

Servomoteur de registre servant au réglage des clapets d'installations de bâtiments à usage technique

- Couple du moteur 40 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Modulant, Tout-ou-rien, 3 points, Communication via MP-Bus
- Temps de course 150 s (90...150 s)
- Avec bornier de raccordement à ressort amovible



L'image peut différer du produit

Caractéristiques techniques

Valeurs électriques	Tension nominale	AC/DC 24 V
Fréquence nominale	50/60 Hz	
Plage de tension nominale	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V	
Puissance consommée en service	2 W	
Puissance consommée à l'arrêt	0.2 W	
Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	5 VA	
Racc. d'alim. / commande	Borniers 2.5 mm ² [12 AWG] (câble à 4 fils Ø4...7,5 mm [Ø0.16...0.29"])	
Fonctionnement parallèle	Voir l'installation électrique ou contacter votre représentant local Belimo	
Bus de communication de données	Produits communicants	MP-Bus
	Nombre de nœuds	MP-Bus max. 16
Données fonctionnelles	Couple du moteur	40 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
	Modes de fonctionnement en option	Tout-ou-rien 3 points Communication
	Signal de recopie U	2...10 V
	Info. sur le signal de recopie U	Max. 1 mA
	Signal de recopie U variable	Début 0.5...8 V Fin 2.5...10 V
	Sensibilité de réponse	1.0% of ΔU
	Renversement hystérésis	2.5% of ΔU
	Précision de la position	±5%
	Sens de déplacement du moteur à mouvement	Y = 0 V : butée de fin de course gauche, position CW
	Sens de déplacement réglable	Sélectionnable à travers l'attribution de contact
	Note relative au sens de déplacement	Sélection possible avec Belimo Assistant 2
	Commande manuelle	avec levier latéral, avec possibilité de le bloquer
	Angle de rotation	Max. 95°
	Note relative à l'angle de rotation	peut être limité électroniquement des deux côtés avec Belimo Assistant 2

Caractéristiques techniques

Données fonctionnelles	Temps de course	150 s / 90°
	Temps de course réglable	90...150 s
	Niveau sonore, moteur	40 dB(A)
	Plage de réglage d'adaptation	avec Belimo Assistant 2
	Commande forcée	MIN (position minimale) = 0% MID (position intermédiaire, AC uniquement) = 50% MAX (position maximale) = 100%
Données de sécurité	Commande forcée réglable	MIN = 0%...(MAX - 20%) MID = MIN...MAX MAX = (MIN + 20%)...100%
	Mechanical interface	Noix d'entraînement universelle réversible 12...26.7 mm
	Indication de la position	Mécaniques
	Classe de protection CEI/EN	III, Protection Basse Tension (PELV)
	Indice de protection IEC/EN	IP54
Données de sécurité	CEM	CE according to 2014/30/EU
	Certification CEI/EN	IEC/EN 60730-1 et IEC/EN 60730-2-14
	Type d'action	Type 1
	Tension d'impulsion assignée d'alimentation/ de commande	0.8 kV
	Degré de pollution	3
	Conditions environnementales pour le fonctionnement	Classe 3K23 selon CEI 60721-3-3
	Humidité ambiante	Max. 95% RH, sans condensation
	Température ambiante	-30...55°C [-22...131°F]
	Note relative à la température ambiante	jusqu'à 60 °C [140°F], max. 2 h/jour
	Conditions environnementales pour le transport	Classe 2K11 selon CEI 60721-3-2
	Conditions environnementales pour le stockage	Classe 1K21 selon CEI 60721-3-1
	Température d'entreposage	-40...80°C [-40...176°F]
	Entretien	sans entretien

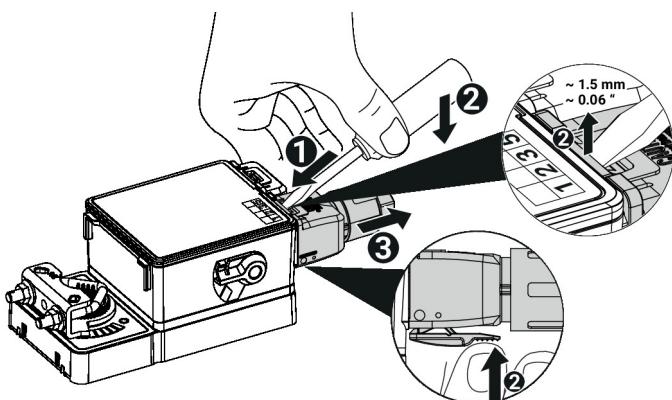
Consignes de sécurité



- 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.
- 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

Fonctionnement selon	Mode de commande classique: Le servomoteur est connecté par un signal de commande analogique Y et se positionne à la position définie. La mesure de tension U est utilisée pour l'affichage électrique de la position du servomoteur et comme signal de commande pour d'autres servomoteurs. Fonctionnement sur bus : Le servomoteur reçoit la commande de positionnement du régulateur, via MP-Bus, et bouge jusqu'à atteindre la position définie. La sortie U sert d'interface de communication et ne fournit pas de mesure de tension analogique.
Indicateur d'état visuel	L'appareil indique qu'il fonctionne avec une LED verte.
Convertisseur pour capteurs	Option de raccordement pour un capteur actif. Le servomoteur sert de convertisseur analogique/numérique pour la transmission du signal du capteur au système de niveau supérieur via MP-Bus. Du matériel additionnel peut être nécessaire pour le raccordement du capteur. Voir « Accessoires électriques ».
Appareil paramétrable	Les paramètres usine des servomoteurs répondent à la plupart des applications courantes. Les paramètres peuvent être modifiés sans fil via NFC (communication en champ proche) ou à l'aide de Belimo Assistant 2.
Montage simple	Montage simple et direct sur l'axe de registre avec une noix d'entraînement universelle, fournie avec un mécanisme anti-rotation pour empêcher au servomoteur de tourner.
Poignées	Commande manuelle possible avec le levier latéral (l'engrenage est débrayé aussi longtemps que le levier est actionné ou reste verrouillé). La commande manuelle avec servomoteur stationnaire est utilisée pour l'installation, la mise en service et la maintenance de l'application.
Angle de rotation réglable	Angle de rotation réglable avec butées de fin de course électriques. Le réglage de la plage de commande (min - max) est effectué avec Belimo Assistant 2.
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.
Motorisation innovante	Le servomoteur utilise la micropuce puissante M600 de Belimo combinée avec la méthode INFORM. Elle fournit le couple complet de démarrage à partir d'un arrêt avec une haute précision (pilote INFORM-Drive par Prof. Schrödl).
Adaptation	Une adaptation peut être déclenchée avec Belimo Assistant 2. Pendant celle-ci, les deux butées du registre montées sur le servomoteur du système sont détectées (sur l'ensemble de la plage de réglage). Le servomoteur se positionne par la suite en fonction du signal de commande.
Raccordement	Le raccordement est réalisé à l'aide de bornier de raccordement à ressort amovible. Le câble peut être connecté et déconnecté à partir de l'appareil.



Accessoires

Outils	Description	Références
	Boîtier de paramétrage pour la configuration avec et sans fil, fonctionnement sur site et dépannage.	Belimo Assistant 2
	Belimo Assistant Link Bluetooth et USB vers NFC et convertisseur MP-Bus	LINK.10
	pour les appareils paramétrables et communicants	
	Câble de raccordement 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B : extrémité de fil libre pour le raccordement au bornier MP/PP	ZK2-GEN
Accessoires électriques	Description	Références
	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
	Bornier complet IP65 24 V	A.EIST.10
	Câble connecteur de conduit, M20	S.EISCC.11
	Câble connecteur de conduit, 1/2" NPT	S.EISCC.10
	Fiche de connexion factice	S.EISBP.10
Accessoires mécaniques	Description	Références
	Levier de servomoteur pour noix d'entraînement standard	AH-GMA
	Rotule approprié pour levier du registre KH8 / KH10	KG10A
	Levier de registre Largeur fente 8,2 mm, plage de serrage ø14...25 mm	KH10
	Mécanisme anti-rotation 230 mm, Emballage multiple 20 pièces	Z-ARS230
	Kits de montage (à plat / sur le côté) Montage à plat	ZG-GMA
	Indicateur de position	S.MISPI.10

Installation électrique



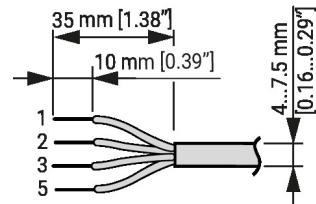
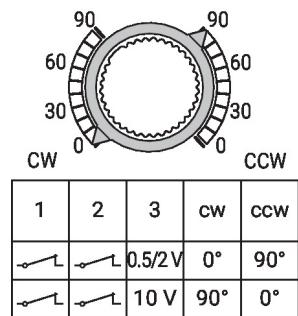
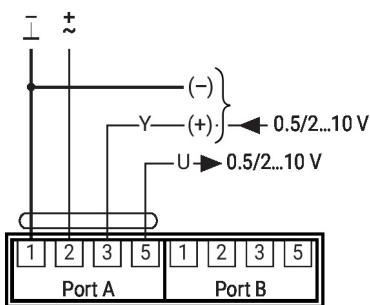
Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

Les servomoteurs peuvent être raccordés en parallèle s'ils ne sont pas mécaniquement liés. Il faut respecter la puissance consommée et l'impédance d'entrée.

La section transversale du câble (mm^2) doit être déterminée sur la base des données de performance du servomoteur (VA, W), la résistance du câble, le nombre de servomoteurs et la longueur totale du câble conformément aux principes électrotechniques. Les chutes élevées de tension au niveau des câbles de l'installation peuvent affecter le fonctionnement du servomoteur si, par exemple, la plage de tension nominale (AC/DC) n'est pas respectée.

Les chutes de tension élevées au niveau du signal de commande et des lignes de signal de recopie (Y/U) par rapport à la terre affectent les valeurs du signal (0,5/2...10 V) et peuvent modifier la position du servomoteur.

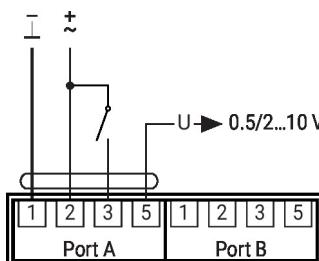
AC/DC 24 V, proportionnel



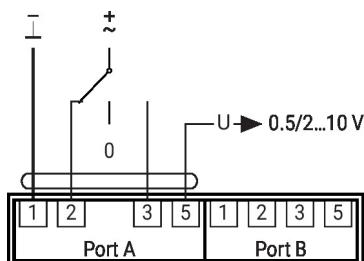
Autres installations électriques

Commande câblée avec paramètres spécifiques

AC/DC 24 V, tout-ou-rien

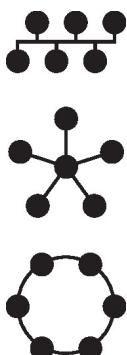


AC/DC 24 V, 3 points



Câblage avec valeurs basiques (fonctionnement classique)

Topologie du réseau MP-Bus

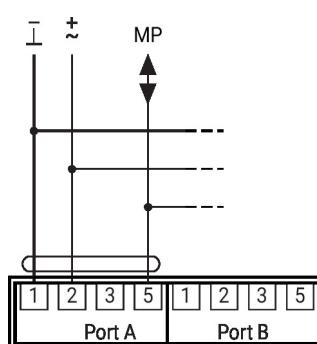


Il n'y a pas de restrictions relative à la topologie de câblage (par bus, en étoile, en boucle, ou formes mixtes admises).

Alimentation et communication par le même câble à 3 fils

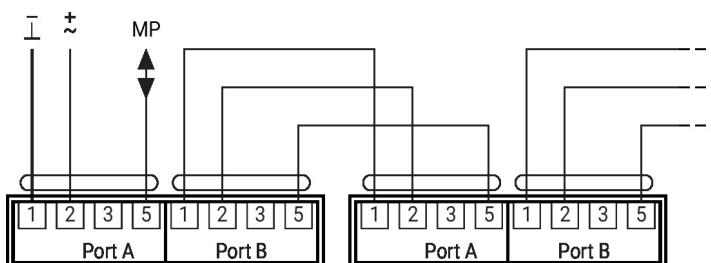
- pas de protection ou torsion nécessaire
- pas de bornier ou résistance terminale requis

Raccordement sur MP-Bus



Max. 16 nœuds MP-Bus

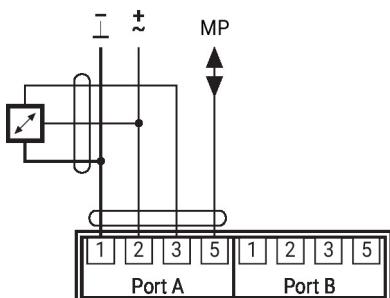
Possibilité de câblage en série



Des matériaux supplémentaires peuvent être nécessaires pour le câblage en série Voir « Accessoires électriques ».

Raccordement du capteur

Raccordement avec capteur actif

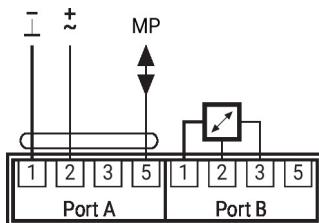


Plage de tension d'entrée admissible : 0...10 V
 Résolution 10 mV
 Par exemple, pour mesurer :
 - Capteurs de température,
 d'humidité et de qualité d'air actifs
 - Capteurs de pression/pression différentielle

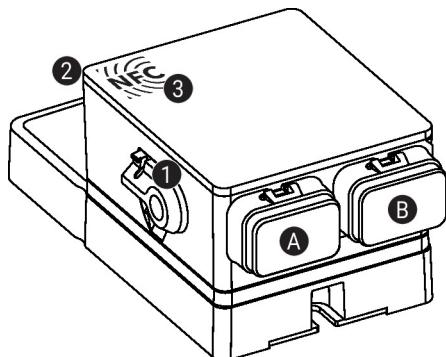
Autres installations électriques

Raccordement alternatif de capteur

Raccordement avec capteur actif



Éléments d'affichage et de commande



1 Levier de commande manuelle

tourner le levier dans le sens anti-horaire en position finale :

- L'engrenage débraye, la commande manuelle est possible

Remettez le levier en position de départ dans le sens horaire :

- L'engrenage embraye, suivi du mode standard

2 Indicateur d'état, LED verte

LED allumée : fonctionnement OK

LED clignotante : raccordez l'appareil avec Belimo Assistant 2 pour plus d'informations

LED éteinte : pas d'alimentation

3 Interface NFC

A Port A, voir Installation électrique

B Port B, voir Installation électrique

Service

Les paramètres individuels peuvent être modifiés avec l'application Belimo Assistant 2. Il est possible de l'utiliser à partir d'un smartphone, une tablette ou un ordinateur de bureau. Les options disponibles de connexion varient en fonction du matériel sur lequel Belimo Assistant 2 est installé.

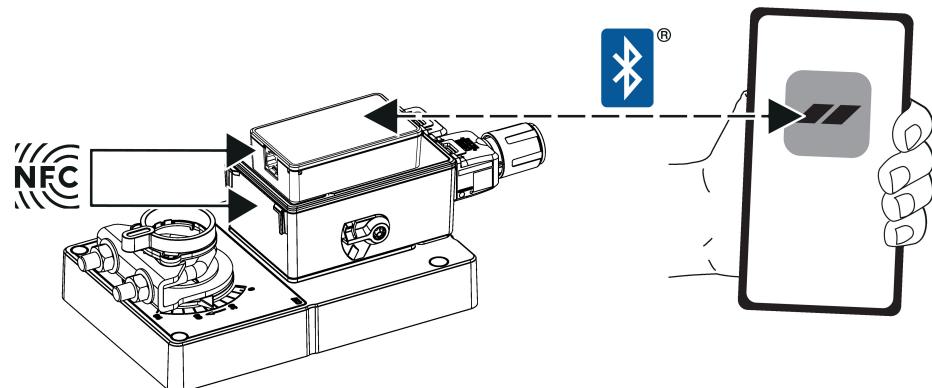
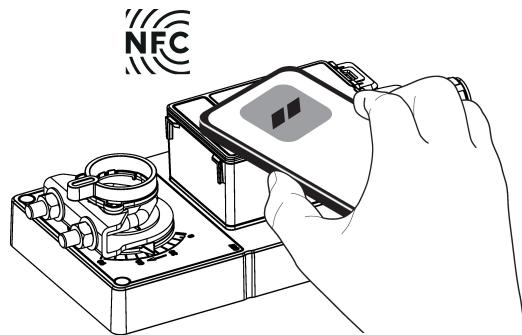
Pour plus d'informations sur Belimo Assistant 2, reportez-vous au guide rapide de Belimo Assistant 2.

Service

Raccordement sans fil

Il est possible d'avoir accès aux appareils Belimo portant le logo NFC directement avec un smartphone compatible NFC ou en Bluetooth, connecté à Belimo Assistant Link, ou bien avec le ZIP-BT-NFC.

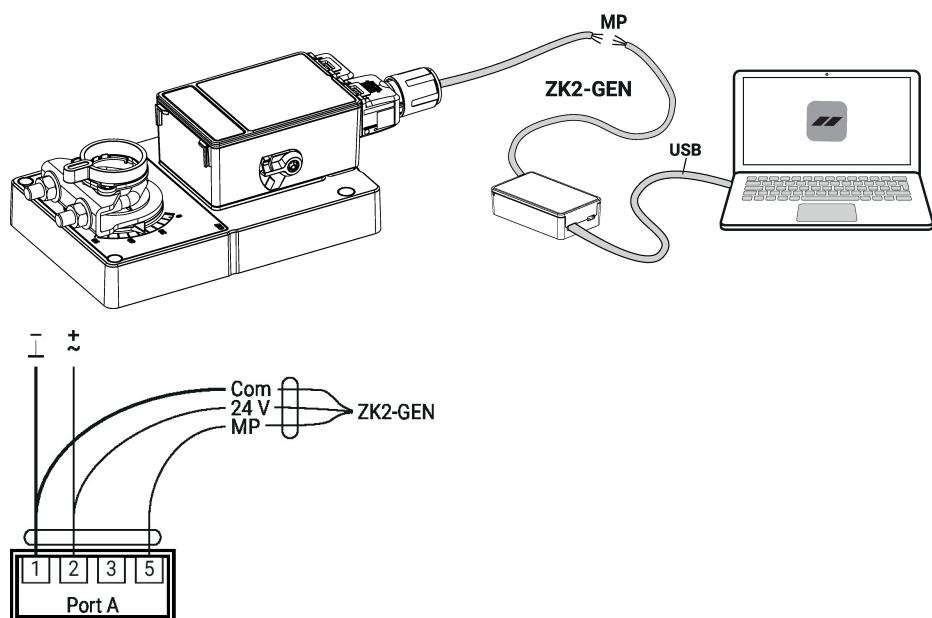
Positionnez le smartphone NFC ou le Belimo Assistant Link portant le logo NFC de l'appareil de façon à ce que les deux antennes NFC soient superposées.



Raccordement avec fil

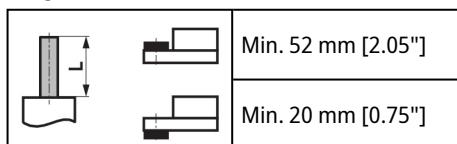
Vous pouvez aussi accéder aux appareils Belimo en raccordant Belimo Assistant Link au port USB sur un PC ou un ordinateur portable et au fil MP-Bus sur l'appareil.

Belimo Assistant 2 fait office de "MP client". Aucun autre client MP ne peut donc être connecté à l'appareil.

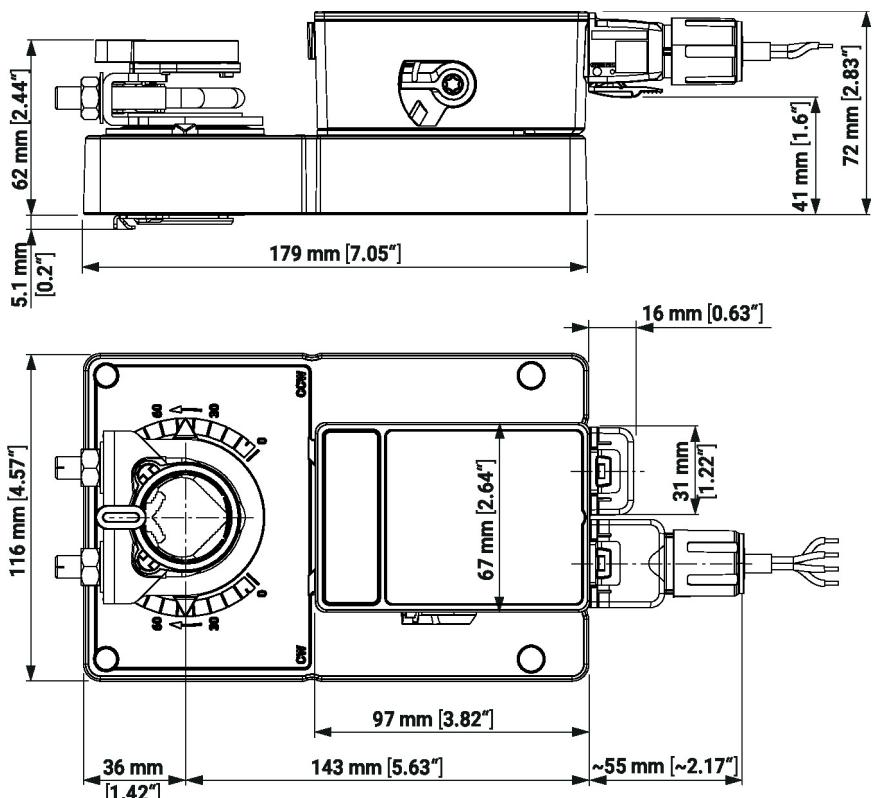
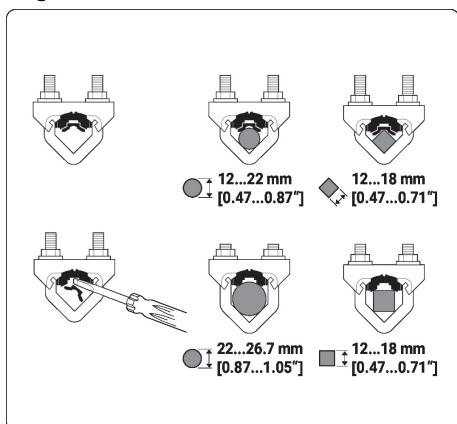


Dimensions

Longueur d'axe



Plage de fixation



Documentation complémentaire

- Aperçu des partenaires de coopération MP
 - Raccordements d'outils
 - Présentation de la technologie MP-Bus
- Guide rapide – Belimo Assistant 2