

- Couple du moteur 20 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande modulant, Nuage, communicant, Hybride
- Conversion of sensor signals
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, integrated web server
- Communication via BACnet® IP, Modbus TCP et le Nuage



garantie de 5 ans



ASHRAE BACnet™

Modbus

BELIMO CLOUD

## Caractéristiques techniques

Données électriques	Tension nominale	AC/DC 24 V
Fréquence de tension nominale	50/60 Hz	
Plage de tension nominale	AC 19,2...28,8 V/DC 21,6...28,8 V	
Consommation d'énergie en service	8.5 W	
Consommation d'énergie en position d'arrêt	5 W	
Consommation d'énergie pour dimensionnement des fils	11 VA	
Transformateur	8.5 VA (bloc d'alimentation de classe 2)	
Connexion d'alimentation / de commande	câble 3 ft. [1 m], 6 x 0.5 mm <sup>2</sup>	
Fonctionnement en parallèle	Oui (tenir compte des données de rendement)	
Connexion électrique	Câble d'appareil 18 GA, raccord de conduit de 13 mm [1/2"] et prise RJ45 (Ethernet)	
Protection contre les surcharges	électronique sur toute la rotation de 0...95°	
Données fonctionnelles		
Couple du moteur	20 Nm	
Communicant	Nuage BACnet IP Modbus TCP	
Plage de fonctionnement Y	2...10 V	
Remarque relative à la plage de fonctionnement Y	Hybride via 2...10 V	
Impédance d'entrée	34 kΩ	
Plage de fonctionnement Y variable	0.5...10 V	
Signal d'asservissement de position U	2...10 V	
Remarque relative au signal d'asservissement de position U	Max. 0.5 mA	
Variante du signal d'asservissement de position VCC variable U		
Précision de la position	±5%	
Sens de déplacement du moteur à mouvement	selectionnable par montage antihoraire/horaire	
Sens de mouvement de la fonction à sûreté intégrée	réversible avec montage horaire/antihoraire	
Surpassement manuel	Manivelle hexagonale 5 mm (3/16" Allen), fournie	
Angle de rotation	95°	
Remarque relative à l'angle de rotation	réglable avec butée mécanique	
Durée de course (moteur)	150 s / 90°	

Données fonctionnelles	Durée de course réglable	70...220 s
	Durée de course à sûreté intégrée	<20 s
	Adaptation de la plage de réglage	manuel
	Niveau sonore, moteur	50 dB(A)
	Niveau sonore, sûreté intégrée	62 dB(A)
	Indication de la position	Mécanique, enfichable
Données de sécurité	Indice de protection IEC/EN	IP54
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 1
	Boîtier de protection	Boîtier UL de type 1
	CEM	CE conformément à la norme 2014/30/EC
	Homologations	Homologué cULus selon UL60730-1A: 02; UL 60730-2-14: 02 et CAN / CSA-E60730-1: 02; Homologué UL 2043 – convient pour les chambres de répartition d'air conformément à l'article 300.22(C) du NEC et de l'article 602.2 du IMC.
	Norme relative à la qualité	ISO 9001
	Mode de fonctionnement	Type 1
	Tension de choc nominale d'alimentation/de commande	0.8 kV
	Température ambiante	-30...50°C [-22...122°F]
	Température de stockage	-40...80°C [-40...176°F]
	Humidité ambiante	95% max. humidité relative, sans condensation
	Entretien	sans entretien
Matériaux	Matériaux de boîtier	Boîtier en acier galvanisé et en plastique

## Notes de sécurité



- The device must not be used outside the specified field of application, especially not in aircraft or in any other airborne means of transport.
- Application à l'extérieur : uniquement possible si l'eau (de mer), la neige, la glace, l'insolation ou les gaz agressifs n'interfèrent pas directement avec le servomoteur et si l'on s'assure que les conditions ambiantes restent à tout moment dans les limites indiquées dans la fiche technique.
- Seuls les spécialistes agréés peuvent effectuer l'installation. Toutes les réglementations juridiques ou institutionnelles applicables doivent être respectées lors de l'installation.
- The device may only be opened at the manufacturer's site. It does not contain any parts that can be replaced or repaired by the user.
- Cables must not be removed from the device.
- To calculate the torque required, the specifications supplied by the damper manufacturers concerning the cross-section, the design, the installation site and the ventilation conditions must be observed.
- L'appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Toutes les réglementations et exigences locales en vigueur doivent être respectées.

## Caractéristiques du produit

Mode de fonctionnement	The actuator is controlled via the Cloud, BACnet IP or Modbus TCP and drives to the position defined by the control signal. Various data points can be written and read via the same interfaces.  Hybrid mode:  The actuator receives its analog control signal from the higher level controller and drives to the position defined. Using the Cloud, BACnet IP or Modbus TCP, various data points can be read and with the exception of the control signal written.
------------------------	--

## Convertisseur pour capteurs

Connection option for two sensors (passive sensor, active sensor or switching contact). The actuator serves as an analog/digital converter for the transmission of the sensor signal to the higher level system.

## Communication

The configuration can be carried out through the integrated web server (RJ45 connection to the web browser), by communicative means or via the Cloud.

Additional information regarding the integrated web server can be found in the separate documentation.

## "Peer to Peer" connection

<http://belimo.local:8080>

The Notebook must be set to "DHCP".

Make sure that only one network connection is active.

## Standard IP address:

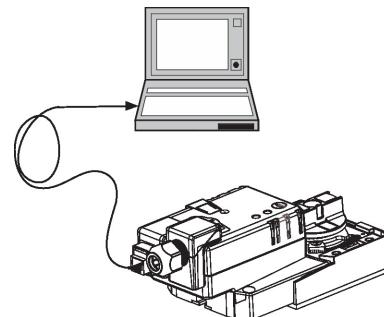
<http://192.168.0.10:8080>

Static IP address

## Password (read-only):

User name: «guest»

Password: «guest»



## Inversion du signal de positionnement

This can be inverted in cases of control with an analog positioning signal. The inversion causes the reversal of the standard behavior, i.e. for control signal 0%, the actuator is opened to max and for control signal 100%, the actuator is closed.

## Utilisation

Pour la commande modulante à sûreté intégrée des registres de systèmes CVCA. Le dimensionnement du servomoteur devrait être fait selon les spécifications du fabricant du registre. Le servomoteur est installé directement sur un arbre de registre dont le diamètre peut atteindre 1,05 po à l'aide de sa bride universelle. Un bras de manivelle et plusieurs supports de retenue sont disponibles pour les applications où le servomoteur ne peut pas être accouplé directement à l'arbre du registre. Le servomoteur fonctionne en réponse à un signal de tension de 2 à 10 VCC, ou avec l'ajout d'une résistance de 500 Ω, une entrée de commande de 4 à 20 mA provenant d'un régulateur ou d'un positionneur électronique. Un signal de mise en position de 2 à 10 VCC est fourni pour l'indication de la position. Ne pas utiliser pour une application maître-esclave.

## Fixation directe simple

Simple direct mounting on the damper shaft with a universal shaft clamp, supplied with an anti-rotation device to prevent the actuator from revolving.

## Enregistrement des données

The recorded data (integrated data recording for 13 months) can be used for analytical purposes.

Download csv files via web browser.

## Surpassement manuel

Manual override with push-button possible (the gear is disengaged for as long as the button is pressed or remains locked).

## Angle de rotation réglable

Adjustable angle of rotation with mechanical end stops.

## Sécurité fonctionnelle élevée

The actuator is overload protected, requires no limit switches and automatically stops when the end stop is reached.

## Position initiale

The first time the supply voltage is switched on, i.e. at the time of commissioning, the actuator carries out an adaption, which is when the operating range and position feedback adjust themselves to the mechanical setting range.

The actuator then moves into the position defined by the positioning signal.

## Adaptation et synchronisation

An adaption can be triggered manually by pressing the "Adaption" button. Both mechanical end stops are detected during the adaption (entire setting range).

The actuator then moves into the position defined by the positioning signal.

## Accessoires

## Outils de paramétrage

## Description

## Type

Câble de connexion 5 m, A : RJ11 6/4 ZTH EU, B : 6 broches pour la connexion à la prise de service

ZK1-GEN



Supply from isolating transformer.

Parallel connection of other actuators possible. Observe the performance data.

## Fonctions

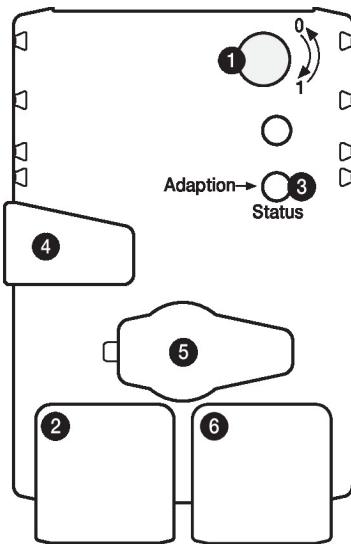


The connection diagrams shows connections for the first sensor on terminal S1, while the second sensor can be connected identically on terminal S2.

Parallel use of different sensor types is permitted.

For hybrid operation, S1 is used for the control signal Y and must be configured as an active sensor.

## Éléments d'affichage et de commande



- ① Direction of rotation switch  
Switch: Direction of rotation changes
- ② LED display green  
Off: No power supply or wiring errors  
On: Actuator starts operation  
Flickering: In operation
- ③ Push-button and LED display orange  
Off: Standard mode  
On: Adaptation or synchronising process active  
Press button: Triggers angle of rotation adaptation, followed by standard mode
- ④ Gear disengagement button  
Press button: Gear disengages, motor stops, manual override possible  
Release button: Gear engages, synchronization starts, followed by standard control mode
- ⑤ Service plug  
Not used in this product
- ⑥ RJ45 socket  
For the connection of TCP/IP (Cloud), BACnet/IP, and Modbus TCP

## Dimensions

Ø 1/4" to 3/4" [6 to 20] 5/16" to 3/4" [8 to 26]