

Servomoteurs rotatifs pour robinets à papillon

- Tension nominale AC 100...240 V
- Commande Modulant
- Avec deux contacts auxiliaires intégrés
- Conversion des signaux du capteur
- Communication par BACnet MS/TP, Modbus RTU, MP-Bus Belimo ou commande classique



L'image peut différer du produit



5-year warranty



Données techniques

Données électriques	Tension nominale	AC 100...240 V
	Fréquence de tension nominale	50/60 Hz
	Plage de tension nominale	AC 85...264 V
	Consommation d'énergie en service	45 W
	Consommation d'énergie en position d'arrêt	5 W
	Dimensionnement du transformateur	50 VA
	Contact auxiliaire	2x SPDT, 1 x 10°/1 x 0...90° (réglage par défaut 85°)
	Puissance de commutation du contact auxiliaire	1 mA...3 A (0.5 A inductif), CC 5 V...CA 250 V
	Connexion électrique	Borniers, vis mise à la de terre (PE)
Communication par bus de données	Communicant	BACnet MS/TP Modbus RTU MP-Bus
	Nombre de nœuds	BACnet / Modbus voir description de l'interface Max. 16 MP-Bus
Données fonctionnelles	Plage de fonctionnement Y	2...10 V
	Impédance d'entrée	50 kΩ pour 2...10 V (0.2 mA), 500 Ω pour 4...20 mA
	Plage de fonctionnement Y variable	0.5...10 V 4...20 mA
	Signal d'asservissement de position U	2...10 V
	Remarque relative au signal d'asservissement de position U	max. 500 ohms pour 4...20 mA
	Variante du signal d'asservissement de position U	0.5...10 V 4...20 mA
	Précision de la position	±5%
	Sens de déplacement du moteur à mouvement	sélectionnable avec l'appli Belimo Assistant 2
	Surpassement manuel	avec manivelle à main ou volant
	Durée de course (moteur)	35 s / 90°
	Durée de course réglable	35...120 s
	Niveau de puissance acoustique, moteur	<82 dB(A)
	Indication de la position	Mécanique, intégré
Données de sécurité	Indice de protection IEC/EN	IP66/67

Données techniques

Données de sécurité	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 4X
	Boîtier	UL Enclosure Type 4X
	CEM	CE conformément à la norme 2014/30/EC
	Directive basse tension	CE selon 2014/35 / EU
	Certification CEI/EN	IEC/EN 60730-1 et IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	cULus conformément aux normes UL60730-1A, UL60730-2-14 et CAN/ CSA E60730-1 Le marquage UL sur le servomoteur dépend du site de production, le dispositif est conforme UL dans tous les cas
	Humidité ambiante	Max. 100% HR
	Température ambiante	-30...50°C [-22...122°F]
	Température de stockage	-40...80°C [-40...176°F]
	Classe de logiciel	A
	Entretien	sans entretien
Poids	Poids	29 lb [13 kg]

Notes de sécurité



- Cet appareil a été conçu pour être utilisé dans des systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air et ne doit pas être utilisé en dehors du champ d'application spécifié, notamment dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- Avertissement : tension de secteur!
- L'appareil est muni d'une mise à la terre de protection. Une connexion incorrecte de la mise à la terre de protection peut entraîner des risques d'électrocution.
- L'installation doit être effectuée par des spécialistes agréés. Toutes les réglementations juridiques ou institutionnelles applicables doivent être respectées lors de l'installation.
- Cet appareil est lourd et doit être manipulé avec précaution lors de l'installation. Une attention particulière doit être portée aux petits composants, tels que l'adaptateur de tige de manœuvre et les boulons, car ils peuvent sortir de leur logement et tomber au cours du processus. L'équipement de protection individuelle approprié, y compris un casque et des chaussures de sécurité, doit être porté conformément aux règles de sécurité de l'installation.
- À l'exception du boîtier de connexion, l'appareil ne peut être ouvert que sur le site du fabricant. Il ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.
- L'appareil n'est pas conçu pour des applications dans lesquelles des influences chimiques (gaz, fluides) sont présentes ou pour une utilisation dans des environnements corrosifs en général.
- 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.
- Les deux contacts intégrés au servomoteur doivent pouvoir fonctionner soit avec une tension de secteur, soit avec une très basse tension de sécurité. Il est interdit de combiner une tension de secteur et une très basse tension de sécurité.
- Lors de travaux d'entretien sur le système hydronique, la position du robinet doit être réglée par le signal de positionnement. De plus, le servomoteur doit être débranché de la source d'alimentation. Le surpassement manuel ne doit pas être utilisé comme mesure de sécurité pour maintenir la position du robinet définie.
- AVERTISSEMENT : Ce produit présente un risque d'exposition au plomb, matériau reconnu par l'État de Californie pour causer le cancer et des troubles de la reproduction. Pour plus de renseignements, visitez www.p65warnings.ca.gov.

Caractéristiques du produit

Domaines d'applications	Le servomoteur est particulièrement appropriée pour une utilisation dans les installations extérieures et est protégé contre les intempéries suivantes: - Rayonnement UV ; - Saleté / poussière - Pluie / neige - Humidité atmosphérique
Convertisseur pour capteurs	Option de connexion pour deux capteurs (passif, actif ou contact de commutation). De cette manière, le signal du capteur analogique peut être facilement numérisé et transmis aux systèmes de bus BACnet ou Modbus.
Chauffage interne	Un élément chauffant interne empêche l'accumulation de condensation. Grâce au capteur de température et d'humidité intégré, le chauffage intégré et mis en marche et arrêté automatiquement.
Appareil configurable	Les réglages en usine des servomoteurs répondent à la plupart des utilisations courantes. The ZTH AM service tool provides a selection of both diagnostic and setting options.
Combinaison analogique - communicant (mode hybride)	En mode de réglage classique au moyen d'un signal de positionnement analogique, BACnet ou Modbus peut être utilisé pour le signal d'asservissement de position communicatif
Fixation directe simple	Montage simple directement sur le robinet à papillon. La position de montage par rapport au robinet à papillon peut être choisie par incréments de 90° (angle).
Surpassement manuel	The valve can be manually operated using a hand crank or handwheel. Unlocking is carried out manually by removing the manual override.
Sécurité fonctionnelle élevée	Le servomoteur est protégé contre les surcharges, ne requiert pas d'interrupteur de fin de course et s'arrête automatiquement lorsque la butée de fin de course est atteinte.
Motorisation innovante	Le servomoteur utilise la micropuce puissante M600 de Belimo de concert avec la méthode INFORM. Il fournit le couple de démarrage complet à partir d'un arrêt avec une grande précision (INFORM-Drive sans capteur du professeur Schrödl).
Signalisation flexible	Le servomoteur est équipé d'un contact auxiliaire fixe (10°) et d'un contact auxiliaire réglable (0 à 90°).

Accessoires

Outils	Description	Type
	Outil d'entretien pour la configuration avec et sans fil, fonctionnement sur place et dépannage.	Belimo Assistant 2
	Appli Belimo Assistant lien Bluetooth et USB vers NFC et convertisseur MP-Bus pour les appareils configurables et communicants	LINK.10
Accessoires mécaniques	Description	Type
	Clé de manœuvre pour servomoteur QR../YR..	ZQR20
	Volant pour servomoteur QR../YR..	ZQR21

Installation électrique



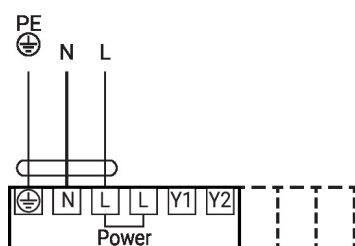
Avertissement : tension de secteur!

Il est possible de raccorder en parallèle d'autres servomoteurs. Il suffit de tenir compte des données de rendement.

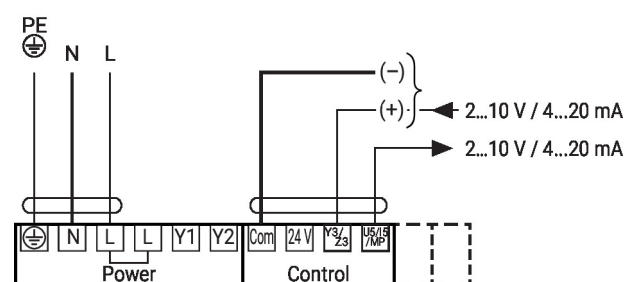
Le câblage pour la communication BACnet MS/TP / Modbus RTU doit être exécuté conformément à la réglementation RS485 en vigueur.

Installation électrique

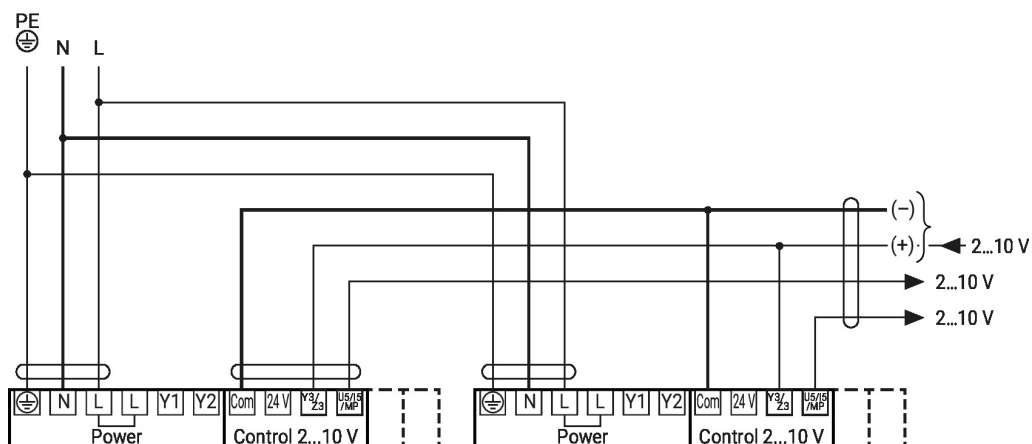
AC 100...240 V



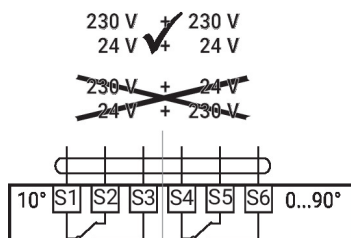
Régulation par modulation



Circuit parallèle 2...10 V



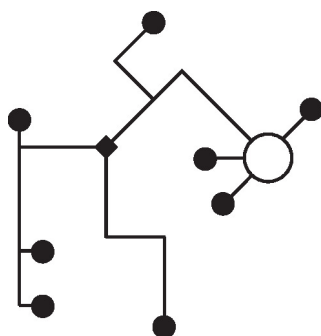
Contacts auxiliaires



Autres installations électriques

Fonctions avec valeurs de base (mode conventionnel)

Topologie du réseau du MP-Bus

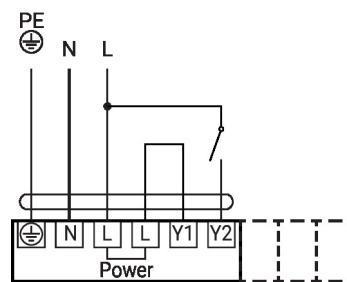
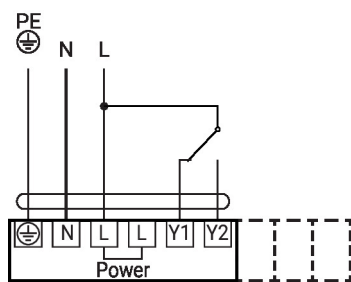


Il n'y a pas de restrictions pour la topologie du réseau (étoile, anneau, arbre ou formes mixtes admises).
Alimentation et communication par le même câble à 3 fils

- pas de blindage ou torsion nécessaire
- pas de bornier ou résistance de terminaison requis

Fonctions selon des paramètres spécifiques (nécessite une configuration)

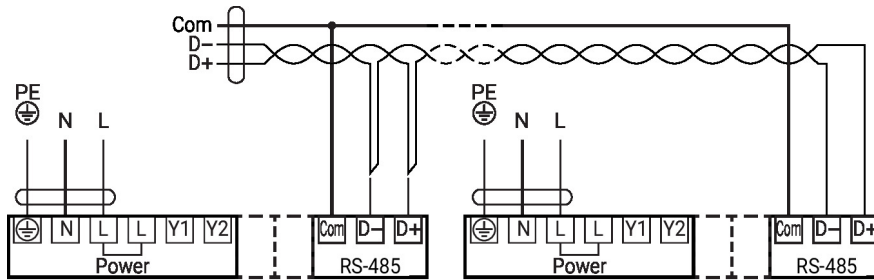
Commande marche/arrêt



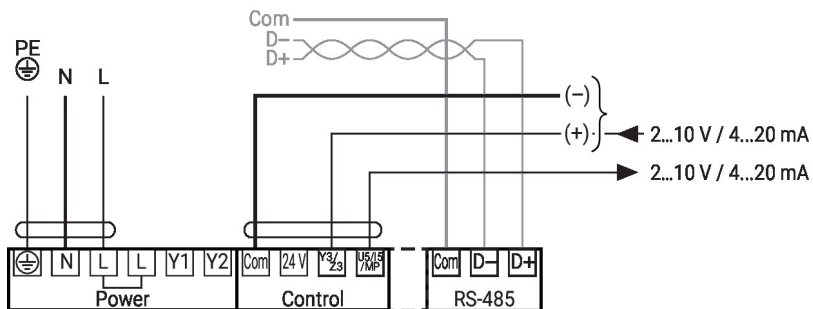
Autres installations électriques

Fonctions selon des paramètres spécifiques (nécessite une configuration)

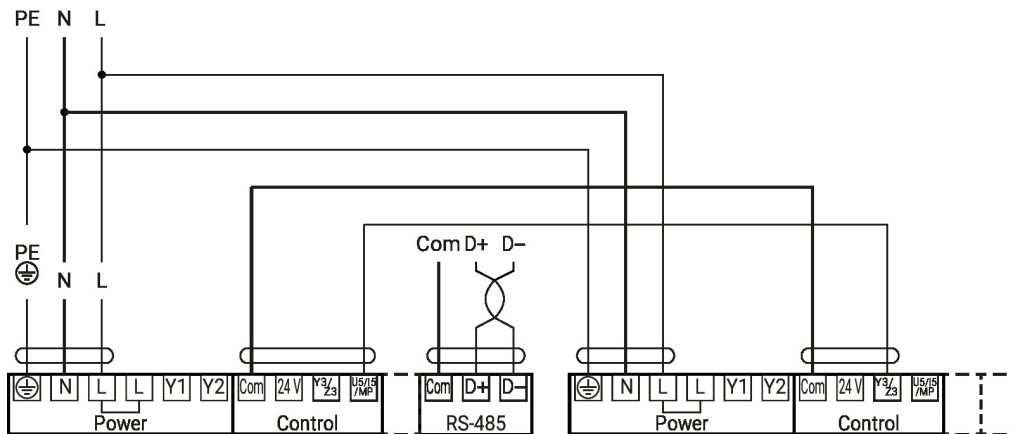
Connexion BACnet MS/TP / Modbus RTU



Connexion BACnet MS/TP / Modbus RTU avec point de consigne analogique (mode hybride)

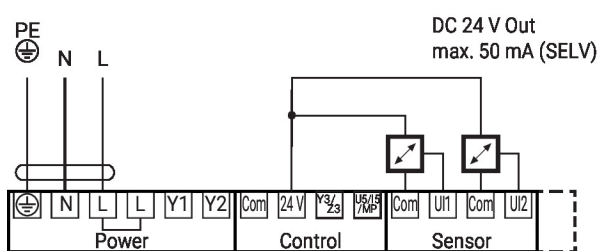


Connexion BACnet MS/TP / Modbus RTU avec fonctionnement primaire/secondaire analogique



Connexion du capteur

Connexion des capteurs actifs (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



Plage de tension d'entrée

possible : 0...10 V

Résolution 5 mV

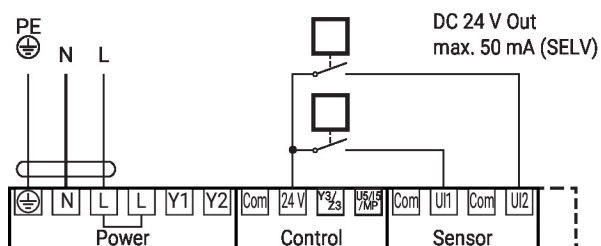
Par exemple, pour capturer :

- capteurs de température actifs
- capteurs de débit
- capteurs de pression / pression différentielle

Autres installations électriques

Connexion du capteur

Connexion dotée d'un contact de commutation (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



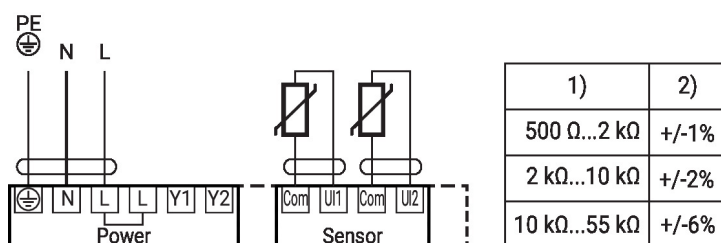
Exigences relatives au contact de commutation :

Le contact de commutation doit pouvoir commuter un courant de 10 mA à 24 V avec précision.

Par exemple, pour capturer :

- dispositifs de surveillance du débit
- messages de fonctionnement/ défectuosité des refroidisseurs

Connexion des capteurs passifs (BACnet MS/TP / Modbus RTU - MP-Bus)



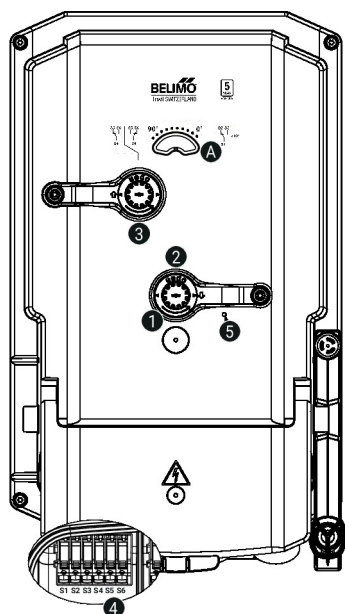
1) Plage de résistance

2) Tolérance de la valeur mesurée

Une compensation de la valeur de mesure est recommandée

- Approprié pour les Ni1000 et Pt1000

- Approprié pour les Belimo types 01DT-..

Éléments d'affichage et de commande

5 Affichage à LED verte

Désactivé : Pas d'alimentation ou défectuosité
 Activé : En marche

Réglages du contact auxiliaire


Remarque : N'appliquer les paramètres sur le servomoteur qu'à l'état hors tension.

Pour le réglage de la position du contact auxiliaire, effectuer les points **1** à **4** successivement.

1 Débrayage de l'engrenage

Ouverture du couvercle du surpassement manuel et réglage de la manivelle à main.
 Le surpassement manuel est possible.

2 Surpassement manuel

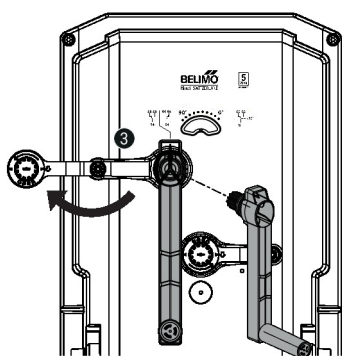
Tourner la manivelle à main jusqu'à ce que le réglage d'interrupteur **A** désirée soit indiquée, puis retirer la manivelle à main.

3 Contacts auxiliaires

Pour le réglage de la position du contact auxiliaire, effectuer les points **1** à **4** successivement.
 Ouverture du couvercle de réglage du contact auxiliaire et réglage de la manivelle à main.
 Tourner la manivelle à main jusqu'à ce que la flèche pointe vers la ligne.

4 Bornes

Connecter l'appareil de test de continuité à S4 et S5 ou à S4 et S6.
 Si le contact auxiliaire doit commuter dans le sens opposé, tourner la manivelle à main de 180°.


Entretien

L'appli Belimo Assistant 2 permet de modifier les paramètres de l'appareil. Il est possible d'utiliser l'appli Belimo Assistant 2 à partir d'un téléphone intelligent, d'une tablette ou d'un ordinateur de bureau. Les options de connexion varient en fonction du matériel sur lequel l'appli Belimo Assistant 2 est installée.

Pour de plus amples renseignements sur l'appli Belimo Assistant 2, consultez le Guide de démarrage rapide de l'appli Belimo Assistant 2.



Entretien

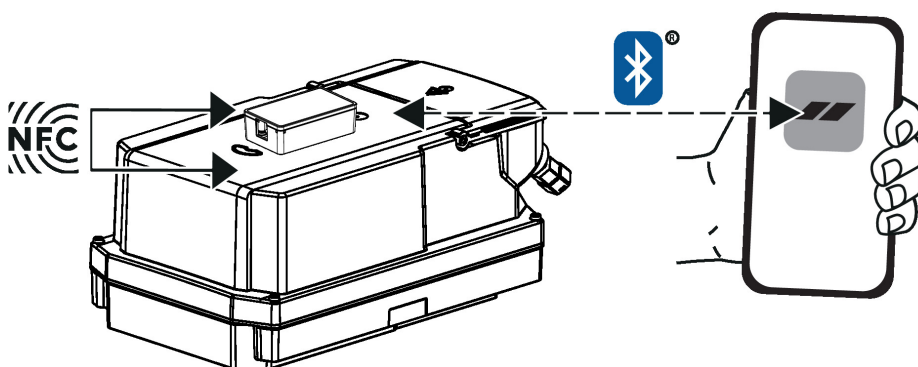
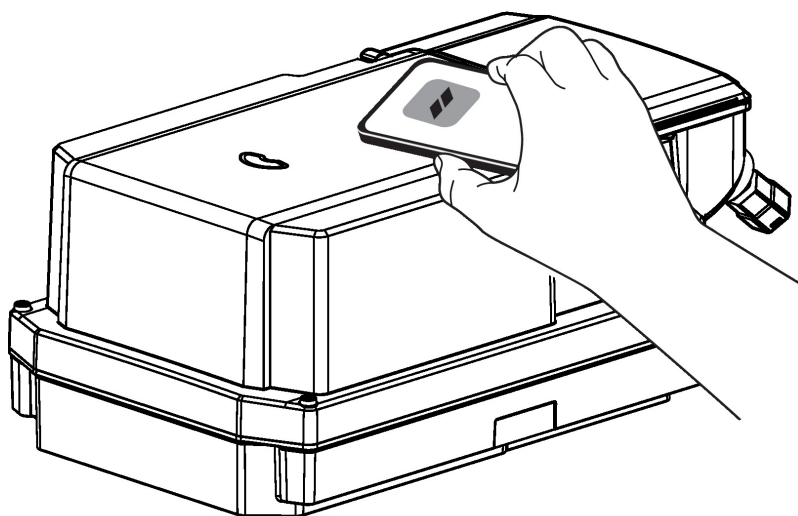
Connexion sans fil Les appareils portant le logo NFC peuvent être utilisés avec l'appli Belimo Assistant 2.

Exigence :

- Smartphone compatible NFC ou Bluetooth
- Belimo Assistant 2 (Google Play et Apple App Store)

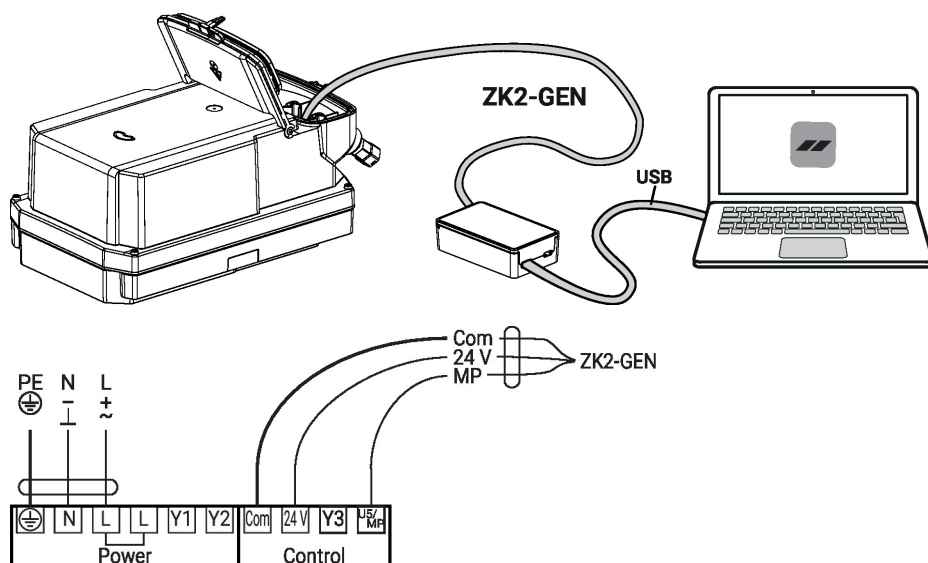
Alignez le téléphone compatible CCP avec l'appareil de manière à ce que les deux antennes soient superposées.

Connectez le téléphone intelligent compatible Bluetooth à l'appareil en utilisant le convertisseur Bluetooth-NFC ZIP-BT-NFC. Les données techniques et le mode d'emploi sont inclus dans la fiche technique du ZIP-BT-NFC.

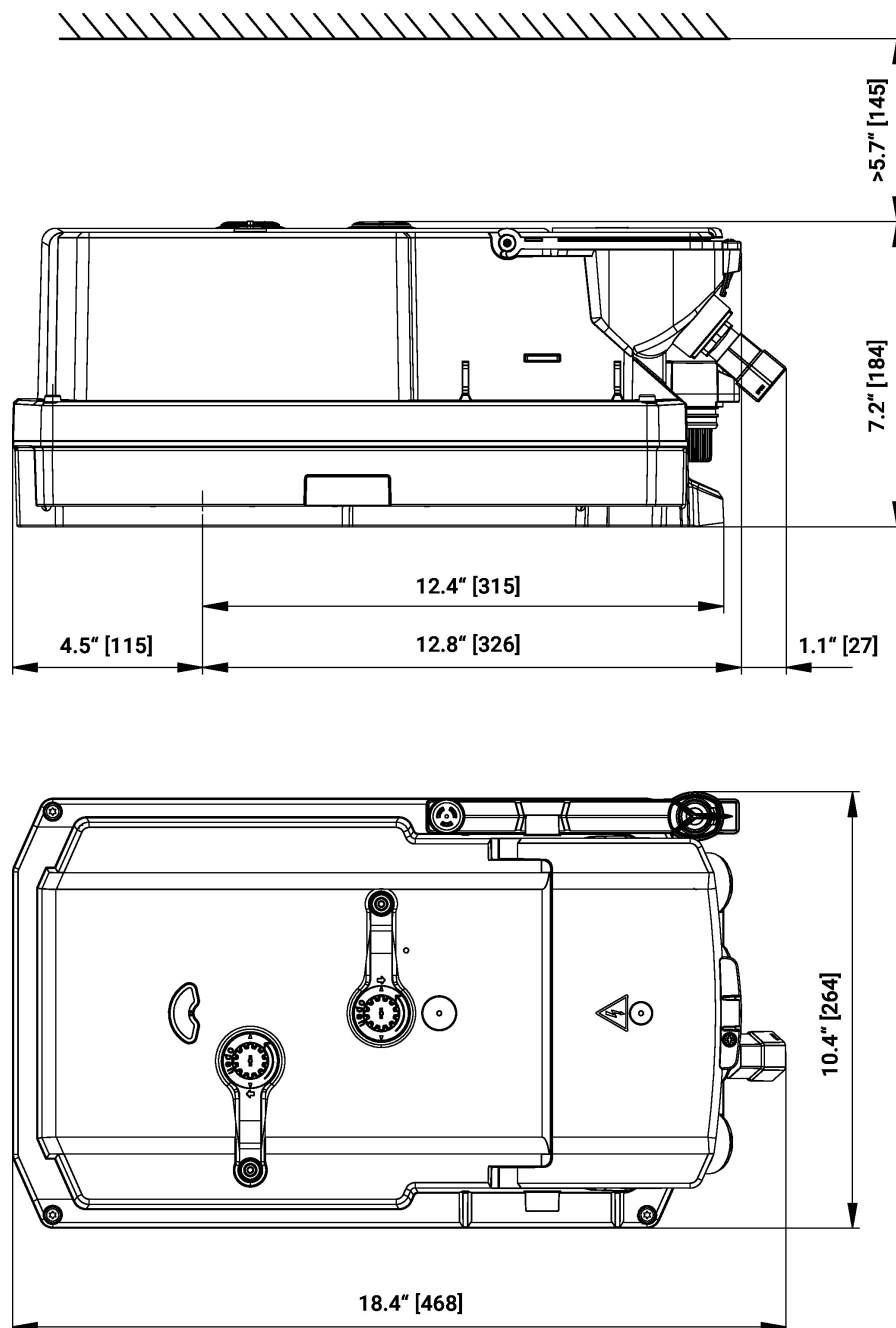


Entretien

Connexion filaire Vous pouvez accéder aux appareils Belimo en raccordant Belimo Assistant Link au port USB sur un PC ou un ordinateur portable et à la prise de service ou au fil MP-Bus sur l'appareil. Belimo Assistant 2 agit en tant que client MP. À ce moment, aucun autre client MP ne doit être connecté à l'appareil.



Dimensions



Documentation complémentaire

- Connexion d'outils
- Description de l'interface BACnet
- Description de l'interface Modbus
- Aperçu des partenaires de coopération MP
- Introduction à la technologie MP-Bus
- Glossaire MP
- Gamme complète de produits pour les systèmes à l'eau
- Fiches techniques pour robinets à papillon
- Instructions d'installation servomoteurs et des robinets à papillon
- Remarques générales relatives à la planification de projets
- Guide de démarrage rapide - Belimo Assistant 2