



KNX DALI L2 ind/gr/bc sec

KNX DALI L1 ind/gr/bc sec

Interfaces KNX-DALI

Numéros d'article 70583 (KNX DALI L2 ind/gr/bc sec), 70584 (KNX DALI L1 ind/gr/bc sec)





elsner

Mode d'emploi

KNX DALI L1 ind/gr/bc sec
Réf. 70584

KNX DALI L1 ind/gr/bc sec
Réf. 70583



Elsner Elektronik GmbH
Sohlegrund 16
75395 Ostelsheim
Phone +49 (0) 70 33 / 30 945-0
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20
Technical support: +49 (0) 70 33 / 30 945-250
info@elsner-elektronik.de
www.elsner-elektronik.de

18.12.2024
82406611

Sommaire

1	Consignes de sécurité	3
2	Informations sur le système.....	3
3	Usage conforme	3
4	Caractéristiques du produit.....	5
5	Commande	6
6	Informations destinées aux électriciens spécialisés	9
	6.1 Montage et raccordement électrique	9
	6.2 Mise en service	10
7	Caractéristiques techniques	12
8	Mise au rebut.....	14
9	Aide en cas de problème.....	14
10	Garantie	15

1 Consignes de sécurité



Le montage et le raccordement d'appareils électriques doivent être réservés à des électriciens spécialisés.

Risques de blessures graves, d'incendie ou de dégâts matériels. Lire en intégralité le mode d'emploi et le respecter.

Risque d'électrocution. Déconnecter toujours l'alimentation secteur avant d'intervenir sur l'appareil ou sur la charge. Couper en particulier tous les disjoncteurs qui fournissent des tensions dangereuses à l'appareil ou à la charge.

DALI est une FELV (tension de sécurité). Lors de l'installation, veiller à la séparation sûre entre KNX et DALI et la tension secteur. Il faut maintenir une distance minimale d'au moins 4 mm entre les câbles de bus et les câbles DALI/de la tension secteur.

La présente notice fait partie intégrante du produit et doit être conservée chez l'utilisateur final.

Exploitez l'appareil uniquement comme installation fixe montée et après avoir réalisé toutes les opérations d'installation et de mise en service et uniquement dans l'environnement prévu à cet effet. En cas d'utilisation non-conforme, de modifications sur l'appareil ou de non-respect de ces consignes, les réclamations au titre de la garantie ne sont plus applicables.

2 Informations sur le système

Cet appareil est un produit du système KNX et correspond aux directives KNX. Il est nécessaire de disposer de connaissances détaillées en suivant les formations KNX.

Le fonctionnement de l'appareil dépend du logiciel. Pour des informations détaillées sur les versions de logiciel et le fonctionnement ainsi que le logiciel lui-même, consultez la base de données du fabricant.

L'appareil peut être mis à jour. Les mises à jour du logiciel propriétaire peuvent être installées confortablement à l'aide de la STEINEL KNX Service App (logiciel supplémentaire).

L'appareil est compatible avec KNX Data Secure. KNX Data Secure protège contre toute tentative de manipulation de l'immatriculation et peut être configuré dans le projet ETS. Il est nécessaire de disposer de connaissances détaillées. Pour une mise en service sûre, un certificat de périphérique est nécessaire. Il est fourni avec l'appareil. Lors du montage, le certificat de périphérique doit être retiré de l'appareil et conservé précieusement.

La programmation, l'installation et la mise en service de l'appareil s'effectuent à l'aide de l'ETS à partir de la version 5.7.7 ou 6.1.0.

3 Usage conforme

- Commande de lampes et d'autres applications avec un appareil DALI dans les installations KNX, par ex. ballast électronique

- À partir de la version V01, possibilité d'intégrer des capteurs DALI
- Montage sur profilé chapeau selon EN 60715 dans un répartiteur secondaire

4 Caractéristiques du produit

- Certifié DALI-2
- Commande de 64 participants DALI max. dans 32 groupes max. (variante d'appareil simple)
- Commande de max. 2 fois 64 participants DALI en max. 2 fois 32 groupes (variante d'appareil double)
- Compatible avec les systèmes multimaîtres, il est possible d'utiliser des capteurs DALI-2 comme contrôleur d'application
- Les capteurs DALI-2 sont pris en charge en tant que dispositifs d'entrée (Input Devices) en mode instance
- Réglage de la température de couleur ou de la couleur de lumière (RGB, RGBW) pour les luminaires avec DALI Device Type 8 selon CEI 62386-209
- Protection contre les courts-circuits, les surcharges et les surtensions
- Compteur d'heures de fonctionnement
- Défilement automatique du cercle chromatique ou défilement de la luminosité
- Mode HCL (Human Centric Lighting), évolution automatique de la température de couleur du jour
- Mode CT (Color Transition), dégradé automatique des couleurs du jour
- Adapté à l'utilisation dans des installations d'éclairage de secours avec tension DC
- Adressage individuel, groupe ou centralisé
- 16 ambiances lumineuses par système DALI
- Lecture des états des participants DALI via KNX, par ex. luminosité ou erreur d'éclairage
- Commande manuelle des groupes DALI, des appareils individuels ou centrale (broadcast) séparément pour chaque système DALI
- Guidage forcé ou fonctions de blocage
- Retour de l'état de commutation et de la valeur de luminosité en fonctionnement sur bus et en mode manuel
- Retour d'informations global
- Fonction centrale de commutation et de variation
- Fonction de blocage pour chaque groupe DALI ou chaque appareil individuel
- Temporisation d'activation et de désactivation séparée
- Commutateur d'éclairage d'escalier avec fonction d'avertissement
- Planification en ligne ou hors ligne des participants DALI avec DCA ETS
- Mise en veille des participants DALI
- Remplacement d'un participant DALI individuel du même type pendant le fonctionnement possible sans logiciel

État à la livraison : mode chantier, la commande manuelle est autorisée. Les appareillages DALI connectés des deux systèmes DALI peuvent être commandés via le clavier avec la fonction Broadcast.

- i** La fonctionnalité complète de l'installation DALI ne peut être garantie que si l'on utilise exclusivement des équipements DALI-2.
- i** Une liste complète des unités d'exploitation et de contrôle DALI-2 se trouve ici : <https://www.dali-alliance.org/products>

5 Commande

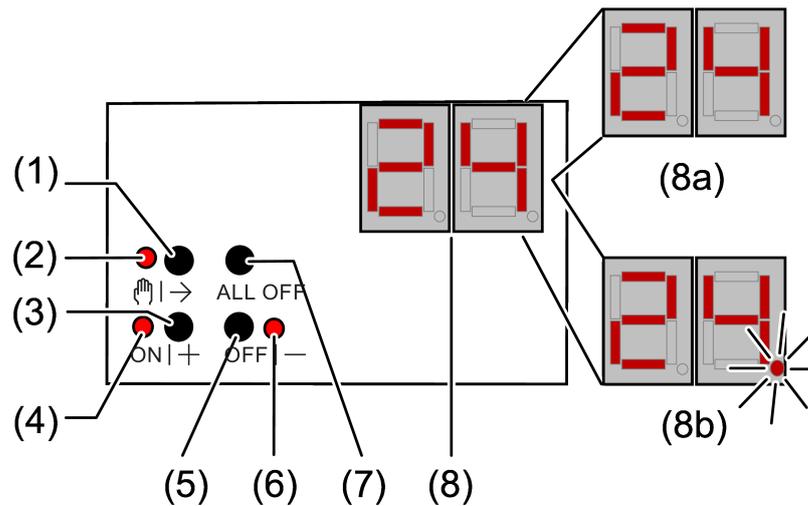


Figure 1: Panneau de commande passerelle DALI simple

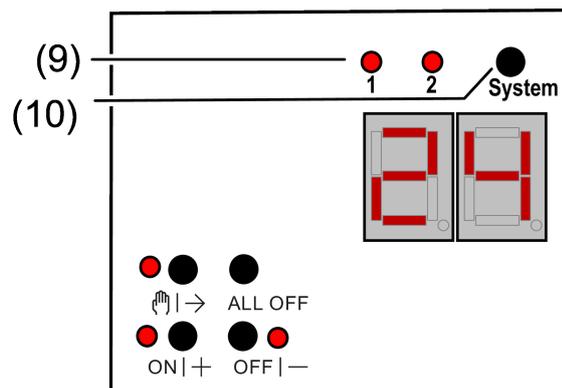


Figure 2: Panneau de commande passerelle DALI double

- (1) Bouton $\text{☞}| \rightarrow$ – commande manuelle
- (2) LED $\text{☞}| \rightarrow$ – Allumée : mode manuel permanent activé
LED $\text{☞}| \rightarrow$ – Clignote : Mode manuel de courte durée activé
- (3) Bouton **ON|+** – Activation ou variation plus claire
- (4) LED **ON|+** – Allumée : participant ou un groupe DALI activé, luminosité 1...100 %
- (5) Bouton **OFF|-** – Désactivation ou variation plus sombre

- (6) LED **OFF|** – Allumée : participant ou un groupe DALI désactivé, luminosité 0 %
- (7) Bouton **ALL OFF** – Désactiver tous les participants DALI
- (8) Indication du numéro DALI
- (8a) Indication du groupe DALI
- (8b) Indication de l'adresse courte de chaque participant DALI (1...64)
- (9) La LED du système DALI actif s'allume en mode manuel ou après avoir appuyé sur le bouton de commutation (uniquement pour la variante d'appareil double)
- (10) Bouton de commutation pour les systèmes DALI 1 et 2 (uniquement pour le modèle d'appareil double)

Si l'affichage (8) indique **bc** (commande Broadcast), tous les participants d'un système DALI sont commandés ensemble. Cela se produit dans les états de fonctionnement suivants.

- L'appareil n'est pas programmé
- La commande centralisée est réglée dans la configuration KNX
- En mode bus, Broadcast est configuré et activé en plus

Lors de la commande des participants DALI avec le clavier, l'appareil fait la distinction entre une pression longue et une pression brève.

- Pression brève : inférieure à 1 seconde
- Pression longue : comprise entre 1 et 5 seconde(s)

Commutation système 1 et système 2

Pour le modèle d'appareil double, le bouton de commutation (10) permet de passer d'une commande des systèmes DALI 1 et 2 à l'autre. Cela est possible soit pendant le fonctionnement de l'appareil, soit pendant une commande manuelle active de courte durée ou permanente.

Le clavier de la commande manuelle permet toujours de commander uniquement le système DALI sélectionné. Les LED (9) signalent le système DALI efficace pour une commande manuelle.

Activer le mode Manuel temporaire

La commande avec le clavier est programmée et n'est pas verrouillée.

- Appuyer brièvement sur le bouton  (1).

L'affichage (8) indique le premier numéro de groupe, l'adresse courte ou **bc**, la LED  (2) clignote. Pour la version d'appareil "double", la LED (9) du dernier système DALI commandé s'allume.

Au bout de 5 secondes sans actionnement des boutons, l'appareil revient automatiquement en mode Bus.

Activation/désactivation du mode manuel permanent

La commande avec le clavier est programmée et n'est pas verrouillée.

- Appuyer sur le bouton **☞|→** (1) pendant au moins 5 secondes.
La LED **☞|→** (2) s'allume, l'affichage (8) indique le premier numéro de groupe, l'adresse courte ou **bc**. Le mode manuel permanent est activé. Pour la version d'appareil "double", la LED (9) du dernier système DALI commandé s'allume.

- ou, en cas d'actionnement répété pendant au moins 5 secondes -

La LED **☞|→** (2) est éteinte, l'indication (8) est éteinte, le fonctionnement sur bus est activé.

Commander les participants DALI

L'appareil est en mode manuel permanent ou temporaire.

Actionner brièvement le bouton **☞|→** (1) de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage (8) indique le numéro DALI souhaité.

- Commander la sortie avec le bouton **ON|+** (3) ou le bouton **OFF|–** (5).
Court : activation/désactivation.
Long : variation plus claire/plus sombre.
Lâcher : arrêt de la variation.
Les LED **ON|+** (4) et **OFF|–** (6) indiquent l'état.

L'affichage (8) indique d'abord les numéros des groupes DALI disponibles (8a), puis les adresses individuelles des participants DALI (8b).

Désactiver tous les participants DALI

L'appareil est en mode Manuel permanent.

- Appuyer sur le bouton **ALL OFF** (7).

Bloquer/débloquer des participants ou groupes DALI individuels

L'appareil est en mode manuel permanent et le blocage est autorisé.

Actionner brièvement le bouton **☞|→** (1) de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage (8) indique le numéro DALI souhaité.

- Appuyer simultanément sur les boutons **ON|+** (3) et **OFF|–** (5) pendant au moins 5 secondes.
Le numéro DALI sélectionné clignote sur l'affichage (8).

Le participant ou groupe DALI est bloqué.

- ou, en cas d'actionnement répété -

L'indication (8) ne clignote plus.

Participant ou groupe DALI est débloqué.

- Activer le fonctionnement sur bus (voir chapitre Activation/désactivation du mode manuel permanent).

À l'aide de la commande manuelle, les appareils DALI bloqués peuvent être commandés en mode manuel.

6 Informations destinées aux électriciens spécialisés

6.1 Montage et raccordement électrique



DANGER!

Risque de choc électrique au contact des pièces conductrices.

Un choc électrique peut entraîner la mort.

Déconnecter l'alimentation secteur avant d'intervenir sur l'appareil. Pour cela, couper tous les disjoncteurs correspondants, les sécuriser pour empêcher toute remise en marche et s'assurer de l'absence de tension. Recouvrir les parties voisines sous tension.

Montage de l'appareil

- Monter l'appareil sur le profilé chapeau DIN.

Raccorder l'appareil

Câble de commande : type, coupe transversale et pose selon les normes en vigueur pour les câbles de 230 V. Les conducteurs de tension DALI et de réseau peuvent être introduits ensemble dans un câble, par ex. NYM 5x1,5 mm². Les participants DALI raccordés peuvent être utilisés lors de différentes phases.

- La tension de commande DALI est une très basse tension fonctionnelle TBTF. Effectuer l'installation de sorte que les câbles conducteurs de tension DALI et de réseau soient déconnectés en cas de déverrouillage d'un domaine.
- Si plusieurs disjoncteurs délivrent des tensions élevées à l'appareil ou à la charge, coupler les disjoncteurs ou apposer une mise en garde, de manière à garantir une déconnexion.
- Les participants DALI de certains fabricants ont des fonctions avancées et peuvent par ex. être commandés par la tension de réseau sur le raccordement DALI. En cas de rééquipement des installations DALI existantes, retirer tous les dispositifs de commande correspondants.
- Raccorder l'appareil selon l'exemple de raccordement (voir figure 3).

i L'alimentation en tension secteur peut également être assurée par la tension DC d'une installation d'éclairage de secours.

i La tension d'alimentation des systèmes DALI se fait exclusivement par la passerelle DALI. Le raccordement d'une autre alimentation à l'un des systèmes DALI n'est pas autorisé.

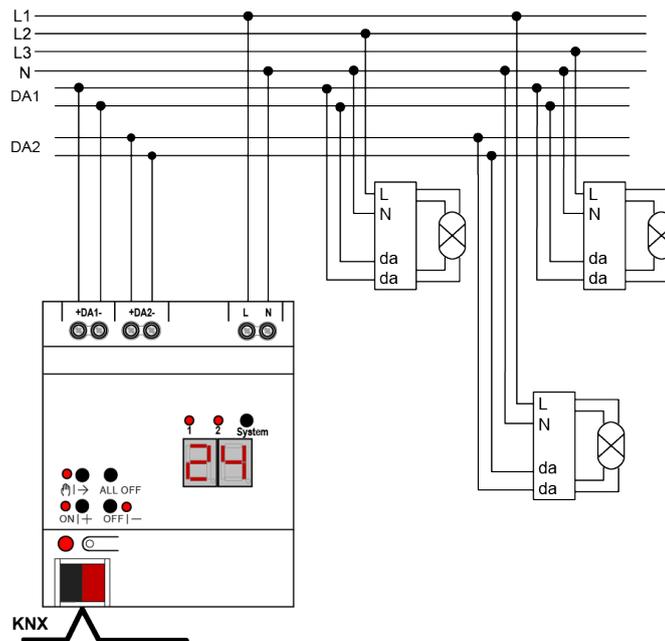


Figure 3: Exemple de raccordement passerelle DALI double

- Mettre le capuchon de protection en place sur le raccordement du câble de bus afin de garantir une protection contre les tensions dangereuses.

Si l'affichage (8) indique **Er** (Error), l'installation présente un défaut entraînant la présence d'une tension secteur sur la ligne DALI. Dans ce cas, déconnecter l'appareil et les participants DALI de la tension secteur et de la tension de bus. Corriger l'installation.

6.2 Mise en service

L'appareil peut être mis en service après le montage de la passerelle et le raccordement de la ligne de bus, de l'alimentation en tension secteur et des lignes DALI. En règle générale, il est recommandé de suivre la procédure suivante...

- Activer l'alimentation en tension secteur de la passerelle.
- Activer la tension du bus.
Contrôle des tensions : la LED de programmation rouge doit s'allumer en cas de pression du bouton de programmation.
- Planifier et programmer l'adresse physique à l'aide de l'ETS
- Télécharger le programme d'application avec l'ETS.
- Mettre le système DALI en service avec le logiciel de mise en service (DCA).
- Télécharger à nouveau le programme d'application avec l'ETS.

La passerelle est opérationnelle.

- i** L'exécution de la mise en service DALI et la nouvelle programmation du programme d'application ne sont pas explicitement nécessaires, dans la mesure où la passerelle a été intégrée dans une installation DALI existante (par ex. lors du remplacement d'un appareil du même type) et sera utilisée avec la

même configuration DALI (mêmes adresses abrégées, types d'appareil, affectations de groupes, etc.). C'est par exemple le cas lorsqu'un appareil est copié dans la planification ETS sans être modifié ou qu'un modèle de configuration est importé.

- i** Aucune programmation ETS n'est possible sans alimentation en tension secteur raccordée.

Mode Safe State

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, par exemple en raison d'une planification ou d'une mise en service erronée, l'exécution du programme d'application chargé peut être maintenue en activant le mode Safe State. En mode Safe State, il est impossible de piloter les équipements DALI via le KNX ou une commande manuelle. La passerelle a un comportement passif en mode Safe State, car le programme d'application n'est pas exécuté. Seul le logiciel système fonctionne encore, de sorte que les fonctions de diagnostic ETS ainsi que la programmation de l'appareil sont toujours possibles.

Activer le mode Safe State

Il existe deux possibilités pour activer le mode Safe State.

Possibilité 1 :

- Couper l'alimentation en tension secteur.
- Attendre env. 10 secondes.
- Appuyer sur le bouton de programmation et le maintenir enfoncé.
- Activer l'alimentation en tension secteur. Ne relâcher le bouton de programmation que lorsque la LED de programmation clignote lentement.

Le mode Safe State est activé.

Possibilité 2 :

Condition : l'alimentation en tension secteur doit être enclenchée sans interruption.

- Couper la tension du bus ou retirer la borne de bus.
- Appuyer sur le bouton de programmation et le maintenir enfoncé.
- Activer la tension du bus ou brancher la borne de bus. Ne relâcher le bouton de programmation que lorsque la LED de programmation clignote lentement.

Le mode Safe State est activé.

- i** En appuyant brièvement sur le bouton de programmation, le mode de programmation peut également être activé et désactivé comme d'habitude en mode Safe State, dans la mesure où l'alimentation en tension de bus est activée. La LED de programmation ne clignote alors plus, bien que le mode Safe State soit encore activé.

Désactiver le mode Safe State

- Couper l'alimentation en tension secteur (attendre env. 10 s),
ou
- Procéder à l'opération de programmation ETS,
ou
- Provoquer une coupure de la tension de bus.

Master Reset

Le mode Master Reset réinitialise l'appareil aux réglages de base (adresse physique 15.15.255, logiciel propriétaire conservé). Les appareils doivent ensuite être remis en service avec l'ETS. La commande manuelle est possible.

En mode Secure : un Master Reset désactive la sécurité de l'appareil. L'appareil peut ensuite être remis en service avec le certificat de périphérique.

Procéder au Master Reset

Condition préalable : le mode Safe State est activé.

- Appuyer sur le bouton de programmation et le maintenir enfoncé pendant > 5 s.

La LED de programmation clignote rapidement.

L'appareil exécute un Master Reset, redémarre puis est de nouveau opérationnel après 5 s.

Réinitialiser l'appareil sur les réglages d'usine

L'appareil peut être réinitialisé sur les réglages d'usine à l'aide de STEINEL KNX Service App . Cette fonction utilise le logiciel propriétaire contenu dans l'appareil, qui était activé au moment de la livraison (état de livraison). L'appareil perd l'adresse physique et sa configuration lors de la réinitialisation sur les réglages d'usine.

7 Caractéristiques techniques

KNX

Dispositif KNX	TP 256
Mode de mise en service KNX	Mode S
Tension nominale KNX	DC 21 ... 32 V TBTS
Courant absorbé KNX	4,5 ... 5,0 mA
Type de raccordement du bus	Borne de raccordement

Alimentation

Tension nominale	AC 110 ... 240 V ~
Fréquence réseau	50 / 60 Hz

Tension nominale	DC 110 ... 240 V
Pertes en puissance	max. 3 W

DALI

Tension nominale DALI	DC 16 V (typ.)
Courant de sortie par système DALI	typ. 128 mA, max. 250 mA à court terme
Courant de bus garanti par système DALI	148 mA

i La tension d'alimentation des systèmes DALI se fait exclusivement par la passerelle DALI. Le raccordement d'une autre alimentation à l'un des systèmes DALI n'est pas autorisé.

Appareils DALI adressables	64 max. par système DALI
Capteurs DALI adressables	32 max. par système DALI

i Le nombre de ballasts DALI et DALI Doivent être conçus de manière à ce que la consommation de courant totale de 148 mA par système DALI ne soit pas dépassé.

Taux de transfert DALI	1,2 kbit/s
Protocole DALI	EN 62386
Durée du processus de démarrage	max. 20 s
Type de câble	Conducteur sous gaine 230 V, par ex. NYM

Longueur de câble DALI (voir figure 4)

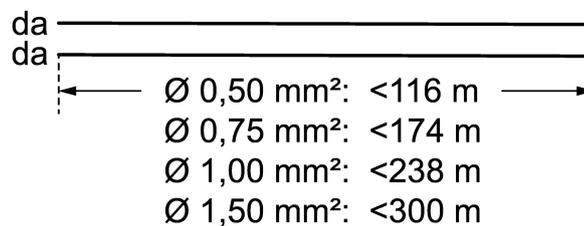


Figure 4: Longueur de câble DALI

Conditions ambiantes

Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage	-5 ... +45 °C
Température de transport	-25 ... +70 °C

Sections transversales de conducteur pouvant être bloquées (voir figure 5)

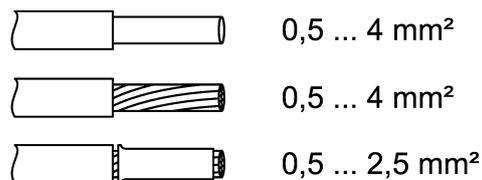


Figure 5: Sections de conducteurs à serrer

Largeur d'intégration	72 mm / 4 modules
-----------------------	-------------------

Bornes de raccordement

Type de raccordement	Borne à vis
Longueur de dénudage	8 mm
Outils adaptés	
Tournevis cruciforme (recommandé)	PZ1 Plusminus (Pozidriv/fente)
Tournevis pour vis cruciformes	PZ1
Tournevis pour vis à fente	4 mm
Couple de serrage	max. 0,8 Nm

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

8 Mise au rebut

L'appareil doit être éliminé selon les dispositions légales après utilisation. Ne pas jeter avec les déchets ménagers !

9 Aide en cas de problème

L'affichage indique « Er », les participants DALI raccordés n'ont aucune fonction, aucune commande possible

Cause : tension de réseau sur le câble DALI.

Erreur d'installation. Déconnecter l'appareil et les participants DALI raccordés de la tension de réseau et de la tension du bus. Corriger l'installation.

L'affichage indique en mode manuel « bc », commande de lampes individuelles impossible

Cause : L'appareil n'est pas programmé ou est programmé pour une commande centralisée.

Vérifier l'état de l'appareil ou changer la commande de Broadcast en commande de groupe ou individuelle.

Participant DALI individuel hors fonction

Cause 1 : un consommateur est défectueux, par ex. lampe.

Remplacer le consommateur.

Cause 2 : un participant DALI est défectueux.

Remplacer le participant défectueux.

Mettre sous tension.

Appuyer simultanément sur les boutons  et **ALL OFF** pendant au moins 10 secondes.

L'appareil détecte le participant DALI remplacé et y charge les données nécessaires. L'indication (8) affiche **LE**.

Le remplacement simultané de plusieurs participants DALI est possible uniquement avec le logiciel de mise en service (DCA) et les données de projet.

Impossible de commander des groupes DALI ou des appareils individuels

Cause 1 : tous les groupes DALI ou les appareils individuels sont verrouillés via le bus ou la commande manuelle.

Supprimer le verrouillage.

Cause 2 : le mode manuel permanent est activé.

Désactiver le mode Manuel permanent.

Cause 3 : le programme d'application est arrêté ; la LED de programmation clignote.

Effectuer une réinitialisation : débrancher l'appareil du bus, le rebrancher après env. 5 secondes.

Cause 4 : aucun programme d'application n'est chargé.

Contrôler et corriger la programmation.

10 Garantie

Nous nous réservons toute modification formelle sur le produit dans la mesure où elle contribue au progrès technique.

Nous accordons les garanties prévues par la loi.

Elsner Elektronik GmbH

Sohlegrund 16

75395 Ostelsheim

Phone +49 (0) 70 33 / 30 945-0

Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20

Technical support: +49 (0) 70 33 / 30 945-250

info@elsner-elektronik.de

www.elsner-elektronik.de