

Instructions de service

Manomètres KFM, RFM

Robinet de manomètre manuel DH

Robinet d'arrêt de manomètre MH 15

Dispositif de protection contre la surpression UDS



Sommaire

Manomètres KFM, RFM

Robinet de manomètre manuel DH

Robinet d'arrêt de manomètre MH 15

Dispositif de protection contre la surpression UDS

Dispositif de protection contre la surpression UDS	1
Sommaire	1
Sécurité	1
Vérifier l'utilisation	2
Utilisation	2
Montage	3
Réglage de la pression de fermeture sur l'UDS	3
Purge sur le MH	3
Purge sur le RFM..100	3
Réglage du zéro	3
Vérifier l'étanchéité	4
Maintenance	4
Accessoires	4
Caractéristiques techniques	4
KFM, RFM	4
DH, MH 15	4
UDS	5
Durée de vie prévue	5
Logistique	5
Certifications	5
Déclaration de conformité	5
Union douanière eurasiatique	5
Contact	6

Sécurité

À lire et à conserver



Veuillez lire attentivement ces instructions de service avant le montage et la mise en service. Remettre les instructions de service à l'exploitant après le montage. Cet appareil doit être installé et mis en service conformément aux normes et règlements en vigueur. Vous trouverez ces instructions de service également sur le site www.docuthek.com.

Légende

■, 1, 2, 3... = étape

> = remarque

Responsabilité

Notre société n'assume aucune responsabilité quant aux dommages découlant du non-respect des instructions de service et d'une utilisation non conforme de l'appareil.

Conseils de sécurité

Les informations importantes pour la sécurité sont indiquées comme suit dans les présentes instructions de service :

⚠ DANGER

Vous avertis d'un danger de mort.

⚠ AVERTISSEMENT

Vous avertis d'un éventuel danger de mort ou risque de blessure.

! ATTENTION

Vous avertis d'éventuels dommages matériels.

L'ensemble des tâches ne peut être effectué que par du personnel qualifié dans le secteur du gaz. Les travaux d'électricité ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.

Modification, pièces de rechange

Toute modification technique est interdite. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Modifications par rapport à l'édition 04.17

Les chapitres suivants ont été modifiés :

- Montage
- Certifications

Vérifier l'utilisation

Utilisation

KFM, RFM

Manomètre à capsule KFM selon la norme EN 837, Partie 3 et manomètre à tube de Bourdon RFM selon la norme EN 837, Partie 1 pour indiquer les pressions statiques de gaz et d'air. Manomètre à tube de Bourdon RFM..100 (diamètre gradué 100 mm) selon la norme EN 837, Partie 2 pourvu d'une ouverture de décharge sur la face arrière du boîtier. Les manomètres ne peuvent être utilisés que pour l'inspection et non comme élément d'un dispositif de sécurité pour se protéger de tout dépassement de limites autorisées (accessoires de sécurité).

DH, MH 15

Aussi longtemps que le robinet de manomètre manuel DH et le robinet d'arrêt de manomètre MH restent fermés, le manomètre est protégé des fluctuations de pression.

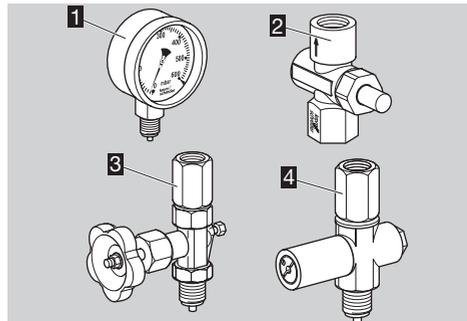
UDS

Aussitôt que des surpressions dépassent la pression de fermeture réglée sur l'UDS, le dispositif de protection contre la surpression UDS se ferme et protège le manomètre contre tout dommage.

Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées, voir page 4 (Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Code	Description
KFM	Manomètre à capsule
RFM	Manomètre à tube de Bourdon
	Plage de mesure KFM :
20	-20 à +20 bar
25	0 à 25 mbar
40	0 à 40 mbar
60	0 à 60 mbar
100	0 à 100 mbar
160	0 à 160 mbar
250	0 à 250 mbar
400	0 à 400 mbar
2500	0 à 2500 Pa
	Plage de mesure RFM :
0,6	0 à 0,6 bar
1,6	0 à 1,6 bar
4	0 à 4 bar
6	0 à 6 bar
10	0 à 10 bar
16	0 à 16 bar
	Plage de mesure KFM [psi] :
P0,6	0 à 0,6 psi
P1,0	0 à 1,0 psi
P1,6	0 à 1,6 psi
P2,5	0 à 2,5 psi
P4,0	0 à 4,0 psi
P5,0	0 à 5,0 psi
	Plage de mesure RFM [psi] :
P10	0 à 10 psi
P23	0 à 23 psi
P60	0 à 60 psi
P150	0 à 150 psi
P230	0 à 230 psi
T	Produit T
R	Broche de raccordement avec filetage cylindrique
N	Filetage NPT
B	Surpression
U	Surpression et dépression
63	Diamètre gradué visible 63 mm
100	Diamètre gradué visible 100 mm

Désignation des pièces



- 1** KFM, RFM
- 2** Robinet de manomètre manuel DH
- 3** Robinet d'arrêt de manomètre MH 15
- 4** Dispositif de protection contre la surpression UDS

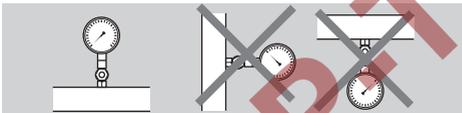
Montage

! ATTENTION

Afin que l'appareil ne subisse pas de dommages lors du montage et durant le service, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

- Le manomètre doit être à l'abri des vibrations et être fixé de manière à favoriser une bonne lecture. Éviter les erreurs de parallaxe à la lecture.
- Utiliser seulement un matériau d'étanchéité approuvé.
- Le matériau d'étanchéité et les impuretés comme les copeaux ne doivent pas pénétrer dans le corps de l'appareil.
- Ne pas utiliser le manomètre comme levier au cours du montage et du démontage – utiliser des clés adéquates.
- Une chute de l'appareil risque de l'endommager irrémédiablement. Si cela se produit, remplacer l'appareil complet ainsi que les modules associés avant toute utilisation.

▷ Position de montage : verticale.



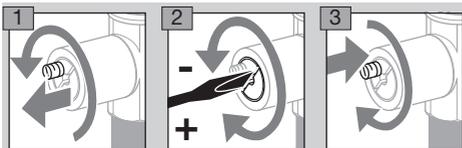
- ▷ Respecter le rayon de rotation et la distance entre l'appareil et une éventuelle paroi arrière au minimum 60 mm (2,36").
- ▷ Respecter le sens d'écoulement dans le robinet de manomètre manuel DH et dans le dispositif de protection contre la surpression UDS.



- ▷ Utiliser une garniture d'étanchéité de cuivre entre le manomètre et le robinet de manomètre manuel ou le robinet d'arrêt de manomètre, voir page 4 (Accessoires).

Réglage de la pression de fermeture sur l'UDS

- ▷ En usine, le dispositif de protection contre la surpression UDS est réglé sur la valeur moyenne de la plage de réglage.



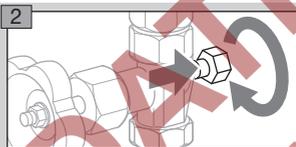
Purge sur le MH

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de la détente de la pression, s'assurer que le fluide qui s'échappe ne peut blesser aucune personne.

Avant de régler le point zéro sur le manomètre, relâcher la pression enfermée entre le robinet et le manomètre par l'intermédiaire de la vis de purge d'air.

- 1 Avant de dévisser la vis de purge d'air, fermer le robinet.



Purge sur le RFM..100

- ▷ Afin d'éviter une montée en pression à l'extérieur de la zone du manomètre à tube de Bourdon, couper le raccord fileté (nipple) du bouchon de remplissage.



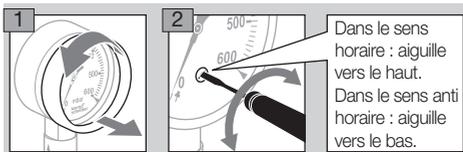
Réglage du zéro

⚠ AVERTISSEMENT

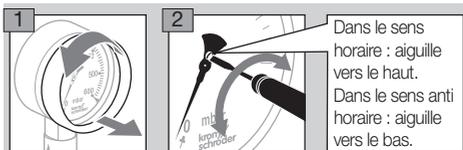
Appliquer la pression lentement aux appareils de mesure. Ouvrir lentement le robinet d'arrêt en amont. Éviter les à-coups de pression et les fluctuations de température.

- ▷ Utiliser une clé à ruban, si l'anneau à baïonnette se dévisse difficilement du boîtier.

KFM

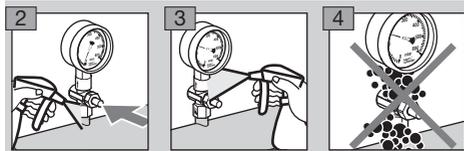


RFM



Vérifier l'étanchéité

- ▷ La pression d'essai ne peut dépasser la valeur finale de l'échelle du manomètre.
- 1** Mettre le manomètre sous pression avec précaution.
- ▷ DH : presser le bouton-poussoir.
- ▷ MH, UDS : faire tourner la molette lentement vers la gauche.



Maintenance

- ▷ Les manomètres, le robinet de manomètre manuel, le robinet d'arrêt de manomètre et le dispositif de protection contre la surpression ne nécessitent pas d'entretien.
- ▷ Un essai de fonctionnement annuel avec un contrôle de la pression affichée est recommandé.
- ▷ Les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant.
- ▷ Avant le démontage du manomètre, réduire la pression à zéro.

Accessoires

Garniture d'étanchéité de manomètre

Une garniture d'étanchéité doit être installée entre le manomètre et le robinet de manomètre manuel DH ou le robinet d'arrêt de manomètre MH.

Raccord 1/4", Cu : n° réf. 03110617,
raccord 1/2", Cu : n° réf. 03110615,
biogaz, raccord 1/2", PTFE : n° réf. 03110711.

Caractéristiques techniques

KFM, RFM

Pour gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux) et air.
Température ambiante :
-20 à +60 °C (-4 à +140 °F).
Plage de mesure : voir manomètre.
IP 54 : KFM..100, RFM..100,
IP 32 : KFM..63, RFM..63.
Raccord fileté :

Type	Raccord en laiton	EN 837	Surpan
KFM..100	G 1/2 B	Partie 3	Surpan 22
KFM..63	G 1/4 B	Partie 3	Surpan 14
RFM..100	G 1/2 B	Partie 1	Surpan 22
RFM..63	G 1/4 B	Partie 1	Surpan 14

Domaine d'application selon la norme EN 837-2 :
La pression du fluide à mesurer ne peut dépasser la valeur finale de l'échelle du manomètre que par des à-coups de pression de faible durée.

Type	Type de sollicitation		
	Arrêt	Transition	Courte durée
KFM, RFM	0,75 x valeur finale de l'échelle	0,67 x valeur finale de l'échelle	1,3 x valeur finale de l'échelle

Précision de l'affichage :

Type	Classe	Erreur d'affichage (T° normale +20 °C (68 °F))
KFM	1,6	Fluctuation de température de 10 °C (50 °F) ± 0,6 % de la valeur finale de l'échelle
RFM	1,0	Fluctuation de température de 10 °C (50 °F) ± 0,4 % de la valeur finale de l'échelle

DH, MH 15

Pour gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux) et air.
MH..M : biogaz.
Température ambiante :
DH : -20 à +60 °C (-4 à +140 °F),
MH : -10 à +70 °C (50 à 158 °F).
Pression amont p₀ maxi. :
DH : 5 bar (72,5 psi),
MH : 100 bar (1450 psi).
Raccordement :
DH 8R50 : Rp 1/4,
DH 15R50 : Rp 1/2,
MH 15 : G 1/2, DIN ISO 228, Partie 1.
DH 8R50, Rp 1/4 : n° réf. 03152141,
DH 15R50, Rp 1/2 : n° réf. 03152149.
MH 15, G 1/2 : n° réf. 03150191,
MH 15M, G 1/2, pour fluides agressifs :
n° réf. 03150192.

UIDS

Pour gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux) et air.
UIDS..M : biogaz.

Température ambiante :

UIDS : -10 à +60 °C (50 à 140 °F).

Raccordement : G ½, DIN ISO 228, Partie 1.

Pression amont p ₁ maxi.	Plage de réglage
2,5 bar (36,3 psi)	0,4–2,5 bar (5,8–36,3 psi)
6 bar (87 psi)	2–6 bar (29–87 psi)
25 bar (363 psi)	5–25 bar (72,5–363 psi)

UIDS 2,5 : n° réf. 03150621,

UIDS 6,0 : n° réf. 03150623,

UIDS 25 : n° réf. 03150625.

Pour les fluides agressifs :

UIDS 2,5M : n° réf. 03150622,

UIDS 6,0M : n° réf. 03150624,

UIDS 25M : n° réf. 03150626.

En usine, l'UIDS est réglé sur la valeur moyenne de la plage de réglage.

Température d'entreposage (pour tous les appareils) : -20 à +40 °C (-4 à +104 °F).

Durée de vie prévue

Cette indication de la durée de vie prévue se fonde sur une utilisation du produit conforme à ces instructions de service. Lorsque la limite de durée de vie prévue est atteinte, les produits relevant de la sécurité doivent être remplacés.

Durée de vie prévue (par rapport à la date de fabrication) : 10 ans.

De plus amples explications sont données dans les réglementations en vigueur et sur le portail Internet de l'Afecor (www.afecor.org).

Cette procédure s'applique aux installations de chauffage. Respecter les prescriptions locales relatives aux équipements thermiques.

Logistique

Transport

Protéger l'appareil contre les dégradations extérieures (coups, chocs, vibrations). Vérifier la composition de la livraison au moment de la réception, voir page 2 (Désignation des pièces). Signaler immédiatement la présence d'éventuels dommages subis pendant le transport.

Entreposage

Le produit doit être conservé dans un endroit à l'abri de l'humidité et de la saleté.

Température d'entreposage : voir page 4 (Caractéristiques techniques).

Durée d'entreposage : 6 mois avant la première utilisation. Si la durée d'entreposage devait être allongée, la durée de vie s'en trouverait réduite d'autant.

Emballage

L'élimination des emballages se fait dans le respect des prescriptions locales.

Mise au rebut

Les composants doivent faire l'objet d'une élimination séparée conformément aux prescriptions locales.

Certifications

Déclaration de conformité

DH



En tant que fabricant, nous déclarons que le produit DH avec le numéro de produit CE-0085AR0464 répond aux exigences de la législation et des normes citées.

Règlement :

– (EU) 2016/426 – GAR

Norme :

– DVGW VP 308:2004

Le produit correspondant est conforme au type éprouvé.

La fabrication est soumise au procédé de surveillance selon le règlement (EU) 2016/426 Annex III, Module C2.
Elster GmbH

Déclaration de conformité scannée (D, GB) – voir www.docuthek.com

Union douanière eurasiatique



Les produits DH, MH 15 et UDS correspondent aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

Les produits KFM et RFM disposent d'un certificat métrologique répondant au standard russe.

Le produit KFM dispose d'un certificat métrologique répondant au standard biélorusse.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Contact

Pour toute assistance technique, vous pouvez également contacter votre agence/représentation la plus proche dont l'adresse est disponible sur Internet ou auprès de la société Elster GmbH.

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

Honeywell

**krom//
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

Tél. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com