

Manomètres KFM, RFM Robinet de manomètre manuel DH Robinet d'arrêt de manomètre MH 15 Dispositif de protection contre la surpression UDS

INSTRUCTIONS DE SERVICE

· Edition 11.23 · FR · 34414600



SOMMAIRE

1 Sécurité	1
2 Vérifier l'utilisation	2
3 Montage.	2
4 Vérifier l'étanchéité	3
5 Maintenance	3
6 Accessoires	3
7 Caractéristiques techniques	4
8 Durée de vie prévue	5
9 Logistique	5
10 Certifications.	5

1 SÉCURITÉ

1.1 À lire et à conserver



Veillez 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.

1.2 Légende

1, 2, 3, a, b, c = étape

→ = remarque

1.3 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.

1.4 Conseils de sécurité

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

DANGER

Vous avertit d'un danger de mort.

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

Vous avertit 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.

1.5 Modification, pièces de rechange

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

2 VÉRIFIER L'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.

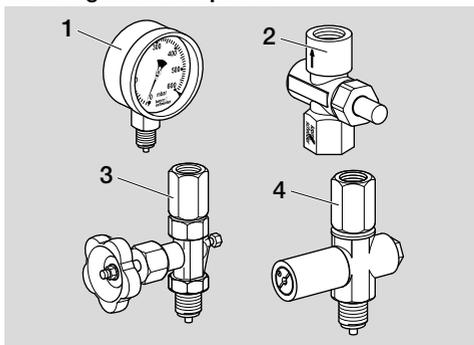
UDS

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 (7 Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

2.1 Code de type

KFM	Manomètre à capsule
RFM	Manomètre à tube de Bourdon
0,6-16	Plage de mesure en bar pour RFM
2500	Plage de mesure en Pascal pour KFM
25-400	Plage de mesure en mbar pour KFM
P0,6-P5,0	Plage de mesure en psi pour KFM
P10-P230	Plage de mesure en psi pour RFM
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
M	Version chimique

2.2 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

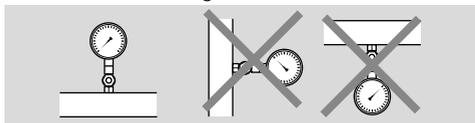
3 MONTAGE

⚠ 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 irréremédiablement. Si cela se produit, remplacer l'appareil complet ainsi que les modules associés avant toute utilisation.

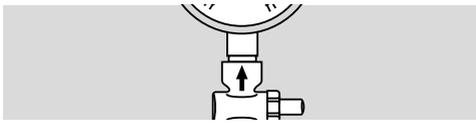
→ Position de montage : verticale.



→ Respecter le rayon de rotation et la distance entre l'appareil et une éventuelle paroi – au minimum 60 mm (2,36").

⚠ ATTENTION

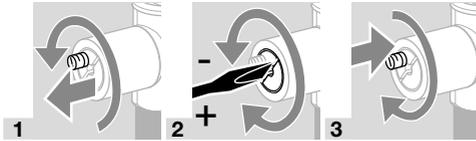
Respecter le sens d'écoulement dans le robinet de manomètre manuel DH et dans le dispositif de protection contre la surpression UDS.



→ 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 3 (6 Accessoires).

3.1 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.



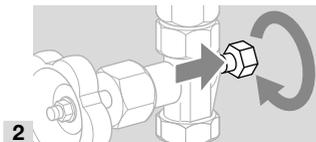
3.2 Purge sur le MH

⚠ 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.



3.3 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 du bouchon de remplissage.



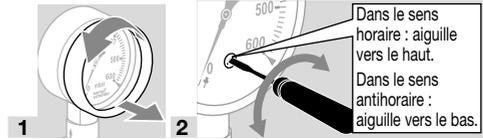
3.4 Réglage du zéro

⚠ 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.

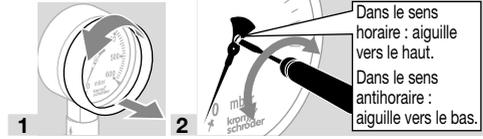
→ Utiliser une clé à ruban, si l'anneau à baïonnette se dévisse difficilement du boîtier.

KFM



Dans le sens horaire : aiguille vers le haut.
Dans le sens antihoraire : aiguille vers le bas.

RFM



Dans le sens horaire : aiguille vers le haut.
Dans le sens antihoraire : aiguille vers le bas.

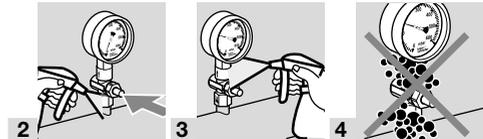
4 VÉRIFIER L'ÉTANCHÉITÉ

→ 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.



5 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.

6 ACCESSOIRES

6.1 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.

7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

7.1 KFM, RFM

Caractéristiques mécaniques

Types de gaz : gaz naturel, GPL (gazeux) ou air propre ; autres types de gaz sur demande. Le gaz doit être propre et sec dans toutes les conditions de température et sans condensation.

KFM..M, RFM..M

Ammoniac et hydrogène (pour la version chimique) : les pièces en contact avec le fluide doivent être en acier inox.

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 courte durée.

	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

	Classe	Erreur d'affichage (temp. 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..63	1,6	Fluctuation de température de 10 °C (50 °F) ± 0,4 % de la valeur finale de l'échelle
RFM..100	1,0	Fluctuation de température de 10 °C (50 °F) ± 0,4 % de la valeur finale de l'échelle

Version de sécurité selon EN 837-2

Fluide	gaz (oxygène et ammoniac exclus)	
	Corps	sans remplissage de liquide
Type	KFM..63, RFM..63	KFM..100, RFM..100
Plage d'affichage	≤ 25 bar (363 psi)	≤ 25 bar (363 psi)
Version de sécurité*	0	S1

Raccordement

	Raccord en laiton	EN 837	Surpan
KFM..100	G ½B	Partie 3	Surpan 22
KFM..63	G ¼B	Partie 3	Surpan 14
RFM..100	G ½B	Partie 1	Surpan 22
RFM..63	G ¼B	Partie 1	Surpan 14

Corps : acier inox.

Poids :

KFM..63 : 189 g (0,416 lbs),

KFM..100 : 474 g (1,04 lbs),

RFM..63 : 136 g (0,299 lbs),

RFM..100 : 531 g (1,17 lbs).

Conditions ambiantes

Température ambiante et du fluide :

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F).

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

Type de protection :

KFM..63, RFM..63 : IP 32,

KFM..100, RFM..100 : IP 54.

7.2 DH, MH 15

Caractéristiques mécaniques

Types de gaz : gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux) et air.

MH..M : biogaz.

Pression amont p_u maxi. :

DH : 5 bar (72,5 psi),

MH : 100 bar (1450 psi).

Raccordement :

DH 8R50 : Rp ¼,

DH 15R50 : Rp ½,

MH 15 : G ½, DIN ISO 228, Partie 1.

DH 8R50, Rp ¼ : n° réf. 03152141,

DH 15R50, Rp ½ : n° réf. 03152149,

MH 15, G ½ : n° réf. 03150191,

MH 15M, G ½, pour fluides agressifs : n° réf.

03150192.

Conditions ambiantes

Température ambiante :

DH : -20 à +60 °C (-4 à +140 °F),

MH : -10 à +70 °C (50 à 158 °F).

7.3 UDS

Caractéristiques mécaniques

Pour gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux) et air.

UDS..M : biogaz.

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

Pression amont p_u 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)

UDS 2,5 : n° réf. 03150621,

UDS 6,0 : n° réf. 03150623,

UDS 25 : n° réf. 03150625.

Pour les fluides agressifs :

UDS 2,5M : n° réf. 03150622,

UDS 6,0M : n° réf. 03150624,

UDS 25M : n° réf. 03150626.

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

Conditions ambiantes

Température ambiante :

UDS : -10 à +60 °C (50 à 140 °F).

Température d'entreposage (pour tous les appareils) :

-20 à +40 °C (-4 à +104 °F).

8 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.

9 LOGISTIQUE

Transport

Protéger l'appareil contre les dégradations extérieures (coups, chocs, vibrations).

Température de transport : voir page 4 (7 Caractéristiques techniques).

Les conditions ambiantes décrites s'appliquent au transport.

Signaler immédiatement tout dommage de transport sur l'appareil ou son emballage.

Vérifier la composition de la livraison.

Entreposage

Température d'entreposage : voir page 4 (7 Caractéristiques techniques).

Les conditions ambiantes décrites s'appliquent à l'entreposage.

Durée d'entreposage : 6 mois avant la première utilisation dans l'emballage d'origine. 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.

10 CERTIFICATIONS

Certificats, voir www.docuthek.com

Conformément à la directive « équipements sous pression » 2014/68/UE, article 3 et annexe II, diagramme 1, les manomètres électroniques à plage d'affichage ≤ 200 bar sont régis par l'article 3.3 de la directive et ils ne peuvent pas porter le marquage « CE ».

DH : certification UE



– (EU) 2016/426 (GAR), règlement « appareils à gaz »

DH, MH :

– DVGW VP 308:2004

Union douanière eurasiatique



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

POUR INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

La gamme de produits Honeywell Thermal Solutions comprend Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder et Maxon. Pour en savoir plus sur nos produits, rendez-vous sur ThermalSolutions.honeywell.com ou contactez votre ingénieur en distribution Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Direction centrale assistance en exploitation tous pays :
T +49 541 1214-365 ou -555
hts.service.germany@honeywell.com

Traduction de l'allemand
© 2023 Elster GmbH

Honeywell
krom
schröder