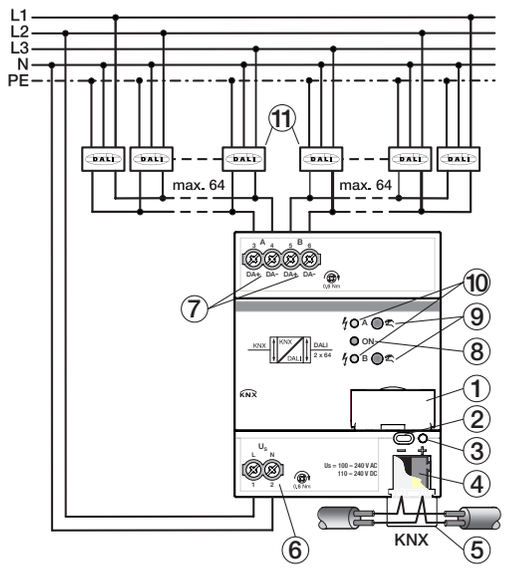
Montage- und Betriebsanleitung
Installation and Operating Instructions
Mode d´emploi
Instrucciones de montaje de servicio
Istruzioni per l´uso
Montage- en bedieningshandleiding
Instrukcja montażu i eksploatacji
Руководство по монтажу и эксплуатации
安装和操作手册

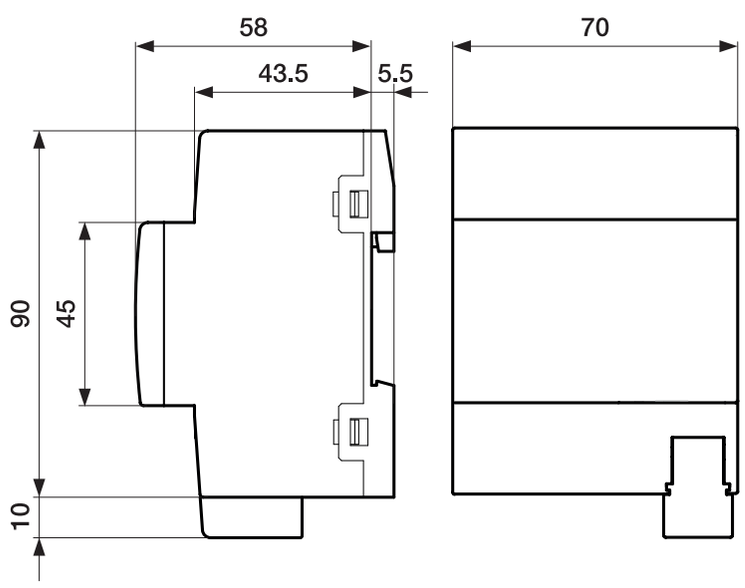
DG/S 1.64.1.1, DG/S 2.64.1.1

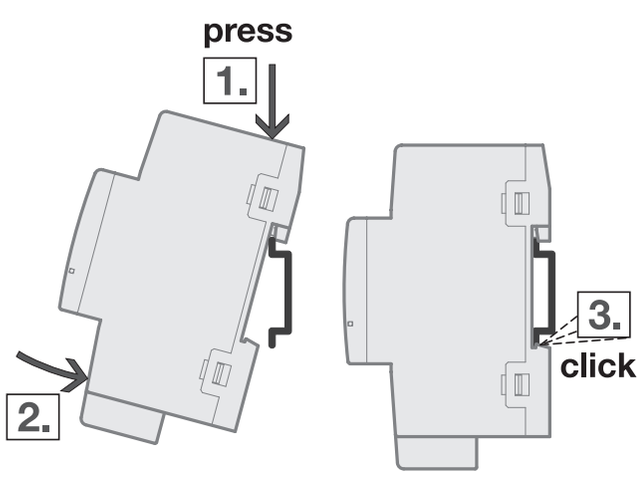
(DE) DALI-Gateway, Basic, 1-, 2-fach, REG
(EN) DALI-Gateway, Basic, 1-, 2-fold, MDRC
(FR) Passerelle DALI, Basic, 1 ou 2 voies, MRD
(ES) Gateway DALI Básico, 1 canal, 2 canales, MDRC
(IT) DALI-Gateway, Basic,1 o 2 canali, MDRC
(NL) DALI-Gateway Basic, 1-, 2-voudig, DIN-railapparaat
(PL) DALI-Gateway, Basic, 1-, 2-krotna, MDRC
(RU) DALI-Контроллер, 1-, 2-кан., MDRC
(CN) DALI网关, 基本版, 1、2路，标准导轨安装

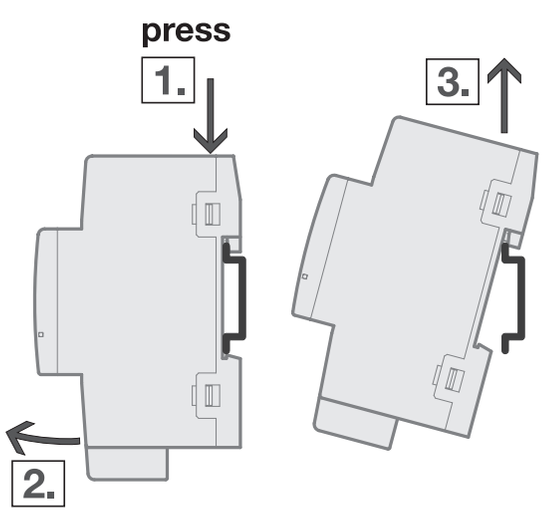
ABB i-bus® KNX
2CDG941167P0001



DG/S 2.64.1.1







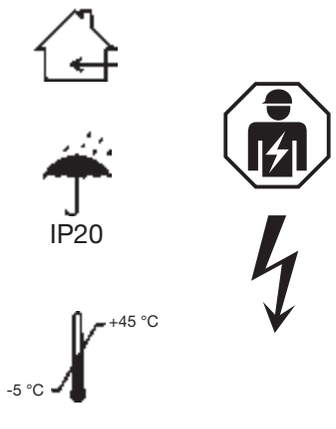


ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg, Germany
☎ +49 (0) 6221 701 607
🖷 +49 (0) 6221 701 724
www.abb.com/knx

Technische Helpline / Technical Support
☎ +49 (0) 6221 701 434
E-Mail: knx.helpline@de.abb.com

DE

Geräte-Anschluss
① Schildträger
② KNX Programmier-Taste
③ KNX Programmier-LED (rot)
④ KNX Anschluss
⑤ Abdeckkappe
⑥ Betriebsspannung
⑦ DALI-Ausgang (1x DG/S 1.64.1.1, 2x DG/S 2.64.1.1)
⑧ Betriebs-LED (grün)
⑨ DALI A / B
⑩ DALI Zustands-LED A / B (gelb)
⑪ DALI Betriebsgeräte

Geräte-Beschreibung
Die KNX DALI Gateways Basic DG/S 1.64.1.1, 1fach und DG/S 2.64.1.1, 2fach unterscheiden sich in der Anzahl der DALI Ausgänge. Pro DALI-Ausgang können bis zu 64 DALI Betriebsgeräte (z.B. EVGs, Dimmer, Notlicht Konverter usw.) angeschlossen werden. Die Zuordnung einzelner DALI-Betriebsgeräte in Leuchtengruppen erfolgt mit einem separatem Inbetriebnahme-/Diagnose-Tool. Jede Leuchte oder Leuchtengruppe kann über den KNX angesprochen und überwacht werden. Die DALI-Teilnehmerzahl von 64, pro Ausgang, darf nicht überschritten werden. Die DALI Gateways entsprechen EN 62386-101/102/103, DALI Befehlssätze EN 62386-201+202 werden unterstützt. DALI Master-Geräte nach EN 62386-3xx (Taster, Lichtfühler, Präsenzmelder usw.) werden nicht unterstützt.

Technische Daten (Auszug)

Betriebsspannung	100 – 240 V AC, 50/60 Hz 110 – 240 V DC
Verlustleistung P	max. 2 W / 4 W (DG/S 1.64.1.1 / DG/S 2.64.1.1)
Anschluss Kombikopf-Schraubklemme (PZ1)	0,2... 4 mm² feindrähtig 0,2... 6 mm² eindrähtig
Anzugsdrehmoment	max. 0,6 Nm
DALI Ausgänge nach IEC 62386	1x DG/S 1.64.1.1 2x DG/S 2.64.1.1
Anzahl DALI Geräte	max. 64 (EN 62386-2xx) pro Ausgang
DALI Leitungslänge	max. 300 m bei Ø 1,5mm²
KNX Anschluss	Busanschlussklemme, schraubenlos
Temperaturbereich	
Betrieb	-5 °C ... +45 °C
Lagerung	-25 °C ... +55 °C
Transport	-25 °C ... +75 °C
Schutzart	IP20 nach EN 60 529
Überspannungskategorie	III nach EN 60664-1
Verschmutzungsgrad	2 nach EN 60664-1
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m
Feuchte	max. 93 %, Betauung ist auszuschließen
Abmessungen (H x B x T)	4 TE, 90 x 70 x 64,5 mm

Bedienung und Anzeige

Betriebs-LED ⑧ (grün)
Leuchtet, wenn die Betriebs- und KNX-Spannung vorhanden und das Gerät funktionsfähig ist.
Blinkt schnell (5 Hz), wenn nur KNX-Spannung und keine Betriebsspannung vorhanden ist.
Blinkt langsam (1 Hz) in manuellem Betrieb.
Aus, wenn keine KNX Spannung vorhanden ist.

DALI Zustands-LED A / B ⑩ (gelb)
Leuchtet bei einer DALI-Störung. Bei manueller Bedienung wird Schaltstatus angezeigt.
Blinkt schnell (5 Hz) während einer DALI Adressvergabe und Initialisierung eines DALI-Teilnehmers.

DALI A / B ⑨
zum manuellen Schalten des DALI-Ausgangs A / B. Durch Drücken einer der -Taste A oder B > 2 Sek.< 5 Sek. geht DALI Gateway (Ausgang A und B) in den manuellen Betrieb. Grüne LED blinkt. Nach dem Loslassen bleibt Helligkeitswert der DALI-Teilnehmer zunächst unverändert. Durch Drücken (< 2 Sek.) der -Taste A oder B kann jeder DALI-Ausgang unabhängig geschalten werde. Schaltzustand wird über gelbe LED angezeigt. Wird eine der -Tasten A oder B > 2 Sek. gedrückt, wird der manuelle Betrieb verlassen. Die gelbe LED zeigt wieder DALI-Störung an und die grüne LED geht wieder an. Die Teilnehmer erhalten den über das ETS Applikationsprogramm parametrierten Helligkeitswert.

Wird die -Taste länger als 5 Sek. gedrückt, erhalten DALI-Teilnehmer, die keine DALI Adresse besitzen eine DALI Adresse. Ist Gateway in -Betrieb, wird dieser verlassen und keine Adressierung ausgelöst. Während -Betrieb werden keine DALI QUERY-Befehle gesendet.

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

KNX Programmier-Taste ②
zur Vergabe der physikalischen KNX Adresse, siehe Programmier-LED ③.

Montage
Das Gerät ist geeignet zum Einbau in Verteilern oder Kleingehäusen für Schnellbefestigung auf 35 mm Tragschienen nach DIN EN 60715. Die Aufnahme und Entnahme des Geräts erfolgt ausschließlich ohne Hilfswerkzeug.
Die Zugänglichkeit des Gerätes zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein.

Anschluss
Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse. Die Verbindung zum KNX erfolgt über die mitgelieferte Busanschlussklemme.

Inbetriebnahme
Die Inbetriebnahme erfolgt mit der Engineering Tool Software (ETS).

Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in der technischen Dokumentation des Gerätes. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass die aktuellste Applikation verwendet wird. Für eine DALI Inbetriebnahme (Vergabe DALI Adresse und DALI Gruppenzuordnung) steht ein Inbetriebnahme-/Diagnose-Tool zur Verfügung. Die Daten finden Sie zum Download unter www.abb.com/knx.

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.

– 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! Das Gerät darf nicht geöffnet werden.

Um gefährliche Berührungsspannung durch Rückspeisung aus unterschiedlichen Außenleitern zu vermeiden, muss bei einer Erweiterung oder Änderung des elektrischen Anschlusses eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden. Dies gilt ebenfalls für die DALI Steuerleitung.

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.

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Gewährleistungsanspruch!

GB

Device connection
① Label carrier
② KNX programming button
③ KNX programming LED (red)
④ KNX connection
⑤ Cover cap
⑥ Operating voltage
⑦ DALI output (1x DG/S 1.64.1.1, 2x DG/S 2.64.1.1)
⑧ Operation LED (green)
⑨ DALI A / B
⑩ DALI status LED A / B (yellow)
⑪ DALI equipment

Device description
The KNX DALI Gateways Basic DG/S 1.64.1.1, 1-fold, and DG/S 2.64.1.1, 2-fold, differ in the number of DALI outputs. Up to 64 DALI devices (e.g. electronic ballast units, dimmers, emergency light converters, etc.) can be connected per DALI output. Individual DALI devices are assigned to light groups with a separate commissioning/diagnostic tool. Every light or light group can be addressed and monitored using the KNX. The maximum number of 64 DALI devices per output must not be exceeded. The DALI Gateways comply with EN 62386-101/102/103; DALI command sets EN 62386-201+202 are supported. DALI master devices according to EN 62386-3xx (buttons, Light Sensors, presence detectors, etc.) are not supported.

Technical data (extract)

Operating voltage	100 – 240 V AC, 50/60 Hz 110 – 240 V DC
Power loss P	2 W / 4 W max. (DG/S 1.64.1.1 / DG/S 2.64.1.1)
Universal head screw terminal (PZ 1)	0.2... 4 mm² stranded 0.2... 6 mm² solid
Tightening torque	Max. 0.6 Nm
DALI outputs according to IEC 62386	1x DG/S 1.64.1.1 2x DG/S 2.64.1.1
No. of DALI devices	Max. 64 (EN 62386-2xx) per output
DALI line length	Max. 300 m with Ø 1.5 mm²
KNX connection	Bus connection terminal, screwless
Temperature range	
Operation	-5 °C ... +45 °C
Storage	-25 °C ... +55 °C
Transport	-25 °C ... +75 °C
Degree of protection	IP20 according to EN 60 529
Overvoltage category	III according to EN 60664-1
Pollution degree	2 acc. to EN 60664-1
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m
Humidity	Max. 93%, moisture condensation should be excluded
Dimensions (H x W x D)	4 units 90 x 70 x 64.5 mm

Operation and display

Operation LED ⑧ (green)
Flashes when operating voltage and KNX voltage are available and the device is functional.
Flashes quickly (5 Hz) if KNX voltage is available but operating voltage is not.
Slowly flashes (1 Hz) in manual operation.
Off if no KNX voltage is available.

DALI status LED A / B ⑩ (yellow)
Lights up if a DALI fault occurs. Switch status is indicated during manual operation.
Flashes quickly (5 Hz) during DALI address assignment and initialization of a DALI device.

DALI A / B ⑨
For manual switching of DALI output A / B. Pressing button A or B for > 2 sec.< 5 sec. puts the DALI Gateway (outputs A and B) into manual operation. Green LED flashes. After release, the brightness value of the DALI devices initially stays unchanged. By pressing (< 2 sec.) button A or B, each DALI output can be switched independently. Switch status is displayed by yellow LED. If button A or B is pressed for > 2 sec., manual operation is left. The yellow LED indicates a DALI fault again, and the green LED switches back on. The devices receive the brightness value parameterized via the ETS application program.

If the button is pressed for longer than 5 sec., then DALI devices that possess no DALI address will receive a DALI address. If the Gateway is in operation, it is left and no addressing is initiated. During operation, no DALI QUERY commands are sent.

KNX programming LED ③ (red)
Is lit after the programming button ② has been pressed, in order to assign a physical address to the KNX bus subscriber.

KNX programming button ②
For assignment of the physical address; refer to programming LED ③.

Installation
The device is suitable for installation in distribution units or small housings for fast installation on 35 mm mounting rails to DIN EN 60715. The device is held and removed exclusively without auxiliary tool.
Accessibility of the device for the purpose of operation, testing, visual inspection, maintenance and repair must be ensured.

Connection
The electrical connection is implemented using screw terminals. The terminal designations are located on the housing. The connection to the KNX is implemented using the supplied bus connection terminal.

Commissioning
Commissioning takes place with the Engineering Tool Software (ETS).

A detailed description of parameterization and commissioning can be found in the technical documentation of the device. Furthermore, it must be ensured that the latest application is used. A commissioning/diagnostic tool is available for DALI commissioning (assigning DALI address and DALI group assignment). The data can be downloaded from www.abb.com/knx.

Important notes
Warning! Hazardous voltage! Installation by person with electrotechnical expertise only. The appropriate standards, directives, regulations and specifications must be observed when planning and setting up electrical installations.

– The device must be protected from damp, dirt and damage during transport, storage and operation.
– The device must not be operated outside the specified technical data.
– The device must be operated only in a closed housing (distribution unit). The device must not be opened.

To avoid dangerous touch voltages which originate through feedback from differing phase conductors, all poles must be disconnected when extending or modifying the electrical connections. This is also valid for the DALI control line.

Cleaning
The voltage supply to the device must be switched off before cleaning. If devices become dirty, they can be cleaned with a dry cloth or one slightly dampened by soapy water. Corrosive agents or solutions must never be used.

Maintenance
The device is maintenance-free. In the event of damage (e.g. during transport or storage), repairs must be carried out only by an authorized person.

The warranty expires if the device is opened.

FR

Raccordement de l'appareil
① Support de plaque signalétique
② Bouton Programmation KNX
③ LED Programmation KNX (rouge)
④ Raccord KNX
⑤ Couvercle
⑥ Tension d'alimentation
⑦ Sortie DALI (1x DG/S 1.64.1.1, 2x DG/S 2.64.1.1)
⑧ LED de fonctionnement (verte)
⑨ DALI A / B
⑩ LED d'état DALI A / B (jaune)
⑪ Appareils DALI

Description de l'appareil
Les passerelles de base DALI KNX DG/S 1.64.1.1, 1 voie et DG/S 2.64.1.1, 2 voies se distinguent dans le nombre de sorties DALI. Jusqu'à 64 appareils DALI (p. ex. ballasts électroniques, variateurs, convertisseurs d'éclairage de sécurité, etc.) peuvent être raccordés par sortie DALI. L'affectation d'appareils DALI individuels dans les groupes d'éclairage s'effectue à l'aide d'un outil de mise en service et de diagnostic distinct. Chaque éclairage ou groupe d'éclairage peut être affecté et être surveillé via le KNX. Un maximum de 64 éléments DALI par sortie ne doit pas être dépassé. Les passerelles DALI conformes à la norme EN 62386-101/102/103 et les commandes DALI conformes à la norme EN 62386-201+202 sont prises en charge. Les appareils Master DALI conformes à la norme EN 62386-3xx (bouton, capteur de luminosité, détecteur de présence, etc.) ne sont pas pris en charge.

Caractéristiques techniques (extrait)

Tension d'alimentation	100 – 240 V CA, 50/60 Hz 110 – 240 V CC
Puissance dissipée P	Max. 2 W / 4 W (DG/S 1.64.1.1 / DG/S 2.64.1.1)
Raccord borne à vis avec tête combinée (PZ 1)	0,2... 4 mm² multibrin 0,2... 6 mm² monobrin
Couple de serrage	Max. 0,6 Nm
Sorties DALI	1x DG/S 1.64.1.1
Conforme à la norme CEI 62386	2x DG/S 2.64.1.1
Nombre d'appareils DALI	Max. 64 (EN 62386-2xx) par sortie
Longueur de ligne DALI	Max. 300 m pour Ø 1,5 mm²
Raccordement KNX	Borne de raccordement du bus, sans vis
Plage de température	
Fonctionnement	-5 °C ... +45 °C
Stockage	-25 °C ... +55 °C
Transport	-25 °C ... +75 °C
Indice de protection	IP20 selon EN 60 529
Classe de surtension	III selon EN 60664-1
Degré de contamination	2 selon EN 60664-1
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m
Humidité	Max. 93 %, sans condensation
Dimensions (H x L x P)	4 TE, 90 x 70 x 64,5 mm

Utilisation et affichage

LED de fonctionnement ⑧ (verte)
S'allume lorsque les tensions d'alimentation et KNX sont présentes et que l'appareil est fonctionnel.
Clignote rapidement (5 Hz) lorsque la tension KNX est présente et que la tension d'alimentation est absente.
Clignote lentement (1 Hz) en mode manuel.
S'éteint si aucune tension KNX n'est présente.

LED d'état DALI A / B ⑩ (jaune)
S'allume en cas de défaut DALI. Lors de la commande manuelle, indique l'état de commutation.
Clignote rapidement (5 Hz) pendant une affectation d'adresse DALI et l'initialisation d'un élément DALI.

DALI A / B ⑨
Pour la commutation manuelle de la sortie DALI A / B. La passerelle DALI (sortie A et B) passe en mode manuel lorsqu'on appuie sur l'un des boutons A ou B> 2 sec.< 5 sec. La LED verte clignote. Une fois le bouton relâché, la valeur de luminosité de l'élément DALI reste tout d'abord inchangée. Chaque sortie DALI peut être activée indépendamment en appuyant (< 2 sec.) sur le bouton A ou B. L'état de commutation est indiqué par la LED jaune. Vous pouvez quitter le mode manuel en maintenant enfoncé > 2 sec l'un des boutons A ou B. La LED jaune indique à nouveau un défaut DALI et la LED verte se rallume. Les éléments reçoivent la valeur de luminosité paramétrée via le programme d'application ETS.

Lorsque le bouton est maintenu enfoncé pendant plus de 5 sec., les éléments DALI n'ayant pas d'adresse DALI en reçoivent une. Si la passerelle est en mode , ce dernier est quitté et aucun adressage n'est déclenché. Aucune commande QUERY DALI n'est envoyée lorsque le mode est activé.

LED Programmation KNX ③ (rouge)
S'allume une fois le bouton Programmation ② actionné pour l'affectation d'une adresse physique à l'élément raccordé au bus KNX.

Bouton Programmation KNX ②
Pour l'affectation de l'adresse physique KNX, voir LED Programmation ③.

Montage
L'appareil est destiné à être installé rapidement dans les coffrets de distribution ou dans les coffrets de petite taille sur rail DIN de 35 mm selon DIN EN 60715. L'intégration et le retrait de l'appareil s'effectuent sans outil.
Il est impératif d'assurer l'accessibilité de l'appareil pour le fonctionnement, le contrôle, la surveillance, l'entretien et la réparation.

Raccordement
Le raccordement électrique est réalisé par des bornes à vis. Vous trouverez une désignation des bornes sur le boîtier. Le raccordement au bus KNX s'effectue à l'aide de la borne de raccordement au bus fournie.

Mise en service
La mise en service s'effectue dans Engineering Tool Software (ETS).

Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans la documentation technique de l'appareil. Il est également impératif de s'assurer que la toute dernière version de l'application est utilisée. Pour la mise en service DALI (affectation des adresses DALI et affectations de groupe DALI), un outil de mise en service et de diagnostic est disponible. Les données peuvent être téléchargées à l'adresse suivante : www.abb.com/knx.

Remarques importantes
Avertissement ! Tension électrique dangereuse ! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique. Lors de la planification et de la construction d'installations électriques, les normes, directives, réglementations et dispositions applicables doivent être respectées.
– Protéger l'appareil contre la poussière, l'humidité et les risques de dommages lors du transport, du stockage et de l'utilisation.
– N'utiliser l'appareil que dans le respect des données techniques spécifiées.
– N'utiliser l'appareil que dans un boîtier fermé (coffret de distribution). L'appareil ne doit pas être ouvert.

En cas de modification ou d'extension de l'installation électrique, il est indispensable de mettre hors tension tous les équipements de l'installation afin d'éviter tout risque de contact avec un élément ou un conducteur sous tension. Ceci s'applique également à la ligne de commande DALI.

Nettoyage
L'appareil doit être mis hors tension avant le nettoyage. Les appareils encrassés peuvent être nettoyés avec un chiffon sec ou un chiffon humidifié dans une solution savonneuse. L'usage d'agents caustiques ou de solvants est absolument proscrit.

Maintenance
L'appareil ne nécessite aucun entretien. En cas de dommages (provoqués p. ex. pendant le transport ou le stockage), aucune réparation ne doit être effectuée.

L'ouverture de l'appareil entraîne l'annulation de la garantie !

ES

Conexión del aparato
① Portaletreros
② Tecla Programar KNX
③ LED de programación KNX (rojo)
④ Conexión KNX
⑤ Tapa
⑥ Tensión de servicio
⑦ Salida DALI (1 con DG/S 1.64.1.1, 2 con DG/S 2.64.1.1)
⑧ LED de servicio (verde)
⑨ DALI A / B
⑩ LED de estado DALI A / B (amarillo)
⑪ Aparatos de servicio DALI

Descripción del aparato
Las pasarelas DALI KNX, básica, DG/S 1.64.1.1, 1 canal y DG/S 2.64.1.1, 2 canales, se diferencian en el número de salidas DALI. En cada salida DALI se pueden conectar hasta 64 aparatos de servicio DALI (por ejemplo: balastros electrónicos, atenuadores, luz de emergencia, convertidores, etc.). La asignación de cada aparato de servicio DALI a grupos de lámparas se realiza con una herramienta de puesta en marcha/diagnóstico independiente. Cada lámpara o grupo de lámparas se puede activar o supervisar mediante el KNX. No se puede exceder el número de 64 participantes DALI por salida. Las pasarelas DALI cumplen la norma EN 62386-101/102/103, los conjuntos de instrucciones DALI están admitidos según la norma EN 62386-201+202. Las salidas no admiten los aparatos maestros DALI según la norma EN 62386-3xx (pulsadores, sensores de luz, detectores de presencia, etc.).

Datos técnicos (fragmento)

Tensión de servicio	100 – 240 V CA, 50/60 Hz 110 – 240 V CC
Potencia disipada P	Máx. 2 W/4 W (DG/S 1.64.1.1 / DG/S 2.64.1.1)
Conexión de borne de tornillo con cabeza combinada (PZ1)	0,2... 4 mm² de hilo fino 0,2... 6 mm² de un hilo
Par de apriete	Máx. 0,6 Nm
Salidas DALI según IEC 62386	1 con DG/S 1.64.1.1 2 con DG/S 2.64.1.1
Número de aparatos DALI	Máx. 64 (EN 62386-2xx) por salida
Longitud de cable DALI	Máx. 300 m con Ø 1,5 mm²
Conexión KNX	Borne de conexión de bus, sin tornillos
Rango de temperaturas	
Servicio	-5 °C ... +45 °C
Almacenamiento	-25 °C ... +55 °C
Transporte	-25 °C ... +75 °C
Tipo de protección	IP20 según EN 60 529
Categoría de sobretensión	III según EN 60664-1
Grado de contaminación	2 según EN 60664-1
Presión del aire	Atmósfera hasta 2000 m
Humedad	Máx. 93 %, sin condensación
Dimensiones (H x A x P)	4 HP, 90 x 70 x 64,5 mm

Manejo e indicación

LED de servicio ⑧ (verde)
Se ilumina cuando se aplica la tensión KNX y de servicio, y el aparato funciona.
Parpadea rápidamente (5 Hz) si únicamente está aplicada la tensión KNX y no hay tensión de servicio.
Parpadea lentamente (1 Hz) en el servicio manual.
Está apagado cuando no hay tensión KNX.

LED de estado DALI A / B ⑩ (amarillo)
Se ilumina cuando existe una avería DALI. En el manejo manual se muestra el estado de conmutación.
Parpadea rápidamente (5 Hz) durante la asignación de direcciones DALI y la inicialización de un participante DALI.

DALI A / B ⑨
Para la conmutación manual de la salida DALI A / B. La pasarela DALI (salida A y B) pasa al modo manual pulsando una de las teclas A o B > 2 s < 5 s. El LED verde parpadea. Después de soltar la tecla, el valor de brillo del participante DALI permanece de momento invariable. Pulsando (< 2 s) la tecla A o B se puede conmutar cualquier salida DALI de forma independiente. El estado de conmutación se muestra por medio del LED amarillo. Si se pulsa > 2 s una de las teclas A o B, se abandonará el modo manual. El LED amarillo vuelve a mostrar la avería DALI y el LED verde se ilumina de nuevo. Los participantes reciben el valor de brillo parametrizado por medio del programa de aplicación ETS.

Si la tecla se mantiene pulsada durante más de 5 s, los participantes DALI que no disponen de una dirección DALI recibirán una. Si la pasarela está en el modo , lo abandonará y no activará ninguna asignación de direcciones. Durante el modo no se envían instrucciones QUERY DALI.

LED de programación KNX ③ (rojo)
Se ilumina después de que se haya pulsado la tecla Programar ② para asignar una dirección física al participante de bus KNX.

Tecla Programar KNX ②
Para asignar la dirección física KNX, véase el LED de programación ③.

Montaje
El aparato está diseñado para el montaje en distribuidores o pequeñas carcasas para montaje rápido en raíles de 35 mm, según DIN EN 60715. La inserción y la extracción del aparato se realiza exclusivamente sin herramientas auxiliares.
Debe garantizarse la accesibilidad del aparato para operarlo, comprobarlo, inspeccionarlo, realizar su mantenimiento y repararlo.

Conexión
La conexión eléctrica se efectúa con bornes de tornillo. La denominación de los bornes se encuentra en la carcasa. La conexión KNX se realiza mediante los bornes de conexión de bus suministrados.

Puesta en marcha
La puesta en marcha se efectúa con el Engineering Tool Software (ETS).

En la documentación técnica del aparato encontrará una descripción detallada de la parametrización y de la puesta en marcha. También debe asegurarse de que se utiliza la aplicación más reciente. Para una puesta en marcha DALI (asignación de dirección DALI y asignación de grupo DALI) hay disponible una herramienta de puesta en marcha/diagnóstico. Estos datos están disponibles para su descarga en www.abb.com/knx.

Indicaciones importantes
Advertencia: ¡Tensión peligrosa! La instalación deberá ser realizada únicamente por electricistas especializados. Para planificar y montar instalaciones eléctricas deben observarse las normas, directivas, reglamentos y disposiciones correspondientes.
– El aparato debe protegerse contra la humedad, la suciedad y los daños durante el servicio, el transporte y el almacenamiento.
– El aparato debe funcionar solo respetando los datos técnicos especificados.
– El aparato solo debe funcionar dentro de la carcasa cerrada (distribuidor). El aparato no debe abrirse.

Para evitar la tensión peligrosa de contacto causada por el retorno de diferentes conductores exteriores, es necesario desconectar todos los polos en caso de ampliación o modificación de la conexión eléctrica. Ello también se aplica al conductor de control DALI.

Limpieza
Antes de la limpieza debe desconectarse la tensión del aparato. Los aparatos sucios pueden limpiarse con un paño seco o con un paño humedecido en una solución jabonosa. Está prohibido utilizar productos cáusticos o disolventes.

Mantenimiento
El aparato no requiere mantenimiento. En caso de daños, (p. ej., durante el transporte o almacenamiento) no está permitida su reparación.

Al abrir el aparato se extingue el derecho a garantía.

Collegamento degli apparecchi (IT)

① Porta-targhetta
② Tasto di programmazione KNX
③ LED di programmazione (rosso) KNX
④ Collegamento KNX
⑤ Mascherina di chiusura
⑥ Tensione di esercizio
⑦ Uscita DALI (1x DG/S 1.64.1.1, 2x DG/S 2.64.1.1)
⑧ LED di funzionamento (verde)
⑨ DALI A / B
⑩ LED di stato DALI A / B (giallo)
⑪ Dispositivi DALI

Descrizione dell'apparecchio

I gateway KNX DALI base DG/S 1.64.1.1 a 1 canale e DG/S 2.64.1.1 a 2 canali si distinguono per il numero delle uscite DALI. Su ogni uscita DALI è possibile collegare fino a 64 dispositivi (ad es. alimentatori elettronici, dimmer, convertitori per luce d'emergenza ecc.). L'assegnazione dei singoli dispositivi DALI nei gruppi d'illuminazione si esegue con uno strumento di messa in servizio/diagnosi a parte. Ogni elemento o gruppo d'illuminazione può essere attivato e monitorato con il KNX. Il numero di dispositivi DALI, ossia 64 per ogni uscita, non deve essere superato. I gateway DALI sono conformi alle norme EN 62386-101/102/103 e supportano le serie di comandi DALI EN 62386-201+202. Gli apparecchi master DALI a norma EN 62386-3xx (tasti, sensori luce, rilevatore di presenza ecc.) non sono supportati.

Dati tecnici (estratto)

Tensione di esercizio	100 – 240 V AC, 50/60 Hz 110 – 240 V CC
Potenza dissipata P	max. 2 W / 4 W (DG/S 1.64.1.1 / DG/S 2.64.1.1)
Collegamento morsetto a vite	0,2... 4 mm² rigido
con testa combinata (PZ1)	0,2... 6 mm² a un filo
Coppia di serraggio	max. 0,6 Nm
Uscite DALI	1x DG/S 1.64.1.1
a norma IEC 62386	2x DG/S 2.64.1.1
Numero dispositivi DALI	max. 64 (EN 62386-2xx) per uscita
Lunghezza della linea DALI	max. 300 m con Ø 1,5 mm²
Collegamento KNX	morsetto di collegamento bus, senza vite
Campo di temperatura	
Esercizio	-5 °C ... +45°C
Magazzinaggio	-25 °C ... +55°C
Trasporto	-25 °C ... +75°C
Tipo di protezione	IP20 a norma EN 60 529
Categoria di sovratensione	III a norma EN 60664-1
Grado di sporcizia	2 a norma EN 60664-1
Pressione aria	atmosfera fino a 2.000 m
Umidità	max. 93 %, va escluso il pericolo di condensa
Dimensioni (A x L x P)	4 TE, 90 x 70 x 64,5 mm

Comando e visualizzazione

LED di funzionamento ⑧ (verde)
Si illumina se la tensione di esercizio e del KNX è presente e se l'apparecchio è funzionante.
Lampeggia velocemente (5 Hz) se è presente solo la tensione KNX, ma non la tensione di esercizio.
Lampeggia lentamente (1 Hz) in modalità manuale.
È spento in assenza della tensione KNX.

LED di stato DALI A / B ⑩ (giallo)
Si illumina in caso di guasto a un dispositivo DALI. Con il comando manuale, viene visualizzato lo stato di funzionamento.
Lampeggia velocemente (5 Hz) durante l'attribuzione di indirizzo e l'inizializzazione di un dispositivo DALI.

DALI A / B ⑨
Per la commutazione manuale dell'uscita DALI A / B. Premendo uno dei tasti A o B > 2 s < 5 s, si imposta il gateway DALI (uscita A e B) in modalità manuale. Il LED verde lampeggia. Una volta rilasciato il tasto, il valore di luminosità del dispositivo DALI resta inizialmente invariato. Se si preme (< 2 s) il tasto A o B, è possibile commutare in modo indipendente ogni uscita DALI. Lo stato di commutazione viene visualizzato da un LED giallo. Sei si preme uno dei tasti A o B > 2 s, si esce dalla modalità manuale. Il LED giallo indica di nuovo un guasto al dispositivo DALI e il LED verde si riaccende. Ai dispositivi viene assegnato il valore di luminosità impostato tramite il programma applicativo ETS.
Se il tasto viene premuto per oltre 5 s, viene assegnato un indirizzo DALI ai dispositivi DALI che ne sono sprovvisti. Se il gateway è in modalità , questa viene disattivata e non viene assegnato alcun indirizzo. In modalità non vengono inviati i comandi DALI QUERY.

LED di programmazione KNX ③ (rosso)
Si accende se si preme il tasto di programmazione ② per assegnare un indirizzo fisico al dispositivo bus KNX.

Tasto di programmazione KNX ②
per l'assegnazione dell'indirizzo fisico KNX, vedere LED di programmazione ③.

Montaggio

L'apparecchio è adatto all'installazione in sistemi di distribuzione o alloggiamenti di piccole dimensioni, con fissaggio rapido su guide da 35 mm a norma DIN EN 60715. L'apparecchio può essere inserito e rimosso senza bisogno di attrezzi.
L'accessibilità dell'apparecchio deve essere garantita per le operazioni di comando, controllo, ispezione, manutenzione e riparazione.

Collegamento

Il collegamento elettrico si effettua con morsetti a vite. Le denominazioni del morsetto sono indicate sull'alloggiamento. Il collegamento al KNX si effettua con il morsetto di collegamento bus fornito in dotazione.

Messa in servizio

La messa in servizio avviene tramite l'Engineering Tool Software (ETS).

La documentazione tecnica dell'apparecchio contiene una descrizione esauriente dell'impostazione dei parametri e della messa in servizio. Inoltre, è importante garantire che venga utilizzata l'applicazione più recente. Per la messa in servizio del dispositivo DALI (attribuzione indirizzo DALI e assegnazione al gruppo DALI) è disponibile uno strumento di messa in servizio/diagnosi. I dati possono essere scaricati all'indirizzo www.abb.com/knx.

Note importanti

Avviso! Tensione pericolosa! Fare installare solo da un elettricista specializzato. Per la progettazione e la realizzazione degli impianti elettrici occorre rispettare le norme, direttive, prescrizioni e disposizioni vigenti.

- Durante le fasi di trasporto, magazzinaggio ed esercizio, proteggere l'apparecchio dall'umidità, dalla sporcizia e dai rischi di danneggiamento.
- Utilizzare l'apparecchio solo nel rispetto delle specifiche tecniche!
- Utilizzare l'apparecchio solo nell'alloggiamento chiuso (sistema di distribuzione)! È proibito aprire l'apparecchio.

Per evitare una pericolosa tensione di contatto causata dall'alimentazione di ritorno da vari conduttori esterni, in caso di ampliamento o modifica del collegamento elettrico è necessario disinserire tutti i morsetti. Questo vale anche per la linea di comando DALI.

Pulizia

Prima di procedere alla pulizia dell'apparecchio, occorre disinserire l'alimentazione elettrica. Gli apparecchi sporchi possono essere puliti con un panno asciutto o leggermente inumidito con acqua e sapone. Non è consentito utilizzare prodotti corrosivi o solventi.

Manutenzione

L'apparecchio non richiede manutenzione. In caso di danni (ad es. a seguito del trasporto, magazzinaggio) non è consentito eseguire riparazioni.

L'apertura dell'apparecchio provoca il decadimento della garanzia!

Apparaataansluiting (NL)

① Labelhouder
② KNX-programmeertoets
③ KNX-programmeer-LED (rood)
④ KNX-aansluiting
⑤ Deksel
⑥ Bedrijfsspanning
⑦ DALI-uitgang (1x DG/S 1.64.1.1, 2x DG/S 2.64.1.1)
⑧ Bedrijfs-LED (groen)
⑨ DALI A / B
⑩ DALI status-LED A / B (geel)
⑪ DALI-bedrijfscomponenten

Apparaatbeschrijving

De KNX DALI-Gateways Basis DG/S 1.64.1.1, enkelvoudig en DG/S 2.64.1.1, tweevoudig, onderscheiden zich door het aantal DALI-uitgangen. Per DALI-uitgang kunnen maximaal 64 DALI-bedrijfscomponenten (bijv. EVSA's, dimmers, noodverlichtingsconverters etc.) worden aangesloten. De toewijzing van individuele DALI-bedrijfscomponenten in lichtgroepen gebeurt met een aparte ingebruikname-/diagnosetool. Elke lamp of lichtgroep kan via de KNX worden bediend en bewaakt. Het aantal componenten per DALI-aansluiting mag in geen geval hoger zijn dan 64. De DALI-gateways conform EN 62386-101/102/103, DALI-instructiesets conform EN 62386-201+202 worden ondersteund. DALI-mastercomponenten conform EN 62386-3xx (knoppen, lichtsensoren, aanwezigheidsmelders etc.) worden niet ondersteund.

Technische gegevens (uittreksel)

Bedrijfsspanning	100 – 240 V AC, 50/60 Hz 110 – 240 V DC
Vermogensverlies P	Max. 2 W / 4 W (DG/S 1.64.1.1 / DG/S 2.64.1.1)
Aansluiting schroefklem met	0,2... 4 mm² fijne draad
combikop (PZ1)	0,2... 6 mm² enkele draad
Aanhaalmoment	Max. 0,6 Nm
DALI-uitgangen	1x DG/S 1.64.1.1
conform IEC 62386	2x DG/S 2.64.1.1
Aantal DALI-apparaten	Max. 64 (EN 62386-2xx) per uitgang
DALI-kabellengte	max. 300 m bij Ø 1,5 mm²
KNX-aansluiting	Busaansluitklem, schroefloos
Temperatuurbereik	
In bedrijf	-5 °C ... +45 °C
Opslag	-25 °C ... +55 °C
Transport	-25 °C ... +75 °C
Beschermingsgraad	IP20 conform EN 60 529
Overspanningscategorie	III conform EN 60664-1
Vervuilingsgraad	2 conform EN 60664-1
Luchtdruk	Atmosfeer tot 2.000 m
Luchtvochtigheid	Max. 93%, bedauwing moet worden uitgesloten
Afmetingen (h x b x d)	4 ton, 90 x 70 x 64,5 mm

Bediening en weergave

Bedrijfs-LED ⑧ (groen)
Licht op als de bedrijfs- en KNX-spanning ingeschakeld zijn en het apparaat klaar is voor gebruik.
Knippert snel (5 Hz) als alleen de KNX-spanning ingeschakeld is, maar geen bedrijfsspanning beschikbaar is.
Knippert langzaam (1 Hz) bij handmatig bedrijf.
Uit als er geen KNX-spanning beschikbaar is.

DALI status-LED A / B ⑩ (geel)
Licht op in geval van een DALI-storing. Bij handmatig bedrijf wordt de schakelstatus weergegeven.
Knippert snel (5 Hz) tijdens een DALI-adrestoewijzing en initialisatie van een DALI-deelnemer.

DALI A / B ⑨
Voor het handmatig schakelen van de DALI-uitgang A / B. Door een van de -toetsen A of B > 2 sec.< 5 in te drukken, schakelt de DALI-gateway (uitgang A en B) naar handmatig bedrijf. Groene LED knippert. Na het loslaten blijft de helderheidswaarde van de DALI-deelnemer eerst nog ongewijzigd. Door het indrukken (< 2 sec.) van de -toets A of B kan elke DALI-uitgang onafhankelijk geschakeld worden. Schakeltoestand wordt via de gele LED weergegeven. Indien een van de -toetsen A of B > 2 sec. wordt ingedrukt, wordt het handmatige bedrijf gestopt. De gele LED geeft weer DALI-storingen aan en de groene LED gaat weer aan. De deelnemers verkrijgen de via het ETS-toepassingsprogramma geparametreerde helderheidswaarde.
Indien de -toets langer dan 5 sec. wordt ingedrukt, verkrijgen DALI-deelnemers die geen DALI-adres bezitten een DALI-adres. Als de gateway in -bedrijf is, wordt deze verlaten en wordt er geen adressering in gang gezet. Tijdens het -bedrijf worden geen DALI QUERY-commando's verzonden.

KNX-programmeer-LED ③ (rood)
Licht op als de programmeertoets ② is ingedrukt om een fysiek adres aan de busdeelnemer toe te kennen.

KNX-programmeertoets ②
Voor het toekennen van het fysieke KNX-adres, zie programmeer-LED ③.

Montage

Het apparaat is geschikt voor inbouw in verdeelkasten of kleine behuizingen voor snelle bevestiging op 35mm-rails conform DIN EN 60715. De plaatsing en verwijdering van het apparaat gebeurt uitsluitend zonder hulpgereedschap.
De toegang tot het apparaat voor gebruik, controle, inspectie, onderhoud en reparatie moet gegarandeerd zijn.

Aansluiting

Voor de elektrische aansluiting worden schroefklemmen gebruikt. De klemaanduidingen bevinden zich op de behuizing. De verbinding met de KNX wordt via de meegeleverde busaansluitklem tot stand gebracht.

Ingebruikname

De ingebruikname vindt met de Engineering Tool Software (ETS) plaats.

Een uitgebreide beschrijving van de parameterinstellingen en ingebruikname vindt u in de technische documentatie van het apparaat. Verder is het belangrijk erop te letten dat u de meest recente applicatie gebruikt. Voor een DALI-ingebruikname (toekenning DALI-adressen en DALI-groepstoewijzing) kan een ingebruikname-/diagnosetool worden gebruikt. De gegevens kunt u downloaden via www.abb.com/knx.

Belangrijke opmerkingen

Waarschuwing! Gevaarlijke spanning! Installatie alleen toegestaan door elektricien. Bij het plannen en installeren van elektrische installaties moeten de relevante normen, richtlijnen, voorschriften en bepalingen in acht worden genomen.

– Bescherm het apparaat tijdens transport, opslag en gebruik tegen vocht, verontreiniging en beschadiging!
– Gebruik het apparaat alleen binnen de grenzen van de opgegeven technische gegevens!
– Gebruik het apparaat alleen met afgesloten behuizing (verdeelkast)! Het apparaat mag niet worden geopend.

Om gevaarlijke elektrische schokken als gevolg van terugvoeding van verschillende fasegeleiders te voorkomen, moeten bij uitbreiding of wijziging van de elektrische aansluiting alle polen worden losgekoppeld. Dit geldt tevens voor de DALI-besturingskabel.

Reinigen

Vóór het reinigen moet het apparaat spanningsvrij worden geschakeld. Vervuilde apparaten kunnen worden schoongemaakt met een droge doek of een iets vochtige doek met wat zeepsop. Er mogen in geen geval bijtende middelen of oplosmiddelen worden gebruikt.

Onderhoud

Het apparaat is onderhoudsvrij. Bij schade (bijvoorbeeld door transport of opslag) mogen geen reparaties worden uitgevoerd.

De garantie vervalt als het apparaat wordt geopend!

Podłączenie urządzeń (PL)

① Ramka mocująca tabliczki
② Przycisk programowania KNX
③ Dioda LED programowania KNX LED (czerwona)
④ Przyłącze KNX
⑤ Pokrywa
⑥ Napięcie robocze
⑦ Wyjście DALI (1x DG/S 1.64.1.1, 2x DG/S 2.64.1.1)
⑧ Dioda LED pracy (zielona)
⑨ DALI A / B
⑩ Dioda LED stanu DALI LED A / B (żółta)
⑪ Urządzenia robocze DALI

Opis urządzenia

Bramka KNX DALI podstawowa DG/S 1.64.1.1, 1-krotna i DG/S 2.64.1.1, 2-krotna różnią się pod względem liczby wyjść DALI. Na jedno wyjście DALI można podłączyć do 64 urządzeń roboczych DALI (np. stateczniki, ściemniacze, konwertery świateł awaryjnych itd.). Przyporządkowanie poszczególnych urządzeń roboczych DALI do grup lamp następuje za pomocą oddzielnego narzędzia do uruchamiania/diagnostyki. Z każdą lampą lub grupą lamp można komunikować się i monitorować przez KNX. Nie wolno przekraczać liczby 64 uczestników DALI na wyjście. Bramki DALI spełniają wymogi normy EN 62386-101/102/103, rekordy poleceń DALI EN 62386-201+202 są obsługiwane. Urządzenia DALI Master wg EN 62386-3xx (przyciski, czujniki światła, czujki obecności itd.) nie są obsługiwane.

Dane techniczne (wyciąg)

Napięcie robocze	100 – 240 V AC, 50/60 Hz 110 – 240 V DC
Strata mocy P	Maks. 2 W / 4 W (DG/S 1.64.1.1 / DG/S 2.64.1.1)
Przyłącze zacisk śrubowy	z0,2... 4 mm² cienkożyłowy
łbem kombi (PZ1)	0,2... 6 mm² jednożyłowy
Moment dokręcania	Maks. 0,6 Nm
Wyjścia DALI	1x DG/S 1.64.1.1
wg IEC 62386	2x DG/S 2.64.1.1
Liczba urządzeń DALI	Maks. 64 (EN 62386-2xx) na wyjście
Długość przewodu DALI	Maks. 300 m przy Ø 1,5 mm²
Przyłącze KNX	Zacisk przyłączeniowy magistrali, bezśrubowy
Zakres temperatur	
Praca	-5°C ... +45°C
Magazynowanie	-25°C ... +55°C
Transport	-25°C ... +75°C
Stopień ochrony	IP20 wg EN 60 529
Kategoria przepięciowa	III wg EN 60664-1
Stopień zanieczyszczenia	2 wg EN 60664-1
Ciśnienie powietrza	Atmosfera do 2 000 m
Wilgoć	Maks. 93 %, należy wykluczyć obroszenie
Wymiary (Wys. x szer. x gł.)	4 TE, 90 x 70 x 64,5 mm

Obsługa i wyświetlanie

Dioda LED pracy ⑧ (zielona)
Świeci, kiedy napięcie robocze i napięcie KNX są dostępne, a urządzenie jest sprawne.
Miga szybko (5 Hz), kiedy dostępne jest tylko napięcie KNX i nie ma napięcia roboczego.
Miga powoli (1 Hz) w trybie ręcznym.
Wyłączona, kiedy napięcie KNX nie jest dostępne.

Dioda LED stanu DALI A / B ⑩ (żółta)
Świeci w przypadku usterki DALI. W trybie ręcznej obsługi wskazywany jest stan przełączania.
Miga szybko (5 Hz) podczas nadawania adresów DALI i inicjowania uczestnika DALI.

DALI A / B ⑨
Do ręcznego przełączania wyjścia DALI A / B. Naciśnięcie jednego z przycisków A lub B > 2 s < 5 s powoduje przejście bramki DALI (wyjście A i B) do trybu ręcznego. Zielona dioda LED miga. Po zwolnieniu przycisku wartość jasności uczestników DALI pozostaje najpierw niezmieniona. Przez naciśnięcie (< 2 s) przycisku A lub B każde wyjście DALI można przełączać niezależnie. Stan przełączania jest wskazywany przez żółtą diodę LED. Jeżeli jeden z przycisków A lub B zostanie wciśnięty na > 2 s, tryb ręczny zostanie zakończony. Żółta dioda LED wskazuje ponownie usterkę DALI, a zielona dioda LED ponownie zaczyna świecić. Uczestnicy otrzymują wartość jasności sparametryzowaną przez program ETS.
Jeżeli przycisk zostanie wciśnięty na dłużej niż 5 s, uczestnicy DALI, którzy nie mają dresu DALI, otrzymują ten adres. Jeżeli bramka jest w trybie , ten tryb zostaje zakończony i adresowanie nie zostaje rozpoczęte. W trybie nie są wysyłane polecenia DALI QUERY.

Dioda LED programowania KNX ③ (czerwona)
Świeci po naciśnięciu przycisku programowania ② w celu nadania uczestnikowi magistrali KNX adresu fizycznego.

Przycisk programowania KNX ②
Do nadawania adresu fizycznego KNX, zobacz dioda LED programowania ③.

Montaż

Urządzenie jest przystosowane do zabudowy w rozdzielaczach lub małych obudowach, do szybkiego mocowania na szynach nośnych 35 mm wg DIN EN 60715. Urządzenie mocuje się i demontuje wyłącznie bez narzędzi pomocniczych.
Należy zapewnić dostępność urządzenia na potrzeby eksploatacji, kontroli, oględzin, konserwacji i naprawy.

Podłączenie

Do podłączenia elektrycznego służą zaciski śrubowe. Oznaczenia zacisków znajdują się na obudowie. Połączenie z KNX następuje za pomocą dostarczonego zacisku przyłączeniowego magistrali.

Uruchomienie

Uruchomienie jest wykonywane przy użyciu oprogramowania Engineering Tool Software (ETS).

Szczegółowy opis parametryzacji i uruchomienia jest zawarty w dokumentacji urządzenia. W dalszej kolejności należy pamiętać o używaniu aktualnej aplikacji. Uruchamianie DALI (nadanie adresu DALI i przyporządkowanie grupy DALI) wykonuje się za pomocą narzędzia do uruchamiania/diagnostyki. Dane do pobrania są dostępne na stronie www.abb.com/knx.

Ważne wskazówki

Ostrzeżenie! Niebezpieczne napięcie! Instalacja wyłącznie przez specjalistę elektrotechnika. Podczas planowania i budowy instalacji elektrycznych należy przestrzegać obowiązujących norm, dyrektyw, przepisów i zarządzeń.

– W trakcie transportu, składowania oraz podczas pracy urządzenie należy chronić przed działaniem wilgoci, zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami!
– Urządzenie może być eksploatowane wyłącznie w ramach wyznaczonych dla niego danych technicznych!
– Z urządzenia wolno korzystać tylko w zamkniętej obudowie (rozdzielnica)! Urządzenia nie wolno otwierać.

W celu uniknięcia niebezpiecznych napięć dotykowych, które pochodzą z różnych przewodów fazowych, należy przestrzegać odłączenia wszystkich biegunów przy podłączaniu lub zmianach połączeń elektrycznych. To dotyczy również przewodu sterowniczego DALI.

Czyszczenie

Przed czyszczeniem należy doprowadzić urządzenie do stanu beznapięciowego. Zabrudzone urządzenia można czyścić suchą szmatką lub szmatką lekko zwilżoną roztworem mydła. W żadnym razie nie należy stosować środków żrących ani rozpuszczalników.

Konserwacja

Urządzenie jest bezobsługowe. W przypadku wystąpienia uszkodzeń spowodowanych np. transportem i/lub magazynowaniem nie wolno dokonywać w urządzeniu żadnych napraw.

W razie otwarcia urządzenia wygasa roszczenie gwarancyjne!

Подключение устройства (RU)

① Рамка таблички
② Кнопка программирования KNX
③ Светодиод программирования KNX (красный)
④ Подключение к KNX
⑤ Крышка
⑥ Рабочее напряжение
⑦ Выход DALI (1 шт. DG/S 1.64.1.1, 2 шт. DG/S 2.64.1.1)
⑧ Светодиод рабочего режима (зеленый)
⑨ DALI A / B
⑩ Светодиод состояния DALI A / B (желтый)
⑪ Рабочие устройства DALI

Описание устройства

Базовые шлюзы KNX DALI DG/S 1.64.1.1, 1-канальный, и DG/S 2.64.1.1, 2-канальный, отличаются по количеству выходов DALI. К каждому выходу DALI можно подключить до 64 рабочих устройств DALI (например, ЭПРА, светорегуляторов, преобразователей аварийного освещения и т. д.). Назначение отдельных рабочих устройств DALI в группы светильников производится в отдельном инструменте для ввода в эксплуатацию/диагностики. Через шину KNX можно управлять каждым светильником или группой светильников и контролировать их. Не разрешается превышать количество абонентов DALI на один выход (64). Шлюзы DALI соответствуют стандарту EN 62386-101/102/103, поддерживаются наборы команд DALI согласно EN 62386-201+202. Не поддерживаются ведущие устройства DALI согласно EN 62386-3xx (выключатели, датчики освещенности, датчики присутствия и т. д.).

Технические характеристики (фрагмент)

Рабочее напряжение	100 – 240 В перем. тока, 50/60 Гц 110 – 240 В пост. тока
Мощность потерь P	Макс. 2 Вт / 4 Вт (DG/S 1.64.1.1 / DG/S 2.64.1.1)
Соединение: винтовая	0,2... 4 мм², тонкопровол.
клемма с комб. головкой	0,2... 6 мм², однопровол.
(PZ1)	
Момент затяжки	Макс. 0,6 Нм
Выходы DALI	1 шт. DG/S 1.64.1.1
согл. IEC 62386	2 шт. DG/S 2.64.1.1
Количество устройств DALI	Макс. 64 (EN 62386-2xx) на выход
Длина линии DALI	Макс. 300 м при Ø 1,5 мм²
Подключение к KNX	Шинная клемма, безвинтовая
Диапазон температур	
Эксплуатация	-5... +45 °C
Хранение	-25... +55 °C
Транспортировка	-25... +75 °C
Степень защиты	IP20 согл. EN 60 529
Категория перенапряжения	III согл. EN 60664-1
Степень загрязненности	2 согл. EN 60664-1
Давление воздуха	Атмосферное до 2 000 м
Влажность	Макс. 93 %, без конденсации
Размеры (В x Ш x Г)	4 единицы, 90 x 70 x 64,5 мм

Управление и индикация

Светодиод рабочего режима ⑧ (зеленый)
Горит при наличии рабочего напряжения и напряжения KNX и работоспособном состоянии устройства.
Быстро мигает (5 Гц) при наличии только напряжения KNX без рабочего напряжения.
Медленно мигает (1 Гц) в ручном режиме.
Не горит при отсутствии напряжения KNX.

Светодиод состояния DALI A / B ⑩ (желтый)
Горит при неисправности DALI. При ручном управлении отображается состояние переключения.
Быстро мигает (5 Гц) при назначении адреса DALI и инициализации абонента DALI.

DALI A / B ⑨
Для ручного переключения выхода DALI A / B. При нажатии кнопки A или B более 2 с и менее 5 с шлюз DALI (выход A и B) переходит в ручной режим. Мигает зеленый светодиод. После отпускания сначала значение яркости абонента DALI остается неизменным. При нажатии (более 2 с) кнопки A или B каждый выход DALI может переключаться независимо. О состоянии переключения сигнализирует желтый светодиод. Если кнопка A или B нажата более 2 с, происходит выход из ручного режима. Желтый светодиод снова сигнализирует о неисправности DALI, а зеленый светодиод снова загорается. Абоненты получают значение яркости, настроенное в прикладной программе ETS.
Если кнопка нажата более 5 с, абоненты DALI, не имеющие адреса DALI, получают такой адрес. Если шлюз находится в режиме , выполняется выход из этого режима, а адресация не запускается. Во время режима не передаются команды QUERY DALI.

Светодиод программирования KNX ③ (красный)
Горит после нажатия кнопки программирования ②, чтобы назначить физический адрес абоненту шины KNX.

Кнопка программирования KNX ②
Для назначения физического адреса KNX, см. светодиод программирования ③.

Монтаж

Устройство предназначено для установки в распределительных коробках или корпусах РЭА и используется для быстрого крепления на монтажной рейке 35 мм согласно DIN EN 60715. Для крепления и демонтажа устройства не требуется вспомогательный инструмент.
Необходимо обеспечить доступ к устройству для его эксплуатации, проверки, инспекции, технического обслуживания и ремонта.

Подключение

Электроподключение выполняется с помощью винтовых клемм. Обозначения клемм находятся на корпусе. Для подключения к шине KNX используется прилагаемая в комплекте шинная клемма.

Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию осуществляется с помощью ПО Engineering Tool Software (ETS).

Подробное описание настройки параметров и ввода в эксплуатацию приводится в технической документации устройства. Также необходимо проследить за тем, чтобы использовалась последняя версия приложения. Для ввода в эксплуатацию DALI (назначение адреса DALI и назначение группы DALI) предоставляется инструмент для ввода в эксплуатацию и диагностики. Необходимые данные можно загрузить по адресу www.abb.com/knx.

Важные указания

Предупреждение! Опасное напряжение! Монтаж разрешается выполнять только квалифицированному электрику. При проектировании и реализации электрических установок необходимо соблюдать соответствующие стандарты, директивы, предписания и положения.

– Во время транспортировки, хранения и эксплуатации оберегать устройство от влаги, загрязнений и повреждений!
– Эксплуатация устройства разрешается только в указанных диапазонах технических характеристик!
– Эксплуатировать устройство разрешается только в закрытом корпусе (распределительной коробке)! Запрещается открывать устройство.

В целях предотвращения опасного контактного напряжения вследствие обратного питания от различных внешних кабелей при дополнении или изменении электрического подключения устройства необходимо выполнить отключение всех полюсов. Это также относится к управляющему проводу DALI.

Очистка

Перед началом очистки устройство необходимо обесточить. Загрязненные устройства можно очищать сухой или увлажненной мыльным раствором тряпкой. Категорически запрещается применять агрессивные чистящие средства или растворители.

Техническое обслуживание

Устройство не требует технического обслуживания. При обнаружении повреждений, например, возникших в результате транспортировки или хранения, запрещается выполнять ремонтные работы.

Открытие корпуса устройства ведет к аннулированию гарантии!

设备接口 (CN)

① 铭牌托架
② KNX编程按钮
③ KNX编程LED指示灯（红色）
④ KNX连接
⑤ 盖罩
⑥ 工作电压
⑦ DALI输出端(1x DG/S 1.64.1.1,
2x DG/S 2.64.1.1)
⑧ 运行LED指示灯（绿色）
⑨ DALI A / B
⑩ DALI状态LED指示灯A / B（黄色）
⑪ DALI运行设备

设备说明

KNX DALI网关基础版DG/S 1.64.1.1，1路和DG/S 2.64.1.1，2路的区别在于DALI输出端数量。每个DALI输出端可以最多连接64个DALI运行设备（例如：电子镇流器、调光器、应急灯转换器等）。使用单独的调试/诊断工具分配灯组中的各个DALI运行设备。每个灯或灯组都可以通过KNX响应和监控。禁止超出每个输出端的DALI用户数量（64个）。DALI网关符合EN 62386-101/102/103标准，DALI命令语句支持EN 62386-201+202标准。不支持符合EN 62386-3xx标准的DALI主设备（按钮、光感元件、现场检测器等）。

技术数据（节选）

工作电压	100 - 240 V AC, 50/60 Hz 110 - 240 V DC
功率损耗 P	最大2 W / 4 W (DG/S 1.64.1.1 / DG/S 2.64.1.1)
组合头螺钉端子(PZ1)连接	0.2... 4 mm²细线 0.2... 6 mm²单线
拧紧扭矩	最大0.6 Nm
DALI输出端	1x DG/S 1.64.1.1
依据IEC 62386标准	2x DG/S 2.64.1.1
DALI设备数量	最多64个(EN 62386-2xx) 每个输出端
DALI电缆长度	直径为1.5mm²时最长300 m
KNX连接	总线端子 无螺钉
温度范围	
运行	-5 ° C ... +45 ° C
存放	-25 ° C ... +55 ° C
运输	-25 ° C ... +75 ° C
保护类型	EN 60 529标准IP20
过电压等级	EN 60664-1标准III级
污染度	EN 60664-1标准2度
空气压力	2.000 m以下的大气压
湿度	最大93 %，须避免凝露
尺寸 （高 x 宽 x 深）	4 TE, 90 x 70 x 64.5 mm

操作与显示

运行LED指示灯 ⑧ （绿色）
当存在工作电压和KNX电压并且设备功能正常时亮起。
当仅存在KNX电压，但不存在工作电压时快速闪烁（5 Hz）。
在手动运行模式下慢速闪烁（1 Hz）。
当不存在KNX电压时熄灭。

DALI状态LED指示灯A / B ⑩ （黄色）
DALI故障时亮起。手动操作时显示切换状态。
DALI地址分配和DALI用户初始化设置期间快速闪烁（5 Hz）。

DALI A / B ⑨
用于手动切换DALI输出端A / B。按下按钮A或B 2秒以上5秒以下后，DALI网关（输出端A和B）进入手动运行模式。绿色LED闪烁。松开后，DALI用户的亮度值首先保持不变。按下（2秒以下）按钮A或B后，可以独立切换每个DALI输出端。通过黄色LED显示切换状态。如果按下按钮A或B 2秒以上，则退出手动运行模式。黄色LED重新显示DALI故障，绿色LED重新启用。用户收到通过ETS应用程序设置的亮度值。

如果按下按钮的时间超过5秒，则不具有DALI地址的DALI用户收到一个DALI地址。如果网关处于运行模式，则将退出该模式并且不会触发定址。运行模式期间，不会发送DALI QUERY命令。

KNX编程LED指示灯 ③ （红色）
为了给KNX总线用户分配物理地址而按下编程按钮②后，该指示灯亮起。

KNX编程按钮 ②
用于分配KNX物理地址，参见编程LED指示灯③。

安装

该设备适用于安装在配电盘或用于快速固定于符合DIN EN 60715标准的35mm导轨上的小型外壳中。放入和取出设备时不得使用辅助工具。
安装位置必须保证可以做到对设备进行正常的操作、检测、查看、保养和维修。

连接

通过螺钉端子进行电气连接。端子标识标注于外壳上。通过随附的总线端子连接至KNX。

调试

通过工程工具软件(ETS)进行调试。

有关参数设置和调试的详细说明请查看设备的技术资料。此外，务必注意使用最新版的应用程序。针对DALI调试（分配DALI地址和DALI分组）提供有一个调试/诊断工具。数据下载地址：www.abb.com/knx。

重要提示

警告！危险电压！只能由专业电工进行安装。在对电气设备进行规划和安装时，须遵守相关标准、方针、规定和要求。

- 避免设备在运输途中、存放期间和使用过程中受潮、受污和损伤！
- 仅限在指定的技术数据范围内使用设备！
- 仅限在外壳（配电盘）关闭的条件下使用设备！禁止打开设备。

为避免来自各种外部导线的反向馈电造成具有危险性的接触电压，必须在延长或更改电气连接时进行全极绝缘处理。这同样适用于DALI控制导线。

清洁

清洁前必须切断设备电压。设备上的污垢可使用干布或轻微沾取皂液的润湿抹布擦拭。严禁使用腐蚀性物质或溶剂进行清洁。

保养

本设备无需保养。如出现损伤（例如在运输途中或存放期间），请勿进行修理。

若设备被打开，质保将失效！