

Proportionnel, sans ressort de rappel, 24 V,  
Nuage, BACnet®/IP, Modbus TCP

Cloud capable and communicative rotary  
actuator for ball valves

- Couple du moteur 20 Nm [180 in-lb]
- 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 Cloud



garantie de 5 ans



## Caractéristiques techniques

<b>Données électriques</b>	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	6 W
	Consommation d'énergie en position d'arrêt	3 W
	Consommation d'énergie pour dimensionnement des fils	8 VA
	Transformateur	8 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 (½ po) et prise RJ45 (Ethernet)
	Protection contre les surcharges	électronique sur toute la rotation de 0...95°
<b>Données fonctionnelles</b>	Couple du moteur	20 Nm [180 in-lb]
	Communicant	Nuage BACnet IP Modbus TCP
	Variante du signal d'asservissement de position	VCC variable U
	Sens de déplacement du moteur à mouvement	sélectionnable avec interrupteur 0/1
	Surpassement manuel	bouton poussoir externe
	Remarque relative à l'angle de rotation	réglable avec butée mécanique
	Durée de course (moteur)	par défaut 150 s, variable 70...220 s
	Durée de course réglable	70...220 s
	Adaptation de la plage de réglage	manuel
	Niveau sonore, moteur	45 dB(A)
	Indication de la position	Mécanique, enfichable
<b>Données de sécurité</b>	Classe de protection CEI/EN	III Basse Tension de sécurité (SELV)
	Indice de protection IEC/EN	IP54
	Remarque indice de protection	IP54 lors de l'utilisation d'un capuchon de protection ou d'une bague de protection pour la prise RJ45
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 1
	Boîtier de protection	Boîtier UL de type 1
	CEM	CE conformément à la norme 2014/30/EC

<b>Données de sécurité</b>	Homologations	cULus acc. to UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02, CE acc. to 2014/30/EU and 2014/35/EU; Listed to UL 2043 - suitable for use in air plenums per Section 300.22(c) of the NEC and Section 602.2 of the 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	-22...122°F [-30...50°C]	
	Température de stockage	-40...176°F [-40...80°C]	
	Humidité ambiante	max. 95 % d'humidité relative, sans condensation	
	Entretien	sans entretien	
	<b>Poids</b>	Poids	2.4 lb [2.4 kg]
		<b>Matériaux</b>	Matériau de boîtier

**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.
- Outdoor application: only possible in case that no (sea) water, snow, ice, insulation or aggressive gases interfere directly with the actuator and that is ensured that the ambient conditions remain at any time within the thresholds according to the data sheet.
- Only authorized specialists may carry out installation. All applicable legal or institutional installation regulations must be complied during 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.
- The device contains electrical and electronic components and must not be disposed of as household refuse. All locally valid regulations and requirements must be observed.

**Caractéristiques du produit**

<b>Mode de fonctionnement</b>	<p>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.</p> <p>Hybrid mode:</p> <p>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.</p>
<b>Convertisseur pour capteurs</b>	<p>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.</p>

**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:**

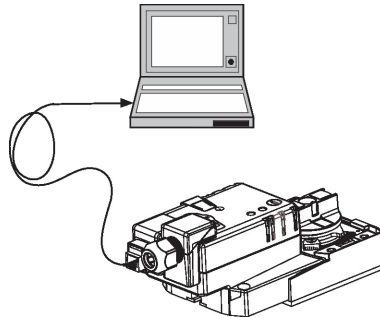
http://192.168.0.10:8080

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.

**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

Accessoires électriques	Description	Type
	Presse-étoupe (NEMA 4 models)	43442-00001
	Battery, 12 V, 1.2 Ah (two required)	NSV-BAT
	Battery Backup, for non-spring return models	NSV24 US
	Potentiomètre d'asservissement 10 kΩ enfichable, gris	P10000A GR
	Potentiomètre d'asservissement 1 kΩ enfichable, gris	P1000A GR
	Potentiomètre d'asservissement 140 Ω enfichable, gris	P140A GR
	Potentiomètre d'asservissement 15 kΩ gris	P15000A-F GR
	Potentiomètre d'asservissement 2.8 kΩ enfichable, gris	P2800A GR
	Interrupteur auxiliaire, mercury-free	P475
	Interrupteur auxiliaire, mercury-free	P475-1
	Potentiomètre d'asservissement 5 kΩ enfichable, gris	P5000A GR
	Potentiomètre d'asservissement 500 Ω enfichable, gris	P500A GR
	Interrupteur auxiliaire 1 x SPDT module d'extension	S1A
	Interrupteur auxiliaire 2 x SPDT module d'extension	S2A
	Positionneur pour montage mural	SGA24
	Positionneur pour montage en façade d'armoire	SGF24
	Cable Conduit Connector 1/2"	TF-CC US
	Resistor, 500 Ω, 1/4" wire resistor with 6" pigtail wires	ZG-R01
	Transformer, AC 120 V to AC 24 V, 40 VA	ZG-X40
	Câble de connexion 16 ft [5 m], A : RJ11 6/4 ZTH EU, B : 6 broches pour la connexion à la prise de service	ZK1-GEN

**Accessoires mécaniques**

<b>Description</b>	<b>Type</b>
Bras de levier de servomoteur pour noix d'entraînement standard (unilatéral)	AH-25
Rallonge d'axe 240 mm Ø20 mm pour axe de registre Ø 8...22,7 mm	AV8-25
Clamp NM/AM 1/2", 3/4", 1"	K-AM25
Bride d'entraînement réservable, plage de serrage Ø10...20 mm	K-SA
Rotule approprié pour levier du registre KH8 / KH10	KG10A
Rotule approprié pour levier du registre KH8	KG6
Rotule approprié pour levier du registre KH8	KG8
Bras de levier de registre Largeur fente 8,2 mm, plage de serrage Ø14...25 mm	KH10
Bras de levier de registre Largeur fente 8,2 mm, pour Ø1,05"	KH12
Bras de levier de registre Largeur fente 6,2 mm, plage de serrage Ø10...18 mm	KH6
Bras de levier de registre Largeur fente 8,2 mm, plage de serrage Ø10...18 mm	KH8
Signal Simulator, Bloc d'alimentation CA 120 V	PS-100
Push rod for KG10A ball joint (36" L, 3/8" diameter).	SH10
Push rod for KG6 & KG8 ball joints (36" L, 5/16" diameter).	SH8
Anti-rotation bracket TF/NKQ/AM/NM/LM.	TF-P
	TOOL-06
Rallonge de socle pour SM..A sur SM../AM../SMD24R, pcs.	Z-SMA
Adaptateur pour commutateur auxiliaire et potentiomètre d'avertissement	Z-SPA
17" Mounting Bracket for AF,NF,GM,AM,SM	ZG-100
Mounting Bracket: AF,NF,LF,GM,AM,NM,SM	ZG-101
Mounting Bracket: ZS-260 Right Angle	ZG-109
Linkage kit	ZG-110
Support de fixation pour LF..	ZG-112
Damper clip for damper blade, 3.5" width.	ZG-DC1
Damper clip for damper blade, 6" width.	ZG-DC2
1" diameter jackshaft adaptor (11" L).	ZG-JSA-1
1-5/16" diameter jackshaft adaptor (12" L).	ZG-JSA-2
1.05" diameter jackshaft adaptor (12" L).	ZG-JSA-3
Nécessaire de fixation de la tringlerie pour installation à plat	ZG-NMA
Mounting plate for SGF.	ZG-SGF
Boîtier extérieur 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)	ZS-100
Base Plate, for ZS-100	ZS-101
Boîtier extérieur 16x8-3/8x4" [406x213x102 mm] (LxWxH)	ZS-150
Explosion Proof Housing 16x10x6.435" [406x254x164 mm] (LxWxH), UL and CSA, Class I, Zone 1&2, Groups B, C, D, (NEMA 7), Class III, Hazardous (classified) Locations	ZS-260
Boîtier extérieur 17-1/4x8-3/4x5-1/2" [438x222x140 mm] (LxWxH), NEMA 4X, with mounting brackets	ZS-300
Boîtier extérieur 17-1/4x8-3/4x5-1/2" [438x222x140 mm] (LxWxH), NEMA 4X, with mounting brackets	ZS-300-5
Rallonge d'axe 1/2"	ZS-300-C1
Rallonge d'axe 3/4"	ZS-300-C2
Rallonge d'axe 1"	ZS-300-C3

**Service tools**

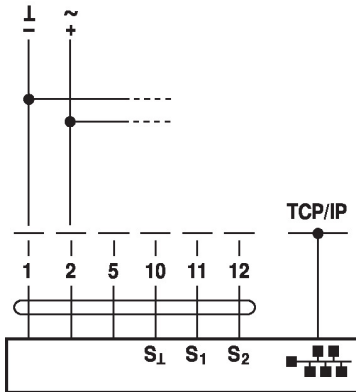
<b>Description</b>	<b>Type</b>
Outil de paramétrage, avec fonction ZIP USB, pour les servomoteurs paramétrables et communicants de Belimo/régulateurs VAV et dispositifs de contrôle final	ZTH US

**Installation électrique**

**Supply from isolating transformer.**
**Parallel connection of other actuators possible. Observe the performance data.**

Schémas de câblage

AC/DC 24 V



Cable colors:

- 1 = black
- 2 = red
- 5 = orange
- 10 = yellow-black
- 11 = yellow-pink
- 12 = yellow-grey



Connection of a notebook for parametrisation and manual control via RJ45.

Optional connection via RJ45 (direct connection Notebook / connection via Intranet or Internet) for access to the integrated web server

Fonctions

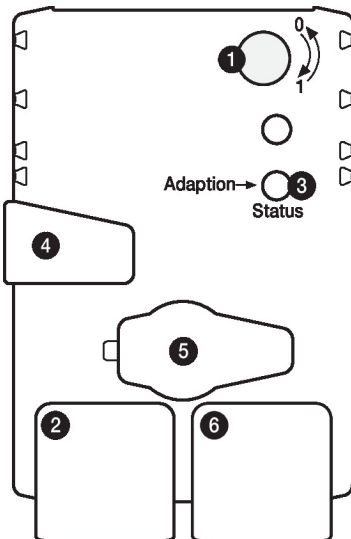


The connection diagrams shows connections for the first sensor on terminal S1, while the second sensor can be connected identically on terminal S2.

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

Schémas dimensionnels

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

