

## Original-Bedienungsanleitung

### V1 MCU-01X UP



## 1 Allgemeines

### 1.1 Hinweis

Diese Dokumentation ist Bestandteil des Produkts. Diese Bedienungsanleitung für eine spätere Verwendung aufbewahren.

### 1.2 Lieferumfang

Lieferumfang gemäß Lieferschein prüfen.

### Produktbezeichnungen

Art.-Nr.	Beschreibung
0108014	MCU-01X UP (incl. Busanschlussklemme)
	Bedienungsanleitung

### 1.3 Produktbeschreibung

Die Motorsteuerung ist für die Ansteuerung von 230V<sub>AC</sub> Antrieben mit 2 Endschaltern für Jalousien, Markisen, Großlamellen, Rollläden, Fenstern, Lichtkuppeln etc. in einem KNX-Bussystem ausgelegt.

Das Gerät verfügt über 1 Motorausgang und Eingänge zum Anschluss von 2 konventionellen Jalousietastern oder 4 potenzialfreien Meldekontakten.

Über den KNX-Bus kann der Kanal individuell angesteuert und die Betriebszustände, Positions- und Störmeldungen zu dem angeschlossenen Antrieb/Behang übertragen werden.

### 1.4 Haftungsbeschränkungen

Alle Angaben und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Standes der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen aufgrund von

- Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- fehlerhaftem Anschluss,
- Nichtverwendung von Original-Ersatz- und -Zubehörteilen.

### 1.5 Entsorgung

Dieses Produkt darf innerhalb der Europäischen Union nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden.

Entsorgen Sie das Gerät entsprechend der WEEE-Richtlinie.

Die verwendeten Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.

## 1.6 Urheberrecht

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der fotomechanischen Wiedergabe, der Vervielfältigung und der Verbreitung mittels besonderer Verfahren (z.B. Datenverarbeitung, Datenträger und Datennetze), auch teilweise, sowie inhaltliche und technische Änderungen vorbehalten.

## 1.7 Hersteller/ Kundendienst

### BMS – Building Management Systems

Heinrich-Heine Straße 3  
47906 Kempen  
Germany

Telefon: +49 (0) 2152 / 95 989 – 0  
Telefax: +49 (0) 2152 / 95 989 – 9  
E-Mail: [info@bms-solutions.de](mailto:info@bms-solutions.de)  
Internet: [www.bms-solutions.de](http://www.bms-solutions.de)

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Motorsteuerung ist für die Ansteuerung von Antrieben für Jalousien, Markisen, Großlamellen, Rollläden, Fenstern, Lichtkuppeln etc. im Rahmen der angegebenen technischen Grenzen bestimmt.

Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

### 2.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede Verwendung für einen anderen als den oben genannten Einsatzzweck gilt als nicht bestimmungsgemäß. Das Risiko einer nichtbestimmungsgemäßen Verwendung oder einer Fehlanwendung trägt allein der Betreiber.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

### 2.3 Qualifikation des Personals


Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen!


Alle Tätigkeiten zu Installation, Anschluss und Inbetriebnahme müssen ausschließlich durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Eine Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer/ seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.





Die Elektrofachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

### 2.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

	<b>GEFAHR</b> <b>Lebensgefahr!</b> Bei Berührung mit Spannung führenden Teilen besteht Lebensgefahr. ▶ Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen. ▶ Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und stilllegen.
---	---

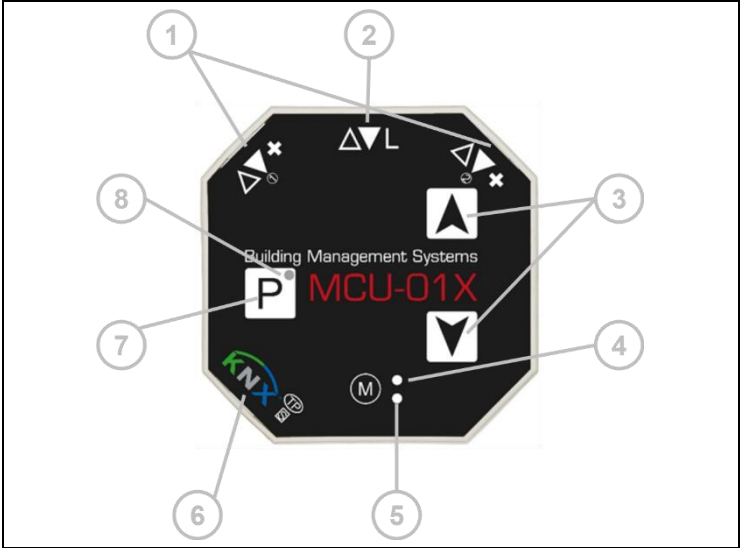
	<b>ACHTUNG</b> <b>Sachschaden!</b> Falsche oder fehlerhafte Beschaltung und Konfiguration des Gerätes können zu Beschädigungen bis hin zum Totalausfall führen. ▶ Sicherstellen, dass die Versorgungsspannung den Vorgaben aus den technischen Daten zum Gerät entspricht. ▶ Sicherstellen, dass alle externen Komponenten wie z.B. Taster und Motoren gemäß den Schaltplänen angeschlossen sind. ▶ Hinweise zu erforderlichen Einstellungen wie z.B. Relaisumschaltzeiten der technischen Dokumentation des Motorenherstellers entnehmen. ▶ Hinweise zur Konfiguration dem Software-Helpfile entnehmen.
---	--

## 2.5 Beschilderung

Symbol	Bedeutung
	Allgemeiner Warnhinweis
	Elektrostatische Entladung
	CE-Kennzeichnung
	Entsorgung entsprechend ElektroG/ WEEE-Richtlinie

## 3 Aufbau und Funktion

### 3.1 Gesamtübersicht



### Lage der Anzeige und Bedienelemente

- 1 Tasteranschluss Lokalbedienung (AUF/ AB/ +)
- 2 Motoranschluss
- 3 Prüftasten (AUF/ AB)
- 4 Statusanzeige Motor (rot)
- 5 Statusanzeige Motor (grün)
- 6 KNX-Bus Anschluss
- 7 ProgrammierLED
- 8 ProgrammierLED

### 3.2 Bedienelemente und Anzeigen

#### ProgrammierLED

- aktiviert/ deaktiviert den Programmiermodus, zum einschalten des Programmiermodus muss die Taste 3s lang gedrückt werden (KNX-Busspannung muss anliegen)

- zusätzlich kann mittels der ProgrammierLED ein Reset des Geräts durchgeführt werden (weitere Informationen siehe Kapitel [Störungsbehebung](#))

#### ProgrammierLED

- leuchtet dauerhaft "ROT" bei aktivem Programmiermodus

#### Prüftasten AUF/ AB

- dienen zur Ansteuerung des Motorausgangs
- kurzer Tastendruck (< 0,4s) > Schritt/ Stopp
- langer Tastendruck (> 0,4s) > Fahrbefehl Endlage
- zusätzlich können mittels der Prüftasten die Motorlaufzeiten neu einge-lernt werden (weitere Informationen siehe Kapitel [Störungsbehebung](#))

## Statusanzeige Motorausgang

- beide LED's sind aus = Kanal befindet sich im Normal-/ Automatikbetrieb
- grüne LED blinkt = aktive Automatiksperrung (weitere Informationen siehe Software-Helpfile)
- grüne LED leuchtet = Prüftaster gedrückt (Feedback)
- rote LED blinkt = aktive Sicherheitssperre (weitere Informationen siehe Software-Helpfile)
- rote LED leuchtet dauerhaft > Motorfehler (weitere Informationen siehe Kapitel [Störungsbehebung](#))

### 3.3 Lokalbedienung

Die Lokalbedienung kann als Taster oder Schalter ausgeführt werden.

Wurden in der ETS-Konfiguration keine Anpassungen vorgenommen ist die Funktionsweise gemäß nachfolgender Tabelle

Funktion	Bedienung
Anfahrt "Obere Endlage"	• langer Tastendruck "AUF" (> 0,4s)
Anfahrt "Untere Endlage"	• langer Tastendruck "AB" (> 0,4s)
Anfahrt "Beschattungsposition"	• langer Tastendruck "AB" (> 0,4s) sofort anschließend • kurzer Tastendruck "AB" (< 0,4s)
"STOPP"	• kurzer Tastendruck entgegen der aktuellen Fahrtrichtung (< 0,4s)
"Lamellen verstellen"	• kurzer Tastendruck im Stillstand (< 0,4s)

## 4 Installation

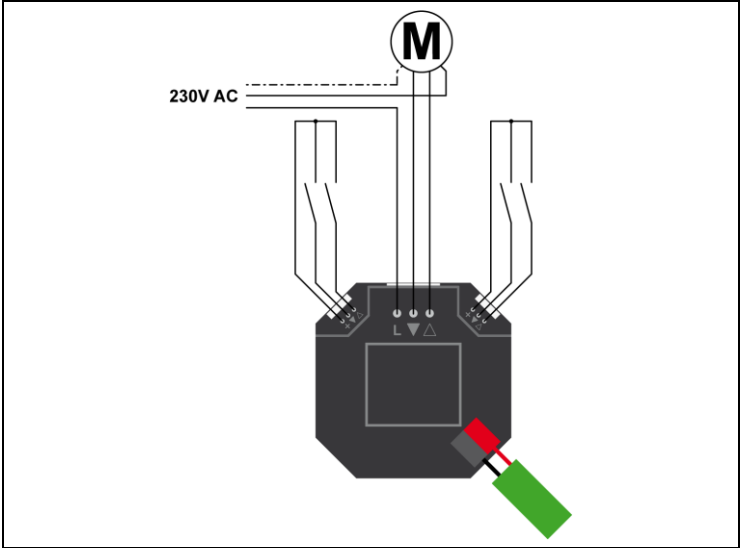
### 4.1 Montage

Das Gerät ist für die Montage in einer UP-Schalterdose z.B. hinter einem Schalter, Taster oder einer Blindabdeckung vorgesehen.

- alle Leitungen für Eingänge, Ausgänge und KNX-Bus anschließen
- das Gerät in die Schalterdose einbringen
- Taster, Schalter, Blindabdeckung oder ähnlich vor das Gerät montieren

4.2 Elektrischer Anschluss

Übersicht



Klemmplan

Motor

Motor folgendermaßen anschließen

Motoranschlussklemme	Ziel
△ / ▼	"AUF / AB" Motor

*HINWEIS*

Bei falscher Drehrichtung (Test über Prüftasten) Motoranschluss korrigieren.

KNX-Bus

KNX-Busklemme mit dem KNX-Bus verbinden.

Versorgungsspannung

Versorgungsspannung an Motorsteuerung folgendermaßen anschließen

Netzanschluss	
L	Phase 230V <sub>AC</sub>

Lokalbedienug

An den Lokalanschluss können mehrere Bedienstellen angeschlossen werden.

*HINWEIS*

Es ist möglich eine Bedienstelle an mehrere Lokalbedienanschlüsse anzuschließen. Hierbei darf diese Bedienstelle nur innerhalb einer Gerätekom-bination (Haupt- + Erweiterungsmodul) angeschlossen werden.

Lokalbedienungsklemme	Ziel
△	Taster "AUF"
▼	Taster "AB"
+	Taster

4.3 Konfiguration

Die Konfiguration der Motorsteuerung erfolgt mittels ETS ab Version 4.0 der KNX-Association.

*HINWEIS*

Für Details zur Konfigurationssoftware siehe Dokumentation der KNX-Association.

Voraussetzung

- KNX-Busspannung muss anliegen

Vorgehensweise

- ➡PC/ Laptop über Programmierschnittstelle mit dem KNX-Bus verbinden
- ➡Motorsteuerung durch Betätigen der Programmiertaste (3s) in den Programmiermodus versetzen
- ↔ die Programmier-LED leuchtet "ROT"
- ➡Physikalische Adresse und Applikationsprogramm programmieren

4.4 Inbetriebnahme/ Testlauf

Zur Inbetriebnahme der Motorsteuerung folgendermaßen vorgehen

- Zustand des Gerätes und festen Sitz der Klemmen und Anschlüsse prüfen
- Netzspannung einschalten
- Spannung und Statusanzeigen am Gerät prüfen
- Funktion und Drehrichtung mittels der Prüftaster prüfen – bei falscher Drehrichtung Motoranschluss korrigieren
- Funktion der Lokalbedienug prüfen – bei umgekehrter Funktion den Lokalbedienanschluss korrigieren
- Jalousien, Markisen, Großlamellen, Rollläden, Fenster, Lichtkuppeln, etc. in eine sichere Endlage fahren
- alle Schutzabdeckungen montieren
- Anlagendokumentation pflegen und ggf. Beschriftungen und/ oder Beschilderungen anbringen

5 Bedienung/ Betrieb

5.1 Manueller Betrieb

Der manuelle Betrieb erfolgt über die Lokalbedieneingänge der Motorsteuerung mittels Taster oder Schalter (siehe Kapitel [Lokalbedienug](#)) und/ oder über das KNX-System (siehe Software-Helpfile).

5.2 Automatischer Betrieb

Der automatische Betrieb erfolgt durch die in der ETS-Konfiguration vorgegebenen Parameter. Hierbei werden die über den KNX-Bus empfangenen Steuerungsbefehle berücksichtigt.

6 Störungsbehebung

*HINWEIS*

Führen die hier aufgeführten Störungsbehebungen nicht zum gewünschten Ergebnis, den Kundendienst kontaktieren.

Störung	Behebung
Motorfehler rote Status-LED für den Motor leuchtet dauerhaft	<ul style="list-style-type: none"><li>• Motoranschluss, Motorzuleitung und Motor überprüfen</li></ul>
Gerät kommuniziert nicht über KNX	<ul style="list-style-type: none"><li>• KNX-Busspannung überprüfen (Programmier-LED muss sich über Programmiertaste ein- und ausschalten lassen)</li></ul>

Störung	Behebung
es werden keine Lokal-/ Handbedienbefehle ausgeführt	<ul style="list-style-type: none"><li>• überprüfen, ob eine Sicherheitssperre aktiv ist (die rote Status-LED für den Ausgang blinkt) – die Auslöse- und Rückstellbedingungen für eine Sicherheitssperre werden in der ETS-Konfiguration durch den Systemintegrator festgelegt</li><li>•Lokalbedienanschlüsse und/ oder KNX-Kommunikation prüfen</li></ul>
es werden keine Zentral-/ Automatikbefehle ausgeführt	<ul style="list-style-type: none"><li>•überprüfen, ob eine Sicherheitssperre aktiv ist (die rote Status-LED für den Ausgang blinkt) – die Auslöse- und Rückstellbedingungen für eine Sicherheitssperre werden in der ETS-Konfiguration durch den Systemintegrator festgelegt</li><li>•überprüfen, ob eine Automatiksperre aktiv ist (die grüne Status-LED für den Ausgang blinkt) – die Auslöse-/ und Rückstellbedingungen für eine Automatiksperre werden in der ETS-Konfiguration durch den Systemintegrator festgelegt</li><li>•Überprüfen der KNX-Kommunikation</li></ul>

Motorlaufzeiten neu einlernen

Für den Fall, dass Laufzeiten falsch eingelernt wurden oder die Laufzeiten sich stark verändert haben (z.B. durch einen Motorwechsel), können die gespeicherten Laufzeiten gelöscht und neu eingelernt werden.

- ➡Prüftasten "AUF" und "AB" gleichzeitig für mindestens 5s betätigen
- ↔ bei der nächsten Positionsfahrt werden die Laufzeiten neu eingelernt

Gerät auf Werkseinstellung zurücksetzen

Für das Zurücksetzen des Geräts auf Werkseinstellung muss ein Reset durchgeführt werden.

*HINWEIS*

Durch den Reset wird die gesamte Konfiguration gelöscht.

- ➡die Programmiertaste für mindestens 10s drücken (alle Statusanzeigen der Motorausgänge blinken)
- ➡die Programmiertaste innerhalb von 10s erneut drücken und für mindestens 10s gedrückt halten (die rote Status-LED leuchtet dauerhaft)
- ➡die Programmiertaste innerhalb von 10s erneut drücken und für mindestens 10s gedrückt halten (das Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt)
- ↔ der Neustart des Geräts wird durch Aufblinken der Status-LEDs signalisiert

7 Technische Daten

Allgemein		
Betriebsumgebung	trockene Räume (frei von Kondensation) +5° bis +45°C Verschmutzungsgrad 2	
Montage	in UP-Schalterdose	
Abmessungen (B x H x T)	51 x 51 x 27	mm
Gewicht	50	g
Binäreingänge	4	
Motorausgänge	1	

*HINWEIS*

Der Anschluss und die Verdrahtung der Lokalbedienug und des KNX-Busses müssen nach den aktuellen SELV Anforderungen erfolgen.

Anschlussdaten	
Versorgung	Über KNX
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III

Motoranschluss (Ausgänge)		
Motortyp	230	V <sub>AC</sub>
	max. 2,5	A
	2 Endschalter	
Leitung	3 Adern	
	ein-/ feindrähtig	
Aderquerschnitt	0,5 – 1,5	mm <sup>2</sup>

Lokalbedienug (Eingänge)		
Spannung	20	V <sub>DC</sub>
Strom	2	mA
Leitung	3 Adern	
	ein-/ feindrähtig	
Aderquerschnitt	0,14 – 0,34	mm <sup>2</sup>
Leitungslänge max.	100	m
Bedienug per	Taster oder Schalter potenzialfreien Schaltkontakt	

KNX	
Anschlussklemme	Ø 0,5 ... 0,8mm
	eindrähtig
Busleitung	nach KNX Standard