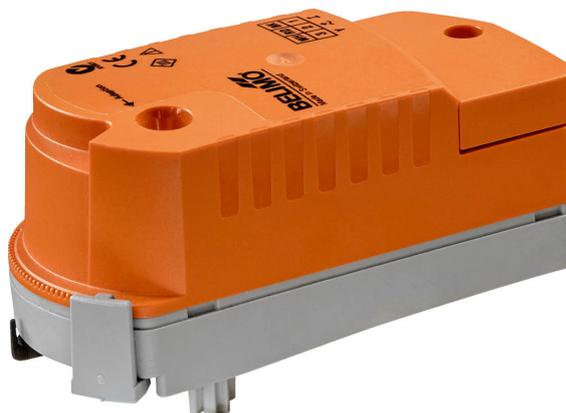


- Couple du moteur 1 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Communication
- Communication via MP-Bus Belimo
- Montage par encliquetage du servomoteur
- Réglage variable du débit
- Hors alimentation, vanne fermée (NC)



### Caractéristiques techniques

<b>Valeurs électriques</b>	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	0.6 W
	Puissance consommée à l'arrêt	0.5 W
	Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	1.1 VA
	Raccordement d'alimentation / de commande	Borniers 2.5 mm <sup>2</sup> (câble ø6,3...6,8 mm, 3 fils)
	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	1 Nm
	Sens de déplacement de la fonction de sécurité électrique	Réparez la vanne fermée (butée NC = 0%)
	Commande manuelle	avec servomoteur (encliquetable)
	Temps de course	75 s / 90°
	Temps de course fonction de sécurité	60 s / 90°
	Niveau sonore, moteur	35 dB(A)
	Niveau de puissance sonore, avec fonction de sécurité	35 dB(A)
	Indication de la position	Mécaniques
Réglage de débit	Voir les caractéristiques du produit	
<b>Données de sécurité</b>	Classe de protection CEI/EN	III, Basse Tension de sécurité (SELV)
	Indice de protection IEC/EN	IP40
	CEM	CE according to 2014/30/EU
	Certification CEI/EN	IEC/EN 60730-1 et IEC/EN 60730-2-14
	Type d'action	Type 1.AA
	Tension d'impulsion assignée d'alimentation/ de commande	0.8 kV
	Degré de pollution	2
	Humidité ambiante	Max. 95% RH, sans condensation
	Température ambiante	5...40°C [41...104°F]
	Température d'entreposage	-40...80°C [-40...176°F]
	Entretien	sans entretien
<b>Poids</b>	Poids	0.16 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.
- 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 reçoit le signal de commande numérique du régulateur de niveau supérieur via MP-Bus et bouge jusqu'à atteindre la position définie. Le raccordement MP sert d'interface de communication et ne fournit pas de mesure de tension analogique.

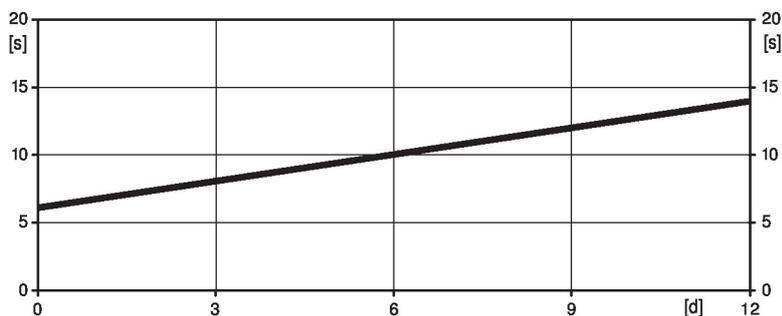
Note : Ni un fonctionnement standard avec un signal standard ni un paramétrage des signaux (ex. temps de course) ne sont possibles. Grâce aux appareils de paramétrage, une vérification de fonctionnement peut être effectuée et un adressage MP peut être affecté.

Pendant la commande des servomoteurs CQ(K), il faut veiller à ce que les étapes de point de consigne soient spécifiées en pourcentages entiers via le MP-Bus.

**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



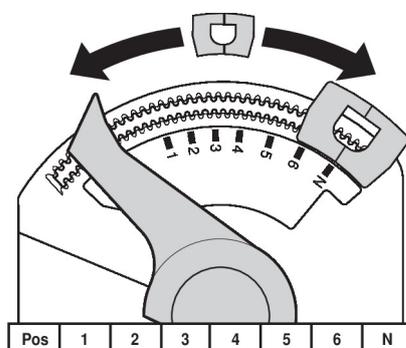
[d] = Interruption d'alimentation en jours  
 [s] = Durée de précharge en secondes

	[d]				
	0	3	6	9	12
[s]	6	8	10	12	14

**A la livraison**

Le servomoteur est complètement déchargé à la livraison d'usine, c'est pourquoi il a besoin d'environ 25 s pour précharger les condensateurs, avant les réglages et l'installation.

- Montage simple** Assemblage par encliquetage sans outil. Vous pouvez raccorder manuellement le servomoteur à une vanne (mise en garde : (mouvement vertical). Les ergots doivent correspondre aux trous sur la tête de vanne. La position de montage par rapport à la vanne peut être choisie par paliers de 180°. (Possible deux fois)
- Poignées** Encliquez le servomoteur et tournez la tige de manœuvre de la vanne à l'aide du servomoteur.
- Angle de rotation réglable** L'angle de rotation du servomoteur est réglable, à l'aide d'une butée, par paliers de 2.5°. Cela permet de régler le débit maximal de la vanne.
- 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 débit** Les valeurs kv réglables (C2..Q-., C4..Q-.) sont mentionnées sur les fiches techniques des vannes de zone respectives.
- Vanne 2 voies : Retirez le clips de butée et placez-le à la position souhaitée.
- Vanne 3 voies : retirer le clip pour butée (application change-over).
- Vanne à 6 voies : enlever le clip de butée (application de refroidissement et de chauffage).
- Après chaque changement de réglage du débit à l'aide d'un clip pour butée, une adaptation doit être déclenchée sur les servomoteurs proportionnels.


**Accessoires**

	<b>Description</b>	<b>Références</b>
<b>Passerelles</b>	Passerelle MP vers BACnet MS/TP	UK24BAC
	Passerelle MP vers Modbus RTU	UK24MOD
<b>Accessoires électriques</b>	<b>Description</b>	<b>Références</b>
	Alimentation MP-Bus pour servomoteurs MP	ZN230-24MP
<b>Accessoires mécaniques</b>	<b>Description</b>	<b>Références</b>
	Rallonge d'axe CQ	ZCQ-E
	Clip pour butée, Emballage multiple 5 pièces	ZCQ-C
	Clip pour butée, Emballage multiple 20 pièces	Z-ESCM
<b>Outils</b>	<b>Description</b>	<b>Références</b>
	Outil de réglage, 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

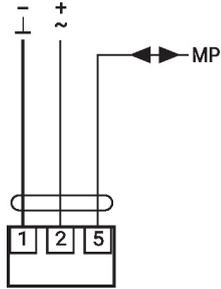
**Installation électrique**


**Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.**

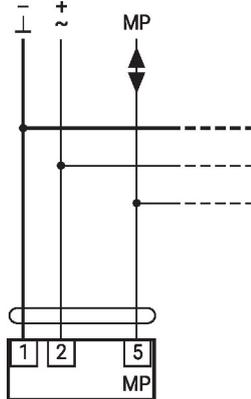
**Un raccordement simultané d'autres servomoteurs est possible. Tenir compte des données de performance.**

**Schémas de raccordement**

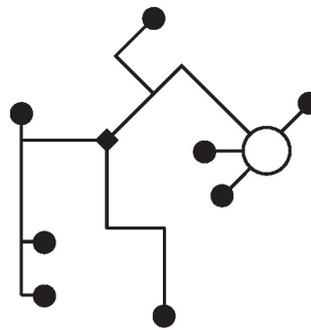
AC/DC 24 V, MPL


**Fonctions**
**Fonctions avec paramètres spécifiques (nécessite un paramétrage)**

Raccordement sur MP-Bus

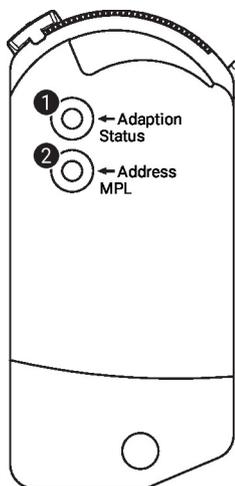

 8 servomoteurs  
supplémentaires max.

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 Bouton poussoir et affichage LED en jaune**

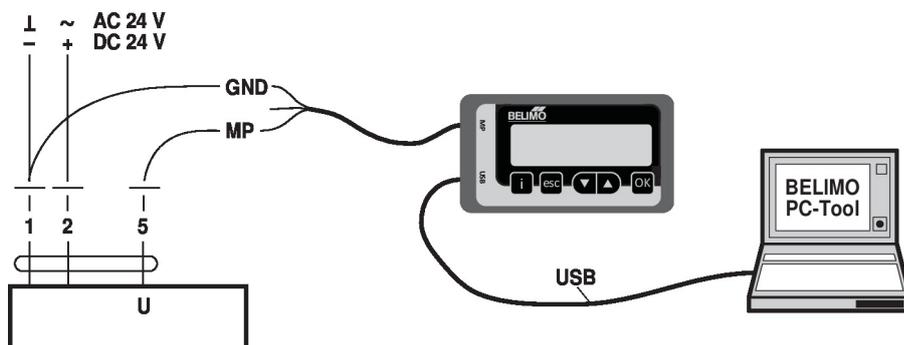
On : Adaptation de l'angle de rotation active  
Pression sur le bouton : Déclenche l'adaptation de l'angle de rotation, suivi du mode standard

**2 Bouton poussoir et affichage LED en vert**

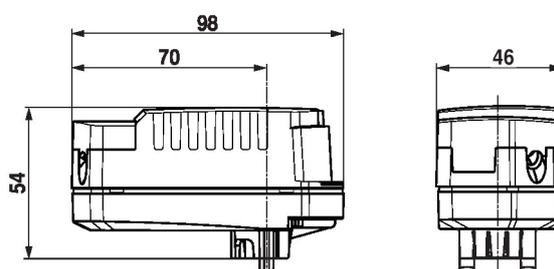
Off : Pas d'alimentation ou pas de niveau MP-Bus  
On : Alimentation et niveau MP-Bus OK  
Clignotant : Communication MP-Bus active  
Clignotant : Représentation de l'adressage MP (commande du MP client)  
- continu : Pas d'adressage MP définie  
- avec pauses : Pulsation conformément à l'adressage MP (p. ex. 5 = MP5)  
Pression sur le bouton : Confirmation de l'adressage

## 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



## Documentation complémentaire

- Aperçu des partenaires de coopération MP
- Raccordements d'outils
- Présentation de la technologie MP-Bus
- Gamme de produits complète pour applications hydrauliques
- Fiche technique pour vannes de zone
- Instructions d'installation pour les vannes de zone et les servomoteurs
- Remarques générales pour la planification du projet