

# Installationsanleitung

## KNX Aktor 4M230.12 2Tief REG



Für künftige Verwendung aufbewahren!  
Gültig ab 01. Dezember 2020

### Allgemeines



Abb. 1 KNX Aktor 4M230.12 2Tief REG

Der KNX Aktor 4M230.12 2Tief REG ist ein elektronisches Steuergerät zur Ansteuerung von bis zu 4 Motoren mit 3 Endschaltern (2 Tiefendschalter). Zur Spannungsversorgung des Aktors und der Antriebe werden 230 V AC benötigt.

### Funktionen:

- 4 × Antriebs-Ausgänge für je einen Antrieb mit 3 Endschaltern (Raffstore mit 2 Tiefendschaltern)
- Tastenfeld mit 4 Taster-Paaren und Status-LEDs
- 12 Binäreingänge zur Verwendung als Hand- oder als Bustaster
- Positionsrückmeldung der Fahrposition
- Positionsspeicher (Fahrposition) über 1-Bit-Objekt (Speicherung und Abruf z. B. über Taster)
- Szenensteuerung für Fahrposition mit 16 Szenen pro Antrieb
- Sicherheitsobjekte unterschiedlicher Priorität mit zyklischer Überwachung
- Freigabe oder Abschaltung der Automateingänge (z. B. Sonnenautomatik, Lamellennachführung) mit parametrierbarer Automatik- Wiederkehr-Funktion

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS 5. Die Produktdatei steht im ETS-Online-Katalog und auf der Homepage von WAREMA Renkhoff SE unter [www.warema.de/knx](http://www.warema.de/knx) im Menübereich „Service“ zum Download bereit.

### Lieferumfang

- ▶ Aktor

### Technische Daten

Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß
Montage	Reiheneinbau auf Hutschiene
Schutzart	IP 20
Maße	ca. 107 × 88 × 60 (B × H × T mm), 6 Teilungseinheiten
Gesamtgewicht	ca. 340 g
Umgebungstemperatur	Betrieb -20...+70°C, Lagerung -30...+70°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	max. 95% rF, Betauung vermeiden
Betriebsspannung	230 V AC, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Betrieb max. ca. 3,5 W
Strom	am Bus: 10 mA
Ausgänge	4 × Antrieb mit 2 unteren Tiefend- schaltern (AUF/AB1/AB2/N/PE), insgesamt max. 10 A und max. 4 A pro Ausgang
Max. Leitungslänge Binäreingänge	50 m
Datenausgabe	KNX +/- Bussteckklemme
BCU-Typ	eigener Mikrocontroller
PEI-Typ	0
Gruppenadressen	max. 1024
Zuordnungen	max. 1024
Kommunikationsobjekte	757
Artikelnummer	2029566

Das Produkt ist konform mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien.

## Installation, Inbetriebnahme

### Hinweise zur Installation



#### WARNUNG

Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung des Geräts dürfen nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.



#### VORSICHT

##### Elektrische Spannung!

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile. Die VDE-Bestimmungen beachten. Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen.

Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen.

Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch.

- Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf eventuelle mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen.
- Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld.

Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist die WAREMA Renkhoff SE nicht haftbar.

### Anschluss

Das Gerät ist geeignet zum Betrieb in trockenen Innenräumen. Anschluss gemäß Anschlusschema. Die Zugänglichkeit zum Gerät muss für Unterhaltszwecke jederzeit gewährleistet sein.



#### VORSICHT

Bei Installation und Leitungsverlegung am KNX-Anschluss und den Eingängen die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten!

Die Anschlüsse der Binäreingänge einschließlich des Hilfsspannungsausgangs genügen den Anforderungen für SELV-Stromkreise. Eine gemischte Installation mit Nicht-SELV-Stromkreisen oder das Mischen unterschiedlicher Hilfsspannungen sind nicht zulässig.

## Aufbau des Geräts

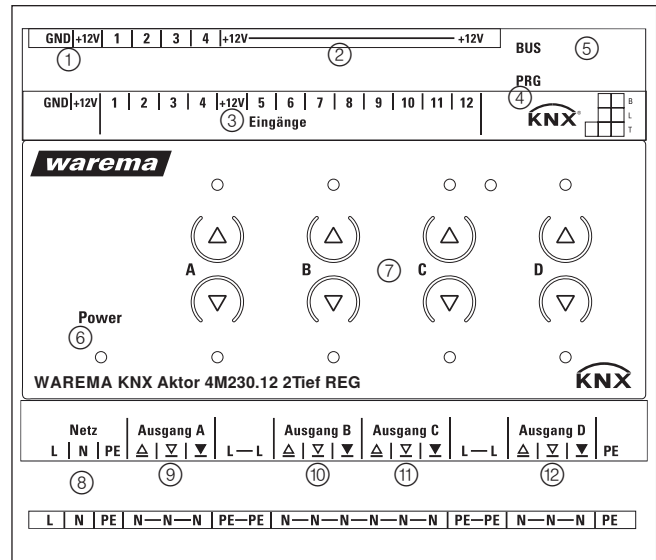


Abb. 2 Ansicht mit Rahmen und Trägerplatte

- ① Ausgang 12 V GND
  - ② Interne Hilfsspannung 12 V DC, nur für Binäreingänge
  - ③ Binäreingänge 1-12 (1 bis 4: je 2 Anschlüsse)
  - ④ Programmier-LED und Programmier-Taster (PRG)
  - ⑤ Steckplatz Bus-Klemme (KNX+/-)
  - ⑥ Power-LED (Netz), Anzeige des Betriebszustandes siehe Kapitel unten
  - ⑦ Tastenpaare Auf/Ab und LEDs Kanal A-D, Bedeutung LEDs siehe Kapitel unten
  - ⑧ Eingang Betriebsspannung 230 V AC L/N/PE
  - ⑨ Ausgang A: AUF-AB1-AB2, max. 4 A
  - ⑩ Ausgang B: AUF-AB1-AB2, max. 4 A
  - ⑪ Ausgang C: AUF-AB1-AB2, max. 4 A
  - ⑫ Ausgang D: AUF-AB1-AB2, max. 4 A
- Nr. zusammen max. 10 A!  
⑨-⑫ Eine Mischung von unterschiedlichen Hilfsspannungen für die Binäreingänge ist nicht zulässig

### Anzeige des Betriebszustandes durch die Power-LED:

Verhalten	Farbe	
An	Grün	Normaler Betrieb. Busverbindung/Busspannung vorhanden.
Blinkt	Grün	Normaler Betrieb. <b>Keine</b> Busverbindung/Busspannung vorhanden
An	Orange	Gerät startet oder wird über die ETS programmiert. Es werden keine Automatikfunktionen ausgeführt.
Blinkt	Grün (an) Orange (blinkt)	Programmiermodus aktiv.

### Anzeige des Status durch die Kanal-LEDs:

An	oben	Antrieb in oberer Endlage.
An	unten	Antrieb in unterer Endlage.
Blinkt langsam	oben	Antrieb fährt aufwärts.
Blinkt langsam	unten	Antrieb fährt abwärts.
Blinkt schnell	oben	Antrieb in oberer Endlage, Sperre aktiv.
Blinkt schnell	unten	Antrieb in unterer Endlage (AB2), Sperre aktiv.
Blinkt schnell	beide gleichzeitig	Antrieb in Zwischenposition, Sperre aktiv.
Aus	beide	Antrieb in Zwischenposition.
"Lauflicht" über alle LEDs	alle Kanäle	Falsche Applikations-Version wurde geladen. Verwenden Sie die zum Gerät passende Version.

### Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme

- Setzen Sie das Gerät niemals Wasser (Regen) aus. Die Elektronik kann hierdurch beschädigt werden. Eine relative Luftfeuchtigkeit von 95% darf nicht überschritten werden. Betauung vermeiden.

Nach dem Anlegen der Busspannung befindet sich das Gerät einige Sekunden lang in der Initialisierungsphase. In dieser Zeit kann keine Information über den Bus empfangen oder gesendet werden.

- Bei KNX-Geräten mit Sicherheitsfunktionen (z. B. Wind- oder Regensperre) ist eine zyklische Überwachung der Sicherheitsobjekte einzurichten.

### Gebrauchshinweise



#### WARNUNG

**Verletzungsgefahr durch automatisch bewegte Komponenten!**  
Durch die Automatiksteuerung können Anlagenteile anlaufen und Personen in Gefahr bringen.

- **Bewegungsbereich der Antriebe/ Behänge freihalten.**
- **Sicherstellen, dass bei Aufenthalt außerhalb des Gebäudes nicht der Rückweg/Zugang versperrt wird (Gefahr des Aussperrens).**
- **Anlage bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten fachgerecht außer Betrieb setzen.**



Bei einem Stromausfall ist die Anlage nicht funktionsfähig. Daher sollten z. B. Beschattungen bei drohenden Witterungseinflüssen rechtzeitig in eine sichere Position gefahren werden, insofern dies nicht durch die Automatikfunktion (Produktschutz) bereits geschehen ist.



Bei Wegfall der Versorgungsspannung 230 V AC wird der angeschlossene Antrieb abgeschaltet. Bei Wiederkehr der Versorgungsspannung bleibt der Verbraucher so lange abgeschaltet bis ein neuer Fahrbefehl vom Aktor empfangen wird.

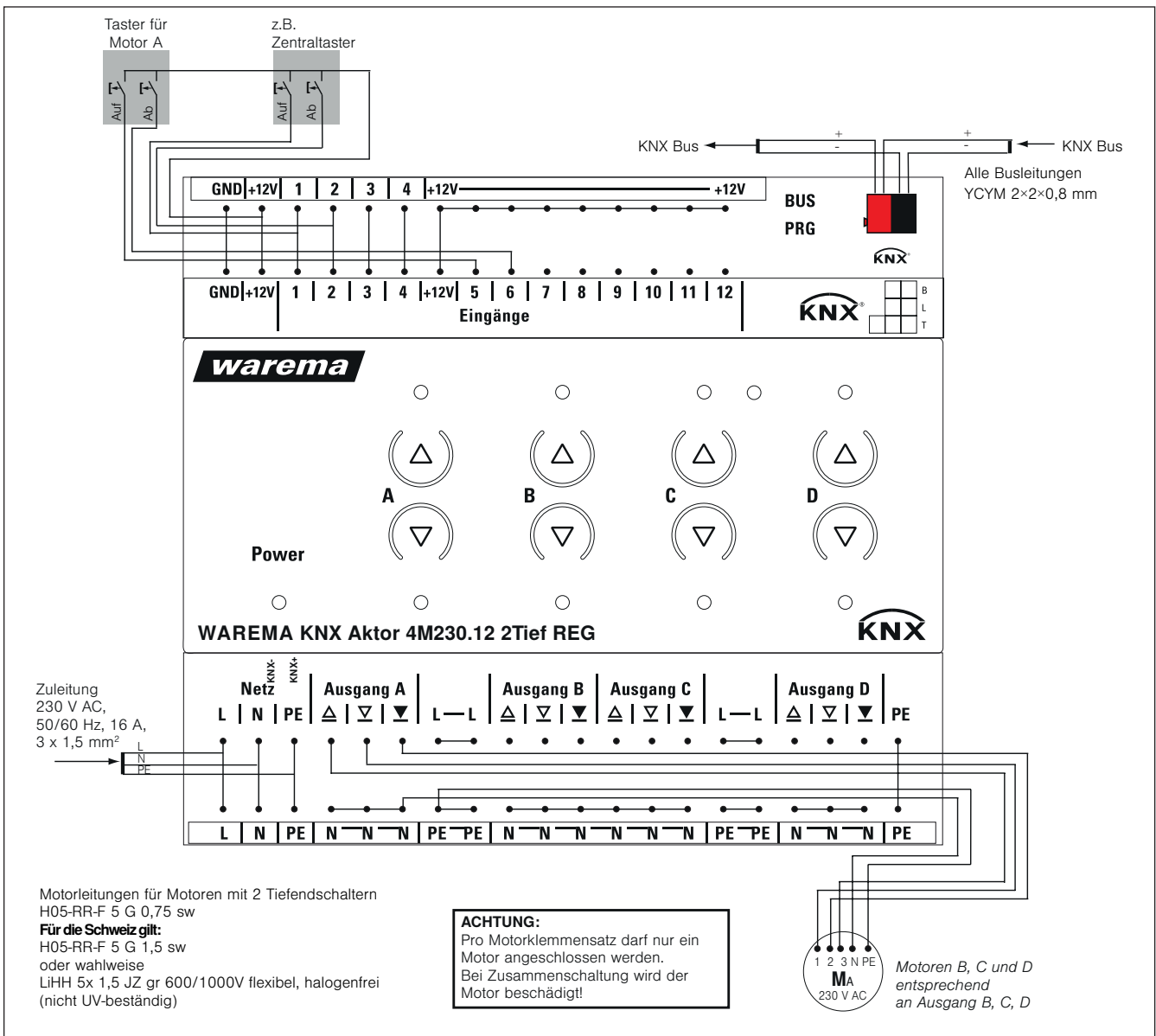


Abb. 3 Anschlussbeispiel KNX Aktor 4M230.12 2Tief REG

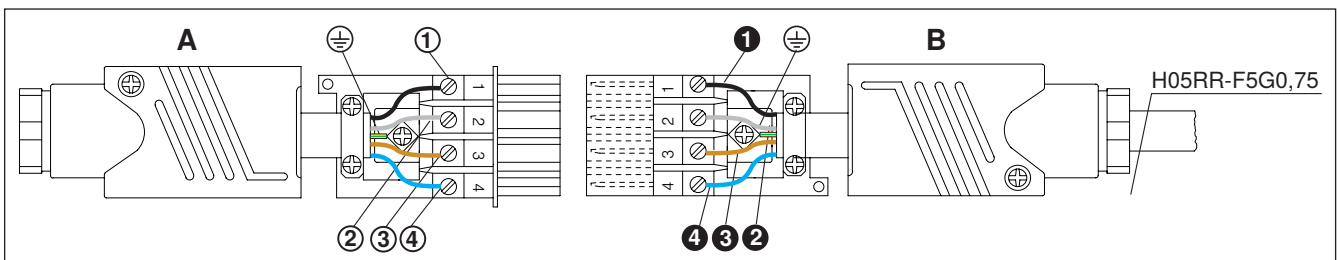


Abb. 4 Anschluss des Steckverbinders STAK 4 / STAS 4

#### Anschluss bei Motoren mit 2 Tiefenschaltern:

**A** Kupplung STAK (Anschluss bauseitig 230 V AC)

- ① TIEF1-Befehl (schwarz)
- ② TIEF2-Befehl (grau)
- ③ HOCH-Befehl (braun)
- ④ Neutraleiter (blau)
- ⊕ Schutzleiter (grün-gelb)

**B** Stecker STAS (Anschluss des Verbrauchers)

- ① TIEF1-Befehl (schwarz)
- ② TIEF2-Befehl (grau)
- ③ HOCH-Befehl (braun)
- ④ Neutraleiter (blau)
- ⊕ Schutzleiter (grün-gelb)



Bei Verwendung einer Motorleitung vom Typ H05RR-F 5G0,75 ist eine bauseitige Absicherung der Spannungsversorgung von 6 A vorzusehen.