

## Motor actuator

## EMV530

## Warnings

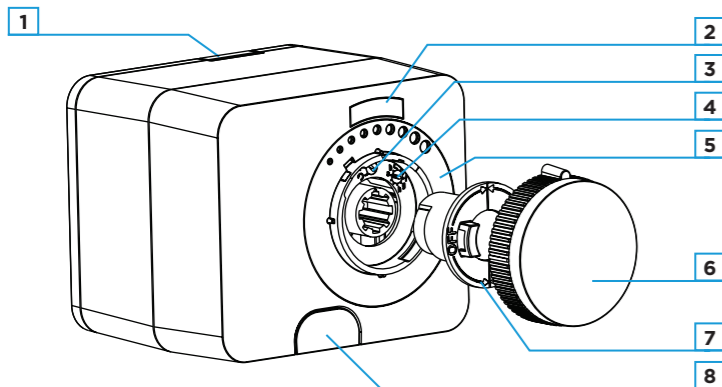
Installation and electrical connection should only be carried out by a person with suitable qualification. When installing, it is necessary to follow the rules of the profession, valid legislation and regulations. When installing, make sure that the actuator is mounted away from open sources of fire or water. If there is a possibility of flooding, the actuator must be installed above the possible level of the flood water level. Any interference with the actuator not described in the manual is forbidden. Before installing the actuator, make sure that the parts in contact with the actuator and the installer are not under voltage.

The operator or the system user is responsible for the selection of a qualified person that will perform the installation of the actuator. The user is also responsible for the proper operation and maintenance of the system.

Failure to follow the instructions and unprofessional work may result in the following:

- actuator malfunction
- endangering the safe operation of the system
- damage to the system
- risk of electric or mechanical shock for persons in contact with the system

## Introduction



**1** Button for mounting and dismantling the actuator on the valve.

**2** Actuator operation indicator.

Rotating the actuator counterclockwise. The light illuminates at half brightness when the motor actuator is in end position.

Rotating the actuator clockwise. The light illuminates at half brightness when the motor actuator is in end position.

The clutch is activated

Status of additional switch and modulating actuator. The status has several states:

The green light is on. The actuator is operating normally.<sup>1</sup>

The green light flashes. No signal / broken control line.<sup>1</sup> (Only available when 2-10 V or 4-20 mA control signal is selected).<sup>1</sup>

The red light is on. The additional switch is activated.<sup>2</sup>

The red light flashes. The actuator cannot overcome the load of the valve.<sup>1</sup>

The red light flashes every 5 seconds. A valve blockage was detected but is no longer present.<sup>1</sup> The display is reset by pressing the button or by restarting the power supply of the motor actuator.

**3** Button to set the actuator opening direction.<sup>2</sup>

**4** Button to set the actuator operating mode.<sup>1</sup>

**5** Scale to set the valve position display.

**6** Mixing valve manual positioning button.

**7** Ring for additional switch.<sup>3</sup>

**8** Button (clutch) for manual operation mode.

<sup>1</sup> Only for modulating actuators.

<sup>2</sup> Only for modulating and 2-point actuators with or without additional switch.

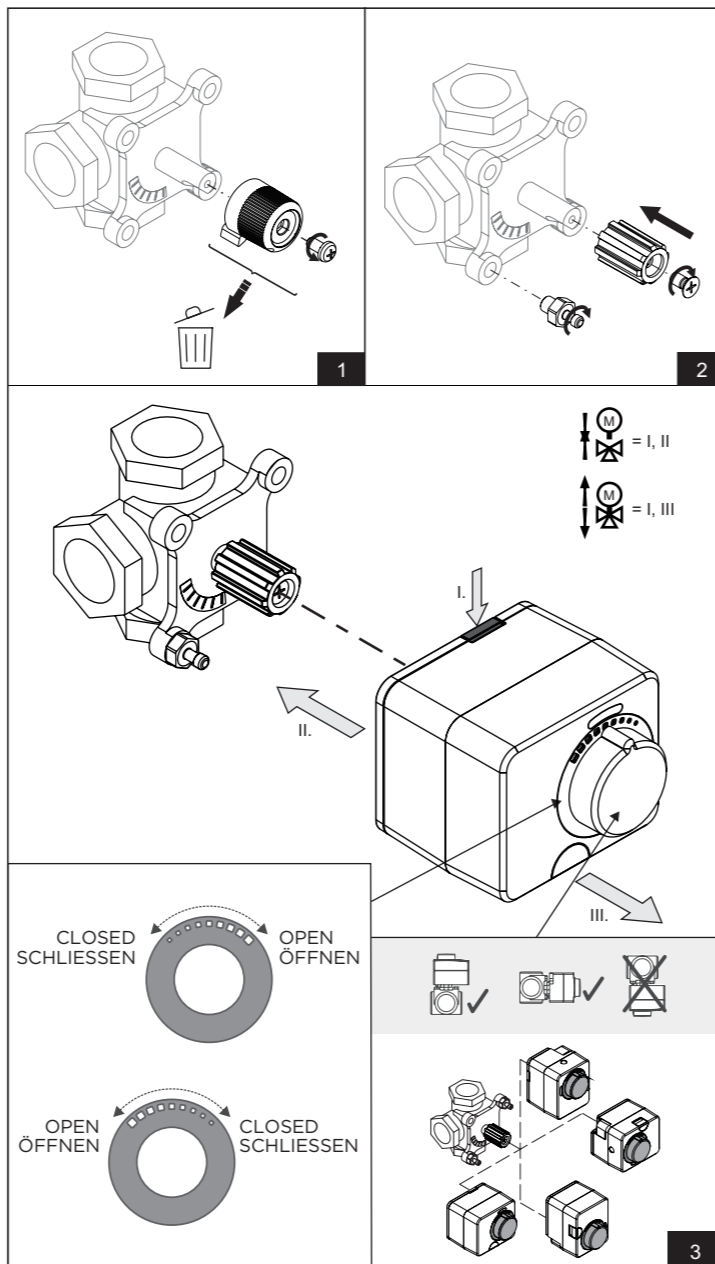
<sup>3</sup> Only for 2- and 3-point actuators with additional switch.

## Product installation

1. Turn the valve to the middle position or to the middle between open and closed positions. Remove the manual positioning button from the valve axis and screw on the actuator axis adapter.

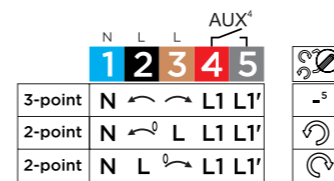
2. Tighten the locking screw to the intended location on the valve.

3. On the actuator, press the actuator mount button and plant it on the valve axis. Remove the manual positioning button and the scale ring from the actuator. Use a flathead screwdriver to remove the ring. Set the ring for the scale or the direction of opening and closing the valve and return it to the actuator. Lastly, return the manual positioning button. Disassemble the actuator by holding down the button for mounting the actuator and pulling it from the valve.

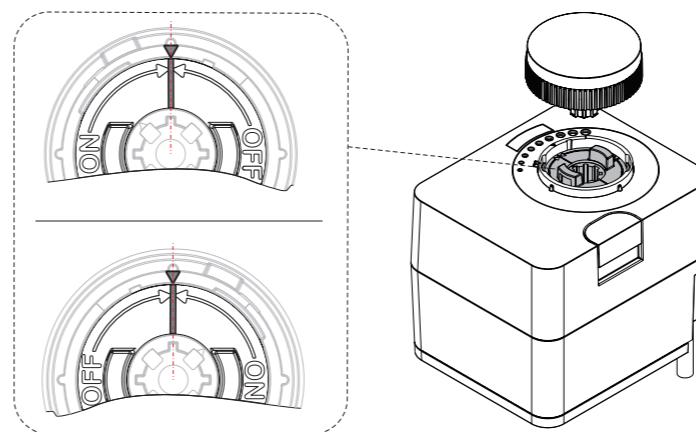


## Electrical connection and setting

## 2- AND 3-POINT ACTUATOR WITH OR WITHOUT ADDITIONAL SWITCH

Adjusting the position of the additional switch <sup>4</sup>

To turn on the additional switch, press the button and turn the manual positioning button to the position where the additional switch is to be activated. Press the button again and remove the manual positioning button. By rotating the ring for the additional switch, set the activating point of the additional switch. Align one of the two indicators separating the ON and OFF fields on the ring with the triangular mark on the motor actuator cover. In the ON field, the additional switch is activated, in the OFF field, the additional switch is deactivated. After the setting, return the manual positioning button back to the actuator.



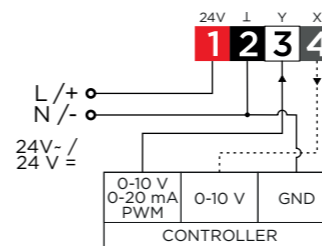
<sup>4</sup> Only for 2- and 3-point actuators with additional switch.

<sup>5</sup> Unavailable.

## Setting the valve opening direction

The direction of opening the valve is set with the button . The symbol means opening counterclockwise. The symbol means opening clockwise.

## MODULATING ACTUATOR 24V



Remove the manual valve positioning button before starting the setup.

## Setting the valve opening direction

The direction of opening the valve is set with the button . The symbol means opening counterclockwise. The symbol means opening clockwise.

## Setting the operation of the actuator with a supply voltage of 24 V

The operation of the actuator is set by selecting the function or combination of control signal and actuator speed. The desired mode of operation is selected with the button . The combination of control signal and actuator speed is described in the table.

Signal (Y)	0÷10V	2÷10V	0÷20mA	4÷20mA	PWM
60	a	c	e	g	i
120	b	d	f	h	j

## Manual operating mode

To activate the manual operating mode, press the button . The LEDs on the actuator and are on. Now you can turn the valve to any position by turning the manual positioning button. Switch off manual operation by pressing the button .

## Removing old electrical and electronic equipment



Disposal of old electrical and electronic equipment (Applies to the Member States of the European Union and other European countries with a separate waste collection system).

This symbol on the product or packaging marks that it should not be discarded as household waste. It needs to be taken to a collection point for waste electrical and electronic equipment (WEEE). Suitable disposal of this product prevents negative effect on the environment and health which could otherwise be caused by its unsuitable disposal. Recycling of material reduces usage of new raw materials. For more information on recycling of this product, contact the competent authorities, municipal service or the store where you purchased the product.

## Technical data

Characteristic	Value
Torque	5/10/15 Nm (see data on the actuator)
Rotational speed	12/24/60/120/240/480 s (see data on the actuator)
Rotation angle	90°
Power supply	2 in 3 point: 24 V - / 230 V - (see data on the actuator) modulating: 24 V = / 24 V -
Control signal	2-point, 3-point, modulating (0 ÷ 10V / 0 ÷ 20mA / PWM)
Protection level	IP42
Protection class	II according to EN60730-1 (actuators with 230 V - supply) III according to EN60730-1 (actuators with 24 V = / 24 V - supply)
Dimensions [WxHxD]	95 x 80 x 92 mm
Housing	PC, thermoplastic
Ambient temp.	0 ÷ 50 °C
Weight	487 ± 965 g

Copyright © 2024 Cimberio

This user manual is protected by copyright laws.

No part of this document may be reprinted, reproduced, translated or copied to a system used for storage and retrieval of data by electronic or mechanical means, photocopying, recording or storing without the written permission of Cimberio. We reserve the right to make changes or errors.

10000000280 rev. 0 del 02/2024

Cimberio S.p.A.  
Via Torchio 57  
IT-28017 San Maurizio  
Italy



01MC061006

## Stellmotor

## EMV530

## Warnungen

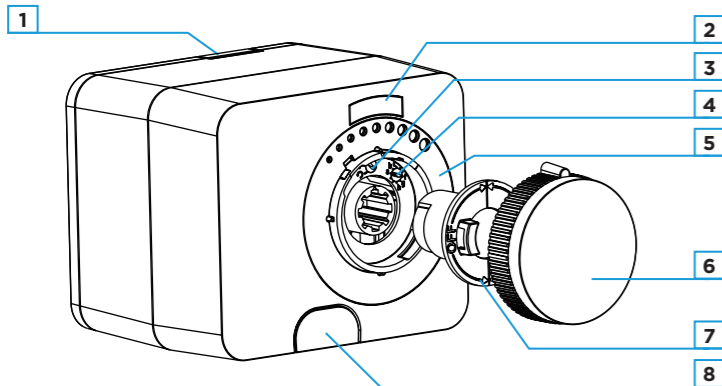
Die Installation und Anschluss an die Elektrik darf nur eine Person mit angemessener Qualifikation durchführen. Bei der Montage müssen Berufsregeln, die Gesetzgebung und Vorschriften eingehalten werden. Bei der Montage sicherstellen, dass der Stellmotor nicht in der Nähe von offenen Feuer oder Wasserquellen montiert ist. Wenn Überschwemmungsgefahr besteht, muss der Antrieb über dem möglichen Niveau des Hochwasserspiegels installiert werden. Jeglicher Eingriff in den Stellmotor, der nicht in der Anleitung beschrieben ist, ist untersagt. Vor der Montage des Antriebs sicherstellen, dass die im Kontakt stehenden Teile mit dem Stellmotor und dem Monteur, nicht unter Spannung stehen.

Der Betreiber bzw. der Systembenutzer ist für die Auswahl der qualifizierten Person, die die Installation des Antriebs durchführt, verantwortlich. Ebenfalls ist der Benutzer auch für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Wartung des Systems verantwortlich.

Nichtbeachtung von Anweisungen und unprofessionelle Arbeit kann zu folgendem führen:

- Fehlfunktion des Stellmotors
- Gefährdung des sicheren Betriebs des Systems
- Schäden am System
- Gefahr eines elektrischen und /oder mechanischen Schlags für Personen, die mit dem System in Kontakt kommen

## Einleitung



**1** Taste zur Montage und Demontage des Stellantriebs am Ventil.

**2** Betriebsanzeige des Stellmotors.

Drehen des Stellmotors gegen den Uhrzeigersinn. Das Licht leuchtet mit halber Helligkeit, wenn sich der Stellmotor in der Endstellung befindet.

Drehen des Stellmotors den Uhrzeigersinn. Das Licht leuchtet mit halber Helligkeit, wenn sich der Stellmotor in der Endstellung befindet.

Die Kupplung ist aktiviert

Status des Zusatzschalters und des Modulationsantriebs. Der Status hat mehrere Zustände:

Grün leuchtet. Der Stellmotor funktioniert normal.<sup>1</sup>

Grün blinkt. Kein Signal / unterbrochene Steuerleitung.<sup>1</sup> (Nur verfügbar, wenn das Steuersignal 2-10 V oder 4-20 mA ausgewählt ist).<sup>1</sup>

Rot leuchtet. Der Zusatzschalter ist aktiviert.<sup>2</sup>

Rot blinkt. Der Stellmotor kann die Last des Ventils nicht bewältigen.<sup>1</sup>

Rot blinkt alle 5 Sekunden auf. Eine Ventilblockade wurde festgestellt, ist aber nicht mehr vorhanden.<sup>1</sup> Die Anzeige wird durch Drücken der Taste oder durch Neustart der Stromversorgung des Stellmotors zurückgesetzt.

**3** Knopf zur Einstellung der Öffnungsrichtung des Stellmotors.<sup>2</sup>

**4** Knopf zum Einstellen der Betriebsart des Stellmotors.<sup>1</sup>

**5** Skala zur Anzeige der Ventilposition.

**6** Knopf für manuelle Bewegung des Mischventils.

**7** Ring für den Zusatzschalter.<sup>3</sup>

**8** Taste (Kupplung) für den Handbetriebmodus.

<sup>1</sup> Nur bei Modulationsstellmotoren.

<sup>2</sup> Nur bei modulierend und 2-Punkt-Stellmotoren mit oder ohne Zusatzschalter.

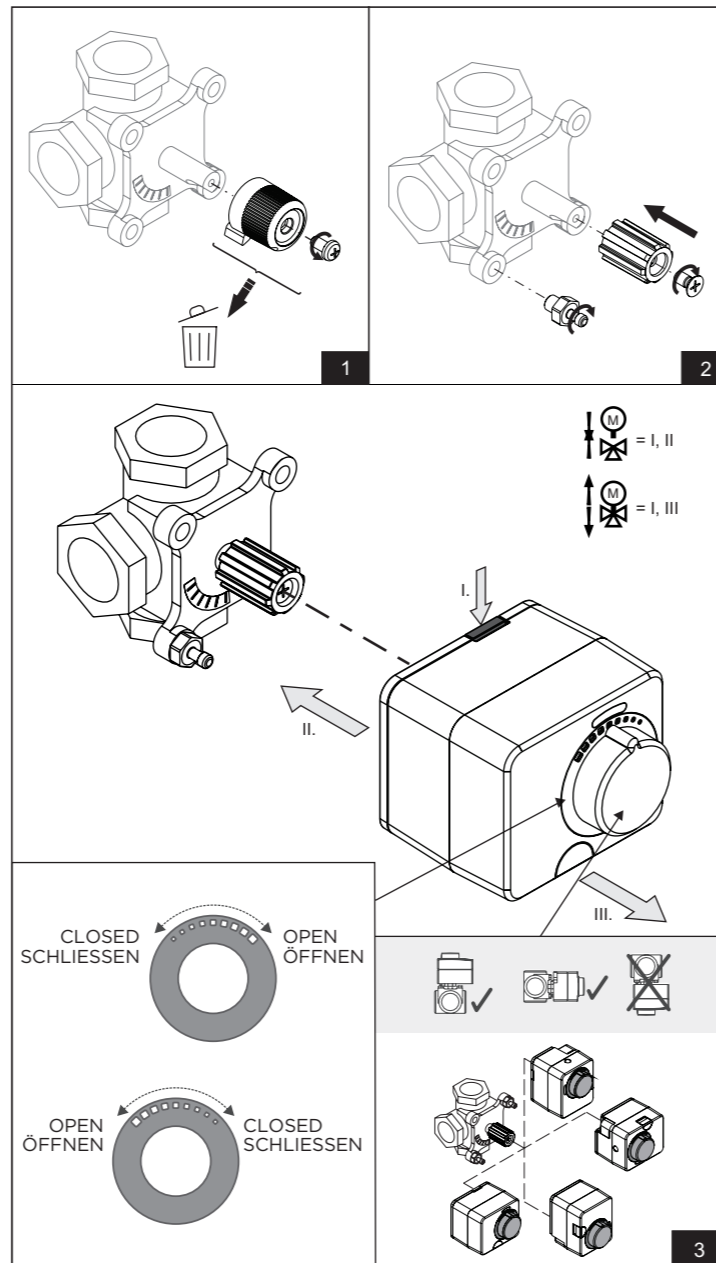
<sup>3</sup> Nur bei 2- und 3-Punkt-Stellmotoren mit Zusatzschalter.

## Montage des Produktes

1. Das Ventil in die Skalenmitte bzw. in die Mitte zwischen der offenen und geschlossenen Position drehen. Von der Ventilwelle den Knopf für die manuelle Bewegung entfernen und den Antriebswellenadapter anziehen.

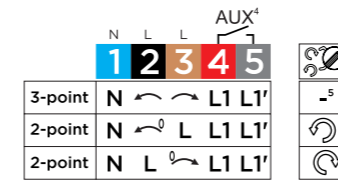
2. An der vorgesehenen Stelle am Ventil die Sperrschraube anziehen.

3. Auf dem Stellmotor die Taste für die Montage des Stellmotors drücken und auf die Ventilachse aufsetzen. Vom Stellmotor den Knopf für die manuelle Bewegung und den Ring für die Skala entfernen. Beim Entfernen des Ringes einen flachen Schraubenzieher zur Hilfe nehmen. Den Ring für die Skala bzw. die Richtung des Öffnen und Schließen des Ventils einstellen und zurück auf den Stellmotor setzen. Als letztes, den Knopf für die manuelle Bewegung zurückstellen. Den Stellmotor so demontieren, indem die Taste für die Montage des Stellmotors gedrückt und aus dem Ventil gezogen wird.

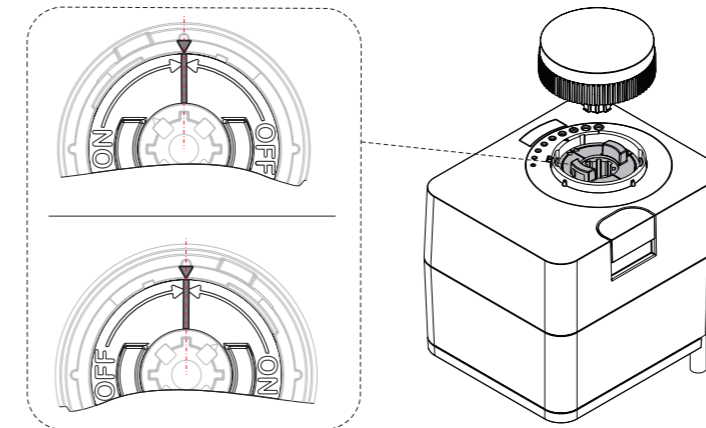


## Elektrischer Anschluss und Einstellung

## 2- UND 3-PUNKT-ANTRIEB MIT ODER OHNE ZUSATZSCHALTER

Einstellung der Position des Zusatzschalters<sup>4</sup>

Um die Position des Zusatzschalters einzustellen, die Taste drücken und den Knopf für manuelle Bewegung in jene Position drehen, in der der Zusatzschalter aktiviert werden soll. Erneut die Taste drücken und den Knopf für manuelle Bewegung entfernen. Durch Drehen des Rings für den Zusatzschalter den Schalterpunkt des Zusatzschalters einstellen. Einer der beiden Zeiger, die das Feld EIN und AUS auf dem Ring trennen, wird mit einer dreieckigen Markierung auf dem Stellmotordeckel gerade gestellt. Im Bereich EIN ist der Zusatzschalter aktiviert, im Bereich AUS ist der Zusatzschalter deaktiviert. Nachdem die Einstellung durchgeführt wurde, den Knopf für die manuelle Bewegung zurück zum Stellmotor stellen.



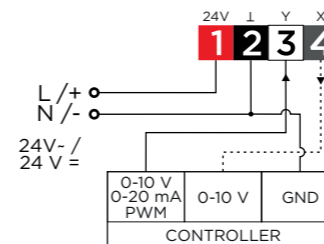
<sup>4</sup> Nur für 2- und 3-Punkt-Stellmotore mit Zusatzschalter.

<sup>5</sup> Nicht verfügbar.

## Einstellen der Ventilöffnungsrichtung

Die Öffnungsrichtung des Ventils wird mit der Taste eingestellt. Das Symbol bedeutet Öffnen gegen den Uhrzeigersinn. Das Symbol bedeutet Öffnen im Uhrzeigersinn.

## MODULATIONSSTELLMOTOR 24V



Vor Beginn der Einstellungen den Handbetriebknopf für das Ventil entfernen.

## Einstellen der Ventilöffnungsrichtung

Die Öffnungsrichtung des Ventils wird mit der Taste eingestellt. Das Symbol bedeutet Öffnen gegen den Uhrzeigersinn. Das Symbol bedeutet Öffnen im Uhrzeigersinn.

## Einstellung des Betriebes der Antriebseinrichtung mit einer Versorgungsspannung von 24V.

Der Betrieb des Stellmotors wird durch Auswahl der Funktion bzw. Kombination des Steuersignals und der Antriebsgeschwindigkeit eingestellt. Die gewünschte Betriebsart wird mit dem Knopf ausgewählt. Die Kombination des Steuersignals und der Antriebsgeschwindigkeit wird in der Tabelle beschrieben.

Signal (Y)	0÷10V	2÷10V	0÷20mA	4÷20mA	PWM
60	a	c	e	g	i
120	b	d	f	h	j

## Handbetrieb

Um den Handbetrieb zu aktivieren die Taste drücken. Am Stellmotor leuchten die LED-Lämpchen und auf. Jetzt kann manuell mit dem Drehen des Knopfes das Ventil in eine beliebige Stellung gedreht werden. Der Handbetrieb wird durch das erneute drücken der Taste ausgeschaltet.

## Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem getrennten

Sammelsystem für diese Geräte). Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Es muss bei Sammelstellen für Elektro- und Elektronikgeräte abgegeben werden. Durch eine richtige Entsorgung dieses Produkts vermeiden Sie negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit, die durch falsche Entsorgung sonst verursacht würden. Das Recycling von Materialien verringert den Verbrauch von neuen Rohstoffen. Weitere Informationen über das Recyclings dieses Produkts erhalten Sie von den an die zuständigen Dienststellen, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

## Technische Daten

Charakteristik	Wert
Drehmoment	5/10/15 Nm (siehe Daten auf dem Stellmotor)
Drehgeschwindigkeit	12/24/60/120/240/480 s (siehe Daten auf dem Stellmotor)
Drehwinkel	90°
Nennspannung	2- und 3-Punkt: 24 V - / 230 V - (siehe Daten auf dem Stellmotor) Modulation: 24 V. = / 24 V -
Steuersignal	2-Punkt, 3-Punkt, Modulation (0÷10V / 0÷20mA / PWM)
Schutzart	IP42
Schutzklasse	II gemäß EN60730-1 (Stellmotore mit 230 V - Versorgung) III gemäß EN60730-1 (Stellmotore mit 24 V = / 24 V - Versorgung)
Abmessungen [BxHxT]	95 x 80 x 92 mm
Gehäuse	PC, Thermoplast
Umfeldtemperatur	0 ÷ 50 °C
Masse	487 ÷ 965 g

Copyright © 2024 Cimberio  
 Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne schriftliche Genehmigung von Cimberio auf elektronischem oder mechanischem Wege reproduziert, vervielfältigt, übersetzt oder in ein Speicher- und Abrufsystem kopiert, fotokopiert, aufgezeichnet oder gespeichert werden. Wir behalten uns das Recht auf Änderungen oder Fehler vorzunehmen.

Cimberio S.p.A.  
 Via Torchio 57  
 IT-28017 San Maurizio  
 Italy

10000000280 rev. 0 del 02/2024



01MC061006