

**Servomoteur rotatif paramétrable pour vannes papillon**

- Couple du moteur 2500 Nm
- Tension nominale AC 230 V
- Commande Modulant 2...10 V variable
- Signal de recopie 2...10 V variable
- Avec 2 contacts auxiliaires intégrés



L'image peut différer du produit

**Caractéristiques techniques**

Valeurs électriques	Tension nominale	AC 230 V
	Fréquence nominale	50/60 Hz
	Plage de tension nominale	AC 207...253 V
	Puissance consommée en service	277 W
	PM i.O.	réchauffeur incl.
	Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	322 VA
	Courant consommé	1.4 A
	Contacts auxiliaires	2x SPDT, 1x 3° / 1x 87°
	Puissance de commutation du contact auxiliaire	1 mA...5 A (3 A inductif), DC 5 V...AC 250 V
	Racc. d'alim. / commande	Borniers 2.5 mm <sup>2</sup> (fil 2x 1.5 mm <sup>2</sup> ou de 1x 2.5 mm <sup>2</sup> )
	Fonctionnement parallèle	Oui (tenir compte des données de performance)
Données fonctionnelles	Couple du moteur	2500 Nm
	Plage de service Y	2...10 V
	Impédance d'entrée	100 kΩ
	Plage de service Y variable	Début 0.5...30 V Fin 2.5...32 V
	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%
	Commande manuelle	temporaire avec le volant (non rotatif)
	Angle de rotation	90°
	Note relative à l'angle de rotation	Contact fin de course interne, non réglable
	Temps de course	70 s / 90°
	Niveau sonore, moteur	70 dB(A)
	Duty cycle value	50% (= temps actif 70 s / temps de fonctionnement 140 s)
	Indication de la position	Mécanique, intégré
Données de sécurité	Classe de protection CEI/EN	I, terre de protection (PE)
	Classe de protection contact auxiliaire IEC/EN	I, terre de protection (PE)
	Indice de protection IEC/EN	IP67

<b>Données de sécurité</b>	Type d'action	Type 1
Degré de pollution	4	
Humidité ambiante	Max. 95% RH, sans condensation	
Température ambiante	-30...65°C [-22...149°F]	
Température d'entreposage	-30...80°C [-22...176°F]	
Entretien	sans entretien	
<b>Données mécaniques</b>	Bride de raccordement	F16
<b>Poids</b>	Poids	72 kg
<b>Matériaux</b>	Matériau de boîtier	Aluminium moulé sous pression

## 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.
- Mise en garde : tension d'alimentation !
- L'installation est effectuée uniquement par des spécialistes agréés. Toutes réglementations légales ou institutionnelles relatives au montage doivent être observées durant l'installation.
- L'appareil 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.
- Avertissement : Possibilité de courant de fuite (< 3.5 mA) ! Lors de raccordement du servomoteur, connectez d'abord à la terre et seulement ensuite les câbles d'alimentation. Ne débranchez le raccord de terre qu'après avoir débranché les deux raccords d'alimentation !
- Une modification de la limitation de l'angle de rotation prégréglé ne peut être effectuée, ni à l'aide des contacts de fin de course, ni à l'aide du PC-Tool/ZTH-..

## Caractéristiques du produit

<b>Domaines d'applications</b>	Le servomoteur est particulièrement approprié pour une utilisation dans les applications extérieures et est protégé contre les conditions atmosphériques suivantes: - rayons UV ; - Saleté / poussière - Pluie / neige - Humidité
<b>Fonctionnement selon</b>	Le servomoteur est actionné à l'aide d'un signal de commande standard et se positionne en fonction du signal de commande. La mesure de tension U est utilisée pour l'affichage électrique de la position du servomoteur 0...100 % ou comme signal de commande pour d'autres servomoteurs.
<b>Chauffage interne</b>	Un dispositif de chauffage interne empêche l'accumulation de condensation.
<b>Appareil paramétrable</b>	Les paramètres usine des servomoteurs répondent à la plupart des applications courantes. Les signaux d'entrée et de sortie ainsi que d'autres paramètres peuvent être modifiés grâce au boîtier de paramétrages Belimo MFT-P.
<b>Montage simple</b>	Montage simple et direct sur la vanne papillon. La position de montage par rapport à la vanne papillon peut être choisie par paliers de 90° (angle).
<b>Poignées</b>	Fermez (sens horaire) et ouvrez (sens anti-horaire) la vanne papillon à l'aide du volant. Ne fonctionne pas lorsque le moteur est en marche.

## Caractéristiques du produit

## Sécurité de fonctionnement élevée

Les butées mécaniques permettent d'imposer des limites au servomoteur comprises entre -2 ° et 92 °. Les contacts de fin de course internes interrompent l'alimentation du moteur. En outre, un thermostat de moteur assure une protection contre les surcharges et interrompt l'alimentation en tension si le servomoteur est utilisé en dehors des températures spécifiées.

## Signalétique

Les contacts auxiliaires intégrés sont équipés d'un revêtement en or/argent qui permet d'intégrer à la fois dans les circuits à faible courant (plage mA) et dans ceux à fort courant (plage A), conformément aux spécifications de la fiche de données. Il convient de noter toutefois que les contacts ne pourront plus être utilisés dans la plage de valeurs en milliampères après l'application de plus forts courants, même si cela n'a eu lieu qu'une seule fois.

## Accessoires

Outils	Description	Références
	Boîtier de paramétrages, avec fonction ZIP USB, Pour servomoteurs Belimo paramétrables et communicants, régulateurs VAV et dispositifs performants CVC	ZTH EU
	Boîtier de paramétrage pour la configuration avec et sans fil, fonctionnement sur site et dépannage.	Belimo Assistant 2
	Câble de raccordement 5 m, A+B: RJ12 6/6	ZK6-GEN

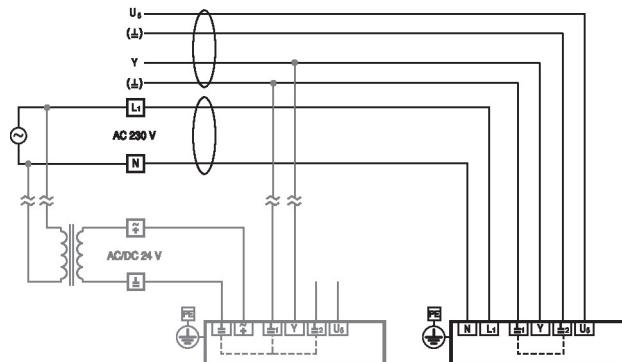
## Installation électrique



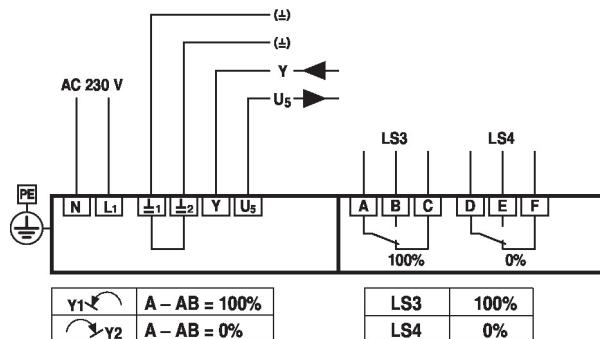
## Mise en garde : tension d'alimentation !

## Raccordement 4 fils

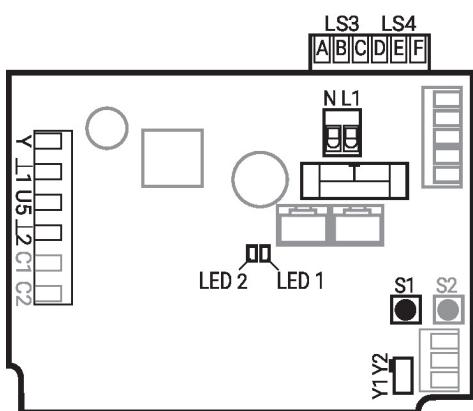
## Raccordement de système à 4 fils



## Installation électrique pour raccordement à 4 fils



## Raccordement



N / L1	Power supply voltage	
Y1	Direction of rotation switch	Actuator rotates anticlockwise (ccw), valve opens
Y2	Direction of rotation switch	Actuator rotates clockwise (cw) valve closes
Y	Control signal	
U5	Position feedback	
U1/U2	Ground 24 V-side	
S1	Adaptation button	Adaptation procedure is started (press S1 for 3 s) Adaptation must take place after the TC1/TC2 have been adjusted
S2	Not used	
LED 1 (yellow)	On	Adaptation procedure activated
	Off	Standard operation
LED 2 (green)	On	In operation
	Off	No voltage supply or fault
T	Plug-in fuse	Type T10A250V
LS3	Auxiliary switch	Factory setting 87°
LS4	Auxiliary switch	Factory setting 3°
C1 / C2	Not used	

## Paramétrage

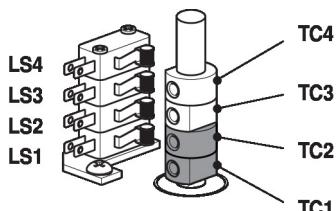


Les contacts de fin de course TC1/TC2 et la limitation de l'angle de rotation sont fournis avec le vernis de scellement et peuvent ne pas être réglés.

## Réglage des cames

Les cames de réglage des contacts de fin de course et auxiliaires sont accessibles en retirant le couvercle de boîtier. Les contacts auxiliaires LS4/LS3 peuvent éventuellement être connectés pour la signalétique. Les contacts de fin de course LS2/LS1 interrompent la tension d'alimentation du moteur et sont contrôlés par les cames de réglage TC.

Les cames de réglage tournent avec l'axe. La vanne papillon se ferme lorsque l'axe tourne dans le sens horaire et s'ouvre lorsque l'axe tourne dans le sens anti-horaire.



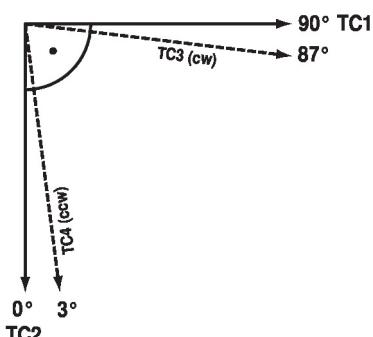
TC1/TC2 avec vernis étanche : les contacts de fin de course sont protégés lorsque réglés

## Réglage des cames TC..

- TC4 de position fermée du contact auxiliaire (réglage d'usine 3°).
- TC3 de position ouverte du contact auxiliaire (réglage d'usine 87°).
- TC2 de contact de fin de course fermé (0 °).
- TC1 de contact de fin de course ouvert (90 °).

## Ajustement du réglage des cames

- 1) Utilisez une clé Allen de 2.5 mm pour dévisser les cames de réglage TC correspondantes.
- 2) Tournez la came de réglage à l'aide de la clé Allen
- 3) Réglez comme dans l'illustration ci-dessous
- 4) Utilisez la clé Allen pour serrer les cames de réglage correspondantes

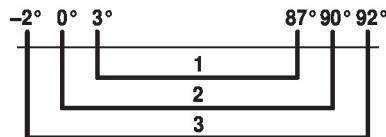


## Paramétrage

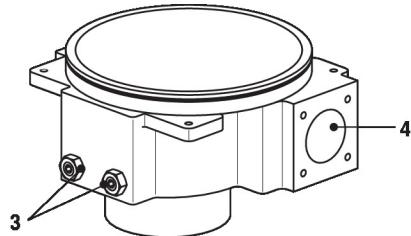
## Limitation mécanique de l'angle de rotation

L'angle de rotation mécanique (3) est réglé en usine sur -2° et 92° et ne peut être modifié. Le volant est tourné au moyen d'un volant situé dans une unité d'engrenage planétaire. L'engrenage est arrêté de manière mécanique au moyen de deux vis sans tête (3).

Relation entre limitation mécanique d'angle de rotation, contacts de fin de course et contacts auxiliaires



- 1: contact auxiliaire réglable TC3/TC4
- 2 :Contact de fin de course fixe réglé TC1/TC2
- 3 :Angle de rotation mécanique fixe réglé



- 3 :Limitation de l'angle de rotation à l'aide du vernis étanche :
- Ne doit pas être réglé
- 4: Raccordement volant

## Service

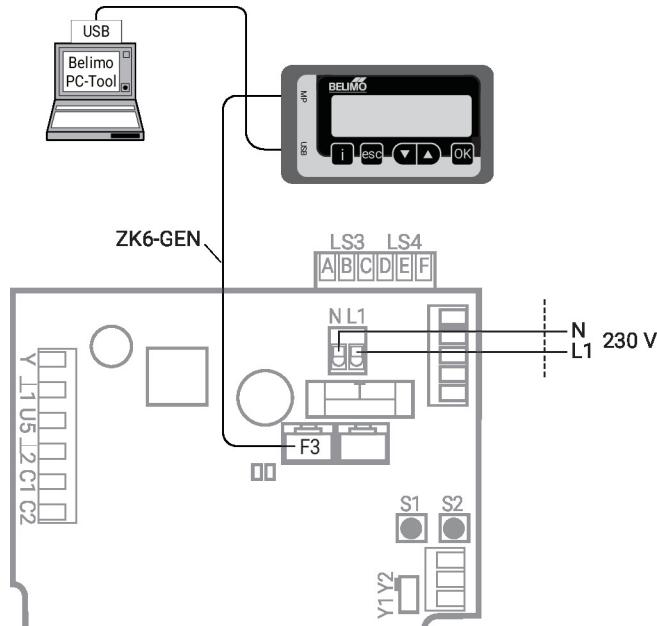


## Remarques

Les servomoteurs peuvent être paramétrés à l'aide de l'outil de réglage PC-Tool MFT-P ou ZIP EU de Belimo, en utilisant la fiche de service du servomoteur.

## Raccordement avec fil

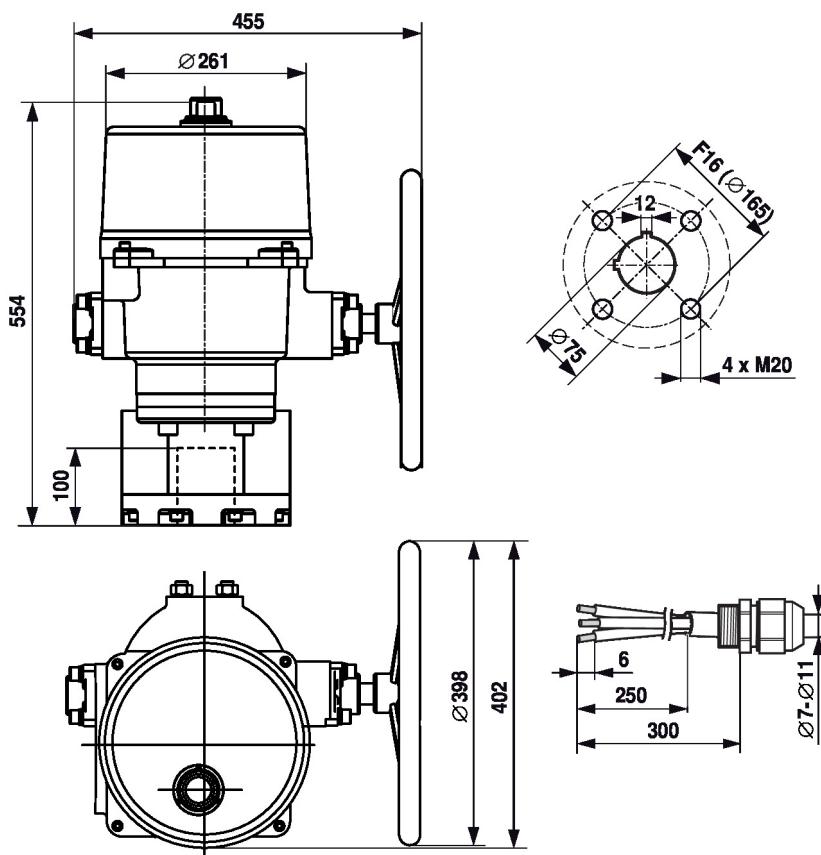
Connexion locale à l'aide du ZTH EU via la fiche de service du servomoteur SY.



## Remarque

Le couvercle de boîtier doit être ouvert de sorte que les raccordements soient accessibles.

## Dimensions



## Documentation complémentaire

- Fiches techniques pour vannes papillon
- Instructions d'installation des servomoteurs et/ou des vannes papillon
- Remarques relatives à la planification de projets pour vannes papillon  
Guide rapide – Belimo Assistant 2