

2.6.6 DALI

Module de bus de terrain pour systèmes d'éclairage



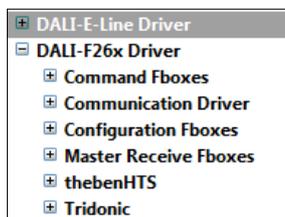
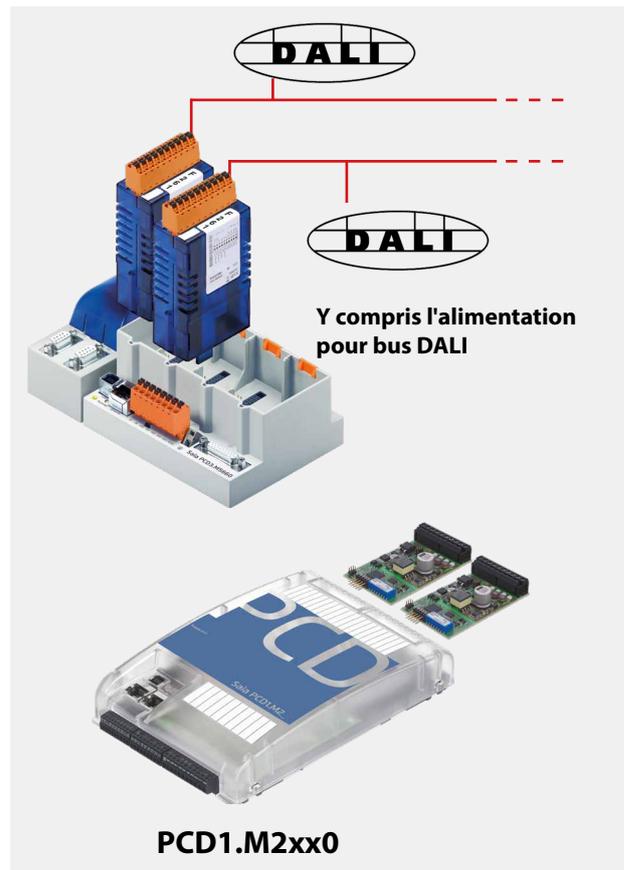
Module d'interface DALI Maître

DALI est un système de communication pour la commande de la lumière, normé selon CEI 62386-101/102. L'installation est simple. Le bus DALI n'a besoin que de 2 lignes non blindées, devant être guidées dans le même câble que l'alimentation, habituellement de 230 V.

Les paramètres des luminaires sont normés. Tous les ballasts disposent ainsi des mêmes paramètres pour les variations de lumière, le regroupement et les scénarios d'éclairage, indépendamment de la source lumineuse.

Le module DALI maître est conçu pour 64 postes maximum, y compris l'alimentation du bus. La vaste bibliothèque de FBoxes PG5 fournit des blocs de fonction pour la mise en service, l'exploitation et la maintenance destinées au programme SPS. Inutile de recourir à des outils logiciels externes ou à des composants supplémentaires.

Avec le module DALI PCD1.F2611-C15 E-Line, on peut déjà réaliser les premières petites régulations DALI. Des informations détaillées sur les micro-contrôleurs sont disponibles dans le chapitre E-Line.



Bibliothèques de FBoxes PG5 pour DALI F26x



PCD3.F261



PCD2.F2610



PCD1.F2611-C15

Références de commande

Type	Description	Note d'application	Poids
PG5 – DALI F26x	PG5 – Bibliothèque de communication DALI pour connexion aux systèmes d'éclairage DALI	–	–
PCD3.F261	Interface DALI maître pour 64 postes DALI maximum Alimentation des bus (200 mA/12...13.5 V)	PCD3.Mxxx0 : Emplacements d'E/S 0 à 3 PCD3.T666 : Emplacements d'E/S 0 à 3	80 g
PCD2.F2610	Interface DALI maître pour 64 postes DALI maximum Alimentation des bus (200 mA/12...13.5 V)	PCD1.M2110R1 : Emplacement d'E/S 0 PCD1.M2xx0 : Emplacements d'E/S 0 et 1 PCD2.M4160 : Emplacements d'E/S 0 et 1 PCD2.M4560 : Emplacements d'E/S 0 à 3 PCD2.M5xx0 : Emplacements d'E/S 0 à 3	60 g
PCD1.F2611-C15	Interface DALI maître pour 64 postes DALI maximum Alimentation des bus (160 mA/13...15.5 V)	–	130 g



Veillez tenir compte des consignes pour la version du Firmware du PCD et de la version du PG5 sur le site du support.

Bibliothèque de communication DALI

Mise en service et maintenance faciles

Pour l'initialisation, la FBox « DALI F26x Driver » doit être placée une fois au début du programme. Suit ensuite habituellement la FBox « Configuration Manager » pour paramétrer tous les postes DALI se trouvant sur le bus. La FBox propose par ailleurs des symboles prédéfinis pour une autre utilisation, dans S-Web par exemple. D'autre part, les paramètres peuvent être sauvegardés dans le système de fichiers du PCD. La FBox « Backup to Flash » sauvegarde tous les paramètres DALI parallèlement dans deux fichiers. Les données peuvent ainsi être conservées même sur des systèmes PCD sans sauvegarde sur batterie, par exemple le Smart-RIO PCD3.T666.

Lors de la mise en service des systèmes DALI, il est courant d'installer tous les postes DALI, puis d'attribuer les adresses et de définir les paramètres via un logiciel de mise en service DALI. Les blocs « Random addressing » et « Exchange addresses » sont prévus à cet effet dans la bibliothèque DALI Saia PG5®.

Le paramétrage s'effectue en fonction de l'adressage à l'aide de la FBox « Configuration Manager ». Pour une meilleure vue d'ensemble, les paramètres de groupes et de scénarios lumineux peuvent également être définis avec les FBoxes « Edit Groups » et « Edit Scene Levels ».



Visualisation Web pour la mise en service

Fonctionnement

Les FBoxes « Send Command Inputs », « Send Command Online », « Send Power Control » et « Send Scene » sont disponibles pour l'émission des commandes DALI. Ces FBoxes couvrent toutes les commandes de la norme DALI.

Par ailleurs, la réception des télégrammes maître est prise en charge par les FBoxes « Receive Commands » et « Receive Raw ». « Receive Raw » est utile pour la réception de télégrammes non standard. Les données brutes peuvent ensuite continuer à être éditées dans le programme utilisateur.

La FBox « Read Status » permet d'interroger l'état des luminaires. La FBox « Query numeric » permet au programme d'application d'accéder aux 21 autres points de données de la norme DALI, comme le niveau d'éclairage actuel.

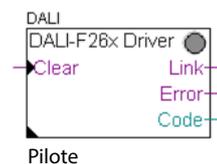
La FBox « Read Memory » permet de lire n'importe quelle donnée à partir d'un appareil DALI. Ainsi, il est par exemple possible d'interroger un capteur sur la luminosité et la présence, ce qui n'aurait pas été possible avec des méthodes de la norme DALI.

Automate DALI avec PCD1.F2611-C15 :

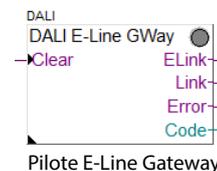
Pour ces interfaces, différentes FBoxes sont également disponibles à l'intérieur de la rubrique « DALI-E-Line Driver » pour la mise en service et l'exploitation.



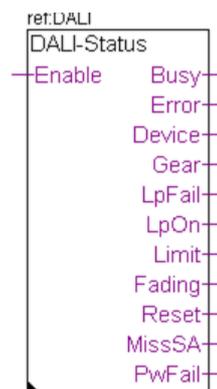
La norme DALI actuelle ne garantit aucune véritable fonction multi-maîtres. Les produits compatibles multi-maîtres, tels qu'ils sont proposés par Tridonic, Osram ou Zumtobel, se fondent sur la nouvelle extension DALI E DIN 62386-103 (2011-08) n'existant qu'à l'état de projet, ou prennent en compte la propriété des pertes de télégramme en cas de collisions sur le bus. C'est la raison pour laquelle il faut par exemple éviter la scrutation permanente de l'état dans le cas de projets « multi-maîtres ». Le nombre maximal d'appareils maître DALI peut être limité en fonction du produit et du fabricant du matériel à 8 pièces.



Pilote



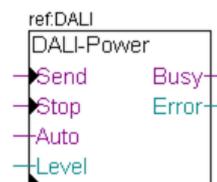
Pilote E-Line Gateway



Supervision d'état



Commande d'éclairage
Marche/Arrêt, avec variateur



Commande d'éclairage
directe



Régulation par scénarios
lumineux