

Notice d'instructions

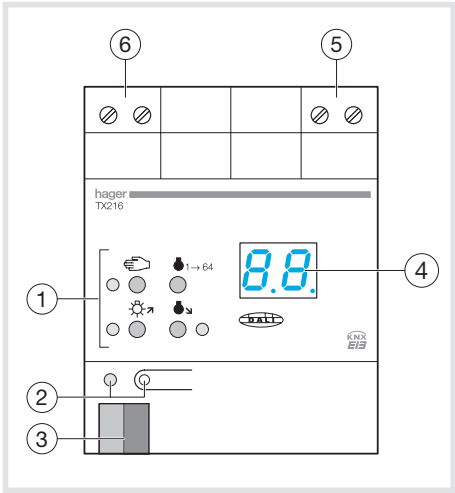
Présentation du produit

La passerelle KNX/EIB-DALI TX 216 permet d'interfacer des applications d'éclairage DALI avec le système KNX/EIB.

Caractéristiques du produit

- Commande de 64 produits DALI max. dans 32 groupes max.
- 16 scènes de lumière.
- Lecture de l'état des produits DALI via KNX/EIB, p. ex. intensité lumineuse, défaut du luminaire ...
- Commande manuelle des groupes DALI.
- Forçage.
- Retour d'information concernant l'état de commutation et la valeur d'intensité lumineuse en mode bus et en mode manuel.
- Fonction de commande générale.
- Fonction d'inhibition pour chaque groupe.
- Retardement à l'enclenchement et au déclenchement séparé.
- Fonction minuterie avec préavis d'extinction.
- Mise en service de DALI avec plugin ETS.
- Protection anti court-circuit.
- Protection contre les surcharges.
- Coupe-circuit de surtension.
- Remplacement possible d'un produit DALI individuel sans logiciel pendant le service.
- Etat de livraison : Mode chantier, possibilité de commande des groupes DALI au moyen du clavier. Tous les produits DALI sont commandés en commun.

Description



- ① Clavier pour commande manuelle
- ② Bouton poussoir et voyant d'adressage
- ③ Connexion KNX/EIB
- ④ Affichage groupe DALI
- ⑤ Connexion du réseau
- ⑥ Connexion DALI.

TX 216

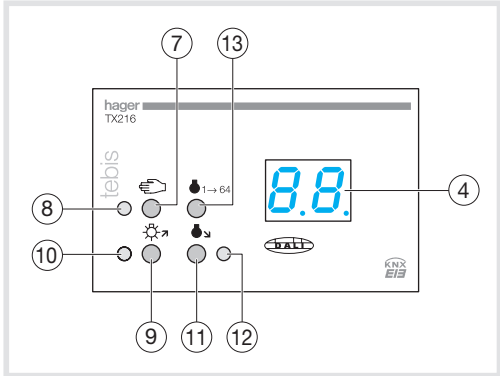
Passerelle KNX/EIB-DALI

KNX/EIB-DALI Gateway



Commande

Éléments de commande



- ④ Affichage des groupes DALI (1...32)
- ⑦ Touche : Commande manuelle
- ⑧ LED allumée : Mode manuel permanent activé.
- ⑨ Touche : Allumer ou varier l'intensité lumineuse —> plus claire.
- ⑩ LED allumée : Groupe DALI activé, intensité lumineuse 1...100%
- ⑪ Touche : Eteindre ou varier l'intensité lumineuse —> plus sombre.
- ⑫ LED allumée : Groupe DALI désactivé, intensité lumineuse 0%
- ⑬ Touche 1->64 : Eteindre tous les groupes DALI.

Modes de fonctionnement

- Mode bus : commande via bouton poussoir.
- Mode manuel de courte durée : commande manuelle locale au moyen du clavier, retour automatique en mode bus.
- Mode manuel permanent : commande manuelle exclusivement sur la passerelle.

En mode manuel, un mode bus n'est pas possible. En cas de défaillance du bus, une commande manuelle est possible. Après défaillance du bus et remise en marche, l'appareil fonctionne en mode bus. Après une panne de courant et remise en marche, la passerelle fonctionne en mode bus.

Activer le mode manuel de courte durée

- Appuyer brièvement sur la touche (< 1 s). 01 est affiché sur l'écran, la LED reste éteinte. ou **bc** est affiché sur l'écran : la passerelle n'est pas programmée, tous les produits DALI connectés sont commandés en commun. Dans ce mode, la commande de produits individuels n'est pas possible.

Attention

- La mise en place et le montage d'appareils électriques doivent obligatoirement être effectués par un électricien spécialisé.
- Le non-respect des consignes relatives au danger peut entraîner l'endommagement de l'appareil, des risques d'incendie ou autres.
- L'appareil ne convient pas pour la déconnexion de l'alimentation de réseau.
- La tension de commande DALI est une très basse tension fonctionnelle TBTF. Lors de l'installation, veiller à avoir une séparation sûre entre KNX/EIB et DALI.

Désactiver le mode manuel de courte durée

- La passerelle est en mode manuel de courte durée.
- pas de manipulation pendant 5 secondes ou
- appui court sur la touche (< 1 seconde) jusqu'à ce que la passerelle quitte le mode manuel de courte durée. L'affichage est éteint.

Activer le mode manuel permanent

- Appuyer sur la touche pendant au moins 5 secondes. La LED est allumée, 01 est affiché sur l'écran, le mode manuel permanent est activé. ou **bc** est affiché sur l'écran : L'appareil n'est pas programmé, tous les appareils DALI connectés sont commandés en commun. Dans ce mode, la commande de produits individuels n'est pas possible.

Désactiver le mode manuel permanent

- Appuyer sur la touche pendant au moins 5 secondes. La LED est éteinte, le mode bus est activé.

Commander les groupes DALI

- La passerelle est en mode manuel permanent ou de courte durée.
- Appuyer brièvement sur la touche (< 1 seconde) jusqu'à ce que le groupe désiré soit affiché. Les LED et affichent l'état.
- Commander le groupe DALI avec la touche ou avec la touche . Appui court : allumer et éteindre. Appui long : varier l'intensité lumineuse —> plus clair/plus sombre. Les LED et affichent l'état.

Eteindre tous les groupes DALI

- La passerelle est en mode manuel permanent.
- Appuyer sur la touche 1->64 . Tous les groupes DALI sont éteints.

Verrouiller des groupes DALI individuels

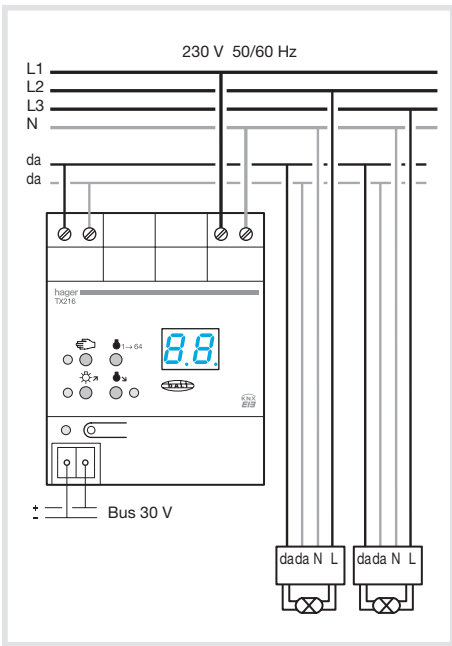
- La passerelle est en mode manuel permanent.
- Appuyer brièvement sur la touche (< 1 seconde) jusqu'à ce que le groupe désiré soit affiché. Les LED et affichent l'état.
- Appuyer simultanément sur les touches et pendant au moins 5 secondes. Le numéro du groupe DALI sélectionné clignote sur l'écran d'affichage. Le groupe DALI est verrouillé.
- Activer le mode bus (sortir du mode manuel permanent).

Un groupe DALI verrouillé peut être commandé en mode manuel.

Déverrouiller les groupes DALI

- La passerelle est en mode manuel permanent.
- Appuyer brièvement sur la touche (< 1 seconde) jusqu'à ce que le groupe désiré soit affiché.
- Appuyer simultanément sur les touches et pendant au moins 5 secondes. Le groupe DALI sélectionné est libéré. L'affichage de l'écran ne clignote plus.
- Activer le mode bus (déconnecter le mode manuel permanent).

Raccordement



Branchement électrique

- Les appareils DALI de certains fabricants ont des fonctions élargies et peuvent être commandés.
- En cas de mise à niveau d'installations DALI existantes, enlever tous les dispositifs de commande correspondants.
- La tension de commande DALI est une très basse tension fonctionnelle (TBTF). Veuillez séparer le cheminement des câbles d'alimentation par rapport aux câbles sous tension DALI.
- Brancher l'appareil.
- Connecter le câble bus à la borne de raccordement.

Mise en service

Télécharger l'adresse physique et le logiciel d'application

- Alimenter le produit par le secteur.
- Connecter le bus EIB/KNX.
- Télécharger l'adresse physique.
- Télécharger le logiciel d'application dans l'appareil.

La programmation n'est pas possible si le produit n'est pas alimenté par le secteur.

Caractéristiques techniques

- Alimentation KNX/EIB : 30 V DC
- Puissance absorbée KNX/EIB : typ. 150 mW
- Alimentation réseau : 110...240 V CA ±10%
- Fréquence de réseau : 50/60 Hz
- Puissance dissipée totale : max. 3 W
- Nombre de produits DALI : 64 max. (consommation électrique 2mA chacun)
- Tension DALI : typ. 16 V
- Taux de transmission DALI : 1200 bit/s
- Protocole DALI : DIN EN 60929 Annexe E4
- Longueur des câbles appareils de la passerelle :
  - pour section de câble 1,5 mm<sup>2</sup> 300 m maxi
  - pour section de câble 1,0 mm<sup>2</sup> 238 m maxi
  - pour section de câble 0,75 mm<sup>2</sup> 174 m maxi
  - pour section de câble 0,5 mm<sup>2</sup> 116 m maxi
- Résistance du câble DALI max. 4 Ω longueur simple (8 Ω câble aller et retour)
- Connexion DALI : bornes à vis
  - 0,2...4 mm<sup>2</sup> ou 2 x 0,2...2,5 mm<sup>2</sup>
  - câble souple sans embout 0,75...4 mm<sup>2</sup>
  - câble souple avec embout 0,5...2,5 mm<sup>2</sup>
- Température de fonctionnement : -5 °C à +45 °C
- Température de stockage : -25 °C à +70 °C
- Largeur de montage : 72 mm (4 modules)

Que faire si...

- L'écran affiche **Er**, les appareils DALI connectés n'ont pas de fonction, pas de commande possible.**
  - Cause : tension de réseau sur le bus DALI.
  - Solution : corriger le défaut de câblage de l'installation.

L'écran affiche **bc** en mode manuel, la commande de certains luminaires n'est pas possible

- Cause : la passerelle n'est pas programmée.
- Solution : programmer la passerelle, mettre le système DALI en service.

Certains appareils DALI sans fonction

- Cause 1 : une charge est défectueuse (par ex. : une lampe)
- Solution : remplacer la charge.
- Cause 2 : le produit DALI est défectueux.
- Solution : remplacer et connecter le produit DALI défectueux. Appuyer simultanément sur les touches et 1->64 pendant au moins 10 secondes. La passerelle DALI reconnaît les appareils DALI qui ont été remplacés et charge les données nécessaires. **LE** est affiché sur l'écran. Répéter l'opération pour chaque produit défectueux.

La commande manuelle n'est pas possible au moyen du clavier

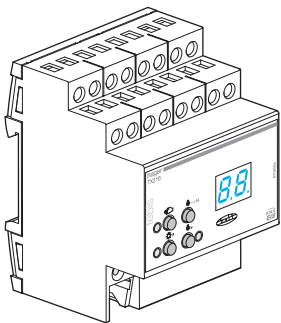
- Cause 1 : la commande manuelle n'est pas activée.
- Solution : reprogrammer l'appareil, activer la commande manuelle (voir Activer le mode manuel).
- Cause 2 : la commande manuelle est est désactivée via le bus EIB.
- Solution : activer la commande manuelle via le bus EIB.

Il n'est pas possible de commander le groupe DALI

- Cause : groupe DALI désactivé via le bus EIB ou commande manuelle.
- Solution : activer le groupe DALI via le bus EIB et désactiver le mode manuel.

Aucun groupe DALI ne peut être programmé

- Cause 1 : tous les groupes DALI sont désactivés via le bus EIB ou commande manuelle.
- Solution : activer les groupes DALI via le bus EIB et désactiver le mode manuel.
- Cause 2 : le mode manuel permanent est activé.
- Solution : désactiver le mode manuel permanent.
- Cause 3 : la LED de programmation clignote.
- Solution : déconnecter le produit du bus EIB et remettre en marche après 5 secondes. Si le défaut persiste, télécharger à nouveau le logiciel d'application TL216A.



6T 7332.a

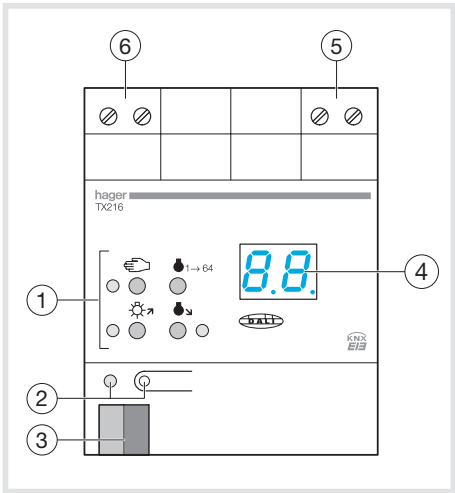
Produktbeschreibung

Die KNX/EIB-DALI Gateway TX 216 erlaubt DALI Beleuchtungsapplikationen mit dem KNX/ EIB System zu verbinden.

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.
- Zwangsführung.
- Rückmeldung von Schaltzustand und Helligkeitswert im Bus- und im Handbetrieb.
- Zentrale Schaltfunktion.
- Sperrfunktion für jede Gruppe.
- Separate Ein- und Ausschaltverzögerung.
- Treppenlichtfunktion mit Vorwarnfunktion.
- DALI-Inbetriebnahme mit ETS-Plug-In.
- Kurzschlusschutz.
- Überlastschutz.
- Überspannungsschutz.
- Austausch eines einzelnen DALI-Teilnehmers während des Betriebs ohne Software möglich.
- Auslieferungszustand: Baustellenbetrieb, Bedienung der DALI-Gruppen mit Tastenfeld möglich. Alle DALI-Teilnehmer werden gemeinsam gesteuert.

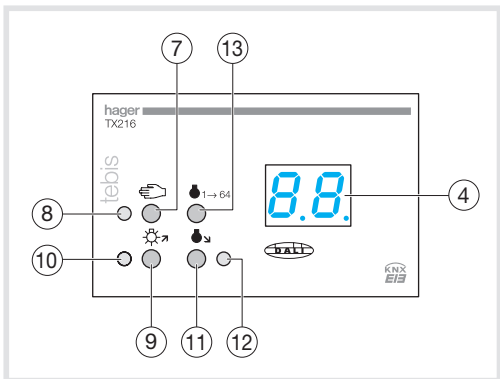
Geräteaufbau



- ① Tastenfeld für Handbedienung
- ② Programmier-Taste und -LED
- ③ Anschluss KNX/EIB
- ④ Anzeige DALI-Gruppe
- ⑤ Anschluss Netzversorgung
- ⑥ DALI-Ausgang.

Bedienung

Bedienelemente



- ④ Anzeige DALI-Gruppe (1...32)
- ⑦ Taste : Handbedienung
- ⑧ LED ein: Permanenter Handbetrieb aktiv
- ⑨ Taste : Einschalten oder heller dimmen
- ⑩ LED ein: DALI-Gruppe eingeschaltet, Helligkeit 1...100%
- ⑪ Taste : Ausschalten oder dunkler dimmen
- ⑫ LED ein: DALI-Gruppe ausgeschaltet, Helligkeit 0%
- ⑬ Taste 1→64 : 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: Ausschließliche manuelle Bedienung am Gerät.

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. 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. Anzeige zeigt **01**, LED bleibt aus. oder

Sicherheitshinweise

- Einbau und Montage elektrischer Geräte 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 eine Funktionskleinspannung FELV. Bei Installation auf Sichere Trennung zwischen KNX/EIB und DALI achten.

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 das Gerät den kurzzeitigen Handbetrieb verlässt. Die Anzeige ist aus.

Permanenten Handbetrieb einschalten

Die Bedienung mit Tastenfeld ist programmiert und nicht gesperrt.

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

DALI-Gruppen bedienen

Das Gerät befindet sich im permanenten oder kurzzeitigen Handbetrieb.

- Taste so oft kurz, < 1 s, betätigen, bis die Anzeige die gewünschte Gruppe anzeigt. LED und zeigen den Status an.
- DALI-Gruppe bedienen mit Taste oder Taste .

Kurz: Ein- / Ausschalten  
Lang: Heller / Dunkler dimmen  
Loslassen: Dimmen Stop  
LED und zeigen den Status an.

Alle DALI-Gruppen ausschalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste 1→64 betätigen. Alle DALI-Gruppen schalten aus.

Einzelne DALI-Gruppen sperren

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste so oft kurz, < 1 s, betätigen, bis die Anzeige die gewünschte Gruppe anzeigt. Statusanzeige durch LED und .
- Tasten und gleichzeitig mindestens 5 s betätigen.

Nummer der gewählten DALI-Gruppe in der Anzeige blinkt.

- Die DALI-Gruppe ist gesperrt.
- Busbetrieb aktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).

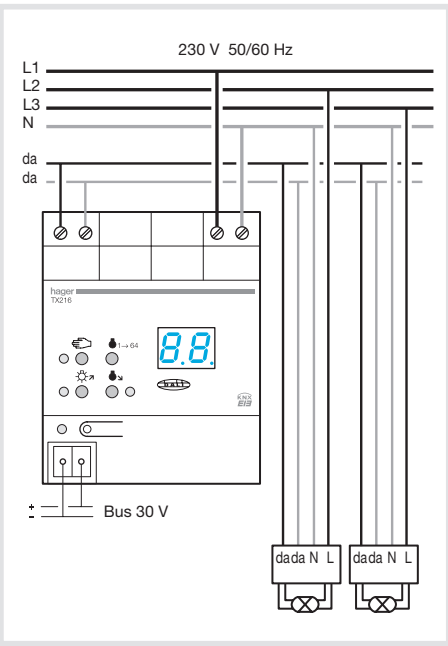
Eine gesperrte DALI-Gruppe kann im Handbetrieb bedient werden.

DALI-Gruppen entsperren

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste so oft kurz (< 1 s) betätigen, bis die Anzeige die gewünschte Gruppe blinkend anzeigt.
- Tasten und gleichzeitig mindestens 5 s betätigen. Gewählte DALI-Gruppe ist entsperrt. Die Anzeige blinkt nicht mehr.
- Busbetrieb aktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).

Anschluss



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

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.

Die DALI-Steuerspannung ist eine Funktionsklein-spannung, FELV. Die Installation so ausführen, dass bei Freischalten eines Bereiches sowohl DALI- als auch Netzspannung führende Leitungen freigeschaltet sind.

- Gerät anschließen.
- Busleitung mit Anschlussklemme anschließen.

DALI-Teilnehmer können an verschiedene Außenleiter angeschlossen werden.

Inbetriebnahme

Adresse und Anwendungssoftware herunterladen

- Netzspannung einschalten (Sicherungsautomat einschalten).
- Busspannung einschalten.
- Physikalische Adresse vergeben.
- DALI-System mit Inbetriebnahme-Software in Betrieb nehmen. Nähere Informationen bitte der Produktdokumentation entnehmen.
- Anwendungssoftware in das Gerät laden.

Ohne angeschlossene Netzspannung ist keine Programmierung möglich.

Technische Daten

- KNX-Medium: TP1
- Inbetriebnahmemodus: S-Mode (ETS)
- Versorgung KNX/EIB: 21...0,32 V CC
- 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 mm<sup>2</sup> max. 300 m bei Leitungsquerschnitt 1,0 mm<sup>2</sup> max. 238 m bei Leitungsquerschnitt 0,75 mm<sup>2</sup> max. 174 m bei Leitungsquerschnitt 0,5 mm<sup>2</sup> max. 116 m
- Widerstand der DALI-Leitung max. 4 Ω einfache Länge (8 Ω Hin- und Rückleitung)
- DALI-Leitungstyp: nicht spezifiziert (2 freie Adern in NYM-Leitung)
- Anschluss KNX/EIB: Anschlussklemme
- Anschluss DALI: Schraubklemmen eindrätig 0,2...4 mm<sup>2</sup> oder 2 x 0,2...2,5 mm<sup>2</sup> feindrätig ohne Aderendhülse 0,75...4 mm<sup>2</sup> feindrätig mit Aderendhülse 0,5...2,5 mm<sup>2</sup>
- Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C
- Lagertemperatur: -25 °C bis +70 °C
- Einbaubreite: 72 mm (4 TE)

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 und 1→64 gemeinsam mindestens 10 s betätigen. 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.