



INSTRUCTION

09-3220.002
30-2019

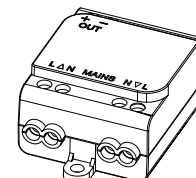
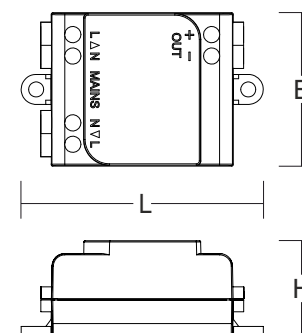
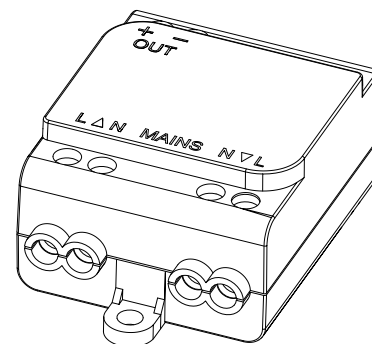
Serie smart+free

 Bluetooth-Steuereinheit für LED Treiber/
Bluetooth control unit for LED drivers

IP 20



220-240 V / 50 Hz

 2 x 0,75 - 1,5 mm²


982378.002	L 56,5, B 35,8, H 22,3	DALI Broadcast	49 g
982378.012	L 56,5, B 35,8, H 22,3	RGB DT6	49 g
982378.022	L 56,5, B 35,8, H 22,3	RGBW DT6	49 g
982378.032	L 56,5, B 35,8, H 22,3	Tunable White DT8	49 g



DIN 4844


 Vor Installation, Wartung oder Reparatur freischalten/
power off before installation, maintenance or repair

RZB
Rudolf Zimmermann,
Bamberg GmbH
 Rheinstraße 16
 D-96052 Bamberg
 Deutschland
 Telefon +49 951/79 09-0
 Telefax +49 951/79 09-198
 www.rzb.de
 info@rzb-leuchten.de


Warnung!

 Gefährliche Spannungen. Es besteht die
 Gefahr eines Stromschlages oder Überhitzung.
 Nur qualifiziertes Fachpersonal sollte
 den Anschluss vornehmen.
 Stellen Sie vor der Installation sicher, dass alle
 Zuleitungen stromlos geschaltet sind.


Warning!

 Hazardous voltages. Risk of electric shock
 or fire. Only qualified professionals should
 make the connections.
 Disconnect the mains power supply and
 verify its absence prior to installation.


**Technische Daten:**

Netz Eingang
Spannungsbereich: 220 - 240 V
Frequenz: 50 Hz
Max. Netzstrom: 1,16 A

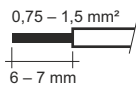
Netzausgang
Spannungsbereich: 220 - 240 V
Frequenz: 50 Hz

Standalone DALI Ausgang
Spannungsbereich: 9 - 12 VDC
Anzahl angeschlossener Geräte 1 Konverter

Funk-Sender/Empfänger
Betriebsfrequenzen: 2,4...2,483 GHz
Max. Ausgangsleistung: +4 dBm

Betriebsbedingungen
Umgebungstemperatur, Ta -20°C - +50°C
Max. Gehäusetemperatur im Betrieb, Tc +70°C

Anschlussleitung
Querschnitt (starr und flexibel): 0,75 - 1,5 mm²
Abisolierlänge: 6 - 7 mm
Anzugsmoment: 0,4 Nm

**Technical Data:**

Mains Input
Voltage range: 220 - 240 V
Frequency: 50 Hz
Max. mains current: 1,16 A

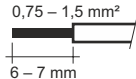
Mains Output
Voltage range: 220 - 240 V
Frequency: 50 Hz

Standalone DALI Output
Voltage range: 9 - 12 VDC
Number of DALI interfaces connected 1 Konverter

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

Operating conditions
Ambient temperature, Ta -20°C - +50°C
Max. case temperature, Tc +70°C

Connectors
Wire cross section range (solid and stranded): 0,75 - 1,5 mm²
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.

**8. EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity**

CASAMBI

 EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer

Name: **Casambi Technologies Oy**Address: Linnoitustie 4 A
02600 Espoo, Finland

Telephone: +358 10 501 2950

declare under our sole responsibility that the following product

Brand name: Casambi
Model: CBU-ASD
Description: Bluetooth 4.0 Wireless Control Unit for LED Drivers

is in conformity with the provisions of Council Directives

Radio Equipment Directive (RED) 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 (Ed 1)**
IEC 61347-1:2015 (Ed 3)

Electromagnetic Compatibility (EMC) (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): **EN 300 328 v2.1.1**

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

At Espoo 23th of October, 2017

Casambi Technologies Oy

Timo Pakkala, CEO

Casambi Technologies Oy
Linnoitustie 4 A
02600 Espoo, Finland

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

8. EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

TRIDONIC

EU-Konformitätserklärung (Richtlinien 2014/53/EU, 2011/65/EU und 2009/125/EG, und Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 der Kommission) EU Declaration of Conformity (Directives 2014/53/EU, 2011/65/EU and 2009/125/EC, and Commission Regulation (EU) No 1194/2012)

Dokument-Nr./document no.:
Hersteller/manufacturer:TA 602_01
Tridonic GmbH & Co KG
Färbergasse 15
6851 Dornbirn / Austria
<http://www.tridonic.com>

Unter alleiniger Verantwortung / Under sole responsibility

Produktbezeichnung: Bluetooth 4.0 Funk-Steuereinheit für LED Treiber
Product specification: Bluetooth 4.0 Wireless Control Unit for LED Drivers**Typen/types:** 28002212, basicDIM WirelessDie oben beschriebenen Gegenstände erfüllen die einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union:
Richtlinien 2014/53/EU, 2011/65/EU und 2009/125/EG, und Verordnung (EU) Nr. 1194/2012 der KommissionThe objects of the declaration described above are in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:
Directives 2014/53/EU, 2011/65/EU and 2009/125/EC, and Commission Regulation (EU) No 1194/2012**Referenznr./reference no:** EN 61347-2-11:2001
EN 61347-1:2015
EN 300 330 V1.8.1
EN 301 489-1 V1.9.2
EN 301 489-17 V2.2.1Aussteller/issued by:
Ort, Datum/place, date:Tridonic GmbH & Co KG
Dornbirn, 22.11.2017Rechtsverbindliche Unterschrift:
Signature of authorized person:
Steffen Riemer
VP R&D Tridonic
Martin Pfurtscheller
Head of R&D Services

TA 602_01.docx

Page 1 of 1

Digitally signed document

1. Beschreibung

Das ist eine drahtlose Steuereinheit für LED- und Halogen-Treiber mit DALI- Schnittstelle.

Der Steuerausgang hat verschiedene Funktionsmodi, welche von RZB vorkonfiguriert ausgeliefert werden.

Funktionsmodi:

DALI Broadcast
RGB DT6 (Device Type 6)
RGBW DT8 (Device Type 8)
Tunable White DT8 (2700K-6500K)
1-Kanal Tasterkoppler

Die Steuereinheit ist auch für die Integration in einer Leuchte konzipiert .

Wichtig: Die Steuereinheit entspricht nicht IEC 60929 und ist nicht entwickelt worden, um an ein existierendes DALI-Netzwerk angeschlossen zu werden. Die Steuereinheit kann nur in einem geschlossenen System verwendet werden, z.B. als Teil einer Leuchte, das nicht an ein externes DALI-Netzwerk angeschlossen ist.

Die Steuereinheit wird drahtlos per Bluetooth 4.0 von der Casambi App mit einem Smartphone oder Tablet gesteuert. Es werden Geräte vom Typ Android(ab 4.4) und Apple(ab iOS 8.2) unterstützt und die App kann kostenfrei aus dem Apple Store oder Google Play Store heruntergeladen werden.

Die Steuereinheiten bilden automatisch ein drahtloses Mesh-Netzwerk, sodass eine große Anzahl von Leuchten (max. 127) von jedem beliebigen Punkt aus gesteuert werden kann. Ein externes Gateway oder Wireless LAN Netzwerk wird nicht benötigt.

Auch über den Standard An/Aus Lichtschalter kann die Steuereinheit bedient werden.

1. Description

It is a wireless control unit for LED and halogen drivers with DALI dimming interface.

The control output has different operating modes, which are delivered pre-configured by RZB.

Function modes:

DALI Broadcast
RGB DT6 (Device Type 6)
RGBW DT8 (Device Type 8)
Tunable White DT8 (2700K-6500K)
1-channel pushbutton coupler

The device is also designed for integration in a luminaire.

Attention: The control unit does not comply with IEC 60929 and therefore it is not designed to be connected to an existing DALI network. The control unit can be used only in a closed system, i.e. as a part of a luminaire, which is not connected to an external DALI network.

The control unit is operated wirelessly via smartphone or tablet using the Casambi app and Bluetooth 4.0 protocol. The Casambi app supports Android (from 4.4) and Apple (from iOS 8.2) devices and can be downloaded free of charge from Apple App Store and Google Play Store.

The control units form a wireless mesh network automatically so that a large number of fixtures (max. 127) can be controlled from any point. No external gateway or Wireless LAN Network module are needed.

The control unit can be operated also from a standard on/off wall switches.



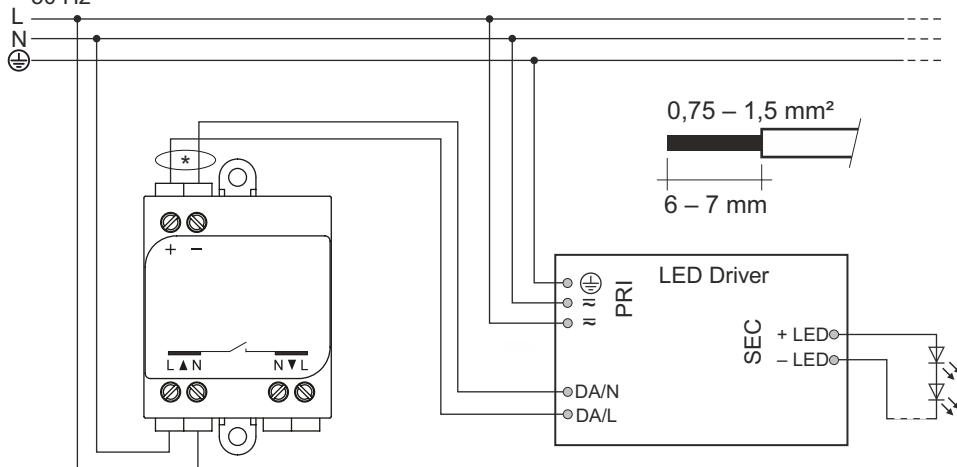
2. Installation

Stellen Sie sicher, dass der Strom ausgeschaltet ist, bevor die Klemmen verdrahtet werden. Nur 0,75-1,5 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 Anschlusschrauben festziehen. Stellen Sie sicher, dass Eingang und Ausgang richtig angeschlossen sind. Der Netzeingang ist mit den Buchstaben L und N zusammen mit einem nach innen zeigenden Pfeil markiert, während der Netzausgang mit den Buchstaben L und N zusammen mit einem nach außen zeigenden Pfeil markiert ist. 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.

220 - 240 V
50 Hz



* Max. Verdrahtungslänge 1 m bei einem Drahtquerschnitt von 1 mm²

Anschlussbelegungen der Konverterausgänge für Programme:

DALI Tunable White DT8
für 2-Kanal

Warm white: address 0
Cool white: address 1

DALI RGB DT6
für 3-Kanal

Red: address 0
Green: address 1
Blue: address 2

DALI RGBW DT6
für 4-Kanal

Red: address 0
Green: address 1
Blue: address 2
White: address 3

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.



7. Zusatzinfo / Additional info



Link zum iOS / Link to iOS



Link zum Android / Link to Android



Link zur weiteren Information



Link to more information



6. Casambi-App Kurzanleitung

Szenen

Unter Szenen können Sie Lichtszenen, passend für jeden Anlass, erstellen. Es ist möglich mit einem Klick mehrere Leuchten zu steuern um ein perfektes Ambiente zu schaffen. Eine Leuchte kann in mehreren Szenen verwendet werden.

1. Klicken Sie auf „Szene hinzufügen“ und geben Sie einen Namen für die Szene ein.
2. Eine oder mehrere Leuchten auswählen und für die Szene anpassen. Sie können bei jeder Leuchte einzeln Farbtemperatur oder Farbe einstellen.
3. Wenn Sie die Szene fertig angepasst haben, klicken Sie auf „Zurück“ und bestätigen Sie mit „Fertig“.
4. Um weitere Szenen zu erstellen klicken Sie unter der Szene auf „Bearbeiten“ und dann auf das „+“ Symbol.

6. Casambi app quick start guide

Scenes

Under scenes you can create light scenes, suitable for any occasion. It is possible to control several lights with one click to create a perfect ambience create. A luminaire can be used in several scenes.

1. Tap on "Add a scene" and enter a name for the scene.
2. Select one or more luminaires and adjust them for the scene. You can set color temperature or color individually for each luminaire.
3. When you have finished adjusting the scene, click on "Back" and confirm with "Done".
4. To create additional scenes, click on "Edit" below the scene and then on the "+" symbol.

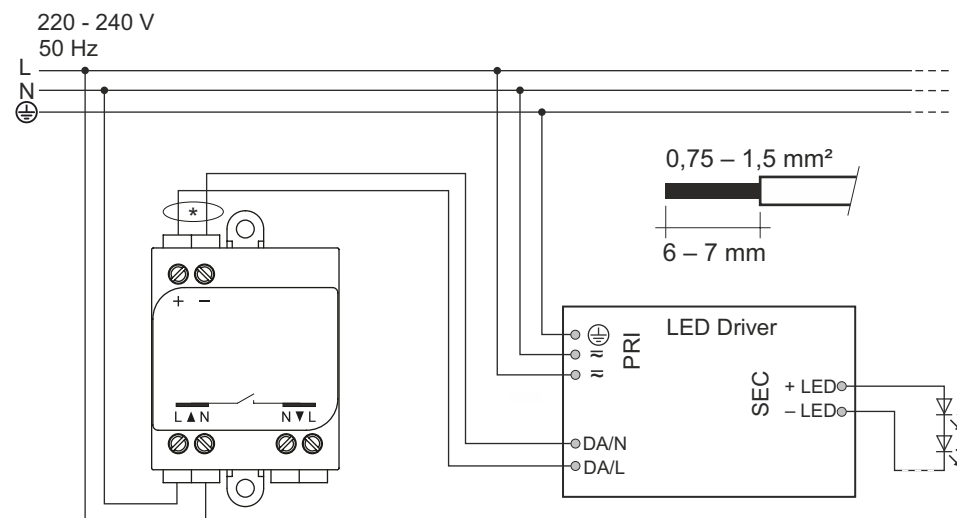


2. Installation

Make sure that the mains voltage is switched off when making any connections. Use 0,75 - 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 with an arrow pointing inwards, while the mains output connector is marked with letters L and N with an arrow pointing outwards. 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.



* Max. wiring length 1 m with a wire cross-section of 1 mm²

Pin configuration of the converter outputs for programs:

DALI Tunable White DT8
for 2-channel

Warm white: address 0
Cool white: address 1

DALI RGB DT6
for 3-channel

Red: address 0
Green: address 1
Blue: address 2

DALI RGBW DT6
for 4-channel

Red: address 0
Green: address 1
Blue: address 2
White: address 3

- Note 1.** 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.

3. Reichweite



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



Kompatible Geräte:
iPhone oder iPad (ab iOS 8.2),
Android (ab 4.4)
mit **kompletter Bluetooth 4.0-**
Unterstützung

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

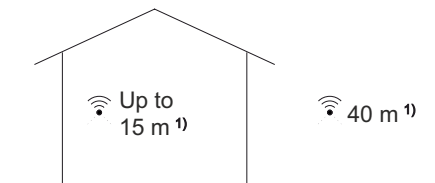


Die Reichweite des Funksignals hängt von der Umgebung ab, z.B. Leuchte, Gebäudekonstruktion, Möbel oder Menschen, und muss in der Installation geprüft und abgenommen werden.



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

3. Range



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



Compatible devices:
iPhone or iPad (from iOS 8.2),
Android (from 4.4)
with **full Bluetooth 4.0** support

¹⁾ Range is highly dependant on the surrounding and obstacles, such as walls and building materials.



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



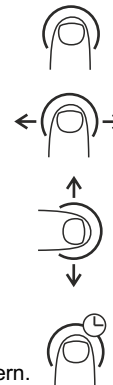
To ensure a good radio connection, the control unit must not be completely covered with metal!

6. Casambi-App Kurzanleitung

Standard Gesten zur Steuerung der App

Mit den folgenden Gesten können Sie Ihre Beleuchtung steuern:

- Leuchten-Symbol antippen, um die Leuchte an oder auszuschalten.
- Horizontal über das Leuchten Symbol streifen, um die Helligkeit der Leuchte anzupassen.
- Vertikal über das Leuchten Symbol streifen, um die Farbtemperatur der Leuchte anzupassen.
- Leuchten Symbol gedrückt halten, um die Lichtfarbe auszuwählen und sie auf der Farbenpalette zu speichern.

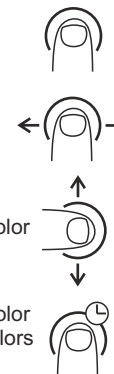


6. Casambi app quick start guide

Standard gestures to control the app

With the following gestures you can control your luminaires:

- Tap on the light icon to turn the luminaire on or off.
- Pan light icon left or right to adjust light level of the luminaire.
- Pan light icon up or down to adjust the color temperature of the luminaire.
- Keep light icon pressed to change the color of luminaire and to save your favorite colors to the palette.



6. Casambi-App Kurzanleitung

Netzwerke und Freigabe

Wenn Sie Ihre Leuchten von mehreren Smartphones und Tablets aus bedienen möchten, können Sie unter Netzwerk-Konfigurierung die Freigabeoption wählen. Die Standard-Einstellung eines Netzwerks ist „Nicht teilen“, somit ist das Netzwerk nur auf dem einrichtenden Gerät gespeichert.

1. Unter Registerkarte „Mehr“ „Netzwerkkonfigurierung“ wählen und auf „Freigabeoptionen“ klicken.
2. Durch klicken auf Freigabe öffnen sich die Freigabeoptionen.
3. Es gibt vier verschiedene Freigabeoptionen:
„Nicht teilen“, „Nur Administrator“, „Passwort geschützt“ und „Offen“.
Wenn die Option „Nur Administrator“, „Passwort geschützt“ oder „Offen“ gewählt werden, wird das Netzwerk in die Cloud hochgeladen, um weiteren mobilen Geräten Zugriff zu gewähren.
4. Email-Adresse und Passwort für das Netzwerk einfügen.
5. Einstellungen mit „Sichern“ bestätigen.

6. Casambi app quick start guide

Network setup and sharing

If you want to operate your luminaires from multiple smartphones and tablets, you can choose the sharing option under „Network Setup“.

The default setting of a network is "Not shared", so the network is only stored on the setup device.

1. Under "More" tab, select "Network Setup" and click on "Sharing Settings".
2. Tap on the „Sharing“ to change the sharing mode.
3. There are four different sharing modes:
„Not Shared“, „Administrator only“, „Password protected“ and „Open“.
If the "Administrator only", "Password protected" or "Open" are selected, the network will be uploaded to the cloud server and can be accessed from other mobile devices as well.
4. Add email address and password for the network.
5. Confirm the settings with "Save".

4. Platzierung in einer Leuchte

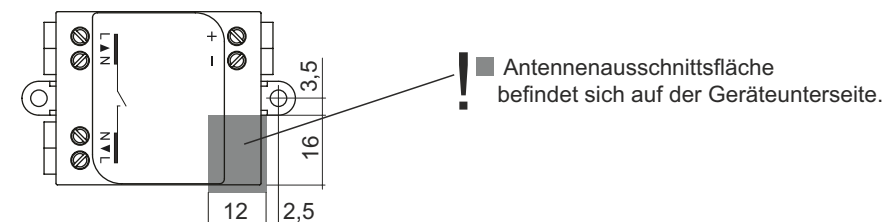
Die Steuereinheit verfügt über eine integrierte Antenne für eine einfache Integration. Um die Reichweite in jede Richtung zu optimieren, sollten bei der Montage des Gerätes einige Designrichtlinien beachtet werden.

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.



4. 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.

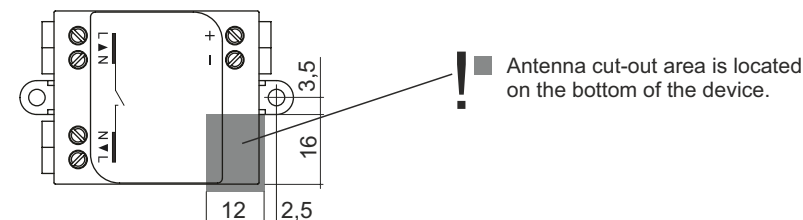
So if you mount the antenna at the bottom, the other components have the least possible impact on the antenna performance.

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.

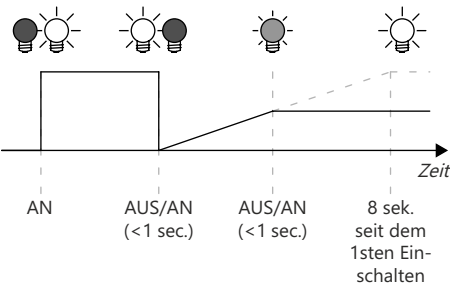
Also, the device should be placed as far away as possible from vertical metal structures.





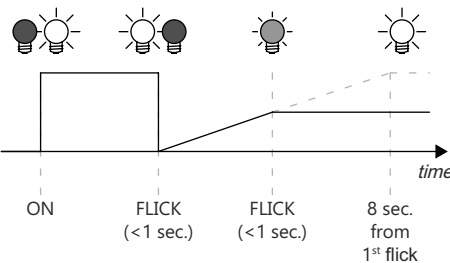
5. Dimmen ohne App, über den Lichtschalter

1. Leuchten mit Lichtschalter einschalten.
2. Unter 1 Sek. Aus- und Einschalten. Die Leuchte dimmt hoch.
3. Beim gewünschten Dimmwert erneut kurz Aus- und Einschalten. Der aktuelle Dimmwert wird gespeichert.



5. Dimming without app, via light switch

1. Turn lights on from a wall switch.
2. Quickly flick the wall switch off (max. 1 sec.) and back on. The light level starts to increase gradually.
3. Flick the switch again at desired dim level. The selected level is saved automatically.



6. Casambi-App Kurzanleitung

Erstmalige Anwendung

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

1. Casambi-App aus dem Apple App Store oder Google Play Store downloaden
2. Smart+free-Steuereinheit betriebene Leuchte einschalten
3. App öffnen
4. Die App findet automatisch die Leuchten, die eingeschaltet sind
5. Klicken Sie auf: „Alle Leuchten in Benutzung nehmen“
6. Die Leuchten werden automatisch zu einem Netzwerk hinzugefügt
7. Vergeben Sie eine von vier Freigabeoptionen für Ihr Netzwerk (siehe Seite „Netzwerke und Freigabe“)

6. Casambi app quick start guide

First time use

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

1. Download the app from Apple App Store or Google Play Store.
2. Switch on your Casambi enabled luminaires.
3. Open the app.
4. Casambi app will automatically find all Casambi enabled luminaires that are switched on.
5. Tap on the „Take all lamps into use“
6. Casambi app will automatically add all found luminaires to one network and open the 'Lamps' tab
7. Assign one of four sharing options for your network (see page „Network setup and sharing“)