

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 m²
- Couple du moteur 40 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Modulant 2...10 V
- Signal de recopie 2...10 V



Caractéristiques techniques

Caractéristiques 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
	Raccordement d'alimentation / de commande	Câble 1 m, 4 x 0.75 mm ²
	Fonctionnement parallèle	Oui (tenir compte des données de performance)
Caractéristiques fonctionnelles	Couple du moteur	40 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	2 s
	Précision de la position	±5%
	Sens de déplacement du moteur à mouvement	sélectionnable avec interrupteur 0/1
	Note relative au sens de déplacement	Y.. (5 Nm)
	Sens de déplacement de la fonction de sécurité électrique	Sélectionnable à l'aide du commutateur 0...100%
	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	53 dB(A)
	Niveau de puissance sonore, avec fonction de sécurité	61 dB(A)
	Mechanical interface	Noix d'entraînement universelle réversible 12...26.7 mm
Indication de la position	Mécanique, enfichable	
Données de sécurité	Classe de protection CEI/EN	III, Basse Tension de sécurité (SELV)
	Power source UL	Class 2 Supply
	Indice de protection IEC/EN	IP54
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 2

Données de sécurité	Enclosure	Boîtier UL de 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
	Mode de fonctionnement	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
Poids	Poids	1.9 kg
Lexique	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. La réglementation juridique et institutionnelle en vigueur doit être respectée lors de 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, tenir compte des spécifications fournies par les fabricants de registres concernant la section transversale, la conception, les conditions d'installation et 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

Mode de fonctionnement 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 actionné à l'aide d'un signal modulant standard de 0...10 V et se positionne en fonction du signal de positionnement. La tension de mesure U est utilisée pour l'affichage électrique de la position du registre 0.5...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. Le temps de préchargement est en grande partie lié à la durée de l'interruption d'alimentation du servomoteur.

Temps de préchargement typiques


[d] = interruption de l'alimentation électrique en jours

[s] = temps de pré-charge en secondes

	[d]				
	0	1	2	7	≥10
[s]	6	9	11	16	20

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 le réglage de la position de sécurité souhaitée de 0...100 % par incréments 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 dispositif anti-rotation pour empêcher au servomoteur de tourner.

Commande manuelle

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 1 x SPDT adaptable	S1A
	Contacts auxiliaires 2 x SPDT adaptable	S2A
	Potentiomètres d'asservissement 140 Ω adaptable	P140A
	Potentiomètres d'asservissement 200 Ω adaptable	P200A
	Potentiomètres d'asservissement 500 Ω adaptable	P500A
	Potentiomètres d'asservissement 1 kΩ adaptable	P1000A
	Potentiomètres d'asservissement 2.8 kΩ adaptable	P2800A
	Potentiomètres d'asservissement 5 kΩ adaptable	P5000A
	Potentiomètres d'asservissement 10 kΩ adaptable	P10000A
	Adaptateur pour commutateur auxiliaire et potentiomètre d'avertissement	Z-SPA
	Convertisseur de signal tension/courant 100 kΩ 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 coté) Montage à plat	ZG-GMA

* Adaptateur Z-SPA

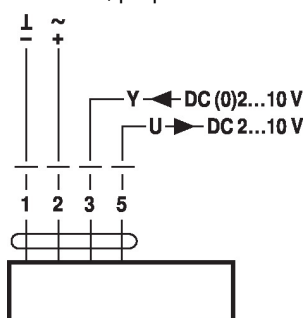
Il est impératif que cet adaptateur soit commandé si un contact auxiliaire ou un potentiomètre d'asservissement est nécessaire et, si la noix d'entraînement est installée sur le côté arrière du servomoteur simultanément (par exemple avec une installation d'axe court).

Installation électrique


Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.
Un raccordement simultané d'autres servomoteurs est possible. Tenir compte des données de performance.

Schémas de raccordement

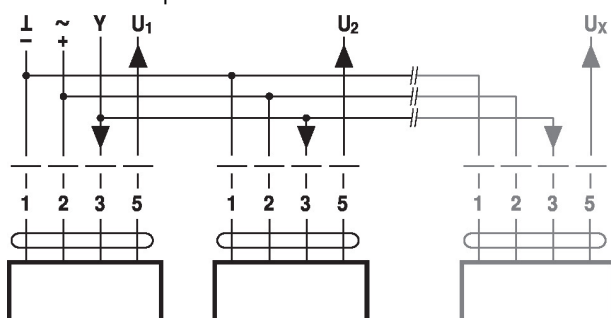
AC/DC 24 V, proportionnel



Couleurs des câbles :

- 1 = noir
- 2 = rouge
- 3 = blanc
- 5 = orange

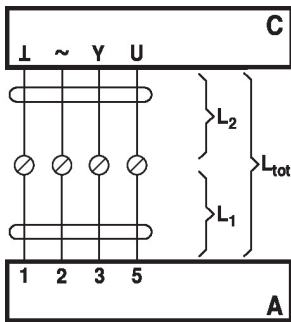
Fonctionnement parallèle



Notes

- Raccordement parallèle de huit servomoteurs maximum possible.
- Le fonctionnement parallèle est permis uniquement sur les axes non raccordés.
- Assurez-vous de vérifier les données de performance en fonctionnement parallèle.

Longueurs de câble de signal

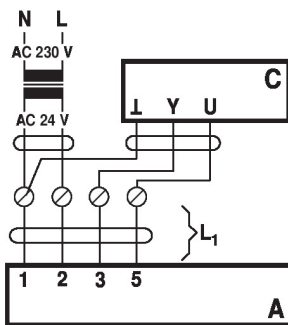


L ₂ L / ~	L _{tot} = L ₁ + L ₂	
	AC	DC
0.75 mm ²	≤30 m	≤5 m
1.00 mm ²	≤40 m	≤8 m
1.50 mm ²	≤70 m	≤12 m
2.50 mm ²	≤100 m	≤20 m

A = servomoteur
 C = unité de commande
 L1 = câble de raccordement du servomoteur
 L2 = câble client
 Ltot = longueur du câble maximale pour le signal

Remarque:

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

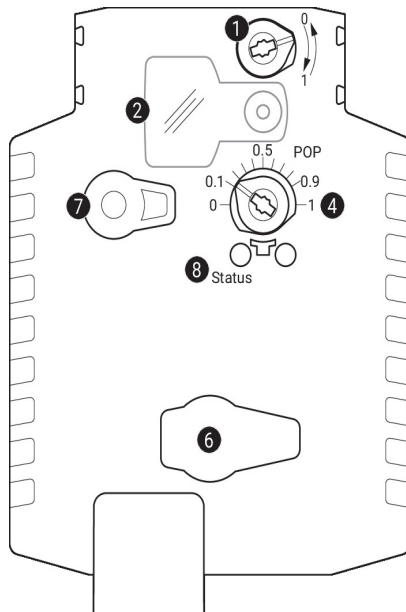


A = servomoteur
 C = unité de commande
 L1 = câble de raccordement du servomoteur

Remarque:

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

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

6 (pas de fonctionnement)

7 Bouton de débrayage du servomoteur

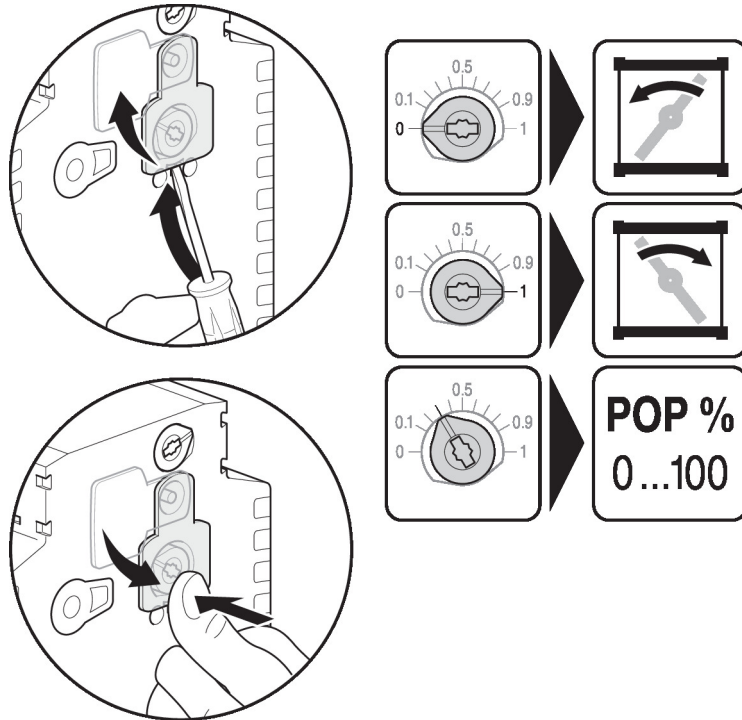
Pression du bouton : Le servomoteur débraie, le moteur s'arrête, commande manuelle possible

Relâchement du 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
		Min. 20

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.

