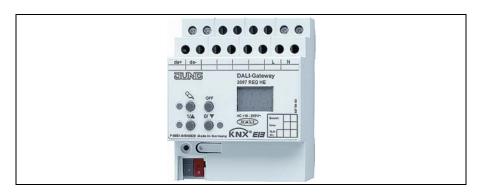


# Bedienungsanleitung DALI-Gateway



#### 1. Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Gerätedürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

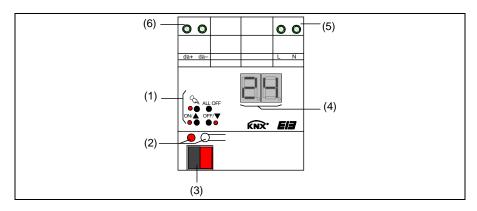
Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.

Die DALI-Steuerspannung ist eine Funktionskleinspannung FELV. Bei Installation auf Sichere Trennung zwischen KNX/EIB und DALI achten.

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

# 2. Geräteaufbau



- (1) Tastenfeld f
  ür Handbedienung
- (2) Programmier-Taste und -LED
- (3) Anschluss KNX/EIB
- (4) Anzeige DALI-Gruppe
- (5) Anschluss Netzversorgung
- (6) DALI-Ausgang

**KNX** 



DALI-Gateway Art.-Nr.: 2097 REGHE

#### 3. Funktion

#### **Systeminformation**

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

Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen, welche Software geladen werden kann und welcher Funktionsumfang sich damit ergibt, 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 mit KNX-Inbetriebnahme-Software ab Version ETS3.0d.

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

#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Steuern von Leuchten und anderen Geräten mit DALI-Betriebsgerät in KNX/EIB-Installationen, z. B. EVG.
- Montage auf Hutschiene in Kleinverteiler.

#### Produkteigenschaften

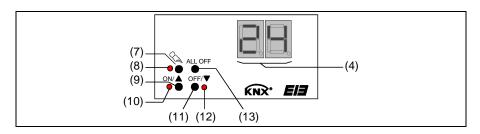
- Steuerung von max. 64 DALI-Teilnehmern in max. 32 Gruppen
- 16 Lichtszenen
- Auslesen DALI-Teilnehmer-Zustand über KNX/EIB, z. B. Helligkeit, Leuchtenfehler...
- Handbedienung der DALI-Gruppen
- Auslieferungszustand: Baustellenbetrieb, Broadcast-Steuerung
- Zwangsführung
- Rückmeldung von Schaltzustand und Helligkeitswert im Bus- und im Handbetrieb
- Zentrale Schaltfunktion
- Sperrfunktion f

  ür jede Gruppe
- Separate Ein- und Ausschaltverzögerung
- Treppenlichtfunktion mit Vorwarnfunktion
- DALI-Inbetriebnahme mit ETS-Plug-In
- Kurzschlussschutz
- Überlastschutz
- Überspannungsschutz
- Austausch eines einzelnen DALI-Teilnehmers während des Betriebs ohne Software möglich
- Auslieferungszustand: Bedienung der Ausgänge mit Tastenfeld möglich, Baustellenbetrieb.



### 4. Bedienung

#### **Bedienelemente**



- (4) Anzeige DALI-Gruppe (1...32)
- (7) Taste \( \square \) Handbedienung
- (8) LED & ein: permanenter Handbetrieb aktiv
- (9) Taste ON/▲ Einschalten oder heller dimmen
- (10) LED ON/▲

ein: DALI-Gruppe eingeschaltet, Helligkeit 1..100%

(11) Taste OFF/▼

Ausschalten oder dunkler dimmen

(12) LED OFF/▼

ein: DALI-Gruppe ausgeschaltet, Helligkeit 0%

(13) Taste ALL OFF Alle DALI-Gruppen ausschalten

#### 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.
  - Bei Busausfall ist Handbetrieb möglich.
  - Nach Busausfall und -wiederkehr schaltet das Gerät in den Busbetrieb.
  - 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.</li>
  - Anzeige zeigt 01, LED & bleibt aus.
  - oder -

Anzeige **bc**: Das Gerät ist nicht programmiert; alle angeschlossenen DALI-Teilnehmer werden gemeinsam gesteuert. In diesem Broadcast-Betrieb ist die Steuerung einzelner DALI-Teilnehmer nicht möglich.



Nach 5 s ohne Tastenbetätigung kehrt das Gerät 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.

Die Anzeige ist aus.

#### Permanenten Handbetrieb einschalten

Die Bedienung mit Tastenfeld ist programmiert und nicht gesperrt.

- Taste \( \sigma\) mindestens 5 s bet\( \text{atigen} \)
  - LED  $\bigcirc$  leuchtet, Anzeige zeigt 01, permanenter Handbetrieb ist eingeschaltet.
  - oder -

Anzeige **bc**: Das Gerät ist nicht programmiert; alle angeschlossenen DALI-Teilnehmer werden gemeinsam gesteuert. In diesem Broadcast-Betrieb ist die Steuerung einzelner DALI-Teilnehmer nicht möglich.

#### Permanenten Handbetrieb ausschalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

■ Taste \( \sigma\) mind. 5 s bet\( \text{atigen}. \)

LED ≤ ist aus, Anzeige ist aus, Busbetrieb ist eingeschaltet.

#### **DALI-Gruppen bedienen**

Das Gerät befindet sich im permanenten oder kurzzeitigen Handbetrieb.

■ Taste \( \sigma\) so oft kurz, < 1 s, bet\( \text{atigen}\), bis die Anzeige die gew\( \text{unschte}\) Gruppe anzeigt.</p>

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

DALI-Gruppe bedienen mit Taste ON/▲ oder Taste OFF/▼

Kurz: Ein- / Ausschalten Lang: Heller / Dunkler dimmen

Loslassen: Dimmen Stopp

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

#### Alle DALI-Gruppen ausschalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

Taste ALL OFF betätigen.

Alle DALI-Gruppen schalten aus.

#### Einzelne DALI-Gruppen sperren

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

■ Taste \( \sigma\) so oft kurz, < 1 s, bet\( \text{atigen}\), bis die Anzeige die gew\( \text{unschte}\) Gruppe anzeigt.</p>

**KNX** 



DALI-Gateway Art.-Nr.: 2097 REGHE

Statusanzeige durch LED ON/▲ und OFF/▼

Tasten ON/▲ und OFF/▼ gleichzeitig mindestens 5 s betätigen
 Nummer der gewählten DALI-Gruppe in der Anzeige blinkt.

Die DALI-Gruppe ist gesperrt

- Busbetrieb aktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).
  - Eine gesperrte DALI-Gruppe kann nur noch im permanenten Handbetrieb bedient werden.

#### **DALI-Gruppen entsperren**

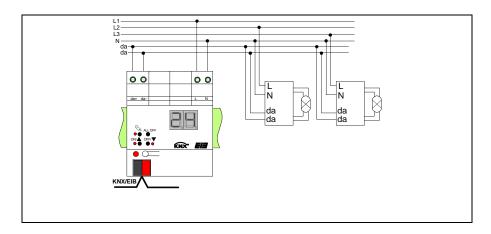
Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste \( \infty\) so oft kurz (< 1 s) bet\( \text{atigen}\), bis die Anzeige die gew\( \text{unschte}\) Gruppe blinkend anzeigt.</p>
- Tasten ON/▲ und OFF/▼ gleichzeitig mindestens 5 s betätigen Gewählte DALI-Gruppe ist entsperrt.

Die Anzeige blinkt nicht mehr.

Busbetrieb aktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).

### 5. 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.

#### 5.1. Montage und elektrischer Anschluss

#### Gerät montieren

Temperaturbereich beachten (Technische Daten). Für ausreichende Kühlung sorgen.

Gerät aufschnappen auf Hutschiene nach DIN EN 60715.
 Ausgangsklemmen müssen oben liegen.

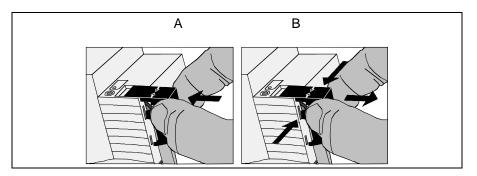




#### **Elektrischer Anschluss**

- ① DALI-Teilnehmer einiger Hersteller haben erweiterte Funktionen und können z. B. durch Netzspannung am DALI-Anschluss gesteuert werden. Bei Nachrüsten vorhandener DALI-Installationen alle entsprechenden Bedieneinrichtungen entfernen.
- ① Die DALI-Steuerspannung ist eine Funktionskleinspannung, FELV. Die Installation so ausführen, dass bei Freischalten eines Bereiches sowohl DALI- als auch Netzspannung führende Leitungen freigeschaltet sind.
- Gerät anschließen (Bild 3).
- Busleitung mit Anschlussklemme anschließen.
  - DALI-Teilnehmer k\u00f6nnen an verschiedene Au\u00dfenleiter angeschlossen werden.

#### Abdeckkappe aufstecken



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

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

#### Abdeckkappe abnehmen

Abdeckkappe seitlich drücken und abziehen (Bild 4 B).

#### 5.2. Inbetriebnahme

#### Adresse und Anwendungssoftware herunterladen

- Netzspannung einschalten (Sicherungsautomat einschalten).
- Busspannung einschalten.
- Physikalische Adresse vergeben.
- DALI-System mit Inbetriebnahme-Software in Betrieb nehmen. N\u00e4here Informationen bitte der Produktdokumentation entnehmen.
- Anwendungssoftware in das Gerät laden.
  - ① Ohne angeschlossene Netzspannung ist keine Programmierung möglich.



## 6. Anhang

#### 6.1. Technische Daten

KNX-Medium TP1

Inbetriebnahmemodus S-Mode (ETS)

Versorgung KNX/EIB 21...32 V DC

Leistungsaufnahme KNX/EIB typ. 150 mW

Versorgung Netz 110...240 V AC ±10%

Netzfrequenz 50/60 Hz Gesamtverlustleistung max. 3 W

Anzahl DALI-Teilnehmer max. 64 (Stromaufnahme jew. 2 mA)

DALI-Spannung typ. 16 V Übertragungsrate DALI 1200 bit/s

DALI-Protokoll DIN EN 60929 Anhang E4

Leitungslänge Gateway – Teilnehmer

bei Leitungsquerschnitt 1,5 mm² max. 300 m bei Leitungsquerschnitt 1,0 mm² max. 238 m bei Leitungsquerschnitt 0,75 mm² max. 174 m bei Leitungsquerschnitt 0,5 mm² max. 116 m

Widerstand der DALI-Leitung max. 4  $\Omega$  einfache Länge

(8 Ω Hin- und Rückleitung)

DALI-Leitungstyp nicht spezifiziert (2 freie Adern in NYM-

Leitung)

Anschluss KNX/EIB Anschlussklemme
Anschluss DALI Schraubklemmen

eindrähtig 0,2...4 mm²

oder 2 x 0,2...2,5 mm<sup>2</sup>

feindrähtig ohne Aderendhülse 0,75...4 mm²
feindrähtig mit Aderendhülse 0,5...2,5 mm²
Umgebungstemperatur -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur -25 °C bis +70 °C
Einbaubreite 72 mm (4 TE)

#### 6.2. Hilfe im Problemfall

# Anzeige zeigt Er, angeschlossene DALI-Teilnehmer haben keine Funktion, keine Bedienung möglich

Ursache: Netzspannung auf DALI-Leitung.

Installationsfehler. Gerät und angeschlossene DALI-Teilnehmer von Netzspannung und Busspannung freischalten (); Installation korrigieren.





# Anzeige zeigt im Handbetrieb bc, Steuerung einzelner Leuchten nicht möglich

Ursache: Das Gerät ist nicht programmiert.

Gerät programmieren, DALI-System in Betrieb nehmen.

#### **Einzelner DALI-Teilnehmer ohne Funktion**

Ursache 1: Verbraucher ist defekt, z. B. Lampe.

Verbraucher austauschen.

Ursache 2: DALI-Teilnehmer defekt.

Defekten DALI-Teilnehmer austauschen.

Spannung einschalten.

Tasten <sup>∞</sup> und ALL OFF gemeinsam mindestens 10 s betätigen.

- ① Das DALI-Gateway erkennt den ausgetauschten DALI-Teilnehmer und lädt die notwendigen Daten hinein. Die Anzeige zeigt LE.
- Gleichzeitiger Austausch mehrerer DALI-Teilnehmer ist nur mit Inbetriebnahme-Software und Projekt-Daten möglich.

#### Handbedienung mit Tastenfeld nicht möglich

Ursache 1: Handbedienung ist nicht programmiert.

Gerät umprogrammieren, Handbedienung aktivieren.

Ursache 2: Handbedienung ist über Bus gesperrt.

Handbedienung freigeben.

#### DALI-Gruppe lässt sich nicht bedienen

Ursache: DALI-Gruppe über Bus oder Handbedienung gesperrt. Sperrung aufheben.

#### Alle DALI-Gruppen lassen sich nicht bedienen

Ursache 1: Alle DALI-Gruppen über Bus oder Handbedienung gesperrt. Sperrung aufheben.

Ursache 2: Permanenter Handbetrieb ist eingeschaltet.

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.

#### 6.3. Zubehör

Abdeckkappe Art.-Nr.: 2050 K





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