

インテリジェント・ビル空調ダンパー用  
ダンパー・アクチュエイター

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 <sup>2</sup> ×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 重量 1.6 kg

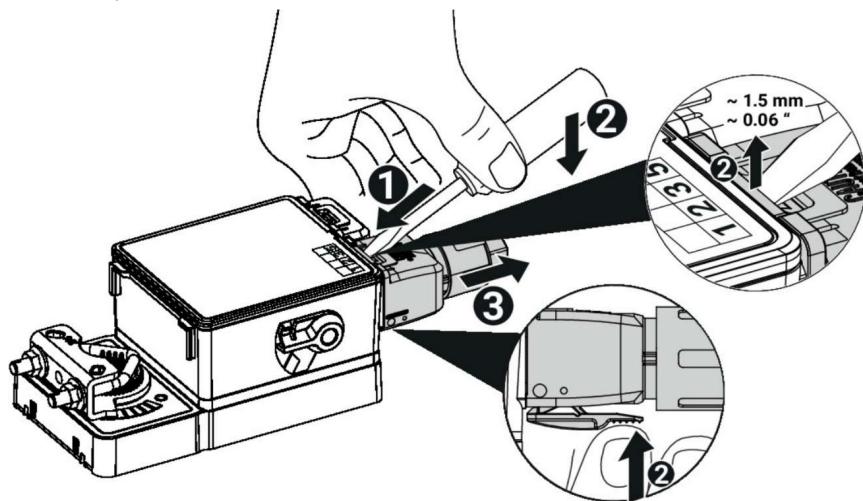
### 安全上の注意



- ダンパー・アクチュエイターは、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、規則にのっとって取り付ける必要があります。
- アクチュエイ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。
簡単で直接的な設置	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、アクチュエイ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、アクチュエイ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	このアクチュエイターは、強力なBelimo M600マイクロチップとINFORM方式を組み合わせて使用しています。 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：シュレーデル教授による技術)
接続	ケーブルは着脱が可能です。



## アクセサリー

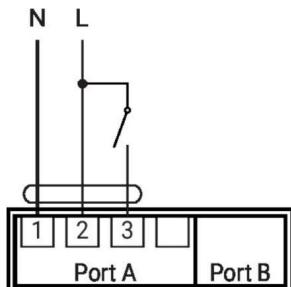
サービスツール	内 容	型 式
	有線、無線での設定、現場での操作、トラブル対応の為のサービス・ツール Belimoアシスタント2	
	BelimoアシスタントLinkは、ブルートゥース、USBからNFC、MP-バスへのLINK.10 変換器で、設定、通信機能を持つBelimo製品に対応しています。	
	接続ケーブル5メートル、 A端：RJ11 6/4 LINK.10、B端：MP/PP端子への接続用(末端処理なし。)	ZK2-GEN
電気式アクセサリ	内 容	型 式
	接続ケーブル 100～240V、1メートル、 FRNC、3芯 (0.75 mm <sup>2</sup> / 18 AWG)、M20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

## 配線図

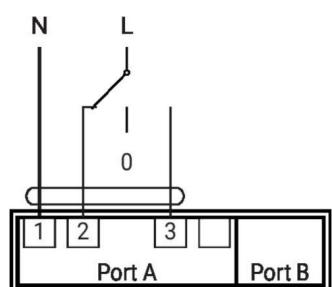
商用電圧に注意！

- アクチュエイ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 (mm<sup>2</sup>) は、アクチュエイター消費電力 (VA、W)、ケーブルの抵抗、アクチュエイターの接続数、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、アクチュエイターに影響を与える可能性があります。

AC 100~240V、開閉制御

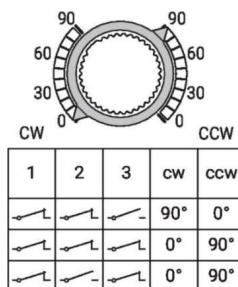


AC 100~240V、3点制御

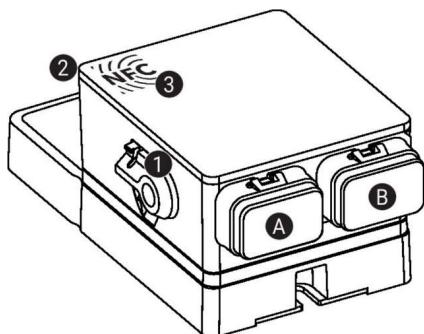


ケーブル色：

1 = 青  
2 = 茶  
3 = 白



## 操作制御と表示



① ギア開放レバー  
レバー押下げ時： 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： 内部ギアの運動し、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  
Ⓐ ポートA、配線図 参照  
Ⓑ ポートB、配線図 参照

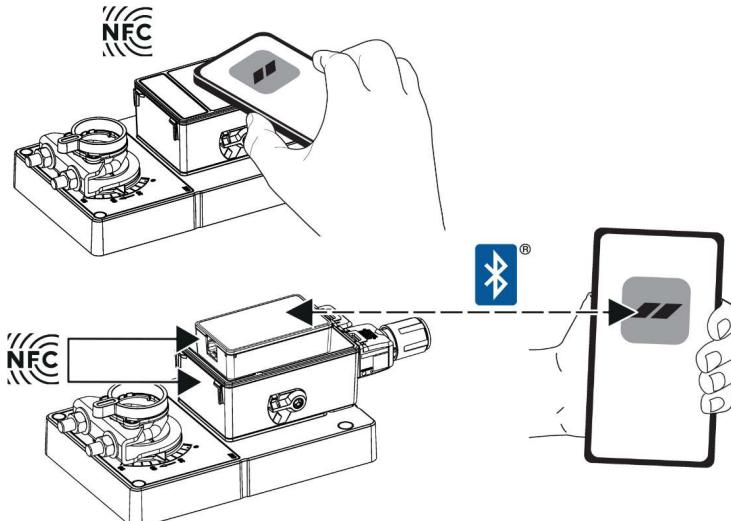
## サービス

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。

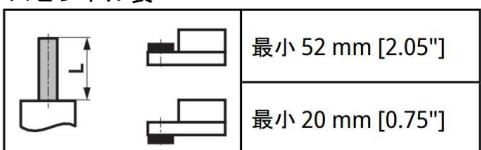
## ワイヤレス接続

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。

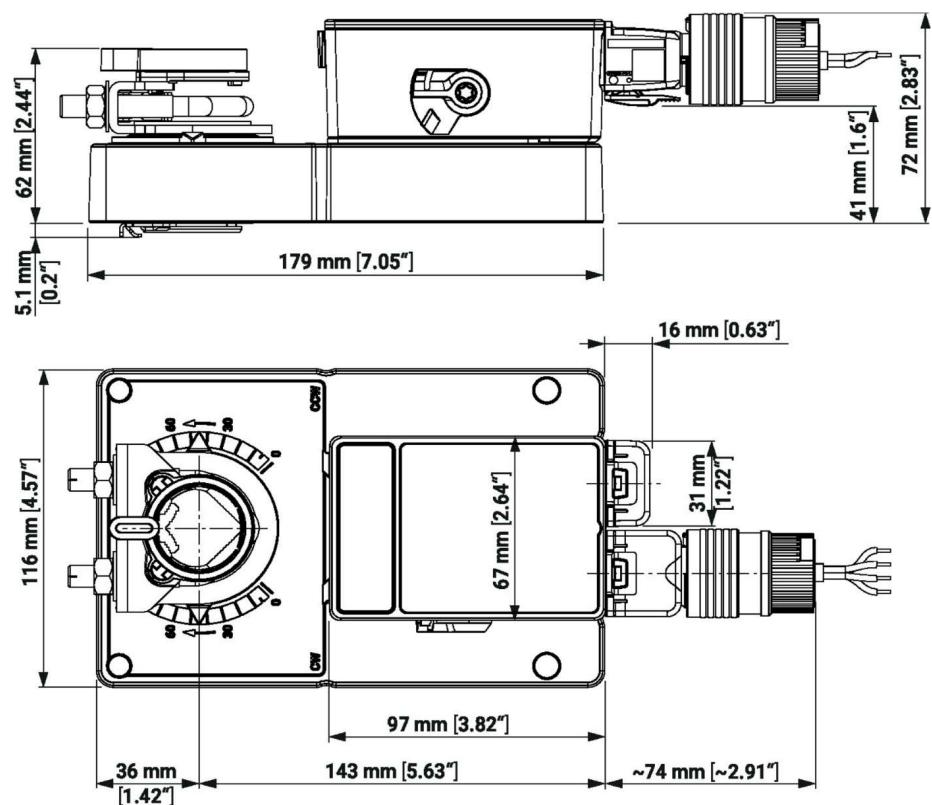
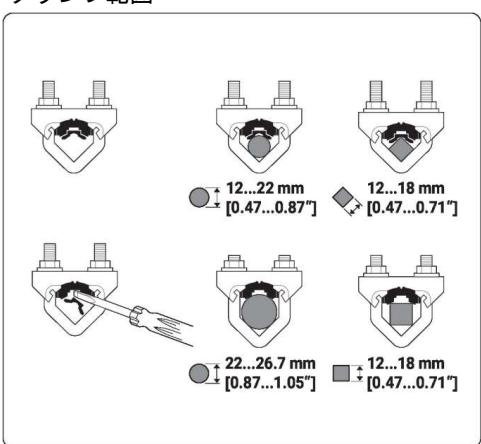


## 寸法

## スピンドル長



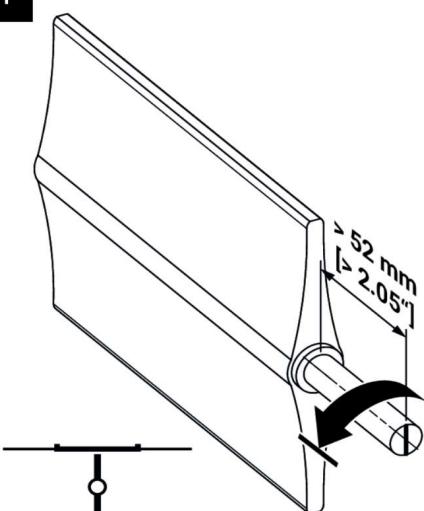
## クランプ範囲



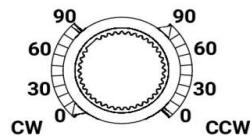
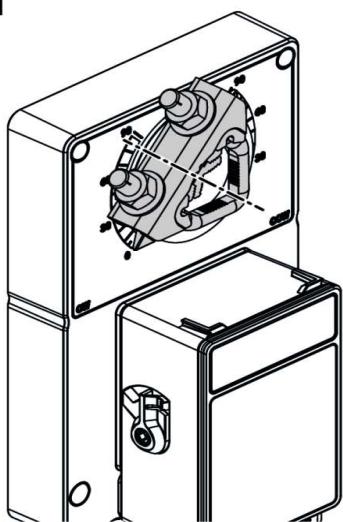
i

[www.belimo.com/safety](http://www.belimo.com/safety)

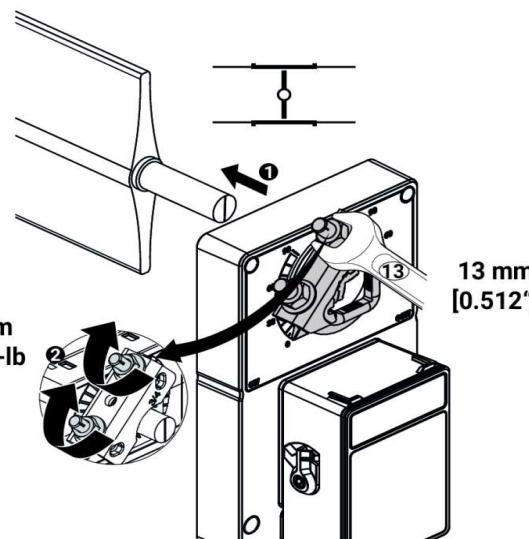
1



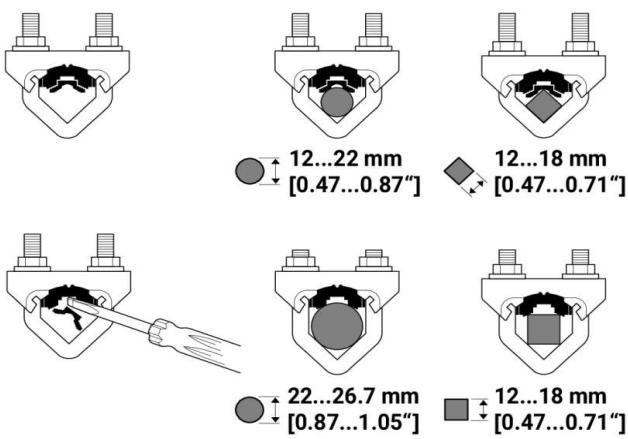
2



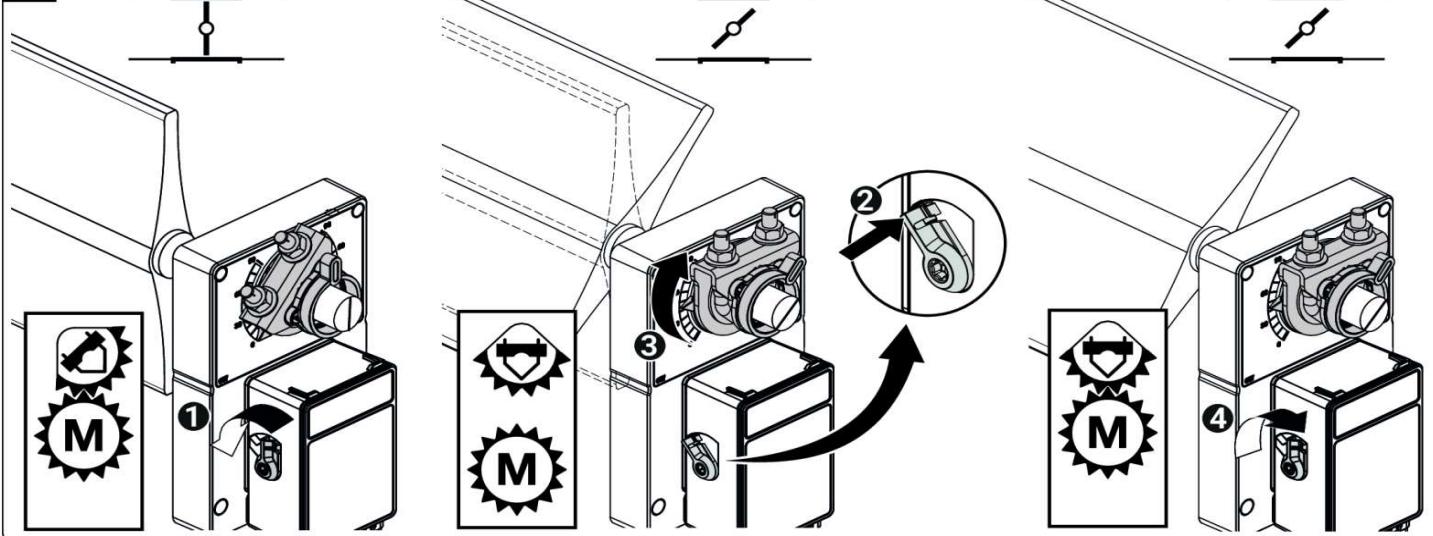
3



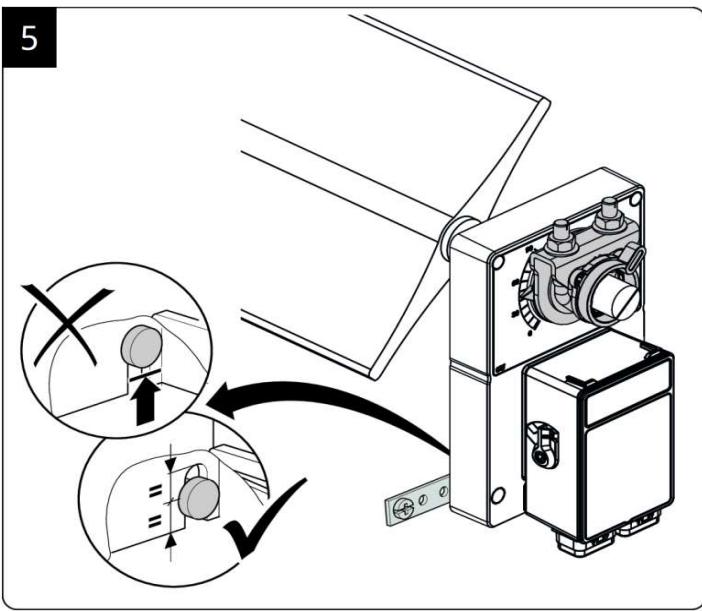
i



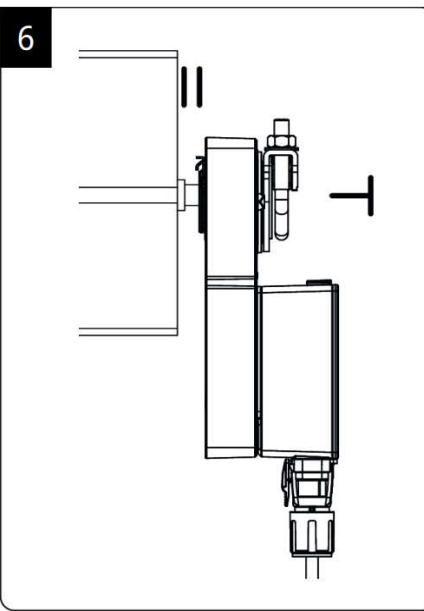
4



5



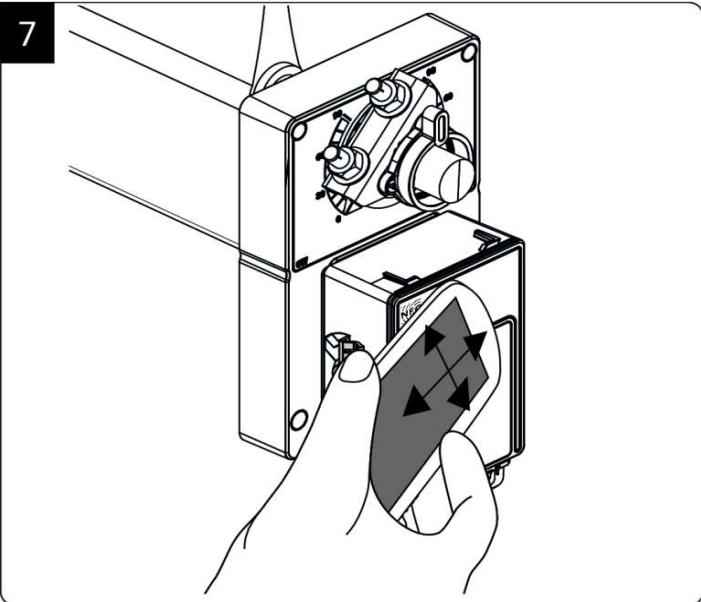
6

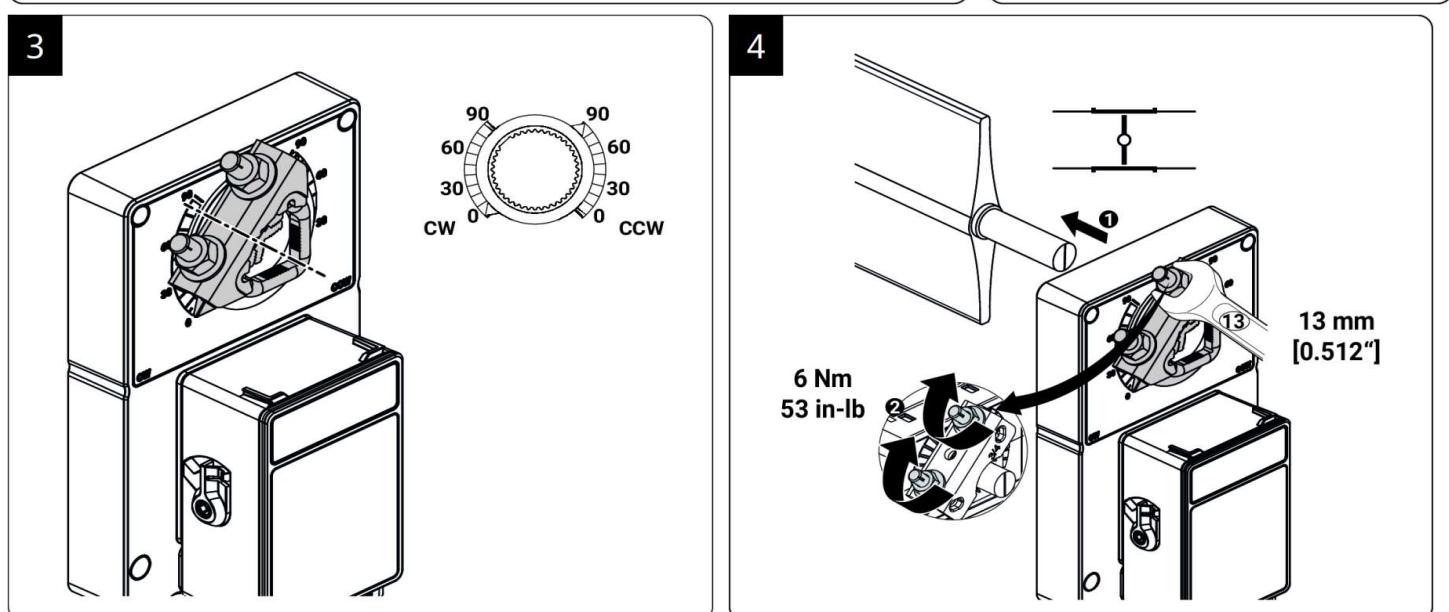
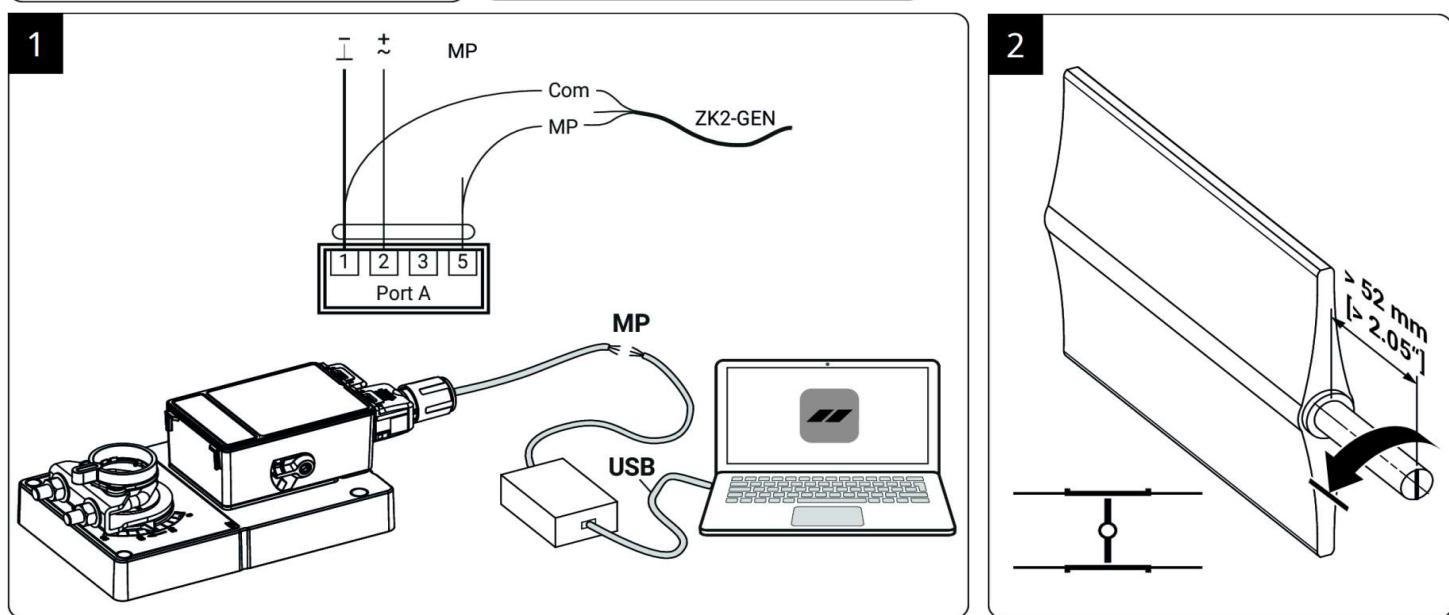
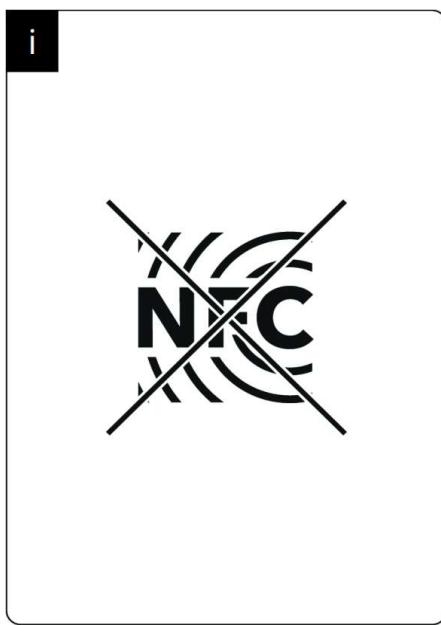


i

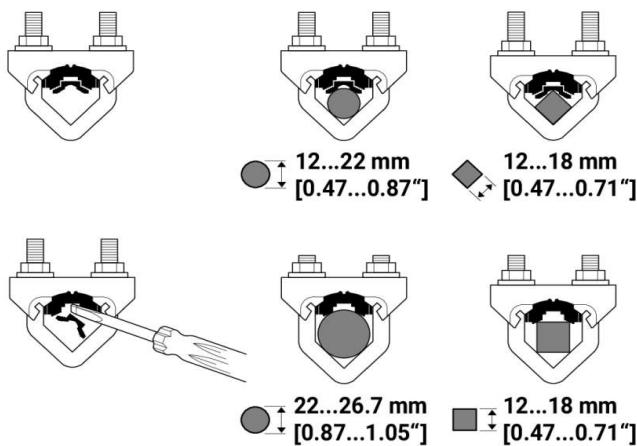
Available on the  
App StoreGET IT ON  
Google Play

7

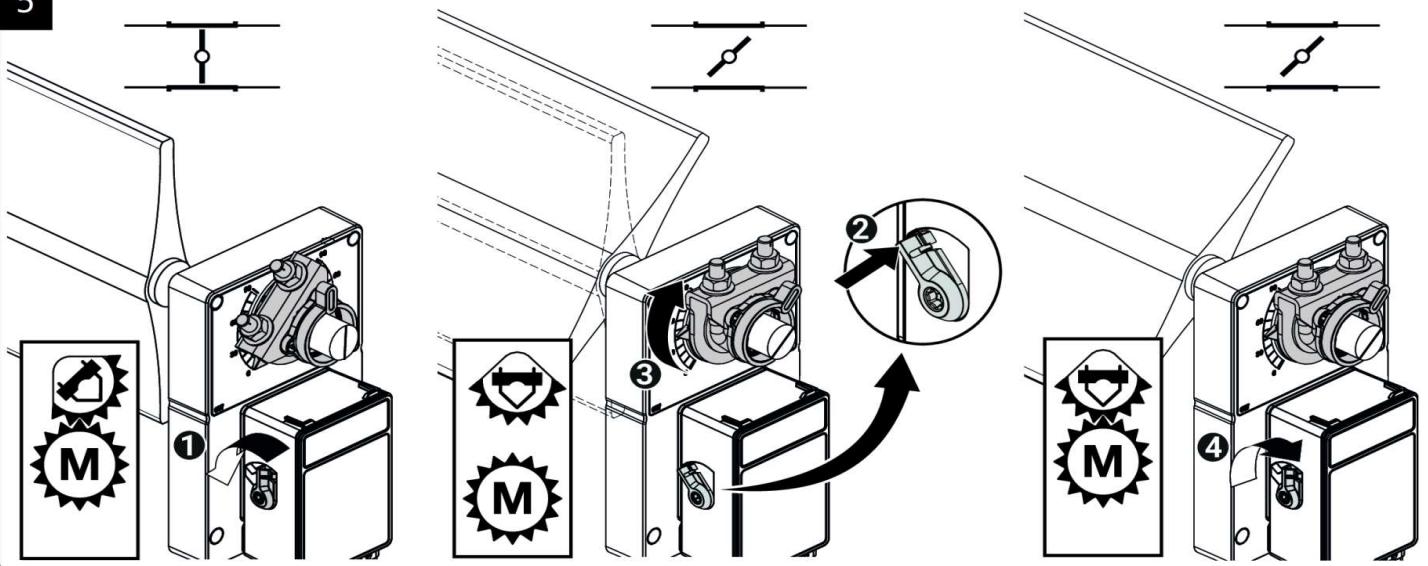




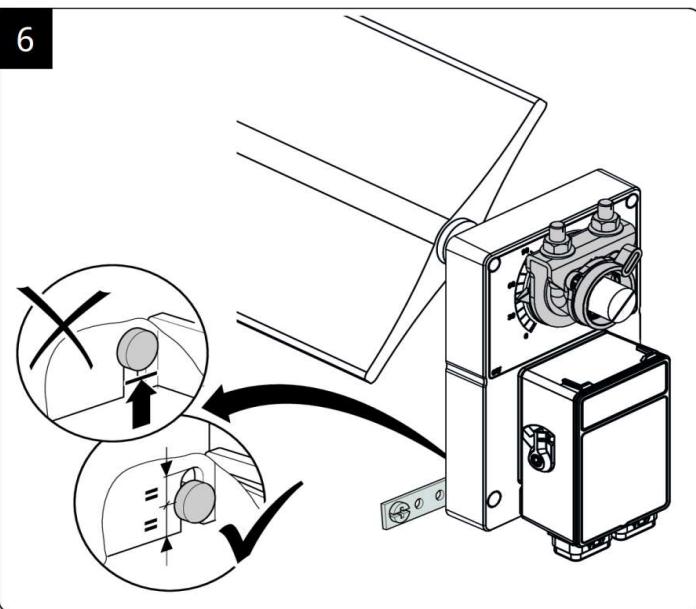
i



5



6



7

