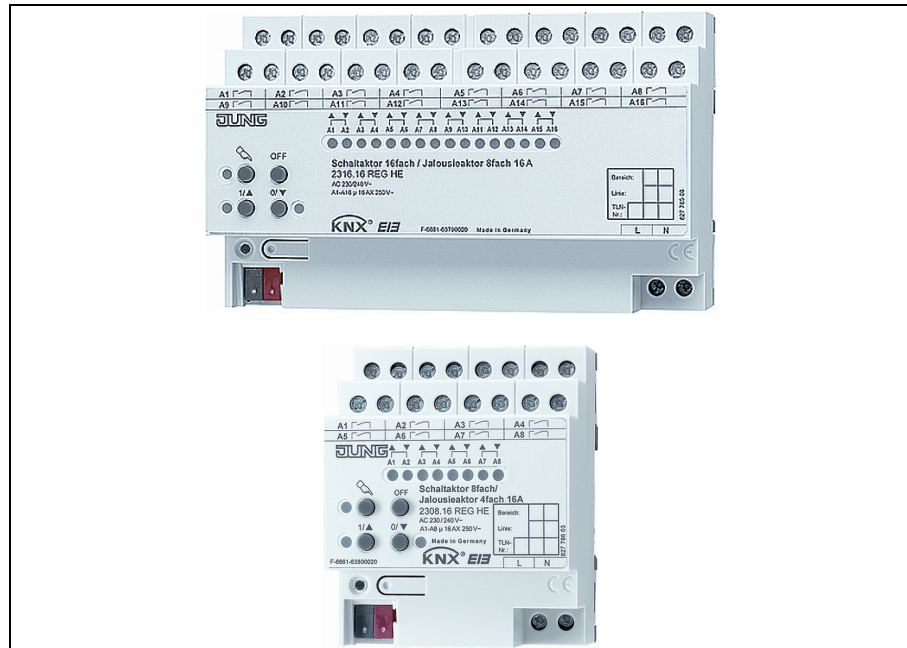


Bedienungsanleitung Schaltaktor 16fach / Jalousieaktor 8fach Schaltaktor 8fach / Jalousieaktor 4fach



1. Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Das Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.

Das Gerät ist nicht für Niederspannung SELV/PELV oder FELV geeignet.

Das Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet. Das Gerät ist nicht für Niederspannung SELV/PELV oder FELV geeignet.

Sollen mehrere Antriebe an einem Ausgang parallelgeschaltet werden, unbedingt Angaben der Hersteller beachten. Andernfalls könnten die Antriebe zerstört werden.

Nur Behänge mit mechanischen oder elektronischen Endlagenschaltern verwenden. Endlagenschalter auf korrekte Justierung prüfen.

Keine Drehstrommotoren anschließen.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endanwender verbleiben.

2. Systeminformation

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX-Systems und entspricht den KNX-Richtlinien. Fachkenntnisse durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen zu Softwareversionen und jeweiligem Funktionsumfang sowie die Software selbst sind der Produktdatenbank des Herstellers zu entnehmen.

Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe einer KNX-zertifizierten Software. Volle Funktionalität steht mit KNX-Inbetriebnahme-Software ab Version ETS3.0d zur Verfügung.

Produktdatenbank, technische Beschreibungen sowie Konvertierungs- und weitere Hilfsprogramme finden Sie stets aktuell im Internet unter www.jung.de.

3. Geräteaufbau

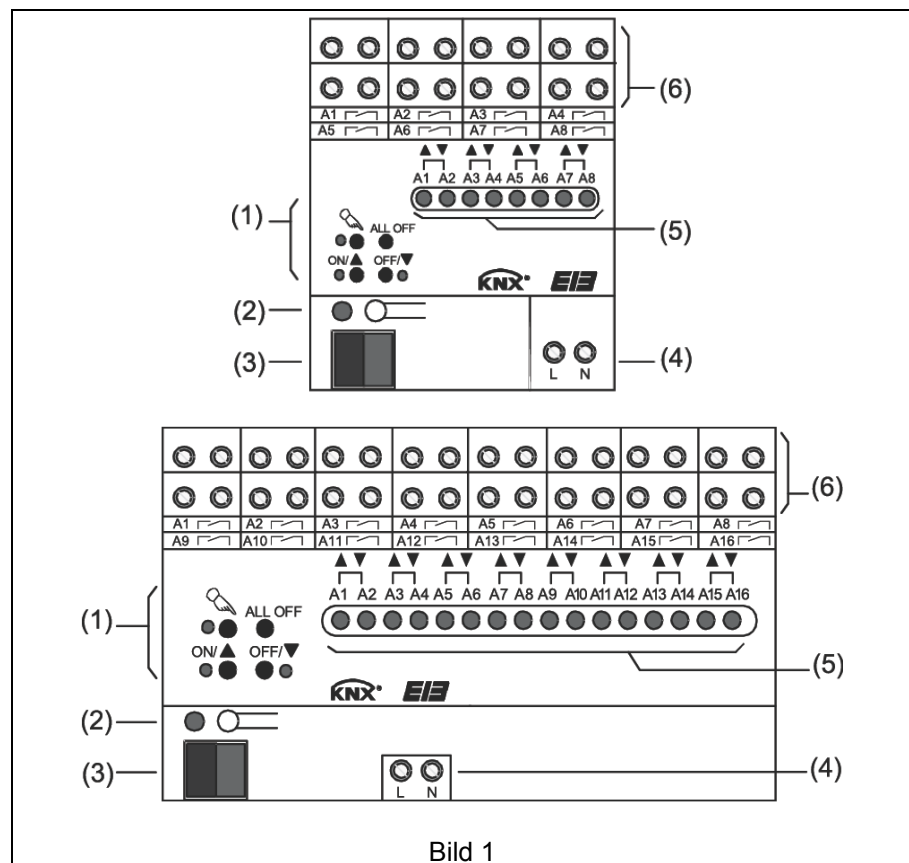


Bild 1

- (1) Tastenfeld für Handbedienung
- (2) Programmier-Taste und -LED
- (3) Anschluss KNX
- (4) Anschluss Netzversorgung
- (5) Status-LED Ausgänge
- (6) Anschluss Verbraucher

4. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Schalten elektrischer Verbraucher 230 V AC mit potentialfreien Kontakten
- Schalten von elektrisch betriebenen Jalousien, Rollläden, Markisen und ähnlichen Behängen
- Montage auf Hutschiene in Kleinverteiler.

4.1. Produkteigenschaften

- Ausgänge manuell bedienbar, Baustellenbetrieb
- Rückmeldung im Handbetrieb und im Busbetrieb
- Szenenfunktion
- Sperren einzelner Ausgänge per Hand oder Bus

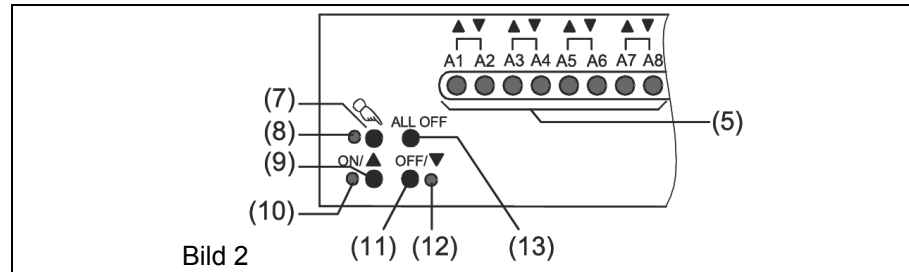
4.2. Eigenschaften Schalterbetrieb

- Schließer- oder Öffnerbetrieb
- Verknüpfungs- und Zwangsführungsfunktion
- Rückmeldefunktion
- Zentrale Schaltfunktion mit Sammelrückmeldung
- Zeitfunktionen: Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenlichtschalter mit Vorwarnfunktion

4.3. Eigenschaften Jalousiebetrieb

- Eignung für AC-Motoren 230 V
- Behangposition direkt ansteuerbar
- Lamellenstellung direkt ansteuerbar
- Rückmeldung von Fahrzustand, Behangposition und Lamellenstellung
- Zwangsstellung durch übergeordnete Steuerung
- Sicherheitsfunktion: 3 unabhängige Windalarme, Regenalarm, Frostalarm
- Sonnenschutzfunktion

5. Bedienelemente



- (5) Status-LED Ausgänge
- (7) Taste Handbedienung
- (8) LED ein: permanenter Handbetrieb aktiv
- (9) Taste ON/▲ Einschalten oder Behang aufwärts fahren / Stopp
- (10) LED ON/▲ ein: eingeschaltet oder Behang fährt auf, Handbetrieb
- (11) Taste OFF/▼ Ausschalten oder Behang abwärts fahren / Stop
- (12) LED OFF/▼ ein: ausgeschaltet oder Behang fährt ab, Handbetrieb
- (13) Taste ALL OFF Alle Ausgänge aus und Antriebe anhalten

5.1. Statusanzeige

Die Status-LED A1...A8 und A1...A16 (Bild 2, 5) zeigen die Zustände der Ausgänge an.

- Aus: Ausgang ausgeschaltet
- Ein: Ausgang eingeschaltet
- Blinkt langsam: Ausgang im Handbetrieb
- Blinkt schnell: Ausgang über permanenten Handbetrieb gesperrt

6. Betriebsarten

- Busbetrieb: Bedienung über Tastsensoren oder andere Busgeräte
 - Kurzzeitiger Handbetrieb: Manuelle Bedienung vor Ort mit Tastenfeld, automatische Rückkehr in Busbetrieb
 - Permanenter Handbetrieb: Ausschließlich manuelle Bedienung am Gerät
- ① Im Handbetrieb ist kein Busbetrieb möglich.
 - ① Bei Busausfall ist Handbetrieb möglich.
 - ① Nach Busausfall und -wiederkehr schaltet das Gerät in den Busbetrieb.
 - ① Nach Netzausfall und -wiederkehr schaltet das Gerät in den Busbetrieb.
 - ① Der Handbetrieb ist im laufenden Betrieb über Bustelegramm sperrbar.

6.1. Prioritäten bei Jalousiebetrieb

- Oberste Priorität: Handbetrieb
- 2. Priorität: Zwangsstellung
- 3. Priorität: Sicherheitsfunktion
- 4. Priorität: Sonnenschutz
- Niedrigste Priorität: Busbetrieb: Auf-/Abfahren, Lamellenverstellung, Szenen, Positionierung

6.2. Kurzzeitigen Handbetrieb einschalten

Die Bedienung mit Tastenfeld ist programmiert und nicht gesperrt.

- Taste  kurz, < 1 s, betätigen.
LED A1 blinkt, LED bleibt aus.
- ① Nach 5 s ohne Tastenbetätigung kehrt der Aktor selbsttätig in den Busbetrieb zurück.

6.3. Kurzzeitigen Handbetrieb ausschalten

Das Gerät befindet sich im kurzzeitigen Handbetrieb.

- 5 s keine Betätigung.
- oder -
- Taste  so oft kurz, < 1 s, betätigen, bis der Aktor den kurzzeitigen Handbetrieb verlässt.
LED A1...A8 oder A1...A16 blinken nicht mehr, sondern zeigen den Ausgangs-Status an.
Schaltausgänge: Je nach Programmierung schalten beim Ausschalten des Handbetriebs die Ausgangsrelais in die dann aktive Position, z. B. Zwangsführung, Verknüpfung.
Jalousieausgänge: Je nach Programmierung fahren beim Ausschalten des Handbetriebs die Behänge in die dann aktive Position, z. B. Zwangsstellung, Sicherheits-, Sonnenschutzposition.

6.4. Permanenten Handbetrieb einschalten

Die Bedienung mit Tastenfeld ist programmiert und nicht gesperrt.

- Taste  mindestens 5 s betätigen.
LED  leuchtet, LED A1 blinkt, permanenter Handbetrieb ist eingeschaltet.

6.5. Permanenten Handbetrieb ausschalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste  mindestens 5 s betätigen.
LED  ist aus, Busbetrieb ist eingeschaltet.
Schaltausgänge: Je nach Programmierung schalten beim Ausschalten des Handbetriebs die Ausgangsrelais in die dann aktive Position, z. B. Zwangsführung, Verknüpfung.

Jalousieausgänge: Je nach Programmierung fahren beim Ausschalten des Handbetriebs die Behänge in die dann aktive Position, z. B. Zwangsstellung, Sicherheits-, Sonnenschutzposition.

7. Ausgänge bedienen

Das Gerät befindet sich im permanenten oder kurzzeitigen Handbetrieb.

- Taste so oft kurz, < 1 s, betätigen, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.

LED des ausgewählten Ausganges A1...A8 oder A1...A16 blinkt.

LED ON/▲ und OFF/▼ zeigen den Status an.

- Ausgang bedienen mit Taste ON/▲ oder Taste OFF/▼.

Schaltausgänge: Einschalten oder ausschalten.

Jalousieausgänge:

Kurz: Behang anhalten.

Lang: Behang aufwärts/abwärts fahren.

Der ausgewählte Ausgang führt die entsprechenden Befehle aus.

LED ON/▲ und OFF/▼ zeigen den Status an.

- ① Kurzzeitiger Handbetrieb: Nach Durchlaufen aller Ausgänge verlässt das Gerät bei erneuter kurzer Betätigung den Handbetrieb.

7.1. Alle Ausgänge ausschalten / alle Behänge anhalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste ALL OFF betätigen.

Alle Ausgänge schalten aus; alle Behänge halten an.

7.2. Einzelne Ausgänge sperren

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste so oft kurz, < 1 s, betätigen, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.

LED des ausgewählten Ausganges A1...A8 oder A1...A16 blinkt.

- Tasten ON/▲ und OFF/▼ gleichzeitig mindestens 5 s betätigen.

Der ausgewählte Ausgang ist gesperrt.

Die Status-LED des gewählten Ausganges A1...A8 oder A1...A16 blinkt schnell.

- Busbetrieb aktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).

- ① Ein gesperrter Ausgang kann im Handbetrieb bedient werden.

- ① Bei Auswahl eines gesperrten Ausganges im Handbetrieb blinken die jeweiligen Status-LED in Abständen zweimal kurz.

7.3. Ausgänge entsperren

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste so oft kurz, < 1 s, betätigen, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.

Die Status-LED des ausgewählten Ausganges A1...A8 oder A1...A16 blinkt in zeitlichen Abständen zweimal kurz.

- Tasten ON/▲ und OFF/▼ gleichzeitig mindestens 5 s betätigen.
Gewählter Ausgang A1...A8 oder A1...A16 ist freigegeben.
LED des gewählten Ausgangs A1...A8 oder A1...A16 blinkt langsam.
- Busbetrieb aktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).

8. Informationen für Elektrofachkräfte

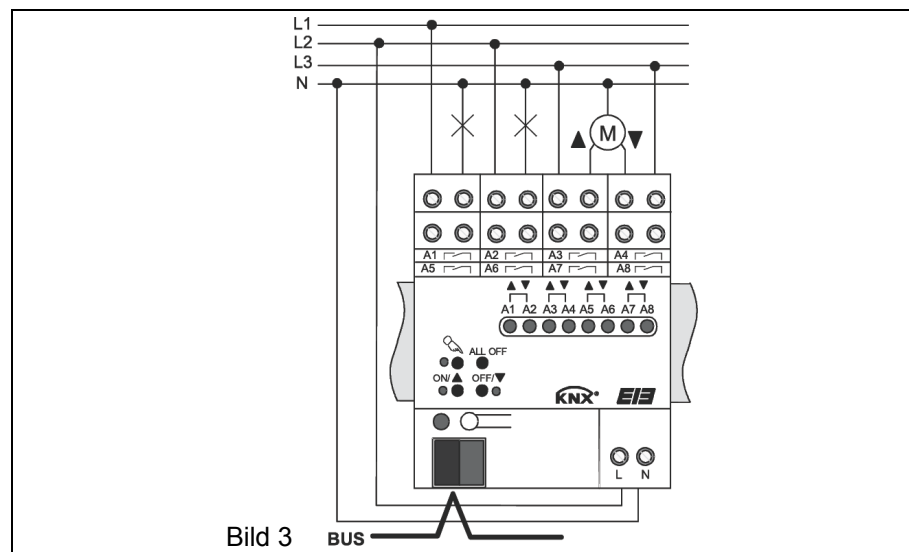
- ⚠ **GEFAHR!**
Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.
Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.
Vor Arbeiten am Gerät Anschlussleitungen freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.

8.1. Montage und elektrischer Anschluss

Gerät montieren

Temperaturbereich beachten. Für ausreichende Kühlung sorgen.

- Das Gerät auf Hutschiene nach DIN EN 60715 aufsnappen.
Ausgangsklemmen müssen oben liegen (Bild 3).



- ⚠ **VORSICHT!**
Unzulässige Erwärmung bei zu hoher Belastung des Geräts.
Das Gerät und die angeschlossenen Leitungen können im Anschlussbereich beschädigt werden.
Die max. Strombelastbarkeit pro Gerät nicht überschreiten.
Benachbarte Ausgänge nur soweit belasten, dass die Summe ihrer Ausgangsströme max. 20 A beträgt.

- Lasten anschließen, wie in nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

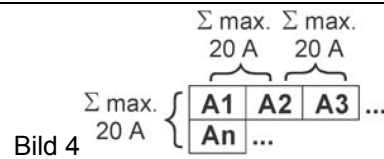


Bild 4

- ① Auslieferungszustand: Baustellenbetrieb, Bedienung der Ausgänge mit Tastenfeld möglich. Alle Ausgänge sind als Jalousieausgänge eingestellt.

Geschaltete Lasten anschließen

Auf zulässige Lasten achten (Technische Daten).

Ausgang ist als Schaltausgang parametrierbar.

- Geschaltete Lasten anschließen (Bild 5).

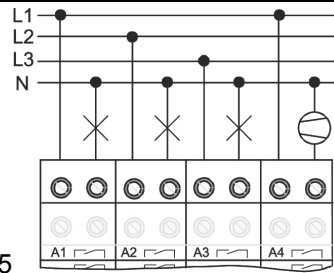


Bild 5

Jalousieantriebe anschließen

Für Jalousiebetrieb bilden jeweils zwei benachbarte Relaisausgänge einen Jalousieausgang. Der jeweils linke Relaisausgang

A1, A3, ... ist für die Aufwärts-Richtung, der jeweils rechte Relaisausgang A2, A4, ... ist für die Abwärts-Richtung bestimmt.

Auf zulässige Lasten achten (Technische Daten).

Ausgang ist als Jalousieausgang parametrierbar.

⚠ VORSICHT!

Zerstörungsgefahr bei Parallelschalten mehrerer Antriebe an einem Ausgang.

Endlagenschalter können verschweißen, Antriebe, Behänge und Jalousieaktor können zerstört werden.

Trennrelais benutzen.

- Antriebe anschließen (Bild 6).

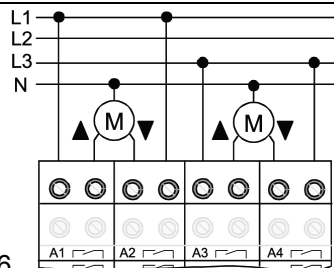


Bild 6

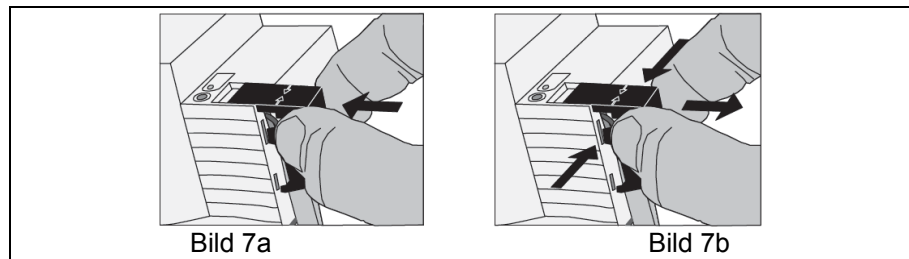
8.2. Abdeckkappe aufstecken

Um den Busanschluss vor gefährlichen Spannungen im Anschlussbereich zu schützen, Abdeckkappe aufstecken.

- Busleitung nach hinten führen.
- Abdeckkappe über die Busklemme schieben (Bild 6 A), bis sie einrastet.

8.3. Abdeckkappe entfernen

- Abdeckkappe seitlich drücken und abziehen (Bild 7 B).



9. Inbetriebnahme

9.1. Behang- und Lamellenfahrzeit messen

Die Behangfahrzeit ist für Positions- und Szenenfahrten wichtig.

Bei Lamellenjalousien ist die Lamellenverstellzeit konstruktionsbedingt ein Teil der Gesamt-Behangfahrzeit. Der Öffnungswinkel der Lamellen wird daher als Fahrzeit zwischen den Positionen Geöffnet und Geschlossen eingestellt.

Die Aufwärtsfahrt dauert in der Regel länger als die Abwärtsfahrt und wird als Fahrzeitverlängerung in % berücksichtigt.

- Aufwärts- und Abwärtsfahrzeit des Behangs messen.
- Lamellenverstellzeit messen.
- Gemessene Werte in Parametereinstellung eintragen.

9.2. Adresse und Anwendungssoftware laden

- Busspannung einschalten.
- Physikalische Adresse vergeben und Anwendungssoftware in das Gerät laden.

Anhang

10. Technische Daten

KNX-Medium	TP1
Inbetriebnahmemodus	S-Mode
Versorgung KNX	21...32 V DC
Leistungsaufnahme KNX	max. 150 mW
Versorgung Netz	AC 230/240 V $\pm 10\%$
Netzfrequenz	50/60 Hz
Gesamtverlustleistung	max. 4,5 W (16/8fach) max. 3 W (8/4fach)
Anschluss	
KNX	Anschlussklemme
Versorgung 230 V und Ausgänge	Schraubklemmen
eindrätig	1,5...4 mm ² oder 2 x 1,5...2,5 mm ²
feindrätig ohne Aderendhülse	0,75...4 mm ²
feindrätig mit Aderendhülse	0,5...2,5 mm ²
Anzugsmoment Schraubklemmen	max. 0,8 Nm
Kontaktart potentialfreie Schließer	(μ -Kontakt)
Schaltspannung AC	AC 230/240 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Schaltvermögen AC 230/240 V pro Ausgang	16 A AC1, 16 AX
Strombelastbarkeit pro Gerät	
16/8fach: Summe A1...A16	max. 160 A
8/4fach: Summe A1...A8	max. 80 A
Lasten pro Ausgang	
Ohmsche Last	3000 W
Kapazitive Last	16 A, max. 140 μ F
Motoren (Jalousie- oder Lüfter)	1380 VA
Max. Einschaltstrom	800 A / 200 μ s 165 A / 20 ms
Lampenlasten	
Glühlampen	3000 W
230-V-Halogenlampen	2500 W
NV-Halogenlampen mit	
Tronic-Trafos	1500 W
induktiven Trafos	1200 W
Leuchtstofflampen T5/T8	
unkompensiert	1000 W
parallelkompensiert	1160 W / 140 μ F
Duo-Schaltung	2300 W / 140 μ F

Kompaktleuchtstofflampen

unkompensiert	1000 W
parallelkompensiert	1160 W / 140 µF

Quecksilberdampflampen

unkompensiert	1000 W
parallelkompensiert	1160 W / 140 µF

EVG Typenliste siehe Produkt-Dokumentation

Umgebungstemperatur	-5 °C...+45 °C
Lagertemperatur	-25 °C...+70 °C
Einbaubreite	144 mm (8 TE) 72 mm (4 TE)
Gewicht	ca. 460 g (16/8fach) ca. 290 g (8/4fach)

11. Hilfe im Problemfall

Handbedienung mit Tastenfeld nicht möglich

Ursache 1: Handbedienung ist nicht programmiert.

- Handbedienung programmieren.

Ursache 2: Handbedienung über Bus gesperrt.

- Handbedienung freigeben

Ausgang lässt sich nicht bedienen

Ursache: Ausgang ist gesperrt.

Sperrung aufheben.

Alle Ausgänge lassen sich nicht bedienen

Ursache 1: Alle Ausgänge sind gesperrt.

- Sperrung aufheben.

Ursache 2: Permanenter Handbetrieb aktiv.

- Handbetrieb deaktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).

Ursache 3: Anwendungssoftware ist angehalten, Programmier-LED blinkt.

- Reset durchführen: Gerät vom Bus trennen, nach 5 s wiedereinschalten.

Ursache 4: Keine oder fehlerhafte Anwendungssoftware.

- Programmierung überprüfen und korrigieren.

Jalousieausgänge lassen sich nicht bedienen

Ursache: Zwangsstellung, Sicherheitsfunktion oder Sonnenschutz ist aktiv.

Solange für einen Jalousieausgang übergeordnete Funktionen aktiv sind, ist für diesen Ausgang keine Bedienung möglich.

Positionsfahrten und Szenenfahrten werden nicht oder fehlerhaft ausgeführt

Ursache 1: Sonnenschutz, Sicherheitsfunktion, Zwangsstellung oder Handbetrieb ist aktiviert.

Solange übergeordnete Funktionen aktiv sind, sind keine Positions- oder Szenenfahrten möglich.

Behang fährt nicht in Endlage, Positions- und Szenenfahrten fehlerhaft

Ursache: Behangfahrzeit ist falsch eingestellt.

- Behangfahrzeit korrigieren.

Vor Positions- und Szenenfahrt fährt Behang nach oben

Ursache: Keine Position gespeichert, z. B. wegen Netzausfall.

Behang führt Referenzfahrt durch. Behanglauf nicht unterbrechen.

12. Zubehör

Abdeckkappe	Art. Nr.: 2050 K
Trennrelais AP	Art.-Nr.: TR-S
Trennrelais REG	Art.-Nr.: TR-S REG
Trennrelais UP	Art.-Nr.: TR-S UP

13. Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Service-Center
Kupferstr. 17-19
D-44532 Lünen

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 51
Telefax: 0 23 55 . 80 61 89
E-Mail: mail.vki@jung.de

Technik (allgemein)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 55
Telefax: 0 23 55 . 80 62 55
E-Mail: mail.vkm@jung.de

Technik (KNX)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 56
Telefax: 0 23 55 . 80 62 55
E-Mail: mail.vkm@jung.de

 Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.