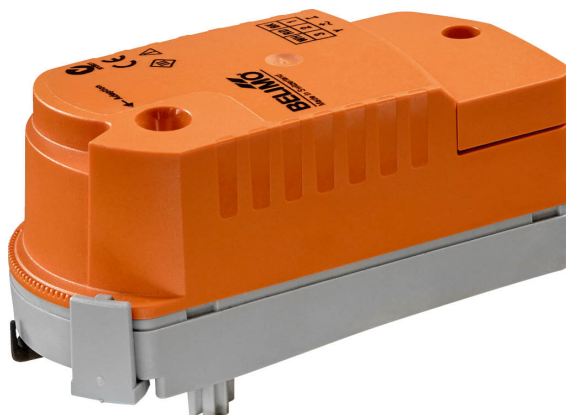


- Couple du moteur 1 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Communication
- Communication via MP-Bus Belimo
- Montage par encliquetage du servomoteur
- Réglage variable du débit
- Hors alimentation, vanne fermée (NC)



Caractéristiques techniques

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	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 ² (câble ø6,3...6,8 mm, 3 fils)
	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	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
Données de sécurité	Réglage de débit	Voir les caractéristiques du produit
	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
Poids	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.

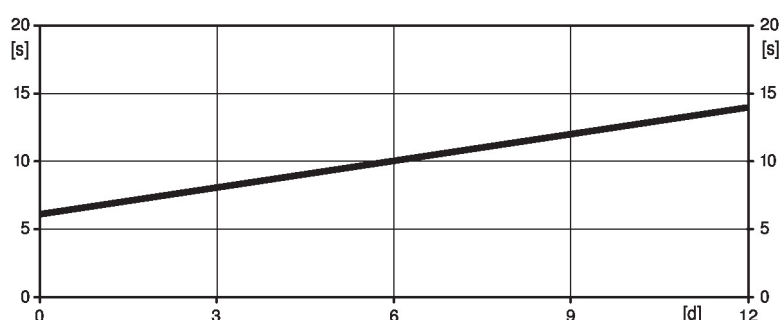
Note : Ni un fonctionnement standard avec un signal standard ni un paramétrage des signaux (ex. temps de course) ne sont possibles. Grâce aux appareils de paramétrage, une vérification de fonctionnement peut être effectuée et un adressage MP peut être affecté.

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.

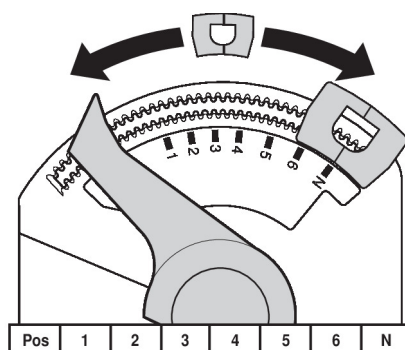
Réglage de débit Les valeurs kv réglables (C2..Q-., C4..Q-.) sont mentionnées sur les fiches techniques des vannes de zone respectives.

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

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

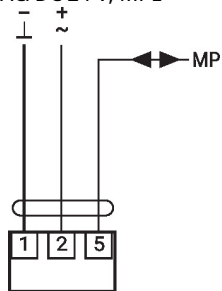


Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

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

Schémas de raccordement

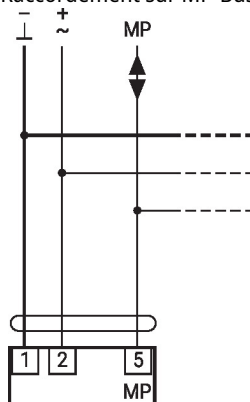
AC/DC 24 V, MPL



Fonctions

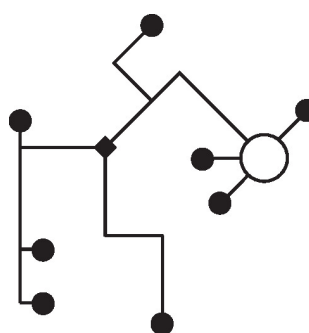
Fonctions avec paramètres spécifiques (nécessite un paramétrage)

Raccordement sur MP-Bus



8 servomoteurs
supplémentaires max.

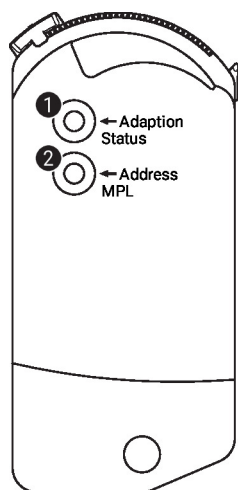
Topologie du réseau MP-Bus



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

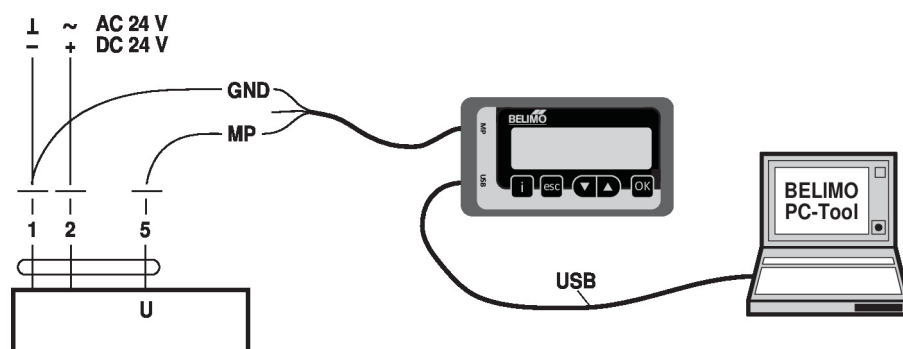
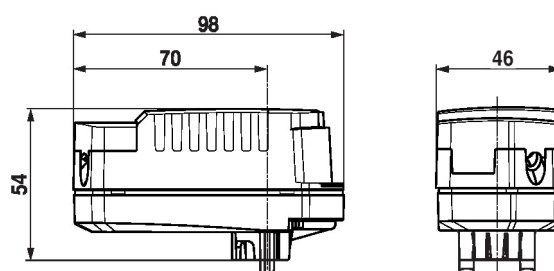
On : Adaptation de l'angle de rotation active
Pression sur le bouton : Déclenche l'adaptation de l'angle de rotation, suivi du mode standard

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