

**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: 8 m<sup>2</sup>
- Couple du moteur 40 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Modulant 0.5...10 V
- Signal de recopie 0.5...10 V



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	21 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	40 Nm	
Plage de service Y	0.5...10 V	
Impédance d'entrée	100 kΩ	
Signal de recopie U	0.5...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	2 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	
Temps de course	150 s / 90°	
Temps de course fonction de sécurité	35 s / 90°	
Niveau sonore, moteur	52 dB(A)	
Niveau de puissance sonore, avec fonction de sécurité	61 dB(A)	

<b>Données fonctionnelles</b>	Mechanical interface	Noix d'entraînement universelle réversible 12...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
	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
	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	2.0 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.
- 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

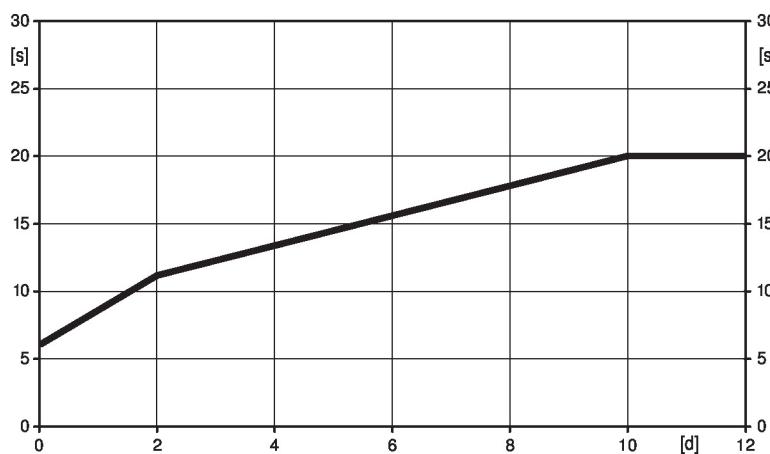
Le servomoteur déplace le clapet jusqu'à sa position de fonctionnement pendant la recharge des condensateurs intégrés. L'interruption de l'alimentation provoque le retour à la position d'origine (sécurité) par la décharge des condensateurs et de l'énergie stockée.

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 précharge ("Start Up")

Un temps de précharge 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. Le temps de précharge est en grande partie lié à la durée de l'interruption d'alimentation du servomoteur.

## Temps de précharge typiques



[d] = Interruption d'alimentation en jours

[s] = Durée de précharge en secondes

## A la livraison

Le servomoteur est complètement déchargé à la livraison d'usine, c'est pourquoi il a besoin d'environ 20 s pour précharger les condensateurs, avant les réglages et l'installation.

## Réglage de la position sécurité (POP)

Le bouton rotatif de position de sécurité peut être utilisé pour ajuster la réglage de la position de sécurité souhaitée de 0...100 % par incrément de 10 %.

Le bouton rotatif se réfère toujours à une plage d'angle de rotation de 95° et ne prend en compte aucune butée de fin de course ajustée de façon rétroactive.

En cas d'interruption de l'alimentation électrique, le servomoteur se déplace dans la position de sécurité sélectionnée, en prenant en compte le temps d'attente (PF) de 2 s qui a été défini en usine.

## Montage simple

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.

## Poignées

Commande manuelle avec bouton-poussoir disponible - temporaire. L'engrenage principal reste débrayé lorsque le bouton est maintenu pressé.

## Sécurité de fonctionnement élevée

Le servomoteur est protégé contre les surcharges, ne requiert pas de contact de fin de course et s'arrête automatiquement en butée.

## Réglage de la direction du mouvement

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 $\Omega$ adaptable		P140A
Potentiomètres d'asservissement 1 k $\Omega$ adaptable		P1000A
Potentiomètres d'asservissement 10 k $\Omega$ adaptable		P10000A
Adaptateur pour commutateur auxiliaire et potentiomètre d'avertissement, Emballage multiple 20 pièces		Z-SPA
Convertisseur de signal tension/courant 100 k $\Omega$ 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		AH-GMA
Levier de registre Largeur fente 8,2 mm, plage de serrage ø14...25 mm		KH10
Kits de montage (à plat / sur le côté) Montage à plat		ZG-GMA
* Adaptateur Z-SPA		
Il est impératif que cet adaptateur soit commandé si un contact auxiliaire ou un potentiomètre d'asservissement est nécessaire et, si la noix d'entraînement est installée sur le côté arrière du servomoteur simultanément (par exemple avec une installation d'axe court).		

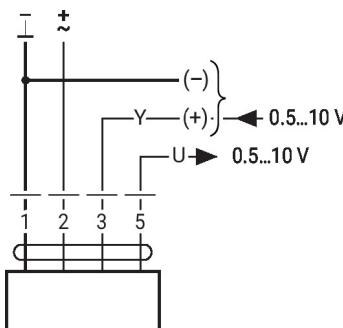
## Installation électrique



Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

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

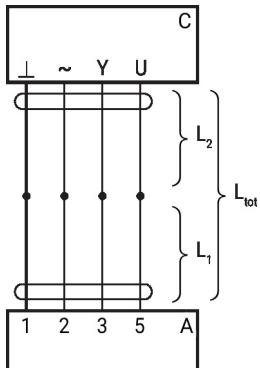
AC/DC 24 V, proportionnel



1	2	3	0.5 V	10 V
—	—	—	0.5 V	10 V
—	—	—	10 V	0.5 V

## Installation électrique

## Longueurs de câble de signal

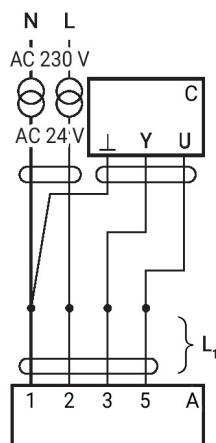


$L_2$ $\perp / \sim$	$L_{\text{tot}} = L_1 + L_2$	
	AC	DC
0.75 mm <sup>2</sup>	≤30 m	≤5 m
1.00 mm <sup>2</sup>	≤40 m	≤8 m
1.50 mm <sup>2</sup>	≤70 m	≤12 m
2.50 mm <sup>2</sup>	≤100 m	≤20 m

A = servomoteur  
 C = unité de commande  
 L1 = Câble de raccordement du servomoteur  
 L2 = Câble du client  
 Ltot = Longueur maximum du câble de signal

**Remarque:**

Lorsque plusieurs servomoteurs sont commutés en parallèle, la longueur maximale de câble de signal doit être divisée par le nombre de servomoteurs.

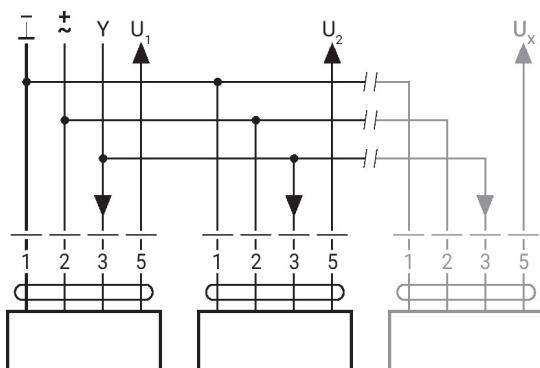


A = servomoteur  
 C = unité de commande (unité de régulation)  
 L1 = câble de raccordement du servomoteur

**Remarque:**

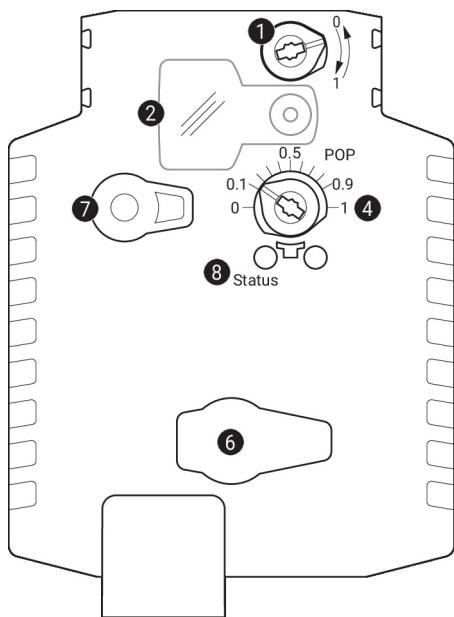
Il n'y a pas de restrictions particulières si les câbles d'alimentation et de données sont amenés séparément.

## 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 pour le réglage manuel

## 5 (pas de fonctionnement)

## 6 Bouton de débrayage manuel

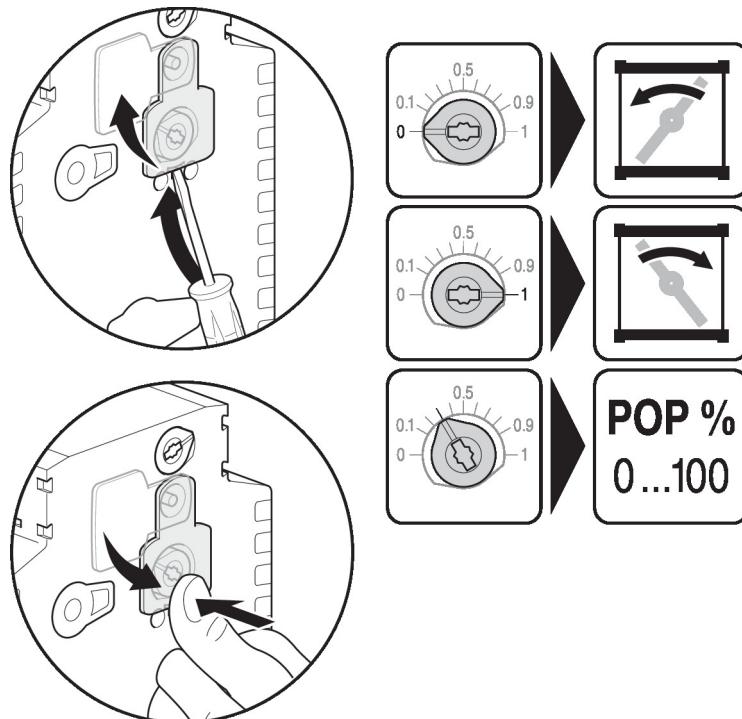
Pression du bouton : Le servomoteur débraie, le moteur s'arrête, commande manuelle possible

Relâcher le bouton : Le servomoteur débraie, mode standard

## Affichages LED

vert 8	Signification / fonction
On	Fonctionnement OK
Clignotant	Fonction POP active
Off	- Aucun fonctionnement - Pré-chargement durée SuperCap - Défaut SuperCap

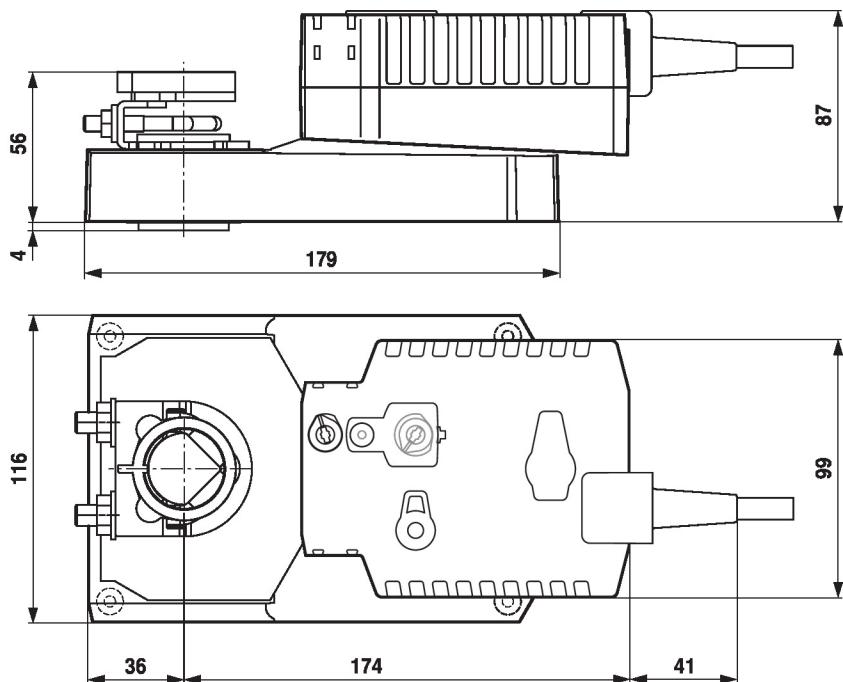
## Réglage de la position sécurité (POP)



## Dimensions

## Longueur d'axe

	Min. 52 mm [2.05"]
	Min. 20 mm [0.75"]



## Plage de fixation

	12...22	12...18
	22...26.7	12...18

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