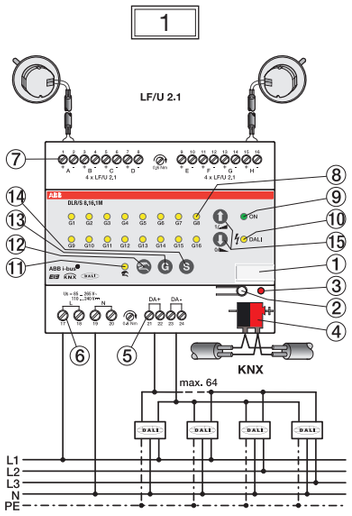
Montage- und Betriebsanleitung
Installation and Operating Instructions
Mode d´emploi
Montage- en bedieningshandleiding
Istruzioni per l´uso
Instrucciones de montaje de servicio
Bruksanvisning för montering och drift

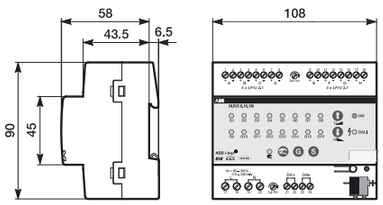
DLR/S 8.16.1M und LF/U 2.1

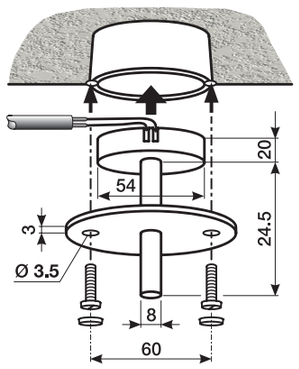
(DE) DALI-Lichtregler, 8-fach, 16 Gruppen mit Fühler
(EN) DALI-Light Controller, 8fold, 16 groups with Sensor
(FR) Régulateur d'éclairage DALI, 8x, 16 groupes avec sonde
(NL) DALI-lichtregelaar, 8-voudig, 16 groepen met sensor
(IT) Regolatore luce DALI, a 8 canali, 16 gruppi con sensore
(ES) Regulador de luz DALI, óctuplo, 16 grupos con 16 sensores
(SE) DALI-ljusreglage, 8-delat,16 grupper med sensor

ABB i-bus® KNX

2CDG941058P0003 Rev D 30.09.2026







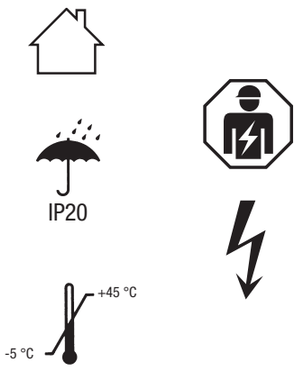


ABB AG - STOTZ-KONTAKT
Eppelheimer Straße 82
DE-69123 Heidelberg
go.abb/contact
+49 (0) 6221 701 607
E-Mail: knx.marketing@de.abb.com

Geräte-Anschluss

1 (DE)

1 Schilderträger
2 KNX Programmier-Taste
3 KNX Programmier-LED, rot
4 KNX Anschluss
5 DALI-Ausgang (1x)
6 Betriebsspannung
7 Lichtfühler LF/U2.1 (8x)
8 Gruppen-LED, gelb (16x)
9 Betriebs-LED, grün
10 DALI-LED, gelb
11 ( ) LED, gelb
12 Taste ( )
13 Taste Gruppen
14 Taste Aufspüren
15 Taste EIN/AUS – AUF/AB

Geräte-Beschreibung

Der KNX DALI-Lichtregler DLR/S 8.16.1M ist ein Reiheneinbaugerät im ProM Design. Er dient zur Ansteuerung von Betriebsgeräten mit DALI-Schnittstelle (z.B. EVGs, LED-Konverter, Dimmer, usw.). An einem DALI-Ausgang können max. 64 DALI-Teilnehmer angeschlossen werde. Die Zuordnung der einzelnen DALI-Teilnehmer in bis zu 16 Leuchtengruppen erfolgt mit einem Inbetriebnahme-Tool. Jede Leuchtengruppe kann über den KNX angesprochen und überwacht werden.
In Verbindung mit dem Lichtfühler LF/U 2.1, der die Helligkeit im Raum erfasst, kann der DLR/S als Regler zur Konstantlichtregelung eingesetzt werden. Max. 8 Lichtfühler sind am DLR/S anzuschließen. Mit diesen Lichtfühlern sind bis zu 8 unabhängige Lichtregelkreise (Leuchtengruppen) zu betreiben. Die Einstellung des Sollwerts für den Lichtregelkreis kann für jede Leuchtengruppe separat oder als Master-Slave Kombination erfolgen. Der Lichtfühler wird in der Decke in eine Standard-Installationsdose eingebaut und mit einer Abdeckung mittels Schrauben befestigt.

Der Anschluss der Lichtregler erfolgt mit einer 2-adrigen geschirmten P-YCYM oder J-Y(ST)Y Leitung (SELV) z.B. KNX Busleitung.

Technische Daten (Auszug)

Betriebsspannung	85…265 V AC, 50/60 Hz 110…240 V DC
Verlustleistung P	3,5 W
Anschlussklemmen	Schraubklemme
Betriebsspannung	0,2... 4 mm² feindrähtig 0,2... 6 mm² eindrähtig Aderendhülse o./m. Kunststoffhülse 0,25…2,5 / 0,25…4 mm² Anzugsdrehmoment 0,8Nm
KNX Anschluss	Schraubenlose Busklemme
DALI Ausgang	1 nach IEC 62386
Anzahl DALI Geräte	Max. 64
Leitungslänge DALI	Max. 300m (Leitungsquerschnitt 1,5 mm²)
Anschlussklemme DALI und Lichtfühler LF/U 2.1	Schraubklemme 0,2... 2,5 mm² feindrähtig 0,2... 4 mm² eindrähtig Aderendhülse o./m. Kunststoffhülse 0,25…2,5 / 0,25…1,5 mm² Anzugsdrehmoment 0,6Nm
Lichtfühler-Eingänge	8
Fühleranschlussleitung	Pro Fühler max. 100m, P-YCYM oder J-Y(ST)Y Leitung (SELV) z.B. KNX Busleitung
Arbeitsbereich der Regelung	Optimiert auf typischerweise 500 Lux (siehe Handbuch)
Schutzart	IP20 nach DIN EN 60529
Schutzklasse	II nach DIN EN 61140
Überspannungskategorie	III nach DIN EN 60664-1
Verschmutzungsgrad	2 nach DIN EN 60664-1
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m
Temperaturbereich	-5° C ... + 45° C (im Betrieb) -25° C ... + 55° C (Lagerung) -25° C ... + 75° C (Transport)
Feuchte	Max. 93%, Betauung ist auszuschließen

Bedienung und Anzeige

ON-LED (9), grün
Leuchtet, wenn die Betriebs- und KNX-Spannung vorhanden und das Gerät funktionsfähig ist.
Blinkt, wenn nur KNX Spannung und keine Betriebsspannung vorhanden ist.

DALI-LED (10), gelb
Leuchtet, bei einer DALI-Störung, Blinkt während Initialisierungsphase, dem Aufspüren und der Adressvergabe von DALI Teilnehmern

Programmier-LED (3), rot
Leuchtet, nachdem die Programmiertaste (2) gedrückt wurde, um dem Busteilnehmer eine physikalische Adresse zu vergeben.

LED Manuell (11), gelb
Leuchtet, wenn sich das Gerät im manuellen Betrieb befindet. Blinkt 2 Sek beim Übergang in den manuellen Betrieb.

Gruppen LED (8), gelb
Leuchtet, wenn diese Gruppe manuell ausgewählt ist. Blinkt, wenn in der Gruppe eine DALI-Störung vorliegt.

Programmiertaste (2)
zur Vergabe der physikalischen KNX-Adresse.

Taste Manuell (12)
zur Umschaltung zwischen KNX-Betrieb und manueller Bedienung

Folgende Funktionen sind nur im manuellen Betrieb möglich. Ansonsten haben die Tasten keine Funktion.

Taste Gruppe (13), im manuellen Betrieb
Kurzer Tastendruck, nächste Gruppe wird ausgewählt
Langer Tastendruck, alle 16 Gruppen werden ausgewählt

Taste EIN / Aufdimmen (15) , im manuellen Betrieb
Kurzer Tastendruck, aktuelle Gruppe wird eingeschaltet
Langer Tastendruck, aktuelle Gruppe wird aufgedimmt

Taste AUS / Abdimmen (15), im manuellen Betrieb
Kurzer Tastendruck, aktuelle Gruppe wird ausgeschaltet
Langer Tastendruck, aktuelle Gruppe wird abgedimmt

Taste EVG aufspüren (14)
Langer Tastendruck (> 5 Sek.) werden die DALI-Teilnehmer automatisch aufgespürt und die Anzahl als Referenzwert im DLR/S gespeichert.

Montage

Bei der Positionierung des Lichtfühlers im Raum ist darauf zu achten, dass sich die einzelnen Regelkreise nicht gegenseitig beeinflussen. Der Lichtfühler muss oberhalb des Bereiches montiert werden, in dem die Soll-Beleuchtungsstärke gemessen wird. Der Lichtfühler darf nicht direkt von den Leuchten angestrahlt werden. Er ist so zu positionieren, dass ihn kein von der Seite direkt auf ihn fallendes Außenlicht beeinflusst. Ebenso darf er nicht von Außenlicht, beeinflusst werden. Z.B. von Reflektionen auf hellen Fensterbänken oder Möbeln, die das Außenlicht direkt auf den Fühler lenken.
Der Lichtregler ist geeignet zum Einbau in Verteilern oder Kleingehäusen für Schnellbefestigung auf 35 mm Tragschienen, nach DIN EN 60715. Die Zugänglichkeit des Gerätes zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein.

Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen (6). Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse.
Die Verbindung zum KNX (4) erfolgt mit der mitgelieferten schraubenlosen Busanschlussklemme. Der Anschluss des Lichtfühlers (7) und der DALI-Steuerleitung (5) erfolgt über Schraubklemmen.

Inbetriebnahme

Die Vergabe der physikalischen Adresse, sowie das Einstellen der Parameter erfolgt mit der Engineering Tool Software ETS (ab Version ETS2V1.3).
Für die Programmierung in der ETS3 oder höher ist das entsprechende VDx-File zu verwenden
Die Zuordnung der DALI-Teilnehmer in Leuchtengruppen erfolg mit einem Inbetriebnahme-Tool, das auf der Homepage www.abb.de/KNX unter den Gerätedaten zu finden ist. Hierfür muss keine ETS auf dem Rechner installiert sein, es reicht der Falcon Treiber, der dem Tool beiliegt.

Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in dem Handbuch des Gerätes.
Diese finden Sie zum Download im Internet unter www.abb.com/knx.

Wichtige Hinweise

Achtung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft.Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen zu beachten.
- Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen!
- Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!
- Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben!

Reinigen

Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Reicht dies nicht aus, kann ein mit Seifenlösung leicht angefeuchtetes Tuch benutzt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden (z.B. durch Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Gewährleistungsanspruch!

Device Connection

1 (EN)

1 Label mount
2 KNX programming key
3 KNX programming LED, red
4 KNX connection
5 DALI output (1x)
6 Operating voltage
7 Light sensor LF/U2.1 (8x)
8 LED group, yellow (16x)
9 Operating LED, green
10 DALI LED, yellow
11 ( ) LED, yellow
12 Key ( )
13 Group key
14 Detection key
15 ON/OFF–UP/DOWN

Device description

The KNX DALI light controller DLR/S 8.16.1M is a modular DIN rail component of ProM design. It is used to control of operating devices with a DALI interface (e.g. electronic ballasts, LED converters, dimmers, etc.). A DALI output can have a maximum of 64 DALI members connected to it. The assignment of the individual DALI members of up to 16 groups of lights is carried out with a commissioning tool. Every group of lights can be addressed and monitored via the KNX.
Together with light sensor LF/U 2.1, which measures the brightness of the room, the DLR/S can be used for constant light control. A maximum of 8 light sensors are to be connected to the DLR/S. With these light sensors up to 8 independent light control circuits (groups of lights) can be operated. The setpoint for the light control circuit can be set separately for each group of lights or as a master-slave combination. The light sensor is installed in the ceiling in a standard mounting box and fixed with a cover and screws.

The light controllers are connected with a 2-core shielded P-YCYM or J-Y(ST)Y line (SELV) e.g. a KNX bus line.

Technical data (excerpt)

Operating voltage	85…265 V AC, 50/60 Hz 110…240 V DC
Power loss P	3.5 W
Terminals	Screw terminal
KNX connection	0.2... 4 mm² fine wire 0.2... 6 mm² single wire Wire end sleeve w/ or w/o plastic insulating sleeve 0.25…2.5 / 0.25…4 mm² Tightening torque 0.8Nm
DALI connection	Screwless bus terminal
DALI output	1 in accordance with IEC 62386
Number of DALI members	Max. 64
DALI cable length	300 m max. (Cross section of cable 1.5 mm²)
Connecting terminal DALI and Light sensor LF/U 2.1	Screw terminal 0.2…2.5 mm², fine-wire type 0.2…4.0 mm² single wire Wire end sleeve w/ or w/o plastic insulating sleeve 0.25…2.5 / 0.25…1.5 mm² Tightening torque 0.6 Nm
Light sensor inputs	8
Sensor connection line	Per sensor 100 m max., P-YCYM or J-Y(ST)Y line (SELV) e.g. KNX bus line
Working range of the control	Optimized to suit type
Control	500 LUX (see manual)
Protection	IP20, DIN EN 60529 compliant
Safety class	II, DIN EN 61140 compliant
Overvoltage class	III, DIN EN 60664-1 compliant
Pollution class	2, DIN EN 60664-1 compliant
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m
Temperature range	5° C ... + 45° C (operation) -25° C ... + 55° C (storage) -25° C ... + 75° C (transport)
Humidity	Max. 93%, avoid condensation

Operation and display

ON-LED (9), green
Lights up when operating and KNX voltage is available and the unit is operable.
Flashes when only KNX voltage and no operating voltage is available.

DALI-LED (10), yellow
Lights up during a DALI fault, flashes during the initializing phase, detecting and assigning addresses of DALI elements

Programming-LED (3), red
Lights up after the programming key (2) has been pressed in order to assign a physical address to the bus member.

LED Manual (11), yellow
Lights up when the device is in manual operation. Flashes 2 seconds during transfer to manual operation.

Group LED (8), yellow
Lights up when this group has been selected manually. Flashes when there is a DALI fault in the group.

Programming key (2)
To assign the physical KNX address.

Manual key (12)
For switching between KNX mode and manual operation.

The following functions are available only in manual. They have no other functions.

key group (13), in manual mode
Short press of the key selects the next group
Long press of the key selects all 16 groups

Key ON / increase brightness (15), in manual mode
Short press of the key switches on the current group
Long press of the key increases the brightness of the current group

Key OFF / decrease brightness (15), in manual mode
Short press of the key switches the current group off
Long press of the key decreases the brightness of the current group

Detection key EVG (14)
Long press of the key (> 5 sec.) automatically detects the DALI members and the number is stored as reference value in the DLR/S.

Installation

When positioning the light sensor in the room, it must be ensured that the individual control circuits do not interfere with each other. The light sensor must be installed above the area where the set illuminance is measured. The light sensor must be directly illuminated by lamps. It must be positioned in such a way that it is not affected by external light illuminating it directly from the side. It must not be influenced by external light. E.g., by reflections from light window sills or furniture which reflect the external light directly onto the sensor.
The light controller is designed for installation in distribution boxes and small housings for quick mounting on 35 mm support rails (DIN EN 60715 compliant). Ensure proper access to the device for operation, testing, inspection, maintenance and repair.

Connection

The electrical connections are made via screw terminals (6). The terminals are identified on the housing.
The connection to the KNX (4) is made via the supplied screwless bus terminal. The light sensor (7) and the DALI control line (5) are connected via screw terminals.

Start-up

Use the Engineering Tool Software (ETS2 V1.3 or higher) to assign the physical address and to set the parameters.Make sure you use the corresponding VDx file when programming in ETS3 or higher.
The DALI elements in the groups of lights are assigned with a commissioning tool that can be located on the homepage www.abb.de/KNX under device data. An ETS on the computer is not required since the Falcon driver enclosed with the tool is sufficient.

A detailed description of the parameterisation and start-up process can be found in the product manual of the device.
You can download it on the Internet at www.abb.com/knx.

Important notes

Attention! Hazardous voltage! Installation by person with electrotechnical expertise only. Please comply with all the relevant standards, guidelines, rules and regulations when planning and setting up electrical installations.
- Protect the unit against humidity, dirt and damage during transport, storage and operation!
- Always operate the unit within the specified technical data!
- Operate the unit only in a sealed housing (distribution box)!

Cleaning

Soiled units can be cleaned with a dry cloth. If this is not sufficient, you can also use a cloth that is slightly impregnated with a soap solution. Do not use corrosive agents or solvents.

Maintenance

The unit is maintenance-free. Do not carry out any repairs when the unit is damaged (e.g. during transport, storage).

Opening the unit voids the warranty!

Raccordement d'appareil

1 (FR)

1 Support d'étiquettes
2 Touche de programmation KNX
3 DEL programmation KNX, rouge
4 Raccordement KNX
5 Sortie DALI (1x)
6 Tension de fonctionnement
7 Sonde lumineuse LF/U2.1 (8x)
8 DEL Groupes, jaune (16x)
9 DEL de fonctionnement, verte
10 DEL DALI, jaune
11 ( ) DEL, jaune
12 Touche ( )
13 Touche Groupes
14 Touche Détection
15 MARCHE/ARRET–HAUT/BAS

Description de l'appareil

Le régulateur d'éclairage KNX DALI DLR/S 8.16.1M est un appareil monté en série dans ProM Design. Il sert à commander des équipements avec l'interface DALI (par ex. ballasts électroniques, convertisseur DEL, variateur, etc.). Sur une sortie DALI, il est possible de raccorder jusqu'à 64 participants DALI. L'affectation des différents participants DALI dans jusqu'à 16 groupes de luminaires se fait avec un outil de mise en œuvre. Chaque groupe de luminaires peut être contacté et contrôlé via le KNX. Avec la sonde lumineuse LF/U 2.1, qui détecte la luminosité de la pièce, le DLR/S peut servir de régulateur pour la régulation de luminosité continue. Un maximum de 8 sondes lumineuses peuvent être raccordées sur le DLR/S. Ces sondes lumineuses permettent d'exploiter jusqu'à 8 circuits de régulation d'éclairage indépendants (groupes de luminaires). La valeur de consigne du circuit de régulation d'éclairage peut être réglée séparément pour chaque groupe de luminaires ou selon une combinaison maître-esclave. La sonde lumineuse est installée au plafond dans un boîtier standard. Elle est fixée à l'aide de vis avec un couvercle.

Le raccordement du régulateur d'éclairage se fait à l'aide d'une ligne P-YCYM ou J-Y(ST)Y blindée à deux fils (SELV), par ex. ligne du bus KNX.

Caractéristiques techniques (extrait)

Tension de fonctionnement	85…265 V c.a., 50/60 Hz 110…240 V c.c.
Puissance dissipée P	3,5 W
Bornes de raccordement	Bornes à vis
Raccordement KNX	0,2... 4 mm² à fils de faible diamètre 0,2... 6 mm² monoconducteur Embout à un fil sans / avec manchon en plastique 0,25…2,5 / 0,25…4 mm² Couple de serrage 0,8 Nm
Raccordement DALI	Borne de bus sans vis
Sortie DALI	1 conformément à CEI 62386
Nombre d'appareils DALI	64 max.
Longueur de ligne DALI	300m maxi (section de câble 1,5 mm²)
Borne de raccordement DALI et Sonde lumineuse LF/U 2.1	Bornes à vis 0,2... 2,5 mm2 à fils de faible diamètre 0,2…4 mm2 monoconducteur Embout à un fil sans / avec manchon en plastique 0,25…2,5 / 0,25…1,5 mm² Couple de serrage 0,6Nm
Entrées de sonde lumineuse	8
Ligne de raccordement de la sonde	Par sonde, max. 100 m, ligne P-YCYM ou J-Y(ST)Y (SELV) par ex. ligne de bus KNX
Portée de la régulation	Optimise sur le mode type
Régulation	500 LUX (voir le manuel)
Indice de protection	IP20 selon DIN EN 60529
Classe de protection	II selon DIN EN 61140
Catégorie de surtension	III selon la norme DIN EN 60664-1
Degré de contamination	2 selon la norme DIN EN 60664-1
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m
Plage de température	5° C ... + 45° C (en service) -25° C ... + 55° C (stockage) -25° C ... + 75° C (transport)
Humidité	93% max,toute condensation est à exclure

Utilisation et affichage

DEL MARCHE (9), verte
S'allume si la tension KNX et de fonctionnement est disponible et que l'appareil est prêt à fonctionner.
Clignote si seule la tension KNX est disponible, et non la tension de fonctionnement.

DEL DALI (10), jaune
S'allume en cas de défaut DALI, clignote pendant la phase d'initialisation, la détection et l'attribution d'adresse des consommateurs DALI

DEL de programmation (3), rouge
S'allume lorsque la touche de programmation (2) a été actionnée afin d'attribuer une adresse physique au participant du bus.

DEL Manuel (11), jaune
S'allume quand l'appareil se trouve en mode de fonctionnement manuel. Clignote pendant 2 s lors du passage en mode manuel.

DEL Groupes (8), jaune
S'allume si ce groupe est sélectionné manuellement. Clignote si un défaut DALI est présent dans le groupe.

Touche de programmation (2)
Pour attribuer l'adresse KNX physique.

Touche Manuel (12)
Pour la commutation entre le mode KNX et le mode de fonctionnement manuel

Les fonctions suivantes ne sont possibles qu'en mode manuel. Ces touches n'ont sinon pas de fonction.

Touche Groupe (13), en mode manuel
Appui court sur la touche, le groupe suivant est sélectionné
Appui long sur la touche, les 16 groupes sont sélectionnés

Touche MARCHE / Augmenter la luminosité (15) , en mode manuel
Appui court, le groupe actuel est mis en marche
Appui long, la luminosité est accrue sur le groupe actuel

Touche ARRET / Réduire la luminosité (15), en mode manuel
Appui court, le groupe actuel est mis à l'arrêt
Appui long, la luminosité est réduite sur le groupe actuel

Touche Détection de ballast électronique (14)
Appui long sur la touche (> 5 s), les participants DALI sont automatiquement détectés et le nombre est mémorisé comme valeur de référence dans DLR/S.

Montage

Lors du positionnement de la sonde lumineuse dans la pièce, il faut faire attention à ce que les différents circuits de régulation ne s'influencent pas mutuellement. La sonde lumineuse doit être montée au dessus de la zone dans laquelle la puissance d'éclairage de consigne est mesurée. Elle ne doit pas être éclairée directement par les éclairages. Elle doit être positionnée de manière à ce qu'aucune lumière extérieure n'arrive directement sur son côté. De même, elle ne doit pas être influencée par la lumière extérieure. Par exemple par les réflexions sur les rebords de fenêtre clairs ou les meubles qui redirigent directement la lumière extérieure sur la sonde.
Le régulateur d'éclairage est adapté au montage dans des tableaux de distribution ou dans des petits boîtiers pour une fixation rapide sur des profilés de 35 mm, conformément à la norme DIN EN 60715. L'accès à l'appareil doit être garanti pour son utilisation, son contrôle, son inspection, sa maintenance et sa réparation.

Raccordement

Le raccordement électrique s'effectue à l'aide de bornes à vis (6). La description des bornes se trouve sur le boîtier.
La connexion à KNX (4) s'effectue avec la borne de connexion du bus sans vis fournie. Le raccordement de la sonde lumineuse (7) et du câble de commande DALI (5) se fait via des bornes à vis.

Mise en service

La saisie de l'adresse physique ainsi que le réglage des paramètres se font avec l'Engineering Tool Software ETS (à partir de la version ETS2V1.3). Pour la programmation dans l'ETS3 ou une version supérieure, il faut utiliser le VDx-File correspondant. L'affectation des participants DALI dans les groupes de luminaires se fait avec l'outil de mise en œuvre qui est disponible sur la page d'accueil www.abb.de/KNX sous les données spécifiques de l'appareil. Pour cela, aucun ETS ne doit être installé sur l'ordinateur. Le pilote Falcon joint à l'outil suffit.

Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans le manuel de l'équipement. Vous pouvez le télécharger sur Internet à l'adresse suivante : www.abb.com/knx.

Remarques importantes

Attention! Tension électrique dangereuse! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique. Lors de la planification et de la mise en place des installations électriques, il convient de respecter les normes, directives, réglementations et prescriptions applicables.
- Protéger l'appareil contre l'humidité, la poussière et les dommages pendant le transport, le stockage et l'utilisation !
- Utiliser l'appareil uniquement dans les limites spécifiées dans les caractéristiques techniques !
- Utiliser l'appareil uniquement dans un boîtier fermé (tableau de distribution).

Nettoyage

Les appareils encrassés peuvent être nettoyés avec un chiffon sec. Si cela ne suffit pas, utiliser un chiffon imbibé de solution savonneuse. N'utiliser en aucun cas des produits corrosifs ou des solvants.

Maintenance

Cet appareil ne nécessite pas de maintenance. En cas de dommages (par ex. lors du transport, du stockage), aucune réparation ne doit être entreprise.
La garantie est annulée si l'appareil est ouvert !

Aansluiting

1 NL

1 Drager voor plaatjes	9 Bedrijfsled, groen
2 KNX programmeertoets	10 DALI-led, geel
3 KNX programmeer-LED, rood	11 (✋) LED, geel
4 KNX-aansluiting	12 Toets (✋)
5 DALI-uitgang (1x)	13 Toets groepen
6 Bedrijfsspanning	14 Toets opsporen
7 Lichtsensor LF/U2.1 (8x)	15 AAN/UIT–OP/NEER
8 Groepsled, geel (16x)	

Beschrijving van het apparaat

The KNX DALI-lichtregelaar DLR/S 8.16.1M is in serie-inbouwapparaat in het ProM Design. Hij dient ter aansturing van bedrijfsapparaten met DALI-interface (bijv. EVGs, LED-converter, dimmer, usw.). Op een DALI-uitgang kunnen max. 64 DALI-deelnemers worden aangesloten. De indeling van de individuele DALI-deelnemers in tot 16 lichtgroepen vindt plaats met een ingebruikname-tool. Iedere lampengroep kan via de KNX worden aangestuurd en bewaakt.

In combinatie met lichtsensor LF/U 2.1, die de lichtsterkte in de ruimte meet, kan de DLR/S als regelaar voor continue lichtregeling toegepast worden. Max. 8 lichtsensoren kunnen op de DLR/S worden aangesloten. Met deze lichtsensoren kunnen tot 8 onafhankelijke lichtregelkringen (lampengroepen) bediend worden. De gewenste waarde voor de lichtregelkring kan per lampengroep apart of als master-slave-combinatie worden ingesteld. De lichtsensor wordt in de dekplaat van een standaard installatiedoos ingebouwd en met een afdekking met bouten bevestigd.

De lichtregelaar wordt aangesloten m.b.v. een 2-aderige afgeschermde P-YCYM of J-Y(ST)Y leiding (SELV) bijv. EIB/KNX-busleiding en aansluitklem.

Technische gegevens (uittreksel)

Bedrijfsspanning	85…265 V AC, 50/60 Hz 110…240 V DC
Vermogensverlies P	3,5 W
Aansluitklemmen	Schroefklem
KNX-aansluiting	0,2... 4 mm^2 fijndraads 0,2... 6 mm^2 enkeldraads Adereindhulzen zonder/met kunststofhulzen 0,25…2,5 / 0,25…4 mm^2 Aanhaalmoment 0,8 Nm
DALI-aansluiting	Schroefloze busklem
DALI-uitgang	1 volgens IEC 62386
Aantal DALI-apparaten	max. 64
DALI-leidinglengte	max. 300m (leidingdiameter 1,5mm$^{2)}$
Aansluitklemmen DALI en lichtsensor LF/U 2.1	Schroefklem 0,2... 2,5 mm^2 fijndraads 0,2…4 mm^2 enkeldraads Adereindhulzen zonder/met kunststofhulzen 0,25…2,5 / 0,25…1,5 mm^2 Aanhaalmoment 0,6 Nm
Lichtsensoringangen	8
Sensoraansluitleiding	Provoeler, max. 100m, P-YCYM of J-Y(ST)Y leiding (SELV) bijv. KNX-busleiding
Werkbereik van de regeling	Geoptimaliseerd per typische regeling 500 LUX (zie handboek)
Beschermingsgraad	IP20 conform DIN EN 60529
Beschermklasse	II volgens DIN EN 61140
Overspanningscategorie	III conform DIN EN 60664-1
Vervuilingsgraad	2 volgens DIN EN 60664-1
Luchtdruk	Atmosfeer tot 2.000 m
Temperatuurbereik	5° C ... + 45° C (tijdens werking) -25° C ... + 55° C (opslag) -25° C ... + 75° C (transport)
Vochtigheid	Max. 93%, vochtcondensatie niet toegestaan

Bediening en weergave

ON-LED (9), groen
Brandt als de bedrijfs- en KNX-spanning aanligt en het apparaat operationeel is.
Knippert als alleen KNX-spanning en geen bedrijfsspanning aanligt.

DALI-LED (10), geel
Brandt bij een DALI-storing, knippert bij de initialisatiefase, bij het opsporen en de toekenning van adressen aan DALI-deelnemers.

Programmeer-LED (3), rood
Brandt nadat de programmeertoets (2) ingedrukt werd om een fysiek adres toe te wijzen aan de busdeelnemer.

LED, handmatig (11), geel
Brandt als het toestel zich in het handmatige bedrijfsmodus bevindt. Knippert 2 seconden bij overgang naar handmatige bedrijfsmodus.

Groepsled (8), geel
Brandt als deze groep handmatig geselecteerd is.
Knippert als in de groep een DALI-storing optreedt.

Programmeertoets (2)
voor het toekennen van het fysieke KNX-adres.

Toets handbediening (12)
voor omschakeling tussen KNX-bedrijfsmodus en handmatige bediening

De volgende functies zijn slechts in handmatige bedrijfsmodus mogelijk. Anders hebben de toetsen geen functie.

Toets groep (13), in handmatige bedrijfsmodus
Toets kort indrukken: volgende groep wordt geselecteerd
Toets lang indrukken: alle 16 groepen worden geselecteerd

Toets AAN / Opregelen (15) ,), in handmatige bedrijfsmodus
Toets kort indrukken: actuele groep wordt ingeschakeld
Toets lang indrukken: actuele groep wordt opgeregeld

Toets Uit / Dimmen (15), in handmatige bedrijfsmodus
Toets kort indrukken: actuele groep wordt ingeschakeld
Toets lang indrukken: actuele groep wordt opgeregeld

Toets EVG opsporen (14)
Toets lang indrukken (> 5 sec): de DALI-deelnemers worden automatisch opgespoord en het aantal wordt als referentiewaarde in de DLR/S opgeslagen.

Montage

De lichtsensor moet zo in de kamer geplaatst worden dat de individuele regelkringen elkaar niet beïnvloeden. De lichtsensor dient te worden gemonteerd boven het bereik waarin de gewenste verlichtingssterkte wordt gemeten. De lichtsensor mag niet direct door de lampen bestraald worden. De sensor moet zo geplaatst te worden dat hij niet beïnvloed wordt door rechtstreeks invallend buitenlicht. Ook mag de sensor niet door buitenlicht beïnvloed worden. Bijv. door reflecties op lichte vensterbanken of meubels die het buitenlicht naar de sensor kaatsen.

Het apparaat is geschikt om te worden ingebouwd in verdelers of kleine behuizingen voor snelle bevestiging op 35 mm DIN-rails, volgens DIN EN 60715. Het apparaat moet voldoende toegankelijk zijn voor gebruik, testen, bezichtiging, onderhoud en reparatie.

Aansluiting

De elektrische aansluiting vindt plaats met behulp van schroefklemmen (6). De klemaanduidingen bevinden zich op de behuizing.

De verbinding met de KNX (4) vindt plaats via de bijgesloten schroefloze busaansluitklem. De aansluiting van lichtsensor (7) en DALI-besturingsleiding (5) vindt plaats via schroefklemmen.

Ingebruikname

De toekenning van het fysieke adres en het instellen van de parameters geschiedt met behulp van de Engineering Tool Software ETS (vanaf versie ETS2V1.3).

Maak gebruik van het passende VDx-bestand om de programmering in ETS3 tot stand te brengen.

De toekenning van de DALI-deelnemers in de lampengroepen vindt plaats met een ingebruikname tool die op de homepage www.abb.de/KNX onder de apparaatgegevens te vinden is. Hiervoor behoeft ETS niet op de pc geïnstalleerd zijn, de bij de tool geleverde Falcon driver is voldoende.

Een uitvoerige beschrijving van de parametrering en de inbedrijfstelling vindt u in het handboek van het apparaat.
Deze kunt u downloaden van het Internet op www.abb.com/knx.

Belangrijke opmerkingen

Let op, gevaarlijke spanning! Installatie alleen toegestaan door elektricien. Bij het plannen en inrichten van elektrische installaties dienen de ter zake geldende normen, richtlijnen, voorschriften en bepalingen in acht te worden genomen.

- Bescherm het apparaat bij transport, opslag en werking tegen vocht, vuil en beschadiging!
- Gebruik het apparaat niet buiten de gespecificeerde technische gegevens!
- Apparaat slechts in gesloten behuizing (verdeler) gebruiken!

Reinigen

Verontreinigde apparaten kunnen worden schoongemaakt met een droge doek. Wanneer dit niet voldoende is, kan een licht met zeepsop bevochtigde doek worden gebruikt. In geen geval mogen bijtende middelen of oplosmiddelen worden gebruikt.

Onderhoud

Het apparaat is onderhoudsvrij. Als het apparaat beschadigd raakt (bijv. bij transport of opslag), mag het niet gerepareerd worden.

Als het apparaat wordt geopend, komt de aanspraak op garantie te vervallen!

Connessione dei dispositivi

1 IT

1 Portatarghetta	9 LED di esercizio, verde
2 Tasto di programmazione KNX	10 LED DALI, giallo
3 LED programmazione KNX, rosso	11 (✋) LED, giallo
4 Collegamento KNX	12 Tasto (✋)
5 Uscita DALI (1x)	13 Tasto gruppi
6 Tensione di esercizio	14 Tasto rilevamento
7 Sensore luce LF/U2.1 (8x)	15 ON/OFF–SU/GIÙ
8 LED di gruppo, giallo (16x)	

Descrizione dell'apparecchio

Il regolatore luce DALI KNX DLR/S 8.16.1M è un apparecchio per il montaggio in serie in design ProM. Serve a pilotare apparecchi di servizio con interfaccia DALI (ad esempio EVG, convertitori LED, varialuce, ecc.). Ad un'uscita DALI si possono collegare max. 64 apparecchi DALI. L'assegnazione dei singoli apparecchi DALI in gruppi formati da fino a 16 lampade avviene con uno strumento di mesa in servizio. Ciascun gruppo di lampade può essere comandato e monitorato tramite KNX.

Insieme al sensore luce LF/U 2.1 che rileva la luminosità nell'ambiente, il DLR/S può essere utilizzato come regolatore luce a luminosità costante. Al DLR/S si possono collegare max. 8 sensori luce. Con questi sensori luce si possono far funzionare fino a 8 circuiti di regolazione luce indipendenti (gruppi di lampade). L'impostazione del valore nominale per il circuito di regolazione luce può essere eseguita separatamente per ogni gruppo di lampade o come combinazione master-slave. Il sensore luce viene installato in una scatola standard nel solaio e fissato con una copertura mediante viti.

Il collegamento dei regolatori luce viene eseguito con un cavo schermato P-YCYM o J-Y(ST)Y a 2 conduttori (SELV), ad esempio linea del bus KNX.

Dati tecnici (estratto)

Tensione di esercizio	85 … 265 V AC, 50/60 Hz 110 … 240 V DC
Potenza dissipata P	3,5 W
Morsetti	Morsetto a vite
Collegamento KNX	0,2... 4 mm^2, conduttore flessibile 0,2... 6 mm^2 conduttore rigido Terminale senza/con rivestimento di plastica 0,25... 2,5 / 0,25... 4 mm^2 Coppia di serraggio 0,8 Nm
Collegamento DALI	Morsetto del bus senza viti
Uscita DALI	1 secondo IEC 62386
Numero di apparecchi DALI	Max. 64
Lunghezza della linea DALI	Max. 300 m (sezione dei conduttori della linea 1,5 mm^2)
Morsetto di collegamento DALI e sensore luce LF/U 2.1	Morsetto a vite 0,2... 2,5 mm^2 conduttore flessibile 0,2... 4 mm^2 conduttore rigido Terminale senza/con rivestimento di plastica 0,25... 2,5 / 0,25... 1,5 mm^2 Coppia di serraggio 0,6 Nm
Ingressi sensore luce	8
Linea di collegamento sensore	Per ogni sensore max. 100 m, P-YCYM oppure linea J-Y(ST)Y (SELV) ad esempio linea del bus KNX
Campo lavoro della regolazione	Ottimizzato su un valore tipico di
Regolazione	500 lux (vedere il manuale)
Tipo di protezione	IP20 secondo DIN EN 60529
Classe di protezione	II secondo DIN EN 61140
Classe di sovratensione	III secondo DIN EN 60664-1
Grado di contaminazione	2 secondo DIN EN 60664-1
Pressione aria	Atmosfera fino a 2.000 m
Campo di temperatura	5° C... + 45° C (in servizio) -25° C... + 55° C (immagazzinamento) -25° C... + 75° C (trasporto)
Umidità	Max. 93%, formazione di condensa non consentita

Uso e visualizzazione

LED ON (9), verde
È acceso se è applicata la tensione di esercizio e KNX e se l'apparecchio è operativo.
Lampeggia se è applicata solo la tensione KNX e non la tensione di esercizio.

LED DALI (10), giallo
È acceso in caso di guasto DALI; lampeggia durante la fase di inizializzazione, il rilevamento e l'assegnazione degli indirizzi agli apparecchi DALI

LED di programmazione (3), rosso
È acceso dopo aver premuto il tasto di programmazione (2) per assegnare un indirizzo fisico al nodo del bus.

LED manuale (11), giallo
E' acceso se l'apparecchio si trova nel servizio manuale. Lampeggia 2 secondi nel passaggio al servizio manuale.

LED gruppi (8), giallo
E' acceso se questo gruppo è selezionato manualmente. Lampeggia se nel gruppo è attivo un guasto DALI.

Tasto di programmazione (2)
Per l'assegnazione dell'indirizzo fisico KNX.

Tasto manuale (12)
Per la commutazione tra il servizio KNX ed il comando manuale

Le seguenti funzioni sono possibili solo nel servizio manuale. Per il resto i tasti non hanno nessuna funzione.

Tasto gruppo (13), nel servizio manuale
Premendo brevemente il tasto, si seleziona il gruppo successivo
Premendo a lungo il tasto, si selezionano tutti i 16 gruppi

Tasto ON / aumento della luminosità (15) , nel servizio manuale
Premendo brevemente il tasto, si accende il gruppo attuale
Premendo a lungo il tasto, si aumenta la luminosità del gruppo attuale

Tasto OFF / riduzione della luminosità (15), nel servizio manuale
Premendo brevemente il tasto, si spegne il gruppo attuale
Premendo a lungo il tasto, si riduce la luminosità del gruppo attuale

Taste rilevamento EVG (14)
Premendo a lungo il tasto (> 5 secondi), gli apparecchi DALI vengono rilevati automaticamente e il loro numero viene salvato nel DLR/S come valore di riferimento.

Montaggio

Per posizionare il sensore luce nell'ambiente, verificare che i singoli circuiti di regolazione non si influenzino mutuamente. Il sensore luce deve essere montato sopra la zona in cui si misura l'illuminamento nominale. Il sensore luce non deve essere irradiato direttamente dalle lampade e deve essere posizionato in modo che non sia influenzato da luce esterna che lo colpisce direttamente dai lati. Non deve essere nemmeno influenzato dalla luce esterna, ad esempio dalla riflessione di davanzali o mobili di colore chiaro che inviano la luce direttamente sul sensore. Il regolatore luce può essere montato in distributori o in piccoli quadri elettrici con fissaggio rapido su guide di supporto da 35 mm secondo DIN EN 60715. Deve essere assicurata l'accessibilità all'apparecchio a scopo di controllo, ispezione, manutenzione e riparazione.

Collegamento

Il collegamento elettrico viene eseguito mediante morsetti a vite (6).
Le sigle dei morsetti sono riportate sul corpo dell'apparecchio.
Il collegamento al KNX (4) viene realizzato con il morsetto di collegamento del bus senza viti in dotazione. Il collegamento del sensore luce (7) e della linea di comando DALI (5) viene eseguito con morsetti a vite.

Messa in servizio

L'assegnazione dell'indirizzo fisico e l'impostazione dei parametri vengono eseguite con l'Engineering Tool Software ETS (di versione ETS2V1.3 o superiore). Per la programmazione nell'ETS3 o superiore deve essere utilizzato il file VDx corrispondente L'assegnazione degli apparecchi DALI ai gruppi di lampade avviene con uno strumento di messa in servizio che può essere reperito nella nostra homepage www.abb.de/KNX specificando i dati dell'apparecchio. A tal fine non è necessario installare ETS sul computer; è sufficiente il driver Falcon che viene fornito insieme allo strumento di messa in servizio.

Per una descrizione dettagliata della parametrazione e della messa in funzione vedere il manuale dell'apparecchio
La descrizione è scaricabile da Internet all'indirizzo www.abb.com/knx.

Note importanti

Attenzione! Tensione pericolosa! Fare installare solo da un elettricista specializzato. Per la progettazione e l'erezione di impianti elettrici è necessario rispettare le norme, le direttive e le leggi pertinenti.

- Durante il trasporto, l'immagazzinamento ed il funzionamento proteggere l'apparecchio dall'umidità, dallo sporco e dal danneggiamento.
- Far funzionare l'apparecchio solo conformemente ai dati tecnici specificati.
- Far funzionare l'apparecchio solo nell'alloggiamento chiuso (distributore).

Pulizia

Gli apparecchi sporchi possono essere puliti con un panno asciutto. Se ciò non è sufficiente, si può utilizzare un panno leggermente inumidito di acqua saponata. Non utilizzare in nessun caso sostanze corrosive o solventi.

Manutenzione

L'apparecchio non richiede manutenzione. In caso di danni (ad esempio di trasporto, immagazzinamento) non si devono eseguire riparazioni.

L'apertura dell'apparecchio comporta la perdita della garanzia!

Conexión de los aparatos

1 ES

1 Portarrótulos	10 LED DALI, amarillo
2 Tecla de programación KNX	11 LED (✋), amarillo
3 LED de programación KNX, rojo	12 Tecla (✋)
4 Conexión KNX	13 Tecla Grupos
5 Salida DALI (1x)	14 Tecla Detectar
6 Voltaje de operación	15 ON/OFF-ARRIBA/ABAJO
7 Sensor lumínico LF/U2.1 (8x)	
8 LED para grupos, amarrillo (16x)	
9 LED indicador de funcionamiento, verde	

Descripción del aparato

El regulador de luz KNX DALI DLR/S 8.16.1M es un aparato para montaje en serie, construido en diseño ProM. El aparato sirve para el control de equipos con interfaz DALI (p. ej.; balastos electrónicos, convertidores LED, reguladores de luz, etc.). A una salida DALI se pueden conectar hasta 64 clientes DALI, como máximo . La asignación de los clientes DALI individuales a hasta 16 grupos de lámparas se realiza mediante una herramienta de puesta en servicio. Todos los grupos de lámparas se pueden activar y controlar a través del KNX. En combinación con el sensor lumínico LF/U 2.1, el cual regula la luminosidad del ambiente, el DLR/S puede utilizarse como regulador para la regulación de luz continua. Cómo máximo, al DLR/S pueden conectarse 8 sensores lumínicos. Con estos sensores lumínicos pueden controlarse hasta 8 circuitos reguladores de luz independientes (grupos de lámparas). El valor deseado para el circuito regulador de luz puede ajustarse por separado para cada grupo de lámparas o como combinación Master-Slave. El sensor lumínico se instala en el techo , en una caja de instalación estándar y se fija , junto con una tapa , mediante tornillos.

La conexión de los reguladores de luz se realiza mediante una línea de bus apantallada de dos conductores (P-YCYM o J-Y(ST)Y), p. ej., una línea de bus KNX.

Datos técnicos (en extracto)

Voltaje de operación	85…265 V AC, 50/60 Hz 110…240 V DC
Potencia disipada P	3,5 W
Terminales de conexión	Terminal roscado
Conexión KNX	0,2... 4 mm^2 de hilo fino 0,2... 6 mm^2 monofilar Virola de cable sin/con manguito de plástico 0,25…2,5 / 0,25…4 mm^2 Par de apriete 0,8Nm
Conexión DALI	Borne de conexión a bus, sin tornillos
Salida DALI	1 según IEC 62386
Cantidad aparatos DALI	Máx. 64
Longitud de línea DALI	Máx. 300m (diámetro 1,5mm^2)
Borne de conexión DALI y sensor lumínico LF/U 2.1	Terminal roscado 0,2... 2,5 mm^2 de hilo fino 0,2... 4 mm^2 monofilar Virola de cable sin/con manguito de plástico 0,25…2,5 / 0,25…1,5 mm^2 Par de apriete 0,6 Nm
Entradas del sensor lumínico	8
Línea de conexión del sensor	Máximo para cada sensor: 100m, P-YCYM o línea J-Y(ST)Y (SELV) p. ej., línea de bus KNX
Alcance de trabajo de la regulación	Óptimizado de forma típica
Regulación	500 LUX (ver manual
Modo de protección	IP20 según DIN EN 60529
Clase de protección	II según DIN EN 61140
Categoría de sobretensión	III según DIN EN 60664-1
Grado de ensuciamiento	2 según DIN EN 60664-1
Presión del aire	Atmósfera hasta 2 000 m
Rango de temperatura	5° C ... + 45° C (durante el funcionamiento) -25° C ... + 55° C (almacenamiento) -25° C ... + 75° C (transporte)
Humedad	93%, como máximo, excluir descongelación

Control e visualización

LED ON (9), verde
Está encendido cuando la tensión de servicio y la tensión KNX están disponibles y el aparato es capaz de funcionar.
Parpadea cuando falta la tensión de servicio y sólo está disponible la tensión KNX.

LED DALI (10), amarrillo
Está encendido en caso de un fallo DALI; parpadea durante la fase de inicialización, así como durante la búsqueda y la asignación de las direcciones de los clientes DALI.

LED de programación (3), rojo
Está encendido tras haberse pulsado la tecla de programación (2), a fin de asignar una dirección física al usuario de bus.

LED A Mano (11), amarrillo
Está encendido cuando el aparato está en servicio manual. Parpadea durante 2 segundos cuando se conmuta al servicio manual.

LED para grupos (8), amarillo
Está encendido cuando este grupo ha sido seleccionado manualmente. Parpadea cuando en este grupo se ha producido un error DALI.

Tecla de programación (2)
para asignar la dirección KNX física.

Tecla A Mano (12)
para conmutar entre el servicio KNX y el manejo manual.

Las funciones siguientes están reservadas para el servicio manual. Por lo demás, las teclas no tienen ninguna función.

Tecla Grupo (13), en servicio manual
Pulsación breve: se selecciona el grupo siguiente
Pulsación larga: se seleccionan todos los 16 grupos

Tecla ON / Aumentar la intensidad de luz (15), en servicio manual
Pulsación breve: se conecta el grupo actual
Pulsación larga: se aumenta la intensidad de luz del grupo actual

Tecla OFF / Reducir la intensidad de luz (15), en servicio manual
Pulsación breve: se desconecta el grupo actual
Pulsación larga: se reduce la intensidad de luz del grupo actual

Tecla Detectar EVG (balasto electrónico) (14)
Pulsación larga (> 5 segundos): los clientes DALI se detectan automáticamente y la cantidad se guarda como valor de referencia en el DLR/S.

Montaje

Al colocar el sensor lumínico en la sala o habitación hay que prestar atención a que los circuitos de regulación individuales no se influyan mutuamente. El sensor lumínico debe montarse por encima de la zona en la que debe medirse la intensidad de iluminación nominal. El sensor lumínico no debe estar expuesto directamente a la luz de las lámparas. Ha de colocarse de tal forma que no lo influya ninguna luz exterior que lo alumbre lateralmente de forma directa. Del mismo modo, tampoco debe verse influenciado por luz exterior, p. ej., reflexión sobre alféizares claros de ventanas o muebles que desvíen la luz exterior directamente hacia el sensor. El regulador de luz es apropiado para montaje en distribuidores o cajas pequeñas para fijación rápida en regletas de montaje de 35 mm, según DIN EN 60715. Debe estar garantizado que el aparato quede accesible para ponerlo en funcionamiento, para fines de ensayo y los necesarios trabajos de inspección, mantenimiento y reparación.

Conexión

La conexión eléctrica se realiza a través de terminales roscados (6). Las denominaciones de los terminales se indican en la superficie de la caja. La conexión al KNX (4) se realiza mediante el borne de conexión a bus sin tornillos, que acompaña al aparato. La conexión del sensor lumínico (7) y de la línea de mando DALI (5) se realiza mediante terminales roscados.

Puesta en funcionamiento

La asignación de la dirección física y el ajuste de parámetros se efectúan mediante el Engineering Tool Software ETS (a partir de la versión ETS2V1.3). Para la programación en el ETS3 (o superior) hay que utilizar el fichero VDx correspondiente. La asignación de los clientes DALI en grupos de lámparas se realiza mediante una herramienta de puesta en servicio, la cual puede encuentrarse en la página web www.abb.de/KNX, bajo los datos técnicos del aparato. Para ello no es necesario que en el ordenador esté instalado un ETS. El driver Falcon, que acompaña al aparato, es suficiente.

Para una descripción detallada de la parametración y la puesta en servicio, véase el manual del aparato.
Ésta puede descargarse de la página web www.abb.com/knx.

Indicaciones importantes

¡Atención! ¡Tensión peligrosa! La instalación deberá ser realizada únicamente por electricistas especializados. Durante la planificación y el montaje de las instalaciones eléctricas se deberán observar las normas, directivas, prescripciones y disposiciones pertinentes.

- ¡Durante el transporte, almacenamiento y funcionamiento del aparato deberán tomarse medidas adecuadas para protegerlo contra humedad, suciedad y daños!
- ¡El aparato sólo debe usarse en el marco de la especificación técnica!
- ¡Utilizar el aparato sólo cuando la caja está cerrada (distribuidor)!

Limpieza

Los aparatos sucios pueden limpiarse con un paño seco. Si esto no es suficiente, puede utilizarse un paño levemente humedecido con solución jabonosa. No se deberán aplicar, en ningún caso, agentes cáusticos o disolventes.

Mantenimiento

El aparato no necesita mantenimiento. En caso de daños (p. ej.: por transporte, almacenamiento) no se deberán realizar reparaciones.

¡No abrir el aparato! En caso contrario, caducará la garantía.

Anslutning av enhet

1 SE

1 Flagga	9 Drifts-LED, grön
2 KNX-programmeringsknapp	10 DALI-LED, gul
3 KNX-programmeringsLED, röd	11 (✋) LED, gul
4 KNX-anslutning	12 Knapp (✋)
5 DALI-utgång (1x)	13 Knapp, grupper
6 Driftspänning	14 Knapp, öppna
7 Ljussensor LF/U2.1 (8x)	15 PÅ/AV–UPP/NER
8 Grupp-LED, gul (16x)	

Instrumentbeskrivning

KNX DALI-ljussensor DLR/S 8.16.1M är en seriemodul i ProM -serien. Den används som styrning av instrument med DALI-gränssnitt (t.ex. kopplingsdon, LED-konverterare, dimmrar o.s.v.). På en DALI-utgång kan max. 64 DALI-deltagare anslutas . Tilldelningen av enskilda DALI-deltagare i upp till 16 belysningsgrupper görs med ett idrifttagningsverktyg. Varje belysningsgrupp kan styras och övervakas via KNX.

I förbindelse med ljussensorn LF/U 2.1, vilken uppfattar ljuset i rummet, kan DLR/S:en användas som reglage till konstantljusreglering . Max. 8 ljussensorer kan anslutas till DLR/S:en. Med den ljussensorn finns upp till 8 oberoende ljuskretsar (ljusgrupper) att driva. Börvärdets inställning för ljuskretsen kan göras separat för varje ljusgrupp eller som Master-Slave-kombination. Ljussensorn monteras i taket i en standardinstallationsdosa och fästs med en täcklucka med hjälp av skruvar.

Anslutningen till ljusreglaget görs med en 2-ledars, avskärmad P-YCYM- eller J-Y(ST)Y-ledning (SELV) t.ex. KNX-bussledning.

Tekniska data (utdrag)

Driftspänning	85...265 V AC, 50/60 Hz 110…240 V DC
Effektförlust P	3,5 W
Anslutningsklämmor	Skruvklämma
KNX-anslutning	0,2... 4 mm^2 fintrådig 0,2... 6 mm^2 entrådig Kabeländhylsa utan/med plasthylsa 0,25…2,5 / 0,25…4 mm^2 Åtdragningsmoment 0,8Nm
DALI-anslutning	Skruvlös bussklämma
DALI-utgång	1 enligt IEC 62386
Antal DALI-instrument	Max. 64
Ledningslängd DALI	max. 300m (kabeltvärsnitt 1,5mm^2)
Anslutningsklämma DALI och ljussensor LF/U 2.1	Skruvklämma 0,2... 2,5 mm^2 fintrådig 0,2... 4 mm^2 entrådig Kabeländhylsa utan/med plasthylsa 0,25…2,5 / 0,25…1,5 mm^2 Åtdragningsmoment 0,6Nm
Ljussensoringångar	8
Sensoranslutningsledning	Per sensor max. 100m, P-YCYM eller J-Y(ST)Y-ledning (SELV) t.ex. KNX bussledning
Regleringens arbetsområde	Optimerat för typiska
Reglering	500 LUX (se handbok)
Kapslingsklass	IP20 enligt DIN EN 60529
Skyddsklass	II enligt DIN EN 61140
Överspänningskategori	III enligt DIN EN 60664-1
Nedsmutsningsgrad	2 enligt DIN EN 60664-1
Lufttryck	Atmosfär upp till 2.000 m
Temperaturområde	5° C ... + 45° C (under drift) -25° C ... + 55° C (lagring) -25° C ... + 75° C (transport)
Fuktighet	Max. 93%, förebygg kondens

Handhavande och indikering

ON-LED (9), grön
Lyser när drifts- och KNX-spänning föreligger och apparaten är klar att användas.
Blinkar när endast KNX-spänning, men ingen driftsspänning föreligger.

DALI-LED (10), gul
Lyser vid en DALI-störning, blinkar under initialiseringsfasen, öppnandet och adressinmatningen från DALI-deltagare

KNX programmerings-LED (3), röd
Lyser när programmeringsknappen (2) trycks ner för att ange en fysisk adress till bussdeltagaren.

LED manuell (11), gul
Lyser när apparaten befinner sig i manuell drift. Blinkar 2 sek vid övergång till manuell drift.

Grupper LED (8), gul
Lyser när den här gruppen väljs manuellt. Blinkar när det föreligger en DALI-störning i gruppen.

KNX-programmeringsknapp (2)
för inmatning av fysisk KNX-adress.

Knapp manuell (12)
för omkoppling mellan KNX-drift och manuell manvöverering

Följande funktion kan endast användas i manuell drift. Annars fyller dessa knappar ingen funktion.

Knapp grupp (13), i manuell drift
Kort knapptryck, nästa grupp väljs
Långt knapptryck, alla 16 grupper väljs

Knapp PÅ / dimma upp (15) , i manuell drift
Kort knapptryck, aktuell grupp kopplas på
Långt knapptryck, aktuell grupp dimmas upp

Knapp AV / dimma ner (15), i manuell drift
Kort knapptryck, aktuell grupp stängs av
Långt knapptryck, aktuell grupp dimmas ner

Öppna knapp EVG (14)
Långt knapptryck (> 5 sek) gör att DALI-deltagarna spåras automatiskt och antalet sparas som referensvärden i DLR/S.

Montering

Se till att de olika reglerkretsarna inte påverkar varandra när installationsplats för ljussensorn bestäms. Ljussensorn måste monteras ovanför den plats där börvärdet för belysningens styrka mäts. Lamporna får inte lysa direkt mot ljussensorn. Den skall placeras på sådant sätt att ljuset inte faller direkt på sensorn i någon sida. Likaså får den inte påverkas av ljus utifrån, t.ex. från reflektioner från ljusa fönsterkarmar eller möbler som reflerkterar ljuset utifrån direkt på sensorn.

Ljusreglaget är lämpat för integrering i fördelare eller små ¬chassin för snabbmontering på 35 mm hattskena enligt DIN EN 60715. Tillgängligheten till instrumentet för drift, kontroll, inspektion, underhåll och reparation måste säkerställas.

Anslutning

Elektrisk anslutning sker via skruvklämmor (6). Klämmornas beteckning finns på chassit.

Anslutningen till KNX (4) sker via medlevererad skruvlös bussanslutningsklämma. Anslutningen av ljussensorn (7) och DALI-styrledningen (5) görs via skruvklämmor.

Idrifttagning

Inmatning av fysisk adress samt parameterinställning sker med programmeringsverktyget ETS (fr.o.m. version ETS2V1.3).

Använd motsvarande VDx-fil för programmeringen av ETS3 eller högre.

Tillordningen av DALI-deltagare i ljusgrupper görs med ett idrifttagninsverktyg som finns på hemsidan www.abb.de/KNX under apparatdata. Det krävs inte att en ETS är installerad på datorn, utan det räcker med Falcon-drivern som följer med verktyget.

Ytterligare information om parametrering och idrifttagning finns i instrumentets handbok.
Dessa kan laddas ner från www.abb.com/knx.

Viktig information

Varning! Farlig spänning! Installation får endast utföras av en elektriker. Beakta gällande normer, direktiv, föreskrifter och bestämmelser vid planering och installation av elektriska anläggningar.

- Skydda instrumentet från fuktighet, smuts och skador under såväl transport, förvaring som användning.
- Instrumentet får bara användas inom de tekniska data som speceficerats!
- Använd endast instrumentet i slutna chassin (fördelare)!

Rengöring

Smutsiga apparater kan rengöras med en torr trasa. Om detta inte räcker kan en trasa som fuktats med en tvållösning användas. Använd aldrig frätande medel eller lösningsmedel.

Underhåll

Instrumentet är underhållsfritt. Skulle det skadas (t.ex. genom transport eller förvaring) får reparationer inte utföras.

Garantin upphör att gälla om instrumentet öppnas.