Caractéristiques techniques 2CDC507129D0302

ABB i-bus® KNX
Module régulation d’éclairage DALI, 4 voies, ME
DLR/A 4.8.1.1, 2CDG110172R0011

Description du produit

L‘ABB i-bus® KNX régulateur d’éclairage DALI DLR/A 4.8.1.1 est un appareil destiné au montage en saillie dans le faux plafond ou sous le plancher.

Le régulateur d‘éclairage DALI et le programme d‘application *Régulation variation groupes 4 voies DALI/1* réalisent la liaison entre une installation de bâtiment KNX et des appareils disposants d‘une interface DALI. La liaison avec le KNX est réalisée via un bornier de raccordement.

Les 4 entrées de capteur destinées aux capteurs de luminosité LF/U peuvent être utilisées avec les 4 premiers groupes d’éclairage du régulateur d‘éclairage DALI pour une régulation constante de lumière.

Il est possible de raccorder jusqu‘à 64 éléments DALI sur la sortie DALI. Les 64 éléments DALI doivent être affectés dans 8 groupes d’éclairage via le Software Tool indépendant de l‘ETS. Le pilotage des 64 éléments DALI via le KNX est effectué uniquement via ces groupes.

L‘état de défaut (lampes ou ballasts électroniques) de chacun des éléments DALI peut être envoyé sur le KNX via un objet de communication codé.

Un processus d‘éclairage d‘escalier est réglable dans le DLR/A. La régulation constante de lumière peut être combinée avec ce processus d‘éclairage d‘escalier, ainsi une régulation constante de lumière peut être réalisée durant un processus d‘éclairage d‘escalier.

Les 8 groupes d’éclairage peuvent être librement affectés à des scènes. Des télégrammes de scène KNX 1 bit ou 8 bits offrent la possibilité d‘appeler ou de sauvegarder ces scènes. De plus, la fonction *Maître/Esclave* disposant d‘un écart de luminosité intégré est disponible, autorisant ainsi une liaison entre la régulation et d‘autres groupes d’éclairage ou modules de variation d’éclairage.

Les éléments DALI raccordés à la sortie DALI peuvent être commandés collectivement (Broadcast) par des télégrammes centraux.

Le DLR/A est un appareil de commande DALI (maître) et nécessite une tension auxiliaire AC ou DC. L‘alimentation DALI des 64 éléments DALI est intégrée dans le régulateur d‘éclairage DALI. Pour pouvoir piloter un élément DALI, que ce soit manuellement ou via le KNX, la tension KNX et la tension auxiliaire (tension d‘alimentation du régulateur d‘éclairage) sont nécessaires. Les éléments DALI ne peuvent plus être pilotés lorsque l‘une de ses deux tensions n‘est pas présente. Le comportement des éléments DALI est paramétrable en cas de coupure de la tension.

Tous les éléments DALI raccordés peuvent être pilotés collectivement via la commande manuelle de l‘appareil.

ABB i-bus® KNX
Module régulation d’éclairage DALI, 4 voies, ME
DLR/A 4.8.1.1, 2CDG110172R0011

Caractéristiques techniques

Alimentation	Tension d'alimentation du régulateur d'éclairage	100…240 V CA (+10 %/-15 %) 85…265 V AC, 50/60 Hz 110…240 V DC
	Puissance absorbée totale sur le réseau	Maximal 3,5 W sous 230 V AC et max. charge [1]
	Courant consommé total sur le réseau	Maximal 15 mA sous 230 V AC et max. charge [1]
	Puissance dissipée totale, appareil	Maximal 1,6 W sous 230 V AC et max. charge [1]
	Tension KNX	21…31 V DC
	Courant consommé KNX	10 mA max.
	Puissance absorbée via le KNX	Maximal 210 mW
Sortie DALI	Nombre de sorties	1 selon DIN EN 62386 (parties 101 et 102) La sortie DALI est protégée jusqu'à 230 V, c.-à-d. si par inadvertance la tension d'alimentation est raccordée sur la sortie DALI, cette dernière n'est pas détruite.
	Nombre d'éléments DALI	Maximal 64
	Nombre de groupes d’éclairage	8
	Distance entre DLR/A et le dernier appareil DALI	
	Section du conducteur:	
	0,50 mm²	100 m [2]
	0,75 mm²	150 m [2]
	1,00 mm²	200 m [2]
	1,50 mm²	300 m [2]
Entrées de capteur	Capteur de luminosité LF/U 2.1	Information détaillée voir Capteur de luminosité LF/U 2.1, p. 18
	Nombre d'entrées	4
	Longueur maximale de ligne par capteur	Par capteur de luminosité 100 m, Ø 0,8 mm, P-YCYM ou J-Y(ST)Y conducteur (TBTS), p. ex. câble blindé de bus KNX
Raccordements	KNX, DALI, capteur de luminosité, tension du réseau	Borne à vis, enfichable:
		0,2…2,5 mm² rigide ou flexible
		0,2…2,5 mm² Embout de câblage à sertir
		0,2…1 mm² 2 conducteurs rigides de sections identiques
		0,2…1,5 mm² 2 conducteurs flexibles de sections identiques
	Couple de serrage	Maximal 0,6 Nm
Saisie de la luminosité	Plage de travail de la régulation de luminosité	Optimisé pour 500 lux
		200…1.200 lux pour les pièces disposant d'un équipement moyen, degré de réflexion 0,5
		Max. 860 lux pièces disposant d'un équipement très clair (réflexion 0,7)
		Max. 3.000 lux pièces disposant d'un équipement très foncé (réflexion 0,2)
		Les valeurs en lux sont des valeurs mesurées sur la surface de travail (surface de référence) [3]

ABB i-bus® KNX
Module régulation d’éclairage DALI, 4 voies, ME
DLR/A 4.8.1.1, 2CDG110172R0011

Éléments de commande et d’affichage	Bouton	Contrôle des sorties DALI
	Bouton/LED	Pour affectation de l’adresse physique
	LED	Affichage prêt à fonctionner
	LED	Affichage défaut DALI, constant
		Affichage mode test, clignotant
		Affichage initialisation ou plus de 64 éléments DALI, clignotant rapide
Indice de protection	IP 54	Selon DIN EN 60529
Classe de protection	II	Selon DIN EN 61140
Classe d’isolation	Classe de surtension	III selon DIN EN 60664-1
	Classe de salissure	2 selon DIN EN 60 664-1
	Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu‘à 2000 m
Basse tension de sécurité KNX	TBTS 24 V DC	
Tension-DALI	Typique 16 V DC (9,5…22,5 V DC)	Selon DIN EN 60 929 et DIN EN 62 386
	Tension hors charge	16 V DC [4]
	Plus petit courant d‘alimentation sous 11,5 V	160 mA
	Plus grand courant d‘alimentation	230 mA
Plage de températures	Opération	-20 °C…+45 °C
	Stockage	-25 °C…+55 °C
	Transport	-25 °C…+70 °C
Conditions environnementales	Humidité	Maximale 95 %, aucune condensation admissible
Design	Montage en saillie (MS)	Fixation par vis
	Dimensions	147 x 202 x 50 mm (H x L x P)
Sens de montage	Indifférent	
Poids	0,66 kg	
Boîtier, couleur	Matière plastique, sans halogène, gris	
Approbation	KNX selon EN 50 090-1, -2	Certificat
	EN 62 386 (parties 101 et 102)	DALI
Sigle CE	conforme aux directives ESD et basse tension	

[1] Charge maximale correspond à 64 éléments DALI à 2 mA.

[2] La longueur correspond à la totalité du conducteur de commande DALI posé.
Les valeurs maximales sont arrondies et se rapportent à la valeur de résistance. Les influences CEM ne sont pas prises en cause. De ce fait, ces valeurs sont à considérer com me des valeurs maximales absolues.

[3] Les pièces sont éclairées de façons différentes par la lumière du jour et la lumière artificielle des éclairages. Toutes les surfaces d‘une pièce, p. ex. murs, sols, meubles, ne réfléchissent pas la lumière de la même façon. De ce fait, il est possible qu‘il y ait un écart entre la valeur nominale et la valeur ajustée par la régulation constante de lumière. Cet écart peut atteindre +/- 100 lx, lorsque les conditions actuelles dans la pièce et ainsi les propriétés de réflexion, p. ex. papier, personnes, mobilier déplacé ou remplacé, ont considérablement changé depuis l‘ajustement initial. Des écarts peuvent également apparaître lorsque le capteur de luminosité est directement soumis à une lumière directe ou réfléchie qui ne correspond pas ou peu à la lumière de la zone de mesure du capteur de luminosité.

[4] Pas directement mesurable avec un multimètre, car pas de tension continue constante en raison des télégrammes DALI. La mesure peut être réalisée correctement avec un oscilloscope. Une phase de téléchargement KNX représente une exception. Durant cette phase aucun télégramme DALI n‘est envoyé, ainsi la sortie DALI est à la tension constante DALI.

ABB i-bus® KNX
Module régulation d’éclairage DALI, 4 voies, ME
DLR/A 4.8.1.1, 2CDG110172R0011

Remarque

La passerelle DALI correspond aux caractéristiques TBTS selon IEC 60 364 4 41 (DIN VDE 0100 410).

DALI ne doit pas posséder de caractéristiques TBTS propres, il est ainsi possible de poser la ligne de commande DALI avec la tension du réseau dans un conducteur multifilaire.

Il est impératif de mettre hors tension tous les équipements de l‘installation afin d‘éviter tout risque de contact avec un élément ou un conducteur sous tension.

L‘installation doit être mise en œuvre de sorte que le déverrouillage d‘une zone déverrouille non seulement les lignes DALI, mais aussi les conducteurs de tension réseau.

Type d‘appareil	Application	Nombre max. Objets de communication	Nombre max. Adresses de groupe	Nombre max. Affectations
DLR/A 4.8.1.1	Régulation variation groupes 4 voies DALI/1*	212	254	255

* … = numéro de la version actuelle de l‘application. **Pour cela, merci de consulter les informations relatives à l‘application sur notre site internet.**

Remarque

Pour la description complète de l’application, consultez le manuel de produit *Module régulation d’éclairage DALI DLR/A 4.8.1.1* disponible gratuitement en ligne au *www.abb.com/knx*.

ETS et la dernière version de l‘application de l‘appareil sont nécessaires pour la programmation du module.

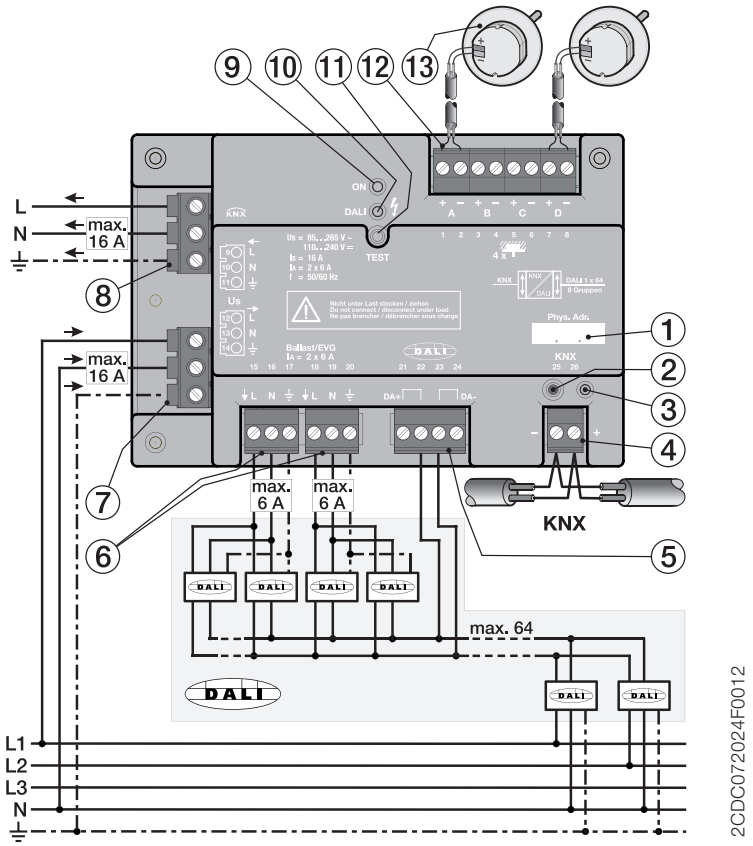
Une intervention avec l‘ETS2 n‘est **pas** possible !

La dernière version de l‘application ainsi que les informations correspondantes peut être téléchargées en ligne sur *www.abb.com/knx*. Après l‘import dans ETS vous trouverez les informations sous *ABB/Éclairage/Module régulation d‘éclairage/Régulation variation groupes 4 voies DALI/1*.

L‘appareil ne supporte pas la fonction de fermeture d’un appareil KNX dans ETS. L’interdiction d’accès à tous les appareils d’un projet au moyen d’une *clé BCU* n’a aucun effet sur ce dispositif. Celui-ci peut encore être lu et programmé.

ABB i-bus® KNX
Module régulation d'éclairage DALI, 4 voies, ME
DLR/A 4.8.1.1, 2CDG110172R0011

Schéma de raccordement



1 Champ d'étiquetage
2 Bouton *Programmation*
3 LED *Programmation* (rot)

4 Borne de raccordement KNX
5 Borne de raccordement DALI
6 Borne de raccordement Tension d'alimentation ballast électronique
7 Borne de raccordement Tension d'alimentation ENTRÉE

8 Borne de raccordement Tension d'alimentation SORTIE
9 LED *Opération* (verte)
10 LED *Défaut* (jaune)

11 Bouton DALI
12 Borne de raccordement capteur de luminosité LF/U

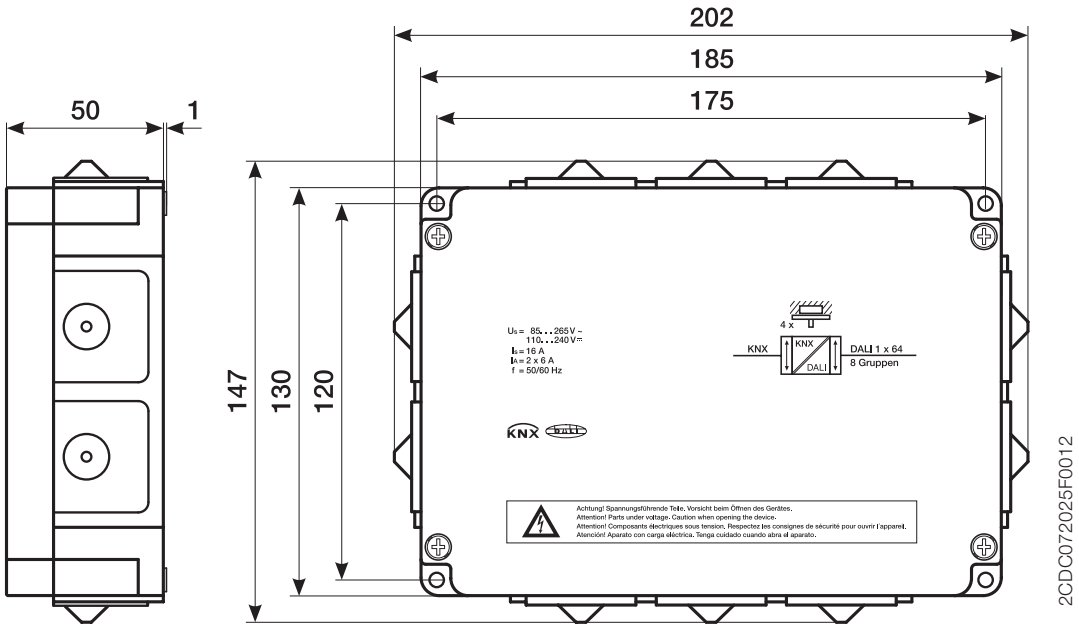
13 Capteur de luminosité LF/U

Remarque
Pour le positionnement du capteur de luminosité LF/U dans la pièce, il est important de faire en sorte que les différents circuits d‘éclairage ne s‘influencent pas mutuellement. Le LF/U doit être monté au-dessus du secteur pour lequel l‘intensité lumineuse désirée est mesurée. Le capteur de luminosité ne doit pas être soumis directement aux rayonnements de l‘éclairage ou de la lumière du soleil. Les conditions défavorables de réflexion, p. ex. miroir, surface en verre, doivent être prises en compte. Le conducteur de lumière teint en blanc permet de limiter la zone de mesure et de réduire la sensibilité latérale aux sources de lumière extérieures.

Remarque
Lorsque le LF/U n‘est pas raccordé au DLR/A, il est possible de mesurer directement une tension continue de quelques mV avec un multimètre. En fonction de la luminosité, la valeur mesurée varie entre 0 mV (obscurité complète) et quelques 100 mV. Si dans des conditions de luminosité normale, la valeur mesurée est de 0 mV, alors la coupure d‘un conducteur, un court-circuit, une inversion de polarité ou encore un capteur défectueux peuvent en être la cause.

ABB i-bus® KNX
Module régulation d’éclairage DALI, 4 voies, ME
DLR/A 4.8.1.1, 2CDG110172R0011

Plan coté



Contact

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Allemagne
Téléphone : +49 (0)6221 701 607
Télécopie : +49 (0)6221 701 724
Email: knx.marketing@de.abb.com

Plus d'informations et contact :
www.abb.com/knx

Remarque :
Nous nous réservons le droit de modifications techniques des produits ainsi qu'à des changements du contenu de ce document à tout moment et sans préavis.
Pour toute commande, les caractéristiques convenues font foi. ABB SA décline toute responsabilité en cas d'erreurs éventuelles dans ce document ou s'il est incomplet.

Nous nous réservons tous les droits liés à ce document et aux objets et illustrations que celui-ci contient. Toute copie, diffusion à des tiers ou exploitation du contenu – en tout ou partie – est interdite sans accord écrit préalable d'ABB SA.

Copyright© 2016 ABB
Tous droits réservés

Référence document 2CDC507129D0303 (02/2016)

Power and productivity
for a better world™