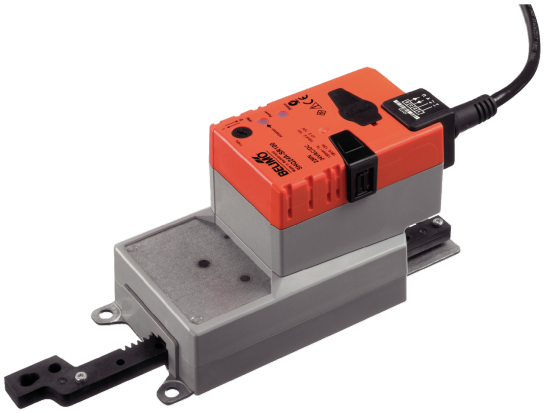
Servomoteur linéaire proportionnel servant au réglage des registres et des vannes à piston d'équipement de bâtiments à usage technique

- **Pour clapets jusqu'a environ: 1.3 m²**
- **Couple 200 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 7 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	13 W
	Puissance consommée à l'arrêt	2 W
	Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	23 VA
	Courant d'appel (Imax)	20.0 A @ 5 ms
	Racc. d'alim. / commande	Câble 1 m, 4x 0.75 mm²
	Fonctionnement parallèle	Oui (tenir compte des données de performance)
Données fonctionnelles	Force d'actionnement du moteur	200 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	7 s / 100 mm
	Niveau sonore, moteur	56 dB(A)
	Plage de réglage d'adaptation	Manuel (automatique lors de la première mise sous tension)
Données de sécurité	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

Données de sécurité

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
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...40°C [-22...104°F]
Note relative à la température ambiante	Mise en garde : plage d'utilisation définie à + 40...+ 50 °C [104...122°F] possible uniquement avec certaines restrictions. Contactez votre fournisseur.
Température d'entreposage	-40...80°C [-40...176°F]
Entretien	sans entretien

Poids

Poids	1.2 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.
- 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 de débrayage manuel peut uniquement être activé lorsqu'aucune pression n'est exercée sur la tige.
- Pour calculer la force de positionnement nécessaire pour les registres d'air et les vannes à piston, on tiendra compte des spécifications fournies par les fabricants de registres concernant la section transversale, la conception, ainsi que la situation 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

Fonctionnement selon 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.

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-KS1 prévue à cet effet.

Poignées Commande manuelle possible avec bouton poussoir (débrayage aussi longtemps que le bouton est enfoncé ou reste bloqué).

Course réglable Si une limite de course est réglée, la plage de fonctionnement 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-AS1.

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.

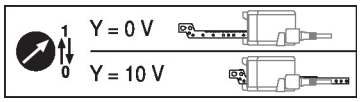
Caractéristiques du produit

Position de départ

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.

La détection des butées mécaniques permet une approche en douceur des positions d'extrémité, protégeant ainsi le mécanisme du servomoteur.

Le servomoteur se positionne par la suite en fonction du signal de commande.



Adaptation et synchronisation

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). La synchronisation automatique est configurée après avoir appuyé sur le bouton de débrayage manuel. La synchronisation est à la position de départ (0%).

Le servomoteur se positionne par la suite en fonction du signal de commande.

Accessoires

Accessoires électriques

Description	Références
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
Kit d'arrêt, Emballage multiple 20 pièces	Z-AS1
Support de rotation, pour servomoteur linéaire, pour compensation des forces transversales	Z-DS1
Pièce de raccordement M8	Z-KS1

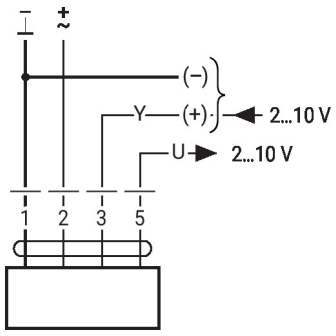
Installation électrique

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

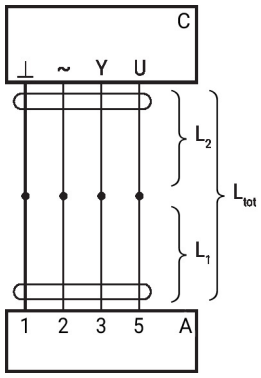
AC/DC 24 V, proportionnel



1	2	3	1 0	1 0
		2 V	↓	↑
		10 V	↑	↓

Installation électrique

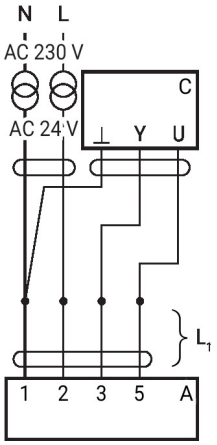
Longueurs de câble de signal



L_2	$L_{tot} = L_1 + L_2$	
⊥ / ~	AC	DC
0.75 mm²	≤30 m	≤5 m
1.00 mm²	≤40 m	≤8 m
1.50 mm²	≤70 m	≤12 m
2.50 mm²	≤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

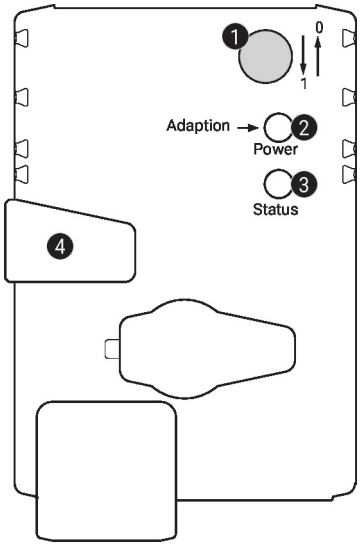
Remarque:
Lorsque plusieurs servomoteurs sont commutés en parallèle, la longueur maximale de câble de signal doit être divisée par le nombre de servomoteurs.



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.

Éléments d'affichage et de commande



1 Commutateur de direction de la course

Commutation :	Le sens de rotation s'inverse

2 Bouton-poussoir et affichage LED en vert

Off :	Pas d'alimentation ou panne
On :	en fonctionnement
Appuyer sur ce bouton:	déclenche l'adaptation de la course, suivi du mode standard

3 Bouton-poussoir et affichage LED en jaune

Off :	Mode standard
On:	Adaptation or synchronisation process active
Appuyer sur ce bouton :	Aucun fonctionnement

4 Bouton de débrayage manuel

Appuyer sur ce bouton :	Le servomoteur est débrayé, le moteur s'arrête, commande manuelle possible
Relâcher le bouton :	Le moteur embraye, la synchronisation démarre, suivi du mode standard

Vérifier le raccordement électrique

2 Off et 3 On	Erreur de câblage possible dans 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.

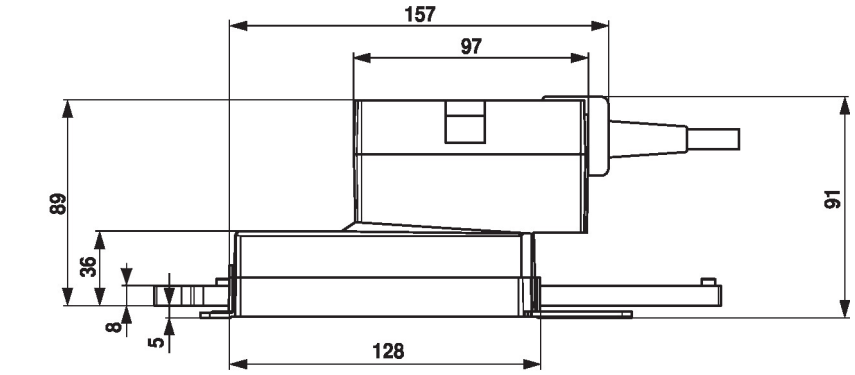
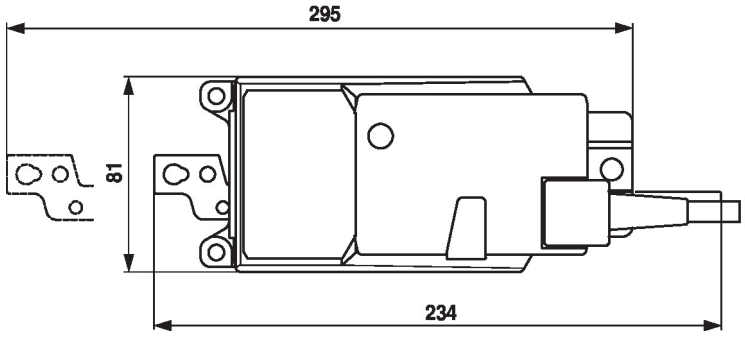
Applications sans forces transversales

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 forces transversales

Une pièce d'adaptation supplémentaire est à visser sur le haut de la tige (Z-KS1) Le support rotatif (Z-DS1) est à fixer sur l'application. 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