

• Pour clapets jusqu'à environ: 4 m<sup>2</sup>

- Couple du moteur 20 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Modulant, Communication, hybride, Cloud
- Conversion signaux capteur
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, serveur Web intégré
- Communication via BACnet IP, Modbus TCP et Cloud



## Caractéristiques techniques

<b>Caractéristiques 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	6 W
	Puissance consommée à l'arrêt	1.4 W
	Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	8 VA
	Raccordement d'alimentation / de commande	Câble 1 m, 6 x 0.5 mm <sup>2</sup>
	Raccordement Ethernet	Prise RJ45
	Fonctionnement parallèle	Oui (tenir compte des données de performance)
<b>Bus de communication de données</b>	Produits communicants	Cloud BACnet IP Modbus TCP
	Nombre de nœuds	BACnet / Modbus voir description de l'interface
<b>Caractéristiques fonctionnelles</b>	Couple du moteur	20 Nm
	Plage de service Y	2...10 V
	Impédance d'entrée	34 kΩ
	Plage de service Y variable	0.5...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 = 0% : au niveau du réglage du commutateur 0 (rotation dans le sens antihoraire) / 1 (rotation dans le sens horaire)
	Commande manuelle	avec bouton-poussoir, verrouillable
	Angle de rotation	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	86...346 s
	Plage de réglage d'adaptation	manuel
	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)
	Indice de protection IEC/EN	IP40 IP54 lors de l'utilisation d'un capuchon de protection ou d'une bague de protection pour la prise RJ45

**Données de sécurité**

CEM	CE according to 2014/30/EU
Mode de fonctionnement	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>	<b>Poids</b> 1.0 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. 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.
- Pour calculer le couple requis, tenir compte des spécifications fournies par les fabricants de registres concernant la section transversale, la conception, les conditions d'installation et 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**

- Mode de fonctionnement** Le servomoteur est actionné via le Cloud, BACnet IP ou Modbus TCP et se déplace jusqu'à la position définie par le signal de commande. Les différents points de données peuvent être écrits et lus via les mêmes interfaces.
- Mode Hybride :
- Le servomoteur reçoit le signal de positionnement analogique du régulateur et se déplace jusqu'à la position définie. En utilisant le Cloud, BACnet IP ou Modbus TCP, différents points de données peuvent être lus, à l'exception du signal de commande écrit.
- Convertisseur pour capteurs** Option de connexion de deux capteurs (capteur passif, actif ou contact de commutation). Le servomoteur de la gamme MP sert de convertisseur analogique/numérique pour la transmission du signal du capteur au système de niveau supérieur.

**Communication**

Le paramétrage peut être effectué par l'intermédiaire du serveur Web intégré (connexion RJ45 par un navigateur) ou par les protocoles de communication via le Cloud.  
 Pour plus d'informations sur le serveur Web intégré, consultez la documentation séparée.

**Connexion pair à pair**

http://belimo.local:8080

L'ordinateur doit être réglé sur « DHCP ». Assurez-vous qu'une seule connexion réseau est active.

**Adresse IP standard :**

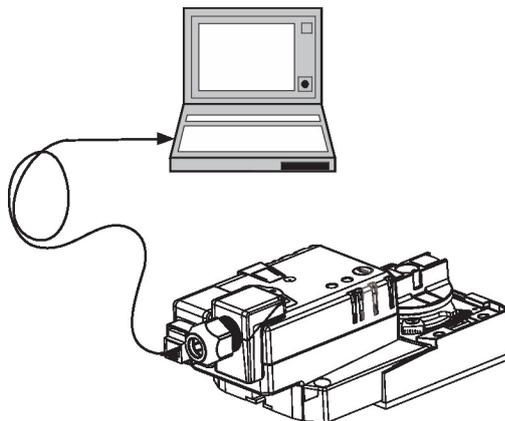
http://192.168.0.10:8080

Adresse IP statique

**Mot de passe (lecture seule) :**

Nom d'utilisateur : « guest »

Mot de passe : « guest »


**Montage simple**

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.

**Historisation des données**

Les données enregistrées (enregistrement de données intégré pendant 13 mois) peuvent être utilisées à des fins d'analyse.

Téléchargez les fichiers csv via un navigateur Internet.

**Commande manuelle**

Actionnement manuel possible avec bouton-poussoir (débrayage temporaire / permanent)

**Angle de rotation réglable**

Angle de rotation réglable avec butées mécaniques.

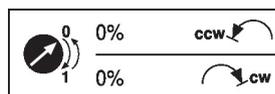
**Sécurité de fonctionnement élevée**

Le servomoteur est protégé contre les surcharges, ne requiert pas de contact de fin de course et s'arrête automatiquement en butée.

**Position de départ**

Lors de la première activation de la tension d'alimentation, c.-à-d. lors de la mise en service, le servomoteur effectue une adaptation, c'est-à-dire que la plage de travail et le signal de recopie s'ajustent à la plage de réglage mécanique.

Le servomoteur se positionne par la suite en fonction du signal de commande.


**Adaptation et synchronisation**

Une adaptation peut être déclenchée manuellement en appuyant sur le bouton « Adaptation ». Les deux butées de fin de course sont ainsi détectées lors de l'adaptation (plage de réglage complète).

Le servomoteur se positionne par la suite en fonction du signal de commande.

**Accessoires**
**Accessoires électriques**
**Description**
**Références**

Raccordement pour module RJ, Emballage multiple 50 pièces

Z-STRJ.1

**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

Câble de raccordement 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B : prise de service 6 pôles pour appareil Belimo

ZK1-GEN

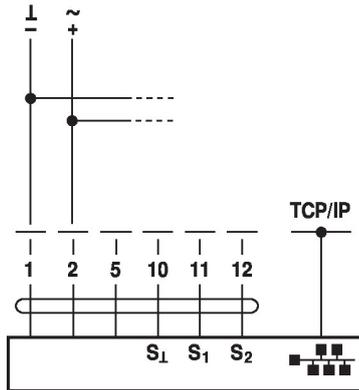
**Installation électrique**


**Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.**

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

Schémas de raccordement

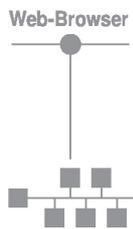
AC/DC 24 V



couleurs des câbles :

- 1 = noir
- 2 = rouge
- 5 = orange
- 10 = jaune-noir
- 11 = jaune-rose
- 12 = jaune-gris

Raccordement avec un ordinateur portable pour le paramétrage et la commande manuelle via RJ45.



Connexion en option via RJ45 (connexion directe d'un ordinateur / connexion via intranet ou internet) pour accéder au serveur Web intégré

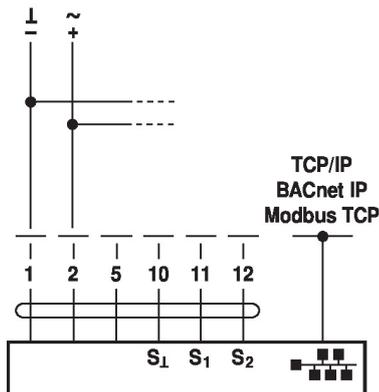
Fonctions



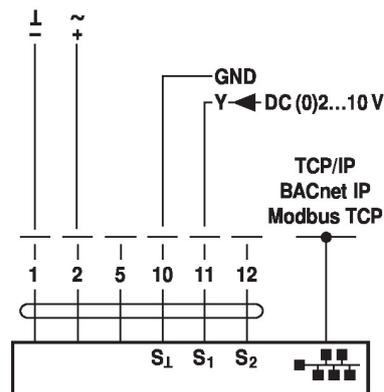
Le schéma de raccordement montre les raccordements du premier capteur au bornier S1, le deuxième capteur peut être raccordé de la même manière au bornier S2.  
 L'utilisation en parallèle de différents types de capteurs est autorisée.  
 Pour le fonctionnement hybride, S1 est utilisé pour le signal de commande Y et doit être configuré en tant que capteur actif.

Fonctions avec paramètres spécifiques (nécessite un paramétrage)

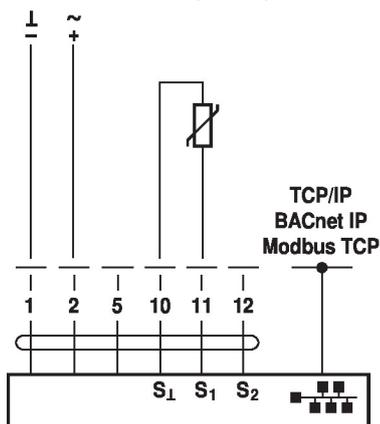
TCP/IP (Cloud) / BACnet IP / Modbus TCP



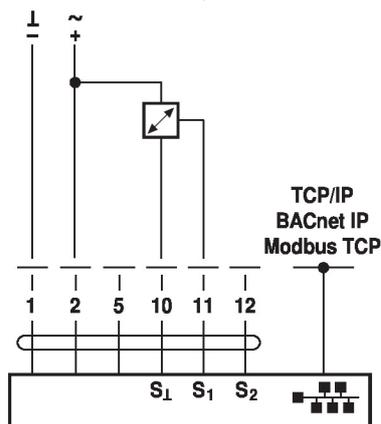
TCP/IP (Cloud) / BACnet IP / Modbus TCP avec consigne analogique (fonctionnement hybride)



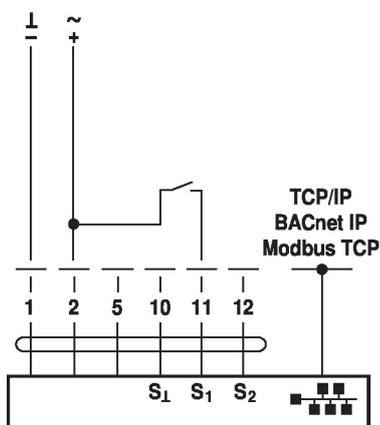
Raccordement de capteurs passifs



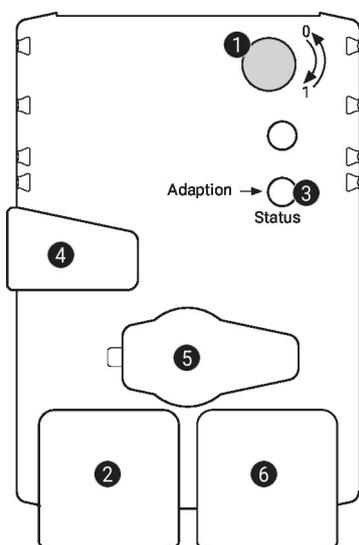
Raccordement de capteurs actifs



Raccordement de contact de commutation



## Éléments d'affichage et de commande


**1 Commutateur de sens de rotation**

Commutation : Le sens de rotation change

**2 Affichage LED en vert**

Off : Pas d'alimentation ni d'erreur de raccordement  
 On : Le servomoteur démarre  
 Vacillant : En fonctionnement

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

Off : Mode standard  
 On : Processus d'adaptation ou de synchronisation actif  
 Pression du bouton : Déclenche l'adaptation d'angle de rotation, suivi du mode standard

**4 Bouton de débrayage du servomoteur**

Pression du bouton : Le servomoteur débraie, le moteur s'arrête, commande manuelle possible  
 Relâchement du bouton : Le moteur embraye, la synchronisation démarre, suivi du mode standard

**5 Prise de service**

Pour connecter les outils de configuration et de service

**6 Prise RJ45**

Pour la connexion de TCP/IP (Cloud), BACnet IP et Modbus TCP

## Dimensions

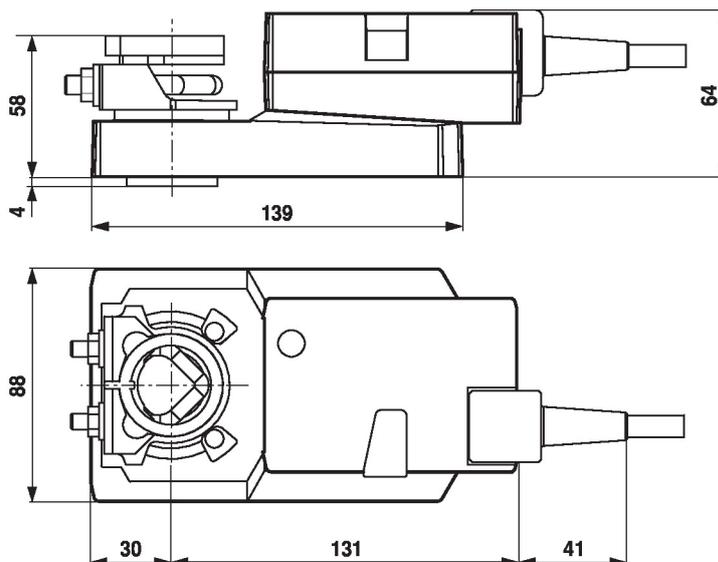
## Longueur d'axe

	Min. 48
	Min. 20

## Plage de fixation

	10...20	$\geq 10$	$\leq 20$
CrNi (INOX)	12...20	$\geq 10$	$\leq 20$

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



## Documentation complémentaire

- Remarques générales pour la planification du projet
- Instructions relatives au serveur Web
- Description de l'interface BACnet
- Description de l'interface Modbus
- Description de l'API du client

## Remarques sur l'application

- Pour la commande numérique des servomoteurs dans les applications à volume d'air variable, le brevet EP 3163399 doit être pris en compte.