

Instructions de service

Servomoteur IC 30



Sommaire

Servomoteur IC 30	1
Sommaire	1
Sécurité	1
Vérifier l'utilisation	2
Utilisation	2
Désignation des pièces	2
Plaque signalétique	2
Kit d'adaptation pour IC 30	2
Montage	3
IC 30 sur vanne de régulation linéaire VFC	3
IC 30 sur vanne papillon BVA/BVG	3
Câblage	4
Came de commutation SL (sens anti horaire)	4
Came de commutation SR (sens horaire)	4
Came de commutation S1	5
Potentiomètre de recopie R10	5
Mise en service	5
Réglage usine	5
Le mode manuel facilite le réglage	5
Réglage de la came de commutation SR (AUTO)	5
Réglage de la came de commutation SL (AUTO)	6
Assemblage	6
Accessoires	6
Kit d'adaptation IC 30 pour VFC	6
Kit d'adaptation IC 30 pour BVA/BVG	6
Maintenance	6
Caractéristiques techniques	7
Logistique	7
Certifications	7
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 12.16

Les chapitres suivants ont été modifiés :

- Montage

Vérifier l'utilisation

Utilisation

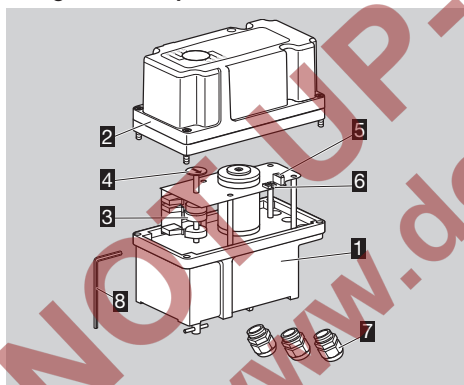
Servomoteur IC 30

L'IC 30 est utilisé comme commande de la vanne de régulation linéaire VFC ou de la vanne papillon BVA, BVG. En cas de coupure d'alimentation, le servomoteur reste dans la position où il se trouve. 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
IC 30	Servomoteur
	Temps de course [s]/90° :
-30	30
-60	60
K	Tension secteur : 24 V CC, $\pm 20\%$
3	Couple moteur : 3 Nm
T	Activation par signal progressif trois points
R10	Potentiomètre de recopie

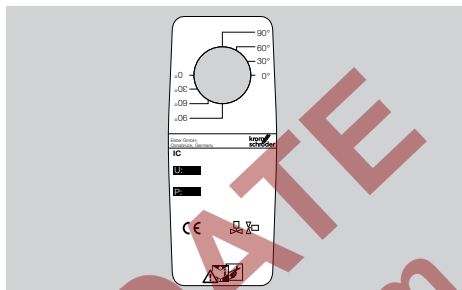
Désignation des pièces



- 1 Servomoteur IC 30
- 2 Couvercle du corps
- 3 Cames de commutation
- 4 Affichage de position
- 5 Interrupteur à glissière (Manuel/Automatique)
- 6 2 x touches pour mode manuel
- 7 3 x presse-étoupes en plastique M16 (fournis)
- 8 Clé mâle à six pans (fournie)

Plaque signalétique

Tension secteur, puissance électrique, temps de course (en fonction de la charge), type de protection, température ambiante, couple moteur et position de montage, voir la plaque signalétique.



Kit d'adaptation pour IC 30

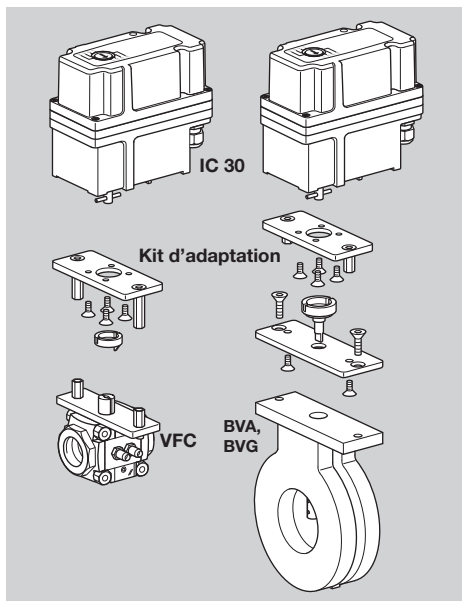
▷ Pour l'assemblage du servomoteur IC 30 avec l'élément de réglage VFC ou BVG, BVA, des kits d'adaptation différents sont requis, voir page 6 (Accessoires).

▷ Le servomoteur, l'élément de réglage et le kit d'adaptation sont commandés et livrés séparément.

▷ Pour le montage de l'élément de réglage dans la conduite, voir les instructions de service VFC, IFC ou Vanne papillon BV.. jointes.

Ou voir les instructions de service Vanne de régulation linéaire VFC, IFC → www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Produits → 03 Vannes et clapets → Vannes de régulation linéaire IFC, VFC.

Ou voir les instructions de service Vanne papillon BV.. → www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Produits → 03 Vannes et clapets → Vannes papillon BVG, BVA....



Montage

! ATTENTION

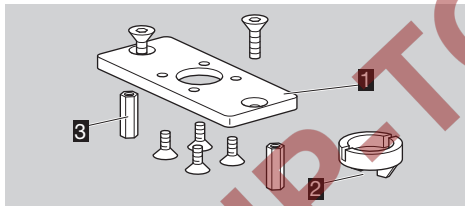
Afin que le servomoteur ne subisse pas de dommages, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

- 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.
- Éviter les impulsions/chocs trop forts au niveau de l'appareil.
- Respecter le sens de rotation du servomoteur !

- ▷ Position de montage : IC 30 avec VFC : indifférente ; IC 30 avec BVA/BVG : pas à l'envers.

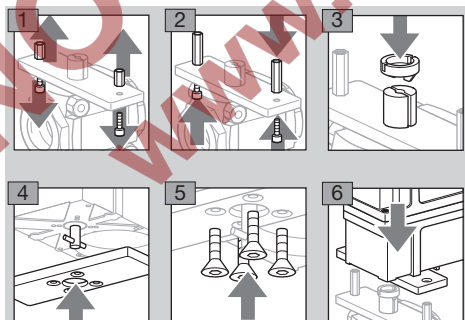
IC 30 sur vanne de régulation linéaire VFC

Pour l'assemblage de la VFC avec l'IC 30, un kit d'adaptation est disponible comme accessoire, voir page 6 (Accessoires).

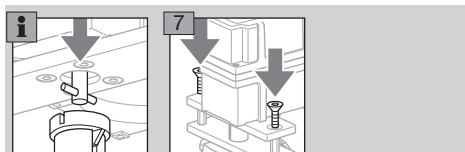


- 1** Plaque adaptateur
2 Raccord
3 Entroises

- ▷ Le servomoteur peut être monté tourné à 180° sur le kit d'adaptation.
▷ Afin de monter l'IC 30 sur la VFC, il est nécessaire de remplacer les entretoises.

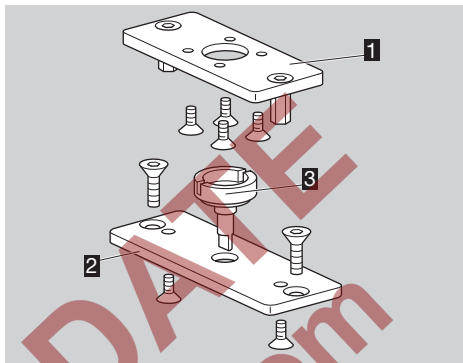


- ▷ La goupille cylindrique de l'arbre d'entraînement doit être placée en position accouplée dans le raccord.



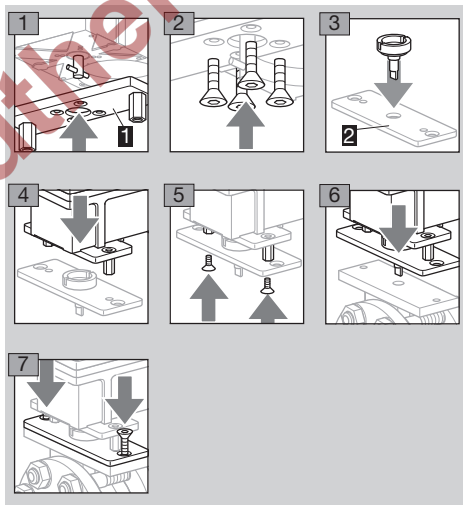
IC 30 sur vanne papillon BVA/BVG

Pour l'assemblage de la BVA/BVG avec l'IC 30, un kit d'adaptation est disponible comme accessoire, voir page 6 (Accessoires).



- 1** Plaque adaptateur IC 30
2 Plaque adaptateur BVA/BVG
3 Raccord

- ▷ Le servomoteur peut être monté tourné à 180° sur le kit d'adaptation.



Câblage

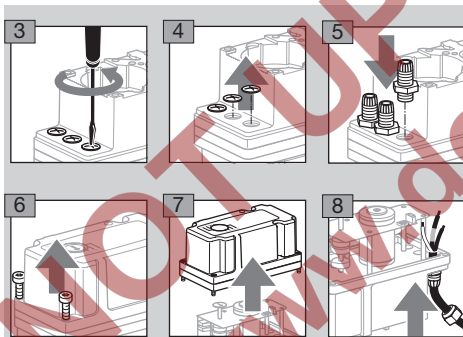
⚠ AVERTISSEMENT

- Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !
- ▷ Ne pas poser ensemble les câbles d'alimentation et les câbles de signal.
- ▷ Blinder en plus les câbles du potentiomètre de recopie.
- ▷ Les extrémités des conducteurs non raccordés (brins de réserve) doivent être isolées.
- ▷ 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.
- ▷ Section de câble : 2,5 mm² maxi.
- ▷ Un interrupteur auxiliaire, libre de potentiel et réglable en continu (came S1), permet de commander un appareil externe ou de demander une position intermédiaire.

1 Mettre l'installation hors tension.

2 Fermer l'alimentation gaz.

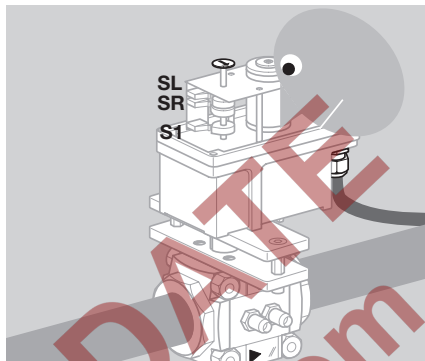
- ▷ Avant d'ouvrir l'appareil, l'installateur veillera à se décharger lui-même.
- ▷ Dévisser les bouchons pleins puis les remplacer par des presse-étoupes en plastique.



! ATTENTION

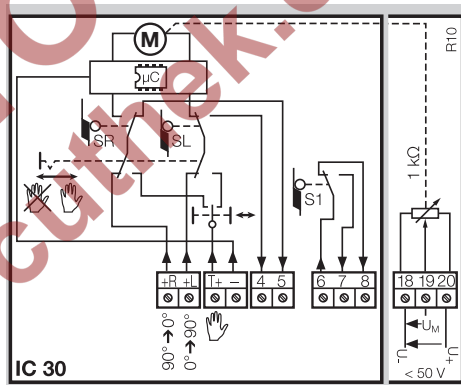
Respecter le sens de rotation !

- ▷ Le sens de rotation et la désignation correspondante des comes de commutation dans le plan de raccordement se rapportent à la vue de dessus.



9 Câbler selon le plan de raccordement.

- ▷ 24 V (+) = **+R, +L, T+**
- ▷ 24 V (-) = **-**



Came de commutation SL (sens anti horaire)

- ▷ Tension aux bornes **-** et **+L** établie. L'arbre d'entraînement tourne dans le sens anti horaire jusqu'à ce que le contact SL commute.
- ▷ Rétrosignal via la borne **4**. La rétrosignalisation est active uniquement si la borne **+L** est sous tension.

Came de commutation SR (sens horaire)

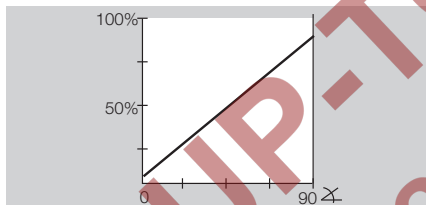
- ▷ Tension aux bornes **-** et **+R** établie. L'arbre d'entraînement tourne dans le sens horaire jusqu'à ce que le contact SR commute.
- ▷ Rétrosignal via la borne **5**. La rétrosignalisation est active uniquement si la borne **+R** est sous tension.

Came de commutation S1

- Pour la came de commutation S1 câblée, la rétrosignalisation s'effectue via la borne **7** ou **8**.
- Si l'arbre d'entraînement tourne dans le sens inverse des ordres de commande, échanger les connexions externes des bornes **+L** et **+R**.

Potentiomètre de recopie R10

- Le potentiomètre doit être exploité comme diviseur de tension. Entre U_- et U_M , le changement de position du contact frottant du potentiomètre (correspond à la position du servomoteur) peut être mesuré comme tension variable.
- Les autres types de circuit conduisent à des résultats de mesure inexacts et instables à long terme ou non reproductibles et ont des répercussions négatives sur la durée de vie du potentiomètre de recopie.
- Une fois le réglage des cames de commutation effectué, le potentiomètre s'adapte automatiquement sur le parcours de réglage via l'accouplement à glissement intégré.
- La plage disponible dépend du réglage des cames de commutation SL et SR.



Mise en service

! ATTENTION

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

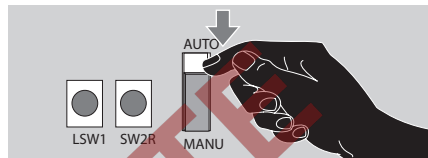
- Éviter la surcharge et le blocage du servomoteur.
- Affectation des cames de commutation : respecter le sens de rotation, voir page 4 (Câblage).

Réglage usine

- Came de commutation SR = angle d'ouverture minimal : réglé de 0° à 5° .
- Came de commutation SL = angle d'ouverture maximal : réglé de 85° à 90° .
- Came de commutation S1 = position intermédiaire : réglée sur $45^\circ \pm 10^\circ$.

Le mode manuel facilite le réglage

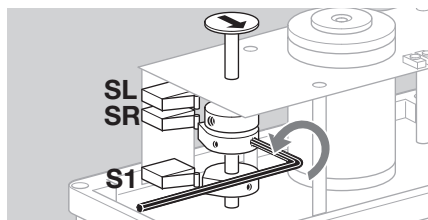
- Les positions du débit minimum peuvent être ajustées avec précision.
- Tension à la borne **T+** établie.
- Pour passer du mode automatique au mode manuel, actionner l'interrupteur à glissière rouge.



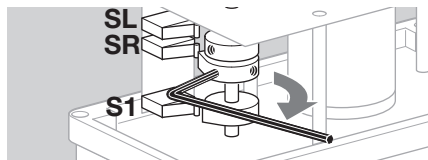
- Désormais, la commande peut être positionnée manuellement à l'aide des touches.
LSW1 = angle d'ouverture mini., la commande tourne en sens anti horaire.
SW2R = angle d'ouverture maxi., la commande tourne en sens horaire.
- Les cames de commutation peuvent être réglées comme décrit ci-dessus.
- Une fois le réglage des cames de commutation effectué, mettre l'interrupteur à glissière en mode automatique.

Réglage de la came de commutation SR (AUTO)

- La came de commutation SR permet de régler l'angle d'ouverture maximal.
- 1** Mettre sous tension les bornes **-** et **+R**.
- La commande tourne en sens horaire.
- 2** Couper la tension lorsque la position souhaitée est atteinte.
- Dans chaque came de commutation se trouvent deux trous pour le réglage.
- 3** Dévisser le boulon fileté du grand trou de la came SR avec la clé mâle à six pans fournie en effectuant environ 2 tours.



- La came de commutation peut désormais être tournée.
- 4** Introduire la clé mâle à six pans dans le petit trou et l'utiliser comme levier.



- 5** Faire tourner la came de commutation SR dans le sens de rotation de l'arbre d'entraînement jusqu'à ce que le contact commute.

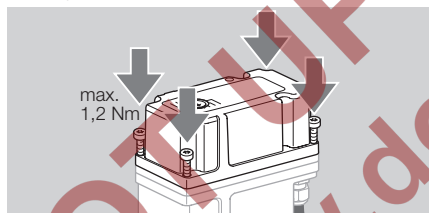
- 6 Visser les boulons filetés pour fixer la position de la came de commutation SR.
- 7 Retirer la clé mâle à six pans.

Réglage de la came de commutation SL (AUTO)

- ▷ La came de commutation SL permet de régler l'angle d'ouverture minimal.
- 8 Mettre sous tension les bornes - et +L.
- ▷ La commande tourne en sens anti horaire.
- 9 Couper la tension lorsque la position souhaitée est atteinte.
- 10 Débloquer la came de commutation SL comme sur la figure 3.
- 11 Faire tourner la came de commutation SL dans le sens de rotation de l'arbre d'entraînement jusqu'à ce que le contact commute.
- 12 Visser les boulons filetés pour fixer la position de la came de commutation SL.
- 13 Retirer la clé mâle à six pans.
- 14 Afin de contrôler les réglages, faire tourner la commande encore une fois électriquement. Ajuster si besoin.
- ▷ Pour approcher une position intermédiaire, la came de commutation S1 peut être réglée également.

Assemblage

- 15 Une fois le réglage réussi, remettre le couvercle du corps.

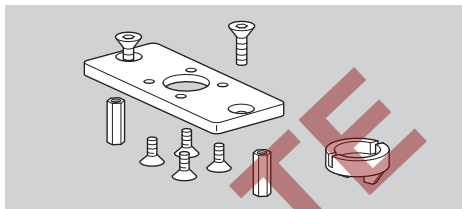


- 16 Vérifier l'étanchéité des presse-étoupes et des bouchons pleins.
- ▷ Mise en service terminée.

Accessoires

Kit d'adaptation IC 30 pour VFC

Pour l'assemblage de la VFC avec l'IC 30. Le kit d'adaptation est fourni séparément.

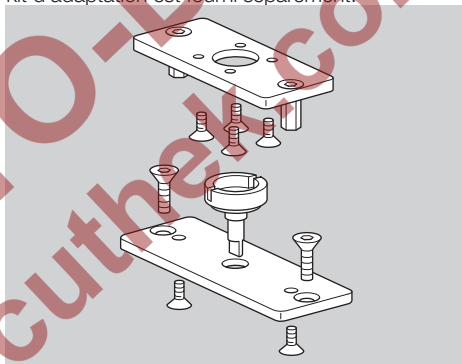


N° réf. : 74340194

Assemblage, voir page 3 (Montage)

Kit d'adaptation IC 30 pour BVA/BVG

Pour l'assemblage de la BVA/BVG avec l'IC 30. Le kit d'adaptation est fourni séparément.



N° réf. : 74924996

Assemblage, voir page 3 (Montage)

Maintenance

Les servomoteurs IC 30 s'usent peu et demandent peu d'entretien. Il est recommandé d'effectuer un essai de fonctionnement 1 fois par an.

Caractéristiques techniques

Tension secteur : 24 V CC, ± 20 %.

Passe-câbles : 3 x presse-étoupes en plastique M16 (fournis).

Bornes à vis selon le principe de l'ascenseur pour câbles jusqu'à 2,5 mm² avec embouts.

Le temps de course varie en fonction de la charge.

Il se rapporte au couple moteur, voir la plaque signalétique.

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 minimale d'impulsion : 100 ms.

Pause minimale entre 2 impulsions : 100 ms.

Type de protection : IP 65.

Durée de fonctionnement : 100 %.

Température ambiante :

-15 à +60 °C, condensation non admise.

Température d'entreposage : -15 à +40 °C.

Valeur de résistance du potentiomètre de recopie :

1 k Ω , < 50 V,

courant conseillé du contact frottant : 0,2 μ A.

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).

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

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

**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