

Pressostat gaz DG..S pour NH₃ et O₂

INSTRUCTIONS DE SERVICE

· Edition 02.24 · FR · 03251233



SOMMAIRE

1 Sécurité	1
2 Vérifier l'utilisation	2
3 Montage.	2
4 Câblage	3
5 Réglage	4
6 Vérifier l'étanchéité	4
7 Maintenance.	4
8 Accessoires	4
9 Caractéristiques techniques.	6
10 Durée de vie prévue	7
11 Certifications.	7
12 Logistique.	7
13 Mise au rebut	7

1 SÉCURITÉ

1.1 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.

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

Pour le contrôle de la hausse ou de la baisse de pression.

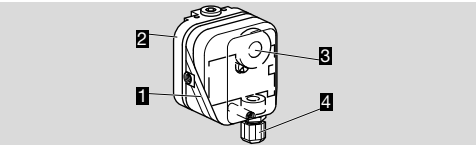
	Surpression	Dé- pres- sion	Pres- sion diffé- ren- tielle
DG..S	NH ₃ , O ₂ , air	–	–

Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées, voir page 6 (9 Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

2.1 Code de type

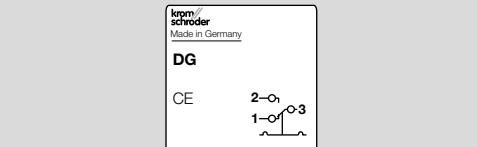
DG	Pressostat pour gaz
6	Plage de réglage 40–600 Pa (0,4–6 mbar)
10	Plage de réglage 100–1000 Pa (1–10 mbar)
50	Plage de réglage 0,25–5 kPa (2,5–50 mbar)
150	Plage de réglage 3–15 kPa (30–150 mbar)
500	Plage de réglage 10–50 kPa (100–500 mbar)
S	Surpression pour oxygène et ammoniac
G	Avec contacts or
-3	Raccordement élect. avec bornes à vis
-4	Raccordement élect. avec bornes à vis, IP 65
-5	Racc. élect. avec embase, à 4 pôles, sans connecteur, IP 54
-6	Racc. élect. avec embase, à 4 pôles, avec connecteur, IP 54
-9	Racc. élect. avec embase, à 4 pôles, avec connecteur, IP 65
K2	LED témoin rouge/verte pour 24 V~/
T	Lampe témoin bleue pour 230 V~
T2	LED témoin rouge/verte pour 110 à 230 V~
N	Lampe témoin bleue pour 120 V~
A	Ajustement extérieur

2.2 Désignation des pièces



- 1 Bloc supérieur du boîtier avec couvercle
- 2 Bloc inférieur du boîtier
- 3 Molette
- 4 Presse-étoupe M16

2.3 Plaque signalétique



Pression amont maxi. = pression de maintien, tension secteur, température ambiante, type de protection : voir la plaque signalétique.

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 :
- 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.
 - Utiliser seulement un matériau d'étanchéité approuvé.
 - Respecter la température ambiante maximale – voir page 6 (9.1 Conditions ambiantes).
 - Lorsque les températures augmentent, le taux de diffusion d'NH₃ à travers la membrane augmente également, risquant d'entraîner la corrosion des contacts. S'assurer par conséquent de toute absence d'ouverture des contacts quand ceux-ci sont en position fermée.
 - Le fluide NH₃ ne doit pas créer de condensation car celle-ci pourrait accroître le degré de corrosion sur le bloc inférieur (risque d'obstruction de l'orifice d'alimentation en pression) et déformer la membrane (décalage du point de commutation).
 - Un fonctionnement continu en cas de températures élevées accélère l'usure des matériaux élastomères. Dans le cas de sollicitations thermiques plus élevées, des protections thermiques de robinetterie doivent être installées en amont du DG.
 - Si la quantité d'ozone est supérieure à 200 µg/m³, la durée de vie est réduite.
 - En cas d'installation extérieure, couvrir le pressostat et le protéger du rayonnement solaire direct (avec la version IP 65 également). Pour éviter la formation de buée et de condensation, le couvercle avec élément de compensation de la pression peut être utilisé. Voir accessoires.
 - Ni la condensation ni les vapeurs contenant de la silicone ne doivent pénétrer dans l'appareil. Veiller, si possible, à orienter les tuyauteries vers le haut. Faute de quoi, des risques de givrage en cas de températures négatives, de décalage du point de commutation ou de corrosion de

l'appareil seraient à craindre, susceptibles d'entraîner un dysfonctionnement.

- Éviter les impulsions trop fortes au niveau de l'appareil.

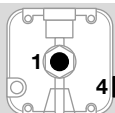
- Le DG ne doit pas être en contact avec une paroi. Écart minimal de 20 mm.
- Veiller à un espace libre de montage suffisant.
- La molette doit être bien visible.

3.1 Position de montage

Position de montage verticale, horizontale, ou partiellement à l'envers, de préférence avec la membrane en position verticale. En position de montage verticale, le point de commutation p_S correspond à la valeur de l'échelle SK de la molette. Dans une autre position de montage, le point de commutation p_S change et ne correspond plus à la valeur de l'échelle SK réglée. Le point de commutation p_S doit être contrôlé.

$p_S = SK$	$p_S = SK + 18 \text{ Pa}$ (0,18 mbar)	$p_S = SK - 18 \text{ Pa}$ (0,18 mbar)

3.2 Possibilités de raccordement



$$1 = R_p \frac{1}{4}$$

DG..S	Raccorder	Obturer	Laisser libre
Suppression	1	–	–

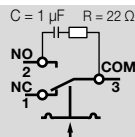
- Utiliser l'élément filtrant (n° réf. 74916199) sur le raccord 4 si les contacts électriques du pressostat sont susceptibles d'être encrassés par des impuretés présentes dans l'air ambiant/le fluide. Sur la version IP 65, l'élément filtrant est compris de série, voir la plaque signalétique.

4 CÂBLAGE

Le pressostat DG..S peut être utilisé dans les zones à risque d'explosion 1 (21) et 2 (22), si un amplificateur de sectionnement classé équipement Ex-i selon EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012 est installé en amont dans une zone sûre.

DG..S classé « matériel électrique simple » selon EN 60079-11:2012 correspond à la classe de température T6, groupe II. L'inductance/la capacité interne est de $L_i = 0,2 \mu\text{H}/C_i = 8 \text{ pF}$.

L'utilisation d'un circuit RC (22 Ω , 1 μF) est recommandée pour des pouvoirs de coupure faibles, de 24 V, 8 mA par exemple, dans des milieux contenant de la silicone ou huileux.

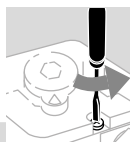


- Si le pressostat est soumis une fois à une tension $> 24 \text{ V}$ ($> 30 \text{ V}$) et à un courant $> 0,1 \text{ A}$ avec $\cos \varphi = 1$ ou $> 0,05 \text{ A}$ avec $\cos \varphi = 0,6$, la couche d'or sur les contacts est détruite. Ensuite, il ne peut fonctionner qu'à cette valeur de tension ou à une valeur de tension supérieure.

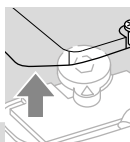
⚠ ATTENTION

- Afin que le DG..S ne subisse pas de dommages durant le service, il faut respecter le pouvoir de coupure, voir page 6 (9 Caractéristiques techniques).

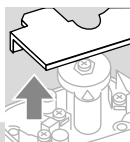
- 1 Mettre l'installation hors tension.



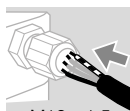
2



3



4



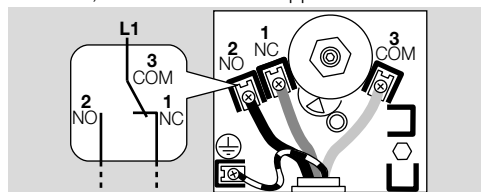
5

M16 x 1,5:
Ø 4-10 mm

- 6 Câbler selon le plan de raccordement.

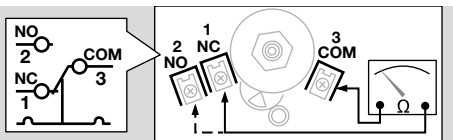
- 7 Revisser le presse-étoupe M16 (raccord conduit 1/2" NPT).

- Les contacts 3 et 2 se ferment en cas de hausse de pression. Les contacts 1 et 3 se ferment en cas de baisse de pression. Avec un contact de travail, le contact NC est supprimé.

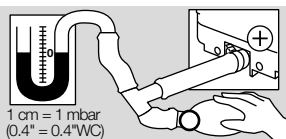


5 RÉGLAGE

- Le point de consigne est réglable via la molette.
- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Dévisser le couvercle du corps.
- Une fois le réglage réussi, remettre le couvercle du corps. Respecter les couples de serrage, voir page 6 (9 Caractéristiques techniques).
- 3 Raccorder un ohmmètre.



- 4 Régler le point de consigne via la molette.
- 5 Raccorder un manomètre.



- 6
- 7 Établir la pression tout en observant le point de commutation sur l'ohmmètre et sur le manomètre.
- 8 Dans le cas où le DG..S ne se déclencherait pas selon le point de consigne souhaité, modifier la plage de réglage sur la molette. Réduire la pression et répéter l'opération.

5.1 Plage de réglage

DG..S	Plage de réglage ¹⁾	Différentiel de commutation ²⁾
DG 6	40–600 Pa (0,4–6 mbar)	10–25 Pa (0,1–0,25 mbar)
DG 10	100–1000 Pa (1–10 mbar)	15–40 Pa (0,15–0,4 mbar)
DG 50	0,25–5 kPa (2,5–50 mbar)	0,05–0,12 kPa (0,5–1,2 mbar)
DG 150	3–15 kPa (30–150 mbar)	0,22–0,55 kPa (2,2–5,5 mbar)
DG 500	10–50 kPa (100–500 mbar)	0,8–1,5 kPa (8–15 mbar)

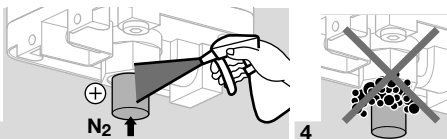
1) Tolérance de réglage = $\pm 15\%$ de la valeur de l'échelle.

2) Différentiel de commutation moyen pour réglage mini. et maxi.

6 VÉRIFIER L'ÉTANCHÉITÉ

Contrôler l'étanchéité de tous les raccords gaz utilisés.

- 1 Fermer la conduite de gaz près de l'arrière de la vanne.
- 2 Ouvrir la vanne et l'alimentation gaz.
- N₂ = 900 mbar, 2 bar maxi. (13 psi, 29 psi maxi.) < 15 min.



7 MAINTENANCE

- Pour assurer un fonctionnement sans défaut : contrôler chaque année l'étanchéité et le bon fonctionnement du pressostat.
- Après des travaux d'entretien, vérifier l'étanchéité, voir page 4 (6 Vérifier l'étanchéité).

8 ACCESSOIRES

8.1 Jeu d'éléments filtrants

Afin d'éviter l'encrassement des contacts du DG..S par des impuretés présentes dans l'air ambiant ou dans le fluide, utiliser l'élément filtrant sur le raccord de dépression 1/8". Standard avec IP 65.

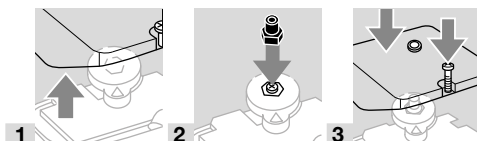
Jeu d'éléments filtrants disponible en set de 5 pièces, n° réf. : 74916199

8.2 Ajustement extérieur

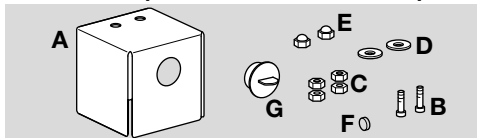


Afin de régler la pression de commutation depuis l'extérieur, le couvercle pour l'ajustement extérieur (clé mâle à six pans de 6 mm) pour DG..S peut être monté ultérieurement.

N° réf. : 74916155



8.3 Boîtier de protection contre les intempéries



Le boîtier de protection contre les intempéries est une protection durable pour le montage en plein air afin d'éviter la formation d'eau de condensation et l'altération des éléments du boîtier.

Le boîtier de protection contre les intempéries est en acier inox 1 mm.

L'élément filtrant fourni protège le raccord 1/8" ouvert contre la pénétration d'impuretés et d'insectes. Programme de livraison :

A 1 x boîtier, 100 x 100 x 100 mm

B 2 x vis M4 x 16

C 4 x écrous

D 2 x rondelles

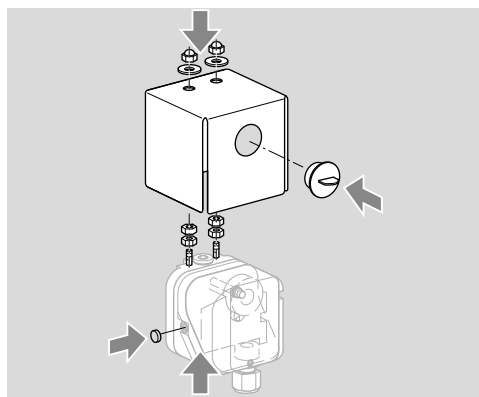
E 2 x écrous borgnes

F 1 x élément filtrant (raccord 1/8")

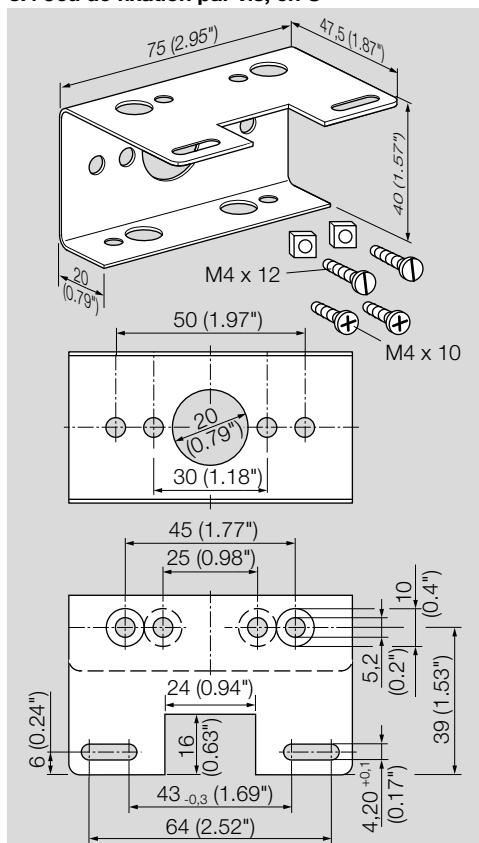
G 1 x bouchon de poignée

N° réf. : 74924909

Position de montage : verticale, presse-étoupe dirigé vers le bas.

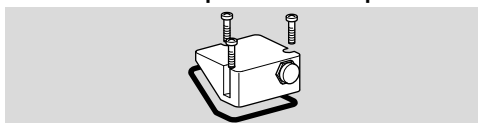


8.4 Jeu de fixation par vis, en U



N° réf. : 74915387

8.5 Élément de compensation de la pression

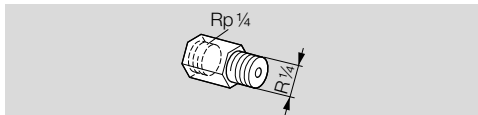


Pour pressostats certifiés CE.

Pour éviter la formation de buée, le couvercle avec élément de compensation de la pression peut être utilisé. La membrane dans le raccord permet de ventiler le couvercle sans que l'eau ne pénètre.

N° réf. : 74923391

8.6 Obturateur primaire



Pour pressostats certifiés CE.

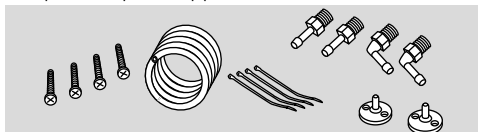
En cas de fortes fluctuations de pression, nous recommandons d'installer un obturateur primaire (non exempt de métaux non-ferreux).

Ø de l'alésage : 0,2 mm, n° réf. : 75456321

Ø de l'alésage : 0,3 mm, n° réf. : 75441317

8.7 Jeu tube flexible

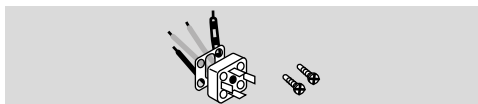
Uniquement pour l'application avec de l'air.



Jeu tube flexible avec tuyau flexible de 2 m en PVC (Ø 4,75 x 1 mm), 2 brides de raccordement de gaine avec vis, raccords R 1/4 et R 1/8.

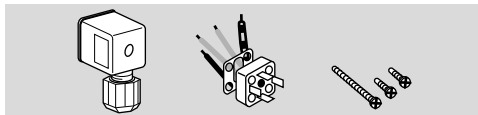
N° réf. : 74912952.

8.8 Embase normalisée

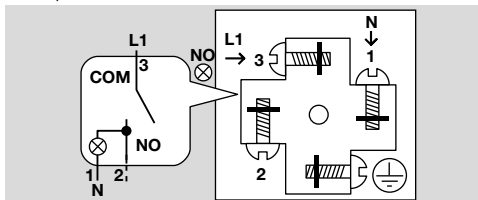


N° réf. : 74920412

8.9 Jeu embase normalisée



Pour pressostats certifiés CE, n° réf. : 74915388



8.10 Lampe témoin rouge/bleue

Lampe témoin rouge

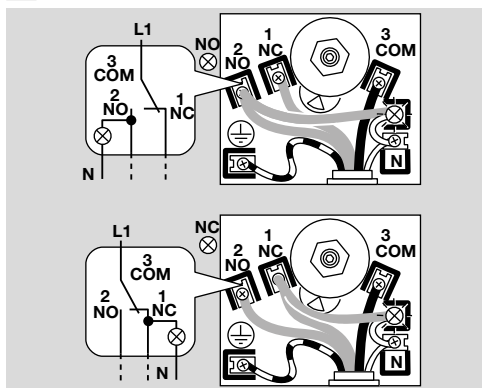
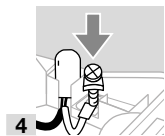
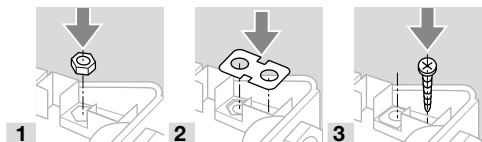
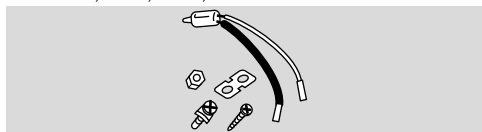
110/120 V CA, I = 1,2 mA, n° réf. : 74920430.

230 V CA, I = 0,6 mA, n° réf. : 74920429.

Lampe témoin bleue

110/120 V CA, I = 1,2 mA, n° réf. : 74916121.

230 V CA, I = 0,6 mA, n° réf. : 74916122.

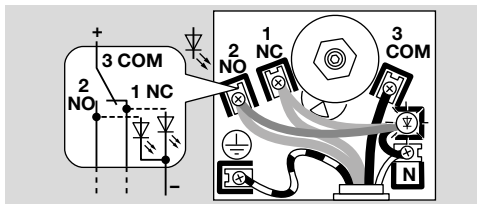
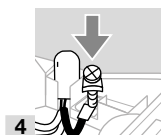
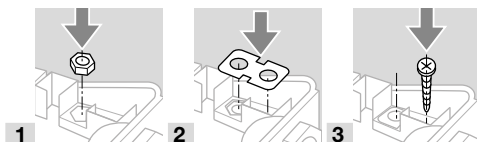
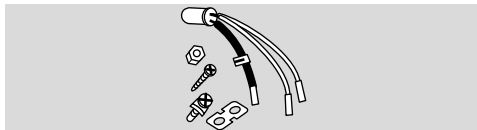


8.11 LED rouge/verte pour 24 V CC/CA ou pour 110 V CA à 230 V CA

24 V CC, I = 16 mA ; 24 V CA, I = 8 mA, n° réf. :

74921089.

110 V CA à 230 V CA, n° réf. : 74923275.



9 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

9.1 Conditions ambiantes

Température maximale ambiante et du fluide :

-15 à +80 °C (5 à 176 °F),

-20 à +80 °C (-4 à +176 °F).

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

Givrage, condensation et buée non admis dans et sur l'appareil.

Type de protection : IP 54 ou IP 65. Classe de protection : 1.

L'appareil n'est pas conçu pour un nettoyage avec un nettoyeur haute pression et/ou des détergents.

9.2 Caractéristiques mécaniques

Type de gaz : NH₃, O₂ et air.

Pression amont maxi. P_{max} = pression de maintien : 600 mbar.

Pression d'essai maxi. pour vérifier l'ensemble de l'installation : temporairement < 15 minutes 2 mbar.

Pressostat à membrane, exempt de silicone.

Membrane : IIR.

Corps : plastique PBT renforcé de fibre de verre et dégageant peu de gaz.

Bloc inférieur du boîtier : AISi 12.

Poids : 270 à 320 g.

9.3 Caractéristiques électriques

Pouvoir de coupure :

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 0,6)
DG	24–250 V CA	0,05–5 A	0,05–1 A
DG..G	5–250 V CA	0,01–5 A	0,01–1 A
DG..G	5–48 V CC	0,01–1 A	0,01–1 A

Diamètre de conducteur : 0,5 à 1,8 mm (AWG 24 à AWG 13).

Passe-câble : M16 x 1,5, plage de serrage de 4 à 10 mm.

Type de raccordement : bornes à vis.

10 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'Afector (www.afector.org).

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

11 CERTIFICATIONS

11.1 Télécharger certificats

Certificats, voir www.docuthek.com

11.2 Déclaration de conformité



En tant que fabricant, nous déclarons que les produits DG..S répondent aux exigences des directives et normes citées.

Directives :

- 2014/35/EU
- 2014/30/EU
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Normes :

- en référence à
 - EN 1854:2010
- Elster GmbH

11.3 Union douanière eurasiatique



Les produits DG..S correspondent aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

11.4 Règlement REACH

L'appareil contient des substances extrêmement préoccupantes qui figurent sur la liste des substances candidates du règlement européen REACH N° 1907/2006. Voir Reach list HTS sur le site www.docuthek.com.

11.5 RoHS chinoise

Directive relative à la limitation de l'utilisation de substances dangereuses (RoHS) en Chine. Tableau de publication (Disclosure Table China RoHS2) scanné, voir certificats sur le site www.docuthek.com.

12 LOGISTIQUE

Transport

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

Température de transport : voir page 6 (9 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 6 (9 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.

13 MISE AU REBUT

Appareils avec composants électroniques :

Directive DEEE 2012/19/UE – directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques



■ Déposer le produit en fin de vie (nombre de cycles de manœuvre atteint) et son emballage dans un centre de recyclage des matériaux valorisables approprié. Ne pas jeter l'appareil avec les déchets domestiques normaux. Ne pas brûler le produit. Sur demande, les appareils usagés seront repris par le fabricant en livraison franco domicile dans le cadre des dispositions de la législation sur les déchets.

POUR INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

La gamme de produits Honeywell Thermal Solutions comprend Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschöder 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
© 2024 Elster GmbH

Honeywell
**krom
schroder**

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

DG., S. - Edition 02.24