Servomoteur de registre communicant servant au réglage des registres dans des bâtiments techniques

- **Pour clapets jusqu'a environ: 0.4 m²**
- **Couple du moteur 2 Nm**
- **Tension nominale AC/DC 24 V**
- **Commande Communication**
- **Communication via MP-Bus Belimo**

MP-BUS

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 19.2...28.8 V
	Puissance consommée en service	1 W
	Puissance consommée à l'arrêt	0.5 W
	Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	1.5 VA
	Raccordement d'alimentation / de commande	Câble 1 m, 3x 0.75 mm²
	Fonctionnement parallèle	Oui (tenir compte des données de performance)
Bus de communication de données	Produits communicants	MP-Bus
	Nombre de nœuds	MP-Bus max. 8 (16)
Données fonctionnelles	Couple du moteur	2 Nm
	Info. sur le signal de recopie U	Max. 1 mA
	Précision de la position	±5%
	Sens de déplacement du moteur à mouvement	rotation horaire
	Note relative au sens de déplacement	0% : butée de fin de course droite, position 0
	Commande manuelle	avec aimant
	Angle de rotation	0...287.5°
	Temps de course	75 s / 90°
	Plage de réglage d'adaptation	Manuel avec aimant (automatique lors de la première mise sous tension)
	Niveau sonore, moteur	35 dB(A)
	Mechanical interface	Entraînement du clapet: Noix d'entraînement universelle 6...12.7 mm
	Indication de la position	Mécanique, enfichable (avec aimant intégré pour le débrayage du servomoteur)
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
	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

Caractéristiques techniques

Données de sécurité	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...50°C [-22...122°F]
	Température d'entreposage	-40...80°C [-40...176°F]
	Entretien	sans entretien
Poids	Poids	0.22 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.
- 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 reçoit la commande de positionnement du régulateur, via MP-Bus, et bouge jusqu'à atteindre la position définie. La sortie U sert d'interface de communication et ne fournit pas de mesure de tension analogique.

Note :Ni un fonctionnement standard avec un signal standard ni un paramétrage des signaux (ex. temps de course) ne sont possibles. Grâce aux appareils de paramétrage, une vérification de fonctionnement peut être effectuée et un adressage MP peut être affecté.

Montage simple

Le servomoteur est directement monté sur l'axe de registre (ø6...12.7 mm) avec une noix d'entraînement universelle et ensuite fixé à l'aide de la barrette anti-rotation, l'empêchant ainsi de tourner.

La barrette anti-rotation Z-ARCM est incluse dans le contenu de livraison.

Caractéristiques du produit

Poignées
La commande manuelle avec aimant est possible (l'engrenage est débrayé aussi longtemps que l'aimant reste collé à son symbole). L'aimant pour le débrayage du servomoteur est intégré dans l'indicateur de position.

Après une commande manuelle, il est impératif de déclencher une adaptation par aimant à l'emplacement prévu à cet effet.

Angle de rotation réglable
Angle de rotation réglable avec butées mécaniques.

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
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.

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

Adaptation et synchronisation
Une adaptation peut être déclenchée manuellement par l'activation du commutateur magnétique ou avec le PC-Tool. Les deux butées de fin de course sont ainsi détectées lors de l'adaptation (plage de réglage complète).

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

Synchronisation masquée
Si le servomoteur en cours de fonctionnement se déplace jusqu'à la butée inférieure, il effectue une synchronisation.

Accessoires

Passerelles

Description	Références
Passerelle MP vers BACnet MS/TP	UK24BAC
Passerelle MP vers Modbus RTU	UK24MOD

Accessoires électriques

Description	Références
Alimentation MP-Bus pour servomoteurs MP	ZN230-24MP

Outils

Description	Références
Boîtier de paramétrages, avec fonction ZIP USB, pour servomoteurs Belimo paramétrables et communicants, régulateur VAV et dispositifs performants HVAC	ZTH EU
Belimo PC-Tool, Logiciel de paramétrage et diagnostics	MFT-P
Adaptateur pour outil de réglage ZTH	MFT-C
Câble de raccordement 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B : extrémité de fil libre pour le raccordement au bornier MP/PP	ZK2-GEN

Installation électrique

Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

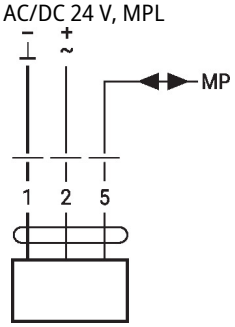
Un raccordement simultané d'autres servomoteurs est possible. Tenir compte des données de performance.

Couleurs de fil:
1 = noir
2 = rouge
5 = orange

Installation électrique

Schémas de raccordement

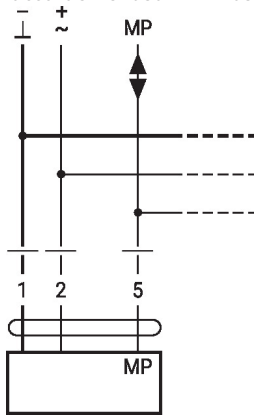
AC/DC 24 V, MPL



Fonctions

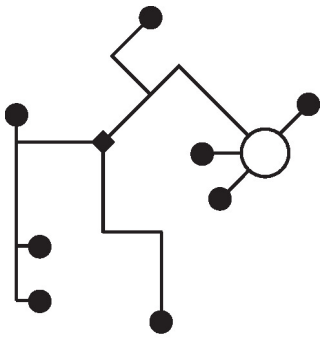
Fonctions avec paramètres spécifiques (nécessite un paramétrage)

Raccordement sur MP-Bus



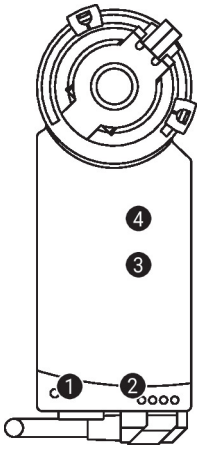
8 servomoteurs supplémentaires max.

Topologie du réseau MP-Bus



Il n'y a pas de restrictions dans la façon de câbler (en étoile, en boucle, « arbre », ou formes mixtes admises).
Alimentation et communication par le même câble à 3 fils
• pas de protection ou torsion nécessaire
• pas de bornier ou résistance terminale requis

Éléments d'affichage et de commande



1 Affichage LED en jaune

On : Adaptation de l'angle de rotation active

2 Affichage LED en vert

Off : Pas d'alimentation ou pas de niveau MP-Bus
On : Alimentation et niveau MP-Bus OK
Vacillant : Communication MP-Bus active
Clignotant : Représentation de l'adressage MP (commande du MP client)

3 Commutateur magnétique

Magnétisé : Déclenchement de l'adaptation de l'angle de rotation

4 Débrayage magnétique

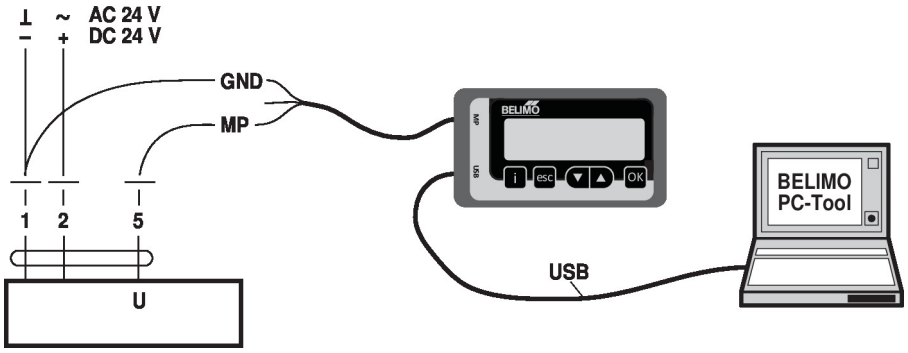
Magnétisé : Le servomoteur débraie, commande manuelle possible

Service

Raccordement des outils

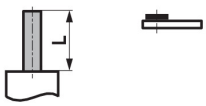
Le servomoteur peut être paramétré par le ZTH EU via le raccordement par bornier.

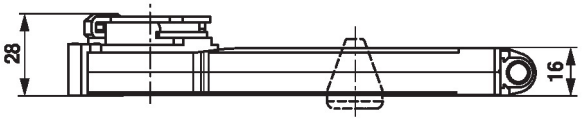
Pour un paramétrage prolongé, le PC-Tool peut être connecté.

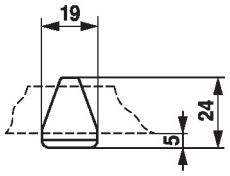


Dimensions

Longueur d'axe

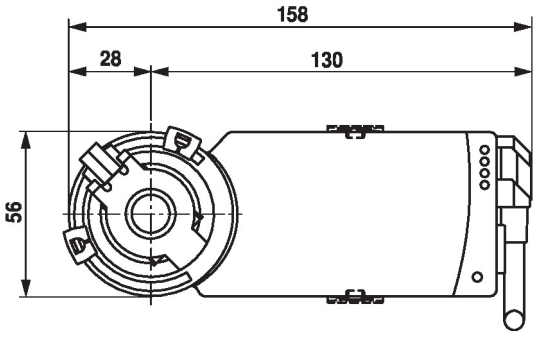
	Min. 32
	-

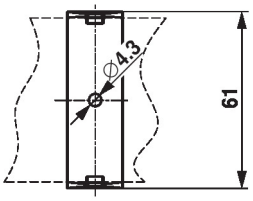




Plage de fixation

6...12.7	6 / 8 / 10	6...12.7





Documentation complémentaire

- Aperçu des partenaires de coopération MP
- Raccordements d'outils
- Présentation de la technologie MP-Bus

Remarques sur l'application

- Pour la commande numérique des servomoteurs dans les applications é volume d'air variable, le brevet EP 3163399 doit être pris en compte.