

Instructions de service

Vanne de réglage RV Vanne de réglage avec électrovanne RVS



Sommaire

Vanne de réglage RV	
Vanne de réglage avec électrovanne RVS... 1	
Sommaire	1
Sécurité	1
Vérifier l'utilisation	2
Montage	3
Câblage	4
Câbler la commande magnétique	4
Câbler le servomoteur	4
Plan de raccordement RV..S1	5
Plan de raccordement RV..E	6
Vérifier l'étanchéité	7
Mise en service	8
Ajustage de la position fermeture	8
Accessoires	9
Kits d'installation RP RV, RS RV	9
Jeu de joints	9
Maintenance	10
Démonter/remplacer le servomoteur	10
Nettoyage du tamis	10
Démonter/remplacer la commande magnétique	10
Aide en cas de défauts	11
Caractéristiques techniques	12
Débit d'air Q	13
Durée de vie prévue	13
Logistique	13
Certifications	14
Mise au rebut	14
Contact	14

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.

Vérifier l'utilisation

RV, RVS

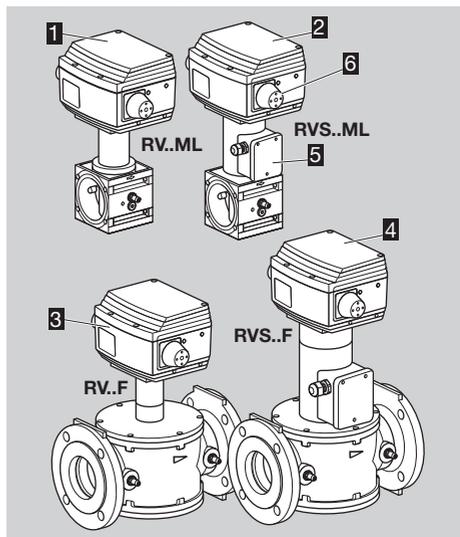
La vanne de réglage RV sert au réglage du débit sur des équipements consommant du gaz et de l'air en régulation modulante et exigeant un rapport de modulation élevé jusqu'à 100:1. Pour RVS, une électrovanne a été intégrée afin d'assurer la sécurité et la régulation du gaz sans perte de charge supplémentaire.

Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées – voir aussi page 12 (Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Code de type

Code	Description
RV	Vanne de réglage
RVS	Vanne de réglage avec électrovanne
2	Taille 2
3	Taille 3
40-100	DN 40 à 100
/A-Z	Siège de vanne A à Z
ML	Système MODULINE
F	Bride selon ISO 7005
01	$p_{U \text{ max.}}$ 150 mbar
02	$p_{U \text{ max.}}$ 200 mbar
03	$p_{U \text{ max.}}$ 360 mbar
05	$p_{U \text{ max.}}$ 500 mbar
10	$p_{U \text{ max.}}$ 1000 mbar
	Tension secteur :
H	24 V CA, 50/60 Hz
Q	120 V CA, 50/60 Hz
W	230 V CA, 50/60 Hz
30	Temps de course 30 s
60	Temps de course 60 s
S1	Activation par signal progressif trois points
E	Activation par signal continu
	Raccordement électrique électrovanne :
3	boîtier de jonction avec bornes
6	avec embase normalisée
V	Option : joint en Viton

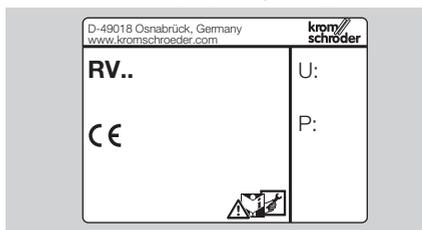
Désignation des pièces



- 1** Vanne de réglage RV..ML
- 2** Vanne de réglage avec électrovanne RVS..ML
- 3** Vanne de réglage RV..F
- 4** Vanne de réglage avec électrovanne RVS..F
- 5** Commande magnétique pour fonction vanne
- 6** Affichage de position/capuchon pour arbre sorti

Plaque signalétique

- ▷ Tension secteur, type de protection, pression amont, fluide, température ambiante et temps de course – voir la plaque signalétique.



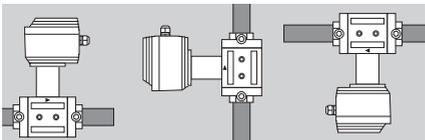
Montage

! ATTENTION

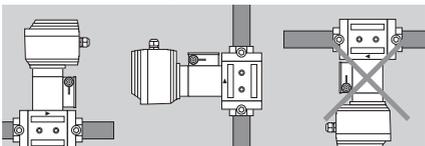
Afin que l'appareil ne subisse pas de dommages lors du montage, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

- Le matériau d'étanchéité, les copeaux et autres impuretés ne doivent pas pénétrer dans le corps de l'appareil.
- 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.
- Utiliser seulement un matériau d'étanchéité approuvé.
- Monter l'appareil sans contrainte mécanique sur la tuyauterie.
- Ne pas serrer l'appareil dans un étau ni s'en servir comme levier. 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.
- Respecter la pression amont – voir la plaque signalétique.

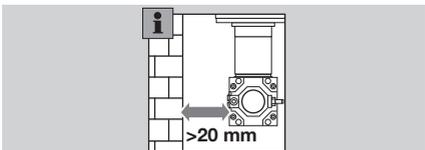
- ▷ La vanne de réglage est livrée en position fermeture (0 %).
- ▷ Position de montage RV : indifférente.



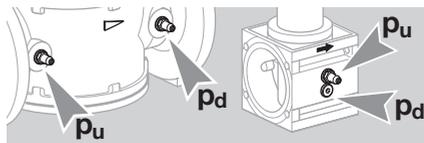
- ▷ Position de montage RVS : pas à l'envers.



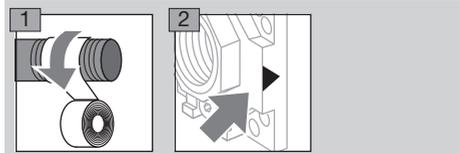
- ▷ Le boîtier ne doit pas être en contact avec une paroi. Écart minimal de 20 mm (0,78").



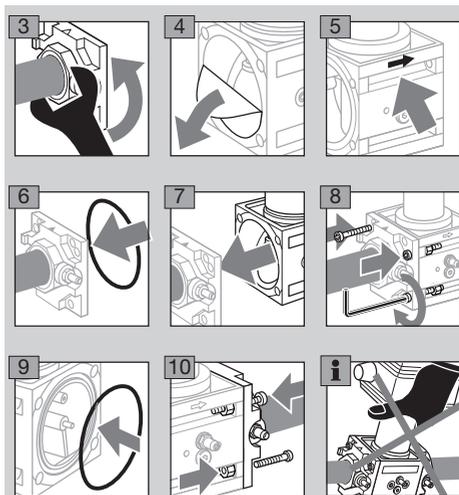
- ▷ La pression amont p_u et la pression aval p_d peuvent être mesurés des deux côtés au moyen de prises de pression. Deux prises de pression sont montées sur RV..F, RVS..F ; sur RV..ML, RVS..ML, une prise de pression est montée côté amont.



RV..ML, RVS..ML sans brides

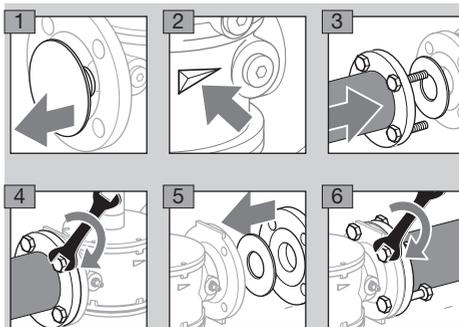


- ▷ Il est recommandé de monter une bride amont avec tamis intégré.



RV..F, RVS..F avec brides

- ▷ Un tamis est intégré aux RV..F, RVS..F.
- ▷ Retirer les bouchons ou les autocollants anti-impuretés.



⚠ AVERTISSEMENT

Attention ! 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 !
- Le servomoteur devra pouvoir être mis hors tension. Prévoir un appareillage de sectionnement bipolaire.
- En fonctionnement, la commande magnétique chauffe. Température de surface d'environ 85 °C (environ 185 °F).



- ▷ Utiliser un câble résistant à la température (> 90 °C).
- ▷ Ne pas poser ensemble les câbles d'alimentation et les câbles de signal.
- ▷ Les extrémités des conducteurs non raccordés (brins de réserve) doivent être isolés.
- ▷ Poser les câbles loin des câbles haute-tension d'autres appareils.
- ▷ Veiller à poser les câbles de signal selon la directive sur la compatibilité électromagnétique.
- ▷ Utiliser des câbles avec embouts.
- ▷ Pour une exploitation en parallèle de deux ou plusieurs servomoteurs, le découplage électrique de l'activation par signal progressif trois points (bornes 4 et 5) est absolument nécessaire pour éviter les courants de fuite. Nous recommandons l'utilisation de relais.
- ▷ Afin de ne pas dépasser le courant maximal, les condensateurs de déparasitage de l'installation ne doivent pas être utilisés sans une résistance série – voir page 12 (Caractéristiques techniques).
- ▷ Les temps de course sont plus courts à 60 Hz qu'à 50 Hz avec un facteur de 0,83.
- ▷ Deux interrupteurs auxiliaires, libres de potentiel et réglables en continu (cames N3 et N4), permettent de commander des appareils externes ou de demander des positions intermédiaires.
- ▷ RV..E, RVS..E : les signaux d'entrée pour la vanne de réglage peuvent être réglés via des commutateurs DIP.
- ▷ Câblage selon EN 60204-1.
- ▷ Avant d'ouvrir l'appareil, l'installateur veillera à se décharger lui-même.

RV

Pour la vanne de réglage RV, seul le servomoteur est câblé.

RVS

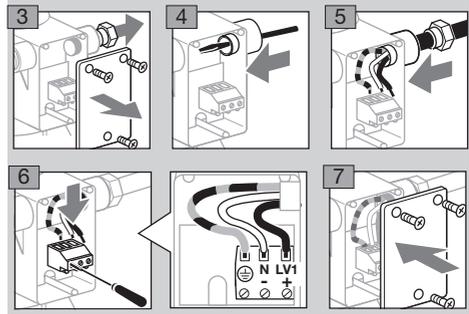
Câbler la commande magnétique

La commande magnétique est câblée via le presse-étoupe pour câble ou via le connecteur.

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

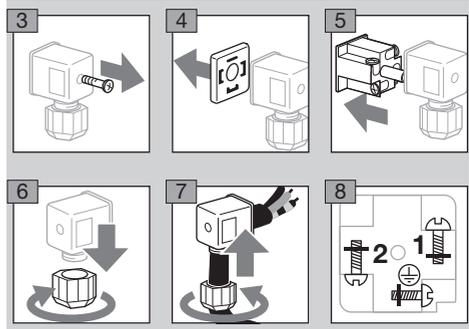
Presse-étoupe pour câble

▷ Section de câble : 2,5 mm² maxi.



Connecteur

1 = N (-), 2 = L1V1 (+)

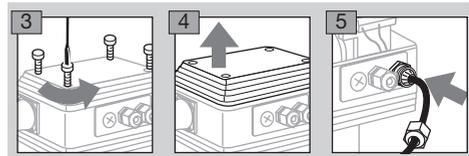


RV, RVS

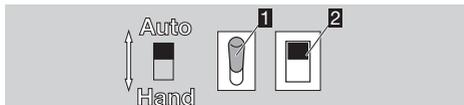
Câbler le servomoteur

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

- ▷ Section de câble : 1,5 mm² maxi.
- ▷ RV..S = 2 x presse-étoupes M20,
- ▷ RV..E = 3 x presse-étoupes M20.



- 6 Mettre l'interrupteur à glissière sur mode automatique.

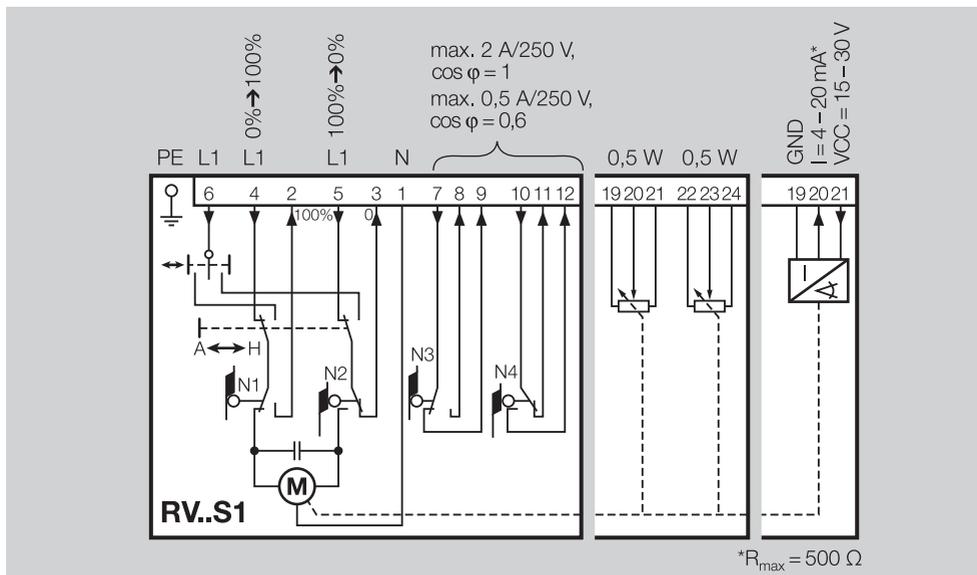


- 1 Interrupteur à levier
 2 Interrupteur à glissière
 7 Câbler selon le plan de raccordement, voir page 5 (Plan de raccordement RV..S1) ou page 6 (Plan de raccordement RV..E).

RV..S1, RVS..S1

Plan de raccordement RV..S1

- ▷ Le plan de raccordement se rapporte à la vanne de réglage fermée.
- ▷ Bornes 7 à 12 : interrupteurs auxiliaires libres de potentiel.
- ▷ Bornes 19 à 24 : potentiomètres optionnels pour la recopie, voir accessoires, kit d'installation potentiomètre de recopie ou kit d'installation générateur de recopie.

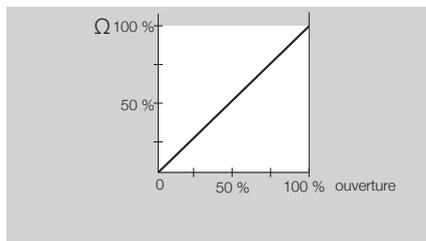


Activation par signal progressif trois points

- ▷ En position initiale « fermée » :
 L'élément de réglage s'ouvre si la borne 4 est sous tension (0 → 100 %).
 L'élément de réglage se ferme si la borne 5 est sous tension (100 → 0 %).
- ▷ En cas de coupure d'alimentation, la vanne de réglage reste dans la position où elle se trouve.

Rétrosignalisation

- ▷ Un potentiomètre de recopie et un générateur en option permettent de contrôler la position instantanée du servomoteur, voir accessoires.
- ▷ Pour le potentiomètre de recopie, la plage de rétrosignalisation disponible dépend du réglage des cames de commutation N1 et N2.

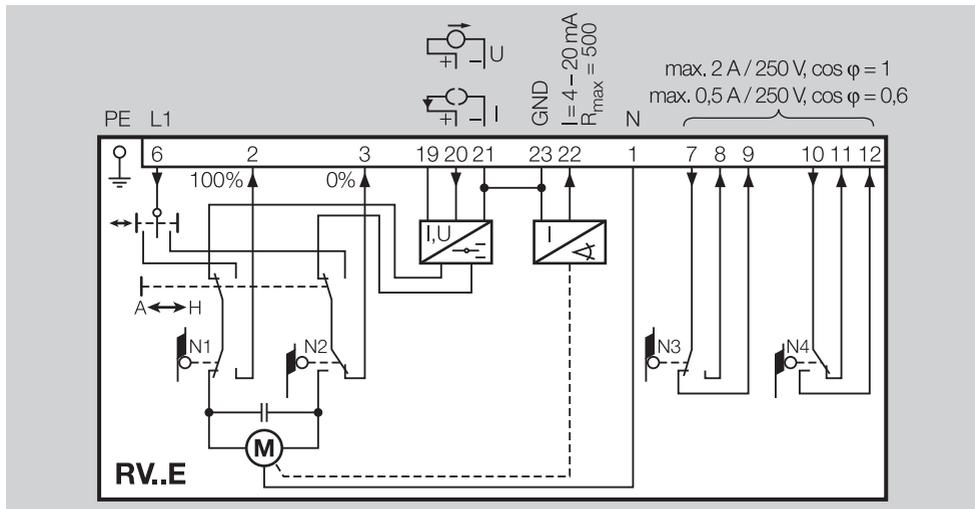


RV..E, RVS..E

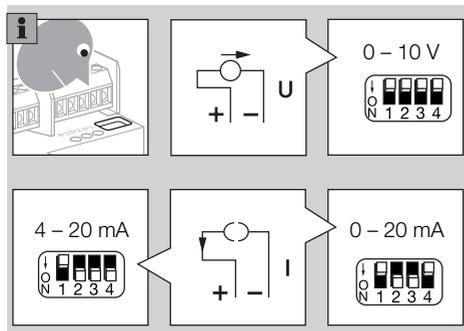
Plan de raccordement RV..E

- ▷ Le plan de raccordement se rapporte à la vanne de réglage fermée.

- ▷ Bornes 7 à 12 : interrupteurs auxiliaires libres de potentiel.



Activation par signal continu



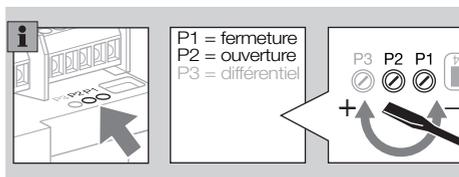
- ▷ Le servomoteur réagit à la valeur de consigne de 0 à 10 V ou de 0 (4) à 20 mA sur les bornes 20 et 21.
- ▷ Le signal continu correspond à la position d'ouverture à atteindre (par ex. de 0 à 20 mA, 10 mA correspondent à une ouverture de 50 %).

Rétrosignalisation

- ▷ Bornes 22 et 23 : les RV..E, RVS..E permettent de contrôler la position instantanée du servomoteur à l'aide du signal de sortie continu de 4 à 20 mA.

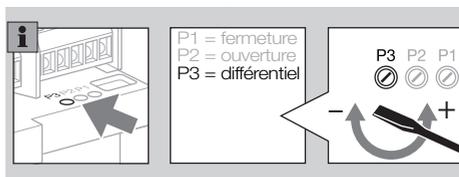
Régler la position d'ouverture en fonction du signal d'entrée

- ▷ Le réglage des positions d'ouverture minimale et maximale s'effectue via les potentiomètres P1 et P2.
P1 = position fermeture (env. 0 à 50 %),
P2 = position ouverture (env. 50 à 100 %).



Signal d'entrée

- ▷ Le différentiel du réglage de positionnement est réglable via un potentiomètre afin de réduire les variations ou les défauts au signal d'entrée.
- ▷ La rotation de la vis du potentiomètre dans le sens horaire réduit le différentiel et augmente la précision de régulation.
- ▷ Après avoir modifié le réglage, veiller à ce que la commande n'oscille pas lors du fonctionnement.



RV..S1, RV..E

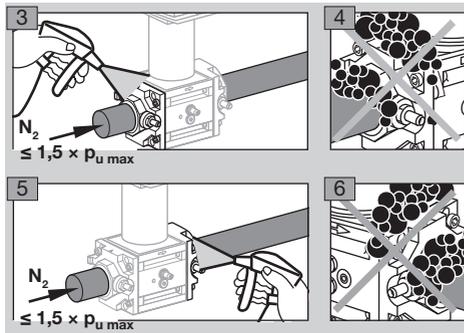
- ▷ Une fois les travaux de montage et de réglage effectués, monter le couvercle du corps.

Vérifier l'étanchéité

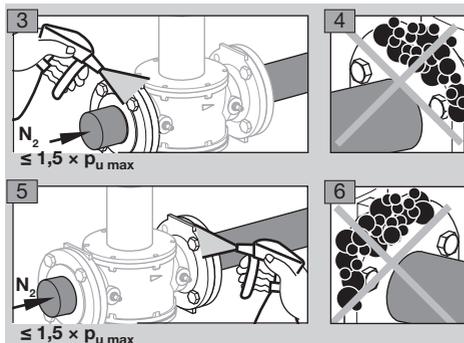
RV

- 1 Ouvrir la vanne de réglage.
- 2 Afin de pouvoir contrôler l'étanchéité, fermer la conduite près de l'arrière de la vanne.

RV..ML



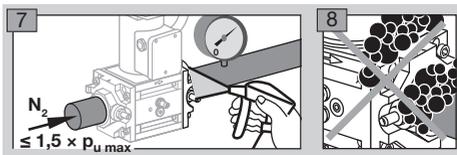
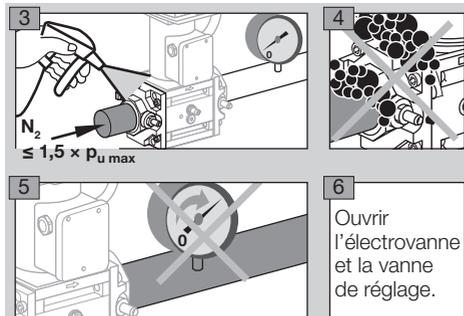
RV..F



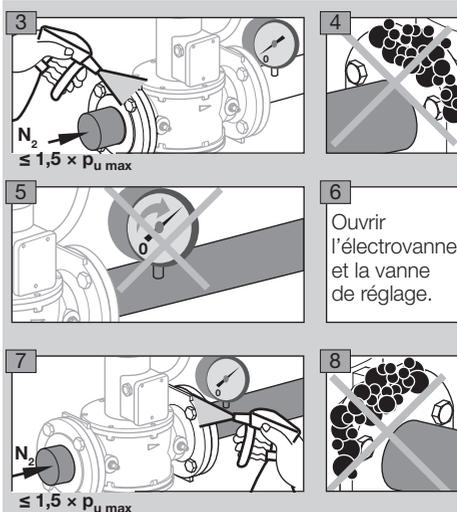
RVS

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

RVS..ML



RV..F



RV, RVS

- 9 Système étanche : ouvrir la conduite.
- ▷ Conduite non étanche : remplacer le joint de la bride. Puis, vérifier de nouveau l'étanchéité.
 - ▷ Appareil non étanche : démonter l'appareil et l'expédier au fabricant.

Mise en service

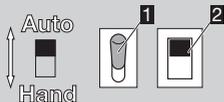
Les débits mini. et maxi. peuvent être réglés à l'aide de deux cames de commutation à réglage continu.

- ▷ La came de commutation N1 permet de régler l'angle d'ouverture maximal, la came de commutation N2 l'angle d'ouverture minimal.
- ▷ Les cames de commutation N3/N4 peuvent être réglées au choix.

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution par des composants et des câbles conducteurs.

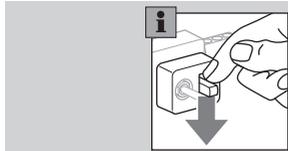
Le mode manuel facilite le réglage



1 Interrupteur à levier

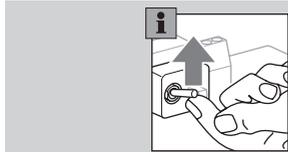
2 Interrupteur à glissière

1 Mettre l'interrupteur à glissière sur mode manuel.



2 Les bornes 1 et 6 doivent être en permanence sous tension, afin que la vanne de réglage puisse s'ouvrir.

3 Pousser l'interrupteur à levier vers le haut.



▷ La vanne de réglage s'ouvre.

4 Pousser l'interrupteur à levier vers le bas.

▷ La vanne de réglage se ferme.

Réglage de la position d'ouverture maximale via la came de commutation N1

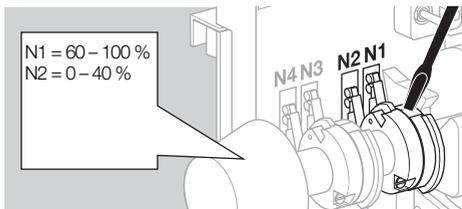
- ▷ Régler N1 uniquement entre 60 % et 100 %.
- ▷ Réaction sur la borne 2.
- ▷ N1 est accessible uniquement lorsque la vanne de réglage est ouverte.

5 Positionner la vanne de réglage dans la position d'ouverture maximale.

6 À l'aide du tournevis, régler le point de consigne de la came N1.

▷ Sens antihoraire = angle d'ouverture plus petit.

▷ Sens horaire = angle d'ouverture plus grand.



! ATTENTION

Avant de déplacer les cames de commutation, retirer une nouvelle fois le tournevis.

Réglage de la position d'ouverture minimale via la came de commutation N2

▷ Régler N2 uniquement entre 0 % et 40 %.

▷ Réaction sur la borne 3.

7 Positionner la vanne de réglage dans la position d'ouverture minimale.

8 À l'aide du tournevis, régler le point de consigne de la came N2.

Réglage des positions intermédiaires via les cames de commutation N3/N4

9 À l'aide du tournevis, régler le point de consigne des cames de commutation N3/N4.

▷ Le réglage est possible dans les plages suivantes :

N3 entre 30 % et 100 %,

N4 entre 0 % et 70 %.

Ajustage de la position fermeture

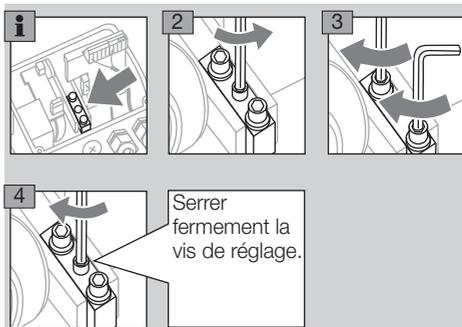
Si, à 0 %, la vanne de réglage n'est pas entièrement fermée, la position fermeture peut être ajustée.

1 Retirer le couvercle du corps.

▷ La vanne de réglage est en position fermeture.

▷ Desserrer la vis intermédiaire jusqu'à ce que la vanne soit fermée et que le débit soit coupé.

▷ Ensuite, serrer les vis de fixation extérieures simultanément ou par petites rotations de manière aussi homogène que possible. Si les vis de fixation sont serrées l'une après l'autre, le levier peut se coincer.



5 Fermer le boîtier.

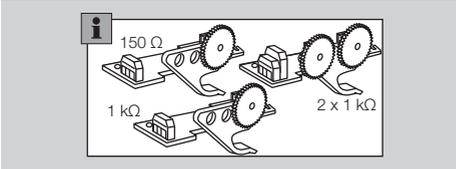
Accessoires

Kits d'installation RP RV, RS RV

- Les versions anciennes et actuelles des kits d'installation RP RV, RS RV sont utilisables dans les boîtiers d'entraînement anciens et actuels.

Kit d'installation RP RV, potentiomètre de recopie

- Montage ultérieur possible sur RV..S1, RVS..S1 uniquement.
- La puissance absorbée du potentiomètre est de 0,5 W maximum.



Kit d'installation pour valeur de résistance :

150 Ω : n° réf. 74926119,

1 kΩ : n° réf. 74926121,

2 x 1 kΩ : n° réf. 74926123.

- Valeur de résistance du potentiomètre – voir la plaque signalétique.

! ATTENTION

Afin que le servomoteur ne subisse pas de dommages, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

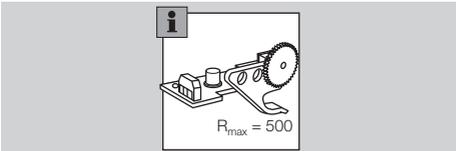
- Le réglage de la came N2 au-dessous de 0 % et le réglage de la came N1 au-dessus de 100 % conduisent à un endommagement du potentiomètre.

- La plage disponible dépend du réglage des came de commutation N1 et N2.

Kit d'installation RS RV, générateur de recopie

- Montage ultérieur possible sur RV..S1, RVS..S1 uniquement.

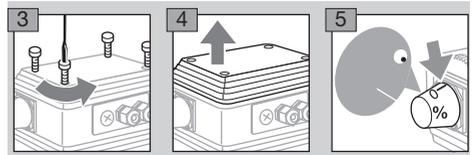
4 à 20 mA pour la recopie de la position instantanée de la vanne de réglage.



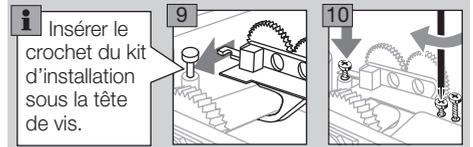
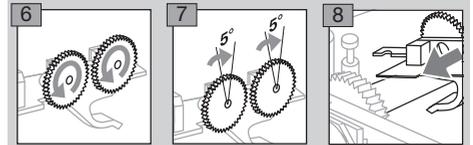
N° réf. 74926117

Montage du kit d'installation

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



- L'illustration suivante peut différer légèrement selon le kit d'installation.
- La vanne de réglage se trouve en position fermeture.
- Tourner le potentiomètre/générateur jusqu'à la butée, voir figure 6, puis reculer de quelques crans, voir figure 7.

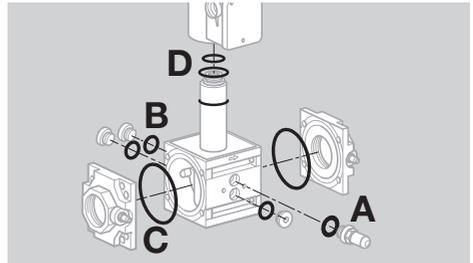


- 11 Câblage, voir page 5 (Plan de raccordement RV..S1).

Jeu de joints

- Il est recommandé de remplacer les joints lors de la maintenance.

RV..ML, RVS..ML



RV 2..ML, RVS 2..ML : n° réf. 74926010

RV 3..ML, RVS 3..ML : n° réf. 74926011

Programme de livraison :

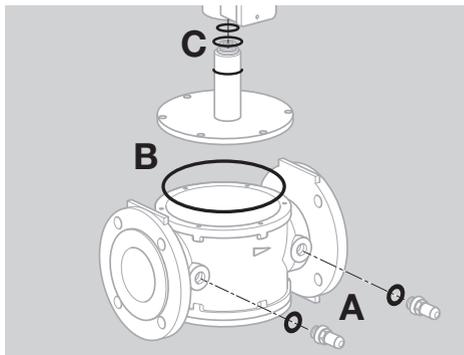
A 1 x joint plat pour prise de pression

B 3 x joints d'étanchéité pour bouchons filetés

C 2 x joints toriques pour brides amont et aval

D 3 x joints toriques pour tube de guidage (RVS uniquement)

RV..F, RVS..F



RV 40, RVS 40 : n° réf. 74926012

RV 50, RVS 50 : n° réf. 74926013

RV 65, RVS 65 : n° réf. 74926014

RV 80, RV 100 : n° réf. 74926015

Programme de livraison :

A 2 x joints plats pour prises de pression

B 1 x joint torique pour couvercle du corps

C 3 x joints toriques pour tube de guidage
(RVS 40 – 65)

Maintenance

! ATTENTION

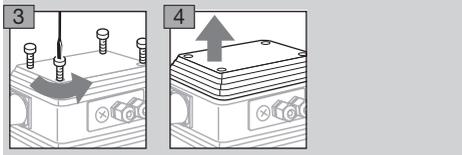
Pour assurer un fonctionnement sans défaut, contrôler l'étanchéité et le bon fonctionnement de l'appareil :

- 1 x par an, pour le biogaz 2 x par an ; vérifier l'étanchéité interne et externe, voir page 7 (Vérifier l'étanchéité).
- 1 x par an, contrôler l'installation électrique conformément aux prescriptions locales ; veiller particulièrement au conducteur de protection, voir page 4 (Câblage).

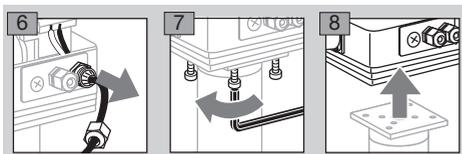
1 Mettre l'installation hors tension.

2 Fermer l'alimentation gaz.

Démonter/remplacer le servomoteur



5 Desserrer le câblage.



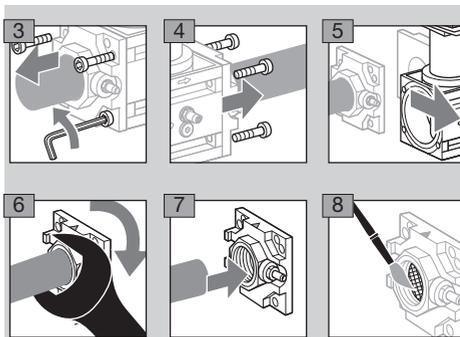
9 Monter le nouveau servomoteur dans l'ordre inverse.

▷ Câblage, voir page 4 (Câblage).

Nettoyage du tamis

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

RV..ML

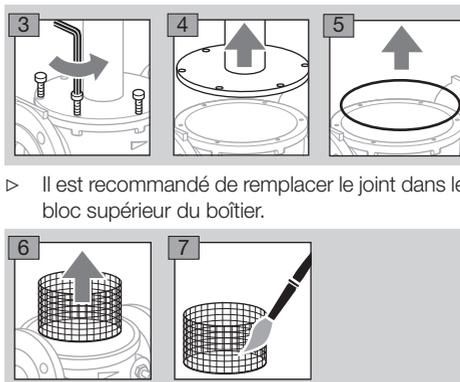


▷ Il est recommandé de remplacer les joints amont et aval.

9 Après avoir nettoyé le tamis, monter l'appareil dans l'ordre inverse dans la tuyauterie.

10 Puis vérifier l'étanchéité de l'appareil, voir page 7 (Vérifier l'étanchéité).

RV..F



▷ Il est recommandé de remplacer le joint dans le bloc supérieur du boîtier.

8 Après avoir nettoyé le tamis, remonter l'appareil dans l'ordre inverse.

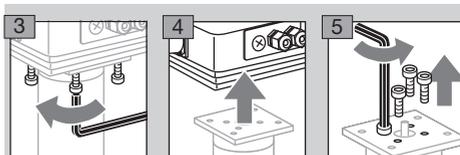
9 Puis vérifier l'étanchéité de l'appareil, voir page 7 (Vérifier l'étanchéité).

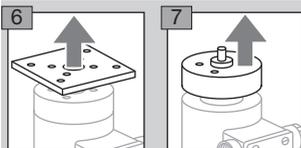
Démonter/remplacer la commande magnétique

▷ Le nombre de vis de fixation diffère de l'illustration.

RVS..ML : 4 x vis de fixation,

RVS..F : 3 x vis de fixation.



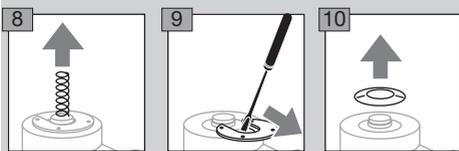


! ATTENTION

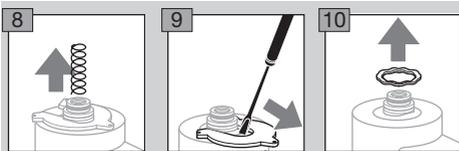
Risque de blessure ! En desserrant les pièces, tenir compte du fait que le ressort est sous tension.

- ▷ S'assurer de ne pas perdre les pièces démontées !

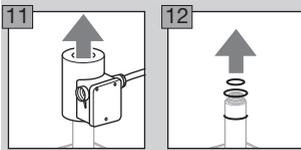
RVS..ML



RVS..F



RV..ML, RV..F

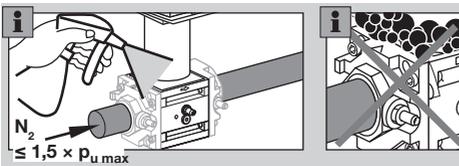


- ▷ Il est recommandé de remplacer tous les joints, voir Accessoires, page 9 (Jeu de joints).

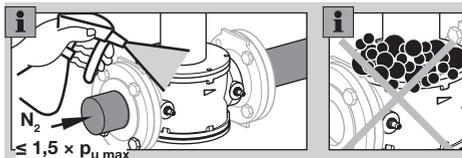
13 Après avoir procédé au remplacement des joints et de la commande magnétique, remonter l'appareil dans l'ordre inverse.

14 Le compartiment gaz de l'appareil est ouvert, l'étanchéité du bloc supérieur du boîtier doit donc être vérifiée après le montage.

RVS..ML



RVS..F



15 Pour vérifier si l'appareil est étanche et ferme en toute sécurité, vérifier l'étanchéité interne et externe, voir page 7 (Vérifier l'étanchéité).

- ▷ Contrôler l'installation électrique conformément aux prescriptions locales, veiller particulièrement au conducteur de protection.

Aide en cas de défauts

⚠ AVERTISSEMENT

Attention ! 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 !
- Ne jamais démonter la plaquette à circuit imprimé !
- Des réparations inappropriées ainsi que des raccordements électriques incorrects peuvent entraîner l'ouverture de l'élément de réglage et des dommages !

? Défaut

! Cause

• Remède

? L'élément de réglage ne bouge pas ?

! Le servomoteur est en mode manuel.

- Mettre l'interrupteur à glissière sur mode automatique, voir page 8 (Mise en service).

! Enroulement du moteur ou électronique défectueuse en raison d'une température ambiante trop élevée et/ou d'une tension de service trop élevée.

- Observer la température ambiante et/ou la tension de service, voir la plaque signalétique ou la page 12 (Caractéristiques techniques).

! Défaut électrique !

- Tenir compte de l'écart minimal des câbles d'alimentation.

! La position des commutateurs DIP est incorrecte.

- Régler le signal d'entrée correct via les commutateurs DIP.

! Le signal d'entrée à l'entrée de valeur de consigne 4 – 20 mA est inférieur à 4 mA.

- Vérifier le signal d'entrée, réparer la rupture de câble.

? Le moteur et l'arbre d'entraînement du servomoteur ne fonctionnent plus parfaitement ?

- ! L'engrenage est défectueux.
- Démonter l'appareil et l'expédier au fabricant.

? Le potentiomètre de recopie ou le générateur indique des valeurs erronées ?

- ! Le potentiomètre touche sa butée mécanique.
- Monter le kit d'installation potentiomètre/générateur conformément aux prescriptions, voir page 9 (Montage du kit d'installation).
- ! Les raccordements sur la barrette de bornes sont intervertis.
- Vérifier l'occupation des contacts sur la barrette de bornes.
- ! Exploitation incorrecte du potentiomètre.
- Exploiter le potentiomètre comme diviseur de tension.
- ! Matériau conducteur du potentiomètre défectueux.
- Remplacer le kit d'installation, voir page 9 (Montage du kit d'installation).

? L'élément de réglage est constamment en mouvement ?

- ! Le signal d'entrée varie.
- Vérifier le circuit de régulation et l'atténuer si possible.
- Augmenter le différentiel via le potentiomètre P3, voir page 6 (Signal d'entrée).
- ! Le signal progressif trois points varie.
- Vérifier/régler le régulateur progressif trois points.

? Le défaut ne peut pas être corrigé à l'aide des mesures décrites plus haut ?

- ! Erreur interne.
- Démonter l'appareil et l'expédier au fabricant pour contrôle.

Caractéristiques techniques

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 SO₂.

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 +60 °C (-4 à +140 °F).

Avec joint en Viton en option :
0 à +60 °C (32 à 140 °F).

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 de transport = température ambiante.

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

Type de protection : IP 54 selon CEI 529.

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

Caractéristiques mécaniques

Types de gaz utilisables : gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux), biogaz (0,1 % vol. H₂S maxi.) et air.

Le gaz doit être propre et sec dans toutes les conditions de température et sans condensation. Température du fluide = température ambiante.

Pression amont maxi. $p_{u \text{ max.}}$: 150 à 1000 mbar.

Prises de pression :

RV..ML, RVS..ML : Rp 1/8 des deux côtés,

RV..F, RVS..F : Rp 1/4 des deux côtés.

Brides de raccordement :

RV..ML, RVS..ML : taraudage Rp selon ISO 7-1,

RV..F, RVS..F : bride selon ISO 7005, PN 16.

Couple de serrage maxi. : 3 Nm à l'arbre sorti.

Corps : AISi.

Joint de clapet : Perbunan.

RVS, commande magnétique :

Électrovanne (sur RVS) avec clapet de vanne

contraint par ressort, fermée hors tension,

classe A, groupe 1 selon EN 161.

Temps de fermeture : < 1 s.

Caractéristiques électriques

Tension secteur :

24 V CA, 50/60 Hz,

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

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

Classe de protection : I.

RVS, commande magnétique :

Section de câble : 2,5 mm² maxi.

Presse-étoupe :

PG 13,5 – hors RVS 232ML = PG 11,

embase avec connecteur selon EN 175301-803.

Durée de fonctionnement : 100 %.

Raccordement électrique :

La puissance électrique indiquée dans le tableau de données reste la même à la mise en marche et en fonctionnement continu. Facteur de puissance de la bobine : $\cos \varphi = 1$.

RV, RVS, servomoteur :

Section de câble : 1,5 mm² maxi.

Presse-étoupe :

RV, RVS : 2 x M20,

RV..E, RVS..E : 3 x M20.

RV..E avec réglage de positionnement incorporé.

Les signaux suivants sont traités :

– 0 (4) à 20 mA,

– 0 à 10 V.

Résistance d'entrée :

0 (4) à 20 mA : 50 Ω (résistance),

0 à 10 V : 150 kΩ (résistance d'entrée).

Temps de course pour 0 à 100 % à 50 Hz : 30 s et 60 s.

Les temps de course sont plus courts à 60 Hz qu'à 50 Hz avec un facteur de 0,83 :

	Temps de course [s/90°]	
	50 Hz	60 Hz
RV..30, RVS..30	30	25
RV..60, RVS..60	60	50

Charge du contact des commutateurs à came :

Tension	Courant mini. (charge résistive)	Courant maxi. (charge résistive)
24 – 230 V, 50/60 Hz	1 mA	2 A
24 V CC	1 mA	100 mA

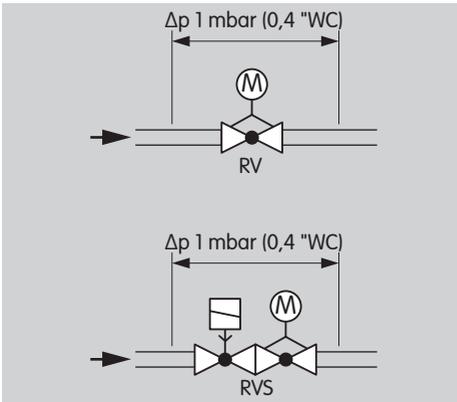
Durée de vie typique des commutateurs à came :

Courant de commutation	Cycles de commutation	
	cos φ = 1	cos φ = 0,3
1 mA	1 000 000	–
22 mA ¹⁾	–	1 000 000
100 mA	1 000 000	–
2 A	100 000	–

¹⁾ Application de contacteur typique (230 V, 50/60 Hz, 22 mA, cos φ = 0,3)

Débit d'air Q

Débit d'air Q en cas de perte de charge de $\Delta p = 1 \text{ mbar}$ (0,4 po CE)



Type	Débit d'air	
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
RV(S) 232/W	0,7	26,1
RV(S) 232/X	1,2	44,8
RV(S) 232/Y	1,8	67,2
RV(S) 232/Z	2,8	1,5
RV(S) 232/A	3,8	142
RV(S) 232/B	5,2	194
RV(S) 232/C	6,9	258
RV(S) 232/D	10	373
RV(S) 232/E	15	560
RV(S) 350/G	21	784

Type	Débit d'air	
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
RV(S) 350/H	30	1120
RV(S) 350/I	42	1568
RV(S)..../K	18	672
RV(S)..../L	30	1120
RV(S)..../M	42	1568
RV..../N	59	2203
RV..../O	80	2986
RV..../S	100	3733

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 161 :

Type	Durée de vie prévue	
	Cycles de commutation	Temps [ans]
RVS 2, DN 25	500 000	10
RVS 2, DN 40	–	–
RVS 3, DN 50	200 000	10
RVS 3, DN 65	–	–
RVS..F	–	–

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).

Température de transport : voir page 12 (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, voir page 2 (Désignation des pièces).

Entreposage

Température d'entreposage : voir page 12 (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.

Certifications

Déclaration de conformité



En tant que fabricant, nous déclarons que le produit RV, RVS avec le numéro de produit CE-0085AR0109 répond 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
- EN 126:2012

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

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

Union douanière eurasiatique



Le produit RV, RVS correspond aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

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.

Certification UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 126:2012

BS EN 161:2011

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.

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