

Notice d'utilisation

ME69

Transmetteur de pression

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 Déclaration de conformité

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

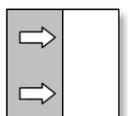
Le fait de ne pas respecter les présentes consignes de sécurité, l'objectif d'utilisation prévu ou les valeurs limites figurant dans les caractéristiques techniques de l'appareil peut conduire à une mise en danger ou à des dégâts de personnes, de l'environnement ou de l'installation.

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 !

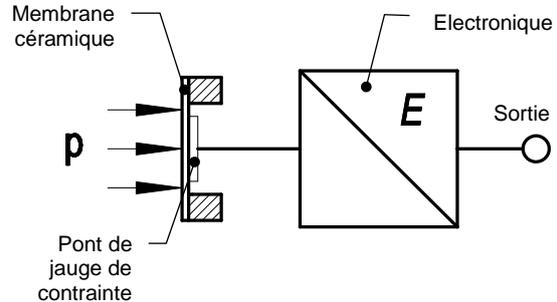
...indique une situation éventuellement dangereuse, cette mise en garde pouvant donner lieu à des dangers pour les personnes, les animaux, l'environnement et les objets si elle n'est pas respectée.

2 Domaine d'application

Le transmetteur de pression ME69 est utilisé pour la mesure de surpressions en présence de fluides acides ou basiques compatibles avec les matériaux indiqués dans les caractéristiques techniques. En cas de doute, il faut justifier la compatibilité avec le fluide pour le cas d'application respectif.

3 Description du produit et de ses fonctions

3.1 Schéma de fonctionnement



3.2 Assemblage et mode de fonctionnement

Le pression de mesure agit directement sur une membrane céramique qui se déforme sous la pression. Le signal de sortie du pont de jauge de contrainte fixé sur le dos de la membrane céramique se modifie du fait de la déviation de la membrane. Un système électronique intégré dans l'appareil convertit les signaux du pont en signaux électriques standard 4...20 mA ou 0-10 V CC.

4 Installation et montage

Le transmetteur de pression est destiné dans son utilisation standard à un montage dans des conduites (par bride/écrou-raccord). L'écrou-raccord fait partie constituante du transmetteur de pression.

4.1 Raccordement du processus

- Montage uniquement par un personnel autorisé et qualifié.
- Uniquement pour le raccordement mécanique du processus prévu.
- Avant le raccordement de l'appareil, il faut déconnecter les lignes.
- Ne pas monter l'appareil contre des colonnes d'eau stagnantes et les protéger, par des mesures appropriées, contre les coups de bélier.
- Uniquement pour le traitement de fluides appropriés.
- Respecter les pressions maximales.
- Avant la mise en service, l'étanchéité des conduites de raccordement de pression doit être vérifiée.

Toutes les conduites de raccordement doivent être posées de sorte qu'aucune force mécanique n'agisse sur l'appareil.

Les conduites pneumatiques doivent être posées avec une inclinaison pour éviter toute formation d'eau de condensation.

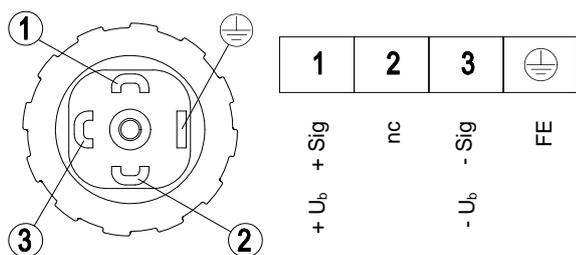
Les conduites de mesure de pression doivent être aussi courtes que possible et posées sans pliures, afin d'éviter des retards perturbateurs.

4.2 Raccordement électrique

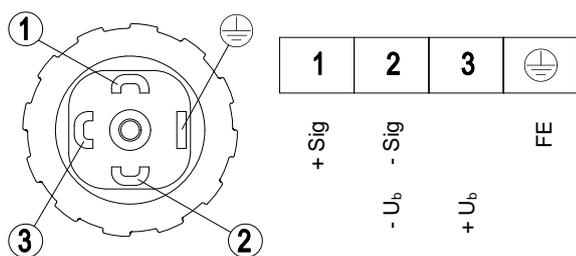
- Montage uniquement par un personnel autorisé et qualifié.
- Le raccordement électrique de l'appareil doit être réalisé conformément aux prescriptions correspondantes de la VDE (fédération allemande des industries de l'électrotechnique) et aux prescriptions de l'entreprise de distribution d'énergie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

4.3 Schéma des connexions

4.3.1 2 conducteurs (marquage B)



4.3.2 3 conducteurs (marquage C)



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.

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

Néant

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

| Plage de mesure en bars | 0-1,6 | 0-2,5 | 0-4 | 0-6 | 0-10 |
|--|-------|-------|-----|-----|------|
| Protection contre les surpressions en bars | 3,2 | 5 | 8 | 12 | 20 |

Généralités

| | |
|----------------------------|--|
| Linéarité | < 1% de la plage de mesure |
| Hystérésis | < 0.5% de la plage de mesure |
| Température ambiante adm. | 0° à 60°C |
| Température du milieu adm. | 0° à 60°C |
| Raccord de pression | Ecrou-raccord du bride en plastique G1" |
| Connexion électrique | Connecteur mâle normalisé DIN EN 175 301-803-A |
| Indice de protection | IP 65 selon DIN EN 60 529 |

Matériau

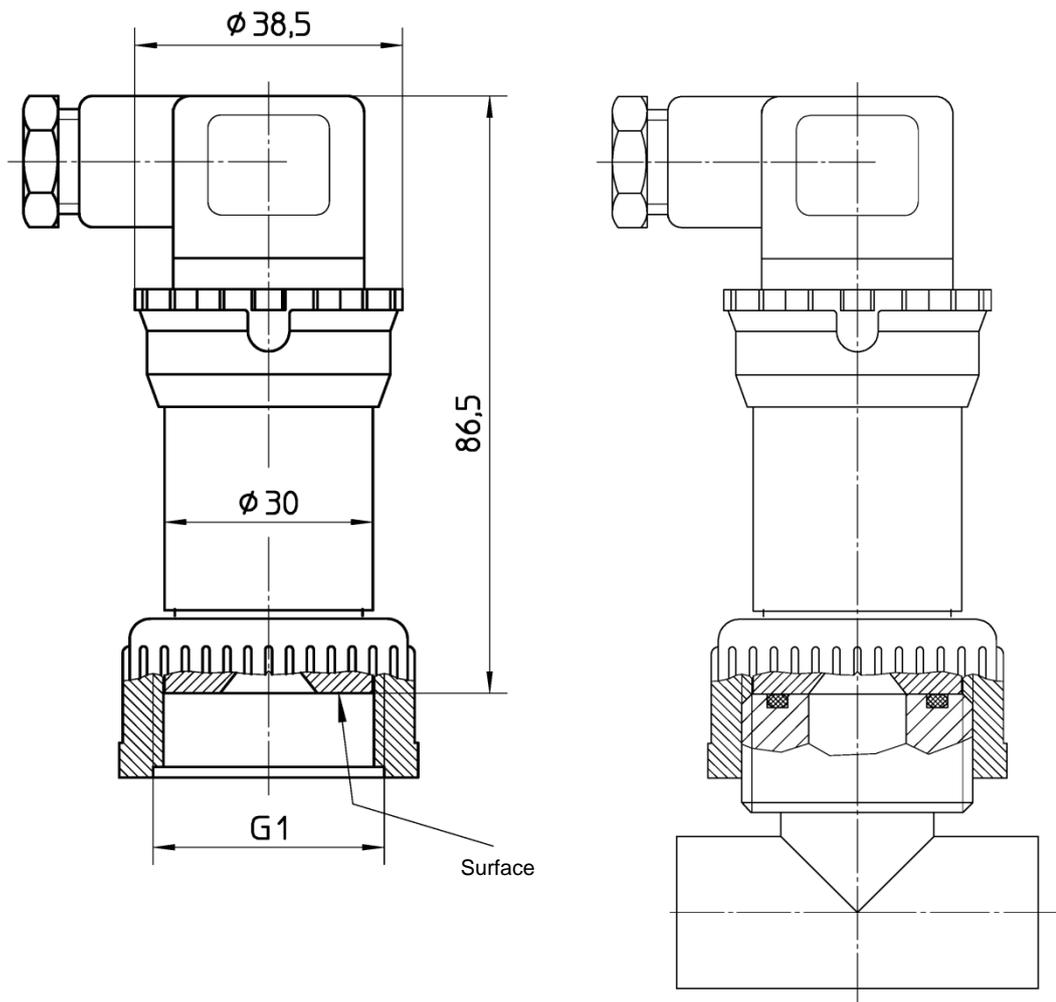
| | |
|-----------------------------------|--|
| Parties en contact avec le fluide | Matière plastique PP Céramique 96% Al ₂ O ₃ revêtues de parylène Garniture : Viton® B |
| Boîtier | matière plastique PP |

Caractéristiques électriques

| | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|--|
| Tension nominale | 24 V CC | |
| Tension de service | 6..30 V CC | 12..30 V CC |
| Type de raccordement électrique | connexion à deux conducteurs | trois conducteurs |
| Signal de sortie | 4 -20 mA | 0-10 V CC |
| Charge | (U _B -6 V) / 0,02 A | U _B < 14 V 10kΩ U _B > 14 V 2 kΩ |
| Limitation de courant/de tension | env. 26 mA | env. 12 V CC |
| Température dérivée, point zéro | 0,4 % FS/10 K | |
| Température dérivée, plage de mesure | 0,05 % FS/10 K | |

Le transmetteur est équipé d'une protection contre les courts-circuits et contre la permutation des pôles.

12 Dessins cotés (toutes les dimensions sont en mm sauf indication contraire)



13 Références de commande

Transmetteur de pression

ME69

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|---|---|
| | | M | A | 9 | | H | 9 |
|--|--|---|---|---|--|---|---|

Plage de mesure

0... 1,6 bars> 0 3
 0... 2,5 bars> 0 4
 0... 4 bars> 0 5
 0... 6 bars> 0 6
 0... 10 bars> 0 7

Précision de la mesure

Déviaton de courbe, pression relative 1,0> M

Raccord de pression

Raccord á vis en matière plastique DN20 - G 1B> A 9

Signal de sortie électrique

4 – 20 mA 2 conducteurs> B
 0 – 10 V CC 3 conducteurs> C

Connexion électrique

Connecteur mâle normalisé á 4 pôles DIN EN 175 301-803-A> H

Tension de service

24 V CC ±10%> 9

14 Déclaration de conformité

EU Declaration of Conformity

For the product described as follows

Product designation **Pressure transmitter**

Type designation **ME69**

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

2014/30/EU

EMC Directive

2011/65/EU

RoHS Directive

The products were tested in compliance with the following standards.

Electromagnetic compatibility (EMC)

DIN EN 61326-1:2013-07

EN 61326-1:2013

DIN EN 61326-2-3:2013-07

EN 61326-2-3:2013

Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements

Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning

RoHS Directive (RoHS 3)

DIN EN IEC 63000:2019-05

EN IEC 63000:2018

Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Also they were subjected to the conformity assessment procedure „**Internal production control**“.

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.

Manufacturer **FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**

Bielefelder Str. 37a
32107 Bad Salzufflen, Germany

Tel. +49 (0)5222 974 0

Documentation representative Mr. Torsten Malischewski

B.Sc.
Development department

The devices bear the following marking:



Bad Salzufflen
25 April 2021

G. Götde
Managing director

