

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



Caractéristiques techniques

Caractéristiques 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	Câble 1 m, 3 x 0.34 mm ²
	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)
Caractéristiques 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
Réglage de débit	Voir les caractéristiques du produit	
Données de sécurité	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
	Mode de fonctionnement	Type 1.AA
	Tension d'impulsion assignée d'alimentation/ de commande	0.8 kV
	Degré de pollution	2
	Température ambiante	5...40°C
	Température d'entreposage	-40...80°C
	Humidité ambiante	Max. 95% RH, sans condensation
	Entretien	sans entretien
Poids	Poids	0.19 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.
- 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

Mode de fonctionnement

Le servomoteur reçoit la commande de positionnement du régulateur, via MP-Bus, et bouge jusqu'à atteindre la position définie. Le raccordement MP sert d'interface de communication et ne fournit pas de tension de mesure analogique.

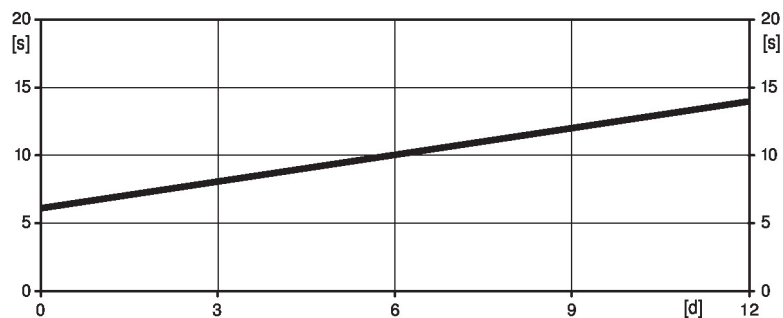
Note : Ni un fonctionnement standard avec un signal standard ni un paramétrage des signaux (ex. temps de course) ne sont possibles. Grâce aux appareils de paramétrage, une vérification de fonctionnement peut être effectuée et un adressage MP peut être affecté.

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 chargé 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 de l'alimentation électrique en jours

[s] = temps de pré-charge 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)

Commande manuelle

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.

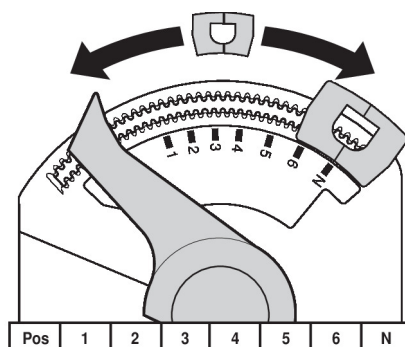
Réglage de débit Les valeurs kv réglables (C2..Q-., C4..Q-.) sont mentionnées sur les fiches techniques des vannes de zone respectives.

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	UK24BAC
	Passerelle MP vers Modbus RTU	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 20 pièces	Z-ESCM
Outils de paramétrage	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

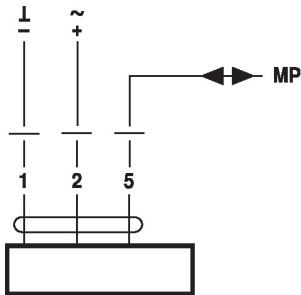


Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

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

Schémas de raccordement

AC/DC 24 V, MPL



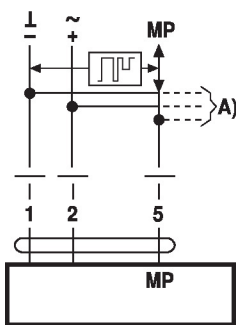
Couleurs des câbles :

- 1 = noir
- 2 = rouge
- 5 = orange

Fonctions

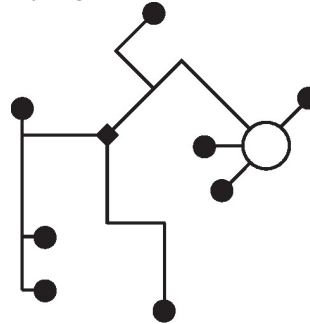
Fonctions lors d'une utilisation avec MP-Bus

Raccordement sur MP-Bus



A) plus de servomoteurs (max. 8)

Topologie de réseau

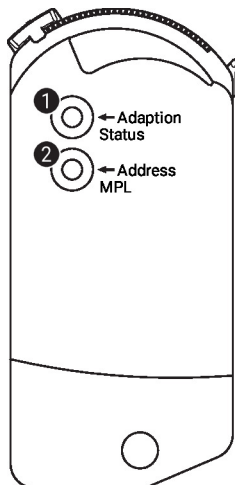


Aucune restriction en ce qui concerne la topologie du réseau (les formes en étoile, en anneau, arborescente ou mixtes sont permises).

Alimentation et communication par le même câble à 3 fils

- pas de protection ni torsion nécessaires
- pas de résistances terminales requises

Éléments d'affichage et de commande



1 bouton poussoir et affichage LED en jaune

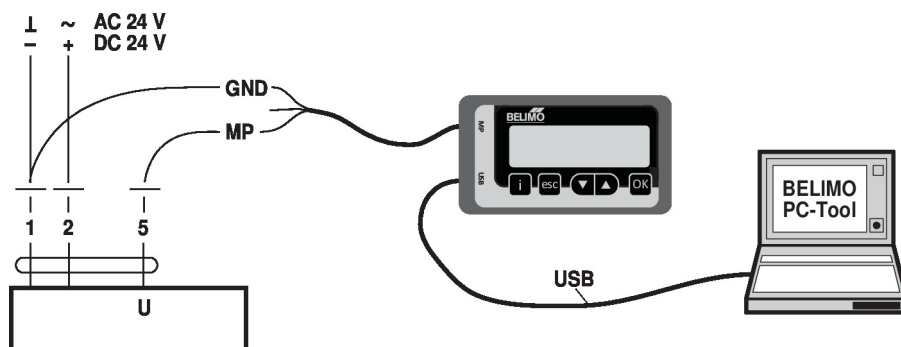
- On : Adaptation de l'angle de rotation active
- Pression sur le bouton : déclenche l'adaptation de l'angle de rotation, suivi du mode standard

2 bouton poussoir et affichage LED en vert

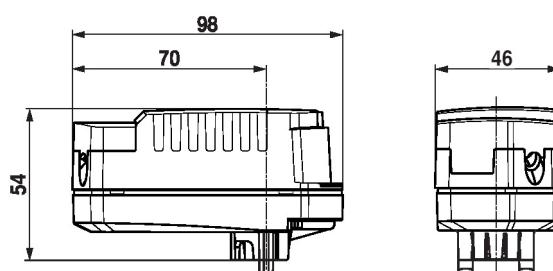
- Off : Pas d'alimentation ou pas de niveau MP-Bus
- On : Alimentation et niveau MP-Bus OK
- Clignotant : Communication MP-Bus active
- Clignotant : représentation de l'adresse MP (commande du MP maître)
- continu : Pas d'adresse MP définie
- avec pauses : Pulsation conformément à l'adresse MP (p. ex.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

Service

Outils de paramétrage 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