

Servomoteur linéaire proportionnel servant au réglage des registres et des vannes à piston d'équipement de bâtiments à usage technique

- Pour clapets jusqu'à environ: 0.7 m²
- Couple 100 N
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Modulant 2...10 V
- Signal de recopie 2...10 V
- Longueur de course Max. 100 mm, réglable dans un palier de 20 mm
- Temps de course 3.5 s



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	13 W
	Puissance consommée à l'arrêt	2 W
	Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	23 VA
	Note sur la puissance consommée pour dimensionnement des câbles	Imax 20 A @ 5 ms
	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	Force d'actionnement du moteur	100 N
	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
	Note relative au sens de déplacement	Y = 0 V : avec commutateur 0 (rétracté) / 1 (prolongé)
	Commande manuelle	avec bouton-poussoir, verrouillable
	Course	100 mm
	Longueur de course	Max. 100 mm, réglable dans un palier de 20 mm
	Course minimale	40 mm
	Limitation de la course	peut être limité des deux côtés à l'aide des butées mécaniques
	Temps de course	3.5 s / 100 mm
Plage de réglage d'adaptation	Manuel (automatique lors de la première mise sous tension)	
Niveau sonore, moteur	56 dB(A)	
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
	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

Données de sécurité	Certification UL	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	
	Tension d'impulsion assignée d'alimentation/ de commande	0.8 kV	
	Degré de pollution	3	
	Température ambiante	-30...40°C	
	Note relative à la température ambiante	Mise en garde : Plage d'utilisation définie à + 40...+ 50 °C possible uniquement sous certaines restrictions. Contactez votre fournisseur.	
	Température d'entreposage	-40...80°C	
	Humidité ambiante	Max. 95% RH, sans condensation	
	Entretien	sans entretien	
	Poids	Poids	0.64 kg

Consignes de sécurité

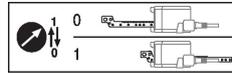


- L'appareil ne doit pas être utilisé à des fins autres que celles spécifiées, surtout pas dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- Application extérieure : possible uniquement lorsqu'aucun(e) eau (de mer), neige, glace, gaz d'isolation ou agressif n'interfère directement avec 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.
- Évitez de déconnecter les câbles de l'appareil.
- Les supports rotatifs et pièces de raccordement sont disponibles comme accessoires et doivent toujours être utilisés en cas de présence d'éventuelles forces transversales. De plus, le servomoteur doit être parfaitement fixé sur l'application. Il doit rester mobile sur le support rotatif (voir « Notes d'installation »).
- Si le servomoteur est exposé à l'air ambiant sévèrement infesté, des précautions appropriées doivent être prises relativement au système. Des dépôts excessifs de poussière, de suie, etc. peuvent empêcher l'extension ou la rétraction appropriée de la tige d'engrenage.
- En cas de non installation à l'horizontale, le bouton-poussoir de débrayage peut uniquement être activé lorsqu'aucune pression n'est exercée sur la tige d'engrenage.
- Pour calculer la valeur de couple nécessaire, respectez les spécifications fournies par les fabricants de clapets concernant la section transversale, la conception, le site d'installation et les conditions de ventilation.
- En cas d'utilisation d'un support rotatif et/ou de la pièce de raccordement, des pertes de force d'actionnement sont à prévoir.
- L'auto-adaptation est nécessaire lorsque le système est mis en service ou lorsque la limitation de course est réglée (appuyez sur le bouton-poussoir d'adaptation).
- 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 est raccordé par un signal modulant standard de 0...10 V et se positionne proportionnellement à la valeur de ce signal. La tension de mesure U peut être utilisée pour l'affichage électrique de la position du clapet 0.5 à 100 % et comme signal de commande esclave pour d'autres servomoteurs.

- Montage simple** Le servomoteur peut être directement raccordé à l'application à l'aide des vis fournies. La tête de la tige d'engrenage est reliée individuellement à la partie mobile de l'application de ventilation sur le côté de montage ou à la pièce de raccordement Z-KS2 fournie.
- Commande manuelle** Actionnement manuel possible avec bouton-poussoir (débrayage temporaire / permanent)
- Course réglable** Si une limite de course est réglée, la plage de fonctionnement mécanique de ce côté de la tige d'engrenage peut être utilisée à une longueur d'extension initiale de 20 mm et peut être respectivement réduite par paliers de 20 mm, au moyen des butées mécaniques Z-AS2. Une course minimale admissible de 40 mm doit être prévue à cet effet.
- 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.
- Position de départ** À la première mise sous tension (mise en service) le servomoteur procède à une adaptation consistant en l'ajustement de la plage de fonctionnement et du potentiomètre d'asservissement à la plage de réglage mécanique.
La détection des butées mécaniques permet une approche en douceur des positions d'extrémité, protégeant ainsi le mécanisme du servomoteur.
Le servomoteur se déplace alors dans la position définie par le signal de positionnement.



- Adaptation et synchronisation** Une adaptation peut être déclenchée manuellement en appuyant sur le bouton « Adaptation ». Les butées de fin de course sont ainsi détectées lors de l'adaptation (plage de fonctionnement complète). La synchronisation automatique est configurée après avoir appuyé sur le bouton-poussoir de débrayage. La synchronisation est à la position de départ (0%).
Le servomoteur se déplace alors dans la position définie par le signal de positionnement.

Accessoires

Accessoires électriques	Description	Références
	Positionneur pour montage mural	CRP24-B1
	Positionneur pour montage mural	SGA24
	Positionneur pour montage encastré	SGE24
	Positionneur pour montage en façade d'armoire	SGF24
	Convertisseur de signal tension/courant 100 kΩ Alimentation AC/DC 24 V	Z-UIC
Accessoires mécaniques	Description	Références
	Kit d'arrêt, Emballage multiple 20 pièces	Z-AS2
	Support de rotation, pour servomoteur linéaire, pour compensation des forces transversales	Z-DS1
	Pièce de raccordement M6	Z-KS2

Installation électrique

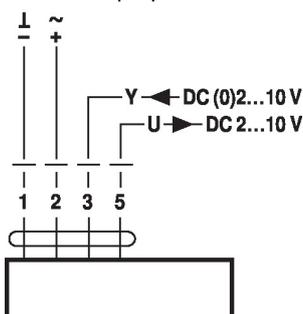


Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

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

Schémas de raccordement

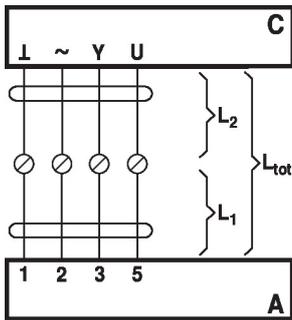
AC/DC 24 V, proportionnel



Couleurs des câbles :

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

Longueurs de câble de signal

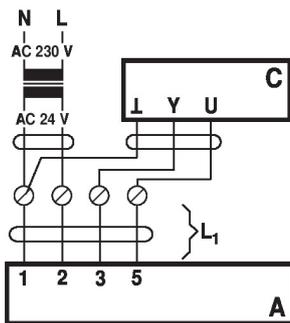


L ₂ L / ~	L _{tot} = L ₁ + L ₂	
	AC	DC
0.75 mm ²	≤30 m	≤5 m
1.00 mm ²	≤40 m	≤8 m
1.50 mm ²	≤70 m	≤12 m
2.50 mm ²	≤100 m	≤20 m

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.

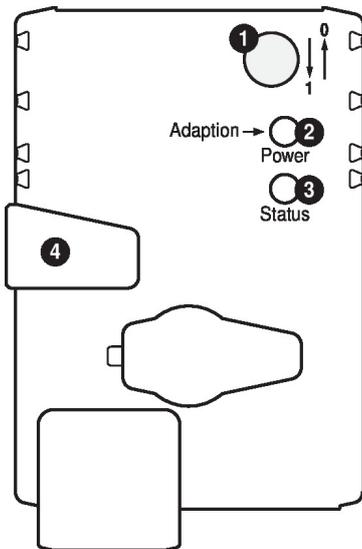


A = servomoteur
 C = unité de commande
 L1 = câble de raccordement du servomoteur

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 du sens de la course

Commutation: Changement de la direction de la course

2 Bouton-poussoir et LED vert

Éteint: Pas d'alimentation ou défaut

Allumé: En marche

Bouton poussoir: Déclenchement de l'adaptation d'angle, puis marche normale

3 Bouton-poussoir et LED jaune

Éteint: Mode standard

Allumé: Procédure d'adaptation ou de synchronisation active

Bouton poussoir: Pas d'action

4 Débrayage du servomoteur

Bouton poussoir: Réducteur débrayé, arrêt du moteur, actionnement manuel possible

Relâchement du bouton: Réducteur embrayé, démarrage de la synchronisation, puis marche normale

Vérifier le raccordement de l'alimentation électrique

2 Éteint et **3** Allumé: Possible erreur de câblage de l'alimentation électrique

Notes d'installation



En cas d'utilisation d'un support rotatif et/ou de la pièce de raccordement, des pertes de force d'actionnement sont à prévoir.

Applications sans forces transversales

Vissez le servomoteur linéaire directement sur le boîtier en trois points. Puis, fixez la tête de la tige d'engrenage sur la partie mobile de l'application de ventilation (par exemple le clapet ou la vanne à piston).

Applications avec force transversale

Fixez la pièce de raccordement avec filetage interne (Z-KS2) à la tête de la tige d'engrenage. Vissez le support rotatif (Z-DS1) sur l'application de ventilation. Ensuite, le servomoteur linéaire doit être fixé sur le support rotatif avec les vis fournies. Puis, fixez la pièce de raccordement, déjà montée sur la tête de la tige d'engrenage, sur la partie mobile de l'application de ventilation (par exemple le clapet ou la vanne à piston). Les forces transversales peuvent être compensées jusqu'à un certain point par le support rotatif et/ou la pièce de raccordement. L'angle d'oscillation maximal admissible du support rotatif et de la pièce de raccordement est de 10°, latéralement et verticalement.

Force négative

50% max. de la force d'actionnement (Mise en garde : application uniquement possible sous certaines restrictions. Contactez votre fournisseur.)

Dimensions

Schémas dimensionnels

