

GESTION DE L'ÉCLAIRAGE EN DALI DANS 4 BUREAUX 1^{er} JOUR / 2^{ème} JOUR

Bus DALI – détection de présence - mesure de l'éclairage ambiant – gradation des lumières

Introduction

Le CTR-8LDALI est un contrôleur d'éclairage utilisant le protocole « DALI ».

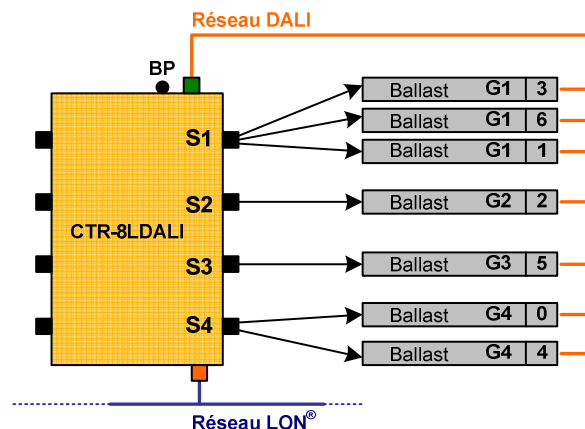
DALI (Digital Adressable Lighting Interface) est un bus de communication standardisé (IEC 60929) entre un contrôleur et des luminaires. Il permet une gestion optimale par la commande numérique de l'éclairage.

Avantages d'une installation du CTR-8LDALI :

Communiquant sur réseau LonWorks[®], le CTR-8LDALI peut être intégré dans une GTB pour gérer l'éclairage dans les bureaux. **Sa principale spécificité est de fournir l'alimentation de 1 à 8 groupes de ballasts (230VAC) et de piloter ces groupes par l'intermédiaire du bus DALI.**

Par le câblage, les 8 groupes sont affectés automatiquement aux 8 sorties de puissance (16 ballasts au total – 5A maxi par sortie).

Schéma de principe



Lancement du paramétrage automatique par simple appui sur bouton poussoir (BP – face avant du CTR)

L'adressage automatique des groupes s'effectue via l'alimentation des sorties - ex. Tous les ballasts câblés sur la sortie G1 seront dans le Groupe 1 (fonctionnement et remontée d'état par groupe)

L'intégration du CTR-8LDALI permet de réduire les dépenses énergétiques ainsi que les coûts d'installation et de maintenance sur le lot « Eclairage » :

Réduction des dépenses énergétiques :

- Allumage, gradation et extinction des lumières en fonction du niveau d'éclairage ambiant : par rapport à un allumage fixe, 50 à 60% d'économies sont attendues avec un système de régulation optimal (commande précise de l'intensité lumineuse - variation de 0% à 100%).
- Augmentation de la durée de vie des lampes.
- Option : coupure de l'alimentation des ballasts en « veille » lorsque les lumières sont éteintes.

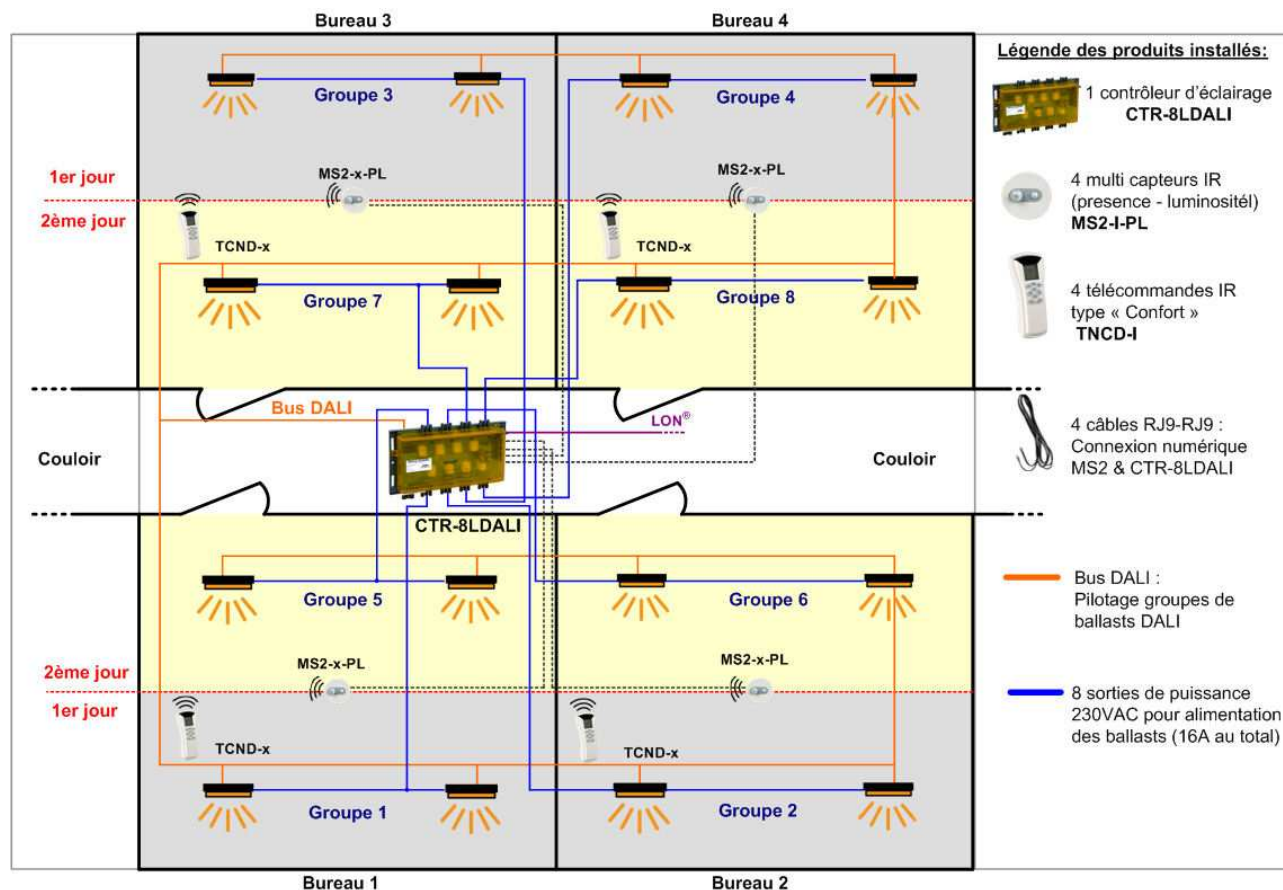
Réduction des coûts d'installation & de maintenance

- Adressage automatique des ballasts (numérotation automatique via le contrôleur).
- Remontée d'état par groupe de lumières (diagnostic et détection de panne).
- Test de fonctionnement du réseau avec la télécommande « Outil » infrarouge (test de l'installation électrique par groupe).

Application type

Dans l'application présentée ci-dessous, le CTR-8LDALI est intégré dans une GTB. Il gère l'éclairage dans 4 bureaux par la commande de 2 groupes de lumières :

- Gestion de l'éclairage 1^{er} jour et 2^{ème} jour dans chaque bureau.
- Allumage, gradation et extinction des lumières en fonction du niveau de Lux et de l'occupation dans une pièce : détection de présence et mesure d'éclairement ambiant (installation d'un multi capteur type **MS2-x-PL**).
- Remontée d'état par groupe de lumières (diagnostic et détection de panne).



Principe de fonctionnement de l'installation

Les fonctions du contrôleur **CTR-8LDALI** :

- **Gère** le mode d'occupation (programmes horaires communiqués par la GTB) via le réseau LON[®].
 - **Reçoit** les ordres émis par la télécommande confort **TCND-x** :
 - Forçage de l'occupation / inoccupation de la pièce.
 - Forçage de l'allumage / gradation et extinction pour chaque groupe de lumières.
 - **Acquiert** les informations de présence et d'éclairement ambiant fournies par le multi capteur **MS2-x-PL** (4 entrées RJ9 par contrôleur).
 - **Commande** 8 sorties relais de puissance pour alimenter les ballasts de chaque groupe de luminaires DALI.
- ⇒ Le **CTR-8LDALI** pilote jusqu'à 8 groupes de lumières indépendamment et permet la régulation 1^{er} jour / 2^{ème} jour dans 4 bureaux.

Les fonctions du multi capteur **MS2-x-PL** :

- **Reçoit** les ordres émis par la télécommande confort **TCND-x** :
 - Forçage de l'occupation / inoccupation de la pièce.
 - Forçage de l'allumage / gradation et extinction de chaque groupe de lumières.
- **Acquiert** les informations de présence et d'éclairement ambiant de la pièce.

Les fonctions de la télécommande **TCND-x** :

- **Envoi** des ordres au CTR-8LDALI :
 - Forçage de l'occupation / inoccupation de la pièce.
 - Forçage de l'allumage / gradation et extinction de chaque groupe de lumières.