

# WAREMA Modbus Schaltaktor 4MDC AP

## Installationsanleitung



*Der SonnenLichtManager*

Gültig ab  
01. Oktober 2022  
Für künftige Verwendung  
aufbewahren.

### Allgemeines



Abb. 1 WAREMA Modbus Schaltaktor 4MDC AP

Der Schaltaktor 4MDC ist ein elektronisches Steuergerät zur Ansteuerung von bis zu vier Verbrauchern / Motoren mit bzw. ohne Inkrementalgeber. Die Versorgung des Schaltaktors und dessen nachgeschalteter Verbraucher erfolgt mit 24 V DC. Eine Steuerung mit Bedienelementen vor Ort ist ebenfalls möglich.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der WAREMA Modbus Schaltaktor 4MDC ist ein elektronisches Gerät zur Steuerung von beispielsweise Jalousien, Licht und Fensterantrieben. Bei Einsatz außerhalb des in dieser Anleitung aufgeführten Verwendungszweckes ist die Genehmigung des Herstellers einzuholen.

### Sicherheitshinweise



#### WARNUNG

Die elektrische Installation (Montage) / Demontage muss nach VDE 0100 bzw. den gesetzlichen Vorschriften und Normen des jeweiligen Landes durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Diese hat die beigefügten Montagehinweise der mitgelieferten Elektrogeräte zu beachten.



#### WARNUNG

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht möglich ist, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen bzw. muss es außer Betrieb gesetzt werden. Diese Annahme ist berechtigt,

- wenn das Gehäuse oder die Zuleitungen Beschädigungen aufweisen,
- das Gerät nicht mehr arbeitet.



#### WARNUNG

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, folgende Punkte unbedingt zu beachten!

- Kinder dürfen nicht mit den Bedienelementen der Steuerung oder Fernsteuerung spielen! Bewahren Sie Fernsteuerungen außerhalb der Reichweite von Kindern auf!
- Stellen Sie sicher, dass sich im Fahrbereich der angetriebenen Teile (Jalousie, Fenster, etc.) keine Personen oder Gegenstände befinden!
- Trennen Sie den Schaltaktor von der Versorgungsspannung, wenn Reinigungs- oder andere Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen!



#### VORSICHT

Beim Einsatz von Fensterantrieben muss der Errichter der Anlage sicherstellen, dass die Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften der DIN EN 60335-2-103 „Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster“ sowie der ZH 1/494 „Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore“ eingehalten werden.



#### WARNUNG

Die Schaltaktoren dürfen nur zur Ansteuerung solcher Fensterantriebe verwendet werden, bei denen die Bewegung des Fensters keine Verletzung verursachen kann!

## Montage

Der Schaltaktor ist zur Aufputzmontage vorgesehen.


- AP: Aufputzgehäuse (AP)  
Die Montage erfolgt Aufputz im Innenbereich/ in Innenräumen auf geeignetem Untergrund. Bei Wand- oder Deckenbefestigung müssen die Befestigungsmittel ausreichend bemessen sein. Führen Sie einen Schlitzschraubendreher in die jeweilige Deckelöffnung ein (siehe Abb. 2 auf Seite 4) und hebeln Sie den Klappdeckel vorsichtig auf. Wiederholen Sie den Vorgang für die zweite Öffnung des Deckels. Wenn beide Verrastungen gelöst sind, lässt sich der Deckel aufklappen. Den zweiten Deckel können Sie auf die gleiche Weise öffnen. Alternativ kann die AP-Variante auch auf einer Hutschiene (TH 35-15) montiert werden. Für den Einsatz in Feuchträumen ist dieser Gerätetyp nicht geeignet.

## Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss des Produktes erfolgt nach Anschlussplan Abb. 3 auf Seite 5.

Eine bauseitige Schutzeinrichtung (Sicherung) und Trennvorrichtung zum Freischalten der Anlage muss vorhanden sein.

Beachten Sie bei der Elektroinstallation folgendes:

- die max. Bus-Leitungslänge zwischen dem ersten und letzten Busteilnehmer darf 1200 m nicht übersteigen.
- Für längere Leitungsstrecken werden Repeater/HUBs benötigt.
- Eine Linienstruktur ist einzuhalten. Stichleitungen sind nur mit Repeater bzw. HUBs möglich!
- Bitte entnehmen Sie einen ID-Aufkleber  vom Gerät und übergeben Sie diesen an Ihren Systemintegrator (siehe auch Seite 4)! Eine einwandfreie Zuordnung der Geräte und ID-Aufkleber muss hierbei gewährleistet sein.
- Die jeweiligen Buslinien sind am Anfang und am Ende der Linie mit Abschlusswiderständen zu versehen!



Um Schäden an den angeschlossenen Motoren zu verhindern, zieht im Werkszustand immer nur ein Relais alleine an, angeschlossene Einzeltaster funktionieren im Totmannverhalten. Gruppentaster funktionieren erst nach erfolgter Inbetriebnahme des Aktors.

## Inbetriebnahme

Zur Identifizierung können Sie die Prog.-Taste an den Schaltaktoren drücken oder die Seriennummer manuell eingeben.

Für die Inbetriebnahme empfehlen wir die kostenlose Modbus studio Software (kostenlos downloadbar unter [www.warema.de](http://www.warema.de)).

## Wartung

Innerhalb des Gerätes befinden sich keine zu wartenden Teile. Bei einer Funktionsstörung dürfen die eingebauten Feinsicherungen nur von einer Elektrofachkraft ausgewechselt werden.

## Reinigung

Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen weichen Tuch. Verwenden Sie keine Spül- bzw. Reinigungsmittel, Lösungsmittel, scheuernde Substanzen oder Dampfreiniger!

## Haftung

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung gegebenen Produktinformation, bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszweckes oder bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch kann der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ablehnen. Die Haftung für Folgeschäden an Personen oder Sachen ist in diesem Fall ebenfalls ausgeschlossen.


## Pflichten zur Entsorgung von Elektrogeräten



Durch die Kennzeichnung mit diesem Symbol wird im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen auf folgende Pflichten hingewiesen:

- Dieses Elektrogerät ist durch den Besitzer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zur weiteren Verwertung zu entsorgen.
- Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, sind getrennt zu entsorgen.
- Vertreiber der Elektrogeräte oder Entsorgungsbetriebe sind zur unentgeltlichen Rücknahme verpflichtet.
- Im Elektrogerät enthaltende personenbezogene Daten sind vor der Entsorgung eigenverantwortlich zu löschen.

## Technische Daten

WAREMA Modbus Schaltaktor 4MDC AP	min.	typ.	max.	Einheit
Versorgung				
Betriebsspannung (SELV)	21,6	24	26,4	V DC
Stromaufnahme	26		130	mA
Ausgänge				
Schaltleistung pro Ausgang bei 24 V DC			60	W
Eingänge Inkrementalgeber				
Steuerspannung aktiv	21,6	24	26,4	V DC
Steuerstrom	11	12	13	mA
Steuerspannung inaktiv	0	0	1	V DC
Frequenz	80		2000	Hz
Versorgung für Inkrementalgeber (Gesamtstrom 100 mA geregelt)		24		V DC
Eingänge lokale Bedienelemente (general purpose)				
örtliche Spannung aktiv	8	24	36	V DC
örtlicher Strom aktiv	1	1,5	2	mA
örtliche Spannung inaktiv	-0,5	0	4	V DC
Gerät				
Abmessungen AP	siehe Abb. 2			
Schutzart AP	IP30			
Schutzklasse	III			
Sonstiges				
Konformität	<div> einsehbar unter <a href="http://www.warema.de/ce">www.warema.de/ce</a></div>			
Das Gerät erfüllt die EMV-Richtlinien für den Einsatz im Wohn- und Gewerbebereich.				
Umgebungsbedingungen				
Betriebstemperatur	0	20	50	°C
Lagertemperatur	0	20	50	°C
Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10	40	85	%F <sub>rel</sub>
Verschmutzungsgrad	2			
Anschluss				
Schraubklemmen	0,2...2,5 mm <sup>2</sup>			
Federkraft-Steckklemmen	0,6...0,8 mm Ø			
Artikelnummern				
WAREMA Modbus Schaltaktor 4MDC AP	2030960			
Zugentlastungsset AP Gehäuse	1002236			
WAREMA Renkhoff SE Hans-Wilhelm-Renkhoff Straße 2 97828 Marktheidenfeld Deutschland				

FÜR INBETRIEBNAHME GUT AUFBEWAHREN!

Hier ID Aufkleber des Schaltaktors einkleben



Hier Montageort notieren

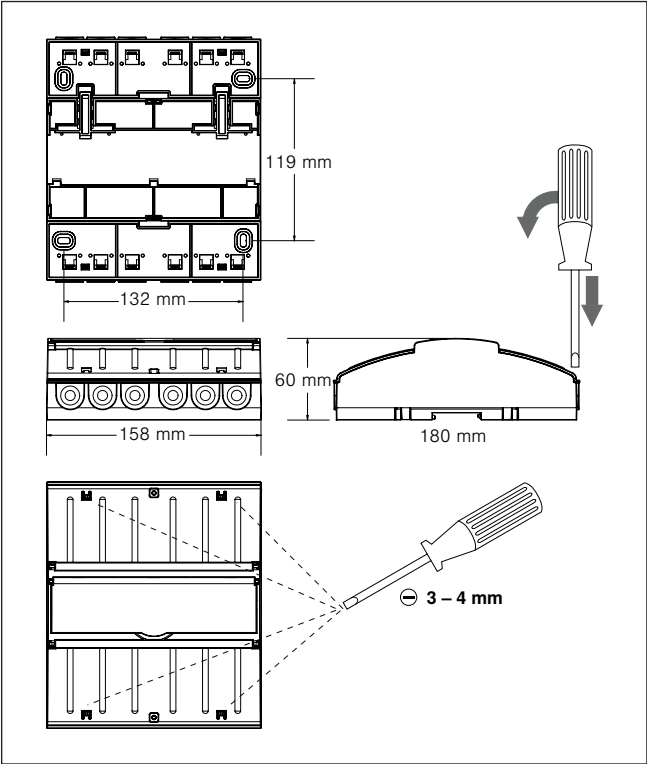


Abb. 2 Abmessungen AP-Gehäuse

**Zuordnung der Produkte zu Ein- und Ausgängen**  
Die Zuordnung der Produkte zu den Ein- und Ausgängen von Schaltaktoren kann frei gewählt werden. Nutzen Sie zum Notieren und Ankreuzen (z.B. „In1.1“, „In5“) folgende Tabellen:  
**HINWEIS** Alle Ausgänge für ein Produkt befinden sich immer im gleichen Klemmenblock.

WAREMA Modbus Schaltaktor 4MDC													
Block	Ausgang	Produkt	Kanal Nr.	Raum	Verwendete Eingänge	Ausgang verriegelt durch				Gruppenbildung durch			
						In5	In6	In7	In8	In5	In6	In7	In8
X1	M1.1				In1.1								
	M1.2				In1.2								
X2	M2.1				In2.1								
	M2.2				In2.2								
	M3.1				In3.1								
	M3.2				In3.2								
X3	M4.1				In4.1								
	M4.2				In4.2								

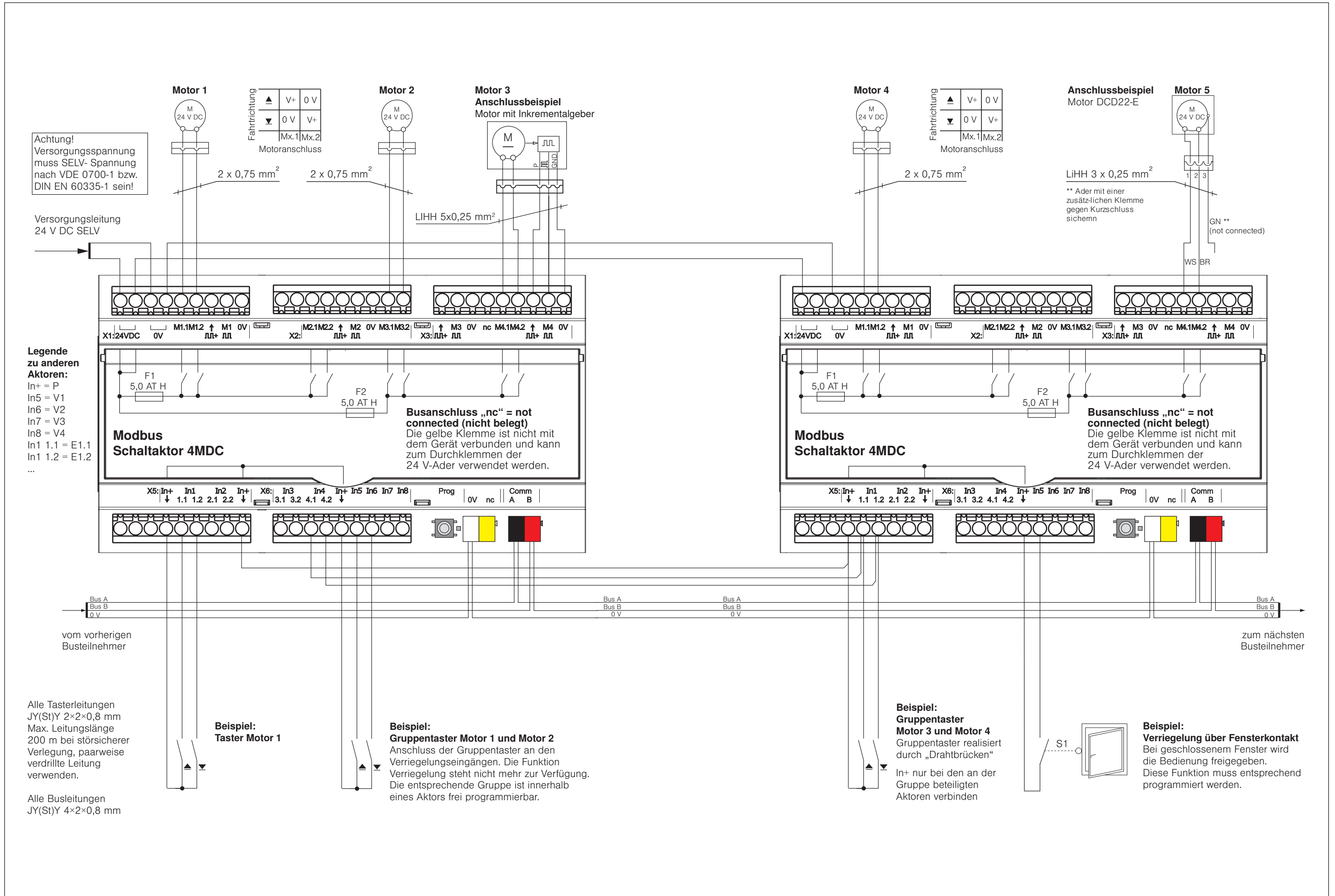


Abb. 3 Anschlussbeispiel WAREMA Modbus Schaltaktor 4MDC