

Servomoteur rotatif avec fonction de sécurité modulante servant au réglage des registres dans des services techniques du bâtiment

- Pour clapets jusqu'à environ: 2 m<sup>2</sup>
- Couple du moteur 10 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Modulante 2...10 V
- Signal de recopie 2...10 V
- Avec 2 contacts auxiliaires intégrés



## Caractéristiques techniques

|                        |                                                           |                                                                       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Valeurs électriques    | Tension nominale                                          | AC/DC 24 V                                                            |
|                        | Fréquence nominale                                        | 50/60 Hz                                                              |
|                        | Plage de tension nominale                                 | AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V                                   |
|                        | Puissance consommée en service                            | 3.5 W                                                                 |
|                        | Puissance consommée à l'arrêt                             | 2.5 W                                                                 |
|                        | Puissance consommée pour dimensionnement des câbles       | 5.5 VA                                                                |
|                        | Contacts auxiliaires                                      | 2x SPDT, 1x 10% / 1x 11...100%                                        |
|                        | Puissance de commutation du contact auxiliaire            | 1 mA...3 A (0.5 A inductif), DC 5 V...AC 250 V                        |
|                        | Raccordement d'alimentation / de commande                 | Câble 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup>                                    |
|                        | Raccordement contact auxiliaire                           | Câble 1 m, 6x 0.75 mm <sup>2</sup>                                    |
|                        | Fonctionnement parallèle                                  | Oui (tenir compte des données de performance)                         |
| Données fonctionnelles | Couple du moteur                                          | 10 Nm                                                                 |
|                        | Couple de fonction de sécurité électrique                 | 10 Nm                                                                 |
|                        | Plage de service Y                                        | 2...10 V                                                              |
|                        | Impédance d'entrée                                        | 100 kΩ                                                                |
|                        | Signal de recopie U                                       | 2...10 V                                                              |
|                        | Info. sur le signal de recopie U                          | Max. 0.5 mA                                                           |
|                        | Précision de la position                                  | ±5%                                                                   |
|                        | Sens de déplacement du moteur à mouvement                 | sélectionnable à l'aide du commutateur G / D                          |
|                        | Sens de déplacement de la fonction de sécurité électrique | sélectionnable grâce au montage G / D                                 |
|                        | Commande manuelle                                         | au moyen de la clé de manœuvre et du commutateur de verrouillage      |
|                        | Angle de rotation                                         | Max. 95°                                                              |
|                        | Note relative à l'angle de rotation                       | réglable en commençant à 33% par degré de 2,5% (avec butée mécanique) |
|                        | Temps de course                                           | 150 s / 90°                                                           |
|                        | Temps de course fonction de sécurité                      | <20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C                                    |
|                        | Niveau sonore, moteur                                     | 40 dB(A)                                                              |
|                        | Mechanical interface                                      | Entraînement du clapet: Noix d'entraînement universelle 10...25.4 mm  |
|                        | Indication de la position                                 | Mécaniques                                                            |
|                        | Durée de vie                                              | Min. 60 000 positions de sécurité                                     |

## Caractéristiques techniques

|                            |                                                          |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Données de sécurité</b> | Classe de protection CEI/EN                              | III, Basse Tension de sécurité (SELV)                                                                                                                                            |
|                            | Bloc d'alimentation UL                                   | Class 2 Supply                                                                                                                                                                   |
|                            | Classe de protection contact auxiliaire IEC/EN           | II, Isolation renforcée                                                                                                                                                          |
|                            | Indice de protection IEC/EN                              | IP54                                                                                                                                                                             |
|                            | Indice de protection NEMA/UL                             | NEMA 2                                                                                                                                                                           |
|                            | Enclosure                                                | Boîtier UL de type 2                                                                                                                                                             |
|                            | CEM                                                      | CE according to 2014/30/EU                                                                                                                                                       |
|                            | Directive basse tension                                  | CE according to 2014/35/EU                                                                                                                                                       |
|                            | Certification CEI/EN                                     | IEC/EN 60730-1 et IEC/EN 60730-2-14                                                                                                                                              |
|                            | UL Approval                                              | cULus selon UL 60730-1A, UL 60730-2-14 et CAN/CSA E60730-1.02<br>Le marquage UL sur le servomoteur dépend du site de production, le dispositif est conforme UL dans tous les cas |
|                            | Test d'hygiène                                           | Conformément à la norme VDI 6022 Partie 1/ SWKI VA 104-01, nettoyable et désinfectable, faibles émissions                                                                        |
|                            | Type d'action                                            | Type 1.AA.B                                                                                                                                                                      |
|                            | Tension d'impulsion assignée d'alimentation/ de commande | 0.8 kV                                                                                                                                                                           |
|                            | Tension assignée de choc contact aux.                    | 2.5 kV                                                                                                                                                                           |
|                            | Degré de pollution                                       | 3                                                                                                                                                                                |
|                            | Humidité ambiante                                        | Max. 95% RH, sans condensation                                                                                                                                                   |
|                            | Température ambiante                                     | -30...50°C [-22...122°F]                                                                                                                                                         |
|                            | Température d'entreposage                                | -40...80°C [-40...176°F]                                                                                                                                                         |
|                            | Entretien                                                | sans entretien                                                                                                                                                                   |
| <b>Poids</b>               | Poids                                                    | 2.2 kg                                                                                                                                                                           |

## Consignes de sécurité



- Cet appareil a été conçu pour une utilisation dans les systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Par conséquent, elle ne doit pas être utilisée à des fins autres que celles spécifiées, en particulier dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- Application extérieure : possible uniquement lorsqu'aucun(e) eau (de mer), neige, glace, gaz d'isolation ou agressif n'interfère directement avec le dispositif et lorsque les conditions ambiantes restent en permanence dans les seuils, conformément à la fiche technique.
- L'installation est effectuée uniquement par des spécialistes agréés. Toutes réglementations légales ou institutionnelles relatives au montage doivent être observées durant l'installation.
- Il est uniquement possible d'ouvrir l'appareil sur le site du fabricant. Il ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.
- Le câble électrique ne doit pas être démonté.
- Pour calculer le couple requis, on prendra en compte les spécifications fournies par les fabricants de registres concernant la section transversale et la conception ainsi que la situation d'installation et les conditions de ventilation.
- L'appareil contient des composants électriques et électroniques, par conséquent, ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. La législation et les exigences en vigueur dans le pays concerné doivent absolument être respectées.
- Les deux commutateurs intégrés au servomoteur doivent fonctionner soit sur une tension d'alimentation, soit sur une très basse tension de sécurité. Il est interdit de combiner une tension d'alimentation et une très basse tension de sécurité.

## Caractéristiques du produit

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fonctionnement selon</b>              | Le servomoteur est raccordé à un signal de commande standard de 0...10 V et déplace le registre jusqu'à sa position de fonctionnement en tendant simultanément le ressort de rappel. Par l'interruption de la tension d'alimentation, le clapet est ramené en position de sécurité par l'énergie du ressort. |
| <b>Montage simple</b>                    | Montage simple et direct sur l'axe de registre avec une noix d'entraînement universelle, fournie avec un dispositif anti-rotation pour empêcher au servomoteur de tourner.                                                                                                                                   |
| <b>Poignées</b>                          | Grâce à la clé de manœuvre, il est possible d'activer le clapet manuellement et l'enclencher à l'aide du commutateur de verrouillage à une position quelconque. Le déverrouillage est effectué manuellement ou automatiquement par l'application de la tension de fonctionnement.                            |
| <b>Angle de rotation réglable</b>        | Angle de rotation réglable avec butées mécaniques.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sécurité de fonctionnement élevée</b> | Le servomoteur est protégé contre les surcharges, ne requiert pas de contact de fin de course et s'arrête automatiquement en butée.                                                                                                                                                                          |
| <b>Signalisation flexible</b>            | Le servomoteur possède un contact auxiliaire fixe et un autre contact auxiliaire réglable. Ils permettent une rotation d'angle à 10 % ou 11...100 %.                                                                                                                                                         |

## Accessoires

| Accessoires électriques | Description                                                                                        | Références |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                         | Contacts auxiliaires 2x SPDT                                                                       | S2A-F      |
|                         | Potentiomètres d'asservissement 1 kΩ                                                               | P1000A-F   |
|                         | Convertisseur de signal tension/courant 100 kΩ 4...20 mA, alimentation AC/DC 24 V                  | Z-UIC      |
|                         | Positionneur pour montage mural                                                                    | SGA24      |
|                         | Positionneur pour montage encastré                                                                 | SGE24      |
|                         | Positionneur pour montage en façade d'armoire                                                      | SGF24      |
|                         | Positionneur pour montage mural                                                                    | CRP24-B1   |
| Accessoires mécaniques  | Description                                                                                        | Références |
|                         | Rallonge d'axe 240 mm ø20 mm pour axe de registre ø8...22,7 mm                                     | AV8-25     |
|                         | Indicateur de position                                                                             | IND-AFB    |
|                         | Noix d'entraînement réservable, pour montage central, pour axes de registre ø12,7 / 19,0 / 25,4 mm | K7-2       |
|                         | Rotule approprié pour levier du registre KH8 / KH10                                                | KG10A      |
|                         | Rotule approprié pour levier du registre KH8                                                       | KG8        |
|                         | Levier de registre Largeur fente 8,2 mm, plage de serrage ø10...18 mm                              | KH8        |
|                         | Levier de servomoteur, pour axes 3/4 po, plage de serrage ø10...22 mm, Largeur fente de 8.2 mm     | KH-AFB     |
|                         | Adaptateurs inserts 10x10 mm, Emballage multiple 20 pièces                                         | ZF10-NSA-F |
|                         | Adaptateurs inserts 12x12 mm, Emballage multiple 20 pièces                                         | ZF12-NSA-F |
|                         | Adaptateurs inserts 15x15 mm, Emballage multiple 20 pièces                                         | ZF15-NSA-F |
|                         | Adaptateurs inserts 16x16 mm, Emballage multiple 20 pièces                                         | ZF16-NSA-F |
|                         | Kits de montage (à plat / sur le côté) Montage à plat ou sur le côté                               | ZG-AFB     |
|                         | Rallonge de socle                                                                                  | Z-SF       |
|                         | Mécanisme anti-rotation 230 mm, Emballage multiple 20 pièces                                       | Z-ARS230L  |
|                         | Clé de manœuvre 63 mm                                                                              | ZKN2-B     |

## Installation électrique



**Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.**

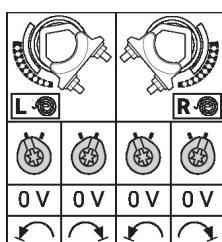
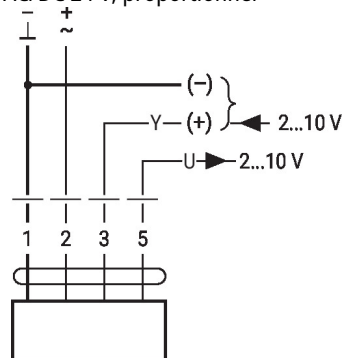
Un raccordement simultané d'autres servomoteurs est possible. Tenir compte des données de performance.

**Installation électrique**
**Couleurs de fil:**

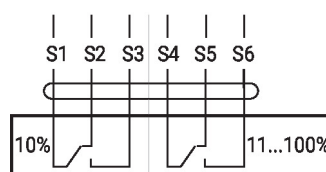
- 1 = noir
- 2 = rouge
- 3 = blanc
- 5 = orange
- S1 = violet
- S2 = rouge
- S3 = blanc
- S4 = orange
- S5 = rose
- S6 = gris

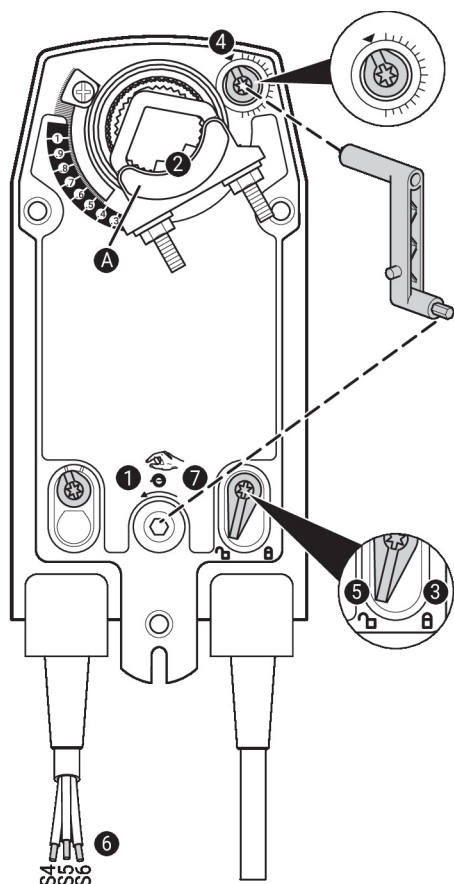
**Schémas de raccordement**

AC/DC 24 V, proportionnel


**Contact auxiliaire**

**230 V + 230 V**  
**24 V + 24 V** ✓  
~~230 V + 24 V~~  
~~24 V + 230 V~~



**Éléments d'affichage et de commande**

**Paramètres du contact auxiliaire**

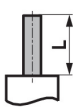
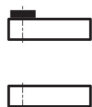

**Remarque :** N'appliquer les paramètres sur le servomoteur qu'à l'état hors tension.

Pour le réglage de la position commutateur contact auxiliaire, effectuer les **1** à **7** successivement.

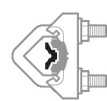
- 1 Commande manuelle**  
Tourner la clé de manœuvre jusqu'à ce que la position de commutation souhaitée soit réglée.
- 2 Noix d'entraînement**  
La ligne d'extrémité **A** affiche la position de commutation souhaitée du servomoteur sur l'échelle.
- 3 Fixation de l'appareil de verrouillage**  
Tourner le commutateur de verrouillage sur le symbole « Cadenas verrouillé ».
- 4 Contact auxiliaire**  
Tourner le bouton rotatif jusqu'à ce que l'encoche pointe vers le symbole de la flèche.
- 5 Déverrouillage de l'appareil de verrouillage**  
Tourner le commutateur de verrouillage sur le symbole « Cadenas ouvert » ou déverrouiller avec la clé de manœuvre.
- 6 Câble**  
Raccorder l'appareil de test de continuité à S4 + S5 ou à S4 + S6.
- 7 Commande manuelle**  
Tourner la clé de manœuvre jusqu'à ce que la position de commutation souhaitée soit réglée et vérifier si l'appareil de test de continuité indique le point de commutation.

## Dimensions

### Longueur d'axe

|                                                                                   |                                                                                   |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  |  | Min. 85 |
|  |  | Min. 15 |

### Plage de fixation

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
|                                                                                   | 10...22                                                                           | 10                                                                                | 14...25.4                                                                         |
|  |  |  |                                                                                   |
|                                                                                   | 19...25.4                                                                         | 12...18                                                                           |                                                                                   |

