

Servomoteur rotatif proportionnel avec fonction de sécurité électrique et fonctionnalités avancées pour le réglage des registres dans les installations techniques du bâtiment

- Pour clapets jusqu'à environ: 1.2 m<sup>2</sup>
- Couple du moteur 6 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Modulant 2...10 V
- Signal de recopie 2...10 V
- Temps de course 4 s



L'image peut différer du produit

### 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	11 W	
Puissance consommée à l'arrêt	3 W	
Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	22 VA	
Courant d'appel (Imax)	20.0 A @ 5 ms	
Racc. d'alim. / commande	Câble 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup>	
Fonctionnement parallèle	Oui (tenir compte des données de performance)	
Données fonctionnelles		
Couple du moteur	6 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	
Réglage de la position de sécurité	0...100%, dans un palier de 10% (bouton rotatif POP sur 0 correspond à la butée gauche)	
PF = Temps d'attente avant mouvement de sécurité	0 s	
Précision de la position	±5%	
Sens de déplacement du moteur à mouvement	sélectionnable avec interrupteur 0/1	
Sens de déplacement de la fonction de sécurité électrique	Sélectionnable à l'aide du commutateur 0...100%	
Note relative au sens de déplacement	Y.. (5 Nm)	
Commande manuelle	avec bouton-poussoir	
Angle de rotation	Max. 95°	
Note relative à l'angle de rotation	peut être limité des deux côtés à l'aide des butées mécaniques réglables	
Angle de rotation minimum	Min. 30°	
Temps de course	4 s / 90°	
Temps de course fonction de sécurité	4 s / 90°	
Niveau sonore, moteur	60 dB(A)	
Niveau de puissance sonore, avec fonction de sécurité	60 dB(A)	

<b>Données fonctionnelles</b>	Plage de réglage d'adaptation	Manuel (automatique lors de la première mise sous tension)
	Mechanical interface	Entraînement du clapet: Noix d'entraînement universelle 8...26,7 mm
	Indication de la position	Mécanique, enfichable
<b>Données de sécurité</b>	Classe de protection CEI/EN	III, Basse Tension de sécurité (SELV)
	Bloc d'alimentation UL	Class 2 Supply
	Indice de protection IEC/EN	IP54
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 2
	Boîtier	UL Enclosure Type 2
	CEM	CE according to 2014/30/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 Le marquage UL sur le servomoteur dépend du site de production, le dispositif est conforme UL dans tous les cas
	Type d'action	Type 1.AA
	Tension d'impulsion assignée d'alimentation/ de commande	0.8 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	1.1 kg
<b>Lexique</b>	Abréviations	POP = Power Off Position (position lors de la mise en sécurité) PF = Temps d'attente avant mouvement de sécurité

## 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.
- Une auto-adaptation est nécessaire lors de la mise en marche ou après un réglage de l'angle de rotation (appuyez sur le bouton poussoir d'adaptation une fois).
- 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.

## Caractéristiques du produit

## Fonctionnement selon

Le servomoteur déplace le clapet jusqu'à sa position de fonctionnement pendant la recharge des condensateurs intégrés. L'interruption de l'alimentation provoque le retour à la position d'origine (sécurité) par la décharge des condensateurs et de l'énergie stockée.

Le servomoteur est commandé par un signal de commande standard de DC 0...10 V (remarquer la plage de travail) et se positionne en fonction du signal de commande. La mesure de tension U est utilisée pour l'affichage électrique de la position du registre 0...100 % et comme signal de commande pour d'autres servomoteurs.

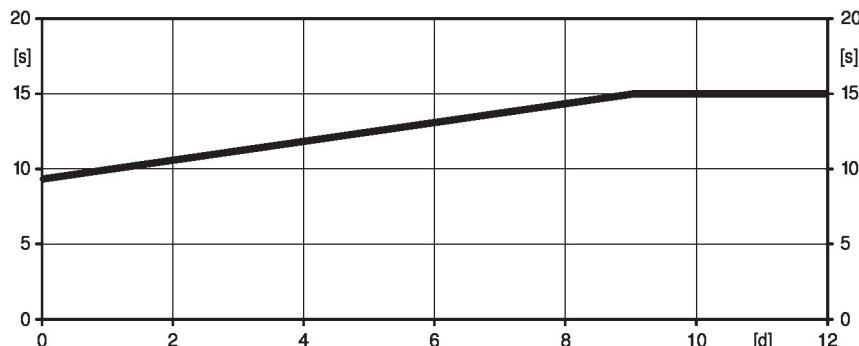
## Temps de préchargement ("Start Up")

Un temps de préchargement est requis pour les condensateurs. Ce temps est utilisé pour charger les condensateurs internes pour qu'ils atteignent une tension utilisable par le moteur. Ainsi, en cas de rupture de l'alimentation, le servomoteur est assuré de revenir à sa position de sécurité.

La durée du temps de préchargement dépend principalement des facteurs suivants :

- durée de la coupure d'électricité
- temps d'attente PF (temps d'attente)

## Temps de préchargement typiques



[d] = Interruption d'alimentation en jours

[s] = Durée de précharge en secondes

PF[s] = Temps d'attente

## Caractéristiques du produit

<b>A la livraison</b>	Le servomoteur est complètement déchargé à la livraison d'usine, c'est pourquoi il a besoin d'environ 15 s pour précharger les condensateurs, avant les réglages et l'installation.
<b>Réglage de la position sécurité (POP)</b>	<p>Le bouton rotatif Position de sécurité peut être utilisé pour ajuster le réglage de la position de sécurité souhaitée de 0...100 % par incrément de 10 %.</p> <p>Le bouton rotatif fait uniquement référence à l'angle de rotation adapté de la plage de 30°...95°. Aucune valeur de réglage Min ou Max n'est observée. En cas de coupure d'électricité, le servomoteur se déplace vers le réglage de la position de sécurité sélectionnée, en prenant en compte le temps d'attente qui a été défini.</p>
<b>Montage simple</b>	Montage simple et direct sur l'axe de registre avec une noix d'entraînement universelle, fournie avec un mécanisme anti-rotation pour empêcher au servomoteur de tourner.
<b>Poignées</b>	Commande manuelle avec bouton-poussoir disponible - temporaire. L'engrenage principal reste débrayé lorsque le bouton est maintenu pressé.
<b>Angle de rotation réglable</b>	Angle de rotation réglable avec butées mécaniques. Un angle de rotation minimum admissible de 30 ° doit être prévu à cet effet.
<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>Position de départ</b>	<p>Lors de la première activation de la tension d'alimentation, c.-à-d. lors de la mise en service, le servomoteur effectue une adaptation, c'est-à-dire que la plage de travail et le signal de recopie s'ajustent à la plage de réglage mécanique.</p> <p>La détection des butées mécaniques permet une approche en douceur des positions d'extrémité, protégeant ainsi le mécanisme du servomoteur.</p> <p>Le servomoteur se positionne par la suite en fonction du signal de commande.</p>
<b>Adaptation et synchronisation</b>	Une adaptation peut être déclenchée manuellement en appuyant sur le bouton « Adaptation ». Les deux butées de fin de course sont ainsi détectées lors de l'adaptation (plage de réglage complète).
<b>Réglage de la direction du mouvement</b>	Il est possible de changer le sens de rotation avec le sélecteur en façade du servomoteur. Cela n'a aucun impact sur la position de sécurité qui a été sélectionnée.

## Accessoires

Accessoires électriques	Description	Références
Contacts auxiliaires 1x SPDT adaptable		S1A
Contacts auxiliaires 2x SPDT adaptable		S2A
Potentiomètres d'asservissement 140 Ω adaptable		P140A
Potentiomètres d'asservissement 1 kΩ adaptable		P1000A
Potentiomètres d'asservissement 10 kΩ adaptable		P10000A
Adaptateur pour commutateur auxiliaire et potentiomètre d'avertissement, Emballage multiple 20 pièces		Z-SPA
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
Levier de servomoteur pour noix d'entraînement standard (unilatéral)		AH-25
Rallonge d'axe 240 mm Ø20 mm pour axe de registre Ø8...22,7 mm		AV8-25
Kits de montage (à plat / sur le côté) Montage à plat		ZG-NMA
* Adaptateur Z-SPA		
Il est impératif de commander cet adaptateur si un contact auxiliaire ou un potentiomètre d'asservissement est nécessaire.		

## Installation électrique



Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

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

## Couleurs de fil:

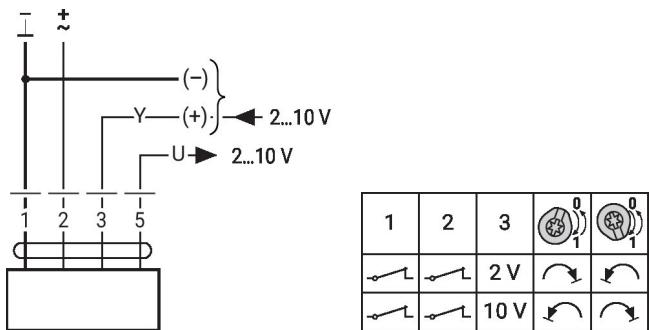
1 = noir

2 = rouge

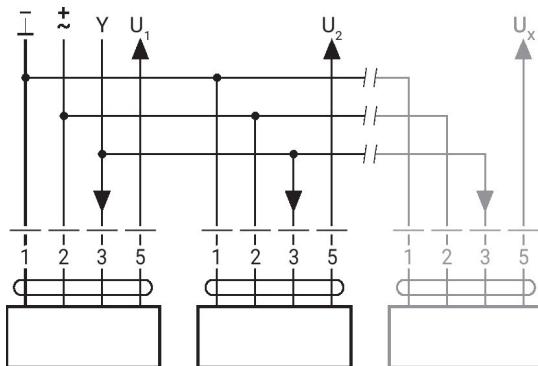
3 = blanc

5 = orange

AC/DC 24 V, proportionnel

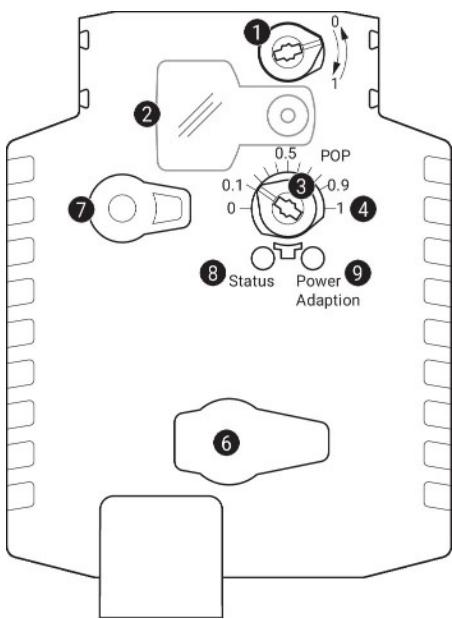


## Fonctionnement parallèle



- 8 servomoteurs maximum peuvent être raccordés en parallèle
- Le fonctionnement parallèle est permis uniquement sur les axes non raccordés
- Assurez-vous de vérifier les données de performance en fonctionnement parallèle

## Éléments d'affichage et de commande

**1 Commutateur de sens de rotation**

Commutation : Change le sens de rotation

**2 Couvercle, bouton POP****3 Bouton POP****4 Échelle de réglage manuel****6 (aucun fonctionnement)****7 Bouton de débrayage manuel**

Appuyer sur ce bouton: Le moteur débraie, le moteur s'arrête, commande manuelle possible

Relâcher le bouton : Le servomoteur embraie, mode standard

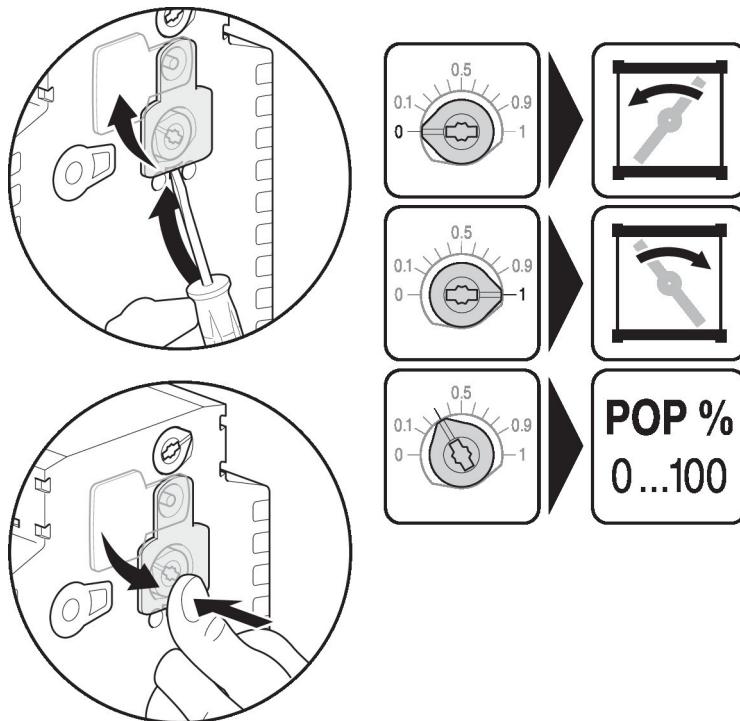
**9 Bouton-pousoir (diode lumineuse verte)**

Appuyer sur ce bouton: Déclenche l'adaptation de l'angle de rotation, suivi du mode standard

## Affichages LED

jaune ⑧	vert ⑨	Signification / fonction
Off	On	Fonctionnement OK
Off	Clignotant	Fonction POP active
On	Off	Défaut
Off	Off	Pas en fonctionnement
On	On	Processus d'adaptation actif

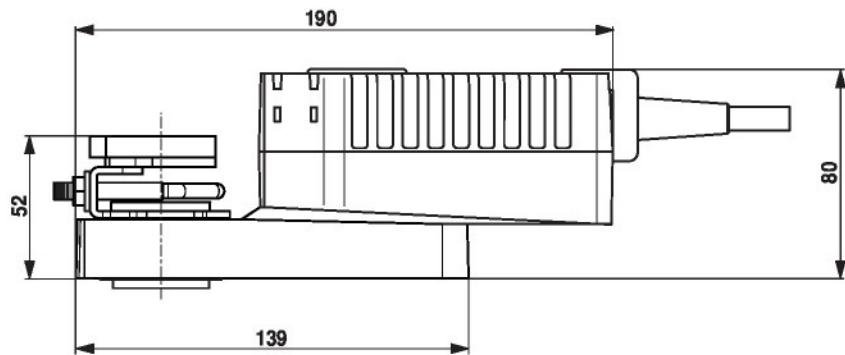
## Réglage de la position sécurité (POP)



## Dimensions

### Longueur d'axe

	Min. 42
	Min. 20 mm [0.75"]



### Plage de fixation

	8...26.7	$\geq 8$	$\leq 26.7$
	8...20	$\geq 8$	$\leq 20$

\*Option : noix d'entraînement montée en dessous : lorsqu'un commutateur auxiliaire ou un potentiomètre d'avertissement est utilisé, l'adaptateur Z-SPA est nécessaire.

