

Notice d'utilisation

DS35

Pressostat différentiel

Sommaire

- 1 Consignes de sécurité
- 2 Domaine d'application
- 3 Description du produit et de ses fonctions
- 4 Installation et montage
- 5 Mise en service
- 6 Entretien
- 7 Transport
- 8 Service
- 9 Accessoires
- 10 Mise au rebut
- 11 Caractéristiques techniques
- 12 Dessins cotés
- 13 Références de commande
- 14 Déclarations du fabricant et certificats

1 Consignes de sécurité

1.1 Généralités



La présente notice d'utilisation contient des consignes fondamentales à respecter scrupuleusement lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance de l'appareil. Elle doit impérativement être lue par le monteur, l'exploitant ainsi que par le personnel spécialisé compétent avant le montage et la mise en service de l'appareil.

Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du produit. Elle doit par conséquent être conservée à proximité immédiate de l'appareil et accessible à tout moment au personnel spécialisé compétent.

Les paragraphes suivants, en particulier les instructions relatives au montage, à la mise en service et à la maintenance, contiennent des consignes de sécurité importantes qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des risques pour les personnes, les animaux, l'environnement et les objets.

1.2 Qualification du personnel

L'appareil ne doit être monté et mis en service que par un personnel spécialisé familiarisé avec le montage, la mise en service et l'exploitation de ce produit.

On entend par personnel spécialisé les personnes qui, de par leur formation technique, leurs connaissances et leurs expériences, et de par leur connaissance des normes applicables, sont capables



d'évaluer les travaux qui leur sont confiés et de détecter les éventuels dangers.

1.3 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité

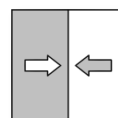
Le fait de ne pas respecter les présentes consignes de sécurité, l'objectif d'utilisation prévu ou les valeurs limites figurant dans les caractéristiques techniques de l'appareil peut conduire à une mise en danger ou à des dégâts de personnes, de l'environnement ou de l'installation.

Des droits à des dommages et intérêts vis-à-vis du fabricant sont dans ce cas exclus.

1.4 Consignes de sécurité pour l'exploitant et l'opérateur

Les consignes de sécurité pour une exploitation conforme de l'appareil doivent être respectées. Elles doivent être rendues accessibles au personnel concerné par l'exploitant, pour le montage, la maintenance, l'inspection et l'exploitation.

Les risques dus à l'énergie électrique, l'énergie libérée par le fluide, les fluides qui s'écoulent ou un raccordement non conforme de l'appareil, doivent être exclus. Les détails à cet égard figurent dans les prescriptions nationales et internationales s'y rapportant.



En Allemagne, il s'agit des normes DIN EN, des prescriptions sur la prévention des accidents du travail, des directives de la Fédération allemande du secteur du gaz et de l'eau, Ex, GL et VDE relatives aux cas d'utilisations par secteur d'activités, ainsi que des prescriptions des distributeurs d'énergie locaux.

1.5 Transformation non autorisée

Les transformations ou les autres modifications techniques apportées à l'appareil par le client ne sont pas autorisées. Ceci s'applique également au montage de pièces de rechange. Les transformations/modifications éventuelles sont réalisées exclusivement par la société Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH.

1.6 Modes d'exploitation non autorisés

La sécurité d'exploitation de l'appareil n'est garantie que par une utilisation conforme aux fins pour lesquelles il a été conçu. L'exécution de l'appareil doit être adaptée au fluide utilisé dans l'installation. Les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques ne doivent pas être dépassées.

1.7 Travail d'une manière consciente de la sécurité lors de la maintenance et du montage

Les consignes de sécurité indiquées dans la présente notice d'utilisation, les prescriptions nationales en vigueur sur la prévention des accidents et les prescriptions internes de travail, d'exploitation et de sécurité de l'exploitant, doivent être respectées.

L'exploitant a pour responsabilité de veiller à ce que tous les travaux de maintenance, d'inspection et de montage prescrits soient exécutés par un personnel spécialisé autorisé et qualifié à cet effet.

1.8 Explication des symboles



MISE EN GARDE !

...indique une situation éventuellement dangereuse, cette mise en garde pouvant donner lieu à des dangers pour les personnes, les animaux, l'environnement et les objets si elle n'est pas respectée.



INFORMATION !

...indique des informations importantes pour un fonctionnement efficace et sans anomalies.



CONSEIL !

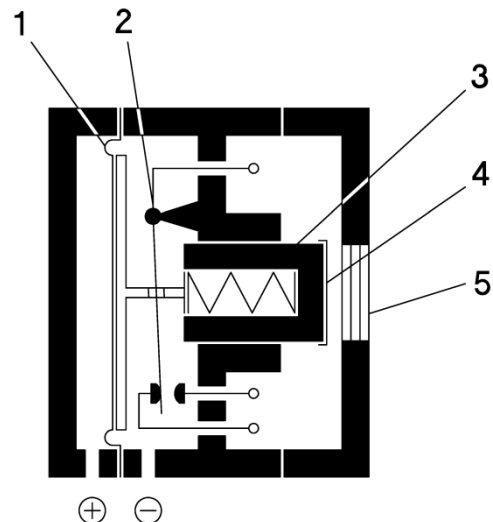
...indique des conseils utiles qui ne sont pas absolument nécessaires pour le fonctionnement mais qui peuvent être utiles dans certaines situations.

2 Domaine d'application

Pressostat / pressostat différentiel pour la mesure d'air et de gaz neutres. Les pressostats différentiels de type DS35 s'utilisent notamment pour la surveillance de filtres dans le domaine de la climatisation et de la ventilation.

3 Description du produit et de ses fonctions

3.1 Schéma fonctionnel



- 1 Membrane
- 2 Mécanisme de commutation
- 3 Point de commutation - vis de réglage
- 4 Point de mesure - échelle de réglage
- 5 Fenêtre

3.2 Assemblage et mode de fonctionnement

La pression / la pression différentielle à mesurer exerce une force unilatérale sur la membrane. Cette force de mesure donne lieu à une déviation du système de membrane qui se met contre le ressort prétendu du système de mesure. Un poussoir de commutation monté sur la membrane déclenche alors un microrupteur. Le réglage du point de commutation s'effectue à l'aide d'une échelle.

4 Installation et montage

4.1 Généralités

- Montage uniquement par un personnel autorisé et qualifié.
- Utilisation exclusive pour le raccordement mécanique du processus (modèle, voir l'indicatif de commande de l'appareil figurant sur sa plaque signalétique)
- Avant le raccordement de l'appareil, il faut déconnecter les lignes.

- L'appareil doit être protégé contre les coups de bélier par des mesures appropriées.
- Uniquement pour le traitement de fluides appropriés.
- Respecter les pressions maximales.

4.2 Position de montage

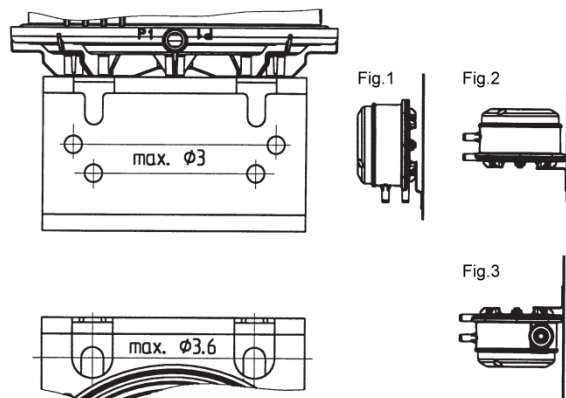


Fig. 1 Position de montage recommandée : à la verticale (équilibrage en usine)

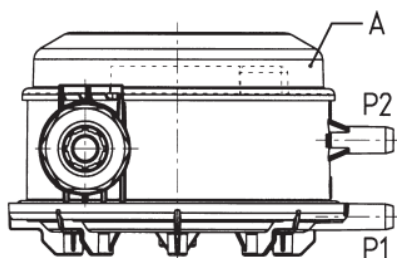
Fig. 2 Position de montage horizontale, raccords électriques vers le haut. Les points de commutation efficaces sont de 0,11 mbar plus élevés que l'indication sur l'échelle.

Fig. 3 Position de montage horizontale, raccords électriques vers le bas. Les points de commutation efficaces sont de 0,11 mbar plus bas que l'indication sur l'échelle.

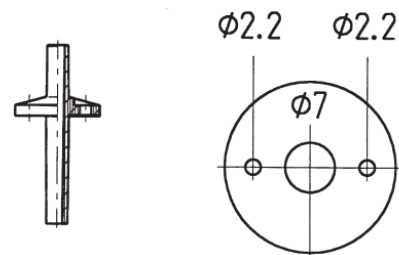
4.3 Lignes de mesure à raccorder

Les raccords de pression sont identifiés sur l'appareil par les symboles P1 (+) et P2 (-). Les lignes de raccordement de pression doivent être montées conformément à ce marquage.

Mesures de pression différentielle	P1	Pression plus élevée
	P2	Pression plus basse
Mesure de la pression	P1	Raccord de pression
Mesure de la dépression	P2	Raccordement dépression



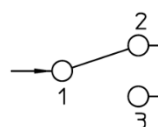
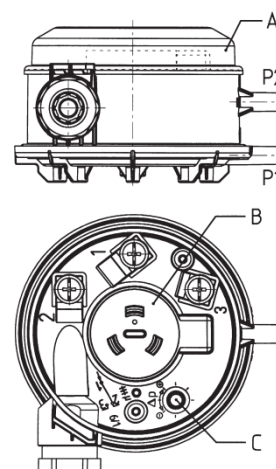
L'appareil est livré avec des tubulures de raccordement, y compris tuyau flexible et vis de fixation. Veuillez respecter les dimensions suivantes lors du montage dans l'espace d'écoulement.



4.4 Raccordement électrique

- Montage uniquement par un personnel autorisé et qualifié.
- Le raccordement électrique de l'appareil doit être réalisé conformément aux prescriptions correspondantes de la VDE (fédération allemande des industries de l'électrotechnique) et aux prescriptions de l'entreprise de distribution d'énergie locale.
- Couper l'alimentation électrique avant de raccorder l'appareil.
- Placer en amont des sécurités adaptées à la consommation.

⚠ Il y a danger de mort après l'enlèvement du capot de protection (A) si l'on touche les bornes 1, 2 et 3 (tension secteur) !



1	Ligne d'alimentation	(COM)
2	Contact repos	(NC)
3	Contact travail	(NO)

5 Mise en service

La condition à remplir pour la mise en service est l'installation dans les normes de toutes les conduites d'alimentation électrique, de commutation et de mesure, et des conduites de raccordement de pression. Toutes les lignes de raccordement doivent être posées de sorte qu'aucune force mécanique n'agisse sur l'appareil.

- Veuillez contrôler l'étanchéité des conduites de raccordement pneumatique.
- Ne pas dérégler les commutateurs qui ont été réglés et scellés en usine (vis B et C).
- La vis C est réglée départ usine et y a été scellée. Elle ne doit pas être dérégulée. Effectuer une modification du point de commutation exclusivement avec la vis B.
- La plaque tournante B (vis de réglage du point de commutation) règle uniformément les points de commutation supérieur et inférieur.
- En cas de vide : raccorder le P2. Réglages comme décrits mais marquage pression = vide.

5.1 Réglage du point de commutation supérieur / inférieur

Le réglage s'effectue à l'aide de la plaque tournante B :

Afin d'augmenter le point de commutation (pression plus élevée), tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

Augmenter lentement la pression (respecter la pression max.) et régler le point de commutation souhaité avec la plaque tournante (B).

Contrôler les deux points de commutation supérieur et inférieur par des augmentations / abaissements réitérés de la pression et les corriger si nécessaire.

Régler le commutateur exclusivement au sein de la plage de réglage selon l'échelle imprimée dessus.

 **Ne pas faire passer la plaque tournante (B) dans la zone de la barre noire !**

Remarque pour la plage DDS 0.3...5 mbar :



Le commutateur doit être réglé, dans la plage inférieure, sur 0.3 à 0.5 mbar lorsqu'il est en position de montage ! Si cela n'est pas observé, une modification ultérieure de la position de montage risque de provoquer, outre le déréglage du point de commutation (masse, membrane), un dysfonctionnement du commutateur !

Après retour sur la position initiale (sur laquelle le commutateur a été ajusté) il fonctionne de nouveau.

6 Entretien

L'appareil ne demande pas d'entretien.

Pour garantir un fonctionnement fiable et une longue durée de vie de l'appareil, nous recommandons cependant de contrôler régulièrement l'appareil quant aux points suivants :

- Vérification du fonctionnement en liaison avec les composants en aval.
- Contrôle d'étanchéité des conduites de raccordement de pression.
- Contrôle des connexions électriques.

Les cycles d'essai définis doivent être adaptés aux conditions d'exploitation et d'environnement de l'appareil. En cas d'interaction de différents composants d'appareils, il faut également respecter les notices d'utilisation de tous les autres appareils.

7 Transport

L'appareil de mesure doit être protégé contre les chocs. Le transport doit être effectué exclusivement dans l'emballage prévu pour le transport.

8 Service

Tous les appareils défectueux ou présentant des défauts doivent être renvoyés sans délai à notre service de réparation. Nous vous prions de clarifier au préalable tous les renvois d'appareils avec notre service des ventes.



Les résidus de fluides de mesure se trouvant dans et sur les appareils de mesure démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement et l'installation. Des mesures de précaution suffisantes doivent être prises. Le cas échéant, les appareils doivent être minutieusement nettoyés.

9 Accessoires

Kit de raccordement

10 Mise au rebut

Pour la préservation de l'environnement

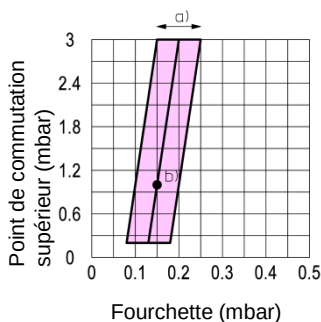


Contribuez à protéger notre environnement en mettant au rebut ou en réutilisant les pièces usagées conformément aux prescriptions en vigueur.

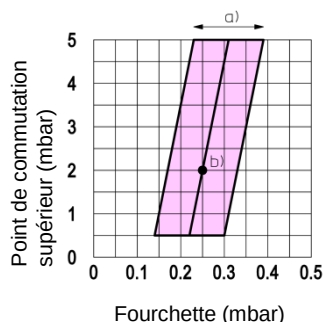
11 Caractéristiques techniques

Plages de réglage

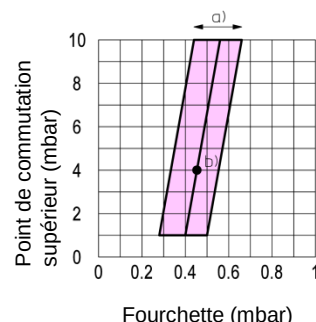
0,2 ... 3 mbar



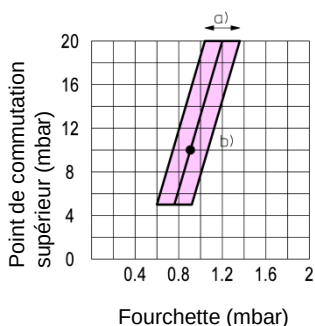
0.5 ... 5 mbar



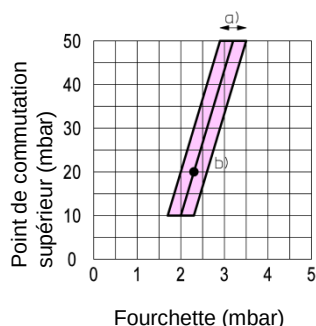
1 ... 10 mbar



5 ... 20 mbar



10 ... 50 mbar



a) Tolérance fourchette
b) Réglage départ usine

Température ambiante adm.
Température du milieu adm.
Température de stockage adm.
Indice de protection du boîtier

Généralités

-30 ... +85°C
-30 ... +85°C
-40 ... +85°C
IP54 avec capot de protection

Charges de commutation
Charge ohmique
Charge inductive
Système de connexion
Durée de vie mécanique

Caractéristiques électriques

pour 250 VCA	pour 30 VCC
5A	0.8A
4A	0.7A
Inverseur	
> 10 ⁶ jeux de commutation	

Raccordements

Raccordement du processus Tubulure pour tuyau flexible de 6,2 mm de Ø
Raccordement électr. Bornes à vis

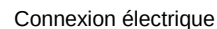
Matériaux

Boîtier	PC 10% GF
Capot	PC
Organe de mesure	Silicone LSR (étuvé à 200°C, exempt de dégazage)

Montage

à la verticale	Raccordements pneumatiques en haut	Equilibrage en usine
à l'horizontale	Capot vers le bas	Point de commutation d'env. 0,11 bar plus bas qu'indiqué sur l'échelle.
	Capot vers le haut	Point de commutation d'env. 0,11 bar plus élevé qu'indiqué sur l'échelle.

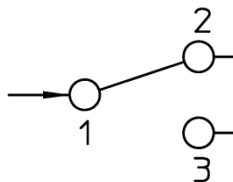
(toutes les dimensions sont en mm sauf indication contraire)



Trou pour les vis PT KA25



Raccordement électrique (bornes à vis)



1	Ligne d'alimentation	(COM)
2	Contact repos	(NC)
3	Contact travail	(NO)

13 Références de commande

Pressostat différentiel

DS35

9	9			0	0	0	1
---	---	--	--	---	---	---	---

Plage de réglage

0,2 ... 3 mbar	>	0
0,5 ... 5 mbar	>	1
1 ... 10 mbar	>	2
5 ... 20 mbar	>	3
10 ... 50 mbar	>	4

Raccord de pression

Tubulure pour tuyau flexible Ø 6.2 mm	>	0
Filetage intérieur G½	>	1

Accessoires

sans	>	0
Kit de raccordement pour canal de ventilation	>	1
comprenant :		
tuyau flexible PVC de 2 m, 5 x 8 mm		
2 tubulures pour tuyau flexible		
4 vis de fixation		

14 Déclarations du fabricant et certificats

EG-Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

EC Declaration of Conformity

For the product described as follows

Druckschalter Pressure switch

DS35 #####

gemäß gültigem Datenblatt **DB_DE_DS35**

wird hiermit erklärt, dass es den grundlegenden Anforderungen entspricht, die in den nachfolgend bezeichneten Richtlinien festgelegt sind:

in accordance with the valid data sheet **DB_EN_DS35**

it is hereby declared that it corresponds with the basic requirements specified in the following designated directives:

EG Richtlinien

2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie NSR

EC Directives

Low Voltage Directive LVD

Die Produkte wurden entsprechend der folgenden Normen geprüft:

The products were tested in compliance with the following standards:

NSR (LVD)

DIN EN 60730-2-6

Die Geräte werden gekennzeichnet mit:

The devices bear the following marking:



Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung in Bezug auf die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen und die Aufbereitung der technischen Unterlagen trägt der Hersteller:

Sole responsibility for the issue of this declaration of conformity in relation to fulfilment of the fundamental requirements and the production of the technical documents is with the manufacturer:

Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH

Bielefelderstr. 37a
32107 Bad Salzuflen, Germany
Tel. +49 5222 974 0

Bad Salzuflen, 09.08.12
(Ort, Datum / Place, date)

(rechtsverb. Unterschrift / legally binding signature)

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Harmonisierungsrechtsvorschriften, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

This declaration certifies compliance with the specified harmonisation law regulations, but does not include assurance of specific properties.

