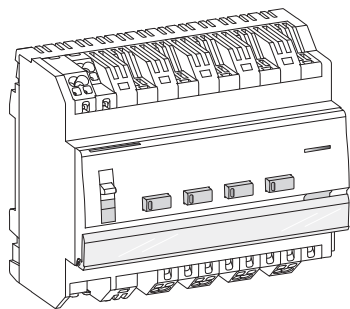


Präsentation des Geräts



6LE005518A

DE
IT



TXA664D

Modul 4 Ausgänge
DALI Broadcast

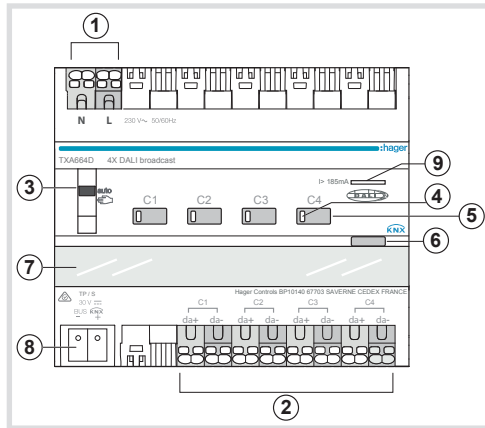


Bild 1: Präsentation des Geräts

- ① Anschluss an die Stromversorgung (N, L)
- ② Anschluss der DALI-Vorschaltgeräte (da+, da-)
- ③ Umschalter Auto/Manu (↔)
- ④ Status-LED
- ⑤ Tastsensoren der lokalen Steuerung
- ⑥ Beleuchteter Tastsensor für physische Adressierung
- ⑦ Beschriftungsfeld
- ⑧ Anschlussklemmen des KNX-Bus (-, +)
- ⑨ Überlast-LED

Funktion

Systeminformationen

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX-Systems und entspricht dem KNX-Standard. Spezifische detaillierte Kenntnisse, welche durch KNX-Schulungen erworben werden, sind erforderlich, um das System zu verstehen. Die Programmierung, Installation und Inbetriebnahme des Geräts erfolgen mithilfe eines zertifizierten KNX-Programms.

Inbetriebnahme ETS

Die Funktionen dieses Geräts sind von der Konfiguration und den Einstellungen abhängig. Die Software ist in der Produktdatenbank verfügbar. Die Produktdatenbank, die technischen Beschreibungen, die Umstellungsprogramme sowie andere aktuelle Assistenzprogramme stehen auf unserer Website zur Verfügung.

Inbetriebnahme Easylink

Die Funktionen dieses Geräts sind von der Konfiguration und den Einstellungen abhängig. Die Konfiguration kann über ein spezielles Konfigurationstool vorgenommen werden, das vereinfachte Einstellungen und eine vereinfachte Inbetriebnahme ermöglicht. Diese Konfigurationsmethode kann nur mit für Easylink geeigneten Produkten durchgeführt werden. Die Easylink Konfigurationsmethode erlaubt mittels einer graphischen Benutzeroberfläche eine vereinfachte Inbetriebnahme. Vorkonfigurierte Funktionen werden über das Konfigurationstool den Eingängen und Ausgängen zugeordnet.

Funktionsbeschreibung

Das Modul TXA664D mit 4 Ausgängen ermöglicht die Steuerung von DALI-Vorschaltgeräten über KNX-Bus als Broadcast Single Master. Das Produkt ist DALI-2-zertifiziert.

Typische Anwendung

Einbau im Schaltkasten und Montage auf Schiene gemäß DIN EN 60715.

Eigenschaften des Produkts

- EIN/AUS- und Dimmschalter.
- Einstellung der Farbtemperatur (Warmweiß/ Kaltweiß) über Vorschaltgerät DT8.
- Einstellung des RGB/RGBW-Farbraums über Vorschaltgerät DT8.
- Kompatibel mit DALI-Vorschaltgeräten (siehe Kapitel: Arten der kompatiblen Vorschaltgeräte).
- Möglichkeit der manuellen Steuerung der Ausgänge am Gerät, Baustellenbetrieb.
- Produkt vor Überlastungen und Kurzschlüssen gesichert (siehe Kapitel: Bedeutung der LEDs).
- Anschluss des Bus mit den KNX-Anschlussklemmen.

Kurzschlusschutz

Um das Gerät und die angeschlossenen Vorschaltgeräte bei einem Kurzschluss zu schützen, legt das Gerät den betroffenen Ausgang fest. Während des Suchzyklus deaktiviert das Produkt die Ausgangsgruppe (C1 + C2 + C3 + C4) entsprechend den fehlerhaften Ausgängen. Nach Fehleridentifizierung bleiben diese Ausgänge deaktiviert, die anderen Ausgänge kehren in den Automatikmodus zurück.

Überlastungssicherung

Bei Überlast deaktiviert das Gerät alle Ausgänge und zeigt den Fehler durch Aufleuchten der Überlast-LED an.

Test und Inbetriebnahme

Schalter Auto/Manu ③ und Tastsensoren der lokalen Steuerung ⑤:

- In der Position Manu (↔) des Schalters ③. Die Ausgänge können durch kurzes Drücken auf die Tastsensoren ⑤ ein- und ausgeschaltet werden. Durch langes Drücken kann die Lichtintensität verändert werden.
- Verwenden Sie die Position Auto des Schalters ③ im Betriebsmodus oder um das Produkt zu konfigurieren. In der Position Auto des Schalters ③ sind die Tastsensoren ⑤ inaktiv und die Ausgänge reagieren auf die vom KNX-Bus ausgegebenen Befehle.

Bedeutung der LEDs ④

LED	Status LED / Funktion
	Aktiver Ausgang
	Inaktiver Ausgang
	Kurzschluss erkannt, blinkt alle 0,5 s
	Kein Vorschaltgerät vorhanden oder Lampenfehler, blinkt 5 s lang alle 0,5 s

Bild 2: Betrieb und Zustand der LED

Sicherheitshinweise

Installation und Montage von Elektrogeräten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Die in den jeweiligen Ländern geltenden Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.

Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen. Bitte beachten Sie bei Installation und Einbau der Kabel die Vorschriften und geltenden Normen für SELV-Stromkreise. Schalten Sie die Anlage vor jedem Eingriff am Gerät oder an der Last aus. Denken Sie auch an alle Leistungsschalter, die potentiell gefährliche Spannungen für das Gerät oder die Last liefern. Stromschlaggefahr Das Gerät ist nicht zum Abschalten / Trennen geeignet. Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss vom Endanwender aufbewahrt werden.



Entsorgung dieses Produkts (Elektro- und Elektronikaltgeräte).

(Anwendbar in den Ländern der Europäischen Union und in den anderen europäischen Ländern, die über Systeme für die getrennte Abfallsammlung verfügen). Dieses Symbol auf dem Produkt oder seinen Unterlagen weist darauf hin, dass es am Lebensende nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Um die unkontrollierte Ablagerung von Abfällen, die die Umwelt oder die menschliche Gesundheit schädigen können, zu verhindern, müssen diese von anderen Abfallarten getrennt und verantwortungsbewusst recycelt werden. Sie fördern so die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen. Private Verbraucher sollten sich an Ihren Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, oder an ihre Kommunalverwaltung wenden, um in Erfahrung zu bringen, wie dieses Produkt umweltgerecht entsorgt werden kann. Unternehmen sollten sich an Ihre Lieferanten wenden und die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Kaufverträge prüfen. Dieses Produkt darf nicht mit anderen Gewerbeabfällen entsorgt werden.

Beleuchteter Tastsensor für physische Adressierung ⑥

Betätigen Sie den beleuchteten Tastsensor ⑥, um die physische Adressierung des Produkts durchzuführen oder um das Vorhandensein des Bus zu prüfen (Leuchtendes leuchtet = Bus vorhanden und physische Adressierung des Produkts läuft).

Montage des Geräts

Ungeachtet der Montageart (im Schaltkasten auf DIN-Schiene oder in einem Kasten zur Wandmontage) müssen Sie den Temperaturbereich des Geräts beachten und eine ausreichende Kühlung gewährleisten. Für eine Wandmontage in einem Kasten außerhalb des Schaltkastens empfiehlt Hager das Produkt TGC600.

Arten der kompatiblen Vorschaltgeräte

Gemäß IEC-Norm 62386 sind Vorschaltgeräte nach ihrem Device Type (DT) kategorisiert. Nachstehend die Liste der mit dem Produkt kompatiblen DTs:

- DT0 = Leuchtstofflampe
- DT2 = Entladungslampe
- DT3 = Niederdruck-Halogenlampe
- DT4 = Regler Versorgungsspannung für Glühlampen
- DT5 = Umwandlung Digitalsignal der DC-Spannung
- DT6 = LED-Module
- DT7 = Umschaltfunktion (nur EIN/AUS)
- DT8 = Farbe und Farbtemperatur



Die Notlicht-Vorschaltgeräte (DT1) sind mit dem Produkt nicht kompatibel.

Anzahl der Vorschaltgeräte, die angeschlossen werden müssen

Zur Dimensionierung der Anlage muss sichergestellt werden, dass der Gesamtverbrauch der Vorschaltgeräte an dem Produkt insgesamt 185 mA nicht übersteigt. Die Verteilung der Vorschaltgeräte auf die Kanäle des Produkts ist frei wählbar.

Es ist erforderlich, das technische Datenblatt der Vorschaltgeräte zu konsultieren, um Ihre Anlage ordnungsgemäß zu dimensionieren. Es muss selbstverständlich der ungünstigste Fall zugrunde gelegt werden.

i Die im Produkt eingebaute Funktion der kontinuierlichen Überlasterkennung kann erkennen, ob eine zu hohe Anzahl an Vorschaltgeräten an das Produkt insgesamt angeschlossen ist. In diesem Fall leuchtet die Überlast-LED rot (s. § Überlastschutz).

! Jegliches Hinzufügen einer zusätzlichen DALI-Versorgung ist untersagt!

Anschlussplan

!

- Das Gerät darf nur von einem Elektroinstallateur installiert werden.
- Befolgen Sie die Installationsregeln für SELV-Stromkreise.
- Bei der DALI-Steuerspannung handelt es sich um eine Funktionskleinspannung FELV.
- Achten Sie bei der Installation auf eine sichere Trennung von KNX und DALI.

Inbetriebnahme

ETS
Laden der physischen Adresse und der Software:

- Busversorgung einschalten
- die Programmierungstaste drücken
- die physische Adresse in das Gerät laden
- die Software in das Gerät laden
- die physische Adresse auf dem Beschriftungsfeld des Geräts notieren
- das Beschriftungsfeld auf das Gerät kleben

i Wenn eine falsche ETS-Applikation geladen wird, blinken die LEDs C1 bis C4 rot.

Easylink
Informationen zur Konfiguration der Anlage entnehmen Sie bitte der genauen Beschreibung des Servicemoduls Easylink.

Technische Daten

Konfigurationsmodus ETS und Easylink
 Kommunikationsmedium KNX TP1

Stromversorgung
 Versorgungsspannung des Produkts:
 - 230 V~ +10/-15 %
 - 240 V~ +/-6 %
 Netzfrequenz 50 / 60 Hz
 Typischer Verbrauch 900 mW

KNX
 Versorgungsspannung KNX 20...30 V= SELV
 Verbrauch am KNX-Bus:
 - typisch 2,35 mA
 - im Standby 1,7 mA

DALI
 Versorgungsspannung DALI 16 V= FELV
 Garantierte Stromstärke 185 mA
 Maximale Stromstärke 250 mA
 Anlaufzeit < 500 ms

Umgebungsbedingungen
 Betriebstemperatur -5 °C...+45 °C
 Lagertemperatur /
 Transporttemperatur -20 °C ... +70 °C
 Relative Luftfeuchtigkeit 95 % bei 20 °C
 Verschmutzungsgrad 2
 Schutzklasse Gehäuse: IP 20
 Schutzklasse Gehäuse hinter Frontplatte: IP30
 Stoßfestigkeit IK04
 Maximale Betriebshöhe 2000 m
 Stosspannung 4 kV
 Schutzschalter 10 A

Gehäuse
 Abmessung 108 mm / 6 Module
 Installationsart DIN-Schiene gemäß DIN EN 60715

Anschluss der Ausgänge
 Anschlussart KNX KNX-Klemmen
 Anschlussart Klemme mit Schnellverschluss
 - fest / biegsam 0,75...2,5 mm²
 Länge DALI-Kabel:
 - für Ø 1,5 mm² max. 300 m
 - für Ø 1,0 mm² max. 224 m
 - für Ø 0,75 mm² max. 168 m

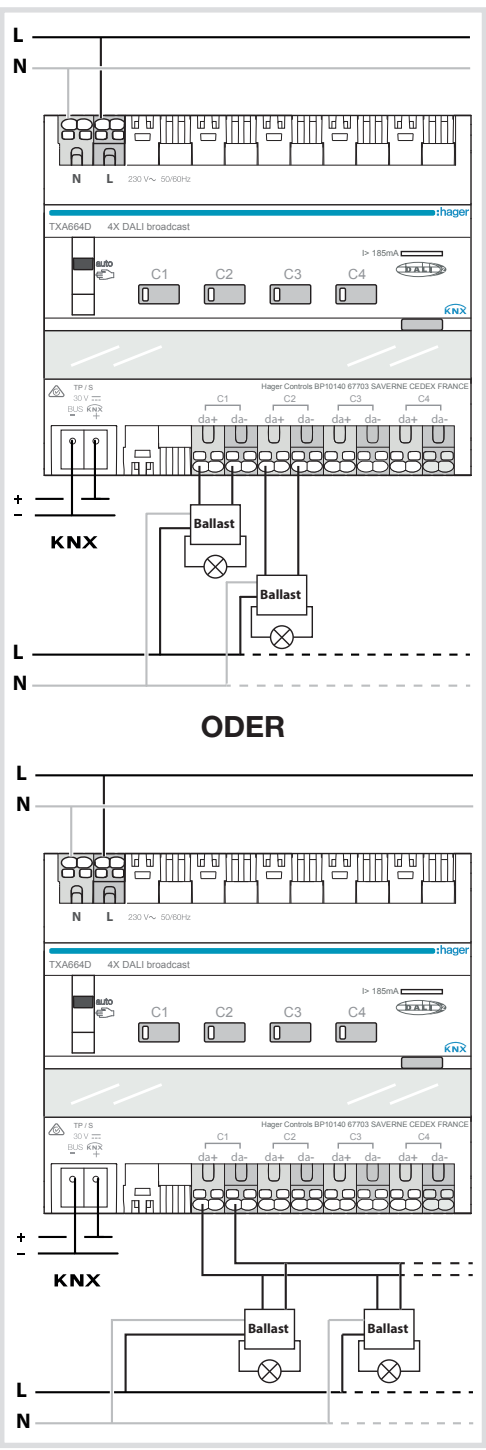


Bild 3: 2 DALI-Vorschaltgeräte mit zwei bzw. einem Kanal verkabelt.

Presentazione dell'apparecchiatura

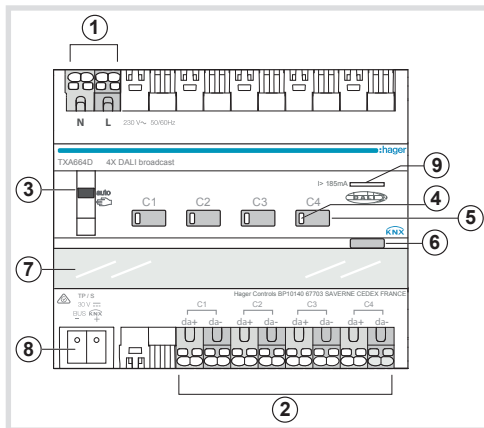


Figura 1: presentazione dell'apparecchiatura

- ① Collegamento alimentazione (N, L)
- ② Collegamento ballast DALI (da+, da-)
- ③ Commutatore Auto/Manu (↔)
- ④ LED stato
- ⑤ Pulsanti di comando azionabili direttamente sull'apparecchiatura
- ⑥ Pulsante luminoso per indirizzamento fisico
- ⑦ Portaetichette
- ⑧ Morsetti per collegamento bus KNX (-, +)
- ⑨ Led guasto sovraccarico

Funzione

Informazioni di sistema

La presente apparecchiatura è un prodotto del sistema KNX ed è conforme allo standard KNX. Per comprendere il sistema occorre possedere specifiche conoscenze specializzate ottenute seguendo appositi corsi di formazione KNX. Per la programmazione, l'installazione e la messa in servizio dell'apparecchiatura è necessario utilizzare un software certificato KNX.

Messa in servizio ETS

Le funzioni dell'apparecchiatura dipendono dalla configurazione e dalla regolazione delle impostazioni dello stesso. Il software applicativo è disponibile nel data base prodotti. Il data base prodotti, le descrizioni tecniche, i programmi di conversione e gli altri programmi di assistenza aggiornati sono disponibili sul nostro sito Internet.

Messa in servizio Easylink

Le funzioni dell'apparecchiatura dipendono dalla configurazione e dalla regolazione delle impostazioni dello stesso. La configurazione può essere effettuata grazie a un dispositivo di configurazione dedicato che consente di ottenere un'impostazione e un'implementazione semplificate. Tale metodo di configurazione può essere utilizzato solo con i prodotti compatibili Easylink. Il metodo di configurazione Easylink permette un'implementazione semplificata attraverso un'interfaccia grafica. In questo modo, attraverso il dispositivo di configurazione, agli ingressi e alle uscite sono assegnate funzioni base preconfigurate.

Descrizione funzionale

Il modulo 4 uscite TXA664D permette di pilotare dei ballast DALI tramite il bus KNX via broadcast single master. Il prodotto è certificato DALI2.

Campo tipico di applicazione

Integrazione nel quadro elettrico e montaggio su guida DIN EN 60715.

Caratteristiche del prodotto

- Comando ON/OFF o variazione.
- Regolazione della temperatura del colore (bianco caldo/bianco freddo) con ballast DT8.
- Regolazione del colore in RGB/RGBW con ballast DT8.
- Compatibile con ballast DALI (v. cap.: Tipi di ballast compatibili).
- Possibilità di comando manuale delle uscite direttamente sull'apparecchiatura, modalità cantiere.
- Prodotto protetto contro sovraccarico e cortocircuito (v. cap.: Significato dei led).
- Collegamento bus con morsetti di collegamento KNX.

Protezione contro i cortocircuiti

Per proteggere l'apparecchiatura e i ballast a essa collegati in caso di cortocircuito, l'apparecchiatura individua autonomamente l'uscita interessata dell'evento. Durante la ricerca, il prodotto disattiva il gruppo di uscite (C1 + C2 + C3 + C4) a seconda di dove si è verificato il problema. Una volta identificate, le uscite interessate rimangono disattivate, mentre le altre tornano alla modalità automatica.

Questo comportamento è conforme al comportamento in caso di cortocircuito definito dalla norma CEI 62386-101.

Protezione contro i sovraccarichi

In caso di sovraccarico, il dispositivo disattiva tutte le uscite e segnala il guasto accendendo il led guasto sovraccarico.

Test e messa in servizio

Commutatore Auto/Manu (3) e pulsanti di comando sull'apparecchiatura (5):

- Con commutatore (3) in posizione Manu (↔). Premendo brevemente i pulsanti (5) è possibile accendere e spegnere l'uscita. Tenendo premuti i pulsanti più a lungo, invece, è possibile cambiare l'intensità della luce.
- Usare la posizione Auto del commutatore (3) in modalità operativa o per configurare il prodotto. Se il commutatore (3) è in posizione Auto, i pulsanti (5) sono inattivi e le uscite rispondono ai comandi provenienti dal bus KNX.

Significato dei led (4)

LED	Stato Led / Funzionamento
	uscita attiva
	uscita non attiva
	rilevamento cortocircuito ritardato, lampeggia ogni 0,5 s
	assenza ballast o guasto lampada, lampeggia ogni 0,5 s per 5 s

Figura 2: funzionamento e stato led

Pulsante luminoso per indirizzamento fisico (6)

Premere il pulsante luminoso (6) per provvedere all'indirizzamento fisico del prodotto o controllare che il bus sia presente (spia accesa = bus presente e indirizzamento fisico prodotto OK).

Installazione dell'apparecchiatura

A prescindere dal tipo di installazione (quadro elettrico su guida DIN o quadro a parete), rispettare il range di temperatura dell'apparecchiatura garantendo sempre un raffreddamento adeguato. Per l'installazione a parete in armadio elettrico, Hager propone il prodotto TGC600.

Tipi di ballast compatibili

Ai sensi della norma CEI 62386, i ballast sono suddivisi in base al loro Device Type (DT). Di seguito si riporta l'elenco dei DT compatibili con il prodotto:

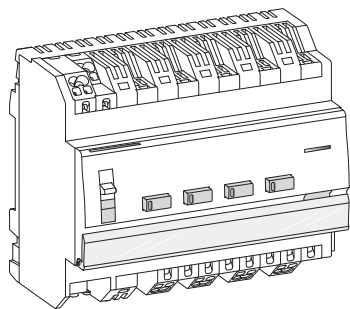
- DT0 = lampada fluorescente
- DT2 = lampada a scarica
- DT3 = lampada alogena a bassa tensione
- DT4 = regolatore di tensione di alimentazione per lampade a incandescenza
- DT5 = conversione del segnale digitale della tensione D.C
- DT6 = moduli led
- DT7 = funzione di commutazione (solo ON/OFF)
- DT8 = colore e temperatura del colore

I ballast per luci di emergenza (DT1) non sono compatibili con il prodotto.

Numero di ballast da collegare

Per definire le caratteristiche necessarie per il proprio impianto, occorre controllare che il consumo totale di ballast per l'insieme del prodotto non superi i 185 mA. La suddivisione dei ballast sulle varie vie del prodotto è libera.

Per definire le caratteristiche necessarie per il proprio impianto, fare riferimento alla scheda tecnica dei ballast. Occorrerà sempre prendere in considerazione il caso meno vantaggioso.



6LE005518A

DE
IT



TXA664D

Modulo 4 uscite
DALI broadcast



Istruzioni di sicurezza

L'installazione e il montaggio delle apparecchiature elettriche devono essere effettuati esclusivamente da un elettricista qualificato. Rispettare le indicazioni per la prevenzione degli incidenti vigenti nel paese di utilizzo.

Il mancato rispetto delle indicazioni relative all'installazione può causare danni all'apparecchiatura, incendi, o altri pericoli. Durante l'installazione e la posa dei cavi, rispettare tutte le prescrizioni e le norme in vigore in materia di circuiti elettrici SELV. Mettere l'impianto fuori tensione prima di eseguire qualunque intervento sull'apparecchiatura o sul carico. Non dimenticare di abbassare tutti gli interruttori differenziali che forniscono tensioni potenzialmente pericolose al dispositivo o al carico. Rischio di elettrocuzione. L'apparecchiatura non è adatta a scollegamento/sezionamento. Le presenti istruzioni per l'uso sono da considerarsi parte integrante del prodotto e devono essere conservate dall'utente finale.



Smaltimento del prodotto (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche). (Applicabile nei paesi dell'Unione Europea e negli altri paesi europei che prevedono un sistema di raccolta differenziata). Questo

simbolo presente sul prodotto o sulla relativa documentazione indica che lo stesso, a fine vita, non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. L'eliminazione incontrollata dei rifiuti può essere dannosa per l'ambiente e per la salute umana. Separare l'apparecchiatura dagli altri rifiuti e riciclarla in maniera ecoresponsabile; Così facendo si contribuirà al riutilizzo sostenibile dei materiali. I privati sono invitati a rivolgersi al distributore presso il quale hanno acquistato il prodotto o al proprio comune di residenza per chiedere dove e come conferire il prodotto per far sì che sia riciclato nel rispetto dell'ambiente. Le aziende, invece, sono invitate a contattare il proprio fornitore e a consultare quanto indicato nel contratto di acquisto dell'apparecchiatura. Il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti industriali.

i La funzione di rilevamento continuo sovraccarichi è in grado di rilevare se è collegato un numero eccessivo di ballast per l'insieme del prodotto. In tal caso il led di guasto sovraccarico è acceso rosso (cf. § Protezione contro i sovraccarichi).

⚠ È vietato aggiungere alimentazioni DALI supplementari.

Schema di collegamento

- Apparecchiatura installabile solo da parte di un elettricista installatore.
- Rispettare le regole d'installazione SELV.
- La tensione di comando DALI è una bassissima tensione funzionale: FELV.
- Durante l'installazione, accertarsi di garantire una separazione sicura tra KNX e DALI.

Messa in servizio

- ETS**
 Caricamento dell'indirizzo fisico e del software applicativo:
- mettere in tensione l'alimentazione bus,
 - premere il tasto di programmazione,
 - caricare l'indirizzo fisico all'interno dell'apparecchiatura,
 - scaricare il software applicativo all'interno dell'apparecchiatura,
 - annotare l'indirizzo fisico sull'etichetta dell'apparecchiatura,
 - applicare l'etichetta sull'apparecchiatura.

i Se è stato caricato l'applicativo ETS errato, i led da C1 a C4 lampeggiano in rosso.

Easylink

Per tutte le informazioni relative alla configurazione dell'impianto, fare riferimento alla descrizione dettagliata del modulo di servizio easylink.

Caratteristiche tecniche

Modalità di configurazione ETS e Easylink
 Porta di comunicazione KNX..... TP1

Alimentazione rete

Tensione di alimentazione prodotto:
 - 230 V~ +10/-15 %
 - 240 V~ +/-6 %
 Frequenza rete..... 50 / 60 Hz
 Consumo tipico 900 mW

KNX

Tensione di alimentazione KNX 20...30 V= SELV
 Consumo bus KNX:
 - tipico 2,35 mA
 - a riposo 1,7 mA

DALI

Tensione di alimentazione DALI..... 16 V= FELV
 Corrente garantita..... 185 mA
 Corrente massima 250 mA
 Durata avviamento < 500 ms

Condizioni ambientali

Temperatura operativa..... da -5 °C a +45 °C
 Temperatura di magazzino / trasporto da -20 °C a +70 °C
 Umidità relativa..... 95% a 20°C.
 Grado di inquinamento 2
 Indice di protezione scatola: IP 20
 Indice di protezione scatola piombata: IP30
 Resistenza agli urti IK04
 Altitudine massima di funzionamento 2000 m
 Tensione impulsiva 4 kV
 Protezione tramite differenziale 10 A

Scatola

Ingombro 108 mm / 6 moduli
 Modalità d'installazione..... guida DIN ai sensi di EN 60715

Collegamento delle uscite

Tipo di collegamento KNX..... Morsetti KNX
 Tipo di collegamento morsetto a innesto rapido
 - rigido / flessibile da 0,75 a 2,5 mm²
 Lunghezza cavo DALI:
 - per Ø 1,5 mm² max. 300 m
 - per Ø 1,0 mm² max. 224 m
 - per Ø 0,75 mm² max. 168 m

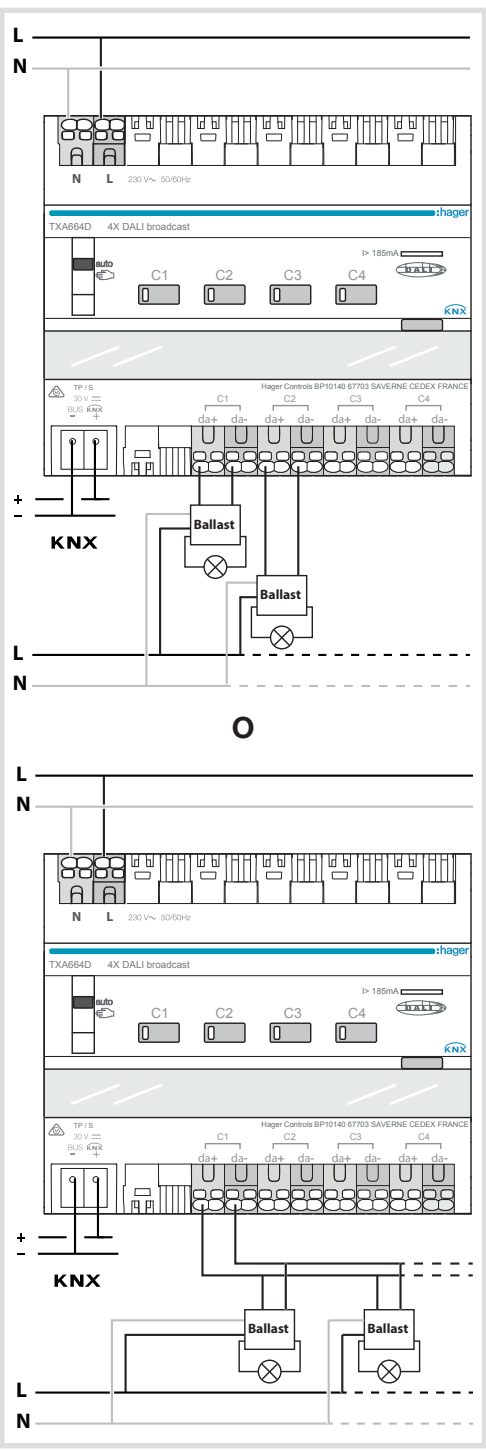


Figura 3: 2 ballast DALI cablati su due vie o su una via.