

Servomoteur de registre paramétrable servant au réglage des registres dans des services techniques du bâtiment

- Pour clapets jusqu'à environ: 4 m<sup>2</sup>
- Couple du moteur 20 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Modulant 0...20 V PhC
- Signal de recopie 2...10 V



### 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	3.5 W
	Puissance consommée à l'arrêt	1.25 W
	Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	6 VA
	Raccordement d'alimentation / de commande	Câble 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Fonctionnement parallèle	Oui (tenir compte des données de performance)
<b>Données fonctionnelles</b>	Couple du moteur	20 Nm
	Couple réglable	Réduction 25%, 50%, 75%
	Plage de service Y	0...20 V PhC
	Impédance d'entrée	8.2 kΩ
	Signal de recopie U	2...10 V
	Info. sur le signal de recopie U	Max. 0.5 mA
	Signal de recopie U variable	Début 0.5...8 V Fin 2.5...10 V
	Précision de la position	±5%
	Sens de déplacement du moteur à mouvement	sélectionnable avec interrupteur 0/1
	Note relative au sens de déplacement	Y.. (5 Nm)
	Sens de déplacement réglable	Sélectionnable à travers l'attribution de contact
	Commande manuelle	avec bouton-poussoir, verrouillable
	Angle de rotation	Max. 95°
	Note relative à l'angle de rotation	peut être limité des deux côtés à l'aide des butées mécaniques réglables
	Temps de course	150 s / 90°
	Temps de course réglable	90...350 s
	Plage de réglage d'adaptation	manuel
	Variable de plage de réglage d'adaptation	Aucune action Adaptation lors de la mise sous tension Adaptation après avoir appuyé sur le bouton de débrayage manuel
	Commande forcée	MAX (position maximale) = 100% MIN (position minimale) = 0%

**Caractéristiques techniques**

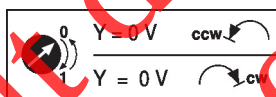
<b>Données fonctionnelles</b>	Commande forcée réglable	MAX = (MIN + 32%)... 100% MIN = 0%...(MAX - 32%)
	Niveau sonore, moteur	45 dB(A)
	Mechanical interface	Noix d'entraînement universelle réversible 10...20 mm
	Indication de la position	Mécanique, enfichable
<b>Données de sécurité</b>	Classe de protection 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
	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
	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	
<b>Poids</b>	Poids	1.1 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.
- Pour calculer le couple requis, on prendra en compte les spécifications fournies par les fabricants de registres concernant la section transversale et la conception ainsi que la situation d'installation et les conditions de ventilation.
- 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 est actionné à l'aide d'un signal de commande standard de 0...20 V et un signal de coupure de phase. Il se positionne en fonction du signal de commande. La mesure de tension U est utilisée pour l'affichage électrique de la position du registre 0...100 % et comme signal de commande pour d'autres servomoteurs.
<b>Servomoteurs paramétrables</b>	Les paramètres usine des servomoteurs répondent à la plupart des applications courantes. Les paramètres simples peuvent être modifiés grâce aux boîtiers de paramétrages Belimo MFT-P ou ZTH UE.
<b>Montage simple</b>	Montage simple et direct sur l'axe de registre avec une noix d'entraînement universelle, fournie avec un dispositif anti-rotation pour empêcher au servomoteur de tourner.
<b>Poignées</b>	Commande manuelle possible avec bouton poussoir (débrayage aussi longtemps que le bouton est enfoncé ou reste bloqué).
<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.
<b>Position de départ</b>	Lors de la première mise sous tension, c'est-à-dire lors de la mise en service, le servomoteur effectue une synchronisation. La synchronisation est à la position de départ (0%). Le servomoteur se positionne par la suite en fonction du signal de commande.



<b>Adaptation et synchronisation</b>	<p>Une adaptation peut être déclenchée manuellement par une pression sur le bouton « Adaptation » ou avec le PC-Tool. Les deux butées de fin de course sont ainsi détectées lors de l'adaptation (plage de réglage complète).</p> <p>La synchronisation automatique est configurée après avoir appuyé sur le bouton de débrayage manuel. La synchronisation est à la position de départ (0%).</p> <p>Le servomoteur se positionne par la suite en fonction du signal de commande.</p> <p>Une plage de paramètres peut être adaptée à l'aide du PC-Tool (voir la documentation MFT-P)</p>
--------------------------------------	--

## Accessoires

Accessoires électriques	Description	Références
	Contacts auxiliaires 1x SPDT adaptable	S1A
	Contacts auxiliaires 2x SPDT adaptable	S2A
	Potentiomètres d'asservissement 140 Ω adaptable	P140A
	Potentiomètres d'asservissement 1 kΩ adaptable	P1000A
	Potentiomètres d'asservissement 10 kΩ adaptable	P10000A
	Convertisseur de signal tension/courant 100 kΩ 4...20 mA, alimentation AC/DC 24 V	Z-UIC
	Positionneur pour montage mural	SGA24
	Positionneur pour montage encastré	SGE24
	Positionneur pour montage en façade d'armoire	SGF24
	Positionneur pour montage mural	CRP24-B1
Accessoires mécaniques	Description	Références
	Levier de servomoteur pour noix d'entraînement standard (réversible)	AH-20
	Rallonge d'axe 240 mm ø20 mm pour axe de registre ø12...21 mm CrNi	AV12-25-I
	Rallonge d'axe 240 mm ø20 mm pour axe de registre ø8...22,7 mm	AV8-25
	Rotule approprié pour levier du registre KH8	KG8
	Rotule approprié pour levier du registre KH8 / KH10	KG10A
	Levier de registre Largeur fente 8,2 mm, plage de serrage ø10...18 mm	KH8

## Accessoires

Description	Références
Noix d'entraînement unilatéral, plage de serrage $\varnothing 8...26$ mm, Emballage multiple 20 pièces	K-ENSA
Noix d'entraînement unilatéral, plage de serrage $\varnothing 12...26$ mm, pour axe CrNi (INOX), Emballage multiple 20 pièces	K-ENSA-I
Noix d'entraînement réservable, plage de serrage $\varnothing 10...20$ mm	K-SA
Mécanisme anti-rotation 180 mm, Emballage multiple 20 pièces	Z-ARS180
Mécanisme anti-rotation 230 mm, Emballage multiple 20 pièces	Z-ARS230
Adaptateurs inserts 10x10 mm, Emballage multiple 20 pièces	ZF10-NSA
Adaptateurs inserts 12x12 mm, Emballage multiple 20 pièces	ZF12-NSA
Adaptateurs inserts 15x15 mm, Emballage multiple 20 pièces	ZF15-NSA
Adaptateurs inserts 16x16 mm, Emballage multiple 20 pièces	ZF16-NSA
Kits de montage (à plat / sur le coté) Montage à plat	ZG-SMA
Indicateur de position, Emballage multiple 20 pièces	Z-PI
Rallonge de socle pour SM..A sur SM../AM../SMD24R	Z-SMA

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 : prise de service 6 pôles pour appareil Belimo	ZK1-GEN
	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.

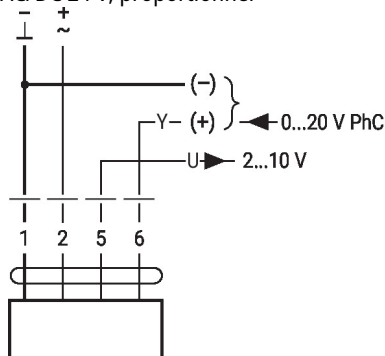
Un raccordement simultané d'autres servomoteurs est possible. Tenir compte des données de performance.

## Couleurs de fil:

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

## Schémas de raccordement

AC/DC 24 V, proportionnel

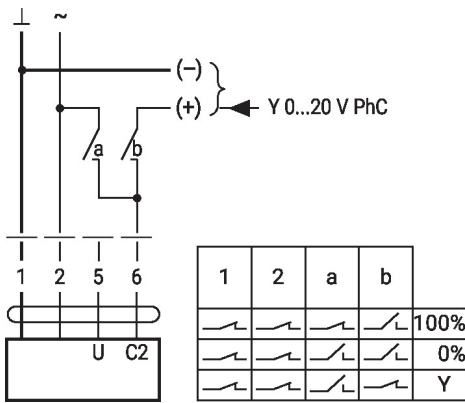


1	2	6		
		0 V PhC		
		20 V PhC		

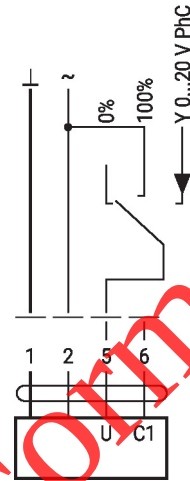
Fonctions

Câblage avec valeurs basiques (fonctionnement classique)

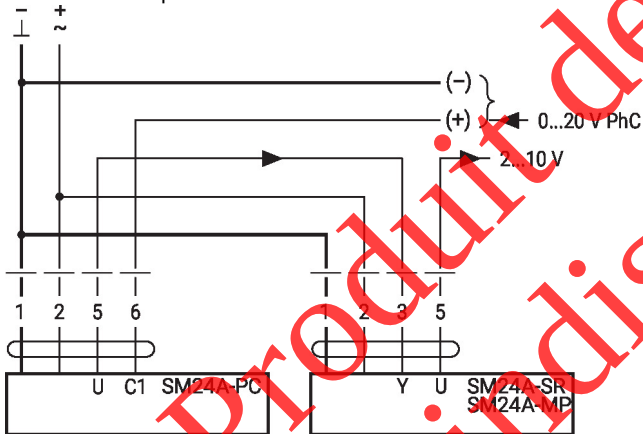
Commande forcée avec contacts relais AC 24 V



Application de contrôle avec contacts relais AC 24 V

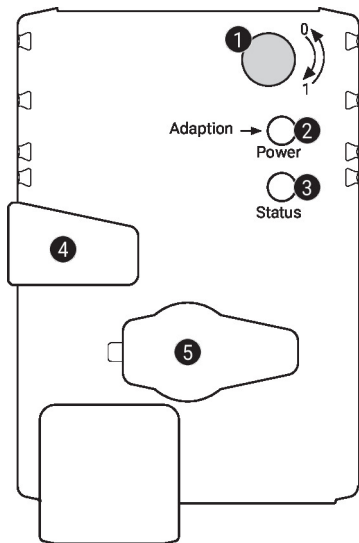


Fonctionnement primaire/secondaire



Produit désormais indisponible

## Éléments d'affichage et de commande


**1 Commutateur de sens de rotation**

Commutation : Le sens de rotation s'inverse

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

Off : Pas d'alimentation ou panne

On : en fonctionnement

Appuyer sur ce bouton : déclenche l'angle de rotation, suivi du mode standard

**3 Bouton-poussoir et affichage LED en jaune**

Off : Mode standard

On : Adaptation or synchronisation process active

Appuyer sur ce bouton : Aucun fonctionnement

**4 Bouton de débrayage manuel**

Appuyer sur ce bouton : Le servomoteur débraye, le moteur s'arrête, commande manuelle possible

Relâcher le bouton : Le moteur embraye, la synchronisation démarre, suivi du mode standard

**5 Prise de service**

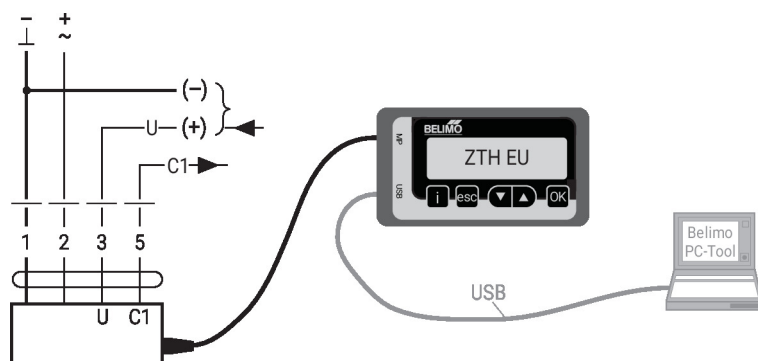
Pour connecter les outils de configuration et de service

**Contrôler le raccordement électrique**

**2** Off et **3** On Erreur de câblage possible dans l'alimentation électrique

## Service

**Raccordement des outils** Le servomoteur peut être paramétré par le PC-Tool et le ZTH EU via la fiche de service.

**Raccordement de ZTH EU / PC-Tool**


## Dimensions

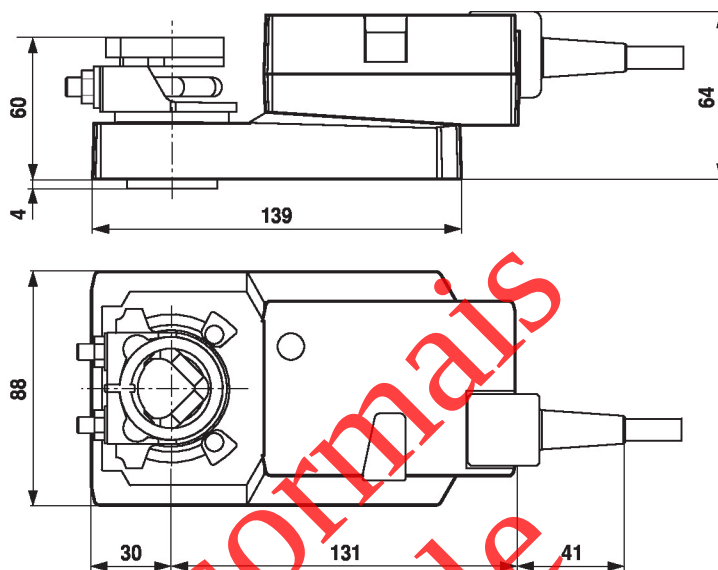
## Longueur d'axe

		Min. 48
		Min. 20

## Plage de fixation

	10...20	$\geq 10$	$\leq 20$
<b>CrNi (INOX)</b>	12...20	$\geq 10$	$\leq 20$

Lors de l'utilisation d'un axe rond constitué de CrNi (INOX) :  $\varnothing 12 \dots 20$  mm



Produit désormais indisponible