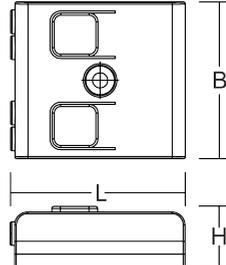


INSTRUCTION

smart+free
982618.012

RZB
LIGHTING

== 9.5 - 22.5 V 0 Hz IP 20



L 40, B 36, H 14

15 g





Allgemeine Sicherheitshinweise

- Der elektrische Anschluss muss ordnungsgemäß nach geltenden Normen und den nationalen sowie internationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften erfolgen.
- Beschädigte Leuchten dürfen nicht betrieben werden.
- Keine Haftung für Schäden durch unsachgemäßen Einsatz.
- Bei Instandsetzung nur Originalteile verwenden.
- Tragfähigkeit der Decke und Befestigungselemente sicherstellen.

Betrieb der Leuchte

- Die unzulässigen Umgebungstemperaturen reduzieren die Lebensdauer der Leuchte, im Extremfall droht der Frühausfall.
- Zur Vermeidung von EMV-Problemen die Durchgangsverdrahtung nicht entlang der Leuchtenverdrahtung führen.
- Steuereingänge von dimmbaren Leuchten mit handelsüblichen für Netzspannung geeigneten Leitungen anschließen.

Manipulationen unserer Produkte sind unzulässig

Veränderung, Umarbeitung, Umkennzeichnung von Produkten sowie deren Verpackung sind unzulässig und verletzen u.a. unsere eingetragenen Warenzeichenrechte. Solche Modifikationen können technische Eigenschaften unserer Produkte negativ beeinflussen, diese zerstören und möglicherweise Folgeschäden an anderen Objekten verursachen. Für durch derartige Modifikationen verursachte Schäden kann der Hersteller in keinem Fall verantwortlich gemacht werden.



General Safety Information

- Electric connection must be appropriate according to all applicable standards and other national and international safety and accident prevention regulations.
- Damaged luminaires must not be operated.
- No liability is accepted for damages resulting from improper use.
- Use genuine parts only for repair.
- Ensure stability of the ceiling and fastening elements.

Operation of the luminaire

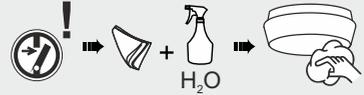
- Exceeding the permissible ambient temperature will reduce the luminaire's lifecycle, resulting in premature failure in extreme cases.
- Avoid ESD problems by not routing feed-through wiring directly along the wiring of the luminaire.
- Connect control inputs of dimmable luminaires with standard cables suitable for power supply voltage.

Manipulation of our products is not permitted

Modifications, reworking, re-labelling of products as well as their package is not permitted and infringes, amongst others, our registered trademark rights. Such modifications may affect technical properties of our products, damage them and possibly cause consequential damage to other objects. The manufacturer shall not be responsible under any circumstances for damage caused by such modifications.



DIN EN IEC 61340-5-1



Bei Fragen zu unseren Symbolen, besuchen Sie folgende Webseite:
If you have any questions about our signs, visit the following website:



https://www.rzb.de/fileadmin/assets/downloads/PDF/RZB_Symbolklaerung.pdf

Technische Daten:

Netzeingang über DALI-Bus

Spannungsbereich:	9,5 - 22,5 VDC
Eingangsstrom im Leerlauf:	5 mA
Spitzeneingangsstrom:	30 mA
Max. DALI-Busstrom:	250 mA
Leerlauf-Standby-Leistung	< 0,1 W

Funk-Sender/Empfänger

Betriebsfrequenzen:	2,4...2,483 GHz
Max. Ausgangsleistung:	+ 4 dBm

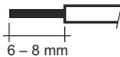
Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur, Ta	-20°C - +55°C
Max. Gehäusetemperatur im Betrieb, Tc	+65°C

Anschlussleitung

Querschnitt (starr und flexibel):	0,5 - 1,5 mm ²
Isolation:	verstärkt
Abisolierlänge:	6 - 8 mm
Anzugsmoment:	0,4 Nm

0,5 - 1,5 mm² / 16 - 20AWG



Technical Data:

Input via DALI bus

Voltage range:	9,5 - 22,5 VDC
Input current when idle:	5 mA
Peak input current:	30 mA
Max. DALI bus current	250 mA
Standby power:	< 0,1 W

Radio transceiver

Operating frequencies:	2,4...2,483 GHz
Maximum output power:	+ 4 dBm

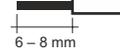
Operating conditions

Ambient temperature, Ta	-20°C - +55°C
Max. case temperature, Tc	+65°C

Connectors

Wire cross section range (solid and stranded):	0,5 - 1,5 mm ²
Insulation:	reinforced
Wire strip length:	6 - 8 mm
Tightening torque:	0,4 Nm

0,5 - 1,5 mm² / 16 - 20AWG



Hinweis: Eine eingebaute Steuereinheit ist ein Gerät der Schutzklasse II. Eine externe Installationsbox (z.B. Abzweigbox 982390.009) verwenden, falls die Steuereinheit nicht in einem anderen isolierten Gerät eingebaut wird.

Note: The control unit is a built-in class II device. Use an external mounting box (e.g. junction box 982390.009), if the control unit is not mounted inside another insulated device.

Entsorgungshinweis

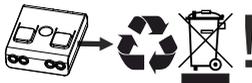
Gemäß EU-Richtlinie 2002/96/ EG für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE), darf dieses elektrische Produkt nicht mit dem gewöhnlichen unsortierten Hausmüll entsorgt werden.

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt, indem Sie es dort zurückgeben, wo Sie es erworben haben, oder bei einer kommunalen Recycling-Sammelstelle in Ihrer Nähe.

Disposal Instructions

In line with EU Directive 2002/96/EC for waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product must not be disposed of as unsorted municipal waste.

Please dispose of this product by returning it to the point of sale or to your local municipal collection point for recycling.



Beschreibung

Die DALI Gateway-Funktion ermöglicht die Einbindung des drahtlosen smart+free Netzwerkes in ein bestehendes drahtgebundenes DALI-Lichtmanagementsystem.

Das DALI-Gateway ist nur in Netzwerken mit **Evolution Firmware** nutzbar.

Jedes Gerät im Netzwerk wird als eigenständiges Gerät mit eigener DALI-Adresse von der drahtgebundenen Steuerung erkannt. Die Übertragung von Sensoren und Tastern ist ebenfalls möglich. Auch Geräte, die den DALI-Standard nicht unterstützen (z.B. Phasenabschnittsdimmbare Geräte), können so in eine drahtgebundene DALI-Steuerung integriert werden.

Einige Besonderheiten sind bei der Übertragung zu beachten:

- Auch nicht-DALI-Geräte (z.B. Phasenabschnittsdimmer, EnOcean-Taster) können als DALI-Geräte exportiert werden. Das jeweilige smart+free Modul wandelt die Dimm-Befehle entsprechend um.
- Mehrkanal-Konverter werden mit lediglich einer DALI-Adresse versehen und können dementsprechend nur gemeinsam gesteuert werden.
- TW, RGB und RGBW-Module werden gemäß DT8 mit Unteradressen übertragen und können von der Steuerung verwendet werden, wenn Device Type 8 unterstützt wird.
- Die Anzahl der zu übertragenden Module darf die Anzahl freier DALI-Adressen auf der jeweiligen DALI-Linie nicht übersteigen.
- Sollten mehr Geräte im smart+free Netzwerk sein, kann durch das Einbinden weiterer Gateway-Module die vollständige Integration gewährleistet werden. Dabei muss das zusätzliche Modul an eine andere DALI-Linie mit freien Adressen angeschlossen werden.
- Sensor-Daten werden immer als DALI2-Sensoren übertragen und sind daher nicht in DALI1-Controller integrierbar.

Description

The DALI gateway function enables the wireless smart + free network to be integrated into an existing wired DALI light management system.

The DALI Gateway can only be used in networks with Evolution firmware.

Each device in the network is recognized as an independent device with its own DALI address by the wired control. The transmission of sensors and buttons is also possible. Even devices that do not support the DALI standard (e.g. trailing-edge phase dimmable devices), can be integrated into a wired DALI control.

A few special features must be observed during the transfer:

- Non-DALI devices (e.g. trailing-edge phase dimmers, EnOcean buttons) can also be exported as DALI devices. The respective smart + free module converts the dimming commands accordingly.
- Multi-channel converters are provided with only one DALI address and can therefore only be controlled together.
- TW, RGB and RGBW modules are transmitted with sub-addresses in accordance with DT8 and can be used by the control if device type 8 is supported.
- The number of modules to be transmitted must not exceed the number of free DALI addresses on the respective DALI line.
- If there are more devices in the smart + free network, full integration can be guaranteed by integrating additional gateway modules. The additional module must be connected to another DALI line with free addresses.
- Sensor data are always transmitted as DALI2 sensors and can therefore not be integrated into the DALI1 controller.

Installation

CBU-DCS bezieht seine Betriebsspannung direkt aus dem DALI-Bus. Aus diesem Grund ist darauf zu achten, dass der DALI-Bus extern mit Spannung versorgt wird. Wenn CBU-DCS direkt an einen DALI-Sensor oder einen DALI-Treiber angeschlossen ist, müssen diese Produkte über eine integrierte DALI-Bus-Stromversorgung verfügen. CBU-DCS entnimmt im Leerlauf 5 mA mit 30 mA Spitzenstrom aus dem DALI-Bus.

Stellen Sie sicher, dass der Strom ausgeschaltet ist, bevor die Klemmen verdrahtet werden.

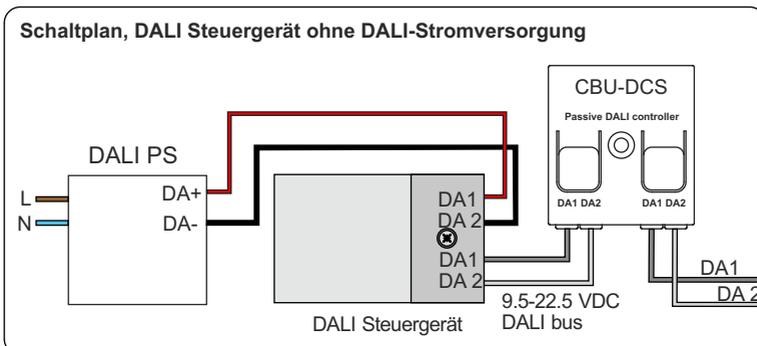
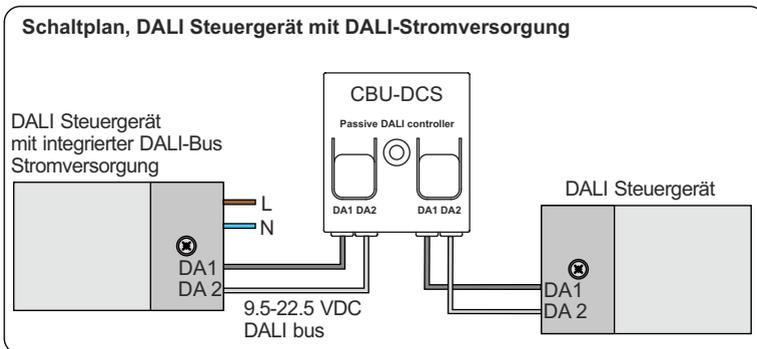
Nur 0,5-1,5 mm² massive oder flexible Leitungen verwenden. Am Ende der Leitung ca 6-8 mm der Ummantelung abisolieren. Die Verwendung von Aderendhülsen wird nicht empfohlen.

Drücken Sie die Tasten oben auf dem Gehäuse und führen Sie die Leitungen in die entsprechenden Löcher ein. Die Polarität von DA1 und DA2 spielt keine Rolle.

CBU-DCS hat zwei DALI-Anschlüsse. Diese Anschlüsse sind intern parallel miteinander geschaltet. Auf diese Weise kann der DALI-Bus für einfache Installation durch CBU-DCS durchgeleitet werden.

Wird die Steuereinheit in einer warmen Umgebung installiert (z.B. in einer Leuchte oder in einem Deckenauslass über einer Leuchte) muss beachtet werden, dass die Umgebungstemperatur nicht den angegebenen maximalen Wert überschreitet.

Anschluss-Schemas - CBU-DCS mit DALI Steuergerät:



Installation

CBU-DCS draws its operating power directly from the DALI bus. For this reason, it is important to make sure that the DALI bus is externally powered. If CBU-DCS is connected directly to a DALI sensor or a DALI driver, these products must have an integrated DALI bus power supply. CBU-DCS draws 5 mA in idle mode with 30 mA peak current from the DALI bus.

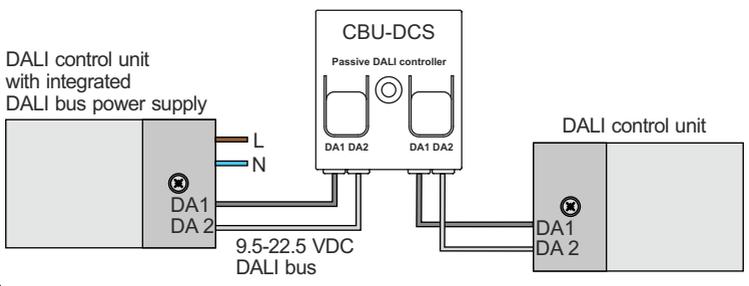
Make sure that the mains voltage is switched off when making any connections. Use 0,5 - 1,5 mm² solid or stranded conductor electrical wires. Strip the wire 6-8 mm from the end. Using wire ferrules is not recommended. Press the buttons on top of the dimmer case and insert the wires into the corresponding holes. The polarity of DA1 and DA2 does not matter.

CBU-DCS has two sets of connectors. These connectors are internally connected in parallel with each other. This way the DALI bus can be routed through the product for easy installation.

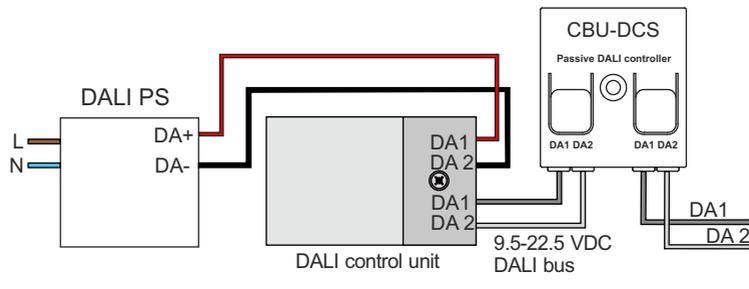
If you install the control unit in a warm environment (i.e. inside a luminaire or in a ceiling outlet box above a luminaire), make sure that the ambient temperature does not exceed the specified maximum value.

Wiring diagrams - CBU-DCS with DALI Control Unit:

Wiring diagram, DALI control unit with DALI power supply



Wiring diagram, DALI control unit without DALI power supply



Platzierung in einer Leuchte

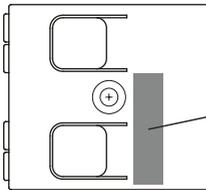
Die smart+free Wireless Steuereinheit CBU-DCS verfügt über eine integrierte Antenne für eine einfache Integration.

Um die Reichweite in jede Richtung zu optimieren, sollten bei der Montage des Gerätes einige Designrichtlinien beachtet werden.

Die Antenne befindet sich an der Ecke des Gehäuses. Sie befindet sich an der Oberseite der Leiterplatte.

Wird das Gerät an einer Metallplatte montiert (z.B. am Rahmen einer Leuchte), kann dadurch das Funksignal nachhaltig gestört werden. In diesem Fall ist ein Ausschnitt unterhalb der Antenne erforderlich, damit das Funksignal die Konstruktion verlassen kann.

Der ausgeschnittene Bereich sollte so groß wie möglich sein. Auch sollte das Gerät so weit wie möglich entfernt von vertikalen Metallstrukturen platziert werden.



Standort der Antenne !

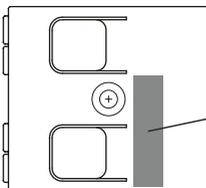
Placement in a luminaire

The smart+free Wireless device CBU-DCS has an integrated antenna for easy application. To optimize the range in each direction, some design guidelines should be followed when installing the device.

The antenna is located at the corner of the housing. It is on the top side of the internal PCB (Printed Circuit Board).

If the device is mounted on a metal plate (for example on the frame of a luminaire), the radio signal can be permanently disturbed. In this case, a cut below the antenna is required so that the radio signal can exit the structure.

The cut-out area should be as large as possible. Also the device should be placed as far away as possible from vertical metal structures.



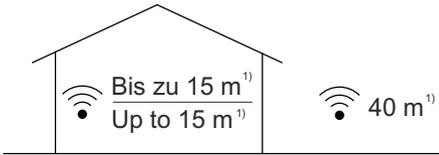
Antenna location !

Reichweite Range

Funk-Sender / Empfänger
transmitter / receiver

Betriebsfrequenzen: 2,4 ... 2,483 GHz
Operating Conditions:

Max. Ausgangsleistung: + 4 dBm
Max. Output power:



¹⁾Die Reichweite ist stark von den umliegenden Hindernissen wie Wänden und den Baumaterialien abhängig.

Range is highly dependant on the surrounding and obstacles such as walls and building materials.



Kompatible Geräte:
Compatible devices:

- ✓ iPhone 4S oder später
or later
- ✓ iPod 3 oder später
or later
- ✓ iPod Touch 5th Gen. oder später
or later
- ✓ Android 4.4 oder später produziert als
KitKat 2013 mit kompletter Blue-
tooth 4.0 Unterstützung
or later devices produced
after 2013 with full BT 4.0
support

Mit Casambi Mesh Network Technologie agiert jede Steuereinheit auch als ein Repeater. Durch den Einsatz mehrerer Casambi Units können größere Reichweiten erreicht werden.

Casambi uses mesh network technology so each CBU-ASD acts also as a repeater. Longer ranges can be achieved by using multiple Casambi units.



Die Reichweite des Funksignals hängt von der Umgebung ab, z.B. Leuchte, Möbel, Menschen oder der Gebäudekonstruktion. Sie muss in der Installation geprüft und abgenommen werden.

The range of the radio signal depends on the environment, e.g. on luminaire, building construction, furniture or people. It must be testes and approved in the installation.



Um eine gute Funkverbindung zu gewährleisten, darf die Steuereinheit nicht komplett mit Metall verdeckt werden!

To ensure a good radio connection, the control unit must not be completely covered with metal!

Erstmalige Anwendung



Die Casambi App ist leicht zu installieren. Folgen Sie einfach diesen Schritten:

First time use

Casambi app is easy to use. Follow these simple steps:

1. Casambi- App aus dem Apple App Store oder Google Play Store downloaden.
Download the app from Apple App Store or Google Play Store.
2. Smart + free- Steuereinheit betriebene Leuchte einschalten
Switch on your Casambi enabled luminaires.
3. App öffnen.
Open the app.
4. Die App findet automatisch die Leuchten, die eingeschaltet sind
Casambi app will automatically find all Casambi enabled luminaires that are switched on.
5. Klicken Sie auf „Alle Leuchten in Benutzung nehmen“.
Click on „Take all lamps into use“.
6. Die Leuchten werden automatisch zu einem Netzwerk hinzugefügt.
Casambi app will automatically add all found luminaires to one network and open the „Lamps“ tab.
7. Vergeben Sie eine von vier Freigabeoptionen für ihr Netzwerk (siehe Seite „Netzwerke und Freigabe“)
Assign one of four sharing options for your network (see page „Network setup and sharing“).

Zusatzinfo

Additional info



Link zum iOS
Link to iOS



Link zum Android
Link to Android



Link zur weiteren Information



Link to more information

EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

CASAMBI

EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer

Name: **Casambi Technologies Oy**
Address: Bertel Jungin aukio 1 E
02600 Espoo, Finland
Telephone: +358 10 501 2950

declare under our sole responsibility that the following product

Brand name: Casambi
Model: CBU-DCS
Description: Bluetooth 4.0 DALI controller

is in conformity with the provisions of Council Directives

Radio Equipment Directive 2014/53/EU
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) 2011/65/EC and
Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council (REACH).

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Health and Safety (Article 3.1a): **IEC 61347-1:2015 (Third Edition)**
IEC 61347-2-11 (First Edition):2001

Electromagnetic Compatibility (Article 3.1b): **ETSI EN 301 489-1 v2.1.1**
ETSI EN 301 489-17 v3.1.1

Radio Spectrum Efficiency (Article 3.2): **ETSI EN 300 328 v.2.1.1**

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 18

To meet the requirements of these directives the device must be used in accordance with the manufacturer's instructions.

At Espoo 14th of December, 2018

Casambi Technologies Oy



Timo Pakkala, CEO

Casambi Technologies Oy
Bertel Jungin aukio 1 E
02600 Espoo, Finland

www.casambi.com
info@casambi.com
tel. +358 10 501 2950

RZB - Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH

 Rheinstraße 16, 96052 Bamberg

 0951/7909-0

 0951/7909-198

 info@rzb-leuchten.de