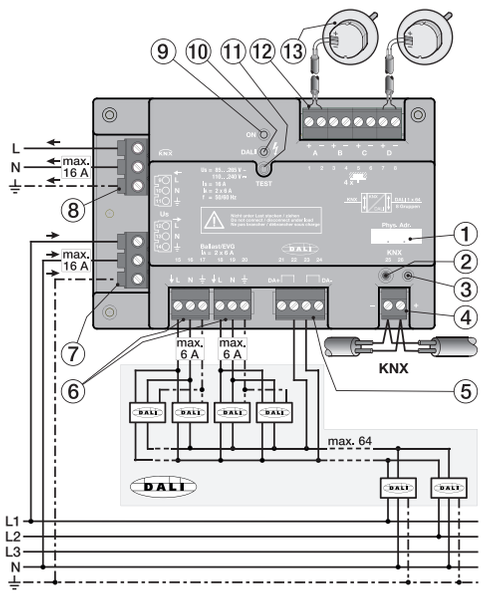
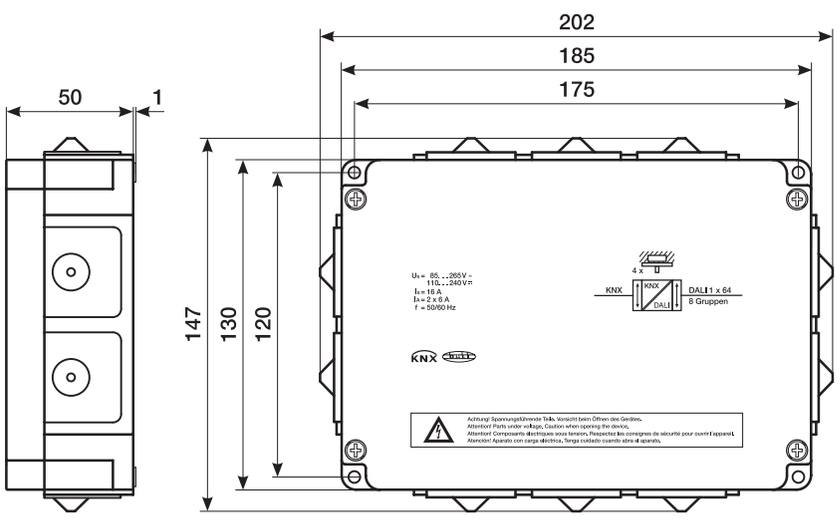
Montage- und Betriebsanleitung
Installation and Operating Instructions
Mode d´emploi
Instrucciones de montaje de servicio
Istruzioni per l´uso
Montage- en bedieningshandleiding
Instrukcja montażu i eksploatacji
Руководство по монтажу и эксплуатации
安装和操作手册

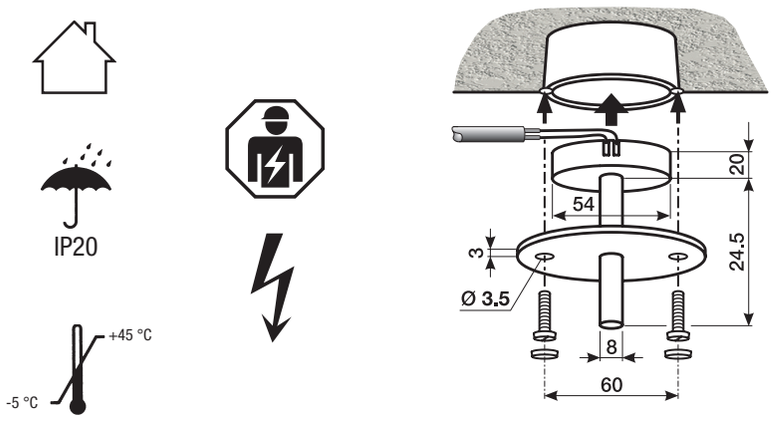
DLR/A 4.8.1.1

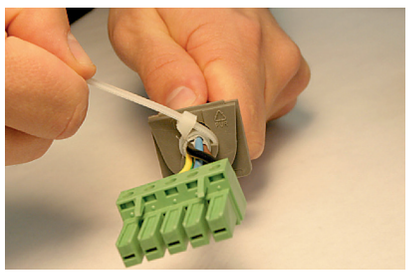
(DE) DALI-Lichtregler, 4fach, AP
(EN) DALI Light Controller, 4-fold, SM
(FR) Régulateur d'éclairage DALI 4 voies, ME
(ES) Controlador DALI, 4 canales, superficie
(IT) Regolatore luminosità DALI, 4 canali
(NL) DALI lichtregelaar 4v opbouw
(PL) Kontroler oświetlenia DALI 4x
(RU) Светорегулятор DALI, 4 канала, SM
(CN) DALI灯光控制器，4组DALI控制

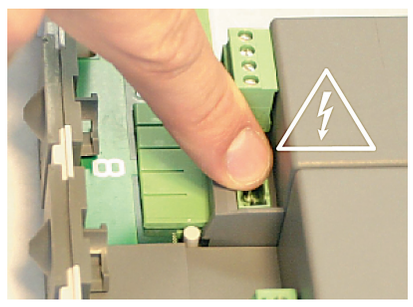
ABB i-bus® KNX
2CDG941099P0002 Rev C 30.09.2026











Geräte-Anschluss (DE)
① Beschriftungsfeld
② Taste Programmierung
③ LED Programmieren, rot
④ Anschlussklemme KNX
⑤ Anschlussklemme DALI
⑥ Anschlussklemme Betriebsspannung EVG
⑦ Anschlussklemme Betriebsspannung IN
⑧ Anschlussklemme Betriebsspannung OUT
⑨ LED Betrieb, grün
⑩ LED Störung DALI, gelb
⑪ Taste DALI Test
⑫ Anschlussklemme Lichtfühler LF/U
⑬ Lichtfühler LF/U

Geräte-Beschreibung
Der KNX DALI-Lichtregler DLR/A 4.8.1.1 ist ein Aufputzgerät. Er dient zur Ansteuerung von Betriebsgeräten mit DALI-Schnittstelle nach IEC 62386 (z.B. EVGs, LED-Konverter, Dimmer, usw.). An dem DALI-Ausgang können max. 64 DALI-Teilnehmer angeschlossen werden. Die Ansteuerung über KNX erfolgt über 8 Leuchtengruppen, die über ein Inbetriebnahme-Tool gebildet und zusammengestellt werden können. In Verbindung mit dem Lichtfühler LF/U 2.1, der die Helligkeit im Raum erfasst, kann der DLR/A als Regler zur Konstantlichtregelung eingesetzt werden. Max. 4 Lichtfühler sind am DLR/A anzuschließen. Mit diesen Lichtfühlern sind bis zu 4 unabhängige Lichtregelkreise (Leuchtengruppen) zu betreiben. Die übrigen Leuchtengruppen können separat oder als Master-Slave Kombination angesteuert werden.

Bedienung und Anzeige
Für die Anzeige und Bedienung muss KNX-Spannung anliegen.
LED Betrieb, grün ⑨
- Leuchtet, wenn Betriebsspannung vorhanden und Gerät betriebsbereit ist.
- Blinkt, wenn KNX Spannung vorhanden aber keine Betriebsspannung vorhanden ist.

LED Störung DALI, gelb ⑩
- leuchtet gelb bei DALI Strörung
- blinkt langsam, während Test-Betrieb
- blinkt schnell, während Initialisierung

LED, rot ③ mit Taste Programmierung ②
leuchtet rot, wenn das Gerät im Programmiermodus ist (Nachdem die Taste Programmierung gedrückt wurde).
Taste DALI Test ⑪
Zum manuellen Schalten des DALI Ausgangs.

Durch Drücken der Test-Taste ⑪ zwischen 2 Sek. und 5 Sek. startet der Test-Betrieb. Grüne LED ⑨ erlischt. Die momentanen Helligkeitswerte gehen verloren. Nach dem Loslassen blinkt die gelbe LED ⑩ und die DALI-Teilnehmer am DALI Ausgang ⑤ werden eingeschaltet. Bei nochmaligen Drücken kleiner 2 Sek. werden die Teilnehmer wieder ausgeschaltet. Nach einem Tastendruck zwischen 2 Sek. und 5 Sek., wird der Testbetrieb verlassen. Die gelbe LED ⑩ erlischt und die grüne LED ⑨ geht wieder an. Die Teilnehmer behalten ihren Helligkeitszustand vom Testbetrieb bei. Wird die Taste länger als 5 Sek. gedrückt wird der momentane Zustand nicht verlassen. Es wird eine automatische DALI Adressvergabe ausgelöst, wodurch DALI Teilnehmer ohne DALI Adresse eine DALI Adresse erhalten.

Technische Daten (Auszug)

Betriebsspannung ⑦	100 – 240 V AV; 50/60 Hz 85…265 V AC 110…240 V DC
Nennstrom	max. 16A
Verlustleistung P	Max. 3,7 W
Anschlussklemmen (alle Klemmen)	steckbare Schraubklemmen 0,2... 2,5 mm² starr / flexibel Anzugsdrehmoment 0,6Nm
KNX-Spannung	21…31 V DC
DALI Ausgang ⑤	1 nach IEC 62386
Anzahl DALI Geräte	Max. 64
Leitungslänge DALI	Max. 300m (Querschnitt 1,5 mm)
Gehäuse	Kunststoff, halogenfrei
Schutzart	IP54 nach EN 60 529
Schutzklasse	II nach DIN EN 61 140
Überspannungskategorie	III nach EN 60 664-1
Verschmutzungsgrad	2 nach EN 60 664-1
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m
Temperaturbereich	-20° C ... + 45° C (im Betrieb) -25° C ... + 55° C (Lagerung) -25° C ... + 75° C (Transport)
Lichtfühler LF/U 2.1	4 Eingänge
Fühleranschlussleitung	Pro Fühler max. 100m, 2-adrigen geschirmten P-YCYM oder J-Y(ST)Y Leitung (SELV) z.B. KNX Busleitung
Arbeitsbereich der Regelung	Optimiert auf typischerweise 500 Lux (siehe Handbuch)

Inbetriebnahme
Die Inbetriebnahme erfolgt mit der Engineering Tool Software (ETS) und DALI-Software Tool (DALI-Adressierung). Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in der technischen Dokumentation des Gerätes. Es ist darauf zu achten dass die aktuellen Programme verwendet werden. Diese finden Sie zum Download unter www.abb.com/knx.

Gefahr! Vor dem Zuschalten der Spannung müssen alle Steckklemmen ordnungsgemäß aufgesteckt sein, auch wenn diese nicht angeschlossen sind.

Wichtige Hinweise
- Warnung! 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.
- Während Montagearbeiten ist der DALI Lichtregler spannungsfrei zu schalten, insbesondere vor dem Abziehen der Steckklemmen oder während des Anschließens der Ausgänge.
- Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen!
- Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!
- Gerät nur im Grundgehäuse betreiben.

Reinigen
Das Gerät ist vor dem Reinigen spannungsfrei zu schalten. Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen oder leicht mit Seifenlösung angefeuchteten Tuch gereinigt 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.

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

Device connection (EN)
① Inscription field
② Key programming
③ LED programming, red
④ Connecting terminal KNX
⑤ Connecting terminal DALI
⑥ Connecting terminal operating voltage EVG
⑦ Connecting terminal operating voltage IN
⑧ Connecting terminal operating voltage OUT
⑨ LED operation, green
⑩ LED fault DALI, yellow
⑪ Key DALI test
⑫ Connecting terminal light sensor LF/U
⑬ Light sensor LF/U

Device description
The KNX DALI light controller DLR/A 4.8.1.1 is a surface-mounting device. Is designed to actuate operating devices with DALI interface acc. to IEC 62386 (e.g. EVGs, LED converters, dimmers etc.) A maximum of 64 DALI members can be connected to a DALI output. The actuation via KNX is carried out through 8 lighting groups composed via a commissioning tool. Together with light sensor LF/U 2.1, which measures the brightness of the room, the DLR/A can be used for constant light control. A maximum of 4 light sensors can be connected to the DLR/A. With these light sensors up to 4 independent light control circuits (groups of lights) can be operated. The remaining light groups can be controlled separately or using a master-slave combination.

Operation and display
A KNX voltage must be available for the display and operation.
Operating LED, green ⑨
- Is illuminated if operating voltage is available and if device is ready for operation.
- BIs flashing if KNX voltage is available but no operating voltage.

LED error DALI, yellow ⑩
- Is yellow in case of a DALI fault
- is slowly flashing during test mode
- is fast flashing during initialisation

LED, red ③ with programming key ②
is red, if the device is in programming mode (after the key programming is pressed).
DALI test key ⑪
To manually switch the DALI output.

Pressing the test key ⑪ for 2 - 5 seconds starts test mode. Green LED ⑨ goes out. The current brightness values are lost. Let go button, LED ⑩ is flashing yellow and the DALI participants at the DALI output ⑤ will be switched on. When the key is pressed again for less than 2 seconds, the members are switched off again. Test mode is exited after the key is pressed for between 2 and 5 seconds. The yellow LED ⑩ goes out and the green LED ⑨ goes on again. The members maintain the brightness state they had in the test mode. If the button is pressed longer than 5 seconds, the current state is not quit. Automatic DALI address assignment is triggered, where DALI members without a DALI address receive a DALI address.

Technical data (excerpt)

Operating voltage ⑦	100 – 240 V AV; 50/60 Hz 85…265 V AC 110…240 V DC
Rated current	16A max.
Power loss P	Max. 3.7 W
Connecting terminals (all terminals)	plug-in screwed terminals 0.2... 2.5 mm² rigid / flexible Starting torque 0.6Nm
KNX voltage	21…31 V DC
DALI output ⑤	1 acc. to IEC 62386
Number of DALI units	Max. 64
Line length DALI	Max. 300m (Cross section 1.5 mm)
Housing	Plastic, halogen-free
Protection class	IP54 acc. to EN 60 529
Protection class	II acc. to DIN EN 61 140
Overvoltage category	III according to EN 60 664-1
Pollution degree	2 according to EN 60 664-1
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m
Temperature range	-20° C ... + 45° C (operation) -25° C ... + 55° C (storage) -25° C ... + 75° C (transport)
Light sensor LF/U 2.1	4 inputs
Sensor connecting line	Each sensor max. 100m, 2 wires, shielded P-YCYM or J-Y(ST)Y Line (SELV) e.g. KNX bus line
Operating range of control	Optimized to typically 500 Lux (see Manual)

Installation
The device is suitable for surface mounting in any position. Four screws (enclosed) connect the device to a level surface. Make sure the device is level, if surface is not level, e.g. use shims. Ensure that the unit can be accessed at all times for operation, examination, inspection, maintenance, and repair.

Connection
Cables are routed to the device via 10 line entries. Modules are equipped with open line entries. Strain relief can be ensured by fastening cable ties to the line entries.

Commissioning
The commissioning is carried out with the Engineering Tool Software (ETS) and DALI Software Tool (DALI addressing) A detailed description of the parameter configuration and commissioning steps can be found in the technical documentation of the unit. Make sure that the current programs are used. This information can be downloaded at www.abb.com/knx.

Danger! Before switching on voltage, all plug-in terminals must be properly plugged on, even though these are not connected.

Important notes
- Warning! Hazardous voltage! Installation by person with electrotechnical. The relevant standards, directives, regulations and instructions must be observed when planning and implementing the electrical installation.
- Disconnect the DALI light controller during installation, especially before pulling out the plug-in terminals or during connection of the outputs.
- Protect the unit against moisture, dirt and damage during transport, storage and operation.
- Operate device only within the specified technical data!
- Only operate device is basic housing.

Cleaning
Ensure the device is in a zero voltage state before cleaning. Soiled units can be cleaned with a dry cloth or with a cloth that is slightly moistened 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).

Raccordement de l'appareil (FR)
① Champ inscriptible
② Touche de programmation
③ DEL Programmation, rouge
④ Borne KNX
⑤ Borne DALI
⑥ Borne tension de service EVG
⑦ Borne tension de service IN
⑧ Borne tension de service OUT
⑨ DEL Service, verte
⑩ DEL Défaut DALI, orange
⑪ Touche Test DALI
⑫ Borne capteur de lumière LF/U
⑬ Capteur de lumière LF/U

Description de l'appareil
Le régulateur d'éclairage DALI KNX DLR/A 4.8.1.1 est un appareil à montage sur crépi. Il a été conçu pour la commande des équipements dotés d'une interface DALI selon CEI 62386 (par ex. EVG, convertisseur à DEL, variateur, etc.). Un maximum de 64 participants DALI peuvent être raccordés à une sortie DALI. La commande via KNX est effectuée à l'aide de 8 groupes de luminaires qui sont regroupés au moyen d'un outil de mise en service. En liaison avec le capteur de lumière LF/U 2.1, qui détecte la luminosité dans la pièce, le régulateur DLR/A peut être employé afin de réguler la luminosité à un niveau constant. Max. 4 capteurs de lumière peuvent être raccordés au régulateur DLR/A. Ces capteurs de lumière permettent d'exploiter jusqu'à 4 circuits indépendants de régulation d'éclairage (groupes de luminaires). Les autres groupes de luminaires peuvent être commandés séparément ou sous forme d'un ensemble maître-esclave.

Utilisation et affichage
Une tension KNX doit être disponible pour l'affichage et la commande.
DEL Service, verte ⑨
- Est allumée lorsque la tension de service est disponible et que l'appareil est opérationnel.
- Clignote lorsqu'une tension KNX est disponible, mais que la tension de service n'est pas disponible.

DEL Défaut DALI, orange ⑩
- est allumée en orange en présence d'un défaut DALI
- clignote lentement durant le mode de test
- clignote rapidement durant l'initialisation

DEL, rouge ③ avec touche de programmation ②
est allumée en rouge lorsque l'appareil se trouve en mode de programmation (après une pression sur la touche de programmation).
Touche DALI test ⑪
Pour la commutation manuelle de la sortie DALI.

Une pression sur la touche de test ⑪ pendant 2 à 5 secondes démarre le mode de test. La DEL verte ⑨ s'éteint. Les valeurs de luminosité actuellement enregistrées sont effacées. Dès que vous relâchez la touche, la DEL ⑩ clignote et les périphériques DALI raccordés à la sortie DALI ⑤ sont mis en circuit. Une nouvelle pression sur la touche pendant moins de 2 secondes déconnecte les périphériques. Une nouvelle pression sur la touche pendant 2 à 5 secondes permet de désactiver le mode de test. La DEL orange ⑩ s'éteint et la DEL verte ⑨ se rallume. Les périphériques conservent l'état de luminosité défini durant le mode de test. Une pression sur la touche pendant plus de 5 secondes permet de conserver l'état actuel. Une séquence automatique d'attribution d'adresses DALI est initiée, une adresse DALI est attribuée aux périphériques DALI sans adresse DALI.

Caractéristiques techniques (extrait)

Tension de service ⑦	100 – 240 V AV; 50/60 Hz 85…265 V AC 110…240 V CC
Courant nominal	max. 16 A
Puissance dissipée P	max. 3,7 W
Bornes (toutes les bornes)	bornes à vis enfichables 0,2... 2,5 mm² rigide / flexible Couple de serrage 0,6 Nm
Tension KNX	21…31 V CC
Sortie DALI ⑤	1 selon CEI 62386
Nombre d'appareils DALI	max. 64
Longueur du câble DALI	max. 300 m (section 1,5 mm)
Boîtier	plastique, sans halogènes
Protection	IP54 selon EN 60 529
Classe de protection	II selon DIN EN 61 140
Classe de surtension	III selon EN 60 664-1
Degré de contamination	2 selon EN 60 664-1
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m
Plage de température	-20 °C ... + 45 °C (en service) -25 °C ... + 55 °C (stockage) -25 °C ... + 75 °C (transport)
Capteur de lumière LF/U 2.1	4 entrées
Câble de raccordement des capteurs	max. 100 m par capteur, à 2 fils blindés P-YCYM ou J-Y(ST)Y Ligne (SELV) par ex. ligne de bus KNX
Plage de travail de la régulation	optimisée pour 500 lux typiques (voir manuel)

Montage
L'appareil a été conçu pour un montage sur crépi dans une position quelconque. L'appareil se fixe à l'aide de quatre vis (fournies) sur une surface plane. Si la surface n'est pas plane, l'égaliser, par ex. au moyen de rondelles plates. Veiller à ce que l'appareil reste facilement accessible pour l'utilisation, les contrôles, les inspections, la maintenance et les réparations.

Raccordement
Les câbles doivent être introduits dans l'appareil à travers max. 10 entrées de câbles. Des entrées de câble ouvertes sont fournies avec les modules. La fixation de serre-câbles au niveau des entrées de câbles permet de réaliser une décharge de traction.

Mise en service
La mise en service doit être effectuée à l'aide du logiciel Engineering Tool (ETS) et du logiciel DALI (adressage DALI). Une description détaillée du paramétrage et de la mise en service est disponible dans la documentation technique de l'appareil. Veiller à utiliser les versions actuelles des programmes. Vous pouvez les télécharger sur le site web www.abb.com/knx.

Danger ! Avant d'activer la tension, correctement enficher toutes les bornes à fiche, même si elles ne sont pas raccordées.

Remarques importantes
- Avertissement! Tension électrique dangereuse! Installation uniquement par des personnes qualifiées en. Lors de la planification et de la mise en place des installations électriques, il convient de respecter les normes, directives, réglementations et prescriptions applicables.
- Durant les travaux de montage, le régulateur d'éclairage DALI doit être hors tension, notamment avant de retirer les bornes à fiche et durant le raccordement des sorties.
- Durant le transport, le stockage et l'utilisation, protéger l'appareil contre l'humidité, la poussière et les détériorations !
- Uniquement exploiter l'appareil conformément aux caractéristiques techniques stipulées !
- Uniquement exploiter l'appareil dans son boîtier de base.

Nettoyage
Avant le nettoyage, mettre l'appareil hors tension. Les appareils sales peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon sec ou légèrement imbibé d'une solution savonneuse. Ne jamais employer de produits corrosifs ni de solvants.

Maintenance
Cet appareil ne nécessite aucun entretien. Si l'appareil est endommagé (par ex. suite au transport ou au stockage), ne pas le réparer.

Conexión del aparato (ES)
① Casilla de inscripción
② Botón programación
③ LED programar, rojo
④ Borne de conexión KNX
⑤ Borne de conexión DALI
⑥ Borne de conexión tensión de servicio EVG
⑥ Borne de conexión tensión de servicio IN
⑥ Borne de conexión tensión de servicio OUT
⑨ LED de servicio, verde
⑩ LED fallo DALI, amarillo
⑪ Botón DALI prueba
⑫ Borne de conexión sensor de luz LF/U
⑬ Sensor de luz LF/U

Descripción del aparato
El regulador luminoso KNX DALI DLR/A 4.8.1.1 es un aparato de montaje de superficie. Sirve para la activación de dispositivos con interfaz DALI según IEC 62386 (p.ej. EVG, convertidor LED, interruptor con regulador de voltaje, etc.) A una salida DALI se pueden conectar hasta 64 clientes DALI, como máximo. La activación mediante KNX se realiza mediante grupos de lámparas que han sido interconectadas mediante un sistema de puesta en marcha. En combinación con el sensor lumínico LF/U 2.1, que capta la luminosidad de la sala, el DLR/A puede utilizarse como regulador para la regulación de luz continua. al DLR/A pueden conectarse máx. 4 sensores lumínicos. Con estos sensores lumínicos pueden controlarse hasta 4 circuitos reguladores de luz independientes (grupos de lámparas). El resto de los grupos de lámparas pueden controlarse por separado o mediante una combinación de maestro-esclavo.

Control y visualización
Para el control y visualización debe estar aplicada tensión KNX.
LED de servicio, verde ⑨
- Se activa cuando la tensión de mano está conectada y el dispositivo está listo para funcionar.
- Parpadea cuando consta tensión KNX pero no consta tensión de mando.

LED de fallo DALI, amarillo ⑩
- reluce amarillo en caso de fallo DALI
- parpadea lento durante la marcha de prueba
- parpadea rápido durante la inicialización

LED, rojo ③ con tecla de programación ②
reluce rojo cuando el dispositivo esa en modo de programación (después de haber pulsado el botón programación).
Tecla DALI Test ⑪
Para la conmutación manual de la salida DALI.

Pulsando la tecla de prueba ⑪ entre 2s y 5 se se inicia el funcionamiento de prueba. El LED verde ⑨ se apaga. Los valores actuales de luminosidad se perderán. Después de soltar, parpadea el LED amarillo ⑩ y se conectan los participantes DALI en la salida DALI ⑤ . Pulsando de nuevo la tecla menos de 2 seg se apagarán de nuevo los clientes de la salida. Tras una pulsación de tecla entre 2 seg y 5 seg se sale del modo de prueba. El LED amarillo ⑩ se apagara y el LED verde ⑨ se encenderá de nuevo. Todos los clientes mantendrán el estado de luminosidad asignado durante el modo de prueba. Si la tecla se pulsa durante más de 5 seg. no se saldrá del estado actual. Se genera una asignación de direcciones DALI automática, en el proceso todos los clientes DALI sin dirección DALI reciben una dirección DALI.

Datos técnicos (en extracto)

Tensión de mando ⑦	100 – 240 V AV; 50/60 Hz 85…265 V AC 110…240 V DC
Corriente nominal	máx. 16 A
Potencia disipada P	máx. 1,8 W
Bornes de conexión (todos los bornes)	bornes roscados enchufables 0,2... 2,5 mm² rígido / flexible Par de apriete 0,6Nm
Tensión KNX	21...31 V CC
Salida DALI ⑤	1 según IEC 62386
Cantidad de aparatos DALI	Máx.64
Longitud de línea DALI	máx. 300m (corte transversal 1,5mm)
Bastidor	plástico, libre de halógeno
Tipo de protección	IP54 según EN 60 529
Clase de protección	II según DIN EN 61 140
Categoría de sobretensión	III según EN 60 664-1
Grado de contaminación	2 según EN 60 664-1
Presión del aire	Atmósfera hasta 2 000 m
Gama de temperatura	-20°C... + 45° C (durante el funcionamiento) -25° C ... + 55° C (almacenamiento) -25° C ... + 75° C (transporte)
Sensor luminoso LF/U 2.1	4 entradas
Conexión de sensores	por cada sensor máx. 100m de dos líneas, línea recubierta P-YCYM o J-Y(ST)Y (SELV) p. ej., línea de bus KNX
Área de trabajo de la regulación	Optimizado típicamente en 500 Lux (véase manual)

Montaje
El aparato es apropiado para montaje sobre revoque y puede colocarse en cualquier posición posible. La fijación se realiza mediante cuatro tornillos (incluidos en el suministro) en una superficie plana. Si la superficie no es plana, hay que compensar el desnivel (p. ej. mediante arandelas). El usuario deberá asegurarse de que el aparato quede accesible para la puesta en funcionamiento y trabajos de control, inspección, mantenimiento y reparación.

Conexión
La introducción de los cables en el aparato se realiza mediante 10 entradas de cables (como máximo). Los módulos se suministran con entradas de cables abiertas. La fijación mediante ataduras de cables (en las entradas de cables) garantiza una descarga de tracción suficiente.

Puesta en funcionamiento
La puesta en funcionamiento se realiza mediante Engineering Tool Software (ETS) y el software de DALI (direccionamiento DALI). Para una descripción detallada de la parametrización y puesta en servicio, véase la documentación técnica del aparato. Debe observarse que se utilice los programas actuales. Ésta puede descargarse de la página web www.abb.com/knx.

¡Peligro! Antes de activar la tensión, todos los bornes deben estar conectados correctamente, aun si estos no serán activados a continuación.

Indicaciones importantes
- ¡Advertencia! ¡Tensión peligrosa! La instalación deberá ser realizada únicamente por electricistas. Durante la planificación y el montaje de las instalaciones eléctricas se deberán observar las normas, directivas, prescripciones y disposiciones pertinentes.
- Durante los trabajos de montaje el regulador luminoso DALI deberá estar sin tensión, sobretodo antes de extraer los bornes enchufables o bien durante la conexión de la salidas.
- Durante el transporte, almacenamiento y funcionamiento del aparato deberán tomarse medidas adecuadas para protegerlo contra humedad, suciedad y daños.
  Utilizar el aparato únicamente en el marco de los datos técnicos especificados.
  Usar el aparato sólo en el bastidor base

Limpieza
Antes de proceder a limpiar el aparato deberá desconectarlo de la tensión. Si los aparatos están sucios, puede limpiarlos con un paño seco o un paño levemente humedecido con una 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.

Collegamento dell'apparecchio — IT

① Etichetta
② Tasto programmazione
③ Programmazione LED, rosso
④ Morsetto di collegamento KNX
⑤ Morsetto di collegamento DALI
⑥ Morsetto di collegamento tensione operativa EVG
⑦ Morsetto di collegamento tensione operativa IN
⑧ Morsetto di collegamento tensione operativa OUT
⑨ LED esercizio, verde
⑩ LED guasto DALI, giallo
⑪ Tasto DALI test
⑫ Morsetto di collegamento sensore luce LF/U
⑬ Sensore luce LF/U

Descrizione dell'apparecchio

Il regolatore della luminosità KNX DALI DLR/A 4.8.1.1 è un apparecchio a parete. Esso consente il comando di apparecchi operativi con interfaccia Dali conformemente a IEC 62386 (ad esempio ballast EVG, convertitori LED, dimmer, ecc.) Ad un'uscita DALI si possono collegare max. 64 apparecchi DALI. Il comando attraverso KNX avviene attraverso 8 gruppi di luci che vengono riuniti attraverso un tool di messa in servizio. Insieme al sensore luce LF/U 2.1 che rileva la luminosità nell'ambiente, il DLR/A può essere utilizzato come regolatore luce a luminosità costante. Al DLR/A si possono collegare max. 4 sensori luce. Con questi sensori luce si possono far funzionare fino a 4 circuiti di regolazione luce indipendenti (gruppi di lampade). I rimanenti gruppi di lampade possono essere pilotate separatamente o come combinazione master-slave.

Comando e visualizzazione

Per la visualizzazione e il comando è necessario che arrivi tensione.

LED esercizio, verde ⑨
- Si illumina quando è disponibile la tensione operativa e l'apparecchio è pronto all'uso
- Lampeggia se è presente la tensione del KNX ma non è disponibile alcuna tensione operativa.

LED guasto DALI, giallo ⑩
- si illumina color giallo in caso di guasto DALI
- lampeggia lentamente durante l'esercizio di test
- lampeggia rapidamente durante l'inizializzazione

LED, rosso ③ con tasto Programmazione ②
si illumina di color rosso se l'apparecchio è in modalità programmazione (dopo che è stato premuto il tasto programmazione).

Tasto DALI Test ⑪
Per la commutazione manuale dell'uscita DALI.

Tenendo premuto il tasto Test ⑪ da 2 a 5 secondi, si avvia il modo operativo di test. Il LED verde ⑨ si spegne. I valori attuali della luminosità vanno perduti. Dopo che è stato lasciato il tasto lampeggia il LED giallo ⑩ e gli apparecchi DALI vengono nuovamente accessi sull'uscita DALI ⑤. Ripremendo il tasto (< 2 secondi) gli apparecchi dell'uscita vengono spenti nuovamente. Tenendo premuto il tasto da 2 a 5 secondi, si esce dal modo operativo di test. Il LED giallo ⑩ si spegne e il LED verde ⑨ si accende di nuovo. Gli apparecchi mantengono lo stato di luminosità del modo operativo di test. Premendo il tasto per oltre 5 secondi, non si esce dallo stato corrente. Viene attivata l'assegnazione automatica degli indirizzi DALI in modo tale da assegnare un indirizzo DALI a tutti gli apparecchi senza tale indirizzo.

Dati tecnici (estratto)

Tensione operativa⑦	100 – 240 V AV; 50/60 Hz 85…265 V AC 110…240 V DC
Corrente nominale	max. 16A
Morsetti di collegamento (tutti i morsetti)	morsetti a vite inseribili 0,2... 2,5 mm² rigido / flessibile Coppia di serraggio 0,6Nm
Tensione KNX	21…31 V DC
Uscita DALI ⑤	1 secondo IEC 62386
Numero di apparecchi DALI	max. 64
Potenza dissipata P	max. 3,7 W
Lunghezza cavi DALI	Max. 300m (sezione trasversale 1,5 mm)
Alloggiamento	plastica, senza alogenuri
Tipo di protezione	IP54 secondo EN 60 529
Classe di protezione	II secondo DIN EN 61 140
Categoria di sovratensionesione	III a norma EN 60 664-1
Grado di sporcizia	2 a norma EN 60 664-1
Pressione aria	Atmosfera fino a 2.000 m
Intervallo di temperatura	-20° C ... + 45° C (in servizio) -25° C ... + 55° C (immagazzinamento) -25° C ... + 75° C (trasporto)
Sensore luce LF/U 2.1	4 ingressi
Cavo di collegamento del sensore	Per ciascun sensore max. 100m, a 2 cavi schermati P-YCYM o J-Y(ST)Y Cavo (SELV) ad esempio linea del bus KNX
Intervallo di lavoro regolazione	Ottimizzata tipicamente a 500 Lux (vedere manuale)

Montaggio

L'apparecchio è adatto per il montaggio a parete in qualsiasi posizione. Il fissaggio avviene mediante quattro viti (in dotazione) su una superficie piana. In caso di superficie non piana occorre spessorare opportunamente, ad esempio mediante rondelle. Deve essere assicurata l'accessibilità all'apparecchio a scopo di controllo, ispezione, manutenzione e riparazione.

Collegamento

I cavi vengono condotti all'interno dell'apparecchio attraverso max. 10 passacavi. In dotazione dei moduli sono passacavi aperti. Fissando fascette serracavo sui passacavi si può assicurare lo scarico della trazione.

Messa in servizio

La messa in servizio avviene con il Engineering Tool Software (ETS) e il software DALI (indirizzamento DALI). Per la descrizione dettagliata della parametrizzazione e della messa in servizio consultare la documentazione tecnica dell'apparecchio Occorre far sì che vengano utilizzati programmi aggiornati. scaricabile dal sito www.abb.com/knx.

Pericolo! Prima dell'inserimento della tensione, occorre inserire correttamente tutti i morsetti anche se questi non sono collegati.

Note importanti

- Avvertenza! Tensione pericolosa! Fare installare solo da un elettricista specializzato. Per la progettazione e l'installazione di impianti elettrici è necessario rispettare le norme, le direttive e le leggi pertinenti.
- Durante i lavori di montaggio bisogna diseccitare il regolatore della luminosità DALI, soprattutto prima di staccare i morsetti ad innesto o durante il collegamento delle uscite.
- Durante il trasporto, l'immagazzinamento e il funzionamento proteggere l'apparecchio da umidità, sporco e danneggiamento!
- Azionare l'apparecchio soltanto rispettando i dati tecnici specificati!
- Azionare l'apparecchio soltanto nell'alloggiamento di base.

Pulizia

Prima di procedere alla pulizia, diseccitare l'apparecchio. Gli apparecchi sporchi possono essere puliti con un panno asciutto o leggermente inumidito di acqua saponata. Non utilizzare in nessun caso sostanze caustiche o solventi.

Manutenzione

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

Aansluiting van het apparaat — NL

① Beletteringsveld
② Toets Programmering
③ LED Programmeren, rood
④ Aansluitklem KNX
⑤ Aansluitklem DALI
⑥ Aansluitklem bedrijfsspanning elektron. voorschakelapparaat
⑥ Aansluitklem bedrijfsspanning IN
⑥ Aansluitklem bedrijfsspanning OUT
⑨ LED, bedrijf, groen
⑩ LED, storing DALI, geel
⑪ Toets DALI test
⑫ Aansluitklem lichtsensor LF/U
⑬ Lichtsensor LF/U

Beschrijving van het apparaat

De KNX DALI-lichtregelaar DLR/A 4.8.1.1 is geschikt voor de opbouwmontage. Hij dient ter aansturing van bedrijfsspparaten met DALI-interface volgens IEC 62386 (bijv. elektronische voorschakelapparaten, LED-converters, dimmers etc.). Op de DALI-uitgang kunnen max. 64 DALI-deelnemers worden aangesloten. De aansturing via KNX vindt plaats via 8 lampengroepen die via een inbedrijfstellingsprotocol samengesteld worden. In combinatie met de lichtsensor LF/U 2.1 die de lichtsterkte in de ruimte meet, kan de DLR/A als constantlichtregeling worden gebruikt. Max. 4 lichtsensoren kunnen worden aangesloten op de DLR/A. Met deze lichtsensoren kunnen tot max. 4 onafhankelijke lichtregelcircuits (lampengroepen) bediend worden. De andere lampengroepen kunnen apart of als master/slave-combinatie worden aangestuurd.

Bediening en weergave

Voor de weergave en bediening moet KNX-spanning aanwezig zijn.

LED "In gebruik", groen ⑨
- Brandt wanneer de bedrijfsspanning aanwezig is en het apparaat bedrijfsklaar is.
- Knippert, wanneer KNX-spanning, maar geen bedrijfsspanning aanwezig is.

LED "Storing DALI", geel ⑩
- Brandt geel bij DALI-storing
- knippert langzaam, tijdens het testbedrijf
- knippert snel, tijdens de initialisatie

LED, rood ③ met toets „Programmering" ②
brandt rood als zich het apparaat in de programmeermodus bevindt (na indrukken van de toets „Programmering").

Toets "DALI test" ⑪
Voor het handmatige schakelen van de DALI-uitgang.

De testwerking wordt gestart door de toets "Test" ⑪ tussen 2 en 5 seconden ingedrukt te houden. De groene LED ⑨ dooft. De huidige helderheidswaarden gaan verloren. Na het loslaten knippert de gele LED ⑩ en de DALI-deelnemers op de DALI-uitgang ⑤ worden ingeschakeld. Als u nog een keer korter dan 2 seconden op de toets drukt, dan worden de deelnemers weer uitgeschakeld. De testwerking wordt weer afgesloten door de toets tussen 2 en 5 seconden in te drukken. De gele LED ⑩ dooft en de groene LED ⑨ gaat weer aan. De deelnemers behouden hun helderheidsniveau uit de testwerking. Als u langer dan 5 seconden op de toets drukt, wordt de huidige toestand niet gewijzigd. De automatische toewijzing van het DALI-adres wordt gestart. Hierbij wordt een DALI-adres toegewezen aan de DALI-deelnemers die geen DALI-adres hebben.

Technische gegevens (uittreksel)

Bedrijfsspanning ⑦	100 – 240 V AV; 50/60 Hz 85…265 V AC 110…240 V DC
Nominale stroom	max. 16 A
Aansluitklemmen (alle klemmen)	insteekbare schroefklemmen 0,2... 2,5 mm² star / flexibel Aanhaalmoment 0,6 Nm
KNX-spanning	21…31 V DC
DALI-uitgang ⑤	1 vlg. IEC 62386
Aantal DALI-apparaten	Max. 64
Vermogensverlies P	Max. 3,7 W
Kabellengte DALI	Max. 300m (doorsnede 1,5 mm)
Behuizing	Kunststof, halogenenvrij
Beschermingstype	IP54 vlg. EN 60 529
Beschermingsklasse	II vlg. DIN EN 61 140
Overspanningscategorie	III conform EN 60 664-1
Vervuilingsgraad	2 conform EN 60 664-1
Luchtdruk	Atmosfeer tot 2.000 m
Temperatuurbereik	-20° C ... + 45 °C (tijdens werking) -25° C ... + 55 °C (opslag) -25° C ... + 75 °C (transport)
Lichtsensor LF/U 2.1	4 ingangen
Sensoraansluitkabel	Per sensor max. 100m, 2-aderig afgeschermd P-YCYM of J-Y(ST)Y Kabel (SELV) bijv. KNX-busleiding
Arbeidsbereik v.d. regeling	Geoptimaliseerd voor typisch 500 Lux (zie handboek)

Montage

Het apparaat is geschikt voor de opbouwmontage op een willekeurige plaats. De bevestiging geschiedt met behulp van vier schroeven (bijgesloten) op vlakke ondergrond. In geval van een oneffen ondergrond dienen materialen ter compensatie te worden gebruikt, bijv. onderlegschijven. De toegankelijkheid tot het apparaat moet gewaarborgd zijn om werking, keuring, visuele controle, onderhoud en reparaties te kunnen uitvoeren.

Aansluiting

De kabels worden door max. 10 kabeldoorvoeren in het apparaat geschoven. Geopende kabeldoorvoeren zijn inbegrepen in de modulelevering. Er kan een trekontlasting tot stand worden gebracht door gebruik te maken van kabelbinders op de kabeldoorvoeren.

Inbedrijfstelling

De inbedrijfstelling vindt plaats met de Engineering Tool Software (ETS) en het DALI-softwaretool (DALI-adressering). Een uitvoerige beschrijving van de parametrering en de ingebruikname vindt u in de technische documentatie van het apparaat. Men dient erop te letten dat de actuele versies van de programma's worden gebruikt. U kunt deze downloaden bij www.abb.com/knx.

Gevaar! Voor inschakeling van de spanning moeten alle insteekklemmen correct ingeplugd zijn, ook wanneer deze niet aangesloten zijn.

Belangrijke instructies

- Waarschuwing! 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.
- Tijdens de montagewerkzaamheden dient de DALI-lichtregelaar te worden uitgeschakeld, vooral voordat u de steekklemmen loskoppelt of de uitgangen aansluit.
- Bescherm het apparaat bij transport, opslag en werking tegen vocht, vuil en beschadiging!
- Gebruik het aparaat alleen binnen de limieten die in de technische gegevens aangegeven worden!
- Gebruik het apparaat alleen in de basisbehuizing.

Reinigen

Het apparaat dient voor het reinigen spanningsvrij te worden geschakeld. Vervuilde apparaten kunnen met een droge, of licht met zeepoplossing bevochtigde, doek gereinigd worden. Onder geen enkele voorwaarde mogen bijtende middelen of oplosmiddelen worden gebruikt.

Onderhoud

Het apparaat is onderhoudsvrij. Bij beschadiging (bijv. door transport, opslag) mogen er geen reparaties worden uitgevoerd.

Przyłącze urządzenia — PL

① Pole opisów
② Przycisk programowania
③ LED programowania, czerwona
④ Zacisk przyłączeniowy KNX
⑤ Zacisk przyłączeniowy DALI
⑥ Zacisk przyłączeniowy napięcia roboczego zapłonnika elektronicznego
⑦ Zacisk przyłączeniowy napięcia roboczego IN
⑧ Zacisk przyłączeniowy napięcia roboczego OUT
⑨ LED pracy, zielona
⑩ LED zakłócenia DALI, żółta
⑪ Przycisk test DALI
⑫ Zacisk przyłączeniowy czujnika oświetlenia LF/U
⑬ Czujnik oświetlenia LF/U

Opis urządzenia

Regulator oświetlenia KNX DALI DLR/A 4.8.1.1 jest urządzeniem natynkowym. Służy on do sterowania urządzeń z interfejsem DALI wg IEC 62386 (np. zapłonników elektronicznych, konwerterów LED, ściemniaczy itp.). Do wyjścia DALI może być podłączonych maks. 64 urządzeń zgodnych z DALI. Wysterowanie przez KNX realizuje 8 grup oświetlenia, zestawianych przez narzędzie do uruchamiania. W połączeniu z czujnikiem oświetlenia LF/U 2.1, mierzącym jasność w pomieszczeniu, urządzenie DLR/A można wykorzystywać jako regulator do utrzymywania stałego natężenia oświetlenia. Do DLR/A można podłączyć maks. 4 czujniki oświetlenia. Za pomocą tych czujników oświetlenia można zrealizować maksymalnie 4 niezależne obwody regulacji oświetlenia (grupy lamp). Pozostałe grupy lamp mogą być sterowane oddzielnie lub jako kombinacje master-slave.

Obsługa i wskazania

Do obsługi i wyświetlania informacji konieczne jest przyłożenie napięcia KNX.

LED pracy, zielona ⑨
- Świeci przy występującym napięciu zasilania i urządzeniu gotowym do pracy.
- Miga przy występującym napięciu KNX i braku napięcia roboczego.

LED zakłócenia DALI, żółta ⑩
- świeci kolorem żółtym przy występującym zakłóceniu DALI
- miga powoli podczas testu
- miga szybko podczas inicjalizacji

LED, czerwona ③ z przyciskiem programowania ②
świeci kolorem czerwonym, gdy urządzenie pracuje w trybie programowania (po naciśnięciu przycisku programowania).

Przycisk test DALI ⑪
Do ręcznego przełączania wyjścia DALI.

Przez naciskanie przycisku test ⑪ przez 2 do 5 sekund włączany jest tryb pracy testowej. Zielona LED ⑨ gaśnie. Aktualne wartości jasności zostają utracone. Po zwolnieniu miga żółta LED ⑩ i następuje włączenie uczestników magistrali DALI na wyjściu DALI ⑤. Po ponownym naciśnięciu przez czas krótszy niż 2 sekundy urządzenia zostają wyłączone. Naciśnięcie przycisku jeszcze raz przez 2 do 5 sekund powoduje opuszczenie trybu pracy testowej. Gaśnie żółta LED ⑩ i ponownie zaświeca zielona LED ⑨. Urządzenia zachowują jasność, ustawioną podczas trybu testowego. Jeżeli przycisk będzie naciskany przez ponad 5 sekund, nie nastąpi opuszczenie chwilowego stanu. Rozpoczynane jest automatyczne przydzielanie adresów DALI, przez co urządzenia DALI bez adresu DALI otrzymają adres DALI.

Dane techniczne (wyciąg)

Napięcie robocze ⑦	100 – 240 V AV; 50/60 Hz 85…265 V AC 110…240 V DC
Prąd znamionowy	maks. 16 A
Zaciski przyłączeniowe (wszystkie zaciski)	zaciski śrubowe 0,2…2,5 mm² sztywne / elastyczne Moment dokręcania 0,6 Nm
Napięcie KNX	21…31 V DC
Wyjście DALI ⑤	1 wg IEC 62386
Liczba urządzeń DALI	maks. 64
Strata mocy P	maks. 3,7 W
Długość przewodów DALI	maks. 300 m (przekrój 1,5 mm²)
Obudowa	tworzywo sztuczne, niezawierające halogenów
Stopień ochrony	IP54 wg EN 60 529
Klasa ochrony	II wg DIN EN 61 140
Kategoria przepięciowa	III zgodnie z normą EN 60 664-1
Stopień zanieczyszczenia	2 zgodnie z normą EN 60 664-1
Ciśnienie powietrza	Atmosfera do 2 000 m
Zakres temperatury	-20 °C ... + 45 °C (podczas pracy) -25 °C ... + 55 °C (składowanie) -25 °C ... + 75 °C (transport)
Czujnik oświetlenia LF/U 2.1	4 wejścia
Przewód przyłączeniowy czujnika	maks. 100 m na czujnik, 2-żyłowy, ekranowany P-YCYM lub J-Y(ST)Y przewód (SELV) np. przewód magistrali KNX
Zakres roboczy regulacji	zoptymalizowany typowo do 500 luksów (patrz instrukcja)

Montaż

Urządzenie jest przeznaczone do montażu natynkowego w dowolnej pozycji. Mocowanie za pomocą czterech śrub (w zestawie) do płaskiego podłoża. Przy nierównym podłożu zapewnić wyrównanie, np. podkładkami. Należy zapewnić dostęp do urządzenia w celu eksploatacji, kontroli, oględzin, konserwacji i naprawy.

Przyłącze

Przewody są wprowadzanie do urządzenia przez maks. 10 przepustów kablowych. Otwarte przepusty kablowe są dołączone do modułów. Przez zamocowanie łączników kablowych do przepustów kablowych można zapewnić zabezpieczenie przed wyrwaniem.

Uruchomienie

Uruchomienie odbywa się przy użyciu Engineering Tool Software (ETS) i Software Tool DALI (adresowanie DALI). Dokładny opis parametryzacji i uruchomienia znajduje się w dokumentacji technicznej urządzenia. Należy zwracać uwagę na użycie aktualnych programów. Można ją pobrać na stronie www.abb.com/knx.

Niebezpieczeństwo! Przed włączeniem zasilania wszystkie zaciski wtykane muszą być prawidłowo wetknięte, nawet jeżeli nie są podłączone.

Ważne wskazówki

- Ostrezeżenie! Uwaga! Niebezpieczne napięcie! Instalacja wyłącznie przez specjalistę elektrotechnika. Przy planowaniu i instalacji urządzeń elektrycznych należy przestrzegać odpowiednich norm, wytycznych, przepisów i postanowień.
- Podczas prac montażowych odłączyć regulator oświetlenia DALI od napięcia. Obowiązuje to zwłaszcza w przypadku odłączania zacisków wtykowych lub podczas podłączania wyjść.
- Podczas transportu, składowania i pracy chronić urządzenie przed wilgocią, zabrudzeniem i uszkodzeniem!
- Eksploatować urządzenie tylko w ramach podanych danych technicznych!
- Eksploatować urządzenie tylko w głównej obudowie.

Czyszczenie

Przed czyszczeniem odłączyć urządzenie od zasilania. Zabrudzone urządzenia można czyścić suchą lub lekko nawilżoną roztworem mydła ściereczką. W żadnym wypadku nie wolno stosować środków żrących ani rozpuszczalników.

Konserwacja

Urządzenie nie wymaga konserwacji. W razie szkód (np. podczas transportu lub składowania) nie wolno wykonywać żadnych napraw.

Подключение устройства — RU

① Поле для маркировки
② Клавиша программирования
③ Светодиод «Программирование», красный
④ Соединительная клемма KNX
⑤ Соединительная клемма DALI
⑥ Соединительная клемма рабочего напряжения балласта EVG
⑦ Соединительная клемма рабочего напряжения входа IN
⑧ Соединительная клемма рабочего напряжения выхода OUT
⑨ Светодиод «Работа», зеленый
⑩ Светодиод «DALI», желтый
⑪ Клавиша «Тест регулятора DALI»
⑫ Соединительная клемма светового датчика LF/U
⑬ Датчик освещенности LF/U

Описание устройства

Светорегулятор KNX DALI типа DLR/A 4.8.1.1 представляет собой устройство открытого монтажа. Он служит для включения устройств управления с интерфейсом DALI согласно стандарту IEC 62386 (например, электронных балластов, конвертеров для светодиодов, диммеров, и т.д.) К выходу DALI можно подключать макс. 84 потребителя с интерфейсом освещения DALI. Включение посредством шины KNX осуществляется через 8 групп источников света, которые объединены общей пусковой программой. В сочетании с датчиком освещенности LF/U 2.1, который регистрирует освещенность в помещении, можно использовать в качестве регулятора для поддержания постоянной освещенности устройство DLR/A. К регулятору DLR/A подключается макс. 4 датчика освещенности. С помощью этих датчиков освещенности можно управлять независимыми цепями освещения (группами светильников) в количестве до 4. Другими группами светильников можно управлять отдельно или в комбинации „ведущее-ведомое устройство" (Master-Slave).

Управление и индикация

Для индикации и управления необходимо подать направление на шину KNX.

Светодиод «Работа», зеленый ⑨
- горит при наличии рабочего напряжения, если прибор готов к работе.
- мигает при наличии напряжения на шине KNX, но при отсутствии рабочего напряжения.

Светодиод «Неисправность регулятора DALI», желтый ⑩
- горит желтым светом при неисправности интерфейса DALI
- медленно мигает во время работы в тестовом режиме
- быстро мигает во время инициализации

Светодиод, красный ③ с клавишей программирования ②
горит красным, когда прибор находится в режиме программирования (после нажатия клавиши программирования).

Клавиша «Тест регулятора DALI» ⑪
Для ручного переключения выхода DALI.

Если нажать на клавишу тестирования ⑪ на 2—5 секунд, запускается режим тестирования. Зеленый светодиод ⑨ гаснет. Текущие значения освещенности потеряны. Если отпустить клавишу, мигает желтый светодиод ⑩ и включается потребитель DALI на выходе DALI ⑤. При повторном нажатии менее чем на 2 секунды потребители отключаются. Если клавиша нажата в течение 2—5 секунд, устройство выйдет из режима тестирования. Желтый светодиод ⑩ гаснет, а зеленый светодиод ⑨ загорается снова. Потребители сохраняют уровень освещенности, который имел место во время тестирования. Если клавиша нажата дольше 5 секунд, выхода из текущего состояния не происходит. Производится автоматическое присвоение адреса интерфейса освещения DALI, в результате чего потребители DALI, которые не имели адреса DALI, получают такой адрес интерфейса освещения DALI.

Технические характеристики (фрагмент)

Рабочее напряжение ⑦	110 – 240 В перем. тока; 50/60 Гц 85…265 В перем. тока 100…240 В пост. тока
Номинальный ток	макс. 16А
Соединительные клеммы (все клеммы)	вставные винтовые клеммы 0,2— 2,5 мм² жесткие / гибкие Момент затяжки 0,6 Нм
Напряжение на шине KNX	21—31 В пост. тока
Выход DALI ⑤	1 по стандарту IEC 62386
Количество устройств DALI	макс. 64
Мощность потерь P	макс. 3,7 Вт
Длина кабеля DALI	макс. 300 м (сечение провода 1,5 мм)
Корпус	пластмассовый, не содержит галогенов
Степень защиты	IP54 по стандарту EN 60 529
Класс защиты	II по стандарту DIN EN 61 140
Категория перенапря-жения	III согл. EN 60 664-1
Степень загрязненности	2 согл. EN 60 664-1
Давление воздуха	Атмосферное до 2000 м
Диапазон температур	от -20° С до +45° С (при работе)
Диапазон температур	от -25° С до + 55° С (при хранении)
Диапазон температур	от -25° С до + 75° С (при транспортировке)
Датчик освещенности LF/U 2.1	4 входа
Соединительный кабель датчика	макс. 100 м на датчик, 2-жильный, экранированный P-YCYM или J-Y(ST)Y провод (SELV) например, шинный кабель KNX
Рабочий диапазон системы управления	оптимален, в типичном случае, при 500 люкс (см. справочник)

Монтаж

Устройство предназначено для открытого монтажа в любом монтажном положении. Крепление производится посредством четырех винтов (прилагаемых) к ровной поверхности основания. При наличии неровностей основания необходимо произвести выравнивание, например, посредством подкладных шайб. Необходимо обеспечить доступ к устройству для его эксплуатации, проверки, инспекции, технического обслуживания и ремонта.

Подключение

Кабели прокладываются внутрь устройства через макс. 10 кабельных вводов. Открытые кабельные вводы прилагаются к модулям. Путем фиксации кабельных вводов с помощью кабельных хомутов можно обеспечить уменьшение растягивающего усилия.

Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию производится с помощью программного обеспечения Engineering Tool Software (ETS) и программного обеспечения DALI (адресация DALI) Подробное описание задания параметров и ввода в эксплуатацию можно найти в технической документации на устройство. Необходимо следить за тем, чтобы использовались только актуальные программы. Ее можно загрузить по адресу www.abb.com/knx.

Опасно! Прежде чем подавать напряжение, необходимо, чтобы все вставные клеммы были вставлены надлежащим образом, даже если они не подключены.

Важные указания

- Осторожно! Опасное напряжение! Монтаж должен выполняться только специалистом-электриком. При проектировании и монтаже электрических установок необходимо соблюдать соответствующие стандарты, директивы, предписания и положения.
- Во время проведения монтажных работ необходимо обесточить светорегулятор DALI, прежде всего, перед отсоединением вставных клемм или при подключении выходов.
- Во время транспортировки, хранения и эксплуатации устройство должно быть защищено от влаги, грязи и повреждений!
- Эксплуатация прибора разрешается только в пределах указанных в спецификации технических характеристик!
- Эксплуатировать прибор только в основном корпусе.

Чистка

Перед чисткой устройство необходимо обесточить. Чистить загрязненное устройство сухой или слегка смоченной в мыльном растворе тряпкой. Категорически запрещается использовать агрессивные средства или растворители.

Техническое обслуживание

Устройство не нуждается в техническом обслуживании. При обнаружении повреждений, возникших в результате транспортировки или хранения, запрещается выполнять ремонтные работы.

设备-连接 — CN

① 标注区域
② 编程按钮
③ LED 编程，红灯
④ KNX连接端子
⑤ DALI连接端子
⑥ 连接端子的工作电压EVG（电子镇流器）
⑦ 连接端子的工作电压IN
⑧ 连接端子的工作电压 OUT
⑨ LED 运行，绿灯
⑩ LED 故障 DALI，黄灯
⑪ DALI按钮测试
⑫ 连接端子光传感器 LF/U
⑬ 光传感器LF/U

设备-描述

KNX DALI-照明控制器 DLR/A 4.8.1.1 是一个表面贴装器件该装置用于控制带DALI-接口的符合IEC 62386标准的操作设备（例如电子镇流器、LED-转换器、调光器等）在DALI-输出端上可连接最多64个DALI器件。通过KNX的控制借助8个照明组来实现，它们通过一个调试工具连接到一起。在配合用以测量室内的亮度的光传感器的LF /U 2.1，DLR/ A可用作恒光控制的控制器。最多4个光传感器被连接到DLR/A上。通过这些光传感器，最多可以操作4个独立的光控制电路（照明组）。其余照明灯组可被单独控制或作为主从组合控制。

操作和显示

为了显示和操作，必须要求具有KNX-电压。

LED 操作，绿色 ⑨
- 当接通工作电压，并且设备准备就绪时，灯亮。
- 当有KNX电压，但没有工作电压时，灯闪烁。

LED故障 DALI，黄色 ⑩
- DALI故障时，黄灯亮。
- 在测试操作时，灯慢速闪烁。
- 在初始化过程中，灯快速闪烁。

LED，红色 ③用编程按钮 ②
设备在编程模式时（在按下编程按钮之后），红灯亮。

按钮 DALI 测试 ⑪
转到DALI输出端的手动切换

通过在2至5秒间按下测试按钮 ⑩ 开始测试-操作. 绿色的 LED ⑨ 熄灭当前亮度值丢失。在松开 之后，黄色LED灯闪烁，并且DALI输出端上的DALI设备被启动。⑩⑤ 当再次按下小于2秒，设备将再次关闭。在按下按钮2至5秒后，离开测试操作。黄色的LED灯熄灭，而绿色的LED灯再次亮起。 ⑩⑨ 设备维持其测试操作的亮度状态。如果按钮按下超过5秒，则不能退出当前的状态。触发自动的DALI地址分配，这样没有DALI地址的相关设备都将获得DALI地址。

技术数据（摘录）

工作电压 ⑦	100 – 240 V AV； 50/60 Hz 85…265 V AC 110…240 V DC
额定电流	max.
连接端子（所有端子）	可插拔式螺丝端子 0,2...2,5mm² 刚性/柔性 扭矩 0,6Nm
KNX-电压	21…31 V DC
DALI 输入端 ⑤	1 按照 IEC 62386标准
DALI设备的数量	最多. 64
功率损耗 P	最多. 3,7 W
DALI电缆长度	最大300m （横截面1,5mm）
外壳	塑料，无卤素
防护类型	IP54 按照 EN 60 529标准
防护等级	II 按照 DIN EN 61 140标准
过电压等级	EN 60 664-1标准 III级
污染度	EN 60 664-1标 准2级
空气压力	2000 m以下的大气压
温度区域	-20° C ...+ 45° C (在操作中) -25° C ...+ 55° C (存储) -25° C ...+ 75° C (运输)
光传感器LF/U 2.1	4 个输入端
每个传感器的传感器连接电缆	最长 100m， 2芯带屏蔽护套的 P-YCYM 或 J-Y(ST)Y 电缆 （安全特低电压SELV） 例如 KNX 总线电缆
按典型控制方式优化的工作范围	500Lux
Regelung	weise 500 Lux （请参阅手册）

装配

该设备适用于在任意安装位置上的表面贴装。通过四个螺丝（随附）固定在平地上。如果地面凹凸不平，则需借助如垫片等进行平衡。必须确保方便的接近设备，以确保运行、检测、查看、保养和维修。

连接

电缆最多可通过10个电缆入口进入设备。开放的电缆入口附于模块。电缆扎带固定在电缆入口可确保释放应力。

调试

调试是通过工程工具软件（ETS）和DALI软件工具（DALI寻址器）来实现的。有关参数设定和调试的详细说明可参阅设备的技术文档。须注意当前的程序被使用。您可在该网站上下载这些资料 www.abb.com/knx。

危险！ 在接通电源之前，所有插拔端子必须都已正确的安装好，即使这些端子未连接。

重要指示

- 警告！电压危险！只能由专业电工进行安装。规划和安装须遵守相关标准、指令、准则和规定。
- 安装工作期间，DALI光控制器必须被关闭，特别是在拔出插拔端子之前或在连接输出端时。
- 运输、存放和运行期间应防止设备受潮、受损以及脏污。
- 设备只能在规定的技术数据内运行!
- 设备只能在基座外壳内运行。

清洁

清洁前须关闭设备。可使用干燥或略微用皂液湿润的抹布清洁脏污的设备。在任何情况下都不得使用具有腐蚀性的清洁剂或溶剂。

维护

本设备无需维护。若在运输或存放等过程中出现损坏，则不进行维修。