschnitten)
max. 9,2 m/s (über Bereichsschraube)

Abschaltwert: min. **1,0 m/s (default)**
min. 2,5 m/s (Fahne seitlich beschnitten)
max. 8,0 m/s (über Bereichsschraube)

Der Windfahnenwechsler ist werkseitig auf den jeweiligen **Minimalwert (default)** eingestellt.

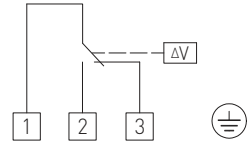
Aufgrund von Bruchgefahr bei **Luftgeschwindigkeiten > 5 m/s**, ist die Fahne an den angegebenen Markierungen (siehe Aufkleber) seitlich zu beschnitten. Die Defaultwerte erhöhen sich dadurch wie oben angegeben.



Über die **Bereichsschraube** können die Minimalwerte stufenlos bis zum jeweiligen **Maximalwert** erhöht werden (Drehung Richtung "+").

Schaltbild

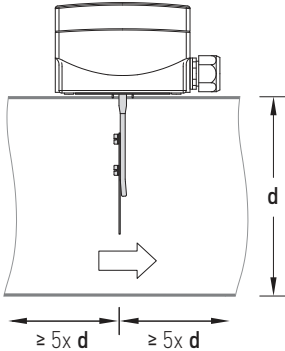
WFS



rot gelb blau

Strömung
≅ Einschaltwert
keine Strömung
vorhanden
(Strömung fällt unter
den eingestellten
Abschaltwert)

Einbau



Der Einbau ist nur in waagerechten Luftkanälen möglich!

Der Windschfahnenwechsler muss so montiert werden, dass ausschließlich der Luftstrom auf die Fahne / das Paddel wirkt und die Messung nicht vom Eigengewicht verfälscht wird (siehe letzte Seite).

Es ist wichtig, vor und nach dem Einbau eine **Beruhigungsstrecke** von mindestens 5-fachen Rohrdurchmesser ($5 \times d$) vorzusehen.

Dadurch werden Luftturbulenzen vermieden, die ansonsten die Fahne / das Paddel destabilisieren.

D Wichtige Hinweise

Als AGB gelten ausschließlich unsere sowie die gültigen „Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ (ZVEI Bedingungen) zuzüglich der Ergänzungsklausel „Erweiterter Eigentumsvorbehalt“.

Außerdem sind folgende Punkte zu beachten:

- Vor der Installation und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!
- Der Anschluss der Geräte darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen.
Um Schäden und Fehler am Gerät (z.B. durch Spannungsinduktion) zu verhindern, sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden, eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden und die EMV- Richtlinien zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen, dabei sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU zu beachten.
Der Käufer hat die Einhaltung der Bau- und Sicherheitsbestimmung zu gewährleisten und Gefährdungen aller Art zu vermeiden.
- Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung dieses Gerätes entstehen, werden keinerlei Gewährleistungen und Haftungen übernommen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Montage und Inbetriebnahme der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung, Abweichungen zur Katalogdarstellung sind nicht zusätzlich aufgeführt und im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörpern) oder deren Wärmestrom eingesetzt werden, eine direkte Sonneneinstrahlung oder Wärmeeinstrahlung durch ähnliche Quellen (starke Leuchte, Halogenstrahler) ist unbedingt zu vermeiden.
- Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Funktionsweise führen.
- Dieses Gerät darf nicht für Überwachungszwecke, welche dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als Not-Aus-Schalter an Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden.
- Die Gehäuse- und Gehäusezubehörmaße können geringe Toleranzen zu den Angaben dieser Anleitung aufweisen.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.
- Reklamationen werden nur vollständig in Originalverpackung angenommen.

Hinweise zur Inbetriebnahme:

Dieses Gerät wurde unter genormten Bedingungen kalibriert, abgeglichen und geprüft. Bei Betrieb unter abweichenden Bedingungen empfehlen wir Vorort eine manuelle Justage erstmals bei Inbetriebnahme sowie anschließend in regelmäßigen Abständen vorzunehmen.

Eine Inbetriebnahme ist zwingend durchzuführen und darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden!

Vor der Montage und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!

Mechanical wind vane switch **RHEASREG® WFS** with switching output, in an impact-resistant plastic housing, with stainless-steel paddle, for flow monitoring of gaseous, non-aggressive media. The flow sensor is used as a flow controller or air flow monitor in air conditioning ducts, in air intake or exhaust devices of ventilators or electric heating registers (also for contaminated, oily air).

TECHNICAL DATA

| | |
|---------------------------------------|--|
| Switching capacity: (Contact load) | 15 (8) A; 24...250 V AC at 24 V AC min. 150 mA |
| Contact: | dustproof microswitch as single-pole, potential-free changeover contact |
| Housing: | plastic, UV-resistant, material polyamide, 30% glass-globe reinforced, colour traffic white (similar to RAL 9016) |
| Housing dimensions: | 108 x 70 x 73.5 mm (Thor2) |
| Base body: | galvanised steel |
| Moving arm: | brass |
| Vane: | stainless steel V2A (1.4301) |
| Cable connection: | cable gland , plastic (M20 x 1.5; with strain relief, exchangeable, inner diameter 8 - 13 mm) |
| Housing temperature: | -40...+85 °C |
| Operating difference: | ≥ 1,5 m/s |
| Electrical connection: | 0.14 - 1.5 mm ² , via screw terminals |
| Protection class: | I (according to EN 60 730) |
| Protection type: | IP 65 (according to EN 60 529) |
| Standards: | CE conformity, EMC directive 2014 / 30 / EU, low-voltage directive 2014 / 35 / EU |

FUNCTION

| | |
|----------------|--|
| Monitor: | Contact 1 - 3 breaks when flow rate drops to the preset value. Simultaneously, contact 1 - 2 closes and can be used as signal contact. |
| Assembly note: | the installation is only possible in horizontal air ducts. Make sure that there is a damping section (≥ 5 times the pipe diameter) before and after the installation location. For wind speeds > 5 m/s , cut the vane/paddle at the marked spots. This will result in an increase of the default values (see table). |

RHEASREG® WFS Vane switch, mechanical, with paddle

| Type / WG01 | Switch-on value [m/s] | | Switch-off value [m/s] | | Item No. |
|-------------------|---|---------|------------------------|-------|--------------------|
| | min. | max. | min. | max. | |
| WFS | | | | | |
| WFS-1E | 2,5 m/s | 9,2 m/s | 1 m/s | 8 m/s | 1702-3020-0000-000 |
| Note: | Minimum values in brackets apply to wind speeds > 5 m/s | | | | |
| Spare part | | | | | |
| PWFS-08 | Spare paddle for WFS (Stainless steel vane) | | | | 7700-0010-2000-000 |

Switch-on value: min. **2.5 m/s (default)**
 min. 4.0 m/s (vane cut on the side)
 max. 9.2 m/s (via range adjusting screw)

Switch-off value: min. **1.0 m/s (default)**
 min. 2.5 m/s (vane cut on the side)
 max. 8.0 m/s (via range adjusting screw)

The wind vane switch has been factory adjusted to the respective **minimum value (default)**.

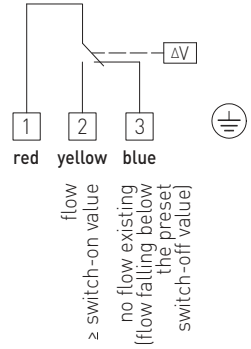
Due to a risk of breakage at **wind speeds > 5 m/s**, the sides of the vane must be cut along the markings (see sticker). As a result, the default values will increase as indicated above.



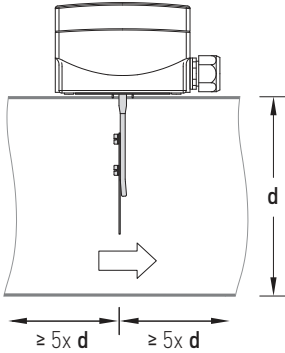
The **range adjusting screw** can be used to variably increase the minimum values up to the respective **maximum value** (rotate in "+" direction).

Connecting diagram

WFS



Installation



The installation is only possible in horizontal air ducts!

Install the wind vane switch so that only the airflow impacts the vane/paddle and the measurement is not distorted by its own weight (see last page).

It is important to have a **damping section** of at least 5 times the pipe diameter (5x d) before and after the installation location. This is to avoid any air turbulence which might destabilise the vane/paddle.

Our "General Terms and Conditions for Business" together with the "General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry" (ZVEI conditions) including supplementary clause "Extended Retention of Title" apply as the exclusive terms and conditions.

In addition, the following points are to be observed:

- These instructions must be read before installation and putting in operation and all notes provided therein are to be regarded!
- Devices must only be connected under dead-voltage condition. To avoid damages and errors at the device (e.g. by voltage induction) shielded cables are to be used, laying parallel with current-carrying lines is to be avoided, and EMC directives are to be observed.
- This device shall only be used for its intended purpose. Respective safety regulations issued by the VDE, the states, their control authorities, the TÜV and the local energy supply company must be observed. The purchaser has to adhere to the building and safety regulations and has to prevent perils of any kind.
- No warranties or liabilities will be assumed for defects and damages arising from improper use of this device.
- Consequential damages caused by a fault in this device are excluded from warranty or liability.
- These devices must be installed and commissioned by authorised specialists.
- The technical data and connecting conditions of the mounting and operating instructions delivered together with the device are exclusively valid. Deviations from the catalogue representation are not explicitly mentioned and are possible in terms of technical progress and continuous improvement of our products.
- In case of any modifications made by the user, all warranty claims are forfeited.
- This device must not be installed close to heat sources (e.g. radiators) or be exposed to their heat flow.
Direct sun irradiation or heat irradiation by similar sources (powerful lamps, halogen spotlights) must absolutely be avoided.
- Operating this device close to other devices that do not comply with EMC directives may influence functionality.
- This device must not be used for monitoring applications, which serve the purpose of protecting persons against hazards or injury, or as an EMERGENCY STOP switch for systems or machinery, or for any other similar safety-relevant purposes.
- Dimensions of enclosures or enclosure accessories may show slight tolerances on the specifications provided in these instructions.
- Modifications of these records are not permitted.
- In case of a complaint, only complete devices returned in original packing will be accepted.

Notes on commissioning:

This device was calibrated, adjusted and tested under standardised conditions. When operating under deviating conditions, we recommend performing an initial manual adjustment on-site during commissioning and subsequently at regular intervals.

Commissioning is mandatory and may only be performed by qualified personnel!

These instructions must be read before installation and commissioning and all notes provided therein are to be regarded!

Contrôleur de flux d'air mécanique **RHEASREG® WFS** avec sortie de commutation, dans un boîtier plastique résistant aux chocs, avec palette en acier inoxydable, pour la surveillance du débit de fluides gazeux, non agressifs. Le capteur de débit sert comme contrôleur de débit ou contrôleur d'écoulement d'air dans des gaines de ventilation et de climatisation, dans des appareils d'amenée ou d'évacuation d'air des ventilateurs ou des batteries de chauffe électriques (aussi pour l'air pollué contenant de l'huile).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|---|--|
| Pouvoir de coupure : (charge de contact) | 15 (8) A; 24...250 V ca à 24 V ca 150 mA min. |
| Contact : | microrupteur étanche à la poussière avec contact inverseur libre de potentiel |
| Boîtier : | plastique, résistant aux UV, matière polyamide, renforcé à 30% de billes de verre, couleur blanc signalisation (similaire à RAL 9016) |
| Dimensions du boîtier : | 108 x 70 x 73,5 mm (Thor 2) |
| Corps de base : | acier zingué |
| Levier : | laiton |
| Palette : | acier inox V2A (1.4301) |
| Raccordement de câble : | Presse-étoupe en plastique (M20 x 1,5; avec décharge de traction, remplaçable, diamètre intérieur 8-13 mm) |
| Température du boîtier : | -40...+85 °C |
| Différentiel (hystérésis) : | ≥ 1,5 m/s |
| Raccordement électrique : | 0,14 - 1,5 mm ² , par bornes à vis |
| Classe de protection : | I (selon EN 60 730) |
| Type de protection : | IP 65 (selon EN 60 529) |
| Normes : | conformité CE, Directive « CEM » 2014 / 30 / EU, Directive basse tension 2014 / 35 / EU |

FONCTIONNEMENT

| | |
|---------------------------|---|
| Contrôleur : | Les contacts 1 - 3 s'ouvrent lorsque la valeur du débit diminue au-dessous de la valeur réglée. Les contacts 1 - 2 se ferment en même temps et peuvent être utilisés comme contact d'indication. |
| Instructions de montage : | Le montage est possible uniquement dans des conduites d'air horizontales . Il est nécessaire de prévoir une section de stabilisation (≥ 5 fois le diamètre du conduit) devant et derrière l'emplacement de montage. Avec des vitesses d'air > 5 m/s , il faut découper la palette aux endroits indiqués. Cela augmente les valeurs par défaut (voir tableau). |

| RHEASREG® WFS Contrôleur de flux d'air, mécanique, à palette | | | | | |
|--|---|---------|-------------------------------|-------|--------------------|
| Type / WG01 | Valeur d'enclenchement [m/s] | | Valeur de désactivation [m/s] | | référence |
| | min. | max. | min. | max. | |
| WFS | | | | | |
| WFS-1E | 2,5 m/s | 9,2 m/s | 1 m/s | 8 m/s | 1702-3020-0000-000 |
| Remarque: | Les valeurs minimales entre parenthèses sont valables pour des vitesses d'air > 5 m/s | | | | |
| Pièce de rechange | | | | | |
| PWFS-08 | palette de rechange pour WFS (acier inoxydable) | | | | 7700-0010-2000-000 |

F Montage et mise en service

Valeur d'enclenchement : min. **2,5 m/s** (par défaut)
 min. 4,0 m/s (palette découpée sur le côté)
 max. 9,2 m/s (via la vis de réglage de plage)

Valeur de désactivation : min. **1,0 m/s** (par défaut)
 min. 2,5 m/s (palette découpée sur le côté)
 max. 8,0 m/s (via la vis de réglage de plage)

Le contrôleur de flux d'air est réglé en usine sur la **valeur minimale (par défaut)** correspondante.

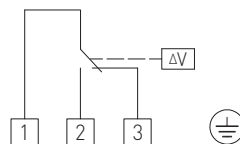
En raison du risque de rupture à des **vitesses d'air > 5 m/s**, la palette doit être découpée sur le côté au niveau des marquages indiqués (voir autocollant). Les valeurs par défaut augmentent donc comme indiqué ci-dessus.



La **vis de réglage de plage** permet d'augmenter les valeurs minimales en continu jusqu'à la **valeur maximale** correspondante (rotation en direction « + »).

Schéma de raccordement

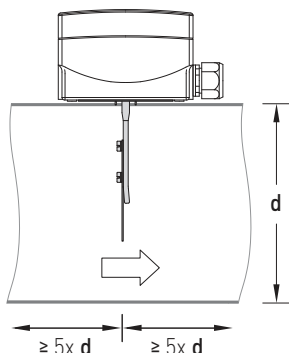
WFS



red yellow blue

flow
 ≥ switch-on value
 no flow existing
 (flow falling below the preset switch-off value)

Montage



Le montage est possible uniquement dans des conduites d'air horizontales !

Le contrôleur de flux d'air doit être monté de sorte que seul le débit d'air puisse agir sur la palette et que la mesure ne soit pas faussée par le poids propre (voir dernière page).

Il est important de prévoir une **section de stabilisation** de minimum 5 fois le diamètre du conduit ($5 \times d$) devant et derrière l'emplacement de montage. Cela permet d'éviter les turbulences, qui pourraient autrement déstabiliser la palette.

F Généralités

Seules les CGV de la société S+S, les « Conditions générales de livraison du ZVEI pour produits et prestations de l'industrie électronique » ainsi que la clause complémentaire « Réserve de propriété étendue » s'appliquent à toutes les relations commerciales entre la société S+S et ses clients.

Il convient en outre de respecter les points suivants :

- Avant de procéder à toute installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !
- Les raccordements électriques doivent être exécutés HORS TENSION. Ne branchez l'appareil que sur un réseau de très basse tension de sécurité. Pour éviter des endommagements / erreurs sur l'appareil (par ex. dus à une induction de tension parasite), il est conseillé d'utiliser des câbles blindés, ne pas poser les câbles de sondes en parallèle avec des câbles de puissance, les directives CEM sont à respecter.
- Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'usage qui est indiqué en respectant les règles de sécurité correspondantes de la VDE, des Länder, de leurs organes de surveillance, du TÜV et des entreprises d'approvisionnement en énergie locales. L'acheteur doit respecter les dispositions relatives à la construction et à la sécurité et doit éviter toutes sortes de risques.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie pour les défauts et dommages résultant d'une utilisation inappropriée de cet appareil.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie au titre de tout dommage consécutif provoqué par des erreurs commises sur cet appareil.
- L'installation et la mise en service des appareils doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié.
- Seules les données techniques et les conditions de raccordement indiquées sur la notice d'instruction accompagnant l'appareil sont applicables, des différences par rapport à la présentation dans le catalogue ne sont pas mentionnées explicitement et sont possibles suite au progrès technique et à l'amélioration continue de nos produits.
- En cas de modifications des appareils par l'utilisateur, tous droits de garantie ne seront pas reconnus.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé à proximité des sources de chaleur (par ex. radiateurs) ou de leurs flux de chaleur, il faut impérativement éviter un ensoleillement direct ou un rayonnement thermique provenant de sources similaires (lampes très puissantes, projecteurs à halogène).
- L'utilisation de l'appareil à proximité d'appareils qui ne sont pas conformes aux directives « CEM » pourra nuire à son mode de fonctionnement.
- Cet appareil ne devra pas être utilisé à des fins de surveillance qui visent à la protection des personnes contre les dangers ou les blessures ni comme interrupteur d'arrêt d'urgence sur des installations ou des machines ni pour des fonctions relatives à la sécurité comparables.
- Il est possible que les dimensions du boîtier et des accessoires du boîtier divergent légèrement des indications données dans cette notice.
- Il est interdit de modifier la présente documentation.
- En cas de réclamation, les appareils ne sont repris que dans leur emballage d'origine et si tous les éléments de l'appareil sont complets.

Consignes de mise en service :

Cet appareil a été étalonné, ajusté et testé dans des conditions normalisées. En cas de fonctionnement dans des conditions différentes, nous recommandons un premier réglage manuel sur site lors de la mise en service et à intervalles réguliers par la suite.

La mise en service ne doit être effectuée que par du personnel qualifié !

Avant de procéder à l'installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !

Механическое реле потока воздуха **RHEASREG® WFS** с релейным выходом, в ударопрочном пластиковом корпусе, с заслонкой из высококачественной стали, для контроля потока газообразных, неагрессивных сред. Датчик потока используется в качестве реле контроля расхода или потока воздуха в каналах систем вентиляции и кондиционирования воздуха, в устройствах подвода и отвода воздуха вентиляторов или электрических отопительных батарей (в т. ч. при загрязненном воздухе, содержащем масляные пары).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|--|--|
| Коммутационная способность: (контактная нагрузка) | 15 (8) А; 24...250 В переменного тока для 24 В перем. тока мин. 150 мА |
| Контакт: | защищенный от пыли микропереключатель в качестве однополюсного, беспотенциального переключателя |
| Корпус: | пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30% усиление стеклянными шариками, цвет – транспортный белый (аналогичен RAL 9016) |
| Размеры корпуса: | 108 x 70 x 73,5 мм (Thor2) |
| Основная часть: | оцинкованная сталь |
| Направляющий рычаг: | латунь |
| Заслонка: | высококачественная сталь V2A (1.4301) |
| Подсоединение кабеля: | резьбовой кабельный ввод из пластика (M20 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 8 - 13 мм) |
| Температура корпуса: | -40...+85 °С |
| Зона нечувствительности: | ≥ 1,5 м/с |
| Эл. подключение: | 0,14 - 1,5 мм ² , по винтовым зажимам |
| Класс защиты: | I (согласно EN 60730) |
| Степень защиты: | IP 65 (согласно EN 60529) |
| Нормы: | соответствие СЕ-нормам, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», директива 2014 / 35 / EU «Низковольтное оборудование» |

ПРИНЦИП РАБОТЫ

| | |
|------------------------|---|
| Реле контроля расхода: | контакты 1 - 3 размыкаются при уменьшении потока до заданного значения. Одновременно замыкаются контакты 1 - 2, они могут быть использованы как сигнальный контакт. |
| Указание по монтажу: | Устанавливать только в горизонтальных вентиляционных каналах. Перед и за местом установки предусмотреть участки выравнивания потока (≥ 5 диаметров воздухопровода). При скорости воздуха > 5 м/с обрезать заслонку по нанесенным меткам. Таким образом увеличатся значения по умолчанию (см. таблицу). |

RHEASREG® WFS Реле потока воздуха, механическое, с заслонкой

| Тип / WGD1 | Значение включения [м/с] | | Значение выключения [м/с] | | Арт. №. |
|-----------------------|---|---------|---------------------------|-------|--------------------|
| | мин. | макс. | мин. | макс. | |
| WFS | | | | | |
| WFS-1E | 2,5 м/с | 9,2 м/с | 1 м/с | 8 м/с | 1702-3020-0000-000 |
| Примечание: | минимальные значения в скобках действительны для скорости воздуха > 5 м/с | | | | |
| Запасная часть | | | | | |
| PWFS-08 | Запасная заслонка для WFS (из высококачественной стали) | | | | 7700-0010-2000-000 |

Значение мин. **2,5 м/с** (по умолчанию)
выключения: мин. 4,0 м/с (заслонка обрезана по бокам)
 макс. 9,2 м/с (с помощью винта настройки диапазона)

Значение мин. **1,0 м/с** (по умолчанию)
выключения: мин. 2,5 м/с (заслонка обрезана по бокам)
 макс. 8,0 м/с (с помощью винта настройки диапазона)

Реле потока воздуха настроено на заводе на соответствующее **минимальное значение (по умолчанию)**.

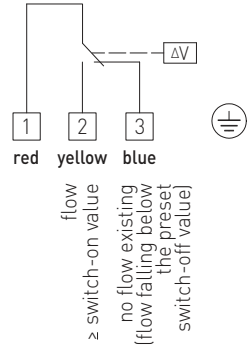
Из-за опасности разрушения при **скорости воздуха > 5 м/с** следует обрезать заслонку с боков по нанесенным меткам (см. наклейку). Таким образом значения по умолчанию увеличатся, как указано выше.



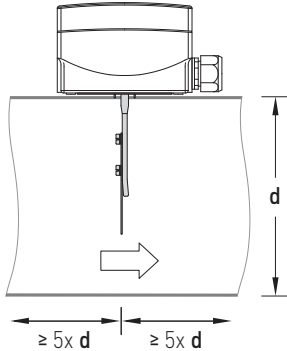
С помощью **винта настройки диапазона** можно плавно увеличить минимальные значения до соответствующего **максимального значения** (направление вращения «+»).

Схема подключения

WFS



Монтаж



Устанавливать только в горизонтальных вентиляционных каналах!

Реле потока воздуха должно быть установлено так, чтобы на заслонку воздействовал только поток воздуха и измерение не искажалось собственным весом заслонки (см. последнюю страницу).

Перед и за местом установки важно предусмотреть **участки выравнивания потока** длиной не менее 5 диаметров воздуховода (5 × d). Это позволяет уменьшить турбулентность потока, которая в противном случае дестабилизирует заслонку.

В качестве Общих Коммерческих Условий имеют силу исключительно наши Условия, а также действительные «Общие условия поставки продукции и услуг для электрической промышленности» (ZVEI) включая дополнительную статью «Расширенное сохранение прав собственности».

Помимо этого, следует учитывать следующие положения:

- Перед установкой и вводом в эксплуатацию следует прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!
- Подключение прибора должно осуществляться исключительно в обесточенном состоянии. Во избежание повреждений и отказов (например, вследствие наводок) следует использовать экранированную проводку, избегать параллельной прокладки токоведущих линий и учитывать предписания по электромагнитной совместимости.
- Данный прибор следует применять только по прямому назначению, учитывая при этом соответствующие предписания VDE (союза немецких электротехников), требования, действующие в Вашей стране, инструкции органов технического надзора и местных органов энергоснабжения. Надлежит придерживаться требований строительных норм и правил, а также техники безопасности и избегать угроз безопасности любого рода.
- Мы не несем ответственности за ущерб и повреждения, возникающие вследствие неправильного применения наших устройств.
- Ущерб, возникший вследствие неправильной работы прибора, не подлежит устранению по гарантии.
- Монтаж и ввод в эксплуатацию должны осуществляться только специалистами.
- Действительны исключительно технические данные и условия подключения, приведенные в поставляемых с приборами руководствах по монтажу и эксплуатации. Отклонения от представленных в каталоге характеристик дополнительно не указываются, несмотря на их возможность в силу технического прогресса и постоянного совершенствования нашей продукции.
- В случае модификации приборов потребителем гарантийные обязательства теряют силу.
- Не разрешается использование прибора в непосредственной близости от источников тепла (например, радиаторов отопления) или создаваемых ими тепловых потоков; следует в обязательном порядке избегать попадания прямых солнечных лучей или теплового излучения от аналогичных источников (мощные осветительные приборы, галогенные излучатели).
- Эксплуатация вблизи оборудования, не соответствующего нормам электромагнитной совместимости (EMV), может влиять на работу приборов.
- Недопустимо использование данного прибора в качестве устройства контроля/наблюдения, служащего для защиты людей от травм и угрозы для здоровья/жизни, а также в качестве аварийного выключателя устройств и машин или для аналогичных задач обеспечения безопасности.
- Размеры корпусов и корпусных принадлежностей могут в определенных пределах отличаться от указанных в данном руководстве.
- Изменение документации не допускается.
- В случае рекламаций принимаются исключительно цельные приборы в оригинальной упаковке.

Указания по вводу в эксплуатацию:

Этот прибор был откалиброван, отъюстирован и проверен в стандартных условиях. Во время эксплуатации в других условиях рекомендуется провести ручную юстировку на месте в первый раз при вводе в эксплуатацию и затем на регулярной основе.

Ввод в эксплуатацию обязателен и выполняется только специалистами!

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!

© Copyright by S+S Regeltechnik GmbH

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der S+S Regeltechnik GmbH.

Reprint in full or in parts requires permission from S+S Regeltechnik GmbH.

La reproduction des textes même partielle est uniquement autorisée après accord de la société S+S Regeltechnik GmbH.

Перепечатка, в том числе в сокращенном виде, разрешается лишь с согласия S+S Regeltechnik GmbH.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen unserem Kenntnisstand bei Veröffentlichung. Sie dienen nur zur Information über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten, bieten jedoch keine Gewähr für bestimmte Produkteigenschaften. Da die Geräte unter verschiedensten Bedingungen und Belastungen eingesetzt werden, die sich unserer Kontrolle entziehen, muss ihre spezifische Eignung vom jeweiligen Käufer bzw. Anwender selbst geprüft werden. Bestehende Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer Allgemeinen Lieferbedingungen.

Subject to errors and technical changes. All statements and data herein represent our best knowledge at date of publication. They are only meant to inform about our products and their application potential, but do not imply any warranty as to certain product characteristics. Since the devices are used under a wide range of different conditions and loads beyond our control, their particular suitability must be verified by each customer and/or end user themselves. Existing property rights must be observed. We warrant the faultless quality of our products as stated in our General Terms and Conditions.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Toutes les informations correspondent à l'état de nos connaissances au moment de la publication. Elles servent uniquement à informer sur nos produits et leurs possibilités d'application, mais n'offrent aucune garantie pour certaines caractéristiques du produit. Etant donné que les appareils sont soumis à des conditions et des sollicitations diverses qui sont hors de notre contrôle, leur adéquation spécifique doit être vérifiée par l'acheteur ou l'utilisateur respectif. Tenir compte des droits de propriété existants. Nous garantissons une qualité parfaite dans le cadre de nos conditions générales de livraison.

Возможны ошибки и технические изменения. Все данные соответствуют нашему уровню знаний на момент издания. Они представляют собой информацию о наших изделиях и их возможностях применения, однако они не гарантируют наличие определенных характеристик. Поскольку устройства используются при самых различных условиях и нагрузках, которые мы не можем контролировать, покупатель или пользователь должен сам проверить их пригодность. Соблюдать действующие права на промышленную собственность. Мы гарантируем безупречное качество в рамках наших «Общих условий поставки».

Montageschema
Mounting diagram
Schéma de montage
Схема монтажа

