



RoHS III
COMPLIANT

UK
CA

EAC

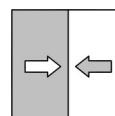


Notice d'utilisation DA03 GK/HLP (ATEX)

Pression différentielle appareil de mesure
Niveaux de pression PN40/PN100/PN160

Modèles pour une utilisation dans
des zones explosibles

DA03 ... 0A
DA03 ... 1B
DA03 ... 1C
DA03 ... 2D



Mentions légales

Fabricant :**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**Bielefelderstr. 37a
D-32107 Bad Salzuflen

Téléphone : +49 5222 974 0

Fax : +49 5222 7170

Mail : info@fischermesstechnik.deWeb : www.fischermesstechnik.de**Rédaction technique :**

Rédacteur technique : R. Kleemann

Tous droits réservés, traduction incluse. Il est interdit de reproduire ou de transformer, de dupliquer ou de publier avec des systèmes électroniques ce document (ou une partie de ce document) sous toute forme que ce soit (impression, photocopie, microfilm ou autre procédé) sans l'accord écrit de la société FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH, Bad Salzuflen.

La reproduction pour une utilisation interne est autorisée.

Les noms de marque et les procédés sont utilisés uniquement à titre informatif sans prise en compte des brevets correspondants. Les textes et illustrations ont été sélectionnés avec le plus grand soin. Toutefois, la présente notice est susceptible de contenir des indications erronées. La société FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH décline, dans un tel cas, toute responsabilité juridique.

Toutes modifications techniques réservées.



© FISCHER Mess- und Regeltechnik 2018

Historique des versions

Rév. ST4-A	09/17	Version 1 (première édition)
Rév. ST4-B	09/19	Version 2 (accessoires mis à jour)
Rév. ST4-C	10/21	Version 3 (déclaration UKCA)
Rév. ST4-D	02/23	Version 4 (remplissage de liquide pour contacts inductifs)
Rév. ST4-E	07/23	Version 5 (version T supprimée)
Rév. ST4-F	02/24	Version 6 (bouchons de pression modifiés pour cellule de mesure Ø75)
Rév. ST4-G	02/25	Version 7 (plage de mesure 0...600 mbar supprimée pour la cellule de mesure 130, mise à jour ATEX)

Sommaire

1 Consignes de sécurité.....	4
1.1 Informations générales.....	4
1.2 Qualification du personnel.....	4
1.3 Risques en cas de manquement aux consignes de sécurité	4
1.4 Consignes de sécurité pour l'exploitant et l'opérateur.....	4
1.5 Transformation non autorisée	5
1.6 Modes de fonctionnement non autorisés	5
1.7 Exécution de la maintenance et du montage dans le respect des consignes de sécurité	5
1.8 Explication des pictogrammes.....	6
2 Description du produit et de son fonctionnement.....	7
2.1 Contenu de la livraison.....	7
2.2 Modèles de l'appareil.....	7
2.3 Usage selon les prescriptions	11
2.4 Schéma de fonctionnement.....	12
2.5 Structure et principe de fonctionnement.....	12
3 Montage	13
3.1 Généralités	13
3.2 Raccordement du process	13
3.3 Branchement électrique	14
3.4 Utilisation dans des zones explosibles.....	17
4 Mise en service.....	22
4.1 Informations générales.....	22
4.2 Purge des conduites de pression	22
4.3 Correction du point nul	23
4.4 Réglage du point de commutation.....	23
5 Entretien.....	25
5.1 Maintenance.....	25
5.2 Maintenance.....	25
5.3 Transport	25
5.4 Service après-vente	25
5.5 Mise au rebut.....	26
6 Caractéristiques techniques	27
6.1 Généralités	27
6.2 Caractéristiques d'entrée.....	28
6.3 Conditions d'utilisation.....	29
6.4 Détails de construction	29
7 Références de commande.....	36
7.1 Accessoires	38
8 Déclaration de conformité UE	40
9 Déclarations de conformité UKCA	45
10 Déclaration EAC	52

1 Consignes de sécurité

1.1 Informations générales

Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du produit. Elle doit donc être conservée à proximité directe de l'appareil et être accessible à tout moment par le personnel spécialisé.

Les paragraphes suivants, en particulier les instructions relatives au montage, à la mise en service et à la maintenance contiennent des consignes de sécurité dont la non-observation peut entraîner des risques pour les personnes, les animaux, l'environnement et les objets.

L'appareil décrit dans la présente notice d'utilisation est conçu et fabriqué d'après l'état actuel de la technique et sur la base de l'expertise solide de nos ingénieurs pour permettre un fonctionnement en toute sécurité.

1.2 Qualification du personnel

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

Le personnel spécialisé inclut les personnes qui sont capables d'évaluer les travaux qui leur sont transmis et de reconnaître les dangers éventuels en raison de leur formation spécialisée, leur savoir, leurs expériences ainsi que leurs connaissances des normes applicables. Les personnes qui travaillent sur les modèles d'appareils antidéflagrants doivent avoir suivi une formation ou être habilitées à travailler sur des appareils antidéflagrants dans des installations potentiellement explosives.

1.3 Risques en cas de manquement aux consignes de sécurité

Un manquement aux présentes consignes de sécurité, à l'objectif prévu d'utilisation ou aux valeurs limites figurant dans les données techniques de l'appareil peut conduire à une mise en danger ou à un préjudice aux personnes, à l'environnement ou à l'installation.

Les droits à des dommages et intérêts vis-à-vis du fabricant sont exclus dans les cas mentionnés précédemment.

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. L'exploitant doit s'assurer qu'elles sont accessibles au personnel concerné par le montage, la maintenance, l'inspection et l'exploitation du produit.

Il faut supprimer les risques dus à l'énergie électrique, l'énergie libérée par le fluide, les fluides s'écoulant par un raccordement non conforme de l'appareil. Consultez les réglementations nationales et internationales concernant les détails s'y rapportant.

Respectez également à ce sujet les indications relatives aux certificats et homologations mentionnés dans le paragraphe Caractéristiques techniques.

L'appareil doit être mis hors service et sécurisé contre tout redémarrage intempestif si vous pensez qu'un fonctionnement sans danger n'est plus possible en cas de :

- Dommage visible de l'appareil
- Panne du fonctionnement électrique
- Stockage prolongé hors de la plage de température admise
- Sollicitation importante due au transport

Les réparations doivent être effectuées exclusivement par le fabricant.

Avant de remettre l'appareil en service, il faut effectuer un contrôle pièce par pièce conforme selon la norme DIN EN61010, partie 1. Le fabricant est chargé du contrôle. L'exploitant est censé transporter et stocker de façon appropriée l'appareil.

1.5 Transformation non autorisée

Les transformations ou autres modifications techniques apportées à l'appareil par les clients ne sont pas autorisées. Ceci s'applique également au montage de pièces de rechange. Seule la société Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH est autorisée à transformer/modifier l'appareil.

1.6 Modes de fonctionnement non autorisés

La sécurité de fonctionnement de l'appareil est garantie uniquement par une utilisation conforme. Le modèle de l'appareil doit être adapté au produit utilisé dans l'installation. Les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques ne doivent pas être dépassées.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages résultant d'une utilisation non conforme ou ne respectant pas l'usage prévu.

1.7 Exécution de la maintenance et du montage dans le respect des consignes de sécurité

Il faut observer les consignes de sécurité indiquées dans la présente notice d'utilisation, les consignes nationales en vigueur de prévoyance des accidents ainsi que les éventuelles directives internes de l'exploitant en matière de travail, d'exploitation et de sécurité.

L'exploitant est responsable de la bonne exécution des travaux de maintenance, d'inspection et de montage prescrits par un personnel spécialisé autorisé et qualifié à cet effet.

1.8 Explication des pictogrammes



DANGER

Type et source du danger

Ce pictogramme signale une situation de danger **imminent entraînant** la mort ou des blessures corporelles très graves (niveau de danger le plus élevé).

1. Évitez un tel danger en respectant les dispositions en vigueur relatives à la sécurité.



AVERTISSEMENT

Type et source du danger

Ce pictogramme signale une situation de danger **potentiel pouvant entraîner** la mort ou des blessures corporelles graves (niveau de danger moyen).

1. Évitez un tel danger en respectant les dispositions en vigueur relatives à la sécurité.



ATTENTION

Type et source du danger

Ce pictogramme signale une situation de danger **potentiel pouvant entraîner** des blessures corporelles légères à moyennes, des dommages matériels et de l'environnement (niveau de danger faible).

1. Évitez un tel danger en respectant les dispositions en vigueur relatives à la sécurité.



AVIS

Remarque / Conseil

Ce pictogramme signale des remarques ou des conseils utiles pour un fonctionnement efficace et parfait de l'appareil.

2 Description du produit et de son fonctionnement

2.1 Contenu de la livraison

- Pression différentielle appareil de mesure DA03
- Mode d'emploi

2.2 Modèles de l'appareil

Les illustrations suivantes représentent les combinaisons types de cellules de mesure, d'affichage val. mes. et de dispositifs de contact. Ces éléments peuvent cependant être combinés librement selon la référence de commande. Si ce n'est pas possible, une mention correspondante est spécifiée.

Une petite cellule de mesure peut ainsi par exemple également être livrée avec un affichage NG160 et un dispositif de contact.

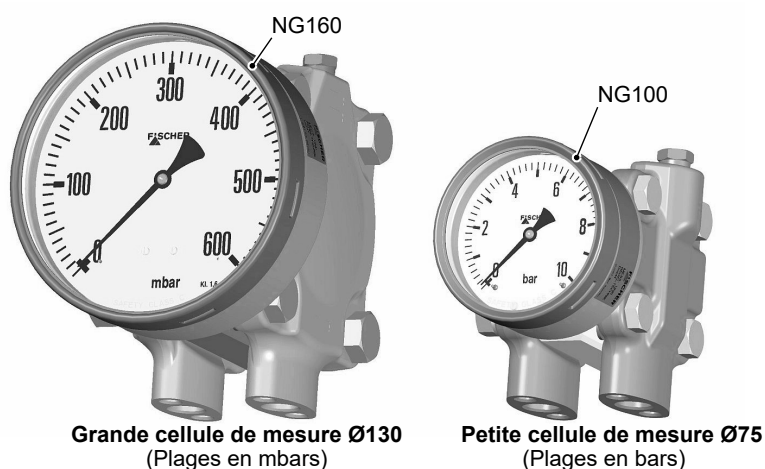


Fig. 1: Aperçu des appareils

2.2.1 Raccordement du process

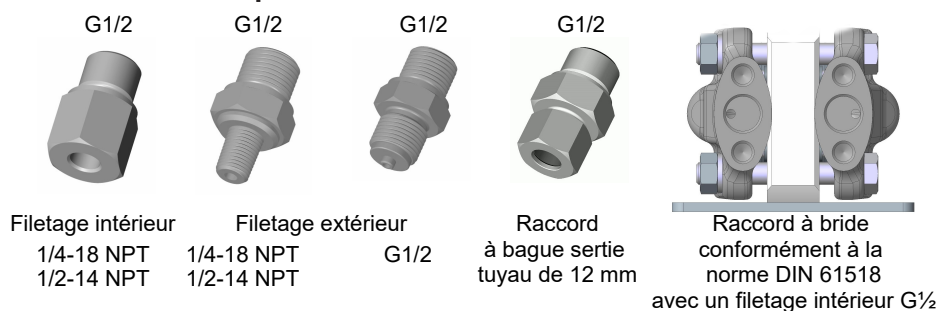


Fig. 2: Options pour le raccordement du process

2.2.2 Plaque signalétique

Les plaques signalétiques représentées servent d'exemple pour les informations qu'elles contiennent. Les données qui s'y trouvent sont purement fictives mais correspondent à des possibilités concrètes. Veuillez-vous référer aux références de commande à la fin de cette notice pour de plus amples informations.

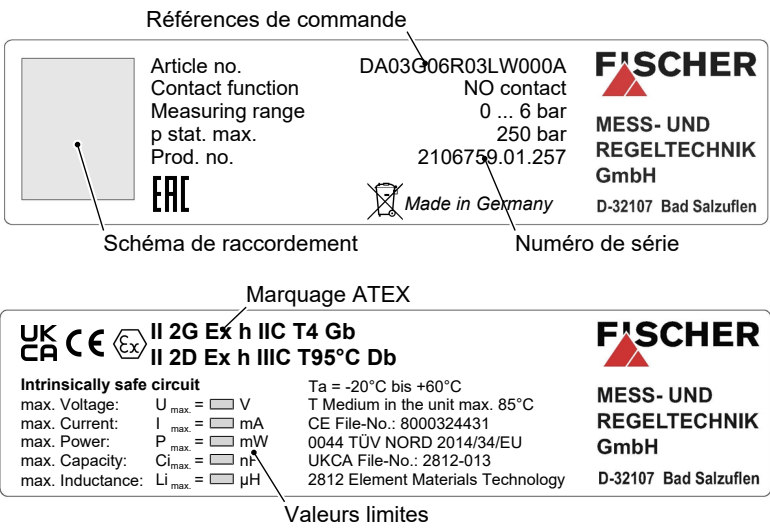
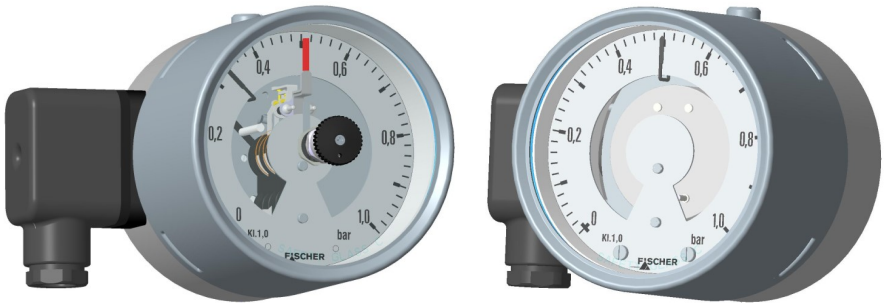


Fig. 3: Plaque signalétique

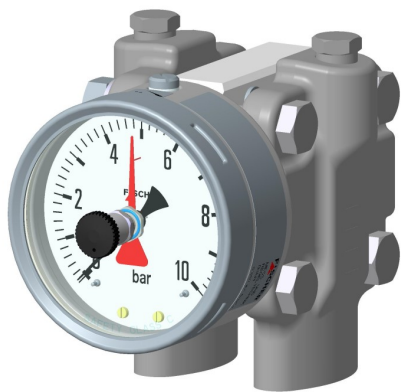
2.2.3 Dispositifs de contact



Codeur de signaux limites suivant la fiche technique KE##	Codeur rotatif suivant la fiche technique KE09
pour les appareils standard	
• <i>Contacts furtifs</i> • <i>Contacts de sortie magnétiques</i> • <i>Contacts à induction</i>	• <i>KINAX 3W2 708-226D0</i> • <i>KINAX 3W2 708-226E0</i>
pour les appareils ATEX	
• <i>Contacts de sortie magnétiques</i> • <i>Contacts à induction</i>	• <i>KINAX 3W2 708-226D0</i> • <i>KINAX 3W2 708-226E0</i>

Fig. 4: Dispositifs de contact

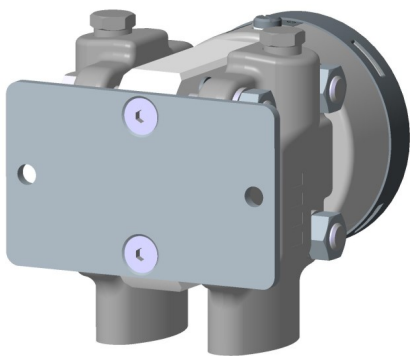
2.2.4 Fonctions spéciales



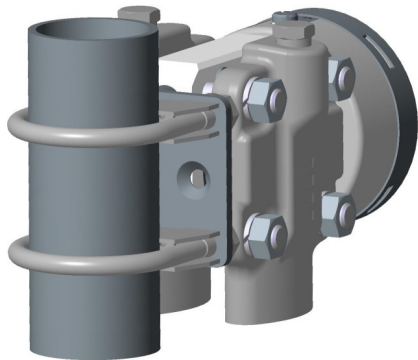
• Aiguille de marquage • Aiguille entraînée	Remplissages de liquides
	• Appareils sans contacts <i>Huile de paraffine, glycérine, huile de silicone</i>
	• Appareils avec contacts à ressort magnétique <i>Huile de silicone</i> • Appareils avec contacts à induction <i>Huile de paraffine, huile de silicone</i>

Fig. 5: Fonctions spéciales

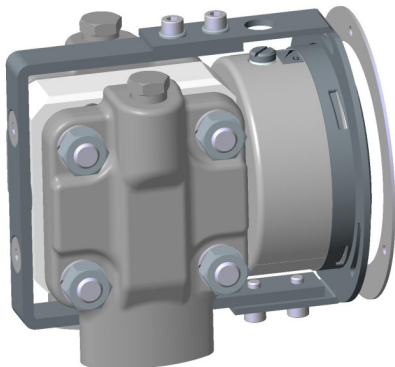
2.2.5 Montage



Montage mural



Montage tubulaire



Montage sur panneau type 1
avec garniture de montage sur panneau



Montage sur panneau type 2
avec bague frontale

Fig. 6: Types de montage

Le kit de montage sur panneau ne peut être utilisé que sur les appareils avec une petite cellule de mesure (Ø 75) et un affichage dans le boîtier à baïonnette NG100.



⚠ AVERTISSEMENT

Montage dans un tableau

En raison de son poids élevé, il est recommandé d'installer une structure de support sur un panneau frontal.

2.2.6 Caractéristiques d'équipement (aperçu)

La section ci-dessous représente les options d'équipement du DA03 en fonction de la cellule de mesure utilisée et du niveau de pression.

AVIS! Tous les modèles PN160 ne sont réalisables qu'avec un seul contact de commutation.

Légende

- disponible pour PN40/PN100/PN160
- disponible pour PN40/PN100 uniquement
- sur demande

Petite cellule de mesure Ø75

Plage de mesure	Affichage val. mes.		Contacts furtifs			Contacts de sortie magnétiques			Contacts à induction		Codeur rotatif	Aiguille entraînée	Aiguille de marquage	Séparateur	Niveau de pression
	Ø100	Ø160	1	2	3	1	2	3	1	2					
0 ... 0,6 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	PN40/PN100
0 ... 1 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	
0 ... 1,6 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	
0 ... 2,5 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	
0 ... 4,0 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	
0 ... 6bar	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	
0 ... 10 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	
0 ... 16 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	
0 ... 25 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	
-1 ... 0,6 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	
-1 ... 1,5 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	
-1 ... 3 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	
-1 ... 5 bars	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○	

**Grande cellule de mesure
Ø130**

Plage de mesure	Affichage val. mes.		Contacts furtifs			Contacts de sortie magnétiques			Contacts à induction		Codeur rotatif	Aiguille entraînée	Aiguille de marquage	Séparateur	Niveau de pression
	Ø100	Ø160	1	2	3	1	2	3	1	2					
0 ... 40 mbars	○	○				□	□		□	□	○		○		PN40 PN100
0 ... 60 mbars	○	○				○	○		○	○	○	○	○		
0 ... 100 mbars	●	●				●	○		●	○	●	●	●	●	PN40/PN100/PN160
0 ... 160 mbars	●	●				●	○		●	○	●	●	●	●	
0 ... 250 mbars	●	●				●	○		●	○	●	●	●	●	
0 ... 400 mbars	●	●				●	○		●	○	●	●	●	●	
-40 ... +60 mbars	●	●				●	○		●	○	●	●	●	●	
-60 ... +100 mbars	●	●				●	○		●	○	●	●	●	●	
-100 ... +150 mbars	●	●				●	○		●	○	●	●	●	●	
-100 ... +250 mbars	●	●				●	○		●	○	●	●	●	●	

2.3 Usage selon les prescriptions

Le DA03 sert à l'affichage des pressions différentielles dans des milieux gazeux et liquides neutres.

Pour une utilisation avec des substances agressives, il faut vérifier la compatibilité avec les matériaux utilisés (voir données techniques).

Le DA03 peut être livré avec un dispositif de contact. En cas de dépassement des valeurs limites, les circuits de sortie sont ouverts ou fermés ou, dans le cas d'un codeur rotatif capacitif, un signal de sortie de 0/4 à 20 mA proportionnel à la valeur affichée est émis.



DANGER

Prescriptions de montage

Les prescriptions de montage correspondantes doivent être respectées pour chaque cas d'utilisation. Pour une "utilisation en atmosphères explosibles", celles-ci sont détaillées dans la section du même nom dans le chapitre "Montage".

2.4 Schéma de fonctionnement

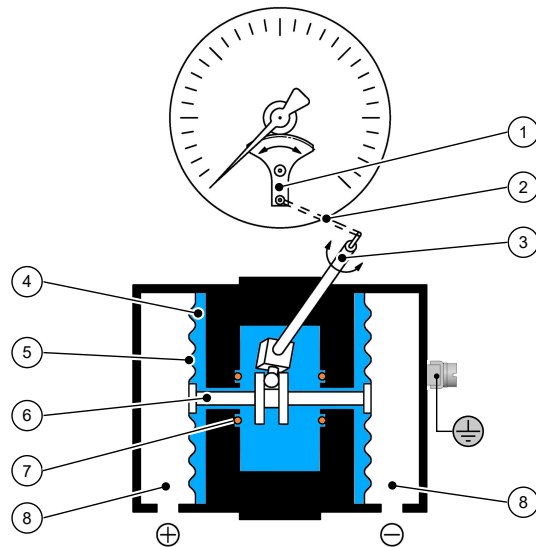


Fig. 7: Schéma de fonctionnement

1	Cadran à aiguille	2	Levier de transmission
3	Arbre de mesure	4	Liquide de transmission de pression
5	Membrane de mesure	6	Tige de raccordement
7	Joint torique (protection contre la surpression)	8	Chambre de pression

2.5 Structure et principe de fonctionnement

Les pressions à compenser dans les chambres de pression ont un impact sur les membranes de mesure qui sont connectées de façon fixe par une barre de raccordement. Pour compenser la pression statique, l'espace intermédiaire est rempli d'un liquide de transmission de la pression entre les membranes de mesure.

En cas de pression homogène, les deux membranes de mesure sont au repos. En cas de différence de pression, une force est exercée sur la membrane et entraîne une déviation vers la pression inférieure.

Cette déviation des membranes de mesure est transmise par la tige de liaison au levier de transmission monté sur l'arbre de mesure. Proportionnellement à la pression différentielle, l'arbre de mesure effectue un mouvement de rotation qui se traduit par un angle de rotation compris entre 0 et 270° à travers le mécanisme à aiguilles.

En cas de charge unilatérale du système de mesure au-delà de la plage de mesure, la sécurité contre la surpression entre en fonction. En raison de la surpression, la membrane surchargée est pressée avec sa collerette contre le joint torique intérieur. Il en résulte deux chambres de pression séparées entre les membranes de mesure, toutes deux remplies de liquide. Une pression correspondant à la surpression s'établit maintenant dans la chambre de pression adjacente. Le liquide de transfert emprisonné soutient la membrane de mesure. Les forces agissant sur la membrane de mesure sont ainsi compensées.

3 Montage

3.1 Généralités

L'appareil peut être monté de la manière suivante (cf. Montage [► 9]) :

1. **Montage mural**

L'appareil est conçu pour le montage sur des plaques de montage plates. Pour ce type de montage, l'appareil est équipé d'une plaque de montage murale.

2. **Montage de la tuyauterie**

L'appareil est équipé d'un kit de montage de tuyaux spécial et convient pour le montage sur un tuyau de 2" (DN50).

3. **Montage sur panneau**

Le montage sur panneau se distingue par deux variantes de montage.

– **Garniture de montage sur panneau (type 1)**

Seuls les modèles avec un petit système de mesure ($\varnothing$ 75) et un boîtier à baïonnette NG100 conviennent à cette variante.

– **Montage sur panneau avec bague frontale (type 2)**

Tous les modèles d'appareils conviennent pour cette variante. Afin que la plaque frontale puisse supporter le poids du DA03, il faut utiliser une structure de soutien adaptée. Cela peut être fait, par exemple, en combinaison avec le montage mural ou tubulaire.

L'appareil est réglé pour un emplacement de montage vertical, le choix de l'emplacement est aléatoire. Le signal du point zéro peut être corrigé pour des emplacements de montage perpendiculaires différents à l'aide de la correction décalage intégrée.

Pour un travail en toute sécurité lors de l'installation et la maintenance, nous recommandons le montage d'un robinet d'arrêt approprié sur l'installation (voir accessoires).

3.2 Raccordement du process

- Montage uniquement par un personnel qualifié et autorisé.
- Les conduites doivent être exemptes de pression lors du raccordement de l'appareil.
- L'appareil doit être sécurisé contre les coups de bélier avec des mesures appropriées.
- Vérifiez que l'appareil est adapté au fluide mesuré.
- Respectez les pressions maximums admissibles (cf. caractéristiques techniques).

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

Les conduites de pression doivent être relativement courtes et posées sans courbes extrêmes afin d'éviter des temps de retards perturbateurs.

Les conduites de pression doivent être posées avec une pente de sorte qu'aucune poche d'air ne puisse se former lors des mesures de liquides ni qu'aucune poche d'eau lors des mesures de gaz. Si l'inclinaison nécessaire ne peut pas être obtenue, il faut intégrer des séparateurs d'eau ou d'air aux endroits appropriés.

Pour les fluides de mesure liquides, les conduites de pression doivent être purgées [► 22].

Si l'eau est utilisée comme fluide de mesure, l'appareil doit être protégé contre le gel.

Si les conduites de mesure de pression sont déjà sous pression lors de la mise en service, le contrôle et le réglage du point zéro ne sont pas possibles. Dans ces cas-là, l'appareil nécessite tout d'abord juste le branchement électrique sans conduites de mesure de pression.

Les raccords de process sont marqués par les symboles (+) et (-) sur l'appareil. Les conduites de pression doivent être montées conformément à ce marquage.

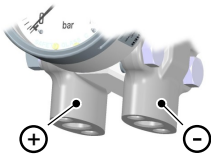


Fig. 8: Raccordement du process

Pression différentielle

- ⊕ Pression élevée
- ⊖ Pression réduite

3.3 Branchement électrique



⚠ DANGER

Fonctionnement dans des zones à risque d'explosion

En cas d'utilisation dans des zones à risque d'explosion, les caractéristiques électriques de l'appareil ainsi que les ordonnances et directives locales en vigueur pour la mise en place et l'exploitation d'installations électriques dans des zones à risque d'explosion doivent être respectées.

- Le raccordement électrique ne doit être effectué que par un personnel spécialisé autorisé et qualifié, qui possède une formation ou une instruction supplémentaire ou une autorisation de travailler sur des appareils antidéflagrants dans des installations à risque d'explosion.
- Les dangers pouvant provenir du courant ou de la tension électrique sur l'appareil doivent être supprimés par des mesures appropriées.
- Lors du raccordement de l'appareil, il convient de respecter les règles nationales et internationales en matière d'électrotechnique.
- Mettez l'installation hors tension avant de procéder au raccordement électrique de l'appareil.
- Ne branchez pas les fiches sous tension.
- Prévoir des fusibles adaptés à la puissance.

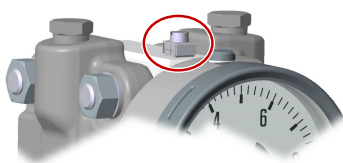


Fig. 9: Prise de terre

Un raccordement électrique n'est effectué que pour les modèles d'appareils équipés de dispositifs de contact. Pour ce faire, une prise de câble ou, dans le cas de la version centrale, une fiche HAN est installée sur le côté de l'appareil.

La borne de mise à la terre extérieure doit dans tous les cas être reliée à la liaison équipotentielle de protection ou à une liaison équipotentielle locale. La borne convient pour le raccordement de conducteurs fins jusqu'à 4 mm² et de conducteurs rigides jusqu'à 6 mm².

Le câble ou l'entrée de câble a été testé avec une force de traction réduite (25 %) conformément au paragraphe A.3.1 de la norme EN 60079-0 et ne peut être utilisé que pour une installation fixe de matériel électrique du groupe II. L'exploitant doit assurer une connexion par serrage appropriée du câble.

Les données suivantes sont valables pour le presse-étoupe :

Presse-étoupe	M20x1,5
Diamètre du câble	7 ... 13 mm
Section de conducteur max.	1,5 mm ²
Couple de serrage	3 Nm (rotation à droite fixe)
Clé de serrage	21

3.3.1 Prise de câble (bleu)

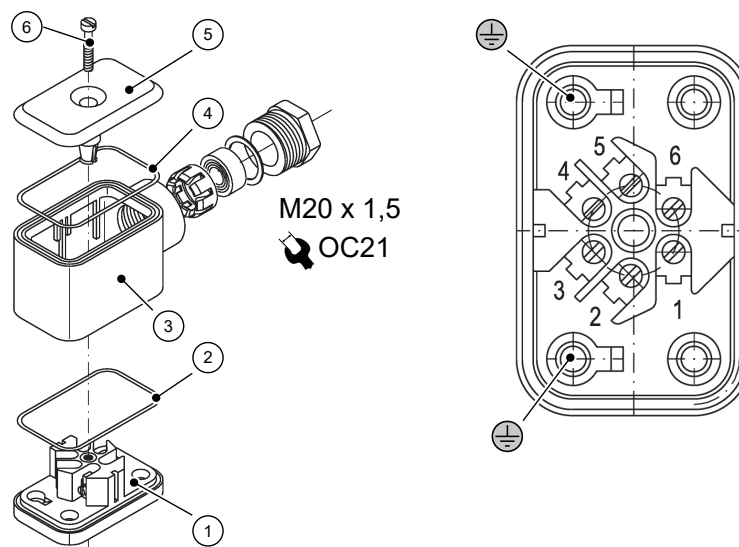


Fig. 10: Prise de câble

1	Partie inférieure	2	Bague d'étanchéité EPDM
3	Partie centrale	4	Bague d'étanchéité EPDM
5	Couvercle	6	Vis du couvercle

3.3.2 Dispositifs de contact

Les dispositifs de contact sont livrés suivant la fiche de données KE. Vous y trouverez une représentation de toutes les variantes, l'attribution de raccord correspondant et les données techniques.

Contacts de sortie magnétiques

Les numéros de borne correspondent toujours au numéro du contact et sont affectés de gauche à droite aux aiguilles de consigne. Il est possible d'utiliser jusqu'à trois contacts. L'attribution des aiguilles de consigne est la suivante :

Contact 1 : Aiguille de consigne gauche

Contact 2 : Aiguille de consigne droite

Contacts à induction

Pour les contacts à induction, la fonction de commutation est affectée non seulement par l'initiateur à fente, mais aussi par l'amplificateur de commutation utilisé. Il est possible d'utiliser jusqu'à deux contacts au maximum. L'attribution des aiguilles de consigne est la suivante :

Contact 1 : Aiguille de consigne gauche

Contact 2 : Aiguille de consigne droite.

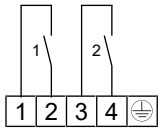


Fig. 11: Contacts

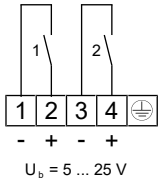


Fig. 12: Contacts à induction

3.3.3 Codeur rotatif KINAX 3W2

Le codeur rotatif sert à détecter les positions angulaires, à préparer et à fournir des valeurs de mesure sous forme de signal de sortie électrique 0/4 ... 20 mA pour l'appareil suivant. Les codeurs rotatifs sont fournis suivant la fiche technique KE09. Vous y trouverez plus d'informations sur l'attribution de raccord correspondant et les données techniques.

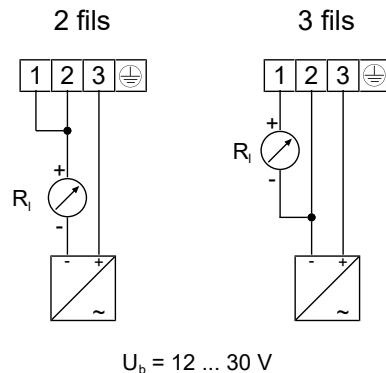


Fig. 13: Raccord du codeur rotatif

3.4 Utilisation dans des zones explosibles

3.4.1 Transmetteur de pression différentielle sans dispositif de contact

DA03 ... 0A

Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb

Ex II 2D Ex h IIIC T95°C Db

Zones explosibles Zones 1 et 2, ainsi que 21 et 22, dangers liés aux gaz et aux poussières sèches.

Températures admissibles :

- La température maximum de 95 °C pouvant survenir au niveau de la surface a été déterminée dans les conditions mentionnées ci-dessous sans dépôt de poussière et sans facteur de sécurité.
- Température ambiante admissible : -20 °C à +60 °C.
- Température admissible du fluide dans l'appareil de mesure de la pression différentielle < 85 °C.



AVERTISSEMENT

Chaleur de compression

Pour les fluides gazeux, la température de l'appareil peut être augmentée par la chaleur de compression. Dans ce cas, la vitesse de variation de pression doit être réduite ou la température admissible du fluide doit être réduite.

AVIS! Pour une variation de pression différentielle entre 10 % et 90 % de la plage de mesure et une fréquence d'impulsion < 0,06 Hz, l'augmentation de température est < 10 K.

Afin d'éviter tout échauffement supplémentaire, il est interdit d'exposer les appareils aux rayons directs du soleil pendant leur fonctionnement.

La partie non électrique des appareils est soumise aux normes EN 60079-0, EN 60079-31, EN ISO 80079-36 et EN ISO 80079-37 en ce qui concerne la protection contre les explosions. Les exigences applicables de ces normes sont respectées.

(a) Marché européen (CE) :

Les documents relatifs à la partie mécanique ont été déposés auprès de l'organisme notifié NB 0044 TÜV-Nord-Cert sous le numéro de dossier 8000324431.

(b) Marché britannique (UKCA) :

Les documents relatifs à la partie mécanique ont été déposés auprès de l'organisme notifié 2812 Element Material Technology sous le numéro de dossier 2812-013.

(c) Union économique eurasienne (EAC) :

L'appareil ne dispose pas d'une homologation ATEX pour ce marché. Il doit y être utilisé uniquement comme appareil industriel.

3.4.2 Transmetteur de pression différentielle avec contacts à ressort magnétique

DA03 ... 1B

Ⓔ II 2G Ex h IIC T4 Gb

Équipement électrique simple suivant EN 60079-11 par. : 5.7 dans les zones explosives zones 1 et 2.

Dispositif de contact : KE ## M ## 0B4H2

Températures admissibles :

- La température maximum de 95 °C pouvant survenir au niveau de la surface a été déterminée dans les conditions mentionnées ci-dessous sans dépôt de poussière et sans facteur de sécurité.
- Température ambiante admissible : -20 °C à +60 °C.
- Température admissible du fluide dans l'appareil de mesure de la pression différentielle < 85 °C.



⚠ AVERTISSEMENT

Chaleur de compression

Pour les fluides gazeux, la température de l'appareil peut être augmentée par la chaleur de compression. Dans ce cas, la vitesse de variation de pression doit être réduite ou la température admissible du fluide doit être réduite.

AVIS! Pour une variation de pression différentielle entre 10 % et 90 % de la plage de mesure et une fréquence d'impulsion < 0,06 Hz, l'augmentation de température est < 10 K.

Afin d'éviter tout échauffement supplémentaire, il est interdit d'exposer les appareils aux rayons directs du soleil pendant leur fonctionnement.

La partie non électrique des appareils est soumise aux normes EN 60079-0, EN ISO 80079-36 et EN ISO 80079-37 en ce qui concerne la protection contre les explosions. Les exigences applicables de ces normes sont respectées.

Les contacts de commutation électriques intégrés répondent aux exigences de la norme EN 60079-14, paragraphe 3.5.2. En ce qui concerne la partie électrique, les appareils ne sont pas étiquetés.

(a) Marché européen (CE) :

Les documents relatifs à la partie mécanique ont été déposés auprès de l'organisme notifié NB 0044 TÜV-Nord-Cert sous le numéro de dossier 8000324431.

(b) Marché britannique (UKCA) :

Les documents relatifs à la partie mécanique ont été déposés auprès de l'organisme notifié 2812 Element Material Technology sous le numéro de dossier 2812-013.

(c) Union économique eurasienne (EAC) :

L'appareil ne dispose pas d'une homologation ATEX pour ce marché. Il doit y être utilisé uniquement comme appareil industriel.

Circuits électriques à sécurité intrinsèque

Pour une utilisation dans des zones explosibles, les appareils doivent être raccordés à des circuits électriques à sécurité intrinsèque et certifiés.

Tension max.	$U_{\max}$	30 V
Courant max.	$I_{\max}$	200 mA
Puissance max.	$P_{\max}$	800 mW
Capacité intérieure max.	$C_{i \max}$	60 pF
Inductivité intérieure max.	$L_{i \max}$	4 µH

Recommandations relatives aux appareils de séparation : voir accessoires.

3.4.3 Transmetteur de pression différentielle avec contacts à induction

DA03 ... 1C

Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb

Ex II 2D Ex h IIIC T95°C Db

Zones explosibles Zones 1 et 2, ainsi que 21 et 22, dangers liés aux gaz et aux poussières sèches.

Dispositif de contact : KE ## I ## 0C0H2

Températures admissibles :

- La température maximum de 95 °C pouvant survenir au niveau de la surface a été déterminée dans les conditions mentionnées ci-dessous sans dépôt de poussière et sans facteur de sécurité.
- Température ambiante admissible : -20 °C à +60 °C.
- Température admissible du fluide dans l'appareil de mesure de la pression différentielle < 85 °C.



AVERTISSEMENT

Chaleur de compression

Pour les fluides gazeux, la température de l'appareil peut être augmentée par la chaleur de compression. Dans ce cas, la vitesse de variation de pression doit être réduite ou la température admissible du fluide doit être réduite.

AVIS! Pour une variation de pression différentielle entre 10 % et 90 % de la plage de mesure et une fréquence d'impulsion < 0,06 Hz, l'augmentation de température est < 10 K.

Afin d'éviter tout échauffement supplémentaire, il est interdit d'exposer les appareils aux rayons directs du soleil pendant leur fonctionnement.

La partie non électrique des appareils est soumise aux normes EN 60079-0, EN 60079-31, EN ISO 80079-36 et EN ISO 80079-37 en ce qui concerne la protection contre les explosions. Les exigences applicables de ces normes sont respectées.

Les capteurs de proximité à induction intégrés de type SJ2-N (106575) sont certifiés selon l'examen de type CE avec la certification PTB 99 ATEX 2219 X. Le type de capteur de proximité intégré est indiqué sur la plaque signalétique. Le fabricant est Pepperl+Fuchs GmbH. Vous trouverez plus d'informations sur les capteurs de proximité sur Internet sur <https://www.pepperl-fuchs.com>.

(a) Marché européen (CE) :

Les documents relatifs à la partie mécanique ont été déposés auprès de l'organisme notifié NB 0044 TÜV-Nord-Cert sous le numéro de dossier 8000324431.

(b) Marché britannique (UKCA) :

Les documents relatifs à la partie mécanique ont été déposés auprès de l'organisme notifié 2812 Element Material Technology sous le numéro de dossier 2812-013.

(c) Union économique eurasienne (EAC) :

L'appareil ne dispose pas d'une homologation ATEX pour ce marché. Il doit y être utilisé uniquement comme appareil industriel.

Circuits électriques à sécurité intrinsèque

Pour une utilisation dans des zones explosibles, les appareils doivent être raccordés à des circuits électriques à sécurité intrinsèque et certifiés.

Tension max.	$U_{\max}$	16 V
Courant max.	$I_{\max}$	25 mA
Puissance max.	$P_{\max}$	64 mW
Capacité intérieure max.	$C_{i\max}$	30 nF
Inductivité intérieure max.	$L_{i\max}$	100 μ H

Recommandations relatives aux appareils de séparation : voir accessoires.

3.4.4 Transmetteur de pression différentielle avec convertisseur de mesure d'angle de rotation

DA03 ... 2D

 II 2G Ex h IIC T4 Gb

Zones explosibles Zones 1 et 2, dangers liés aux gaz.

Convertisseur de mesure d'angle de rotation : KE0905#9

Températures admissibles :

- La température maximum de 95 °C pouvant survenir au niveau de la surface a été déterminée dans les conditions mentionnées ci-dessous sans dépôt de poussière et sans facteur de sécurité.
- Température ambiante admissible : -20 °C à +60 °C.
- Température admissible du fluide dans l'appareil de mesure de la pression différentielle < 85 °C.



AVERTISSEMENT

Chaleur de compression

Pour les fluides gazeux, la température de l'appareil peut être augmentée par la chaleur de compression. Dans ce cas, la vitesse de variation de pression doit être réduite ou la température admissible du fluide doit être réduite.

AVIS! Pour une variation de pression différentielle entre 10 % et 90 % de la plage de mesure et une fréquence d'impulsion < 0,06 Hz, l'augmentation de température est < 10 K.

Afin d'éviter tout échauffement supplémentaire, il est interdit d'exposer les appareils aux rayons directs du soleil pendant leur fonctionnement.

La partie non électrique des appareils est soumise aux normes EN 60079-0, EN ISO 80079-36 et EN ISO 80079-37 en ce qui concerne la protection contre les explosions. Les exigences applicables de ces normes sont respectées.

Les capteurs de mesure d'angle de rotation capacitifs intégrés du type KINAX 3W2 sont homologués CE avec le certificat ZELM 10 ATEX 0427 X. Le type de capteur de mesure d'angle de rotation intégré est indiqué sur la plaque signalétique. Le fabricant est Camille Bauer Metrawatt AG. Vous trouverez plus d'informations sur le capteur de mesure d'angle de rotation sur Internet sur <http://www.camillebauer.com>.

(a) Marché européen (CE) :

Les documents relatifs à la partie mécanique ont été déposés auprès de l'organisme notifié NB 0044 TÜV-Nord-Cert sous le numéro de dossier 8000324431.

(b) Marché britannique (UKCA) :

Les documents relatifs à la partie mécanique ont été déposés auprès de l'organisme notifié 2812 Element Material Technology sous le numéro de dossier 2812-013.

(c) Union économique eurasienne (EAC) :

L'appareil ne dispose pas d'une homologation ATEX pour ce marché. Il doit y être utilisé uniquement comme appareil industriel.

Circuits électriques à sécurité intrinsèque

Pour une utilisation dans des zones explosibles, les appareils doivent être raccordés à des circuits électriques à sécurité intrinsèque et certifiés.

Tension max.	$U_{\max}$	30 V
Courant max.	$I_{\max}$	160 mA
Puissance max.	$P_{\max}$	1 mW
Capacité intérieure max.	$C_{i\max}$	10 nF
Inductivité intérieure max.	$L_{i\max}$	0 μ H

Recommandations relatives aux appareils de séparation : voir accessoires.

4 Mise en service

4.1 Informations générales

La condition sine qua non pour la mise en service est l'installation conforme de toutes les conduites électriques d'alimentation et de mesure. Toutes les conduites de raccordement doivent être posées de sorte qu'aucune contrainte mécanique n'agisse sur l'appareil.

Il faut vérifier l'étanchéité des conduites de pression avant la mise en service.

Dans le cas d'un appareil rempli de liquide, la soupape de purge du boîtier à baïonnette doit être ouverte avant la mise en service. Pour ce faire, tournez la vis de purge dans le sens antihoraire jusqu'à la butée.

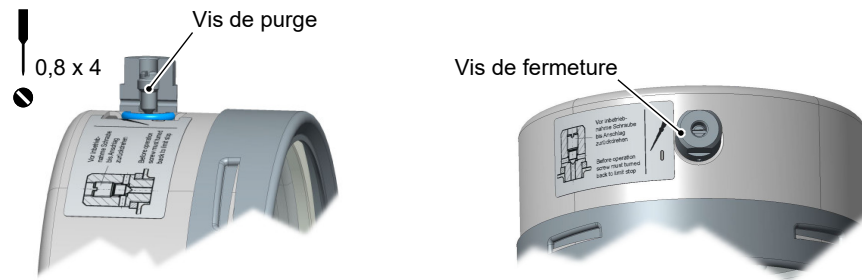


Fig. 14: Soupape de purge

4.2 Purge des conduites de pression



⚠ AVERTISSEMENT

Risques liés à la pression

Ne retirez jamais les vis de purge lorsque l'appareil est encore sous pression. Fermez les vannes de blocage de la robinetterie à bride ou mettez l'installation hors pression.

Pour les appareils qui fonctionnent avec des fluides, les conduites de pression doivent être purgées avant la mise en service. Procédez de la manière suivante :

- Retirez les vis de purge des deux chambres de pression.
- Augmentez la pression de l'installation avec précaution jusqu'à ce que le niveau de liquide soit 5 mm en-dessous de la surface d'étanchéité du perçage fileté.
- Fermez l'appareil avec les vis de purge.

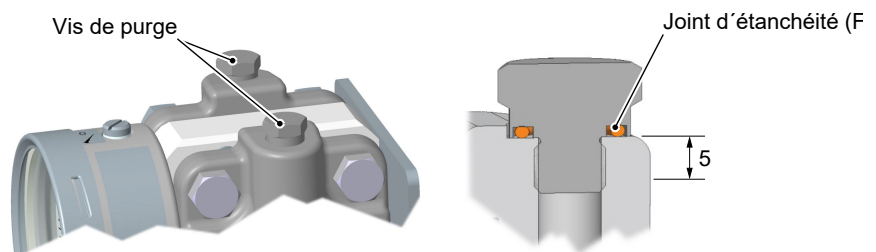


Fig. 15: Purge pour les fluides liquides

4.3 Correction du point nul

Les appareils de mesure de la pression différentielle sont livrés ajustés en usine, de sorte que les travaux d'ajustement sur le lieu de montage ne sont généralement pas nécessaires. Si cela devait tout de même être nécessaire, procédez comme suit :

- Mettez la chambre de mesure côté (+) et (-) hors pression ou n'appliquez la pression des deux côtés qu'avec la pression de l'installation statique disponible.
- Retirez la vis de fermeture. La vis de correction du point nul se trouve derrière.
- A l'aide de la vis de correction du point nul, vous pouvez alors régler l'aiguille de mesure sur le point zéro de l'échelle.
- Montez la vis de fermeture.

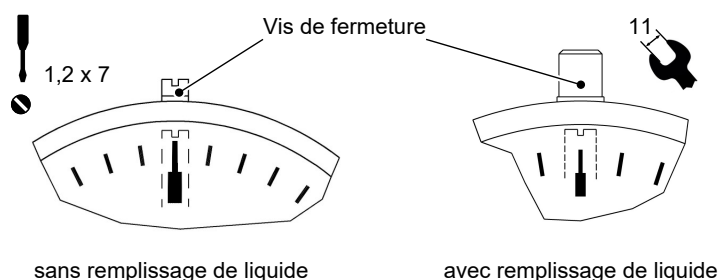


Fig. 16: Vis de correction du point nul

4.4 Réglage du point de commutation

Pour les appareils avec des dispositifs de contact, une serrure de réglage est placée dans la vitre frontale de l'appareil de mesure. Les contacts situés sur les aiguilles de consigne peuvent ainsi être réglés sur n'importe quel point de la plage d'échelle.

Pour des raisons de précision et de durée de vie des systèmes de mesure mécaniques, les points de commutation doivent être compris entre 10 % et 90 % de la plage de mesure.

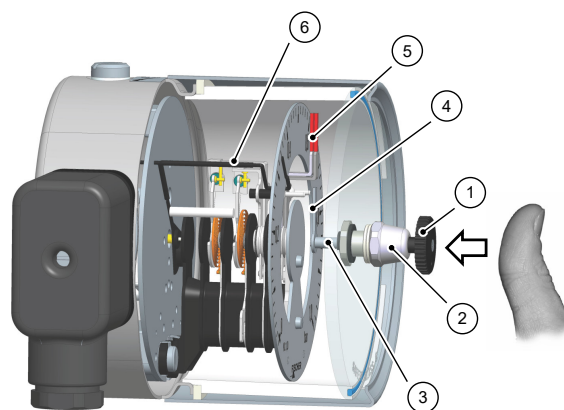


Fig. 17: Réglage du point de commutation

1	Clé de réglage	2	Serrure de réglage
3	Roue	4	Bras d'entraînement
5	Aiguille de consigne	6	Aiguille de valeur effective

Séquence d'ajustement :

- Enfoncez l'axe vers l'intérieur jusqu'à ce que le bras d'entraînement s'enclenche derrière la tige de réglage de l'aiguille de consigne.
- En tournant la clé de réglage, l'aiguille de consigne peut être réglée sur le point de commutation souhaité.
- Soulagez l'axe.
- Le réglage du point de commutation peut être sécurisé contre un décalage accidentel, en retirant la vis de fixation et en enlevant la clé de réglage.

5 Entretien

5.1 Maintenance

L'appareil ne requiert aucune maintenance. Afin de garantir un fonctionnement fiable et une durée de vie prolongée de l'appareil, nous vous recommandons toutefois d'effectuer régulièrement les contrôles suivants :

- Contrôle de la fonction en combinaison avec les composants en aval.
- Contrôle de l'étanchéité des raccords de pression.
- Contrôle des connexions électriques.

Il convient d'adapter les cycles de contrôle exacts aux conditions d'exploitation et environnantes. En cas d'interaction avec d'autres appareils, il convient également de respecter leurs propres instructions d'utilisation.

5.2 Maintenance

Afin de garantir un fonctionnement fiable et une durée de vie prolongée de l'appareil, nous recommandons des vérifications régulières de l'appareil :

- Vérification de l'affichage.
- Vérification du fonctionnement de la commutation en relation avec les composants en aval.
- Contrôle de l'étanchéité des conduites de la pression effective.
- Contrôle du raccordement électrique (assemblage par serrage du câble).

Il faut adapter les cycles de contrôle exacts aux conditions d'exploitation et environnantes. En cas d'interaction de divers composants, il faut également respecter les notices d'utilisation de tous les autres appareils.



AVERTISSEMENT

Dépôt de poussière

Le boîtier doit être nettoyé régulièrement avec un chiffon légèrement humide pour éviter toute accumulation de chaleur. La fréquence du nettoyage dépend de la quantité de poussière présente sur le lieu de l'installation.

5.3 Transport

L'appareil de mesure doit être protégé contre les chocs. Le transport doit avoir lieu dans l'emballage d'origine ou dans un emballage de transport adapté.

5.4 Service après-vente

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



AVERTISSEMENT

Restes de fluides de mesure

Les restes de fluides se trouvant dans et sur les appareils de mesure démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation. Il convient de prendre des mesures de précaution suffisantes. Si nécessaire, les appareils doivent être minutieusement nettoyés.

Pour renvoyer l'appareil, utilisez l'emballage d'origine ou un emballage de transport adapté.

5.5 Mise au rebut

N° d'enregistrement DEEE DE 31751293



Merci de contribuer à la protection de notre environnement et d'éliminer les pièces utilisées et les matériaux d'emballage dans le respect de l'environnement. Respectez les réglementations nationales en matière de traitement et d'élimination des déchets.

Vous trouverez l'année de production dans le numéro de production (numéro de série) :

P# **23** 03618.03.123

Année de production 2023 —↑

Vous trouverez de plus amples informations sur l'élimination sur notre site Web [www.fischermesstechnik.de]

6 Caractéristiques techniques

6.1 Généralités

Modèle	Pression nominale	Cellule de mesure	Remarques d'application
DA03 G ...	PN40	Ø75	Plages de mesure : 0...0,6 bars à 0...25 bars Séparateur ⁽¹⁾ : Le montage de séparateurs est possible pour les plages de mesure ≥ 0,6 bars.
DA03 K ...	PN100	Ø75	Plages de mesure : 0...0,6 bars à 0...25 bars Séparateur : Le montage de séparateurs est possible pour les plages de mesure ≥ 0,6 bars.
DA03 H ...	PN40	Ø130	Plages de mesure : 0...40 mbars à 0...400 mbars Restrictions : Aiguille entraînée plages de mesure ≥ 60 mbars Contacts / transmetteurs plages de mesure ≥ 100 mbars Séparateur : Le montage de séparateurs est possible pour les plages de mesure ≥ 160 mbars.
DA03 L ...	PN100	Ø130	Plages de mesure : 0...40 mbars à 0...400 mbars Restrictions : Aiguille entraînée plages de mesure ≥ 60 mbars Contacts / transmetteurs plages de mesure ≥ 100 mbars Séparateur : Le montage de séparateurs est possible pour les plages de mesure ≥ 160 mbars.
DA03 P ...	PN160	Ø130	Plages de mesure : 0...40 mbars à 0...400 mbars Restrictions : Aiguille entraînée plages de mesure ≥ 60 mbars Contacts / transmetteurs plages de mesure ≥ 100 mbars Séparateur : Le montage de séparateurs est possible pour les plages de mesure ≥ 0,6 bars.

⁽¹⁾ Les séparateurs doivent être conçus en termes de volume de refoulement, de longueur de conduite et de température d'application

6.2 Caractéristiques d'entrée

Unité de mesure

Pression différentielle pour les fluides gazeux, liquides et agressifs.

Généralités

Pression nominale du système de mesure	Pression de fonctionnement statique max.
Résistance à la surcharge	Résistant à la surpression sur un côté jusqu'à une pression nominale du système de mesure, résistant à la sous-pression côté (+) et (-)
Précision de mesure	±1,6 % de la plage de mesure
Défaut de température	0,3 % / 10 °C
Réglage du zéro	±25 % de la plage de mesure

Plages de mesure

Petite cellule de mesure Ø75

Plage de mesure	Modèle d'appareil	
	G	K
0 ... 250 mbars		
0 ... 400 mbars		
-100 ... 150 mbars		
-150 ... 250 mbars		
0 ... 0,6 bars	•	•
0 ... 1 bars	•	•
0 ... 1,6 bars	•	•
0 ... 2,5 bars	•	•
0 ... 4,0 bars	•	•
0 ... 6 bars	•	•
0 ... 10 bars	•	•
0 ... 16 bars	•	•
0 ... 25 bars	•	•
-1 ... 0,6 bars	•	•
-1 ... 1,5 bars	•	•
-1 ... 3 bars	•	•
-1 ... 5 bars	•	•

Grande cellule de mesure Ø130

Plage de mesure	Modèle d'appareil		
	H	I	P
0 ... 40 mbars	•	•	•
0 ... 60 mbars	•	•	•
0 ... 100 mbars	•	•	•
0 ... 160 mbars	•	•	•
0 ... 250 mbars	•	•	•
0 ... 400 mbars	•	•	•
-40 ... +60 mbars	•	•	•
-60 ... +100 mbars	•	•	•
-100 ... +150 mbars	•	•	•
-100 ... +250 mbars	•	•	•

6.3 Conditions d'utilisation

Température ambiante admissible	-20 ... +60 °C
Température de stockage admissible	-40 ... +80 °C
Température de fluide adm.	Max. 100 °C
Indice de protection	IP 65 suivant EN 60529

6.4 Détails de construction

Matériaux

Affichage val. mes.	Matériau	Matériau n°	
		UE	AISI
Boîtier à baïonnette NG100, NG160	Acier CrNi	1.4301	304
Raccordement du process (tous les modèles)	Acier CrNi	1.4404	316L
Plaque intermédiaire	AlMgSiPb	HART-COAT®	
Joints	FKM		
Cadran à aiguille	Acier CrNi		
Cadran et aiguilles	Aluminium, peint, imprimé		
Vitre	Verre composite de sécurité		

MB : = plage de mesure

Matériaux en contact avec le fluide

Modèle de système de mesure (R)	Matériau	Matériau n°	
		UE	AISI
Capsules sous pression	Acier CrNi	1.4404	316L
Membranes de mesure	MB ≤ 400 mbars	1.4571	361Ti
	MB ≥ 0,6 bars	Alliage NiCrCo	DURATHERM®

Modèle de système de mesure (H)		Matériau
Capsules sous pression		Hastelloy® C276
Membranes de mesure	MB ≤ 2,5 bars	Hastelloy® C276
	MB ≥ 4 bars	Membrane standard avec film de séparation Hastelloy® C276, le modèle avec film de séparation ne convient pas pour la pression négative

Modèle de système de mesure (G)	Matériau	Matériau n°	
		UE	AISI
Capsules sous pression	Acier CrNi	1.4404	316L
Membranes de mesure	MB ≤ 400 mbars	1.4571	361Ti
	MB ≥ 0,6 bars	Alliage NiCrCo	DURATHERM®

Raccordement du process	Matériau	Matériau n°	
		UE	AISI
Supports et tenons de raccordement	Acier CrNi	1.4404	316L
Raccords à bague sertie	Acier CrNi	1.4571	

Montage

Montage mural	Plaque de montage à bride
Montage tubulaire	Plaque de montage à bride et étrier de fixation
Montage sur panneau type 1	Garniture de montage sur panneau pour les appareils avec petite cellule de mesure (Ø75) et boîtier à baïonnette NG100.
Montage sur panneau type 2	Bague frontale et structure de soutien

6.4.1 Équipements auxiliaires

6.4.1.1 Dispositifs de contact

Des transmetteurs de signaux de limite (contacts) ainsi que des convertisseurs d'angle de rotation capacitifs avec signal de sortie proportionnel à l'angle de rotation peuvent être intégrés dans le boîtier agrandi avec une bague à baïonnette élevée correspondante.

Pour le fonctionnement d'un tel dispositif de contact, une certaine pression minimale est nécessaire, il y a donc une limite inférieure pour les plages de mesure en mbars. Cette restriction dépend du modèle d'appareil et est spécifiée dans la section "Généralités".

Grâce à l'entraînement et à la commutation des contacts, l'écart de mesure augmente de $\pm 0,5 \%$ par contact.

Vous trouverez plus d'informations et la clé de commande dans la fiche de données :

- pour le codeur de signaux limites dans la fiche de données KE
- pour le convertisseur d'angle de rotation dans la fiche de données KE09

6.4.1.2 Remplissage de liquide

Dans des conditions de fonctionnement difficiles telles que des vibrations, des variations de pression extrêmes ou pour éviter la formation de condensation en cas d'installation en plein air, le boîtier peut être rempli avec les liquides suivants, en fonction du type de contacts intégrés :

sans contacts	Huile de paraffine, glycérine, huile de silicone
Contacts de sortie magnétiques	Huile de silicone
Contacts à induction	Huile de paraffine, huile de silicone
Codeur rotatif	Aucun remplissage possible

6.4.1.3 Aiguille de marquage

Une aiguille de marquage rouge réglable peut être placée sur l'échelle pour l'affichage clair d'une certaine pression (valeur limite).

6.4.1.4 Aiguille entraînée

L'aiguille entraînée est "emmenée" par l'aiguille de mesure. Etant donné qu'il n'y a pas de raccord fixe entre les deux aiguilles, les valeurs maximales atteintes à une reprise sont enregistrées. Un bouton de réglage dans le regard permet de faire revenir l'aiguille entraînée. Les aiguilles entraînées ne peuvent pas être utilisées en association avec des contacts. Pour l'entraînement de l'aiguille entraînée, une certaine pression minimale est nécessaire, il y a donc une limite inférieure pour les plages de mesure en mbars. Cette restriction dépend du modèle d'appareil et est spécifiée dans la section Généralités [► 27].

6.4.1.5 Robinet d'arrêt

Bloc de vannes à 3 broches à bride directe PN 420, DN 5

- type DZ3600SV2700
- Matériau 1.4571
- Fonctions : Blocage, compensation de pression

6.4.2 Branchement électrique

Pour les appareils équipés de dispositifs électriques supplémentaires, le raccordement s'effectue au moyen d'une prise de câble bleue placée sur le côté. L'affectation des raccords dépend de la version commandée et est indiquée dans les fiches techniques KE ou KE09.



Boîtier de câble

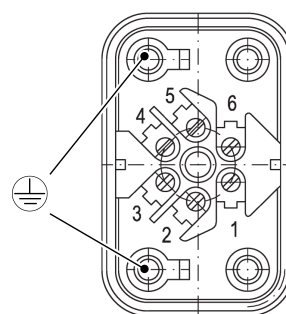


Fig. 18: Prise de câble (bleu)

Prise de câble

Nombre de bornes à vis	6 + 2PE
Courant nominal	Voir la fiche technique KE
Tension nominale	250 V
Section du conducteur	jusqu'à 1,5 mm ² avec protection du fil
Presse-étoupe	M20 x 1,5
Plage de serrage	7 ... 13 mm
Couple de serrage	3 Nm
Clé de serrage	21
Type de protection selon CEI 529	IP65 (à l'état vissé)

6.4.3 Schémas cotés

Toutes les dimensions sont en mm, sauf indication contraire.

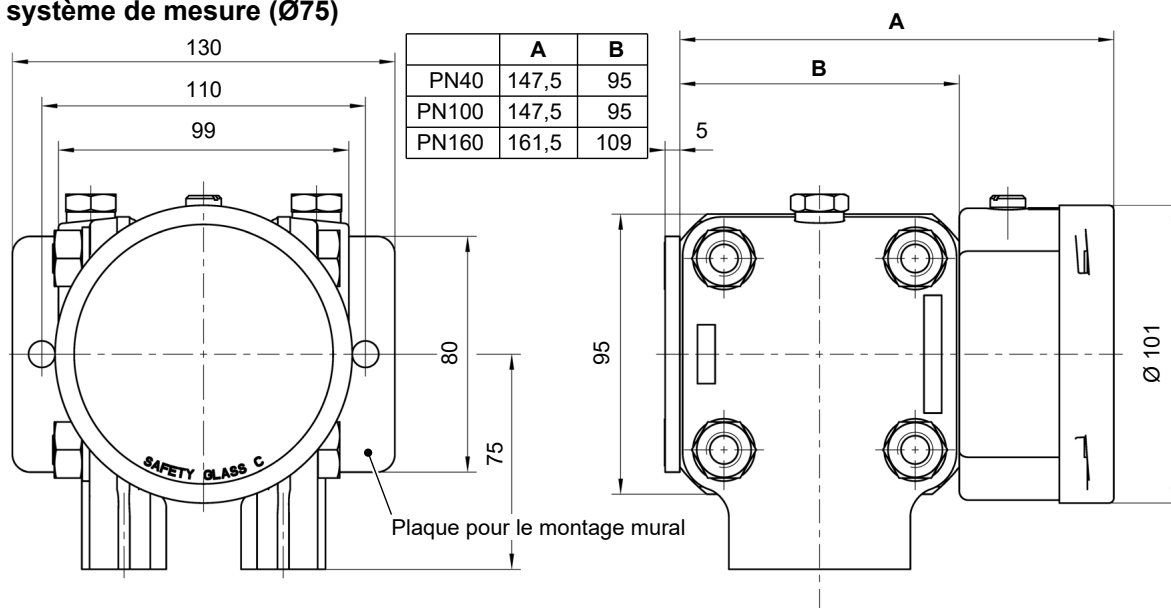
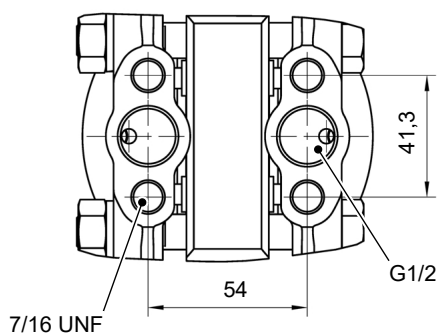
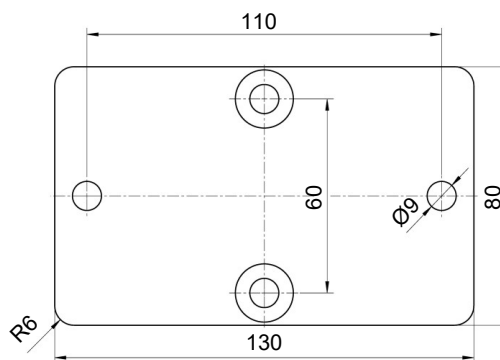
Petit système de mesure (Ø75)**Bride selon DIN EN 61518****Plaque pour le montage mural**

Fig. 19: Schéma d'encombrement (petit système de mesure Ø75)

Montage tubulaire 2"

(possible pour tous les modèles)

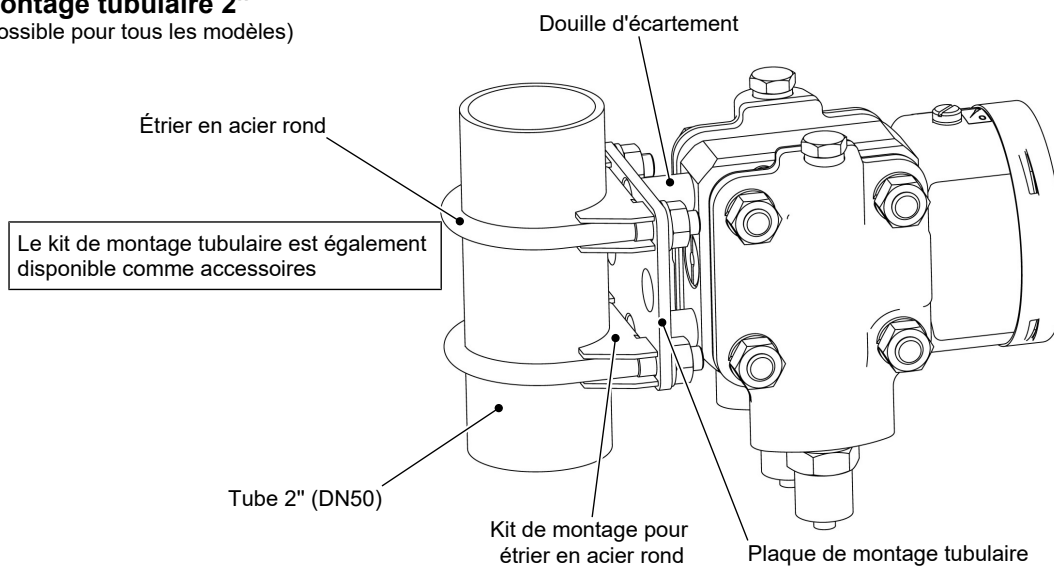
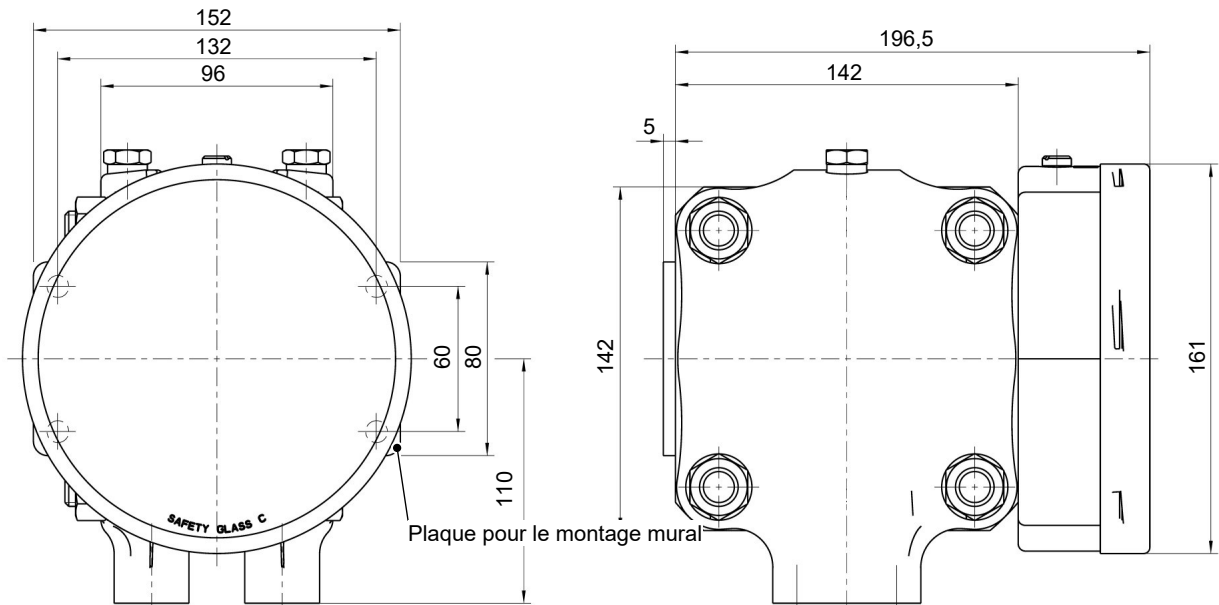
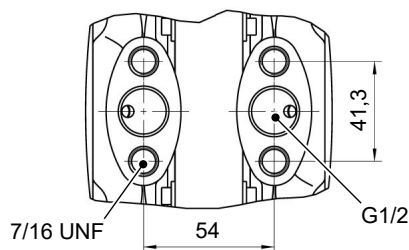


Fig. 20: Montage sur tube

Grand système de mesure (Ø130)



Bride selon DIN EN 61518



Plaque pour le montage mural

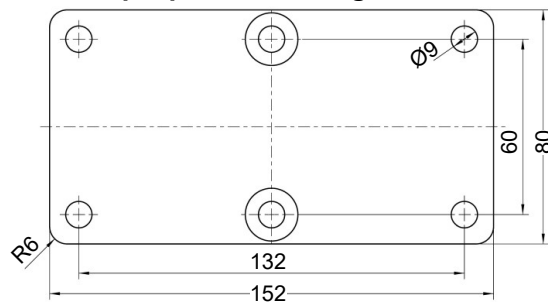
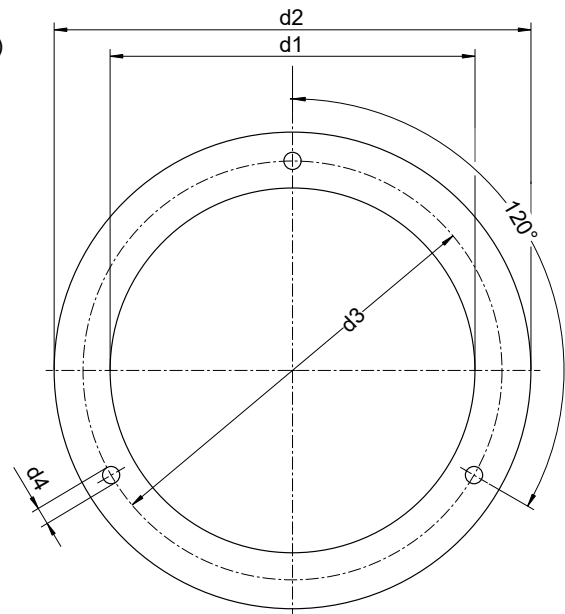
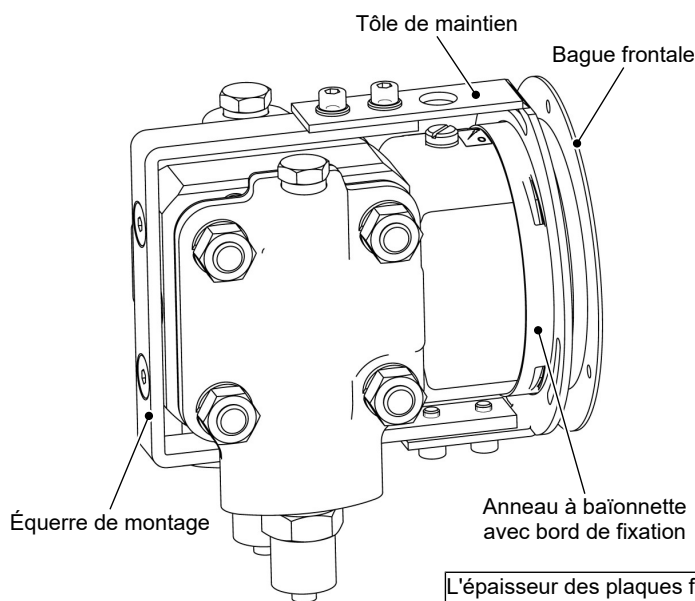


Fig. 21: Schéma d'encombrement (grand système de mesure Ø130)

Montage frontal type 1

(uniquement pour le petit système de mesure Ø75 et l'affichage NG100)

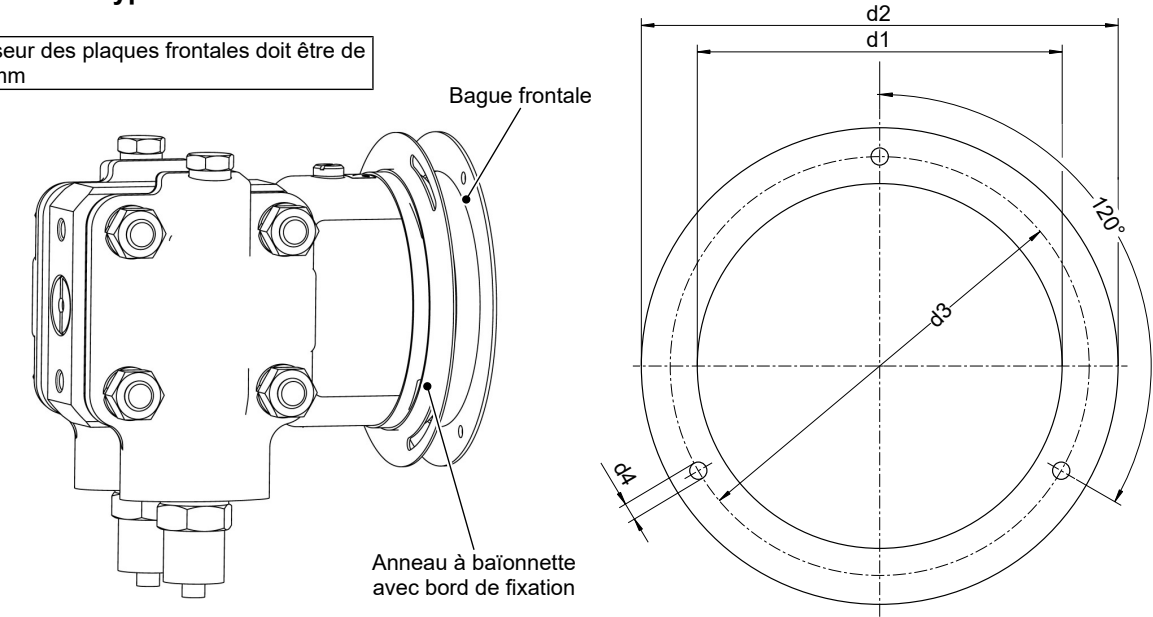


	d1	d2	d3	d4
NG100	101	132	116	4,8

Fig. 22: Montage sur panneau frontal avec garniture de montage sur panneau

Montage frontal type 2

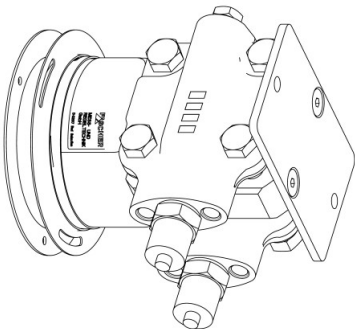
L'épaisseur des plaques frontales doit être de min. 2 mm



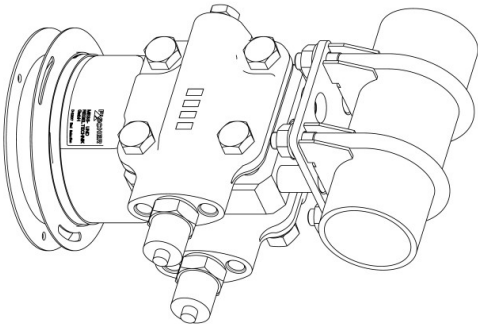
Afin que la plaque frontale puisse supporter le poids de l'appareil, il faut utiliser une structure de soutien adaptée.

	d1	d2	d3	d4
NG100	101	132	116	4,8
NG160	161	196	178	5,8

Exemples :



Montage sur une plaque de montage



Montage sur un tube 2"

Fig. 23: Montage sur panneau frontal avec bague frontale

Dispositifs de contact

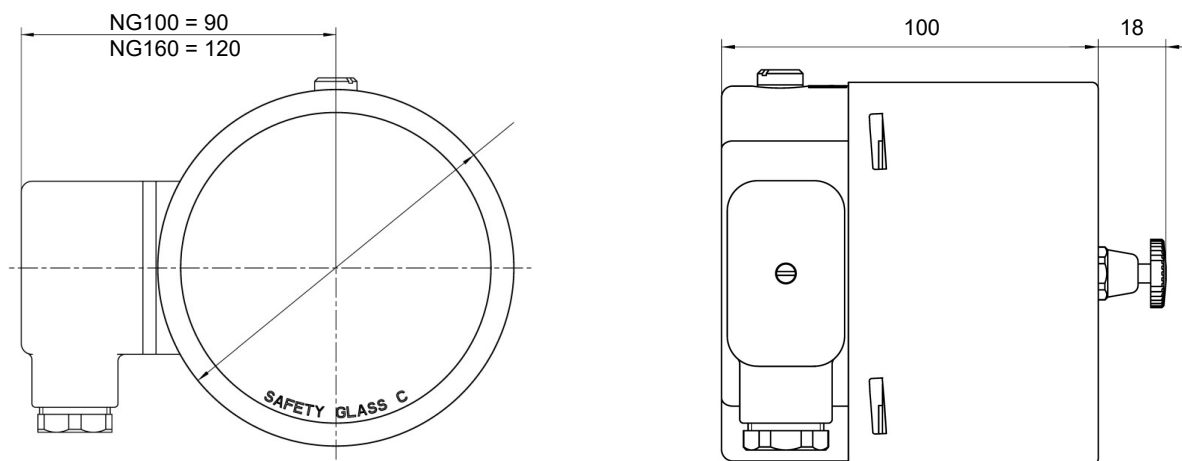
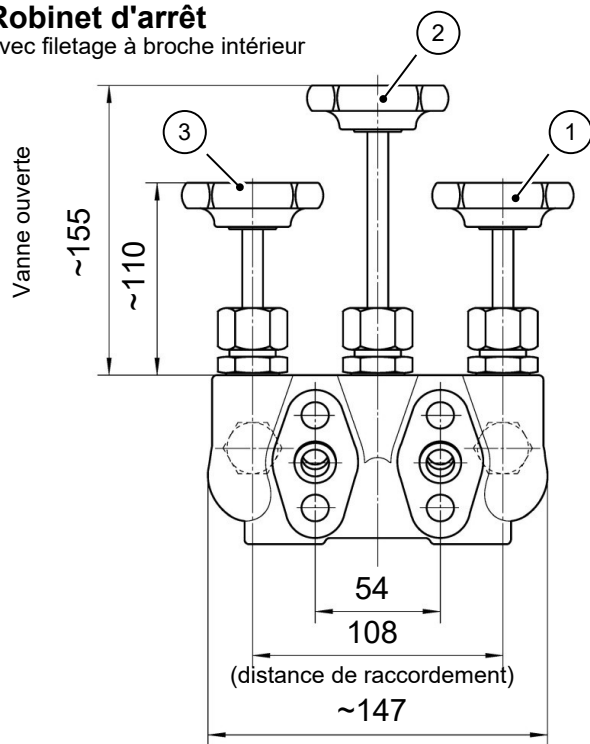


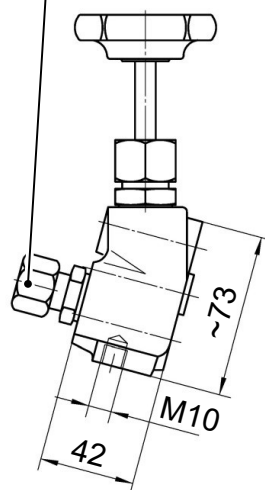
Fig. 24: Schéma d'encombrement des dispositifs de contact

Robinet d'arrêt

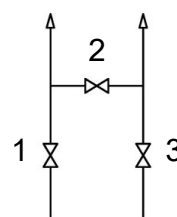
avec filetage à broche intérieure



Raccord fileté avec bague coupante G3/8 pour tube de 12 mm



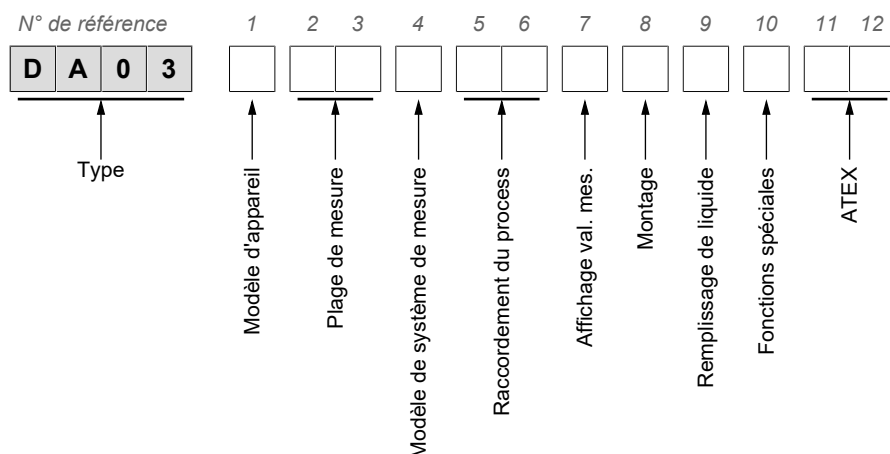
Instrument



Processus

Fig. 25: Vanne d'arrêt DZ3600SV2700

7 Références de commande



Modèle d'appareil :

[1]	Niveau de pression	Cellule de mesure
G	PN40	Ø75
H	PN40	Ø130
K	PN100	Ø75
I	PN100	Ø130
P	PN160	Ø130

Plage de mesure :

Petit système de mesure
Ø75

[2,3]	Plage de mesure	Modèle d'appareil	
		G	K
82	0 ... 250 mbars		
83	0 ... 400 mbars		
74	-100 ... 150 mbars		
76	-150 ... 250 mbars		
01	0 ... 0,6 bars	•	•
02	0 ... 1 bars	•	•
03	0 ... 1,6 bars	•	•
04	0 ... 2,5 bars	•	•
05	0 ... 4,0 bars	•	•
06	0 ... 6 bars	•	•
07	0 ... 10 bars	•	•
08	0 ... 16 bars	•	•
09	0 ... 25 bars	•	•
32	-1 ... 0,6 bars	•	•
33	-1 ... 1,5 bars	•	•
34	-1 ... 3 bars	•	•
35	-1 ... 5 bars	•	•

**Grand système de mesure
Ø130**

[2,3]	Plage de mesure	Modèle d'appareil		
		H	I	P
57	0 ... 40 mbars	•	•	•
58	0 ... 60 mbars	•	•	•
59	0 ... 100 mbars	•	•	•
60	0 ... 160 mbars	•	•	•
82	0 ... 250 mbars	•	•	•
83	0 ... 400 mbars	•	•	•
70	-40 ... +60 mbars	•	•	•
72	-60 ... +100 mbars	•	•	•
74	-100 ... +150 mbars	•	•	•
76	-100 ... +250 mbars	•	•	•

Modèle de système de mesure :

[4]	
R	Chambre de pression acier CrNi 1.4404 (AISI 316L) Membrane de mesure standard
H	Chambre de pression Hastelloy C4 Membrane de mesure Hastelloy C276
G	Chambre de pression acier CrNi 1.4404 (AISI 316L) Membrane de mesure Hastelloy C276

Raccordement du process :

[5,6]	
03	Raccord à bride conformément à la norme DIN EN 61518 avec un filetage intérieur G½
04	Supports de raccordement G½ avec filetage intérieur 1/4 -18 NPT
05	Supports de raccordement G½ avec filetage intérieur 1/2 -14 NPT
13	Tenons de raccordement G½ avec filetage extérieur G½
14	Tenons de raccordement G½ avec filetage extérieur 1/4 -18 NPT
15	Tenons de raccordement G½ avec filetage extérieur 1/2 -14 NPT
27	Raccord fileté avec bague coupante pour tube de 12 mm

Affichage val. mes. :

[7]	
I	Boîtier à baïonnette NG100
M	Boîtier à baïonnette NG160

Montage :

[8]	
W	Montage mural
R	Montage tubulaire
T	Garniture de montage sur panneau (uniquement petit système de mesure Ø75, NG100 affichage val. mes. sans dispositifs de contact)
G	Bague frontale pour montage sur panneau

Remplissage de liquide :

[9]	
0	Sans remplissage de liquide
1	Glycérine
4	Huile de paraffine
5	Huile de silicone

Fonctions spéciales :

[10]	
0	Sans fonction spéciale
1	Aiguille de marquage réglable
2	Aiguille entraînée à reprise

Contacts / Transmetteurs / ATEX :

[11,12] Modèle ATEX		
0A	Appareil non électrique (sans contacts de commutation)	II 2G Ex h IIC T4 Gb II 2D Ex h IIIC T95°C Db
1B	Appareil avec contacts à ressort magnétique KE##M##0B4H2 Équipement électrique simple suivant DIN EN 60079-11	II 2G Ex h IIC T4 Gb
1C	Appareil avec contacts à induction KE##I##0C0H2	II 2G Ex h IIC T4 Gb II 2D Ex h IIIC T95°C Db
2D	Appareil à codeur rotatif capacitif KE0905#9	II 2G Ex h IIC T4 Gb

Restrictions

Pour actionner un dispositif de contact ou une aiguille entraînée, il est nécessaire d'appliquer une certaine pression de service minimale, qui n'atteint pas toutes les plages de mesure. Respectez pour cela les indications concernant les caractéristiques d'équipement [► 10].

7.1 Accessoires

N° de commande	Désignation	Matériau
DZ3600SV2700	Triple bloc de vannes DN5 PN420 • Raccord à bride suivant DIN EN 61518 • Raccords à bague sertie pour tuyau de 12 mm • Avec jeu de montage	1.4571
N° de commande	Désignation	Type
05003090	Amplificateur de coupure d'alimentation à séparation galvanique pour applications ATEX. • 24 V DC, à 1 canal Entrée : 4 ... 20 mA Sortie : 4 ... 20 mA • L'appareil est monté dans la zone 2 / cl. 1, div. 2 et peut recevoir des signaux des zones 0, 1 et 2, ainsi que 20, 21 et 22 y compris l'exploitation minière / classe I/II/III, div. 1, T. A-G. • SIL2/SIL3 suivant CEI 61508	9106B1A

N° de commande	Désignation	Type
05003091	Isolateur d'impulsions pour la transmission de signaux de capteurs NAMUR et de commutateurs mécaniques de la zone ATEX à la zone de sécurité. • 24 V DC, 1 canal Entrée de commutation (NAMUR) Sortie relais • L'appareil peut être utilisé dans des lieux sûrs et dans la zone 2 / div. 2 eingesetztet percevoir des signaux des zones 0, 1, 2, 20, 21, 22 ainsi que M1 / classe I/II/III, div. 1, T. A-G • SIL2 suivant CEI 61508	9202B2A
05003092	Isolateur d'impulsions pour la transmission de signaux de capteurs NAMUR et de commutateurs mécaniques de la zone ATEX à la zone de sécurité. • 24 V DC, 2 canaux Entrée de commutation (NAMUR) Sortie relais • L'appareil peut être utilisé dans des lieux sûrs et dans la zone 2 / div. 2 eingesetztet percevoir des signaux des zones 0, 1, 2, 20, 21, 22 ainsi que M1 / classe I/II/III, div. 1, T. A-G • SIL2 suivant CEI 61508	9202B2B
05003093	Affichage / Front de programmation Interface de communication pour le réglage des paramètres de fonctionnement des amplificateurs d'alimentation et des isolateurs d'impulsions. • L'appareil doit uniquement être utilisé dans un lieu sécurisé. • Permet de sauvegarder la configuration d'un type d'appareil et de charger d'autres appareils du même type. • Affichage pour les données de process et la visualisation de statut.	4501

8 Déclaration de conformité UE



(Translation) **CE**

EU Declaration of Conformity

For the product described as follows

Product designation **Differential Pressure Gauge**
(without contact device)

Type designation **DA03 ... 0A**

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

2014/34/EU

ATEX Directive

2011/65/EU

RoHS Directive

(EU) 2015/863

Delegated Directive amending Annex II to Directive 2011/65/EU

The products were tested in compliance with the following standards.

Explosive atmospheres (ATEX)

DIN EN IEC 60079-0:2019-09

EN IEC 60079-0:2018

Correction 1

IEC 60079-0:2017/COR1:2020

DIN EN 60079-31:2014-12

EN 60079-31:2014

DIN EN ISO 80079-36:2016-12

EN ISO 80079-36:2016

DIN EN ISO 80079-37:2016-12

EN ISO 80079-37:2016

Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements

Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"

Explosive atmospheres - Part 36: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Basic method and requirements

Explosive atmospheres - Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Non-electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition sources "b", liquid immersion "k"

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

The dossier is retained under file no. **8000324431** at the notified body **NB0044** :

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

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

The devices bear the following marking:

CE II 2G Ex h IIC T4 Gb
 II 2D Ex h IIIC T95°C Db

Bad Salzufflen
03 Mar 2025

T. Malischewski
Managing Director

09010185 • CE_EN_DA03_0A • Rev. ST4-B • 03/25

1 / 1



Fig. 26: CE_DE_DA03...0A



(Translation)

EU Declaration of Conformity

For the product described as follows

Product designation **Differential Pressure Gauge**
(with snap action contacts KE ## M ## 0B4H2)

Type designation **DA03 ... 1B**

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

2014/35/EU	Low Voltage Directive
2014/34/EU	ATEX Directive
2011/65/EU	RoHS Directive
(EU) 2015/863	Delegated Directive amending Annex II to Directive 2011/65/EU

The products were tested in compliance with the following standards.

Low Voltage Directive (LVD)

DIN EN 61010-1:2020-03 EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/ AC:2019	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements
--	---

Explosive atmospheres (ATEX)

DIN EN IEC 60079-0:2019-09 EN IEC 60079-0:2018 Correction1 IEC 60079-0:2017/COR1:2020	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
DIN EN ISO 80079-36:2016-12 EN ISO 80079-36:2016	Explosive atmospheres - Part 36: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Basic method and requirements
DIN EN ISO 80079-37:2016-12 EN ISO 80079-37:2016	Explosive atmospheres - Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Non-electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition sources "b", liquid immersion "k"

The build-in contact device as an 'standard electrical equipment' meets the requirements of paragraph 3.5.2 of the following standard

DIN EN 60079-14:2014-10 EN 60079-14:2014	Explosive atmospheres - Part 14: Electrical installations design, selection and erection
DIN EN 60079-14 Corrigendum 1:2016-06 EN 60079-14:2014/AC:2016	Corrigendum to DIN EN 60079-14

RoHS Richtlinie (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
--	--

The dossier is retained under file no. **8000324431** at the notified body **NB0044** :

TÜV NORD CERT GmbH
Langemarckstraße 20

45141 Essen

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 Salzuflen, Germany
Tel. +49 (0)5222 974 0

The devices bear the
following marking:

CE  II 2G Ex h IIC T4 Gb



Bad Salzuflen
03 Mar 2025

T. Malischewski
Managing Director





(Translation)

EU Declaration of Conformity

For the product described as follows

Product designation **Differential Pressure Gauge**
(with inductive contacts KE ## I ## 0C0H2)

Type designation **DA03 ... 1C**

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

2014/34/EU	ATEX Directive
2011/65/EU	RoHS Directive
(EU) 2015/863	Delegated Directive amending Annex II to Directive 2011/65/EU

The products were tested in compliance with the following standards.

Explosive atmospheres (ATEX)

DIN EN IEC 60079-0:2019-09
EN IEC 60079-0:2018

Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements

Correction1
IEC 60079-0:2017/COR1:2020

Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"

DIN EN 60079-31:2014-12
EN 60079-31:2014

Explosive atmospheres - Part 36: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Basic method and requirements

DIN EN ISO 80079-36:2016-12
EN ISO 80079-36:2016

Explosive atmospheres - Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Non-electrical type of protection constructional safety "c"; control of ignition sources "b", liquid immersion "k"

DIN EN ISO 80079-37:2016-12
EN ISO 80079-37:2016

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

The dossier is retained under file no. **8000324431** at the notified body **NB0044** :

TÜV NORD CERT GmbH
Langemarckstraße 20
45141 Essen

The built-in inductive proximity switches are EC type certified: **PTB 99 ATEX 2219 X**

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 Salzuflen, Germany
	Tel. +49 (0)5222 974 0

The devices bear the following marking:

II 2G Ex h IIC T4 Gb
 II 2D Ex h IIIC T95°C Db

Bad Salzuflen
03 Mar 2025

T. Malischewski
Managing Director

09010187 • CE EN DA03 1C • Rev. ST4-B • 03/25

1 / 1



Fig. 29: CE_DE_DA03...1C



(Translation)

EU Declaration of Conformity

For the product described as follows

Product designation**Differential Pressure Gauge**
(with transmitter for angular position KE0905#9)**Type designation****DA03 ... 2D**

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

2014/30/EU

EMC Directive

2014/34/EU

ATEX Directive

2011/65/EU

RoHS Directive

(EU) 2015/863

Delegated Directive amending Annex II to Directive 2011/65/EU

The products were tested in compliance with the following standards.

Electromagnetic compatibility (EMC)

DIN EN IEC 61000-6-2:2019-11

Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments

EN IEC 61000-6-2:2019

DIN EN 61000-6-3:2022-06

Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for equipment in residential environments

EN IEC 61000-6-3:2021

Explosive atmospheres (ATEX)

DIN EN IEC 60079-0:2019-09

Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements

EN IEC 60079-0:2018

Correction 1

IEC 60079-0:2017/COR1:2020

DIN EN ISO 80079-36:2016-12

Explosive atmospheres - Part 36: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Basic method and requirements

EN ISO 80079-36:2016

DIN EN ISO 80079-37:2016-12

Explosive atmospheres - Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Non-electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition sources "b", liquid immersion "k"

EN ISO 80079-37:2016

RoHS Directive (RoHS 3)

DIN EN IEC 63000:2019-05

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

EN IEC 63000:2018

The dossier is retained under file no. **8000324431** at the notified body **NB0044** :**TÜV NORD CERT GmbH**

Langemarckstraße 20

45141 Essen

The build-in transmitter for angular position is EC type certified: **ZELM 10 ATEX 0427 X**

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 Salzuflen, Germany

Tel. +49 (0)5222 974 0

The devices bear the following marking:**Bad Salzuflen**
03 Mar 2025

T. Malischewski
Managing Director

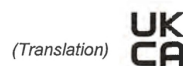
09010188 • CE_EN_DA03_2D • Rev. ST4-A • 01/18

1 / 1



Fig. 30: CE_DE_DA03...2D

9 Déclarations de conformité UKCA



UKCA Declaration of Conformity

For the product described as follows

Product designation **Differential Pressure Gauge**
(without contact device)

Type designation **DA03 ... 0A**

is hereby declared to comply with the essential requirements, specified in the following UK regulations:

Statutory regulation No.

2016 No. 1107

2022 No. 1647

2021 No. 422

Description

The Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016

The Hazardous Substances and Packaging (Legislative Functions and Amendment) (EU Exit) Regulations 2020

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (Amendment) Regulations 2021

The products have been tested according to the following standards.

Explosive atmospheres (ATEX):

BS EN IEC 60079-0:2018-07-09

BS EN 60079-31:2014-07-31

BS EN ISO 80079-36:2016-04-30

BS EN ISO 80079-37:2016-04-30

Explosive atmospheres. Equipment. General requirements

Explosive atmospheres. Equipment dust ignition protection by enclosure "t"

Explosive atmospheres. Non-electrical equipment for explosive atmospheres. Basic method and requirements

Explosive atmospheres. Non-electrical equipment for explosive atmospheres. Non electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition source "b", liquid immersion "k"

Restriction of Hazardous Substances (RoHS):

BS EN IEC 63000:2018-12-10

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

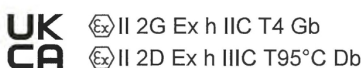
The documents are kept under file number **2812-013** at the notified body **NB-No. 2812**.

Element Materials Technology

Unit 1 Pendle Place

Skelmersdale, WN8 9PN, United Kingdom

The devices bear the following marking:



The sole responsibility for drawing up this declaration of conformity in relation to the fulfilment of the essential requirements and the preparation of the technical documentation lies with the manufacturer.

Manufacturer

FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH

Bielefelder Str. 37a

32107 Bad Salzufen, Germany

Tel. +49 (0)5222 974 0

Bad Salzufen
04 Okt 2021

G. Gödde
Managing director

09010588 • UKCA EN DA03_0A • Rev. ST4-A • 09/21



Fig. 31: UKCA_DE_DA03_0A

1 / 1

(Translation) UK
CA

UKCA Declaration of Conformity

For the product described as follows

Product designation **Differential Pressure Gauge**
(with snap action contacts KE ## M ## 0B4H2)

Type designation **DA03 ... 1B**

is hereby declared to comply with the essential requirements, specified in the following UK regulations:

Statutory regulation No.	Description
2016 No. 1107	<i>The Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016</i>
2016 No. 1101	<i>The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016</i>
2022 No. 1647	<i>The Hazardous Substances and Packaging (Legislative Functions and Amendment) (EU Exit) Regulations 2020</i>
2021 No. 422	<i>The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (Amendment) Regulations 2021</i>

The products have been tested according to the following standards.

Explosive atmospheres (ATEX):

<i>BS EN IEC 60079-0:2018-07-09</i>	<i>Explosive atmospheres. Equipment. General requirements</i>
<i>BS EN ISO 80079-36:2016-04-30</i>	<i>Explosive atmospheres. Non-electrical equipment for explosive atmospheres. Basic method and requirements</i>
<i>BS EN ISO 80079-37:2016-04-30</i>	<i>Explosive atmospheres. Non-electrical equipment for explosive atmospheres. Non electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition source "b", liquid immersion "k"</i>

The installed electrical switching contacts fulfil the requirements of the following standard as 'simple electrical equipment' according to paragraph 3.5.2.

<i>BS EN 60079-14:2014-06-30</i>	<i>Explosive atmospheres. Electrical installations design, selection and erection.</i>
----------------------------------	--

Low Voltage Directive (LVD):

<i>BS EN 61010-1+A1:2017-03-31</i>	<i>Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. General requirements</i>
------------------------------------	--

Restriction of Hazardous Substances (RoHS):

<i>BS EN IEC 63000:2018-12-10</i>	<i>Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances</i>
-----------------------------------	---

The documents are kept under file number **2812-013** at the notified body **NB-No. 2812**.

Element Materials Technology

Unit 1 Pendle Place
Skelmersdale, WN8 9PN, United Kingdom

The devices bear the following marking:



The sole responsibility for drawing up this declaration of conformity in relation to the fulfilment of the essential requirements and the preparation of the technical documentation lies with the manufacturer.

Manufacturer**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**

Bielefelder Str. 37a
32107 Bad Salzufen, Germany

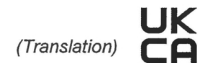
Tel. +49 (0)5222 974 0



Bad Salzufen
04 Okt 2021

G. Gödde
Managing director





UKCA Declaration of Conformity

For the product described as follows

Product designation **Differential Pressure Gauge**
(with inductive contacts KE ## I ## 0C0H2)

Type designation **DA03 ... 1C**

is hereby declared to comply with the essential requirements, specified in the following UK regulations:

Statutory regulation No.	Description
2016 No. 1107	<i>The Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016</i>
2016 No. 1091	<i>The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016</i>
2022 No. 1647	<i>The Hazardous Substances and Packaging (Legislative Functions and Amendment) (EU Exit) Regulations 2020</i>
2021 No. 422	<i>The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (Amendment) Regulations 2021</i>

The products have been tested according to the following standards.

Explosive atmospheres (ATEX):

<i>BS EN IEC 60079-0:2018-07-09</i>	<i>Explosive atmospheres. Equipment. General requirements</i>
<i>BS EN 60079-31:2014-07-31</i>	<i>Explosive atmospheres. Equipment dust ignition protection by enclosure "t"</i>
<i>BS EN ISO 80079-36:2016-04-30</i>	<i>Explosive atmospheres. Non-electrical equipment for explosive atmospheres. Basic method and requirements</i>
<i>BS EN ISO 80079-37:2016-04-30</i>	<i>Explosive atmospheres. Non-electrical equipment for explosive atmospheres. Non electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition source "b", liquid immersion "k"</i>

The built-in inductive proximity switches are EC type tested: **PTB 99 ATEX 2219 X**.

Electromagnetic compatibility (EMC):

<i>BS EN IEC 61000-6-2:2019-02-25</i>	<i>Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments</i>
<i>BS EN IEC 61000-6-3:2021-03-30</i>	<i>Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard for equipment in residential environments</i>

Restriction of Hazardous Substances (RoHS):

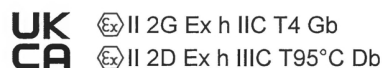
<i>BS EN IEC 63000:2018-12-10</i>	<i>Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances</i>
-----------------------------------	---

The documents are kept under file number **2812-013** at the notified body **NB-No. 2812**.

Element Materials Technology

Unit 1 Pendle Place
Skelmersdale, WN8 9PN, United Kingdom

The devices bear the following marking:



The sole responsibility for drawing up this declaration of conformity in relation to the fulfilment of the essential requirements and the preparation of the technical documentation lies with the manufacturer.

Manufacturer**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**

Bielefelder Str. 37a
32107 Bad Salzuflen, Germany

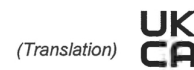
Tel. +49 (0)5222 974 0



Bad Salzuflen
04 Okt 2021

G. Gödde
Managing director





UKCA Declaration of Conformity

For the product described as follows

Product designation **Differential Pressure Gauge**
(with transmitter for angular position KE0905#9)

Type designation **DA03 ... 2D**

is hereby declared to comply with the essential requirements, specified in the following UK regulations:

Statutory regulation No.	Description
2016 No. 1107	<i>The Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016</i>
2016 No. 1091	<i>The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016</i>
2022 No. 1647	<i>The Hazardous Substances and Packaging (Legislative Functions and Amendment) (EU Exit) Regulations 2020</i>
2021 No. 422	<i>The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (Amendment) Regulations 2021</i>

The products have been tested according to the following standards.

Explosive atmospheres (ATEX):

<i>BS EN IEC 60079-0:2018-07-09</i>	<i>Explosive atmospheres. Equipment. General requirements</i>
<i>BS EN ISO 80079-36:2016-04-30</i>	<i>Explosive atmospheres. Non-electrical equipment for explosive atmospheres. Basic method and requirements</i>
<i>BS EN ISO 80079-37:2016-04-30</i>	<i>Explosive atmospheres. Non-electrical equipment for explosive atmospheres. Non electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition source "b", liquid immersion "k"</i>

The built-in angle of rotation transducer is EC type-tested: **ZELM 10 ATEX 0427 X**.

Electromagnetic compatibility (EMC):

<i>BS EN IEC 61000-6-2:2019-02-25</i>	<i>Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments</i>
<i>BS EN IEC 61000-6-3:2021-03-30</i>	<i>Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard for equipment in residential environments</i>

Restriction of Hazardous Substances (RoHS):

<i>BS EN IEC 63000:2018-12-10</i>	<i>Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances</i>
-----------------------------------	---

The documents are kept under file number **2812-013** at the notified body **NB-No. 2812**.

Element Materials Technology

Unit 1 Pendle Place
Skelmersdale, WN8 9PN, United Kingdom

The devices bear the following marking:



Fig. 36: UKCA_DE_DA03_1C_page_2

The sole responsibility for drawing up this declaration of conformity in relation to the fulfilment of the essential requirements and the preparation of the technical documentation lies with the manufacturer.

Manufacturer**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**

Bielefelder Str. 37a
32107 Bad Salzuflen, Germany

Tel. +49 (0)5222 974 0



Bad Salzuflen
04 Okt 2021

G. Gödde
Managing director



10 Déclaration EAC



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «МАТИС-М». Место нахождения: 117261, город Москва, улица Вавилова, дом 70, корпус 3, комната правления, Российская Федерация. Адрес места осуществления деятельности: 109029, город Москва, город, Сибирский проезд, дом 2, корпус 12, Российская Федерация, Основной государственный регистрационный номер: 1037739575125, телефон: +7 495 725-23-09, адрес электронной почты: info@matis-m.ru

в лице Генерального директора Шарова Александра Анатольевича

заявляет, что Прибор - манометр для измерения дифференциального давления, тип DA01, DA03, DA08, DA09, DA10, DA12

Продукция изготовлена в соответствии с директивой 2014/30/EU

Изготовитель "FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH"

Место нахождения: Bielefelder Straße 37a, D-32107 Bad Salzuflen, Германия. Филиал завода-изготовителя: "FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH" место нахождения: Bielefelder Straße 37a, D-32107 Bad Salzuflen, Германия.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 9026 20 400 0, серийный выпуск

Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании протокола № 01228-02/2017-06 от 14.06.2017 года. Испытательной лаборатории (центра) продукции народного потребления "Отдел 101" Общества с ограниченной ответственностью "Межрегиональный центр исследований и испытаний", регистрационный номер аттестата аккредитации № RA.RU.21AO47 Схема декларирования: 3д

Дополнительная информация ГОСТ 30804.3.2-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний

ГОСТ 30804.3.3-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 14.06.2022 включительно

 М.П. Шаров Александр Анатольевич
(подпись) (Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-ДЕ.АЛ16.В.77754

Дата регистрации декларации о соответствии: 15.06.2017

Fig. 38: ЕАЭС N RU Д-ДЕ.АЛ16.В.77754

Notes

Notes

Notes



FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH

Bielefelder Str. 37a
D-32107 Bad Salzuflen

Tel. +49 5222 974-0

Fax +49 5222 7170

www.fischermesstechnik.de

info@fischermesstechnik.de