

Passerelle DALI Color

1x: 36163-01-A.REG

2x: 36163-02-A.REG

Notice d'installation

Domaine d'utilisation

L'appareil est certifié DALI-2

La passerelle DALI Color constitue l'interface entre une installation KNX et un système d'éclairage DALI (Digital Addressable Lighting Interface). Elle permet la commutation et la variation de max. 64 participants DALI dans un système DALI (1x) ou de max. 2 fois 64 participants DALI dans deux systèmes DALI séparés (2x).

Jusqu'à 6 modes d'adressage différents de la passerelle DALI permettent la commande groupée et individuelle de luminaires DALI au moyen de télégrammes KNX. Cela permet d'intégrer une commande d'éclairage locale dans la gestion du bâtiment KNX centrale. En fonction de la configuration, jusqu'à 32 groupes DALI indépendants sont disponibles pour un adressage de groupe. Ceux-ci peuvent être complétés en cas de besoin, pour la commande alternative, par 64 canaux d'appareil DALI adressables individuellement.

En option, une commande centralisée de tous les composants DALI connectés est possible (broadcast). Cela évite une mise en service DALI, ce qui permet de mettre en service rapidement et facilement des installations d'éclairage avec peu d'exigences fonctionnelles.

La passerelle DALI gère la commande des appareils DALI du type "Tunable White". Ce procédé permet de commander la température de couleur d'un luminaire en utilisant des appareils DALI et des sources lumineuses appropriés.

La passerelle DALI permet de commander la couleur de la lumière en utilisant des appareils DALI de type "Color Control". La passerelle DALI permet une commande flexible des couleurs dans les espaces chromatiques "RGB", "RGBW", "HSV" ou "HSW".

L'appareil est compatible avec **KNX Data Secure**. KNX Data Secure protège contre la manipulation dans l'automatisation des bâtiments, et peut être configuré dans le projet ETS. Pour cela, il faut posséder des connaissances spécifiques détaillées. Pour garantir une mise en service en toute sécurité, il est nécessaire d'avoir un certificat apposé sur l'appareil. Au cours du montage, il est recommandé de retirer le certificat situé sur le côté de l'appareil et de le conserver dans un endroit sûr.

Effectuer la planification, l'installation et la mise en service de l'appareil à l'aide de l'ETS à partir de la version 5.7.7 ou 6.1.0.

La version de la base de données de l'ETS utilisée doit être compatible avec la version du firmware de l'appareil. Feller recommande aussi bien l'utilisation de la dernière base de données que celle du firmware.

La fonctionnalité complète de l'installation DALI ne peut être garantie que si l'on utilise exclusivement des équipements DALI-2.

Liste complète des unités d'exploitation et de contrôle DALI-2: www.dali-alliance.org/products

Prescriptions de sécurité

DANGER
 Danger de mort par électrochoc

Cet appareil est raccordé au réseau électrique domestique 230 V AC. Le contact avec cette tension peut être mortel. Un montage non conforme peut provoquer des dégâts matériels ou des dommages pour la santé d'une extrême gravité.

Les indications et instructions de la présente notice doivent être strictement observées pour éviter tout dégât et danger.

L'appareil ne doit être monté, raccordé ou démonté que par une personne du métier (électricien qualifié) selon l'OIBT.

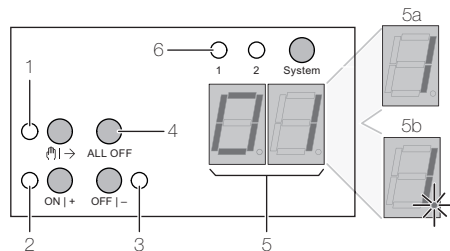
La présente notice fait partie du produit et doit être remis au client final.

Données techniques

Type de protection	IP20, montage encastré sec
Conditions d'environnement:	
- Température de service	-5 °C à +45 °C
- ... de stockage	-25 °C à +70 °C
Alimentation KNX	
- Tension	21-32 V DC SELV
- Courant absorbé	4,5-5 mA
- Raccordement	borne de raccord. bus KNX
Alimentation externe	
- Tension	230 V AC, 50 Hz
- Puissance dissipée	3 W max.
- Connexion	bornes à vis
DALI	
- Tension	typ. 16 V DC
- Courant de sortie	typ. 128 mA par système DALI
- court terme	250 mA max. par système DALI
- Courant de bus garanti	148 mA par système DALI
- Nombre de participants	64 max. par système DALI
- Débit de transmission	1,2 kbit/s
- Protocole	EN62386
- Connexion	bornes à vis
	0,5-4 mm ² monofilaire ou
	0,5-2,5 mm ² à fil de faible diamètre avec embout ou
	0,5-4 mm ² à fil de faible diamètre sans embout
	conducteur NYM 230 V
- Type de câble	8 Ω / 4 Ω longueur simple
- Résistance de ligne max.	300 m pour 1,5 mm ²
- Longueur de ligne max.	238 m pour 1,0 mm ²
	174 m pour 0,75 mm ²
	116 m pour 0,5 mm ²
Largeur de montage	72 mm (4 UM)

Commande

Eléments de commande et d'affichage



- | | | |
|---|-----------|---|
| 1 | Touche | activation/désactivation mode manuel |
| | LED | allumée: mode manuel permanent actif |
| | | clignote: mode manuel temporaire activé |
| 2 | Touche | courte: ENCL / longue: plus clair |
| | LED | allumée: enclenché, luminosité 1-100 % |
| 3 | Touche | courte: DECL / longue: plus sombre |
| | LED | allumée: déclenché, luminosité 0 % |
| 4 | Touche | tous les participants DALI DECL |
| 5 | Affichage | à 7 segments pour indiquer le groupe DALI sélectionné (5a) ou les différents participants DALI (5b) |

Seulement passerelle DALI 2x

- | | | |
|---|--------|---------------------------------|
| 6 | Touche | Commutation du système DALI 1/2 |
| | LED | LED du système DALI actif |

Affichages

- Phase de mise en service DALI ou temporisation après une opération de programmation de l'ETS ou après un retour de la tension du réseau.
- bc L'appareil n'est pas programmé; tous les participants DALI raccordés sont commandés en commun. En mode Broadcast, il n'est pas possible de commander des participants DALI unitaires.
- Er Tension externe non admissible aux bornes de connexion DALI (par ex. tension secteur raccordée). Passerelle DALI sans fonction. La passerelle est prête à fonctionner de nouveau qu'après la suppression du défaut et une nouvelle initialisation (retour de la tension secteur).
- LE Echange automatique des appareils
- E Défaut lors de l'échange automatique des appareils.

Commutation système 1 et système 2

Sur la passerelle DALI 2x, la touche de commutation **System** (6) 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 temporaire ou permanente.

Le clavier de la commande manuelle permet toujours de commander uniquement le système DALI sélectionné. Les LED (6) signalent le système DALI actif pour une commande manuelle.

Activer le mode manuel temporaire

- Presser brièvement la touche . LED clignote, l'affichage indique le premier numéro de groupe, l'adresse courte ou **bc**.

Après 5 s sans pression de touche, l'appareil revient automatiquement en mode bus.

Activer le mode manuel permanent

- Presser la touche pendant au moins 5 s. LED est allumée, l'affichage indique le premier numéro de groupe, l'adresse courte ou **bc**

Désactiver le mode manuel permanent

- Presser la touche pendant au moins 5 s. LED est éteinte, l'affichage est éteint, le mode bus est activé.

A la désactivation du mode manuel permanent, l'état réglé par le mode manuel n'est pas modifié.

Commander des participants DALI

L'appareil se trouve en mode manuel permanent ou temporaire.

- Presser brièvement la touche jusqu'à ce que l'affichage indique le numéro de groupe DALI ou l'adresse abrégée souhaités. LED **ON/+** et **OFF/-** indiquent l'état.
- Commander la sortie avec la touche **ON/+** ou **OFF/-**:
 - courte: enclencher/déclencher
 - longue: plus clair/plus sombre
 - longue & relâcher: arrêter variation
 LED **ON/+** et **OFF/-** indiquent l'état.

L'affichage indique d'abord les numéros des groupes DALI disponibles (5a), puis les adresses abrégées des appareils individuels (5b). Si configuré, **bc** apparaît au début pour le broadcast.

Déclencher tous les participants DALI

L'appareil se trouve en mode manuel permanent.

- Presser la touche **ALL OFF**.

Bloquer des participants ou des groupes DALI individuels

L'appareil se trouve en mode manuel permanent

- Presser brièvement la touche jusqu'à ce que l'affichage indique le numéro DALI souhaité.
- Presser **ON/+** et **OFF/-** en même temps pendant au moins 5 s. Le numéro DALI choisi clignote sur l'affichage. Le participant ou le groupe DALI est bloqué.
- Activer le mode bus (désactiver le mode manuel permanent).

Les participants DALI bloqués via mode manuel peuvent être commandés en mode manuel.

Débloquer des participants DALI

L'appareil se trouve en mode manuel permanent.

- Presser brièvement la touche jusqu'à ce que l'affichage indique le numéro DALI souhaité en clignotant.
- Presser **ON/+** et **OFF/-** en même temps pendant au moins 5 s. Le participant ou le groupe DALI est débloqué, l'affichage ne clignote plus.
- Activer le mode bus (désactiver le mode manuel permanent).

Montage

En mode Secure (conditions):

- > La mise en service sûre est activée dans l'ETS.
- > Certificat de l'appareil saisi/scanné ou ajouté au projet ETS.
Il est recommandé d'utiliser une caméra haute résolution pour scanner le QR code.
- > Documenter tous les mots de passe et les conserver dans un endroit sûr.

Enclencher l'appareil sur le rail normalisé TH35 jusqu'à entendre un clic.

En mode Secure, retirer le certificat de l'appareil et le conserver dans un endroit sûr.

Installation



DANGER

Danger de mort par électrochoc

Avant d'intervenir sur l'appareil, la ligne d'alimentation doit être mise hors tension par le dispositif de protection en amont et assurée contre le réenclenchement. Vérifier l'absence de tension dans l'installation.

NOTE: en cas de combinaison avec des appareils basse tension, veiller à un isolement correct par rapport au réseau à très basse tension correspondant (SELV, PELV, FELV) selon NIBT.

Notes:

- > Les participants DALI de certains fabricants ont des fonctions étendues et peuvent, par exemple, être commandés par la tension secteur au raccordement DALI. En cas de mise à niveau d'une installation DALI existante, enlever tous les dispositifs de commande correspondants.
- > La tension de commande DALI est une très basse tension fonctionnelle FELV. Effectuer l'installation de façon que lors de la déconnexion d'une zone, aussi bien les câbles sous tension DALI que ceux sous tension secteur soient déconnectés.
- > 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.
- > Si l'affichage 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.

Raccorder l'appareil

Raccorder l'appareil selon le schéma.

- > Les participants DALI peuvent être raccordés à différents conducteurs extérieurs.
- > L'alimentation en tension secteur peut également être assurée par la tension DC d'une installation d'éclairage de secours.
- > La passerelle DALI met à disposition un courant de bus maximal de 250 mA par raccordement de système DALI. Pour cette raison, il n'est pas autorisé de raccorder une autre alimentation DALI aux systèmes DALI commandés.
- > L'alimentation en tension DALI intégrée dans la passerelle DALI est protégée contre les courts-circuits. La passerelle DALI détecte les courts-circuits sur la ligne DALI, tels qu'ils se produisent par exemple en cas d'erreur d'installation. Dès qu'un court-circuit est identifié alors que l'alimentation en tension secteur est activée, la passerelle DALI coupe la tension du système DALI. Dans ces cas, un état de court-circuit peut être envoyé en option sur le KNX. La passerelle DALI vérifie à un intervalle d'environ 10 s si un court-circuit identifié est toujours présent. Si le court-circuit est éliminé, la passerelle DALI rétablit automatiquement la tension du système DALI et continue à fonctionner normalement.

Mise en service

Charger l'adresse et le logiciel d'application

- Appuyer sur la touche de programmation. La LED de programmation s'allume.
- Attribuer une adresse physique et charger le logiciel d'application dans l'appareil.
- Mettre le système DALI en service avec le logiciel de mise en service (DCA).
- Télécharger à nouveau le programme d'application avec l'ETS.

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.

Mode Safe-State

Le mode Safe-State interrompt l'exécution du programme d'application chargé.

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, par exemple à cause d'une erreur de projet ou de mise en service, l'exécution du programme d'application chargé peut être interrompue en activant le mode Safe-State. En mode Safe-State, il est impossible de commander les sorties via le bus ou par commande manuelle. L'appareil est passif car le programme d'application ne s'exécute pas (état de l'exécution: Terminée). Seul le logiciel système de l'appareil continue à fonctionner. Il est possible d'exécuter les fonctions de diagnostic ETS et de programmer l'appareil.

Activer le mode Safe-State

- Désactiver la tension de bus ou débrancher la borne de connexion KNX.
- Attendre env. 10 s.
- Appuyer sur la touche de programmation et la maintenir.
- Activer la tension de bus ou brancher la borne de connexion KNX. Ne relâcher la touche de programmation que lorsque la LED de programmation clignote lentement.

Le mode Safe-State est activé.

Appuyer à nouveau brièvement sur la touche de programmation pour activer et désactiver le mode de programmation comme d'habitude, même en mode Safe-State. Lorsque le mode de programmation est activé, la LED de programmation cesse de clignoter.

Désactiver le mode Safe-State

- Désactiver la tension de bus (attendre env. 10 s) ou exécuter une opération de programmation de l'ETS.

Master-Reset

Le Master-Reset réinitialise l'appareil à ses paramètres de base (adresse physique 15.15.255, le firmware est conservé). L'appareil doit 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 son certificat.

Exécuter Master-Reset

Condition: Le mode Safe-State est activé.

- Appuyer sur la touche de programmation et la maintenir pendant > 5 s.
La LED de programmation clignote rapidement.
L'appareil effectue un Master-Reset, redémarre et redevient opérationnel après env. 5 s.

Aide en cas de problème

L'affichage indique "Er", les participants DALI raccordés ne fonctionnent pas, aucune commande n'est possible.

Cause: Tension secteur sur ligne DALI.

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

L'affichage indique "bc", commande de certains luminaires impossible

Cause: L'appareil n'est pas programmé sur Broadcast.

Contrôler l'état de l'appareil. Le cas échéant, programmer l'appareil et mettre en service le système DALI.

Un participant DALI ne fonctionne pas

Cause 1: Le consommateur est défectueux, p. ex. lampe
Remplacer le consommateur.

Cause 2: Le participant DALI est défectueux.

Remplacer le participant défectueux.

Enclencher la tension.

Presser en même temps les touches et **ALL OFF** pendant au moins 10 s.

L'appareil détecte le participant DALI remplacé et y charge les données nécessaires. L'affichage indique **LE**.

Note: Le remplacement simultané de plusieurs participants DALI n'est possible qu'avec le logiciel de mise en service et les données de projet.

Impossible de commander des groupes DALI ou des appareils individuels

Cause 1: Groupes DALI ou appareils individuels 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: séparer l'appareil du bus, réenclencher après env. 5 s secondes.

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

Contrôler et corriger la programmation.

Schéma 36163-02-A.REG

