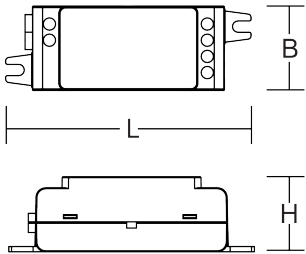


INSTRUCTION

smart+free
982767.012



~ 220 - 240 V 50/60 Hz IP 20



L 76, B 26, H 23



41 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:

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



Technische Daten:**Netzeingang**

Spannungsbereich	220 - 240 V
Frequenz	50 - 60 Hz
Max. Netzstrom	0,35 A
Leerlauf-Standby-Leistung	< 0,5 W

Kanal 1 Ausgang

Spannung 0-10 V	0 - 10 VDC, max.7mA
Spannung DALI	12 VDC, max.20 mA
Max.Anzahl angeschlossener Geräte	1 Konverter + 1 Sensor/Taster

Kanal 2 Ausgang

Spannung 0-10 V	0 - 10 VDC, max.7mA
Spannung Relayssteuerung	12 VDC, max.100 mA
Max.Anzahl angeschlossener Geräte	1 Konverter

Funk-Sender/Empfänger

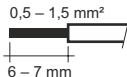
Betriebsfrequenzen:	2,4...2,483 GHz
Max. Ausgangsleistung:	+ 4 dBm

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur, Ta	-20°C - +45°C
Max. Gehäusetemperatur im Betrieb, Tc	+70°C

Anschlussleitung

Querschnitt (starr und flexibel)	0,5 - 1,5 mm ²
Abisolierlänge:	6 - 7 mm
Anzugsmoment:	0,4 Nm

**Technical Data:****Mains Input**

Voltage range	220 - 240 V
Frequency	50 - 60 Hz
Max. mains current	0,35 A
No-load standby power	< 0,5 W

Channel 1 output

Voltage 0-10 V	0 - 10 VDC, max.7mA
Voltage DALI	12 VDC, max.20 mA
Maximum number of drivers	1 driver + 1 sensor/push button

Channel 2 output

Voltage 0-10 V	0 - 10 VDC, max.7mA
Voltage relay control	12 VDC, max.100 mA
Maximum number of drivers	1 driver

Radio transceiver

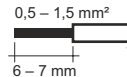
Operating frequencies:	2,4...2,483 GHz
Maximum output power:	+ 4 dBm

Operating conditions

Ambient temperature, Ta	-20°C - +45°C
Max. case temperature, Tc	+70°C

Connectors

Wire cross section range (solid and stranded)	0,5 - 1,5 mm ²
Wire strip length:	6 - 7 mm
Tightening torque:	0,4 Nm



Hinweis 1. Eine eingebaute Steuereinheit ist ein Gerät der Schutzklasse II. Eine externe Installationsbox (z.B. Abzweigbox 982391.009) verwenden, falls die Steuereinheit nicht in einem anderen isolierten Gerät eingebaut wird.

Hinweis 2. Die Steuereinheit und die DALI Schnittstelle entsprechen nicht den Anforderungen von IEC 60929! Nur direkt an einen DALI-dimmbaren LED Treiber anschließen. Nicht an ein bestehendes DALI Netzwerk anschließen.

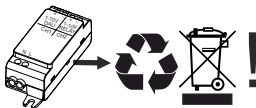
Note 1. The control unit is a built-in class II device. Use an external mounting box (e.g. junction box 982391.009), if the control unit is not mounted inside another insulated device.

Note 2. Control unit and its DALI interface do not comply with IEC 60929! Connect only directly to a DALI driver. Do not connect to an existing DALI network.

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

Der CBU-A2D ist ein Bluetooth steuerbarer, Casambi-fähiger 2-Kanal 0-10V/DALI-Controller. Das Produkt kann in einen Dali-Modus konfiguriert werden, in dem es an einen Dali-LED-Treiber oder Dali-Sensor für Präsenz- und/oder Tageslichtnutzungsfunktionen angeschlossen werden kann. Das Modul wird über einen universellen Eingangsspannungsbereich von 100-277 VAC betrieben. CBU-A2D kann auch einen oder zwei steuerbare 0-10-V-LED-Treiber oder einen Tunable White LED-Treiber mit zwei 0-10-V-Steuerschnittstellen ansteuern.

Auslieferungszustand des Moduls ist der DALI-Modus im Broadcast-Betrieb.

CBU-A2D wird drahtlos per Bluetooth von der CASAMBI Smartphone und Tablet App gesteuert. Die CASAMBI-App kann kostenlos aus dem Apple App Store und dem Google Play Store heruntergeladen werden.

Verschiedene Casambi-fähige Produkte können von einer einfachen Direktansteuerung einer Leuchte bis hin zu einem kompletten und vollwertigen Lichtsteuersystemen eingesetzt werden, bei dem bis zu 250 Einheiten automatisch ein intelligentes Mesh-Netzwerk bilden.

Description

CBU-A2D is a Bluetooth controllable, Casambi enabled 2 channel 0-10V/ DALI controller. The product can be configured into a DALI mode where it can be connected to a DALI LED driver or DALI sensor for presence and/or daylight harvesting functions. The module has a universal 100-277 VAC input voltage range. CBU-A2D can also control one or two 0-10V controllable LED drivers, or it can control a tunable white LED driver with two 0-10V control interfaces.

By default, the module is set to DALI Broadcast mode.

CBU-A2D can be controlled with Casambi app which can be downloaded free of charge from Apple App Store and Google Play Store.

Different Casambi enabled products can be used from a simple one luminaire direct control to a complete and full featured light control system where up to 250 units form automatically an intelligent mesh network.

Installation

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 6-7mm der Ummantelung abisolieren. Bei Benutzung flexibler Leitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.

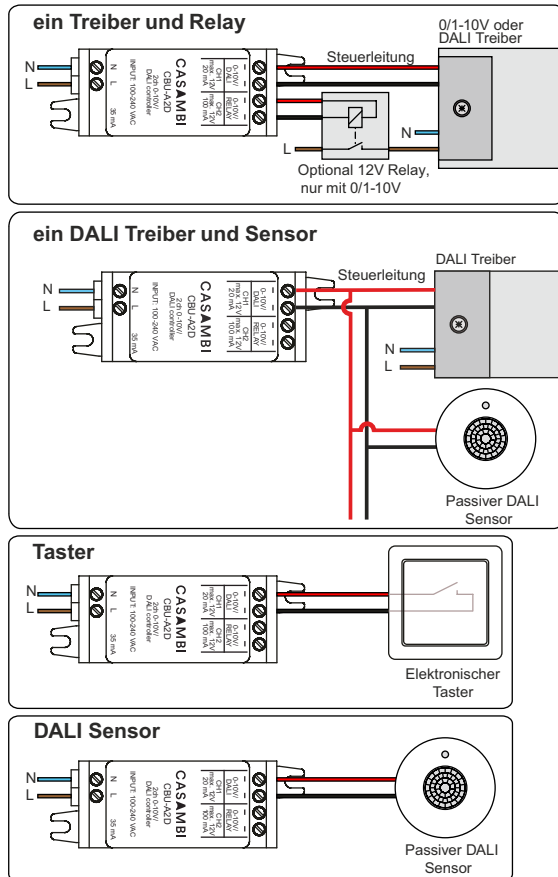
Kabel in die entsprechenden Anschlüsse einführen und die Anschlussschrauben festziehen. Stellen Sie sicher, dass Eingang und Ausgang richtig angeschlossen sind.

Der Netzeingang ist mit den Buchstaben L und N markiert.

Der DALI-Ausgang ist mit einem + und – Zeichen markiert.

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:



! Warnung!

Schließen Sie die Ausgangskanäle nicht parallel an. Dies kann das Produkt dauerhaft beschädigen.

Installation

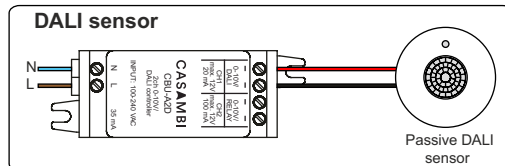
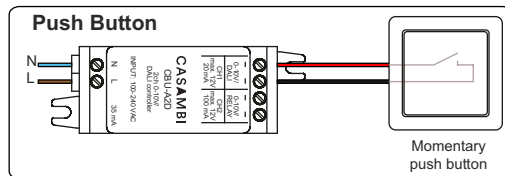
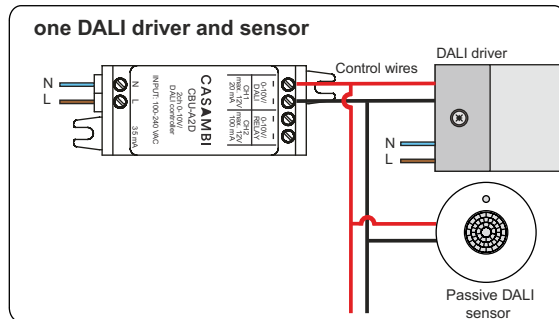
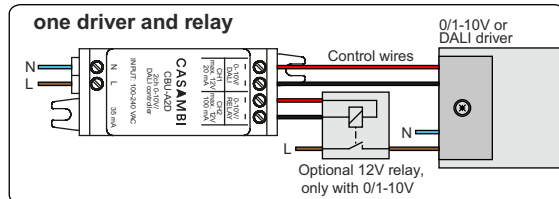
Make sure that the mains voltage is switched off when making any connections.
 Use 0.5 - 1.5 mm² solid or stranded conductor electrical wires.
 Strip the wire 6-7 mm from the end. When using flexible cables, ferrules must be used.
 Insert the wires to the corresponding holes and tighten the connector screw.
 Make sure to connect the input and outputs correctly.

Mains input connector is marked with letters L and N.

The DALI output is marked with + and - symbols.

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:



Warning!

Do not connect the output channels in parallel. This may cause permanent damage to the product.

Platzierung in einer Leuchte

Die Steuereinheit 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 Unterseite der Leiterplatte, direkt über dem Boden des Geräts.

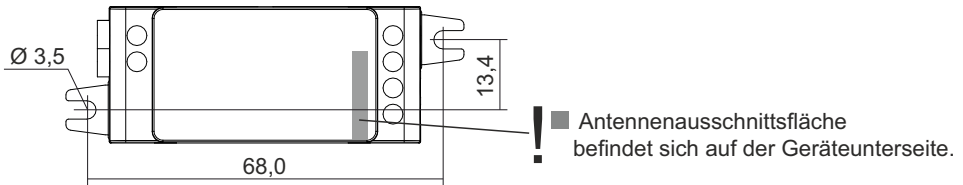
Die Steuereinheit verfügt über einige große Komponenten an der Oberseite der Leiterplatte.

Wenn Sie also die Antenne an der Unterseite platzieren, haben die anderen Komponenten so den geringstmöglichen Einfluss auf die Antennenleistung.

Wird das Gerät an einer Metallplatte montiert (z.B. am Rahmen einer Leuchte), kann dadurch das Funksignal nachhaltig gestört werden. In diesem Fall ist unter Umständen 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.



Placement in a luminaire

The control unit has an integrated antenna for easy application.

To optimize the coverage 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 located at the bottom of the printed circuit board, directly above the bottom of the device.

The control unit has some large components on the top of the circuit board.

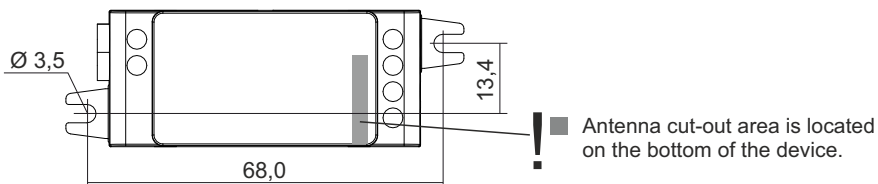
So if you mount the antenna at the bottom, the other components have the least possible impact on the antenna performance.

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, under certain circumstances, 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.

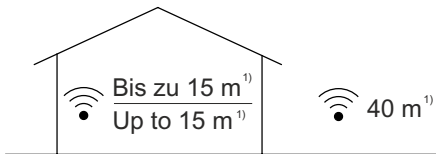


Reichweite Range

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.



Download on the
App Store



ANDROID APP ON
Google play

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
KitKat 2013 mit kompletter Bluetooth 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 tested 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 zu weiteren Informationen
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-A2D
Description: Bluetooth 4.0 2ch 0-10V 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 61347-2-11:2001, AMD1:2017 IEC 61347-1:2015, AMD1:2017
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 v2.1.1

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 19

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

Espoo, 30th of September, 2019

Casambi Technologies Oy



Kai Tötterman,
Director of Hardware Design

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