

# Électrovanne d'évent VAN

## INSTRUCTIONS DE SERVICE

· Edition 05.22 · FR · 03250824



### SOMMAIRE

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

## 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](http://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

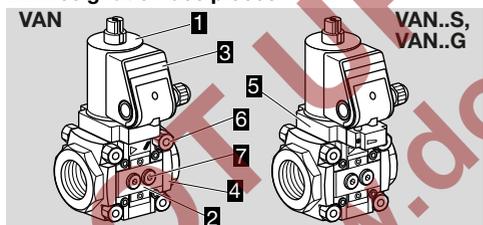
Électrovanne d'évent ouverte hors tension pour le contrôle de l'étanchéité des vannes gaz en combinaison avec un appareil de détection des fuites de gaz. Pour la purge d'excès ou de fuites de gaz.

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

<b>VAN</b>	Électrovanne d'évent
<b>1-2</b>	Tailles
<b>10-50</b>	Diamètre nominal de la bride amont et aval
<b>R</b>	Taroudage Rp
<b>/N</b>	À ouverture rapide, à fermeture rapide
<b>W</b>	Tension du secteur 230 V~, 50/60 Hz
<b>Q</b>	Tension du secteur 120 V~, 50/60 Hz
<b>K</b>	Tension du secteur 24 V=
<b>P</b>	Tension du secteur 100 V~, 50/60 Hz
<b>Y</b>	Tension du secteur 200 V~, 50/60 Hz
<b>S</b>	Avec indicateur de position et affichage visuel de position
<b>G</b>	Avec indicateur de position pour 24 V et affichage visuel de position
<b>L</b>	Vue : à gauche
<b>R</b>	Vue : à droite

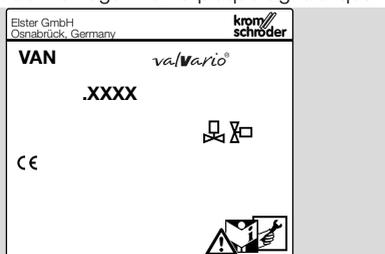
### 2.2 Désignation des pièces



- 1 Commande magnétique
- 2 Corps parcouru par le flux
- 3 Boîtier de jonction
- 4 Bride de raccordement
- 5 Indicateur de position
- 6 Éléments d'assemblage
- 7 Bouchon

### 2.3 Plaque signalétique

Tension secteur, consommation électrique, température ambiante, type de protection, pression amont et position de montage : voir la plaque signalétique.



## 3 MONTAGE

### ⚠ ATTENTION

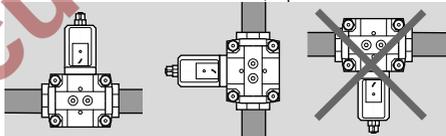
Montage incorrect

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

- Le matériau d'étanchéité et les impuretés comme les copeaux ne doivent pas pénétrer dans le corps de la vanne.
- Un filtre doit être monté en amont de chaque installation.
- 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.
- Ne pas serrer l'appareil dans un étau. Maintenir uniquement au niveau de la partie octogonale de la bride à l'aide de la clé plate appropriée. Risque de défaut d'étanchéité extérieure.
- Électrovannes avec indicateur de position VAN..S ou VAN..G : la commande ne peut pas être tournée.

→ Monter l'appareil sans contrainte mécanique sur la tuyauterie.

→ Position de montage : commande magnétique noire placée à la verticale ou couchée à l'horizontale, pas à l'envers.



→ Le boîtier ne doit pas être en contact avec une paroi, écart minimal de 20 mm (0,79 po).

1 Tenir compte du marquage du sens d'écoulement sur l'appareil !



## 4 CÂBLAGE

### ⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure !

Observer les recommandations suivantes pour qu'il n'y ait pas de dommages :

- Danger de mort par électrocution ! Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !
- En fonctionnement, la commande magnétique chauffe. Température de surface d'environ 85 °C (environ 185 °F).



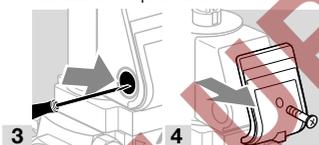
→ Utiliser un câble résistant à la température (> 80 °C).

1 Mettre l'installation hors tension.

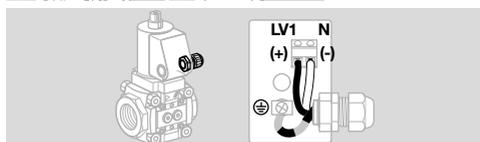
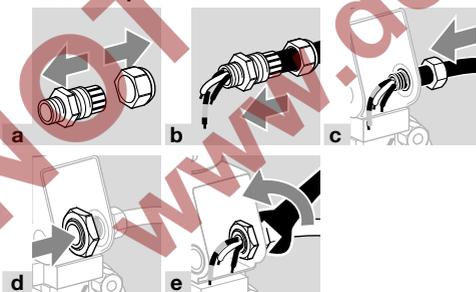
2 Fermer l'alimentation gaz.

→ Câblage selon EN 60204-1.

→ Percer le boîtier de jonction en poussant l'opercule et en le détachant pendant que le couvercle est encore monté. Si le presse-étoupe M20 ou l'embase est déjà monté(e), il n'y a pas lieu de détacher l'opercule.

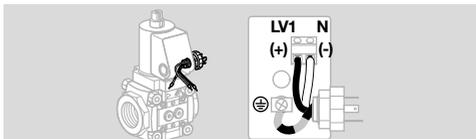
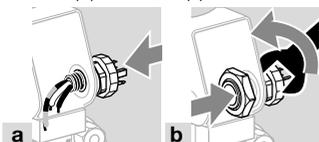


### Presse-étoupe M20



### Embase

→ LV1 (+) = noir, N (-) = bleu



### Connecteur

→ 1 = N (-), 2 = LV1 (+)



### Indicateur de position

→ VAN ouverte : contacts 1 et 2 fermés, VAN fermée : contacts 1 et 3 fermés.

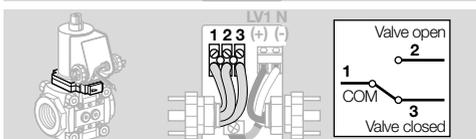
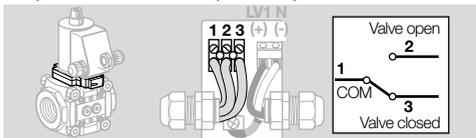
→ Affichage de l'indicateur de position : rouge = VAN fermée, blanc = VAN ouverte.

### ⚠ ATTENTION

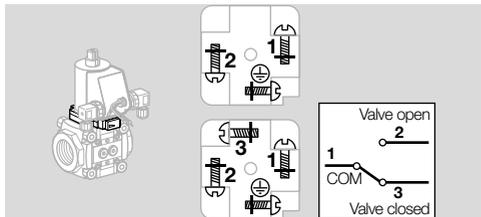
Pour assurer un fonctionnement sans défaut, observer les points suivants :

- Faire passer les câbles de la vanne et de l'indicateur de position séparément à travers des presse-étoupes M20 ou utiliser deux embases séparées. Dans le cas contraire, un risque d'interférence entre la tension vanne et la tension de l'indicateur de position existe.

→ Pour faciliter le câblage, la borne de raccordement pour l'indicateur de position peut être retirée.



→ En cas de montage de deux embases sur VAN avec indicateur de position : marquer les embases et les connecteurs afin d'éviter toute interversion.



→ Veiller à ce que la borne de raccordement pour l'indicateur de position soit de nouveau branchée.

### Terminer le câblage



5

### 5 VÉRIFIER L'ÉTANCHÉITÉ

- 1 Fermer l'électrovanne gaz.
- 2 Afin de pouvoir contrôler l'étanchéité, fermer la conduite près de l'arrière de la vanne.



3

4



5

- 6 Ouvrir l'électrovanne.



7

8

- 9 Système étanche : ouvrir la conduite.

→ Conduite non étanche : remplacer le joint de la bride, voir accessoires. Puis, vérifier de nouveau l'étanchéité.

→ Appareil non étanche : démonter l'appareil et l'expédier au fabricant.

### 6 REMPLACER LA COMMANDE

→ Le kit d'adaptation pour la nouvelle commande doit être commandé séparément.



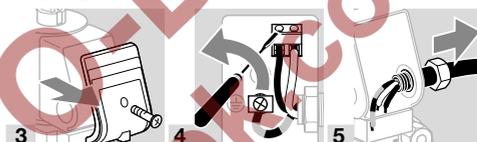
VAX 1, VCx 1 : n° réf. 74924468.

VAX 2-3, VCx 2-3 : n° réf. 74924469.

→ Les joints fournis dans le kit d'adaptation de la commande ont fait l'objet d'un traitement anti-friction. L'ajout de lubrifiant n'est pas nécessaire.

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.

→ Démontez le presse-étoupe M20 ou tout autre type de raccordement.



3

4

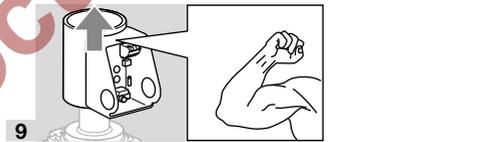
5



6

7

8



9

→ Selon la version de l'appareil, le changement de commandes s'effectue de deux manières différentes : Si l'appareil ne dispose pas de joint torique à cet endroit (flèche), changer la commande en se référant aux consignes ci-après. Sinon, passer à l'instruction suivante.



a

- b Installer les joints.

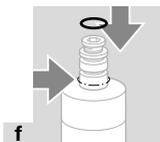
c L'orientation du joint métallique peut être choisie librement.



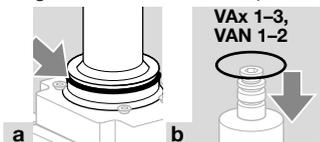
d

e

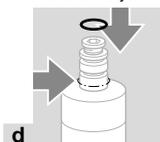
→ Insérer le joint sous la deuxième rainure.



→ Si l'appareil dispose d'un joint torique à cet endroit (flèche), changer la commande en se référant aux consignes ci-après : VAN 1 : utiliser tous les joints du kit d'adaptation de la commande. VAN 2 : n'utiliser que le petit joint ainsi qu'un des joints de grande taille du kit d'adaptation de la commande.



c Insérer le joint sous la deuxième rainure.



- d  
**10** Placer la nouvelle commande.  
**11** Assemblage dans l'ordre inverse.  
**12** Monter le presse-étoupe M20 ou l'embase et le connecteur.  
**13** Raccorder électriquement la vanne VAN, voir page 3 (4 Câblage).

## 7 MAINTENANCE

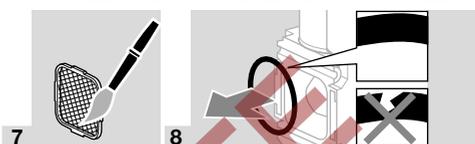
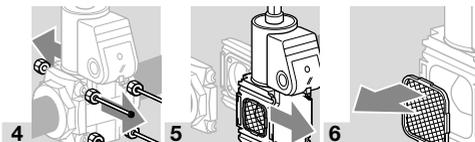
### ⚠ ATTENTION

Pour assurer un fonctionnement sans défaut, contrôler l'étanchéité et le bon fonctionnement de l'appareil :

- 1 x par an, pour le biogaz 2 x par an ; vérifier l'étanchéité interne et externe, voir page 4 (5 Vérifier l'étanchéité).
- 1 x par an, contrôler l'installation électrique conformément aux prescriptions locales ; veiller particulièrement au conducteur de protection, voir page 3 (4 Câblage).

→ En cas de diminution du débit, nettoyer le tamis.  
 → Il est recommandé de remplacer les joints, voir accessoires, page 6 (8.2 Jeu de joints VA 1-2).

- 1** Mettre l'installation hors tension.
- 2** Fermer l'alimentation gaz.
- 3** Desserrer les éléments d'assemblage.



**9** Après avoir procédé au remplacement des joints, remonter l'appareil dans l'ordre inverse. Tenir compte des couples de serrage recommandés pour les éléments d'assemblage !

Éléments d'assemblage	Couple de serrage [Ncm]
VAX 1 : M5	500 ± 50
VAX 2 : M6	800 ± 50
VAX 3 : M8	1400 ± 100

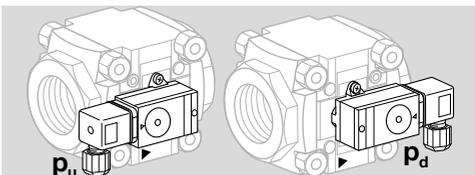
**10** Puis vérifier l'étanchéité interne et externe de l'appareil, voir page 4 (5 Vérifier l'étanchéité).

## 8 ACCESSOIRES

### 8.1 Pressostat gaz DG..VC

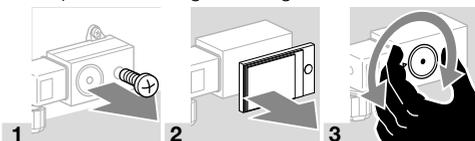
Le pressostat gaz contrôle la pression amont  $p_u$  et la pression aval  $p_d$ .

→ Contrôle de la pression amont  $p_u$  : le pressostat gaz est monté du côté amont.  
 Contrôle de la pression aval  $p_d$  : le pressostat gaz est monté du côté aval.



Programme de livraison :

- 1 x pressostat gaz,
  - 2 x vis taraudeuses de fixation,
  - 2 x joints d'étanchéité.
- Également disponible avec contacts or, pour tensions de 5 à 250 V.
- Pour mettre à jour le pressostat gaz, se référer aux instructions de service fournies « Pressostat gaz DG..C », chapitre « Monter le DG..C. sur une électrovanne gaz valVario ».
- Le point de consigne est réglable via la molette.

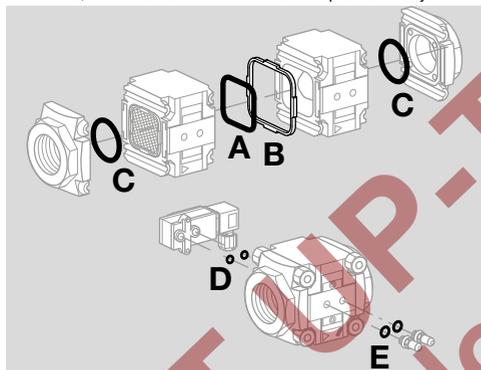


Type	Plage de réglage (tolérance de réglage = ± 15 % de la valeur de l'échelle)		Différentiel de commutation moyen pour réglage mini. et maxi.	
	[mbar]	[po CE]	[mbar]	[po CE]
DG 17VC	2-17	0,8-6,8	0,7-1,7	0,3-0,8
DG 40VC	5-40	2-16	1-2	0,4-1
DG 110VC	30-110	12-44	3-8	0,8-3,2
DG 300VC	100-300	40-120	6-15	2,4-8

→ Variation du point de commutation lors de l'essai selon EN 1854 Pressostats gaz : ± 15 %.

## 8.2 Jeu de joints VA 1-2

Lors du montage ultérieur d'accessoires ou d'une deuxième vanne valVario ou encore lors de la maintenance, il est recommandé de remplacer les joints.



VA 1, n° réf. 74921988,

VA 2, n° réf. 74921989.

### Programme de livraison :

- A** 1 x double joint d'étanchéité,
- B** 1 x cadre de support,
- C** 2 x joints toriques pour bride,
- D** 2 x joints toriques pour pressostat,

pour prise de pression/bouchon fileté :

- E** 2 x joints d'étanchéité (à étanchéité plate),
- 2 x joints d'étanchéité profilés.

## 9 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 9.1 Conditions ambiantes

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

Éviter les rayons directs du soleil ou les rayonnements provenant des surfaces incandescentes sur l'appareil. Tenir compte de la température maximale ambiante et du fluide !

Éviter les influences corrosives comme l'air ambiant salé ou le SO<sub>2</sub>.

L'appareil ne doit être entreposé/monté que dans des locaux/bâtiments fermés.

L'appareil est conçu pour une hauteur d'installation maximale de 2000 m NGF.

Température ambiante : -20 à +50 °C (-4 à +122 °F), condensation non admise.

Une utilisation permanente dans la plage de température ambiante supérieure accélère l'usure des matériaux élastomères et réduit la durée de vie (contacter le fabricant).

Type de protection : IP 65.

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

### 9.2 Caractéristiques mécaniques

Types de gaz : gaz naturel, GPL (gazeux), biogaz (0,1 % vol. H<sub>2</sub>S maxi.) ou air propre ; autres gaz sur demande. Le gaz doit être propre et sec dans toutes les conditions de température et sans condensation.

Pression amont p<sub>u</sub> maxi. : 500 mbar (7,25 psig).

Débit de fuite : ≤ 500 cm<sup>3</sup>/h (0,132 gal/h).

Temps de fermeture : fermeture rapide : < 1 s.

Fréquence de commutation : 15 x par minute au maximum.

Pressie-étoupe : M20 x 1,5.

Raccordement électrique : câble avec 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 12) maxi. ou embase avec connecteur selon EN 175301-803.

Durée de fonctionnement : 100 %.

Facteur de puissance de la bobine : cos φ = 0,9.

Vanne de sécurité :

classe A, groupe 2, selon EN 13611 et EN 161.

Corps de vanne : aluminium, joint de vanne : NBR.

Brides de raccordement avec taraudage :

Rp selon ISO 7-1, NPT selon ANSI/ASME.

### 9.3 Caractéristiques électriques

Tension secteur :

230 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz,

200 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz,

120 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz,

100 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz,

24 V CC, ±20 %.

Consommation :

Type	Tension	Puissance
VAN 1	24 V CC	25 W
VAN 1	100 V CA	25 W (26 VA)
VAN 1	120 V CA	25 W (26 VA)
VAN 1	200 V CA	25 W (26 VA)
VAN 1	230 V CA	25 W (26 VA)
VAN 2	24 V CC	36 W
VAN 2	100 V CA	36 W (40 VA)
VAN 2	120 V CA	40 W (44 VA)
VAN 2	200 V CA	40 W (44 VA)
VAN 2	230 V CA	40 W (44 VA)

Charge du contact de l'indicateur de position :

Type	Tension	Courant (charge résistive)	
		mini.	maxi.
VAN..S	12–250 V CA, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAN..G	12–30 V CC	2 mA	0,1 A

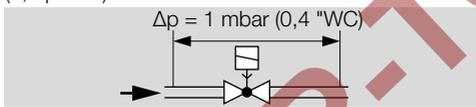
Fréquence de commutation de l'indicateur de position : 5 x par minute au maximum.

Courant de commutation	Cycles de commutation*	
	cos $\phi$ = 1	cos $\phi$ = 0,6
0,1	500 000	500 000
0,5	300 000	250 000
1	200 000	100 000
3	100 000	–

\* Limités à 200 000 cycles de commutation pour installations de chauffage.

#### 9.4 Débit d'air Q

Débit d'air Q pour perte de charge de  $\Delta p = 1$  mbar (0,4 po CE) :



	Débit d'air	
	Q [m <sup>3</sup> /h]	Q [SCFH]
VAN 110	4,4	155,4
VAN 115	5,6	197,7
VAN 120	8,3	293,1
VAN 125	10	353,1
VAN 225	15,5	547,3
VAN 232	19,5	688,5
VAN 240	21	741,5
VAN 250	22,5	794,5

## 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) selon EN 13611, EN 161 pour VAN :

Type	Durée de vie prévue	
	Cycles de commutation	Temps (ans)
VAN 110 à 225	500 000	10
VAN 232 à 250	200 000	10

De plus amples explications sont données dans les réglementations en vigueur et sur le portail Internet de l'AFecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

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

## 11 CERTIFICATIONS

### 11.1 Déclaration de conformité



En tant que fabricant, nous déclarons que les produits VAN avec le numéro de produit CE-0063BU1564 répondent aux exigences des directives et normes citées.

Directives :

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

Règlement :

- (EU) 2016/426 – GAR

Normes :

- EN 161:2011+A3:2013

Le produit correspondant est conforme au type éprouvé.

La fabrication est soumise au procédé de surveillance selon le règlement (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3. Elster GmbH

Déclaration de conformité scannée (D, GB) – voir [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### Homologation AGA



Australian Gas Association

### Union douanière eurasiatique



Le produit VAN correspond aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

### 11.2 Certification UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019) BS EN 161:2011+A3:2013

### 11.3 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](http://www.docuthek.com).

### 11.4 RoHS chinoise

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

## 12 LOGISTIQUE

### Transport

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

Température de transport : voir page 6 (9.1 Conditions ambiantes).

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 (9.1 Conditions ambiantes).

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, Kromschroder et Maxon. Pour en savoir plus sur nos produits, rendez-vous sur [ThermalSolutions.honeywell.com](http://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](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

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

Traduction de l'allemand  
© 2022 Elster GmbH

**Honeywell**  
**kromschroder**