

KNX DALI Gateway Plus - Bedienungsanleitung



Artikel Nr.: LC-013-064

1. Produktbeschreibung

Das DALI-Gateway bildet die Schnittstelle zwischen einer KNX-Installation und einer digitalen DALI Beleuchtungsanlage. Kann als DALI-Master und Spannungsversorgung für DALI Geräte verwendet werden. Zum Schalten und Steuern von EVG und Tronic-Trafo mit DALI-Schnittstelle. Helligkeit und Leuchtenfehler über KNX auslesbar.

2. Leistungsparameter

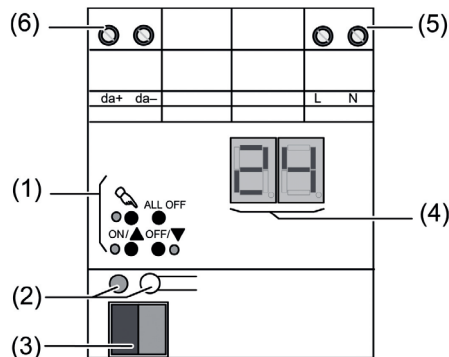
Nennspannung	DC 110 - 240V
KNX Betriebsspannung	29V (21-32VDC)
KNX Leistungsaufnahme	150mA
DALI Spannung	16VDC (9,5 - 22,5VDC)
max. Leitungsquerschnitt	4mm ²
Abmessung (L x B x H)	72 x 90 x 70 mm
Gewicht	154g

3. Beschreibung

1. Steuerung von max. 64 DALI-Teilnehmern in max. 32 Gruppen
2. Einzel-, Gruppen- oder Zentraladressierung
3. Geeignet für den Betrieb in Notbeleuchtungsanlagen
4. 16 Lichtszenen
5. Effektsteuerung für dynamische Lichteffekte oder Farbspiele
6. Auslesen DALI-Teilnehmer-Zustand über KNX, z. B. Helligkeit oder Leuchtenfehler
7. Handbedienung der DALI-Gruppen

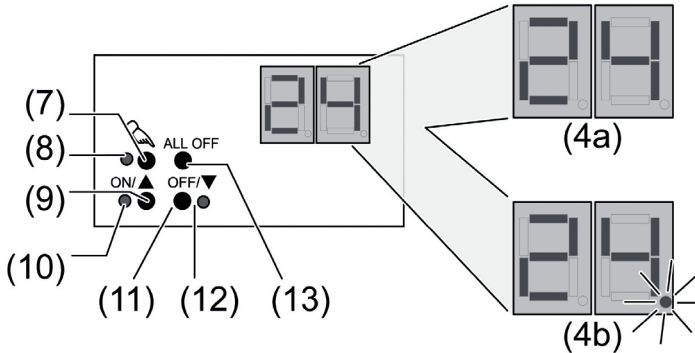
8. Zwangsführung
9. Rückmeldung von Schaltzustand und Helligkeitswert im Bus- und im Handbetrieb
10. Sammelrückmeldung
11. Zentrale Schaltfunktion
12. Sperrfunktion für jede DALI-Gruppe
13. Separate Ein- und Ausschaltverzögerung
13. Treppenlichtschalter mit Vorwarnfunktion
14. Korridorfunktion: In Kombination mit Bewegungsmeldern reduzierte Dauerbeleuchtung, wenn keine Bewegung erkannt wird
15. Online- oder Offline-Projektierung der DALI-Teilnehmer mit ETS-Plug-In
16. Kurzschlusschutz
17. Überspannungsschutz
18. Überlastschutz
19. Betriebsstundenzähler
20. Meldung des globalen Schaltstatus der DALI-Teilnehmer, z. B. für Abschaltung der Netzspannung der DALI-Teilnehmer zur Vermeidung von Standby-Verlusten
21. Austausch eines einzelnen DALI-Teilnehmers während des Betriebs ohne Software möglich

4. Tastenbelegung



- (1) Tastenfeld für Handbedienung
- (2) Programmier-Taste und -LED
- (3) Anschluss KNX
- (4) Anzeige DALI-Teilnehmer oder DALI-Gruppe
- (5) Anschluss Netzversorgung
- (6) DALI-Ausgang


5. Bedienelemente



(4) Anzeige DALI-Nummer (1...64)


(4a) DALI-Gruppe


(4b) einzelner DALI-Teilnehmer

(7) Taste  – Handbedienung

(8) LED  – Ein: Permanenter Handbetrieb aktiv

(9) Taste ON/n  – Einschalten oder heller dimmen

(10) LED ON/n  – Ein: DALI-Teilnehmer oder -Gruppe eingeschaltet, Helligkeit 1...100 %

(11) Taste OFF/o  – Ausschalten oder dunkler dimmen

(12) LED OFF/o  – Ein: DALI-Teilnehmer oder -Gruppe ausgeschaltet, Helligkeit 0 %

(13) Taste ALL OFF – Alle DALI-Teilnehmer ausschalten

Bei der Bedienung mit Tastenfeld unterscheidet das Gerät zwischen kurzer und langer Betätigung.



- Kurz: Betätigung kürzer als 1 Sekunde
- Lang: Betätigung zwischen 1 und 5 Sekunden

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
 - i - Im Handbetrieb ist kein Busbetrieb möglich.
 - i - Bei Busausfall ist Handbetrieb möglich.
 - i - Nach Busausfall und -wiederkehr schaltet das Gerät in den Busbetrieb.
 - i - Nach Netzausfall und -wiederkehr schaltet das Gerät in den Busbetrieb.
 - i - Der Handbetrieb ist im laufenden Betrieb über Bustelegramm sperrbar.

Kurzzeitigen Handbetrieb einschalten


Die Bedienung mit Tastenfeld ist programmiert und nicht gesperrt.

- Taste  kurz betätigen.
 - Anzeige (4) zeigt 01, LED  bleibt aus. - oder -
 - Anzeige (4) zeigt bc: Alle angeschlossenen DALI-Teilnehmer werden gemeinsamgesteuert.

i - Nach 5 Sekunden ohne Tastenbetätigung kehrt das Gerät automatisch in den Busbetrieb zurück.



Kurzzeitigen Handbetrieb ausschalten

Das Gerät befindet sich im kurzzeitigen Handbetrieb.

- 5 Sekunden keine Betätigung.
 - oder -
- Taste  so oft kurz betätigen, bis das Gerät den kurzzeitigen Handbetrieb verlässt. Die Anzeige (4) ist aus.



Permanenten Handbetrieb einschalten

Die Bedienung mit Tastenfeld ist programmiert und nicht gesperrt.

- Taste  mindestens 5 Sekunden betätigen.
 - LED  leuchtet, Anzeige (4) zeigt 01, permanenter Handbetrieb ist eingeschaltet.
 - oder -
- Anzeige (4) zeigt bc: Alle angeschlossenen DALI-Teilnehmer werden gemeinsamgesteuert.


Permanenten Handbetrieb ausschalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste  mindestens 5 Sekunden betätigen.
 - LED  ist aus, Anzeige (4) ist aus, Busbetrieb ist eingeschaltet.

DALI-Teilnehmer bedienen

Das Gerät befindet sich im permanenten oder kurzzeitigen Handbetrieb.

- Taste  so oft kurz betätigen, bis die Anzeige die gewünschte DALI-Nummer anzeigt.
 - LED ON/n und OFF/o zeigen den Status an.
- Ausgang bedienen mit Taste ON/n oder Taste OFF/o.
 - Kurz: Ein-/Ausschalten.
 - Lang: Heller/dunkler dimmen.
 - Loslassen: Dimmen Stop.
 - LED ON/n und OFF/o zeigen den Status an.
- i - Kurzzeitiger Handbetrieb: Nach Durchlaufen aller verfügbaren DALI-Nummern verlässt das Gerät bei erneuter kurzer Betätigung den Handbetrieb.
- i - Die Anzeige (4) zeigt zunächst die Nummern der verfügbaren DALI-Gruppen (4a), anschließend die Einzeladressen der DALI-Teilnehmer (4b) an.


Alle DALI-Teilnehmer ausschalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste ALL OFF betätigen.
 - Alle DALI-Teilnehmer schalten aus.

Einzelne DALI-Teilnehmer oder -Gruppen sperren

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.


- Taste  so oft kurz betätigen, bis die Anzeige die gewünschte DALI-Nummer anzeigt.
 - Status-Anzeige durch LED ON/n und OFF/o.
- Tasten ON/n und OFF/o gleichzeitig mindestens 5 Sekunden betätigen.
 - Die gewählte DALI-Nummer in der Anzeige (4) blinkt.
 - DALI-Teilnehmer oder -Gruppe ist gesperrt.
- Busbetrieb aktivieren (siehe Kapitel Permanenten Handbetrieb ausschalten).

i

Via Handbedienung gesperrte DALI-Geräte können im Handbetrieb bedient werden.

DALI-Teilnehmer oder -Gruppe entsperren

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste  so oft kurz betätigen, bis die Anzeige (4) die gewünschte DALI-Nummer blinkend anzeigt.
- Tasten ON/n und OFF/o gleichzeitig mindestens 5 Sekunden betätigen.
DALI-Teilnehmer oder -Gruppe ist freigegeben.
Die Anzeige (4) blinkt nicht mehr.
- Busbetrieb aktivieren (siehe Kapitel Permanenten Handbetrieb ausschalten).

6. Schaltschema/Anschluss

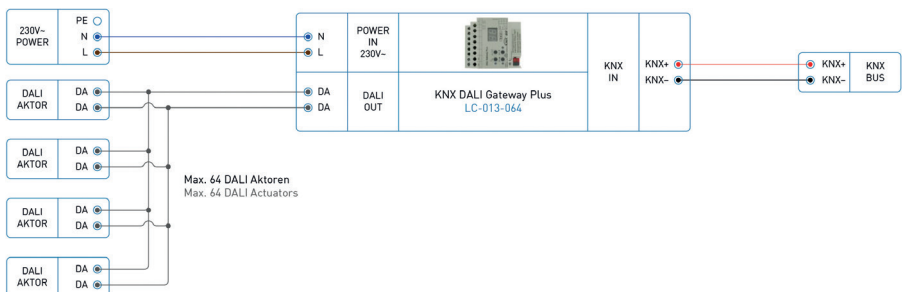
Temperaturbereich beachten. Für ausreichende Kühlung sorgen.

- Gerät auf Hutschiene montieren. Ausgangsklemmen müssen oben liegen.

Steuerleitung: Typ, Querschnitt und Verlegung gemäß Bestimmungen für 250-V-Leitungen.

DALI- und Netzspannungsadern können gemeinsam in einer Leitung, z. B. NYM 5x1,5 mm², geführt werden.

- i - DALI-Teilnehmer einiger Hersteller haben erweiterte Funktionen und können z. B. durch Netzspannung am DALI-Anschluss gesteuert werden. Bei Nachrüstungen vorhandener DALI-Installationen alle entsprechenden Bedieneinrichtungen entfernen.
- i - Die DALI-Steuerspannung ist eine Funktionskleinspannung FELV. Die Installation so ausführen, dass bei Freischalten eines Bereiches sowohl DALI- als auch Netzspannungsführende Leitungen freigeschaltet sind.
- Liefere mehrere Leitungsschutzschalter gefährliche Spannungen an Gerät oder Last, die Leitungsschutzschalter koppeln oder mit einem Warnhinweis so beschriften, dass ein Freischalten sichergestellt ist.
- Busleitung mit Anschlussklemme anschließen.
- i - DALI-Teilnehmer können an verschiedene Außenleiter angeschlossen werden.



Betrieb in Notbeleuchtungsanlagen

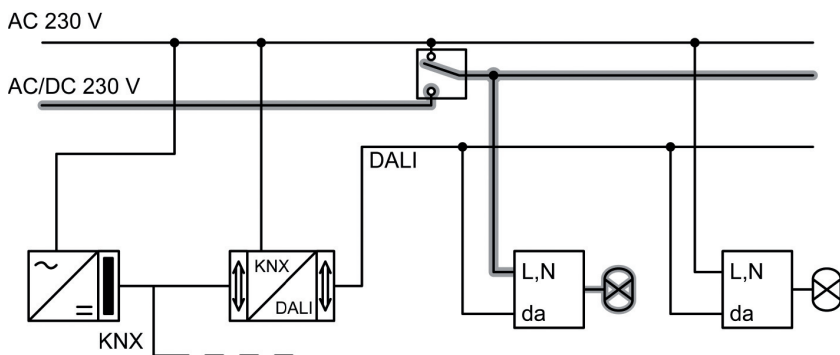
Das Gerät kann in dezentral versorgten oder in zentral versorgten Notbeleuchtungsanlagen verwendet werden.

- i - Die gesetzlichen und normativen Vorgaben sind länderspezifisch unterschiedlich. Es ist in jedem Fall durch den Anwender / Fachplaner zu prüfen, ob die spezifischen Vorgabeneingehalten werden.

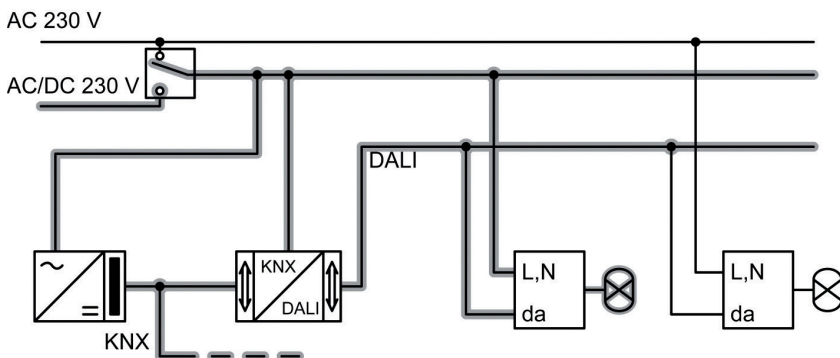
In dezentral versorgten Notbeleuchtungsanlagen werden Notleuchten mit Einzelbatterien und speziellen DALI-Teilnehmern verwendet.

- i - Anzahl der DALI-Teilnehmer in den verwendeten Notleuchten beachten.

In Gebäuden größer als 2000 m² sind Notbeleuchtungsanlagen mit zentraler Sicherheitsversorgung erforderlich. Je nach Funktionsumfang der Anlage werden nur die Notleuchten durch die zentrale Sicherheitsversorgung versorgt (Bild 4), oder zusätzlich die KNX-Anlage und das DALI-Gateway (Bild 5). Im letzteren Fall kann das DALI-Gateway im Notbetrieb entsprechende Störmeldungen an eine Zentrale und an weitere DALI-Gateways in der Anlage senden.



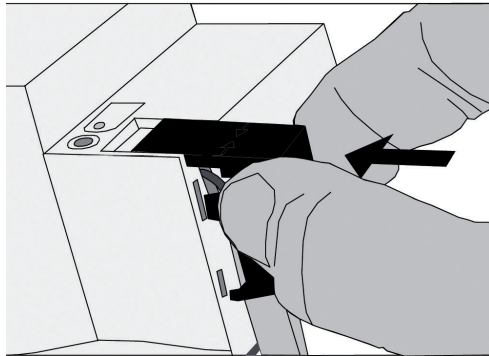
Notleuchten durch zentrale Sicherheitsversorgung versorgt



Notleuchten, KNX-Anlage und DALI-Gateway durch zentrale Sicherheitsversorgung versorgt

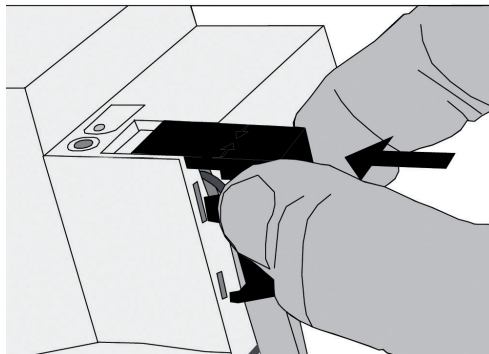
Abdeckkappe aufstecken

Um den Busanschluss vor gefährlichen Spannungen im Anschlussbereich zu schützen, muss eine Abdeckkappe aufgesteckt werden.



- Busleitung nach hinten führen.
- Abdeckkappe über die Busklemme stecken, bis sie einrastet.

Abdeckkappe entfernen



- Abdeckkappe seitlich drücken und abziehen.

Inbetriebnahme

Adresse und Anwendungssoftware laden

- Netzspannung einschalten.
 - Busspannung einschalten.
 - Physikalische Adresse vergeben und auf Geräteetikett notieren.
 - DALI-System mit Inbetriebnahme-Software in Betrieb nehmen.
- i - Nähere Informationen zur Inbetriebnahme des DALI-Systems enthält die Technische Produktinformation für dieses Gerät.
- Anwendungssoftware in das Gerät laden.
- i - Ohne angeschlossene Netzspannung ist keine Programmierung möglich.

7. Fehler/Behebung

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 oder auf „Broadcast“ programmiert.

Gerätezustand prüfen. Ggf. Gerät programmieren und DALI-System in Betrieb nehmen.

Einzelner DALI-Teilnehmer ohne Funktion


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

Verbraucher austauschen.

Ursache 2: DALI-Teilnehmer ist defekt.

Defekten Teilnehmer austauschen.

Spannung einschalten.

Tasten  und ALL OFF gemeinsam mindestens 10 Sekunden betätigen.

Das Gerät erkennt den ausgetauschten DALI-Teilnehmer und lädt die notwendigen Daten hinein.

Die Anzeige (4) zeigt LE.

i - Gleichzeitiger Austausch mehrerer DALI-Teilnehmer ist nur mit Inbetriebnahme-Software und Projekt-Daten möglich.

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 ca. 5 Sekunden wieder einschalten.

Ursache 4: Keine oder fehlerhafte Anwendungssoftware. Programmierung überprüfen und korrigieren.

8. Sicherheitswarnungen

1. Dieser Controller darf nicht in stark magnetisierenden und Hochspannungsfeldern installiert werden.
2. Um Beschädigung des Controllers sowie einen Brand durch Kurzschluß zu vermeiden, schliessen Sie das Gerät gemäß Anleitung an.
3. Bitte montieren Sie den Controller immer an einer gut belüfteten Stelle, um Überhitzungen zu vermeiden.
4. Kontrollieren Sie ob das Netzteil zum Controller und zu den LEDs passen.
5. Schliessen Sie keine Kabeln an die unter Spannung stehen. Überprüfen Sie ob Sie alles richtig angeschlossen haben um so einen Kurzschluß oder andere Fehlerquellen beim Einschalten zu vermeiden.
6. Bitte öffnen Sie nicht die Abdeckung um selbst Reparaturen am Controller vorzunehmen. Diese Anleitung ist nur für dieses Model gültig. Weitere Updates sind Änderungen vorbehalten.
7. Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.
8. Schwere Verletzungen, Brand oder Sachschäden möglich.
Anleitung vollständig lesen und beachten.
9. Gefahr durch elektrischen Schlag. Vor Arbeiten an Gerät oder Last freischalten. Dabei alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen, die gefährliche Spannungen an Gerät oder Last liefern.
10. Gefahr durch elektrischen Schlag. Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.
11. Die DALI-Steuerspannung ist eine Funktionskleinspannung FELV. Bei Installation auf Sichere Trennung zwischen KNX und DALI achten.
12. Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.