

インテリジェント・ビル空調ダンパー用
ダンパーアクチュエーター

GM230

- ・トルク 40 Nm
- ・電源電圧 AC100 ~ 240 V 50/60 Hz
- ・制御方法 開/閉制御、3点制御
- ・開閉時間 150秒 (90~150秒設定可)
- ・取外し可能な接続ケーブル付き



写真は実物と異なる場合があります。

テクニカルデータ

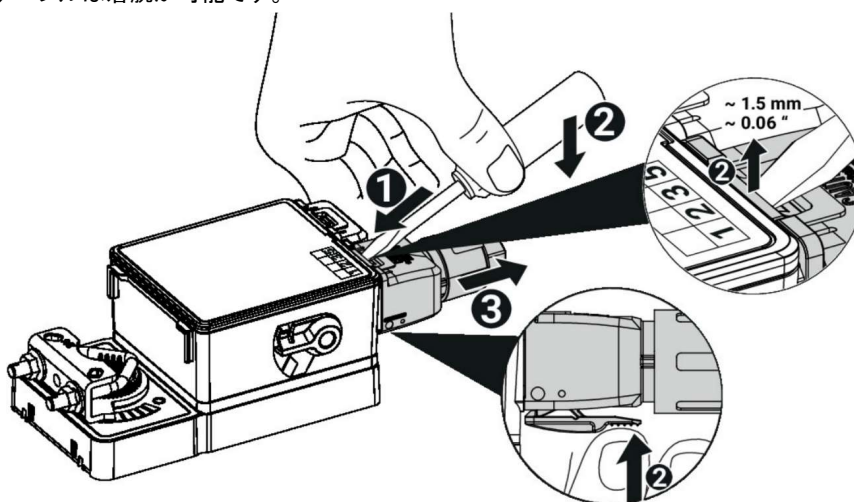
電気特性	電源電圧	AC100~240 V 50/60 Hz
	電圧許容範囲	AC 85~265 V
	消費電力	3 W (動作時) / 0.6 W (停止時)
	トランス/電線容量	5.5 VA
	接続 (電源供給/制御信号)	ケーブル 1 m、0.75 mm ² ×3 [19 AWG]、 ハロゲンフリーM20コンジットコネクター付き
機器仕様	トルク	40 Nm
	回転方向	時計回転 (Belimoアシスタント 2 により切替え可)
	ダンパー調整機能	側面レバー(ロック可)によるギアラッチ開放
	回転角度	Max. 95° (Belimoアシスタント 2 により両回転終端を調整可)
	開閉時間	150 秒(90~150秒 設定可) / 90°
	作動音	Max. 40 dB (A)
	機械接続	ユニバーサル・シャフトクランプ(リバーシブル) 12~26.7 mm
	位置表示	機械式
安全仕様	感電保護	IEC/EN クラス II、reinforced insulation UL クラス II、reinforced insulation
	保護構造	IEC/EN IP54全方向取付 NEMA/UL NEMA 2
	ノイズ (EMC指令)	CE 2014/30/EU
	低電圧指令	CE 2014/35/EU
	適合規格	IEC/EN IEC/EN 60730-1、IEC/EN 60730-2-14
	電気保安基準	タイプ 1
	定格インパルス電圧(供給/制御)	2.5 kV
	汚染度レベル	3
	動作環境条件	クラス 3K23 (IEC 60721-3-3)
	湿度	95% RH以下、結露なきこと
	動作温度範囲	-30 ... +55°C [-22~131 °F]、最大2時間まで/1日 60°C [140 °F]
	運送時の環境条件	クラス 2K11 (IEC 60721-3-2)
	保管時の環境条件	クラス 1K21 (IEC 60721-3-1)
	保存温度範囲	-40 ... +80°C [-40~176 °F]
	メンテナンス	メンテナンスフリー (非分解式)
	重量	1.6 kg

安全上の注意

- ⚠ **ダンパーアクチュエーターは、据え置き型暖房、換気、及び空調システムでの使用目的で設計されており、指定された分野以外、特に航空機、空輸機には使用できません。**
- ・屋外でのアプリケーション: 水(海)、雪、氷、日射、又は腐食性ガスが直接干渉しない場合で、常に、データシートに従う事が出来る時のみ可能です。
- ・商用電圧に注意して下さい。
- ・取付は適切な訓練を受けた技術者が行うようにしてください。取り付けに際しては適応するすべての法規、規則にのっとり取り付ける必要があります。
- ・アクチュエーターは非分解式です。ユーザーによる部品交換はできません。また交換部品の供給も行っておりません。
- ・ダンパー操作に要求されるトルクを計算する場合、断面積、形状、設置方法、気流の状態に関して、ダンパーメーカーから供給されるすべてのデータを考慮することが重要です。
- ・製品は電気・電子部品を含むため家庭ゴミとして処理できません。各自治体の条例、規則に従い適切に処理してください。
- ・仕様は予告無く変更することがあります。

製品の特徴

視覚的な状態表示	緑色のLEDによって、動作状態を示します。
設定機器	出荷時設定は、最も一般的な設定になっています。設定は、NFC(近距離無線通信)を使って無線で、又は、有線でBelimoアシスタント 2 にて行います。
簡単に直接的な設置	ユニバーサル・シャフトクランプによる、ダンパーシャフトへの直接取付けが可能で、アクチュエーターの回転防止用アンチローテーション・ブラケットが付属しています。
手動制御機能	手動制御機能(マニュアルオーバーライド)は、側面レバーを使って行えます。(レバーが作動中、又はロックされている間は、ギアの歯合いは外れています。) マニュアルオーバーライドは、アクチュエーターが固定された状態で、設置、試運転、及びメンテナンスの際に、使用されます。
回転角度の調整	電気式エンドストップ内蔵により、回転角度の調整が出来ます。制御範囲(最小～最大)の設定は、Belimo アシスタント2で行います。
高い信頼性	過電流保護機能を内蔵しており、リミットSW無しでエンドストップに達すると自動的に停止します。
革新的な駆動方式	このアクチュエーターは、強力な Belimo M600 マイクロチップと INFORM方式を組み合わせ使用しています。停止状態からでも、高精度で最大始動トルクを発揮します。 (センサーなしのINFORM-ドライブ：シュレードル教授による技術)
接続	ケーブルは着脱が可能です。



アクセサリ

サービス ツール	内 容	型 式
	有線、無線での設定、現場での操作、トラブル対応の為のサービス・ツール	Belimoアシスタント 2
	Belimoアシスタント Link は、Bluetooth、USB からNFC、MP-バスへの 変換器で、設定、通信機能を持つBelimo製品に対応しています。	LINK.10
電気式アクセサリ	接続ケーブル 5メートル、 A 端：RJ11 6/4 LINK.10、B端：MP/PP 端子への接続用(末端処理なし。)	ZK2-GEN
	接続ケーブル 100～240V、1メートル、 FRNC、3芯(0.75 mm ² / 18 AWG)、M20 コンジットコネクター付	A.EISC.17
	接続端子 完成品、IP65、100～240V、M20 コンジットコネクター付	A.EIST.14
機械式アクセサリ	内 容	型 式
	アクチュエーターアーム(標準シャフトクランプ用)	AH-GMA
	ボール・ジョイント、10個入り(クランクアーム KH8/KH10用)	KG10A
	ダンパークランクアーム(スロット幅 8.2 mm、クランプ範囲 Φ14 ～ 25 mm)	KH10
	アンチローテーション・ブラケット(230 mm)、20個入り	Z-ARS230
	平面設置用 リンケージ操作キット	ZG-GMA
	ポジション・インジケーター	S.MISPI.10

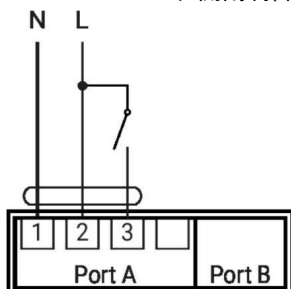
配線図

商用電圧に注意！

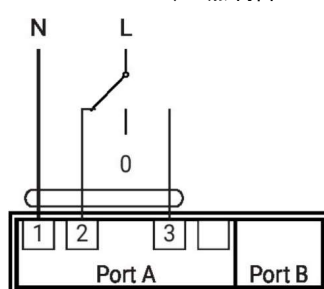


- ・アクチュエーターが機械的に接続されていない場合、並列接続する事が出来ます。消費電力、入力インピーダンスには注意が必要です。ケーブルの断面積 (mm²) は、アクチュエーター消費電力 (VA、W)、ケーブルの抵抗、アクチュエーターの接続数、及び総ケーブル長に基づいて、決定する必要があります。ケーブル長による大きい電圧降下(定格電圧範囲(AC/DC)が守られていない場合など)は、アクチュエーターに影響を与える可能性があります。

AC 100~240V、開閉制御

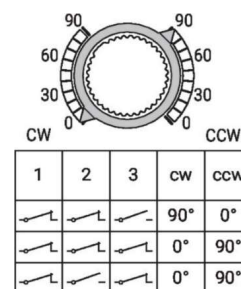


AC 100~240V、3点制御

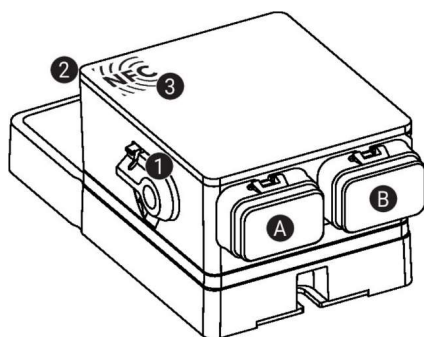


ケーブル色：

- 1 = 青
- 2 = 茶
- 3 = 白



操作制御と表示

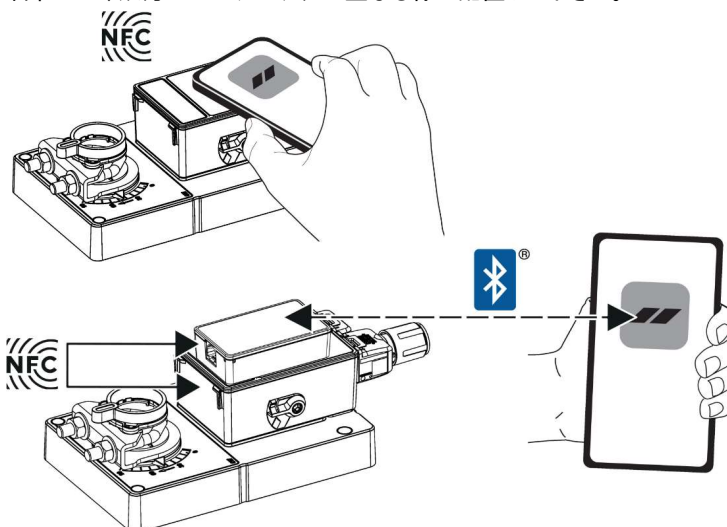


- ① ギア開放レバー
レバー押下時：
内部ギアが開放され、モータが停止し手動操作が可能になります。
レバー引き上げ時：
内部ギアの連動し、通常モードになります。
- ② 状態表示、緑色LED
点灯：起動中
点滅：Belimoアシスタント 2に接続中
消灯：供給電圧なし
- ③ NFCインターフェース
- ④ ポートA、配線図 参照
- ⑤ ポートB、配線図 参照

サービス

装置の設定変更は、Belimoアシスタント 2にて行います。
Belimoアシスタント 2は、スマートフォン、タブレット、PCにて操作可能で、
接続オプションは、インストールされているハードウェアによります。

ワイヤレス接続 NFCロゴ付きのBelimo製品は、NFC対応のスマートフォンを使ってアクセス出来ます。
又、Belimoアシスタント Link、ZIP-BT-NFCに接続すると、ブルートゥース対応の
スマートフォンでのアクセスも可能です。
NFC対応のスマートフォン、又はBelimoアシスタント Link を、装置のNFCロゴに
合わせて、双方のNFCアンテナが重なる様に配置して下さい。

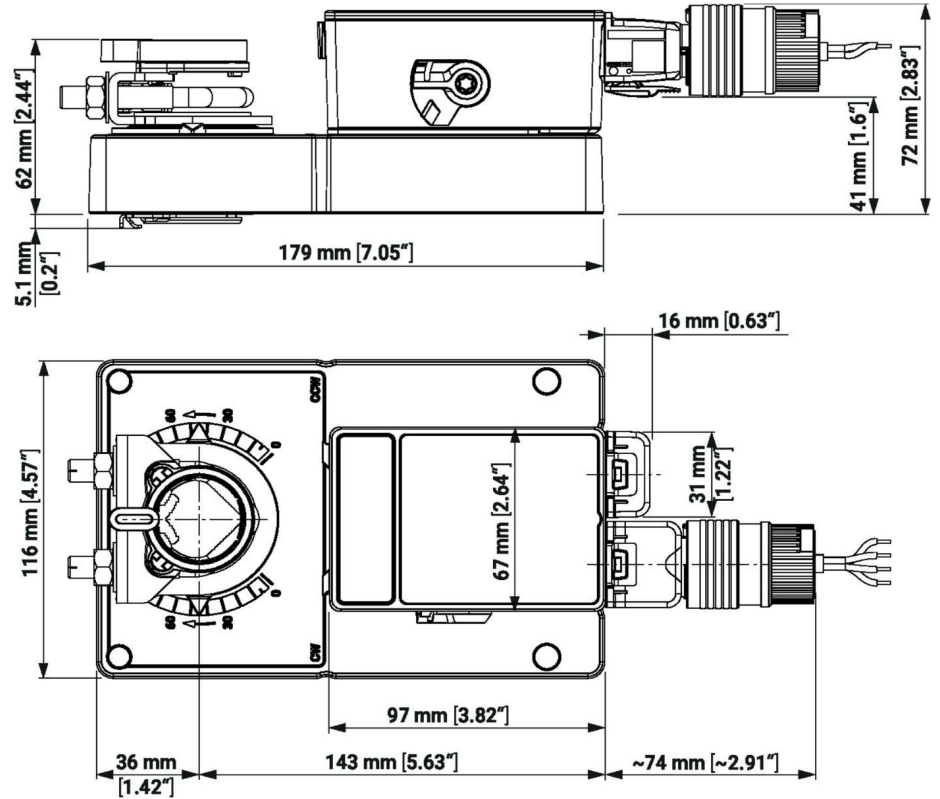
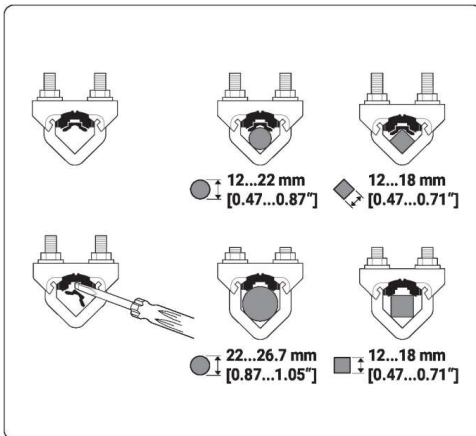


寸法

スピンドル長

	最小 52 mm [2.05"]
	最小 20 mm [0.75"]

クランプ範囲

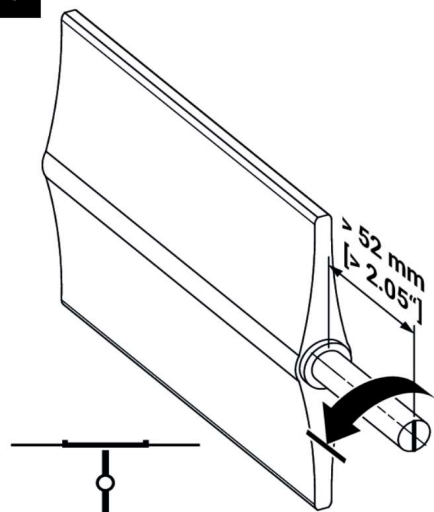


i

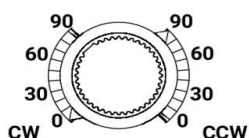
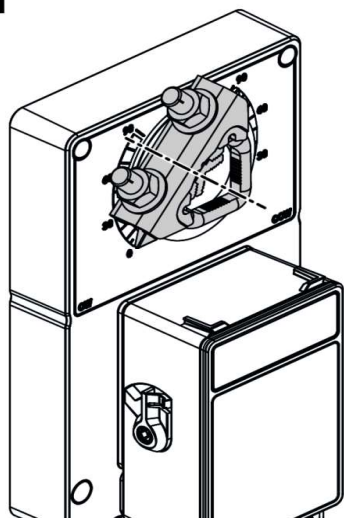


www.belimo.com/safety

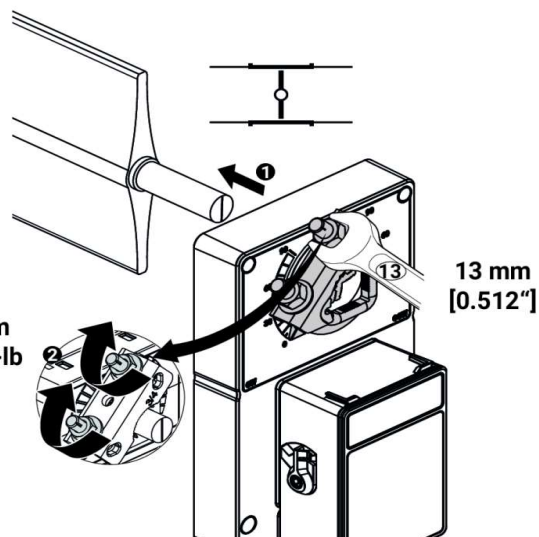
1



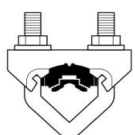
2



3

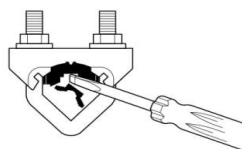


i



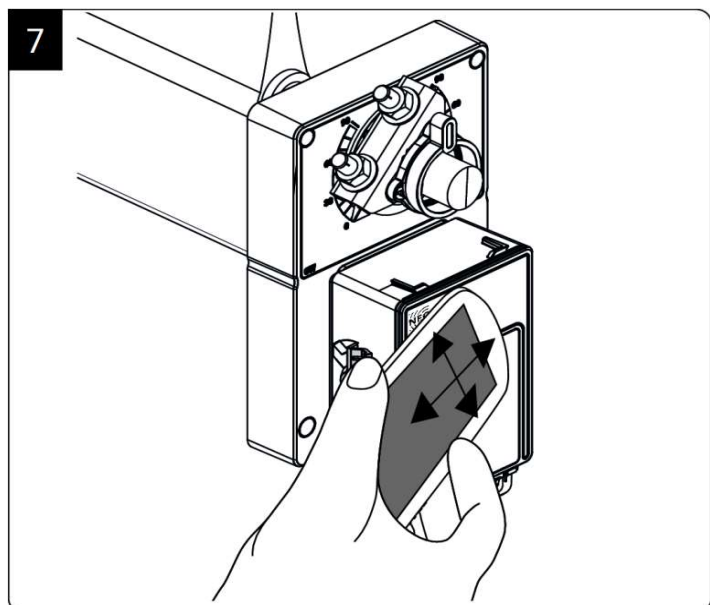
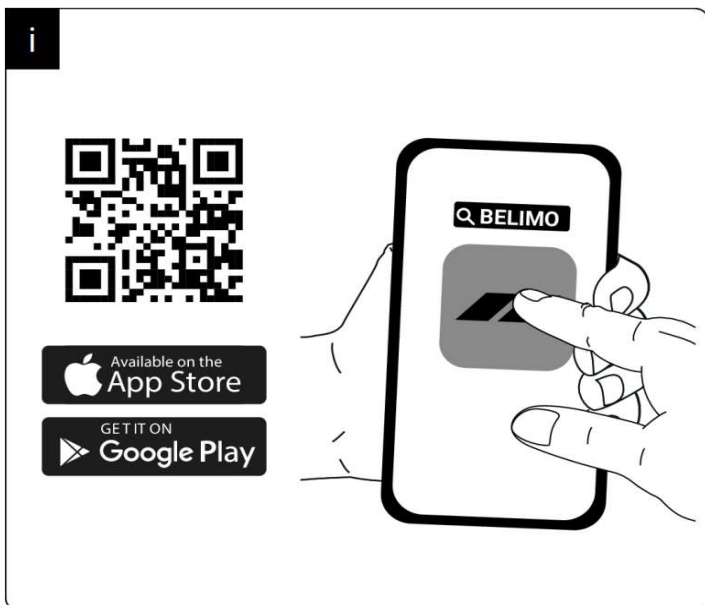
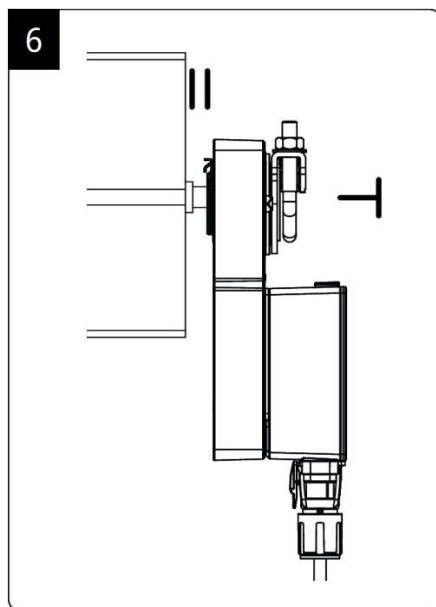
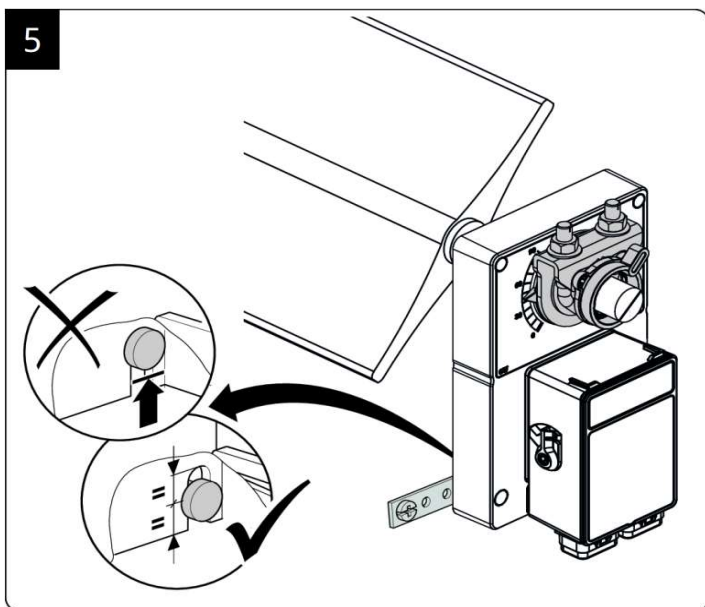
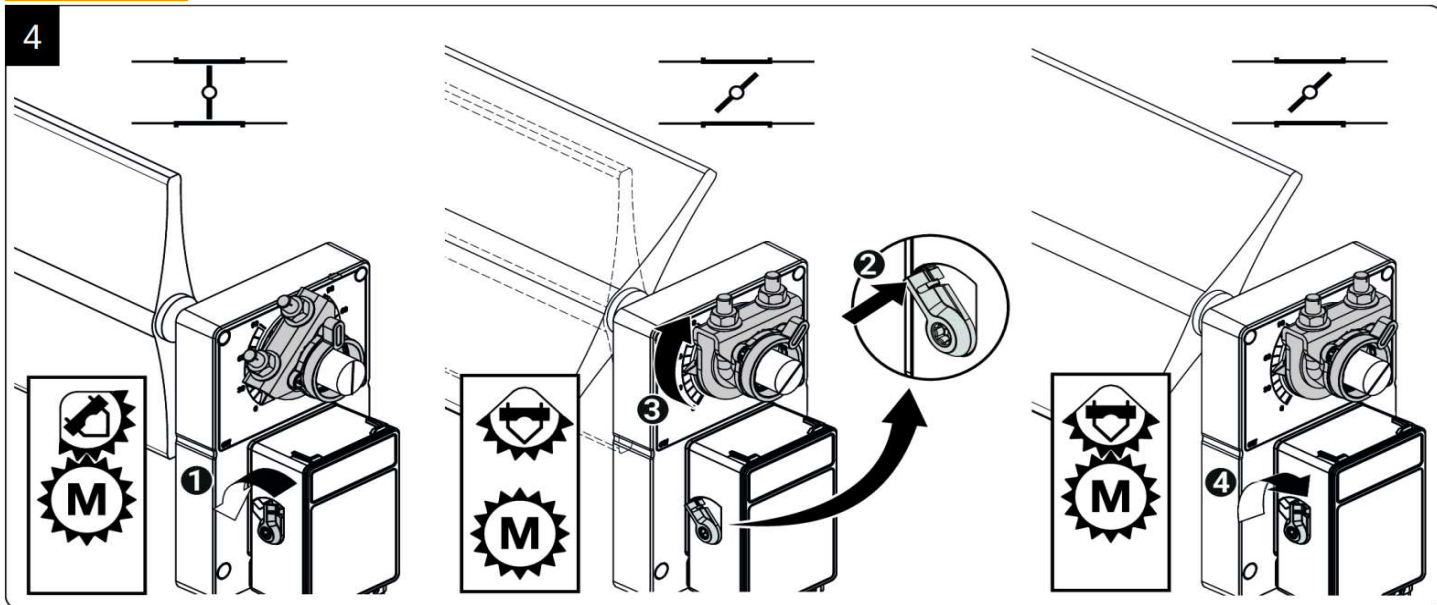
12...22 mm
[0.47...0.87"]

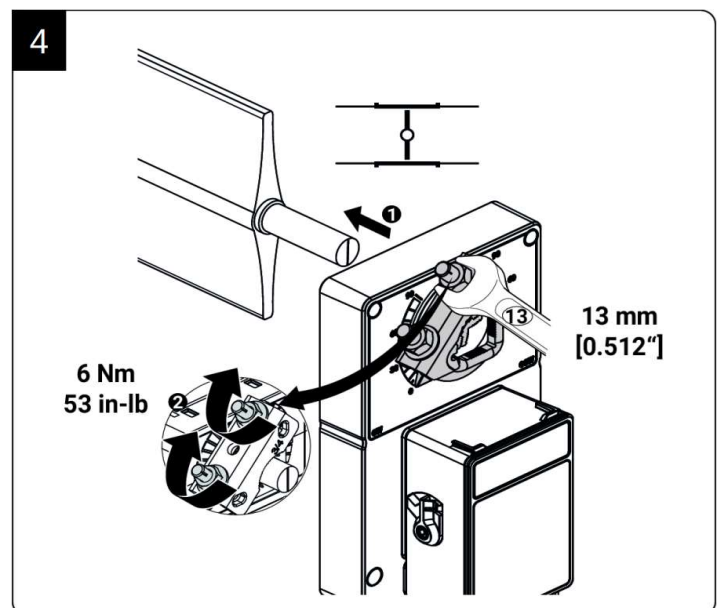
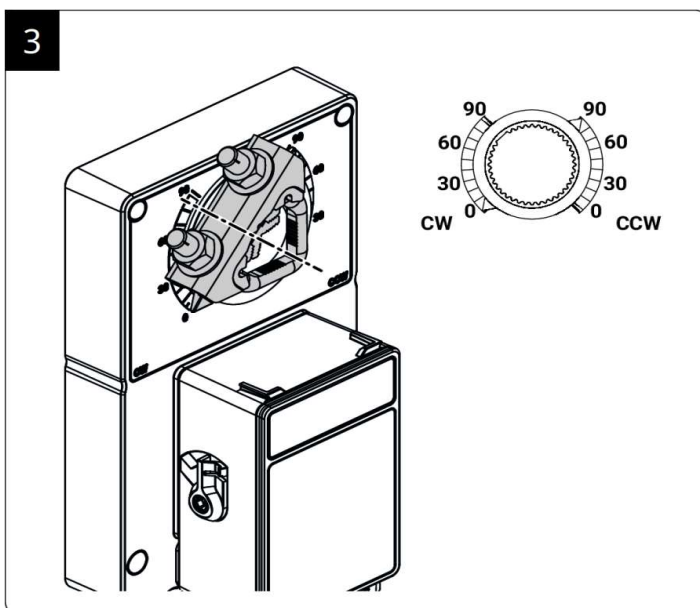
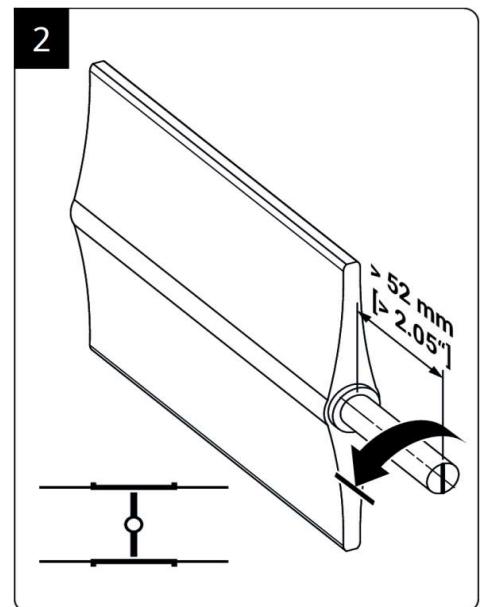
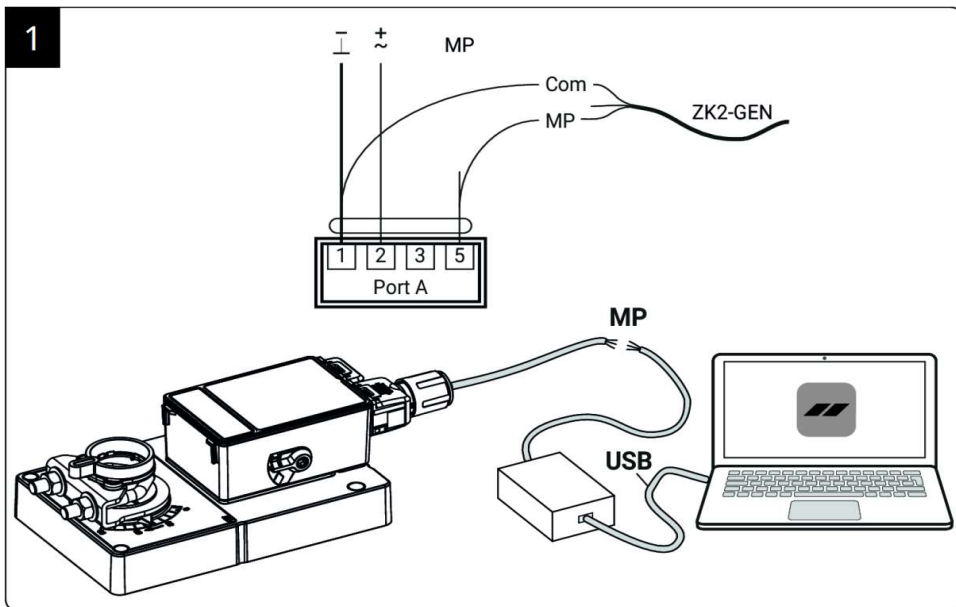
12...18 mm
[0.47...0.71"]



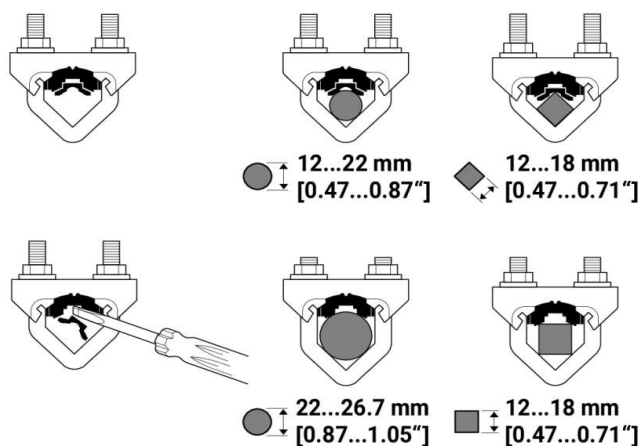
22...26.7 mm
[0.87...1.05"]

12...18 mm
[0.47...0.71"]

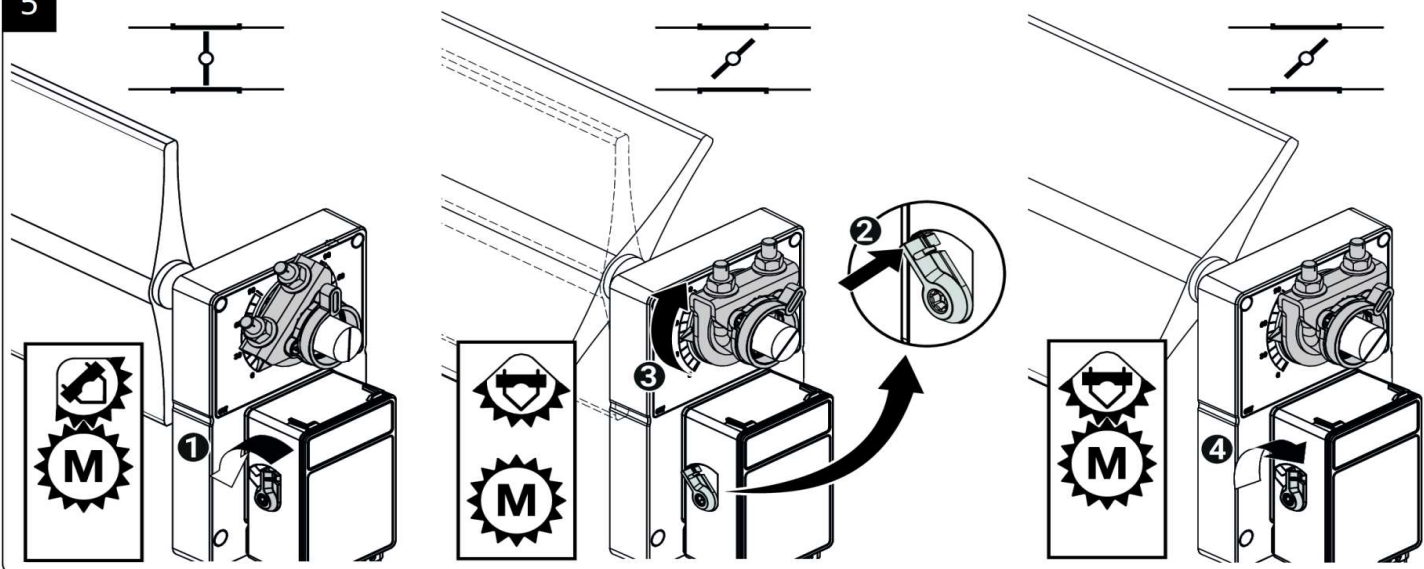




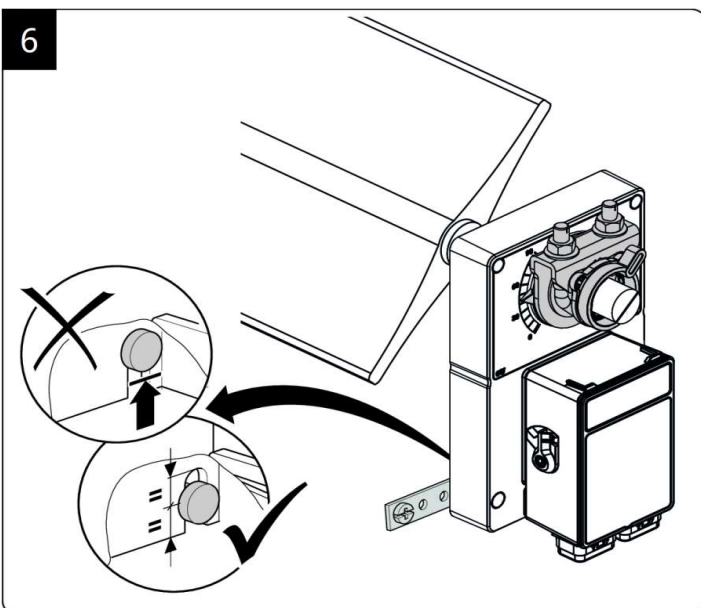
i



5



6



7

