

Servomoteur IC 50

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Cert. Version · Edition 04.22 · FR · 03251384



SOMMAIRE

1 Sécurité	1
2 Vérifier l'utilisation	2
3 Montage.	2
4 Câblage	3
5 Mise en service	6
6 Changement du sens de rotation	7
7 Accessoires	7
8 Maintenance	7
9 Aide en cas de défauts.	8
10 Caractéristiques techniques	8
11 Certifications.	9
12 Logistique.	10
13 Mise au rebut	10

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.

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

2.1 Utilisation

Le servomoteur IC 50 est conçu pour toutes les applications exigeant une rotation exacte située entre 0° et 90°. En cas de coupure d'alimentation, le servomoteur reste dans la position où il se trouve. La combinaison de servomoteur IC 50 et vanne papillon DKR ou BVA/BVG permet l'ajustement des débits d'air chaud et de fumées sur les tuyauteries d'air et les conduites de fumées.

Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées, voir page 8 (10 Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Informations relatives aux vannes papillon DKR et BVA/BVG, voir www.docuthek.com, les instructions de service Vanne papillon DKR et les instructions de service Vanne papillon BV..

2.2 Code de type IC 50

IC 50	Servomoteur
Temps de course [s]/angle de réglage [90°]	

-03	3,7/90
-07	7,5/90
-15	15/90
-30	30/90
-60	60/90

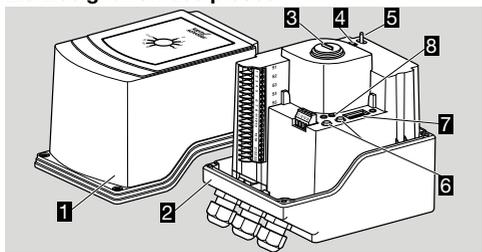
Tension secteur	
W	230 V CA, 50/60 Hz
Q	120 V CA, 50/60 Hz
H	24 V CA, 50/60 Hz

Couple moteur	
3	3 Nm
7	7 Nm
15	15 Nm
20	20 Nm
30	30 Nm

E	Activation par signal continu
T	Activation par signal progressif trois points

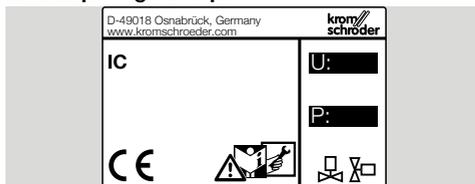
R10	Avec potentiomètre de recopie 1000 Ω
-----	--------------------------------------

2.3 Désignation des pièces



- 1 Couvercle du corps
- 2 Cache
- 3 Affichage de l'angle de rotation
- 4 Interrupteur à glissière (S10/S12)
- 5 Interrupteur à levier (S11)
IC 50..E :
- 6 Touches min et max
- 7 Commutateurs DIP
- 8 LED rouge et bleue

2.4 Plaque signalétique



Tension secteur, puissance électrique, type de protection, température ambiante, couple moteur et position de montage, voir la plaque signalétique.

2.5 IC 50 sur vanne papillon DKR

Les combinaisons prémontées de servomoteur IC 50 et vanne papillon DKR sont disponibles comme modèle IDR jusqu'à un diamètre nominal de DN 300.

Type	IDR + ensemble de fixation
IDR..GD	IDR + ensemble de fixation avec tringlerie (DKR..D)
IDR..GDW	IDR + ensemble de fixation avec tringlerie et tôle dissipatrice de chaleur (DKR..D)
IDR..GA	IDR + ensemble de fixation avec tringlerie (DKR..A)
IDR..GAW	IDR + ensemble de fixation avec tringlerie et tôle dissipatrice de chaleur (DKR..A)
IDR..AU	IDR + ensemble de fixation pour montage axial (IC 50 au-dessus de la conduite)
IDR..AS	IDR + ensemble de fixation pour montage axial (IC 50 sur le côté de la conduite)

2.6 IC 50 sur vanne papillon BVA/BVG

Pour l'assemblage de la BVA/BVG avec l'IC 50, un kit d'adaptation est disponible, voir page 2 (3 Montage).

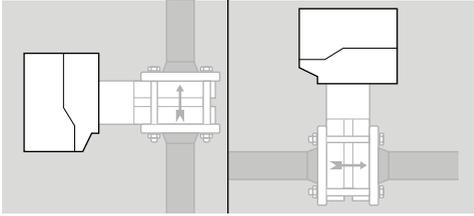
3 MONTAGE

⚠ ATTENTION

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

- Une chute de l'appareil risque de l'endommager irrémédiablement. Si cela se produit, remplacer l'appareil complet ainsi que les modules associés avant toute utilisation.
- Ne pas stocker ou monter l'appareil en plein air.

- Position de montage verticale ou horizontale, pas à l'envers.



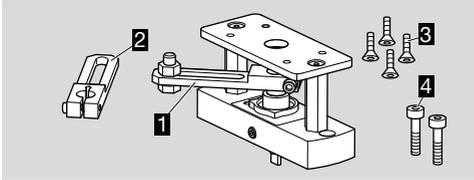
- Ne pas isoler le servomoteur avec une isolation thermique !

Monter l'IC 50 sur la vanne papillon DKR

- Pour le montage du servomoteur avec vanne papillon et ensembles de fixation, et le montage dans une conduite, voir les instructions de service Vanne papillon DKR.

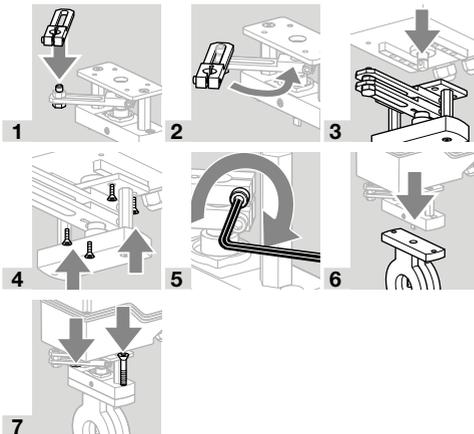
Monter l'IC 50 sur la vanne papillon BVA/BVG

- Pour l'assemblage de la BVA/BVG avec l'IC 50, un kit d'adaptation est disponible.



N° réf. : 74926243.

- 1 Kit d'adaptation IC 50
- 2 Levier trou oblong supérieur pour servomoteur IC 50
- 3 4 x vis à tête fraisée M5
- 4 3 x vis à tête cylindrique M6
- Le servomoteur peut être monté tourné à 180° sur le kit d'adaptation.
- Veiller à ce que les câbles de raccordement se trouvent en dehors de la zone de mouvement des leviers.



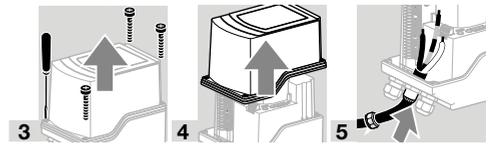
- Pour le montage de la vanne papillon dans une conduite, voir les instructions de service Vanne papillon BV...

4 CÂBLAGE

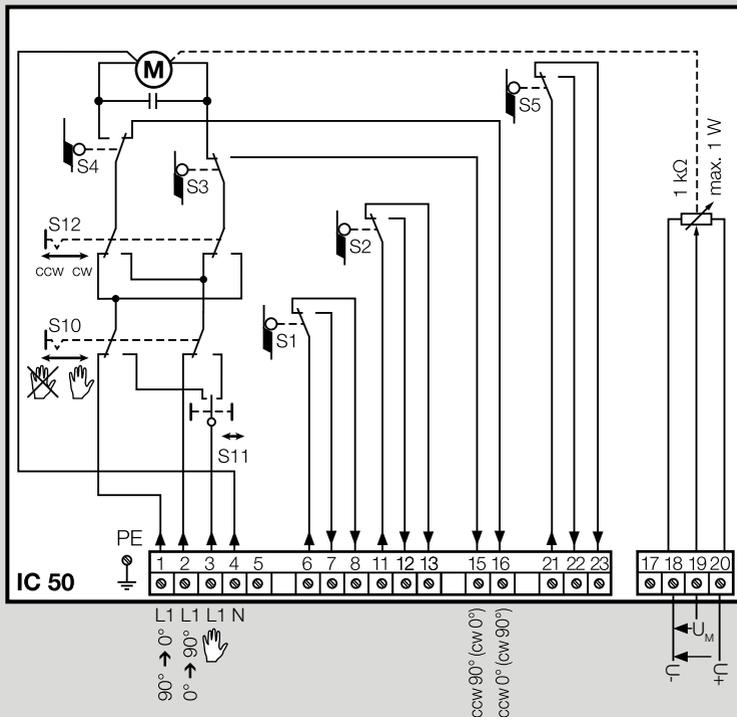
⚠ DANGER

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.
- Utiliser des câbles résistants à la température ($\geq 90^\circ\text{C}$).
- Ne pas poser ensemble les câbles d'alimentation et les câbles de signal.
- 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.
- Sur les extrémités des conducteurs non raccordés (brins de réserve) doivent être isolées.
- Utiliser des câbles avec embouts.
- Section de câble : 2,5 mm² maxi.
- Pour une exploitation en parallèle de deux ou plusieurs servomoteurs, le découplage électrique de l'activation par signal progressif trois points (bornes 1 et 2) 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 8 (10 Caractéristiques techniques).
- Les temps de course sont plus courts à 60 Hz qu'à 50 Hz avec un facteur de 0,83.
- Trois interrupteurs auxiliaires, libres de potentiel et réglables en continu (cames S1, S2 et S5), permettent de commander des appareils externes ou de demander des positions intermédiaires.
- Les signaux d'entrée pour le servomoteur peuvent être réglés via des commutateurs DIP. Les positions des commutateurs DIP non représentées peuvent être choisies librement, voir plan de raccordement IC 50..E.
- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.
- Avant d'ouvrir l'appareil, l'installateur veillera à se décharger lui-même.



- 6 Câblage selon plan de raccordement IC 50 ou IC 50..E.



Plan de raccordement IC 50

a Mettre l'interrupteur S10 sur mode automatique.

→ Tension aux bornes 3 et 4 établie.

Activation par signal progressif trois points

En position initiale « fermée » :

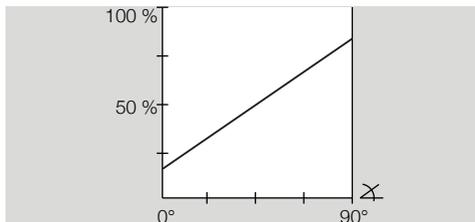
la vanne papillon s'ouvre si la borne 2 est sous tension.

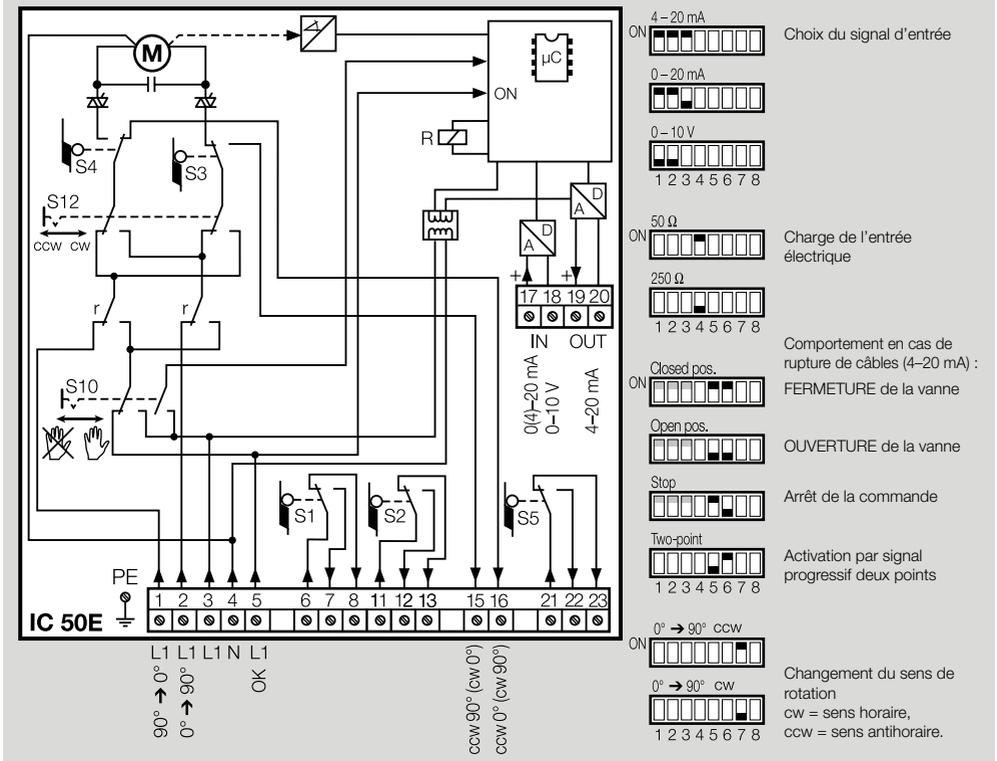
La vanne papillon se ferme si la borne 1 est sous tension.

→ La même tension doit être appliquée aux bornes 6 à 13.

Recopie de position :

- Un potentiomètre de recopie permet de contrôler la position instantanée du servomoteur.
- 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.
- La plage disponible dépend du réglage des cames de commutation S3 et S4.



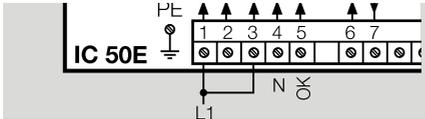


Plan de raccordement IC 50..E

- a** Mettre l'interrupteur S10 sur mode automatique.
- Tension aux bornes 3 et 4 établie.
- Activation par signal progressif trois points**
- Sans tension à la borne 5 : activation par signal progressif trois points.
- Les bornes 3 et 4 doivent être en permanence sous tension.
- Le débit minimum (FERMETURE) et le débit maximum (OUVERTURE) sont commandés via les bornes 1 et 2.

Activation par signal progressif deux points

b Raccorder le pont entre les bornes 1 et 3.



- c** Régler les commutateurs DIP sur la commande progressive 2 points.
- Si la borne 5 est sous tension, le servomoteur s'ouvre. Si la borne 5 n'est pas sous tension, le servomoteur se ferme.
- Les bornes 17 et 18 pour l'activation par signal continu ne seront pas utilisées pour la commande progressive 2 points.

Activation par signal continu

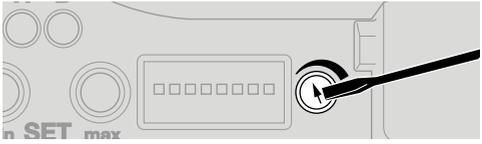
- Tension à la borne 5 : activation par signal continu.
- Le servomoteur réagit à la valeur de consigne (0 (4)-20 mA, 0-10 V) sur les bornes 17 et 18.
- Le signal continu correspond à l'angle de réglage à atteindre (par ex. de 0 à 20 mA, 10 mA correspondent à une position de vanne de 45°).

4.1 Recopie de position

- Bornes 19 et 20 : l'IC 50..E permet de contrôler la position instantanée du servomoteur à l'aide du signal de sortie continu 4 à 20 mA.

4.2 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 du potentiomètre dans le sens horaire augmente le différentiel.



5 MISE EN SERVICE

- La came de commutation S3 permet de régler l'angle d'ouverture maximal, la came de commutation S4 l'angle d'ouverture minimal de la vanne.
- Les cames de commutation S1/S2/S5 peuvent être réglées au choix.

⚠ DANGER

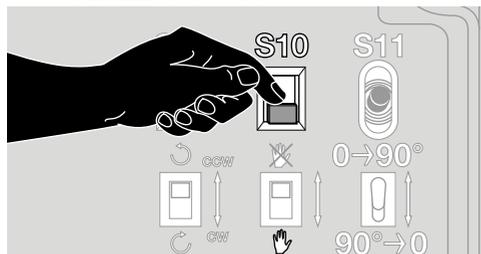
Danger de mort par électrocution !

- Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !

Le mode manuel facilite le réglage

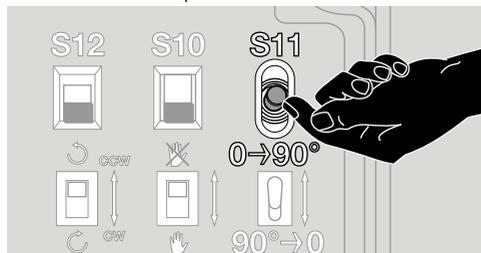
- Les positions du débit minimum peuvent être ajustées avec précision.

- 1 Mettre l'interrupteur à glissière S10 sur mode manuel. La LED bleue s'allume.



- 2 Le servomoteur doit être en permanence sous tension, afin que la vanne puisse s'ouvrir.

- 3 Pousser l'interrupteur à levier S11 vers le haut.



- La vanne s'ouvre.

- 4 Pousser l'interrupteur à levier S11 vers le bas.

- La vanne se ferme.

⚠ ATTENTION

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

Le changement de sens de rotation ccw/cw modifie la fonction des cames de commutation S3/S4.

- ccw (réglage usine) : S3 = angle maximal, S4 = angle minimal.

- cw : S3 = angle minimal, S4 = angle maximal.

- Description du réglage usine ccw.

Réglage de l'angle d'ouverture maximal via la came de commutation S3 (ccw)

- Régler S3 uniquement entre 40° et 90°.

- Réaction sur la borne 15.

- S3 est accessible uniquement lorsque la vanne est ouverte.

- 1 Positionner le servomoteur à l'angle d'ouverture maximal.



2

- 3 À l'aide du tournevis, régler le point de consigne de la came S3.

ccw :

Sens antihoraire = angle d'ouverture plus petit.

Sens horaire = angle d'ouverture plus grand.

cw :

Sens antihoraire = angle d'ouverture plus grand.

Sens horaire = angle d'ouverture plus petit.



⚠ ATTENTION

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

Réglage de l'angle d'ouverture minimal via la came de commutation S4 (ccw)

- Régler S4 uniquement entre 0° et 30°.

- Réaction sur la borne 16.

- 4 Positionner le servomoteur à l'angle d'ouverture minimal.

- 5 À l'aide du tournevis, régler le point de consigne de la came S4.

Réglage des cames de commutation S1/S2/S5

- 6 À l'aide du tournevis, régler le point de consigne des cames de commutation S1/S2/S5.

- Le réglage est possible sur toute la plage de rotation (0 à 90°) du servomoteur.

IC 50..E, activation par signal continu : adapter le signal d'entrée à l'angle de réglage

- Signal d'entrée maximal = angle maximal.

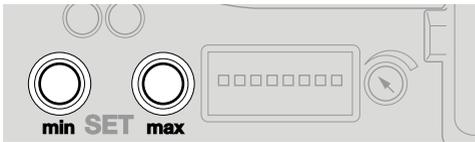
Signal d'entrée minimal = angle minimal.

- L'IC 50..E est en mode manuel, la LED bleue est allumée.

Étalonnage automatique

- Lors de l'étalonnage automatique, le réglage de l'angle d'ouverture minimal et de l'angle d'ouverture maximal correspond au réglage des cames de commutation S3 et S4.

- 1 Appuyer simultanément sur les touches min et max pendant 3 s env. jusqu'à ce que la LED rouge (R) et la LED bleue (B) clignotent.



→ Si la LED bleue est allumée en continu et que la LED rouge est éteinte, l'étalonnage est terminé.

Étalonnage manuel

→ L'angle d'ouverture minimal et l'angle d'ouverture maximal peuvent se situer sur une plage au choix des cames de commutation S3 et S4 réglées.

- 1 Amener la vanne jusqu'à la position mini. souhaitée via l'interrupteur à levier S11.
- 2 Appuyer sur la touche min (3 s env.) jusqu'à ce que la LED bleue s'éteigne brièvement (0,5 s env.).
- 3 Amener la vanne jusqu'à la position maxi. souhaitée via l'interrupteur à levier S11.
- 4 Appuyer sur la touche max (3 s env.) jusqu'à ce que la LED bleue s'éteigne brièvement (0,5 s env.).

Inversion de la courbe caractéristique

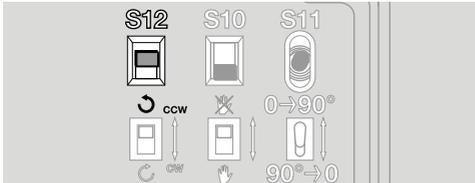
→ La valeur mA pour le débit mini. doit être supérieure à la valeur mA pour le débit maxi.

- 1 Appuyer sur la touche min ou max jusqu'à ce que la LED rouge s'allume brièvement (0,5 s env.) et appuyer de nouveau pendant 3 secondes jusqu'à ce que la LED bleue s'éteigne brièvement (0,5 s env.).

6 CHANGEMENT DU SENS DE ROTATION

IC 50

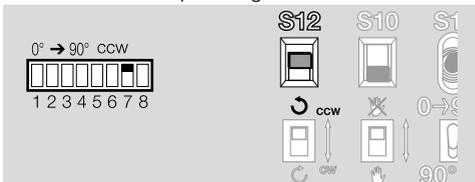
→ Le sens de rotation est défini via l'interrupteur à glissière S12.



cw (marquage bleu sur le couvercle) = la vanne s'ouvre dans le sens horaire,
ccw (marquage blanc) = la vanne s'ouvre dans le sens antihoraire.

IC 50..E

→ Le sens de rotation est défini via le commutateur DIP 7 et l'interrupteur à glissière S12.

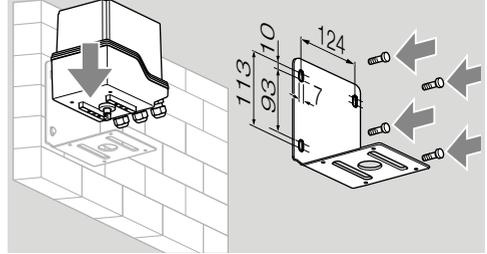


IC 50, IC 50..E

- Lors du changement du sens de rotation, les deux interrupteurs doivent être dans la même position : cw (marquage bleu sur le couvercle) ou ccw (marquage blanc).
- Le changement du sens de rotation ccw/cw modifie la fonction des cames de commutation S3/S4, voir page 6 (5 Mise en service).

7 ACCESSOIRES

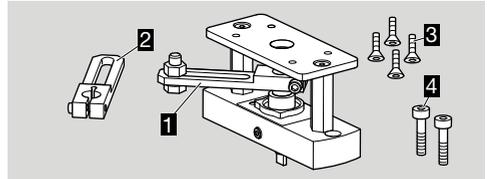
7.1 Support de fixation murale



À l'aide du support de fixation murale, le servomoteur peut être monté sur une surface solide.
N° réf. : 74924791

7.2 Kit d'adaptation IC 50 pour BVA/BVG

Pour l'assemblage de la BVA/BVG avec l'IC 50, un kit d'adaptation est disponible.



N° réf. : 74926243

- 1 Kit d'adaptation IC 50
- 2 Levier trou oblong supérieur pour servomoteur IC 50
- 3 4 x vis à tête fraisée M5
- 4 3 x vis à tête cylindrique M6

8 MAINTENANCE

Les produits IC 50 s'usent peu et demandent peu d'entretien. Il est recommandé d'effectuer un essai de fonctionnement 1 fois par an.

9 AIDE EN CAS DE DÉFAUTS

⚠ DANGER

Danger de mort par électrocution !

- Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter tout dommage aux personnes et aux appareils, observer les points suivants :

- Ne jamais démonter la plaquette à circuit imprimé !
- Des réparations inappropriées et des raccordements électriques incorrects peuvent entraîner l'ouverture de la vanne papillon et des dommages !

? Défaut

! Cause

- Remède

? Le papillon ne bouge pas ?

! Le servomoteur est en mode manuel (IC 50..E : la LED bleue est allumée).

- Mettre l'interrupteur à glissière S10 sur mode automatique.

! Pas de tension à la borne 5.

- Vérifier la tension à la borne 5.

! Enroulement du moteur ou électronique défectueux 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 page 8 (10 Caractéristiques techniques).

! Les points de consigne des cames sont mal réglés. S4 est réglée sur un angle plus grand que S3 (IC 50..E : la LED rouge s'allume, la LED bleue clignote 1x, en cas d'étalonnage automatique).

- Adapter les points de consigne, voir page 6 (5 Mise en service). IC 50..E : étalonnage ultérieur.

! Défaut électrique !

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

IC 50..E

! La position des commutateurs DIP est incorrecte.

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

! La plage de réglage choisie lors de l'étalonnage manuel n'est pas assez large. La LED rouge clignote 3x.

- Augmenter la plage de réglage via les touches min et max, voir page 6 (5 Mise en service).

! Le signal d'entrée à l'entrée de valeur de consigne 4–20 mA est inférieur à 3 mA. La LED rouge clignote 1x.

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

? Le papillon est constamment en mouvement ?

! IC 50..E : le courant électrique varie. La LED rouge clignote 2x.

- Vérifier le circuit de régulation et l'atténuer si possible.
- Augmenter le différentiel via le potentiomètre, voir page 5 (4.2 Signal d'entrée).

! IC 50 : 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 ?

! IC 50..E : erreur interne. La LED rouge s'allume, la LED bleue clignote 2x.

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

10 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, condensation non admise.

Température d'entreposage : -20 à +40 °C.

Type de protection : IP 65, classe de protection : I.

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

Caractéristiques mécaniques

Température du fluide = température ambiante.

Couvercle du corps : PC + ABS.

Bloc inférieur du boîtier : aluminium.

Angle de rotation : réglable de 0° à 90°.

Couple de maintien = couple moteur.

Caractéristiques électriques

Tension secteur :

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

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

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

Facteur de marche : 100 %.

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 :

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

Passages des câbles pour le raccordement électrique :

3 x presse-étoupes en plastique M20.

Bornes à vis selon le principe de l'ascenseur pour câbles jusqu'à 4 mm² (unifilaires) et pour câbles jusqu'à 2,5 mm² avec embouts.

Commande par signal progressif trois points sur les bornes 1 et 2 : durée minimale d'impulsion : 100 ms, pause minimale entre 2 impulsions : 100 ms.

Temps de course :

Type	Temps de course [s/90°]		Couple [Nm]
	50 Hz	60 Hz	50 Hz/60 Hz
IC 50-03	3,7	3,1	3
IC 50-07	7,5	6,25	7
IC 50-15	15	12,5	15
IC 50-30	30	25	20
IC 50-60	60	50	30

IC 50

Consommation :

16 VA à 60 Hz, 13 VA à 50 Hz.

Valeur de résistance du potentiomètre de recopie :

1 k Ω , 1 W maxi., courant maxi. du contact frottant : 0,1 mA.

IC 50..E

Consommation :

bornes 1, 2 et 5 : 16 VA à 60 Hz, 13 VA à 50 Hz, borne 3 : 19 VA à 60 Hz, 16 VA à 50 Hz,

total ne dépassant pas : 19 VA à 60 Hz, 16 VA à 50 Hz.

Sortie de recopie de position :

isolée galvaniquement, résistance maxi. 500 Ω .

La sortie est toujours active lorsque la tension secteur est appliquée à la borne 3.

Entrée : isolée galvaniquement,

4 (0) à 20 mA : résistance commutable entre 50 Ω et 250 Ω ,

0 à 10 V : résistance d'entrée 100 k Ω .

11 CERTIFICATIONS

Déclaration de conformité



En tant que fabricant, nous déclarons que le produit IC 50 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

Normes :

- EN 60730:2011

La fabrication est soumise à la procédure d'évaluation de la conformité indiquée selon la directive 2014/35/EU Annex II Module A et la directive 2014/30/EU Annex II Module A.

Elster GmbH

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

Homologation ANSI/CSA pour 120 V CA



Canadian Standards Association – ANSI/UL 429 (7th Edition) et CSA C22.2 N° 139-13

11.1 Union douanière eurasiatique



Les produits IC 50 correspondent aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

11.2 Règlement REACH

L'appareil contient des substances extrêmement préoccupantes qui figurent sur la liste des substances candidates du règlement européen REACH N° 1907/2006.

Voir Reach list HTS sur le site www.docuthek.com.

11.3 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.

12 LOGISTIQUE

Transport

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

Température de transport : voir page 8 (10 Caractéristiques techniques).

Les conditions ambiantes décrites s'appliquent au transport.

Signaler immédiatement tout dommage de transport sur l'appareil ou son emballage.

Vérifier la composition de la livraison.

Entreposage

Température d'entreposage : voir page 8 (10 Caractéristiques techniques).

Les conditions ambiantes décrites s'appliquent à l'entreposage.

Durée d'entreposage : 6 mois avant la première utilisation dans l'emballage d'origine. Si la durée d'entreposage devait être allongée, la durée de vie s'en trouverait réduite d'autant.

13 MISE AU REBUT

Appareils avec composants électroniques :

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



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

POUR INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

La gamme de produits Honeywell Thermal Solutions comprend Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder et Maxon. Pour en savoir plus sur nos produits, rendez-vous sur ThermalSolutions.honeywell.com ou contactez votre ingénieur en distribution Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

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

Traduction de l'allemand
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder