

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

- Pour clapets jusqu'à environ: 0.4 m<sup>2</sup>
- Couple du moteur 2 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Communication
- Communication via MP-Bus Belimo



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 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	
Racc. d'alim. / commande	Câble 1 m, 3x 0.75 mm <sup>2</sup>	
Fonctionnement parallèle	Oui (tenir compte des données de performance)	
<b>Bus de communication de données</b>		
Produits communicants	MP-Bus	
Nombre de nœuds	MP-Bus max. 8 (16)	
<b>Données fonctionnelles</b>		
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 antihoraire (ccw)	
Note relative au sens de déplacement	0%: butée de fin de course gauche, position 0	
Commande manuelle	avec aimant	
Angle de rotation	0...287.5°	
Temps de course	75 s / 90°	
Niveau sonore, moteur	35 dB(A)	
Plage de réglage d'adaptation	Manuel avec aimant (automatique lors de la première mise sous tension)	
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)	
<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	Selon la norme VDI 6022, Partie 1	

## Caractéristiques techniques

Données de sécurité	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

<b>Fonctionnement selon</b>	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 une configuration des signaux (ex. temps de course) ne sont possibles. Les appareils de configuration permettent d'effectuer une vérification de fonctionnement et d'attribuer l'adresse MP.
<b>Appareil paramétrable</b>	Les paramètres usine répondent à la plupart des applications courantes. Chaque paramètre peut être modifié avec Belimo Assistant 2.
<b>Montage simple</b>	Le servomoteur est directement monté sur l'axe de registre ( $\varnothing 6...12.7$ 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.
<b>Poignées</b>	La commande manuelle avec aimant est possible (l'engrenage est débrayé aussi longtemps que l'aimant reste collé à son symbole). L'aimant de débrayage du servomoteur est intégré à l'indicateur de positionnement.  Après une commande manuelle, il est impératif de déclencher une adaptation par aimant à l'emplacement prévu à cet effet.
<b>Angle de rotation réglable</b>	Angle de rotation réglable avec butées mécaniques.
<b>Sécurité de fonctionnement élevée</b>	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

<b>Position de départ</b>	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.
<b>Adaptation et synchronisation</b>	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.
<b>Synchronisation masquée</b>	Si le servomoteur en cours de fonctionnement se déplace jusqu'à la butée inférieure, il effectue une synchronisation.

## Accessoires

Outils	Description	Références
Boîtier de paramétrage pour la configuration avec et sans fil, fonctionnement sur site et dépannage.		Belimo Assistant 2
Belimo Assistant Link Bluetooth et USB vers NFC et convertisseur MP-Bus pour les appareils paramétrables et communicants		LINK.10
Câble de raccordement 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B : prise de service 6 pôles pour appareil Belimo		ZK1-GEN
Câble de raccordement 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B : extrémité de fil libre pour le raccordement au bornier MP/PP		ZK2-GEN
Accessoires électriques	Description	Références
Alimentation MP-Bus pour servomoteurs MP		ZN230-24MP
Passerelles	Description	Références
Passerelle MP vers BACnet MS/TP		UK24BAC
Passerelle MP vers Modbus RTU		UK24MOD

## Installation électrique

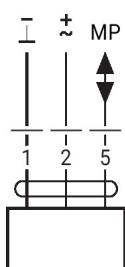


**Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.**  
**Un raccordement simultané d'autres servomoteurs est possible. Tenir compte des données de performance.**

## Couleurs de fil:

- 1 = noir  
2 = rouge  
5 = orange

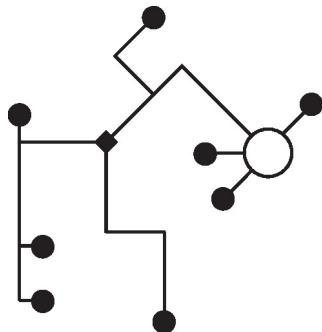
AC/DC 24 V, MPL



## Autres installations électriques

## Câblage avec valeurs basiques (fonctionnement classique)

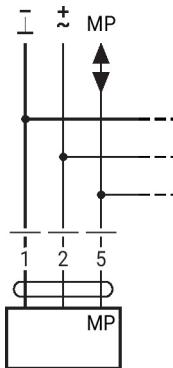
## Topologie du réseau MP-Bus



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

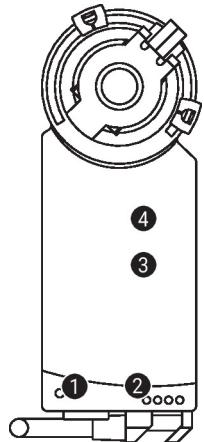
- pas de protection ou torsion nécessaire
- pas de bornier ou résistance terminale requis

## Raccordement sur MP-Bus



8 (16) servomoteurs supplémentaires max.

## 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

Les paramètres individuels peuvent être modifiés avec l'application Belimo Assistant 2. Il est possible de l'utiliser à partir d'un smartphone, une tablette ou un ordinateur de bureau. Les options disponibles de connexion varient en fonction du matériel sur lequel Belimo Assistant 2 est installé.

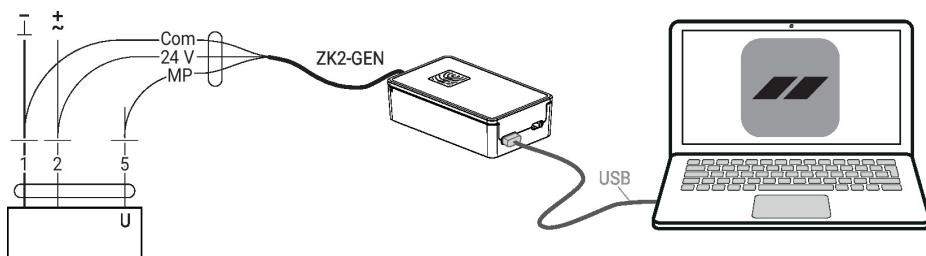
Pour plus d'informations sur Belimo Assistant 2, reportez-vous au guide rapide de Belimo Assistant 2.



## Service

## Raccordement avec fil

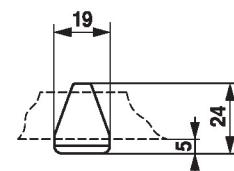
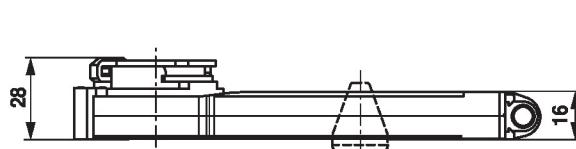
Vous pouvez accéder aux appareils Belimo en raccordant Belimo Assistant Link au port USB sur un PC ou un ordinateur portable et à la fiche de service ou au fil MP-Bus sur l'appareil.



## Dimensions

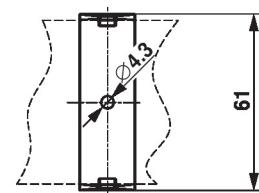
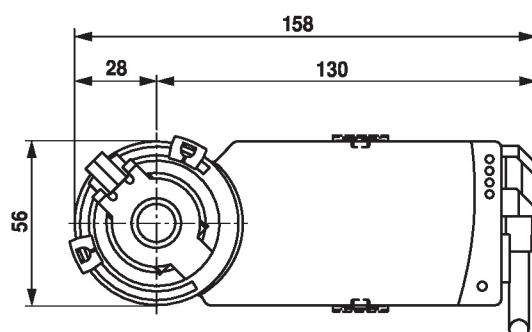
## Longueur d'axe

	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
- Guide rapide – Belimo Assistant 2

## 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.