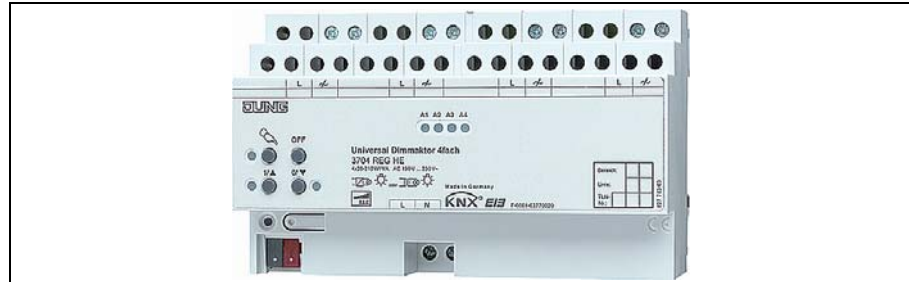


Bedienungsanleitung Universal Dimmaktor 4fach



1. Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.

Last wird nicht galvanisch vom Netz getrennt.

Vor Arbeiten am Gerät oder vor Austausch der Lampe freischalten (Sicherungsautomat abschalten), sonst besteht Gefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Änderung der angeschlossenen Last (andere Leuchte installieren) auch die Netzversorgung des Geräts freischalten.

Bei Betrieb mit induktiven Trafos jeden Trafo entsprechend Herstellerangabe primärseitig absichern.

Nur Sicherheitstransformatoren nach DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570 Teil 2-6) verwenden.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss beim Endanwender verbleiben.

1.1. Systeminformation

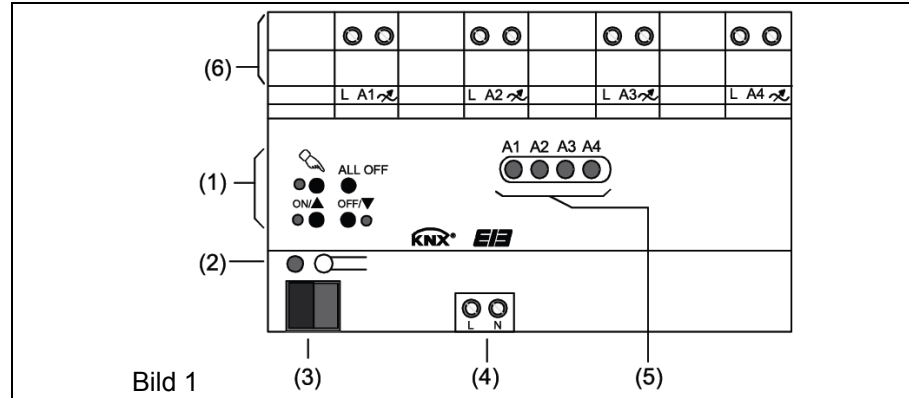
Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX-Systems und entspricht den KNX-Richtlinien. Fachkenntnisse durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

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.

2. Geräteaufbau



Übersicht (Bild 1)

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

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Schalten und Dimmen von 230-V-Glühlampen, 230-V-Halogenlampen sowie NV-Halogenlampen mit induktiven Trafos oder Tronic-Trafos.
- Montage auf Hutschiene in Kleinverteiler.

3.1. Produkteigenschaften

- Automatische oder manuelle Auswahl des zur Last passenden Dimmprinzips:

230-V Glühlampen	Ohmsch	Phasenab- schnitt
230-V Halogenglühlampen	Ohmsch	Phasenab- schnitt
NV-Halogenlampen mit induktiven Trafos	Induktiv	Phasen- schnitt
NV-Halogenlampen mit Tronic-Trafos	Kapazitiv	Phasenab- schnitt

- leerlauf-, kurzschluss- und übertemperatursicher
- Ausgänge manuell bedienbar
- Rückmeldung des Schaltzustandes und des Dimmwertes
- parametrierbares Einschalt- und Dimmverhalten
- Zeitdimmer: Einschalt-, Ausschaltverzögerung, Treppenlichtschalter
- Lichtszenenbetrieb


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.


Kurzzeitigen Handbetrieb einschalten

Die Bedienung mit Tastenfeld ist programmiert und nicht gesperrt.

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



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...A4 zeigen Status an.



Permanenten Handbetrieb einschalten

Die Bedienung mit Tastenfeld ist programmiert und nicht gesperrt.

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


Permanenten Handbetrieb ausschalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste  mindestens 5 s betätigen.
LED  ist aus, Busbetrieb ist eingeschaltet.

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...A4 blinkt.

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

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

Kurz betätigen: Ein- / Ausschalten

Lang betätigen: Heller / Dunkler dimmen

Loslassen: Dimmen Stopp

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

Alle Ausgänge ausschalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste ALL OFF betätigen.

Alle Ausgänge schalten aus.

Einzelne Ausgänge gegen Busbetrieb sperren

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 Ausgangs A1...A4 blinkt.

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

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

Gewählter Ausgang A1...A4 ist gesperrt.

Die Status-LED des gewählten Ausgangs A1...A4

blinkt schnell.

- Busbetrieb aktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).

- ① Ein gesperrter Ausgang kann im Handbetrieb bedient werden.

- ① Bei Auswahl eines gesperrten Ausgangs im Handbetrieb blinkt die jeweilige Status-LED in zeitlichen Abständen zweimal kurz.

Ausgänge entsperren und Busbetrieb freigeben

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 Ausgangs

A1...A4 blinkt in zeitlichen Abständen zweimal kurz.

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

Gewählter Ausgang A1...A4 ist freigegeben.

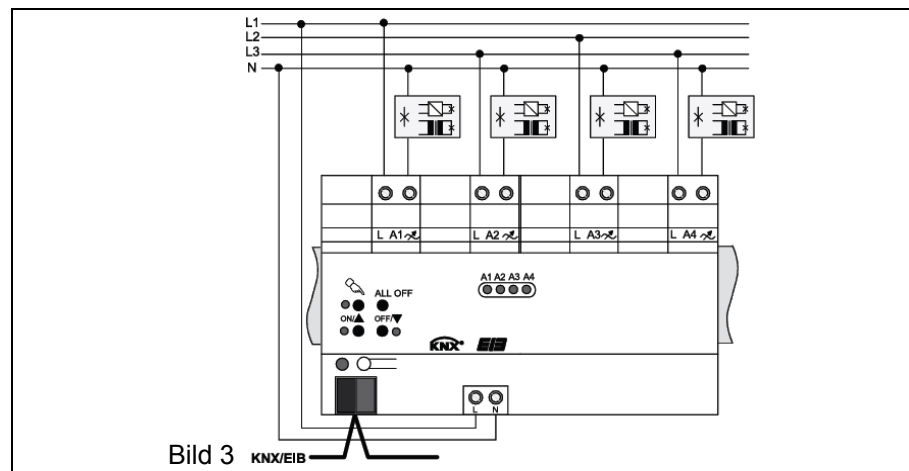
Die Status-LED des gewählten Ausgangs A1...A4 blinkt langsam.

- Busbetrieb aktivieren
(permanenten Handbetrieb ausschalten).

Informationen für Elektrofachkräfte

5. Montage und elektrischer Anschluss

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



5.1. Gerät montieren

Temperaturbereich beachten. Für ausreichende Kühlung sorgen.

- Das Gerät auf Hutschiene nach DIN EN 60715 aufsnappen. Ausgangsklemmen müssen oben liegen.

5.2. Gerät anschließen

Auf zulässige Lasten achten.

Technische Anschlussbedingungen TAB der Elektrizitätswerke beachten.
Zulässige Gesamtlast einschließlich Trafoverlustleistung nicht überschreiten.

Induktive Trafos mit mindestens 85% Nennlast betreiben.

Mischlasten mit induktiven Trafos: Ohmsche Last max. 50%.

Einwandfreier Betrieb nur mit Jung Tronic-Trafos oder mit induktiven Eisen-Kupfer-Trafos gewährleistet.

- L VORSICHT!**
Zerstörungsgefahr durch gemischte Lasten.
Kapazitive Lasten, z. B. elektronische Trafos, und induktive Lasten, z. B. konventionelle Trafos, nicht gemeinsam an einen Dimmausgang anschließen.

- Anschließen gemäß Anschlussbeispiel (Bild 3).
Auslieferungszustand: Baustellenbetrieb, Bedienung der Ausgänge mit Tastenfeld möglich. Automatische Wahl des Dimmprinzips.

- Lastkreis freischalten.
- Netzversorgung (Bild 1, 4) freischalten.
- Geänderte Last anschließen.
- Gerät neu in Betrieb nehmen (siehe Inbetriebnahme)

5.3. Abdeckkappe aufstecken

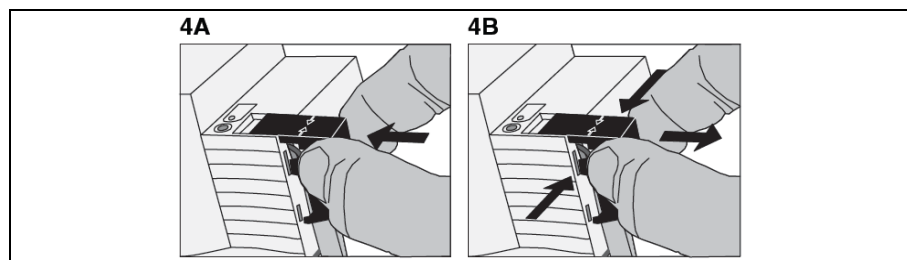
Um den Busanschluss vor gefährlichen Spannungen im Anschlussbereich

zu schützen, Abdeckkappe aufstecken.

- Busleitung nach hinten führen.
- Abdeckkappe über die Busklemme schieben (Bild 4 A), bis sie einrastet.

5.4. Abdeckkappe entfernen

- Abdeckkappe seitlich drücken und abziehen (Bild 4 B).



6. Inbetriebnahme

L VORSICHT!
Zerstörungsgefahr, wenn voreingestelltes Dimmprinzip und angeschlossene Last nicht zueinander passen.

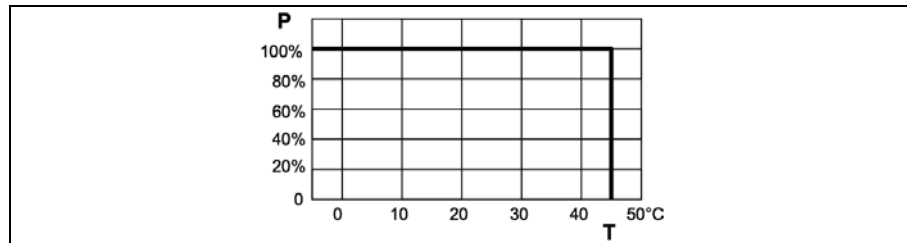
Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass Software-Einstellung zur Last passt.

- Busspannung einschalten.
- Physikalische Adresse vergeben und Anwendungssoftware in das Gerät laden.
- Netzspannung an Ausgängen einschalten.
- Netzversorgung einschalten.
Gerät misst sich auf Last ein und wählt das passende Dimmverfahren Phasenan- oder Phasenabschnitt.
- ① Der Einmessvorgang macht sich bei ohmschen Lasten durch kurzes Flackern bemerkbar und dauert, je nach Netzverhältnis, zwischen 1-10 Sekunden.
- ① Während der Einmessphase empfangene Bedienungen werden nach Beendigung des Einmessvorgangs ausgeführt.
- ① Das Dimmverfahren kann auch mit der Parametrierung fest vorgegeben sein. In diesem Fall entfällt der Einmessvorgang.

Anhang

7. Technische Daten

KNX-Medium	TP1
Inbetriebnahmemodus	S-Mode (ETS)
Versorgung KNX	DC 21...32 V
Leistungsaufnahme KNX	max. 150 mW
Netzspannung	AC 190...230 V~ +10/-15 %
Netzfrequenz	50/60 Hz
Gesamtverlustleistung	max. 8,5 W (bei max. Belastung)



Anschlussleistung je Ausgang (Bild 5)

230 V-Glühlampen	20...210 W / VA
230 V-Halogenlampen	20...210 W / VA
NV-Halogenlampen mit	
elektronischen Trafos	20...210 W / VA
induktiven Trafos	20...210 W / VA
Mischlast ohmsch-induktiv	20...210 W / VA
Mischlast ohmsch-kapazitiv	20...210 W / VA
Mischlast induktiv-kapazitiv	nicht zulässig

Anschluss

KNX	Anschlussklemme
Versorgung	230 V und Ausgänge Schraubklemmen eindrätig 1,5...4 mm ² 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
Lastleitungslänge je Ausgang	max. 100 m
Anzugsmoment Schraubklemmen	max. 0,8 Nm
max. Gehäusetemperatur	TC = 75 °C
Umgebungstemperatur	-5...+45 °C
Lagertemperatur	-25...+70 °C
Einbaubreite	144 mm (8 TE)
Gewicht	ca. 200 g

8. Hilfe im Problemfall

Ausgang hat abgeschaltet

Ursache 1: Kurzschluss im Ausgangskreis.

Netzversorgung und betroffenen Ausgang vom Netz trennen.

Kurzschluss beseitigen.

Zuerst Ausgangsspannung und dann die Netzversorgung
wiedereinschalten.

Betroffenen Ausgang aus- und wieder einschalten.

- ① Bei Kurzschluss während des Einmessvorganges misst sich die Last nach Kurzschlussbeseitigung neu ein.
- ① Bei Kurzschluss schaltet der betroffene Ausgang ab. Automatischer Wiederanlauf bei Kurzschlussbeseitigung innerhalb von 100 ms (induktive Last) bzw. 7 s (kapazitive oder ohmsche Last). Danach bleibende Abschaltung.

Ursache 2: Ausgang überhitzt, Übertemperatursicherung hat angesprochen.

Warten, bis Gerät abgekühlt ist.

Nach Möglichkeit andere Ausgänge zum schnelleren Abkühlen ausschalten, für Kühlung sorgen.

Im Wiederholungsfall: Last verringern.

- ① Abschaltung von überhitzten Ausgängen. Je nach Programmierung misst sich der Ausgang nach Abkühlung neu ein und kann dann wieder eingeschaltet werden.

Ursache 3: Lastausfall

Last kontrollieren, Leuchtmittel ersetzen; bei induktiven Trafos Primärsicherung kontrollieren und ggf. ersetzen.

Handbedienung mit Tastenfeld nicht möglich

Ursache 1: Handbedienung nicht programmiert.

Gerät umprogrammieren.

Ursache 2: Handbedienung über Bus gesperrt.

Handbedienung freigeben.

Ausgang lässt sich nicht bedienen

Ursache: Ausgang gesperrt.

Sperrung aufheben.

Alle Ausgänge lassen sich nicht bedienen

Ursache 1: Alle Ausgänge gesperrt.

Sperrung aufheben.

Ursache 2: Handbetrieb aktiv.

Handbetrieb deaktivieren

(permanenten Handbetrieb ausschalten).

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

Gerät vom Bus und vom Netz trennen, nach ca. 10 s wieder einschalten.

Ursache 4: Keine oder fehlerhafte Anwendungssoftware.

Programmierung überprüfen und korrigieren.

Alle Ausgänge aus und kein Einschalten möglich

Ursache 1: Busspannungsausfall.

Busspannung kontrollieren.

Ursache 2: Netzspannungsausfall.

Netzspannung an Ausgängen und Netzversorgung kontrollieren.

Leuchten flackern oder brummen, kein richtiges Dimmen möglich, Gerät brummt

Ursache: Falsches Dimmprinzip eingestellt.

Installations- oder Inbetriebnahmefehler. Gerät und Leuchte freischalten, Sicherungsautomat ausschalten.

Installation überprüfen und korrigieren.

Wenn falsches Dimmprinzip vorgewählt worden ist:

Korrektes Dimmprinzip einstellen.

Wenn Dimmaktor sich falsch einmisst, z. B. bei stark induktivem Netz oder langen Lastleitungen: Korrektes Dimmprinzip mit Inbetriebnahme-Software vorwählen.

Leuchten flackern unregelmäßig

Ursache: Rundsteuerimpulse vom EVU / VNB.

Tonfrequenzsperrern verwenden.

9. Zubehör

Abdeckkappe Art.-Nr.: 2050 K

Universal-Leistungszusatz REG Art.-Nr.: ULZ 1215 REG

Tronic-Einbau-Leistungszusatz Art.-Nr.: 247 EB

NV-Einbau-Leistungszusatz Art.-Nr.: 246 EB

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