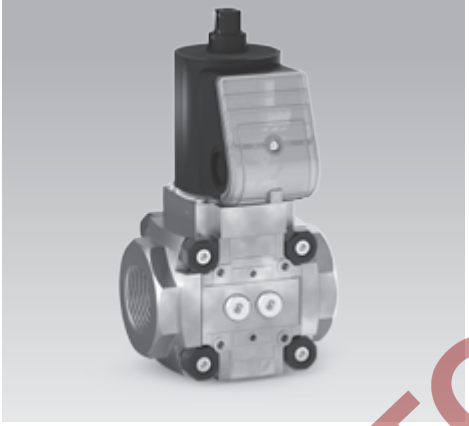
Traduction de l'allemand © 2017 Elster GmbH · Edition 09.17

03250824

krom//schroder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) → www.docuthek.com

Instructions de service
Électrovanne d'évent VAN



Sommaire

Électrovanne d'évent VAN. 1
Sommaire 1
Sécurité 1
Vérifier l'utilisation 2
Utilisation 2
Désignation des pièces 2
Montage 2
Câblage 3
Presse-étoupe M20 3
Embase 3
Connecteur 3
Indicateur de position. 4
Vérifier l'étanchéité 4
Remplacer la commande 5
Maintenance 5
Accessoires 6
Pressostat gaz DG..VC 6
Jeu de joints pour taille 1–2 6
Caractéristiques techniques. 7
Logistique 8
Certifications 8
Contact 8

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 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.

Modification, pièces de rechange

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

Modifications par rapport à l'édition 10.16

Les chapitres suivants ont été modifiés :
– Montage
– Certifications

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Vérifier l'utilisation

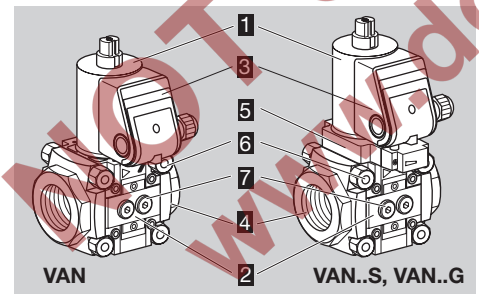
Utilisation

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

Code de type

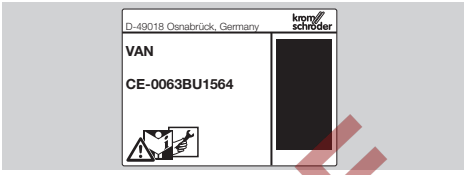
Code	Description
VAN	Électrovanne d'évent
1	Taille : 1
2	2
T	Produit T
10 – 50	Diamètre nominal DN
R	Taraudage Rp
N	Taraudage NPT
N	À ouverture rapide, à fermeture rapide
K	Tension secteur : 24 V CC
P	100 V CA, 50/60 Hz
Q	120 V CA, 50/60 Hz
Y	200 V CA, 50/60 Hz
W	230 V CA, 50/60 Hz
	Indicateur de position :
S	avec affichage de position
G	avec affichage de position et contacts or
R	Vue du côté : droit
L	gauche
	Raccordement électrique :
3	presse-étoupe M20

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

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



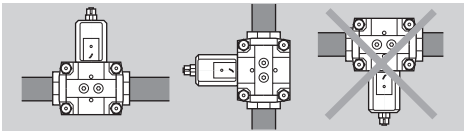
Montage

! ATTENTION

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 :

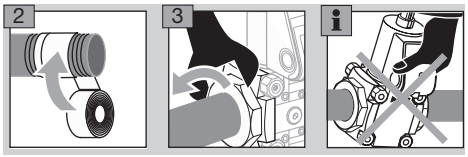
- Attention ! Le gaz doit toujours être sec et sans condensation.
- Le matériau d'étanchéité et les impuretés comme les copeaux ne doivent pas pénétrer dans le corps de la vanne.
- Un filtre doit être monté en amont de chaque installation.
- Ne pas stocker ou monter l'appareil en plein air.
- Une chute 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 dépassement de course et affichage visuel de position VAN..SR/SL : la commande ne peut pas être tournée.
- Les travaux de nettoyage sur la commande magnétique ne doivent pas être réalisés à haute pression et/ou avec des nettoyants chimiques. De l'humidité pourrait en effet s'infiltrer dans la commande magnétique et provoquer une défaillance dangereuse.

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 (0,78").
1 Attention au sens d'écoulement !

NOT UP TO DATE
www.docuthek.com



Câblage

⚠ AVERTISSEMENT

En fonctionnement, la commande magnétique chauffe.
Température de surface d'environ 85 °C (environ 185 °F).

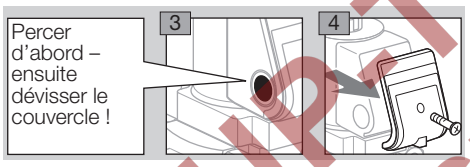


▷ Utiliser un câble résistant à la température (> 80 °C).

1 Mettre l'installation hors tension.

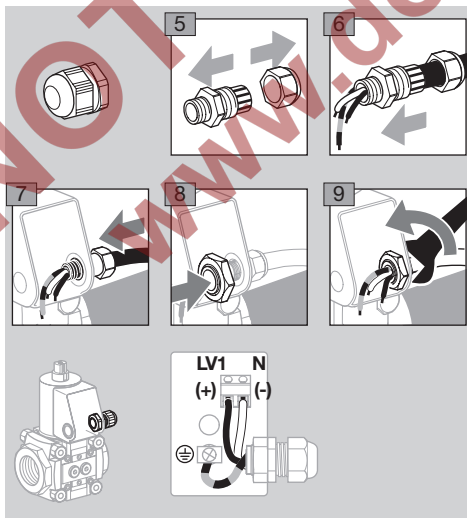
2 Fermer l'alimentation gaz.

▷ Câblage selon EN 60204-1.



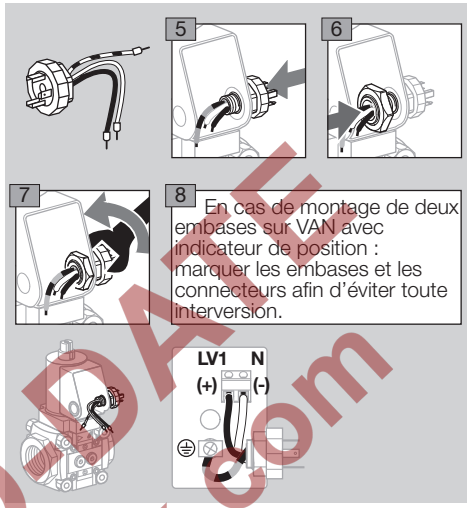
▷ Si le presse-étoupe M20 ou l'embase est déjà monté, il n'y a pas lieu de percer.

Presse-étoupe M20



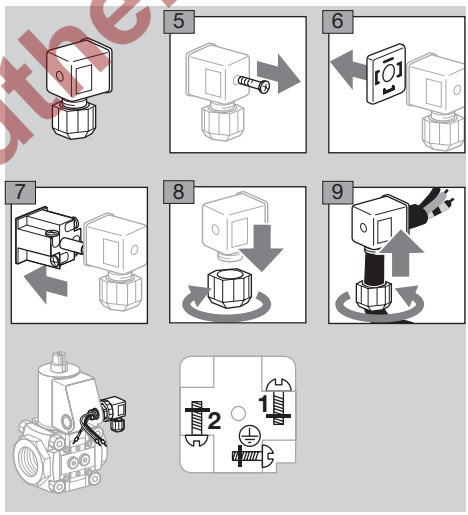
Embase

LV1 (+) = noir, N (–) = bleu



Connecteur

1 = N (–), 2 = LV1 (+)



NOT UPTO DATE
www.docuthek.com

Indicateur de position

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

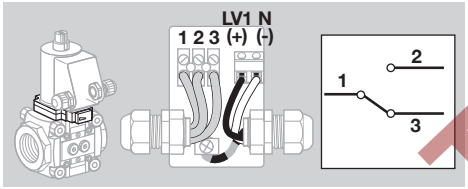
▷ Affichage de l'indicateur de position :
rouge = VAN fermée, blanc = VAN ouverte.

! ATTENTION

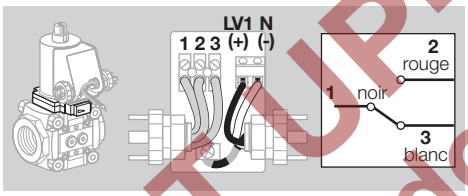
Pour assurer un fonctionnement sans défaut, observer les points suivants :

– 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.

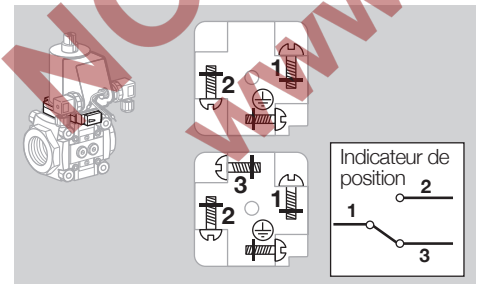


LV1 (+) = noir, N (–) = bleu



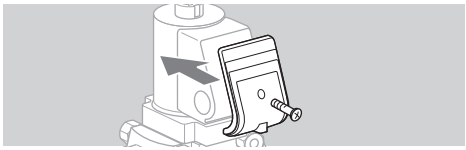
▷ Marquer les embases afin d'éviter toute interversion.

1 = N (–), 2 = LV1 (+)



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

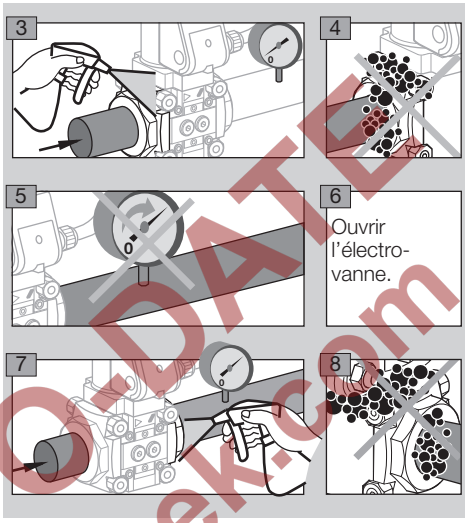
Terminer le câblage



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.



9 Système étanche : ouvrir la conduite.

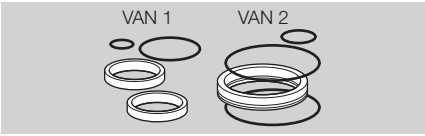
▷ Conduite non étanche : remplacer le joint torique de la bride, voir page 6 (Jeu de joints pour taille 1 – 2). Puis, vérifier de nouveau l'étanchéité.

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

NOT UP-TO-DATE
www.documek.com

Remplacer la commande

▷ Le kit d'adaptation de la commande est fourni avec les nouvelles commandes.

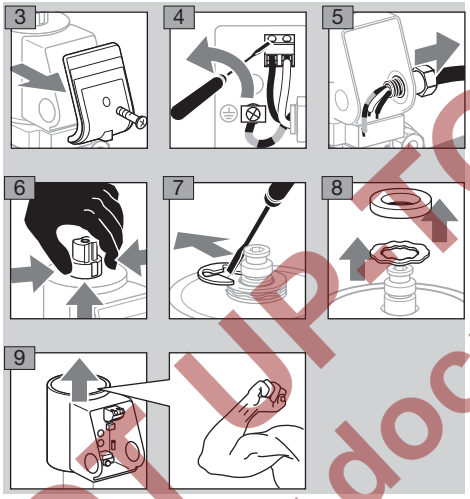


▷ Les joints fournis dans le kit d'adaptation de la commande ont fait l'objet d'un traitement anti-friction. L'ajout de lubrifiant n'est pas nécessaire.

1 Mettre l'installation hors tension.

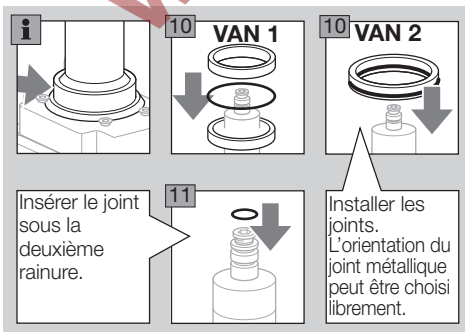
2 Fermer l'alimentation gaz.

▷ Démonter le presse-étoupe M20 ou tout autre type de raccordement.



▷ Selon la version de l'appareil, le changement de commandes s'effectue de deux manières différentes :

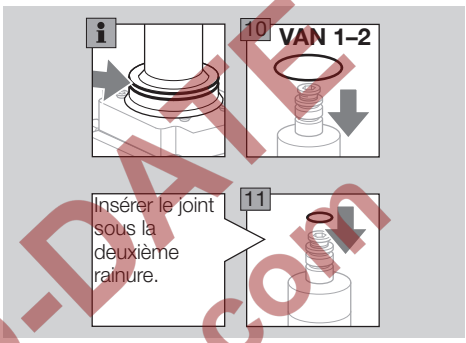
Si l'appareil ne dispose pas de joint torique à cet endroit (flèche), changer la commande en se référant aux consignes ci-après. Sinon, passer à l'instruction suivante.



▷ 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.



12 Placer la nouvelle commande.

13 Assemblage dans l'ordre inverse.

14 Monter le presse-étoupe M20 ou l'embase et le connecteur.

15 Raccorder électriquement la vanne VAN, voir page 3 (Câblage).

Maintenance

! ATTENTION

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

– 1 x par an, pour le biogaz 2 x par an ; vérifier l'étanchéité interne et externe, voir page 4 (Vérifier l'étanchéité).

– 1 x par an, contrôler l'installation électrique conformément aux prescriptions locales ; veiller particulièrement au conducteur de protection, voir page 3 (Câblage).

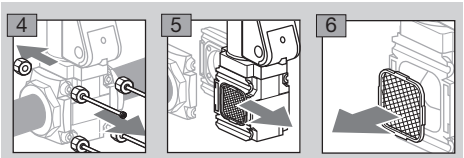
▷ En cas de diminution du débit, nettoyer le tamis.

▷ Il est recommandé de remplacer les joints, voir page 6 (Jeu de joints pour taille 1–2).

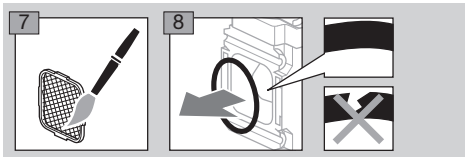
1 Mettre l'installation hors tension.

2 Fermer l'alimentation gaz.

3 Desserrer les éléments d'assemblage.



NOT UP TO-DATE
www.docuthek.com



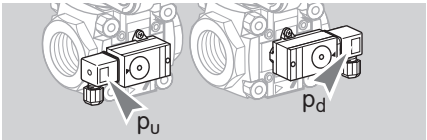
9 Après avoir procédé au remplacement des joints, remonter l'appareil dans l'ordre inverse.

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

Accessoires

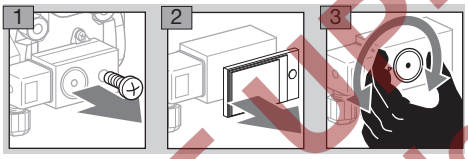
Pressostat gaz DG..VC

▷ Le pressostat gaz contrôle la pression amont p_u, la pression aval p_d et la pression intermédiaire p_z.



▷ Pour mettre à jour le pressostat gaz, se référer aux instructions de service fournies « Pressostat gaz DG..C », chapitre « Monter le DG..C..1, DG..C..9 sur une électrovanne gaz valVario ».

▷ Le point de consigne est réglable via la molette.

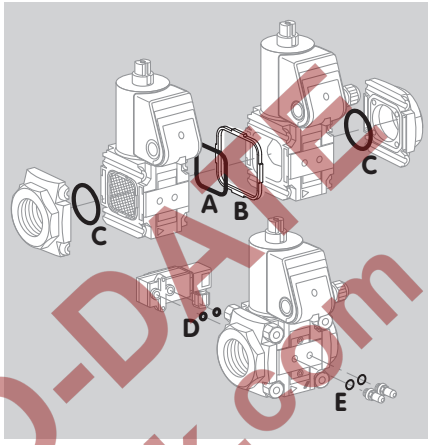


	Plage de réglage (tolérance de réglage = ± 15 % de la valeur de l'échelle)		Différentiel de commutation moyen pour réglage mini. et maxi.	
	[mbar]	[po CE]	[mbar]	[po CE]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

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

Jeu de joints pour taille 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.



▷ N° réf. pour
taille 1 : n° réf. 74921988,
taille 2 : n° réf. 74921989.

▷ Programme de livraison :
A 1 x double joint d'étanchéité,
B 1 x cadre de support (le cadre de support n'est pas nécessaire pour VAN),
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.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Caractéristiques techniques

Types de gaz : gaz naturel, GPL (gazeux), biogaz (0,1 % vol. H_2S 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_u maxi. :
500 mbar (7,25 psig) maxi.
Débit de fuite : ≤ 500 cm^3/h (0,132 gal/h).
Temps de fermeture : fermeture rapide : < 1 s.
Température ambiante et du fluide :
-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).
Température d'entreposage : -20 à +40 °C (-4 à +104 °F).
Type de protection : IP 65.
Corps de vanne : aluminium, joint de vanne : NBR.
Brides de raccordement avec taraudage :
Rp selon ISO 7-1, NPT selon ANSI/ASME.
Vanne de sécurité classe A, groupe 2, selon EN 13611 et EN 161.
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 %.
Presse-étoupe : M20 x 1,5.
Raccordement électrique :
ligne électrique avec 2,5 mm^2 (AWG 12) maxi. ou embase avec connecteur selon EN 175301-803.
Consommation :

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

Fréquence de commutation : 15 x par minute au maximum,
durée de fonctionnement : 100 %.
Facteur de puissance de la bobine : cos φ = 0,9.
Charge du contact de l'indicateur de position :

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

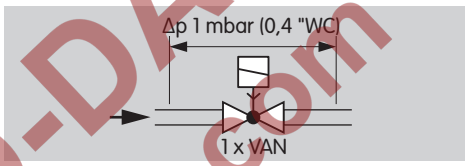
Fréquence de commutation de l'indicateur de position :
5 x par minute au maximum.

Courant de commutation [A]	Cycles de commutation*	
	cos φ = 1	cos φ = 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.

Débit d'air Q

Débit d'air Q en cas de perte de charge de Δp = 1 mbar (0,4 po CE)



Type	Débit d'air	
	Q [m^3/h]	Q [SCFH]
VAN 110	4,4	155,4
VAN 115	5,6	197,7
VAN 120	8,3	293,1
VAN 125	10,0	353,1
VAN 225	15,5	547,3
VAN 232	19,5	688,5
VAN 240	21,0	741,5
VAN 250	22,5	794,5

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–VAN 225	500 000	10
VAN 232–VAN 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).
Cette procédure s'applique aux installations de chauffage. Respecter les prescriptions locales relatives aux équipements thermiques.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

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 7 (Caractéristiques techniques)

Durée d'entreposage : 6 mois maxi. avant la première utilisation.

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

CE

En tant que fabricant, nous déclarons que le produit VAN, identifié par le numéro de produit CE-0063BU1564, répond aux exigences des directives et normes citées.

Directives :

- 2009/142/EC – GAD (valable jusqu'au 20 avril 2018)
- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

Règlement :

- (EU) 2016/426 – GAR (valable à partir du 21 avril 2018)

Normes :

- EN 13611
- en référence à EN 161

Le produit marqué en conséquence est conforme au type éprouvé auprès de l'organisme notifié 0063. La fabrication est soumise au procédé de surveillance selon la directive 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (valable jusqu'au 20 avril 2018) ou selon le règlement (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (valable à partir du 21 avril 2018).
Elster GmbH

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

Homologation AGA

Australian Gas Association

Union douanière eurasiatique

EAC

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

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

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
kromschroder

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