

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

GM24SR

- 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

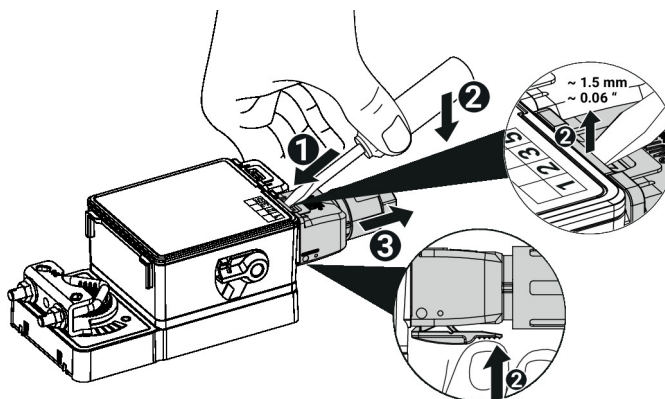
| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Données fonctionnelles | Temps de course | 150 s / 90° |
| | Temps de course réglable | 90...150 s |
| | Niveau sonore, moteur | 40 dB(A) |
| | Plage de réglage d'adaptation | avec Belimo Assistant 2 |
| | Commande forcée | MIN (position minimale) = 0% MID (position intermédiaire, AC uniquement) = 50% MAX (position maximale) = 100% |
| | 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 |
| Données de sécurité | Classe de protection CEI/EN | III, Protection Basse Tension (PELV) |
| | Indice de protection IEC/EN | IP54 |
| | 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 | <p>Mode de commande classique:</p> <p>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.</p> <p>Fonctionnement sur bus :</p> <p>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.</p> |
| Indicateur d'état visuel | L'appareil indique qu'il fonctionne avec une LED verte. |
| Convertisseur pour capteurs | <p>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.</p> <p>Du matériel additionnel peut être nécessaire pour le raccordement du capteur. Voir « Accessoires électriques ».</p> |
| Appareil paramétrable | <p>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.</p> |
| 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 | <p>Commande manuelle possible avec le levier latéral (l'engrenage est débrayé aussi longtemps que le levier est actionné ou reste verrouillé).</p> <p>La commande manuelle avec servomoteur stationnaire est utilisée pour l'installation, la mise en service et la maintenance de l'application.</p> |
| 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 | <p>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).</p> <p>Le servomoteur se positionne par la suite en fonction du signal de commande.</p> |
| 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 pour les appareils paramétrables et communicants | LINK.10 |
| | 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 coté) Montage à plat | ZG-GMA |
| | Indicateur de position | S.MISPI.10 |

Installation électrique



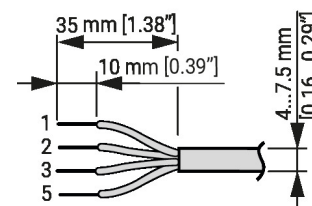
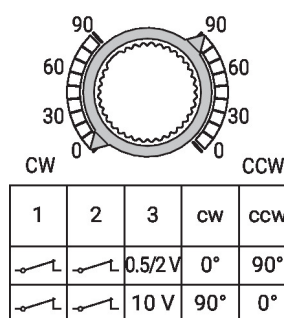
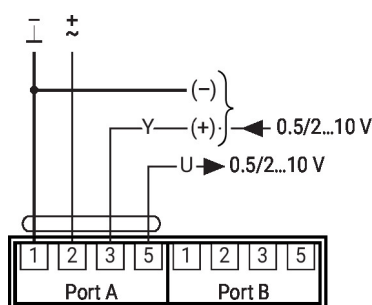
Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

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 (mm²) 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.

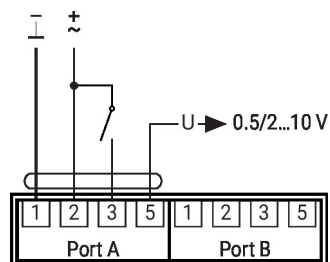
Les chutes de tension élevées au niveau du signal de commande et des lignes de signal de recopie (Y/U) par rapport à la terre affectent les valeurs du signal (0,5/2...10 V) et peuvent modifier la position du servomoteur.

AC/DC 24 V, proportionnel

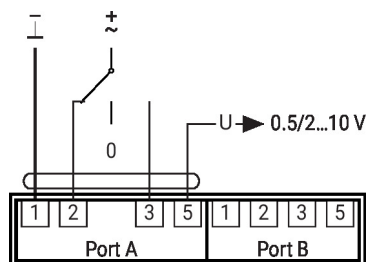


Autres installations électriques
Commande câblée avec paramètres spécifiques

AC/DC 24 V, tout-ou-rien



AC/DC 24 V, 3 points


Câblage avec valeurs basiques (fonctionnement classique)

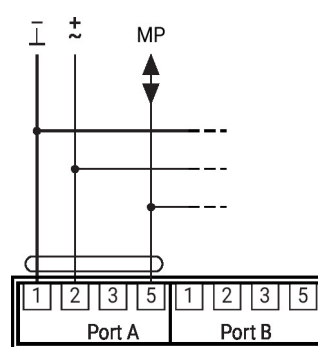
Topologie du réseau MP-Bus



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

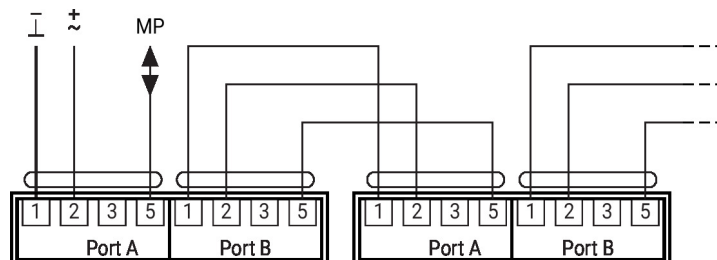
- pas de protection ou torsion nécessaire
- pas de bornier ou résistance terminale requis

Raccordement sur MP-Bus



Max. 16 nœuds MP-Bus

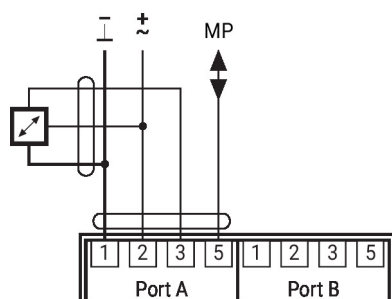
Possibilité de câblage en série



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

Raccordement du capteur

Raccordement avec capteur actif



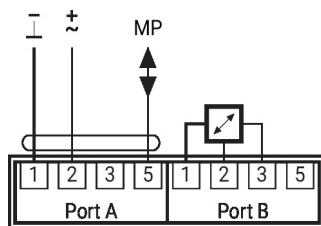
Plage de tension d'entrée admissible : 0...10 V
Résolution 10 mV
Par exemple, pour mesurer :

- Capteurs de température, d'humidité et de qualité d'air actifs
- Capteurs de pression/pression différentielle

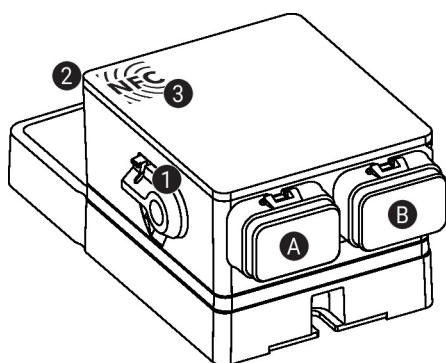
Autres installations électriques

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

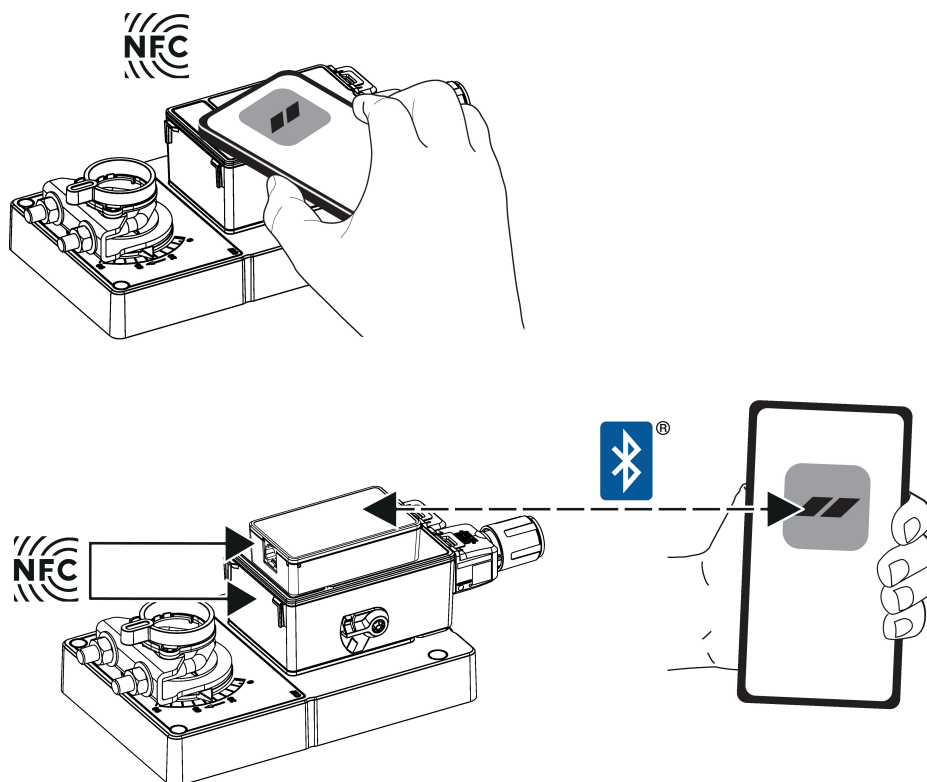
Les paramètres individuels peuvent être modifiés avec l'application Belimo Assistant 2. Il est possible de l'utiliser à partir d'un smartphone, une tablette ou un ordinateur de bureau. Les options disponibles de connexion varient en fonction du matériel sur lequel Belimo Assistant 2 est installé.

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

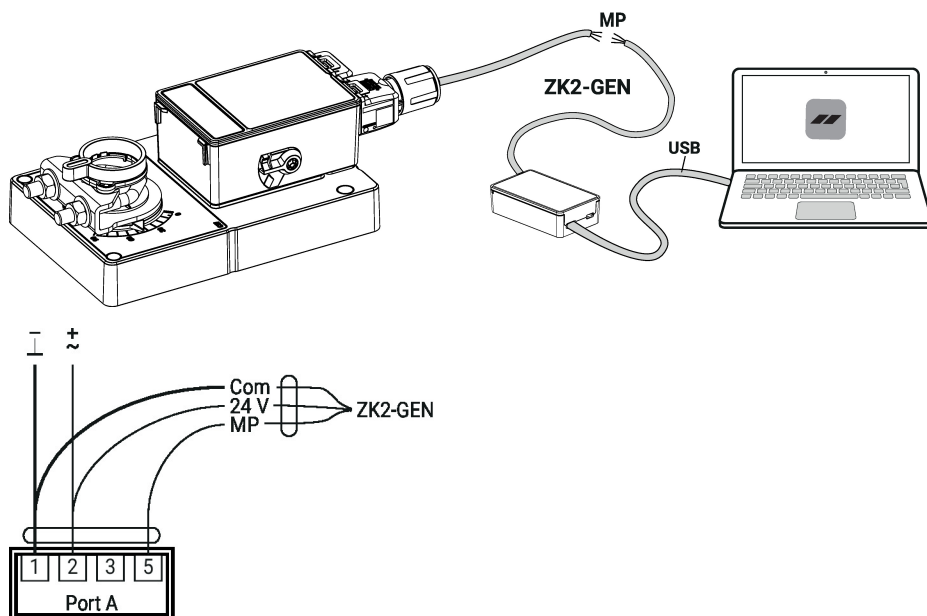
Service

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.

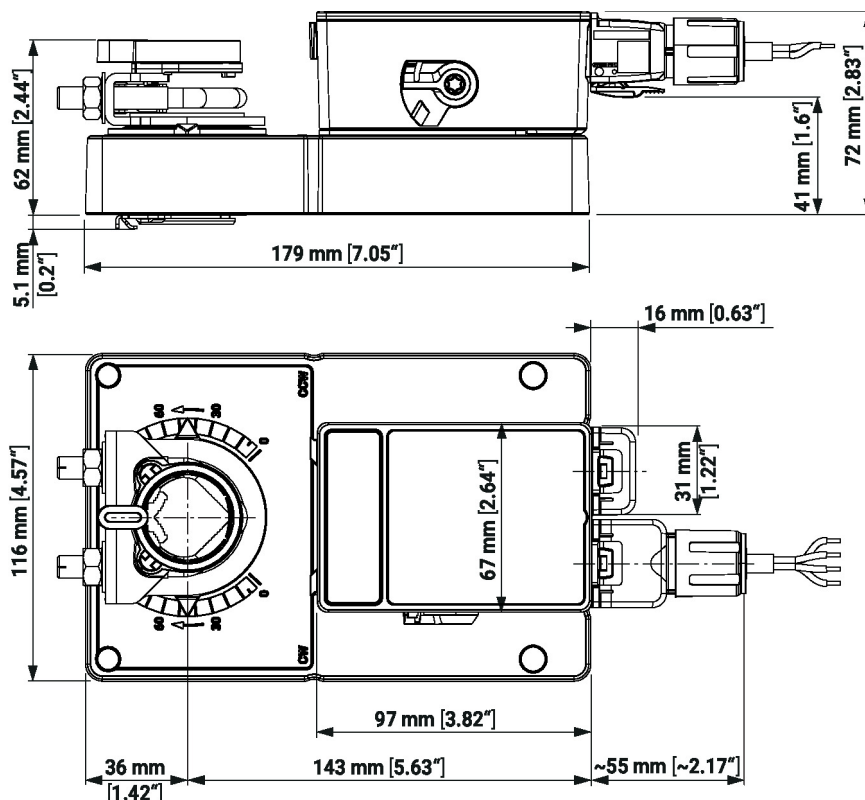
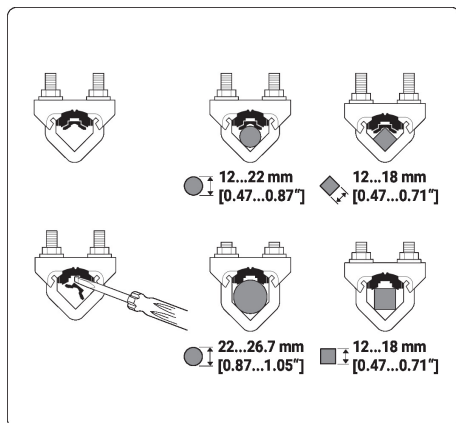


Raccordement avec fil Vous pouvez aussi accéder aux appareils Belimo en raccordant Belimo Assistant Link au port USB sur un PC ou un ordinateur portable et au fil MP-Bus sur l'appareil. Belimo Assistant 2 fait office de "MP client". Aucun autre client MP ne peut donc être connecté à l'appareil.



Dimensions
Longueur d'axe

| | |
|--|--------------------|
| | Min. 52 mm [2.05"] |
| | Min. 20 mm [0.75"] |

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