



LED Controller XB50 / PWM5

Casambi 6-in-1 LED-Controller für 8-50V LEDs

Artikelnr. 550026

Beschreibung

Der LED Controller XB50 ist für die Ansteuerung von Konstantspannungs-LED-Produkten von Single Color bis RGB+CCT im Spannungsbereich DC 8–50 V ausgelegt. Mit den leistungsstarken Funktionen der Casambi-Plattform bietet er zudem erweiterte Benutzerparameter zur Feinabstimmung der Anwendung. Die Installation darf nur von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden.

- Wählbare Betriebsarten / Profile: Einfarbig, CCT, RGB, RGBW, RGB+CCT, 5-Kanal Dimmer
 - PWM-Frequenzen einstellbar
 - Taster-Anschluss frei programmierbar
 - Drahtlose Steuerung per App / Wandschalter / Bewegungsmelder
- Automatisches Ein- und Ausschalten nach Uhrzeiten, Wochentagen, Datum oder Sonnenzeiten
 - Gruppenfunktion
 - Integration in Szenen und Animationen
 - iBeacon aktivierbar

Technische Daten

Merkmal	Wert
Betriebsspannung	DC 8–50 V
Bemessungs-Ausgangsstrom (bei 1 kHz PWM)	Max. 8 A pro Kanal, gesamt max. 24 A
Schutzart / Schutzklasse	IP20 / II
Kommunikation	Bluetooth Low Energy, Long Range
Frequenz	2,402...2,480 GHz, +8 dBm
Tasterfunktion	Ja
Ausgangsmodus	PWM-Konstantspannung
Benutzerparameter	Taster, Fernbedienung freigeben, Gradient, PWM-Frequenz
PWM-Frequenz	498 Hz – 15,7 kHz optional
Überlastschutz	Ja
Überhitzungsschutz	Ja
Betriebstemperatur (Ta)	–20 °C bis +55 °C
Max. Kabelquerschnitt	AWG12 / 2,5 mm²
Abmessungen	134 × 39 × 24 mm
Status-LED	
Anzeige	Bedeutung
Grün dauerhaft	Normalbetrieb
Kurzes grünes Blinken	Befehl empfangen
3× grünes Blinken	Bestätigung oder Identifikation
Einzelner gelber Blitz	Grenze des Einstellbereichs
Rotes Blinken	Überlastschutz
Gelbes Blinken	Überhitzungsschutz

Konformitätserklärung:
Hiermit erklärt Rayrun Technology Co. Ltd, dass sich das Produkt LED Controller XB50 / PWM5 in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/53/EU befindet.
Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie auf der Produktseite unter Download: <https://casambi-aimotion.de/de/produkte/pwm-controller/>
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. 08.2026.



Inbetriebnahme

Folgen Sie diesen Schritten, um das Gerät einem Netzwerk hinzuzufügen:

- 1) Öffnen Sie die Casambi-App und loggen Sie sich in Ihr Bluetooth-Netzwerk ein. Wenn Sie noch kein Netzwerk angelegt haben, müssen Sie ein neues Netzwerk erstellen.
- 2) Bevor Sie das Gerät dem Netzwerk hinzufügen, wählen Sie das passende Profil.
Tippen Sie auf ‚Mehr‘, danach auf ‚Geräte in der Nähe‘.
Tippen Sie dann auf das Gerät und anschließend auf ‚Profil ändern‘ und folgen Sie den Anweisungen.
- 3) Tippen Sie in der Übersicht ‚Geräte in der Nähe‘ auf das Gerät und fügen Sie es zum Netzwerk hinzu.
- 4) Das Gerät ist dem Netzwerk hinzugefügt, sodass es nun verwendet werden kann.
- 5) Taster konfigurieren: Tippen Sie auf ‚Mehr‘, danach auf ‚Schalter‘ und wählen das Produkt aus.
Tippen Sie dann auf den Taster-Anschluss und wählen Sie aus, was Sie steuern möchten.

Profile

Profil	Funktion
XB50 - Single Color	Ein Dimmregler, es können aber alle 5 Kanäle benutzt werden
XB50 - 5Dim	5 Dimmregler
XB50 - CCT	Dimmregler mit zusätzlicher Steuerung der Farbtemperatur
XB50 - RGB	Dimmregler mit zusätzlicher Farbauswahl
XB50 - RGBW	Dimmregler mit zusätzlicher Steuerung für Kanal „W“ sowie Farbauswahl
XB50 - RGBCCT	Dimmregler mit zusätzlicher Steuerung der Farbtemperatur sowie Farbauswahl

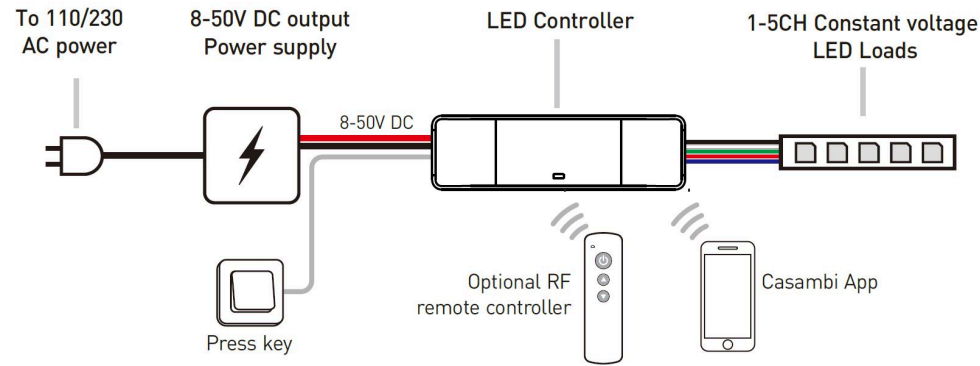
Schutzfunktionen

Der Controller verfügt über einen vollständigen Schutz gegen Falschverdrahtung, Kurzschluss der Last, Überlast und Überhitzung. Im Fehlerfall stoppt der Controller und die Status-LED blinkt rot bzw. gelb. Der Controller versucht, sich nach kurzer Zeit selbst aus dem Schutzzustand zu erholen, sobald die Betriebsbedingungen wieder in Ordnung sind.
Rotes Blinken: Ausgangskabel und Last prüfen – kein Kurzschluss, Laststrom im Nennbereich, Last muss Konstantspannungstyp sein. Gelbes Blinken: Installationsumgebung prüfen – zulässiger Temperaturbereich sowie gute Belüftung bzw. Wärmeabfuhr.

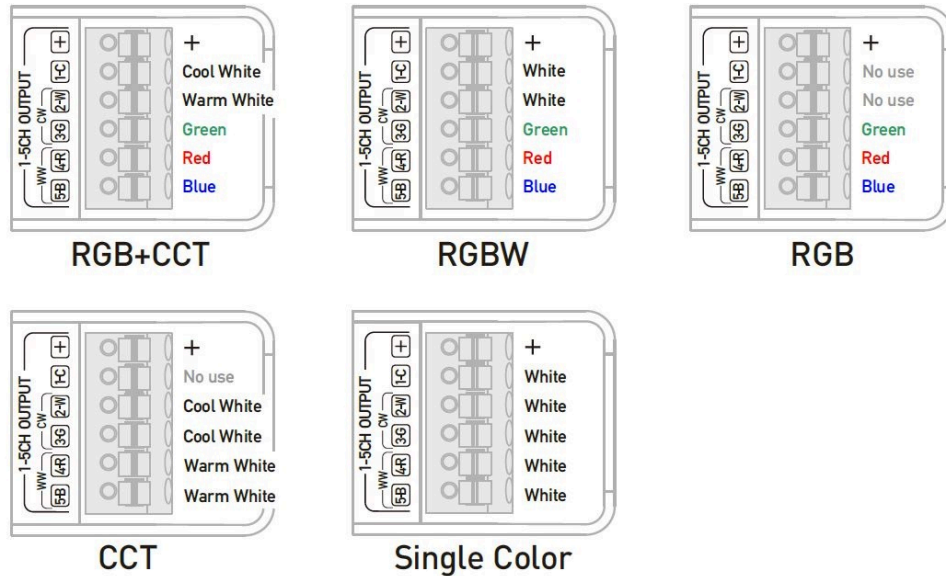
Hinweis zur PWM-Frequenz

Die PWM-Frequenz-Option dient zur Behebung von Flicker- oder Geräuschproblemen in bestimmten Anwendungen. Für einen stabileren Betrieb keine hohe Frequenz einstellen, wenn keine Geräusch- oder Flickerprobleme auftreten. Der Wirkungsgrad des Controllers sinkt mit steigender Frequenz; bei Frequenzen über 4 kHz muss der Ausgangsstrom um bis zu 50 % reduziert werden.

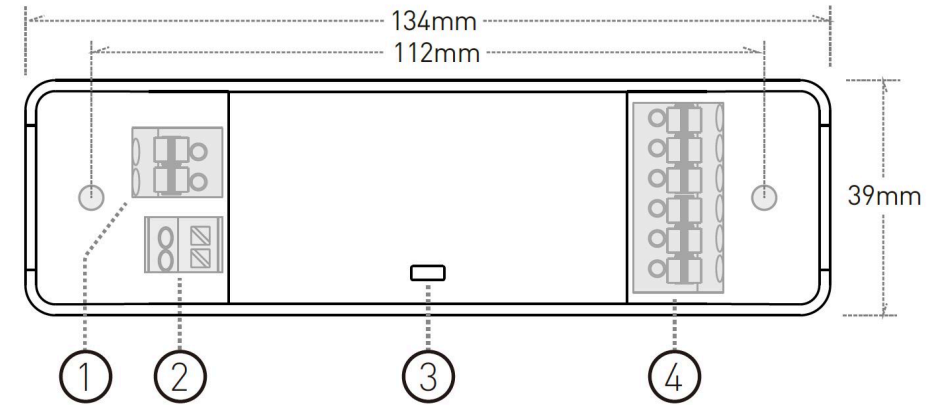
Schaltbild



Ausgangsbelegung (1-5 Kanäle)



Abmessungen



1. Eingangsspannung
2. Taster-Anschluss
3. Status-LED
4. Ausgangsspannung



LED Controller XB50 / PWM5

Casambi 6-in-1 LED controller for 8-50V LEDs

Article no. 550026

Description

The LED Controller XB50 is designed to drive single color to RGB+CCT constant voltage LED products in voltage range of DC 8-50V. With powerful functions of the Casambi platform, it also has advanced user parameters to fine tune the application. Installation must only be carried out by a qualified electrician.

- Selectable operating modes / profiles: Single color, CCT, RGB, RGBW, RGB+CCT, 5-CH Dimmer
- PWM frequencies adjustable
- Pushbutton connection freely programmable
- Wireless control via app / wall switch / motion detector
- Automatic switching on and off according to time, weekday, date or sunrise / sunset by location times
- Group function
- Integration in scenes and animations
- iBeacon can be activated

Technical Details

Description	Features
Operating voltage	DC 8-50V
Rated output current (at 1 kHz PWM freq.)	Max 8 A for each channel, total max 24 A
Protection rating / protection class	IP20 / II
Communication	Bluetooth Low Energy, long range
Frequency	2.402...2.480 GHz, +8 dBm
Press key function	Yes
Output mode	PWM constant voltage
User parameter	Press key, Remote enable, Gradient, PWM frequency
PWM frequency	498 Hz ~ 15.7 kHz optional
Overload protection	Yes
Overheat protection	Yes
Working temperature (ta)	-20 °C ~ +55 °C
Max. cable gauge	AWG12 / 2.5 mm²
Dimensions	134 × 39 × 24 mm
Working Status Indicator	
Indication	Meaning
Steady green	Normal working
Short green blink	Command received
Green blink for 3 times	Confirmation or identification
Single yellow flash	Edge of the adjustment
Red flash	Overload protection
Yellow flash	Overheat protection

Declaration of Conformity:

Hereby Rayrun Technology Co. Ltd declares that the product LED Controller XB50 / PWM5 is in compliance with Directive 2014/53/EU.

The detailed declaration of conformity can be found on the product page under Download: <https://casambi-aimotion.de/de/produkte/pwm-controller/>

Technical changes and errors excepted. 08.2026.



Commissioning

Follow these steps to add the device to a network:

- 1) Open the Casambi app and log in to your Bluetooth network. If you have not yet created a network, you must create a new network first.
- 2) Before adding the device to the network, select the appropriate profile. Tap on 'More', then tap on 'Nearby devices'. Then tap the device, tap 'Change Profile' and follow the instructions.
- 3) In the 'Nearby devices' overview, tap the device and add it to the network.
- 4) The device is added to the network and ready to use.
- 5) Configure the pushbutton: Tap on 'More', then on 'Switches'. Then tap on the pushbutton connection and select what you want to control with it.

Profiles

Profile	Function
XB50 - Single Color	One dimmer, but all 5 channels can be used
XB50 - 5Dim	5 dimmers
XB50 - CCT	Dimmer with additional color temperature control
XB50 - RGB	Dimmer with additional color selection
XB50 - RGBW	Dimmer with additional control for channel "W" and color selection
XB50 - RGBCCT	Dimmer with additional color temperature control and color selection

Protection Feature

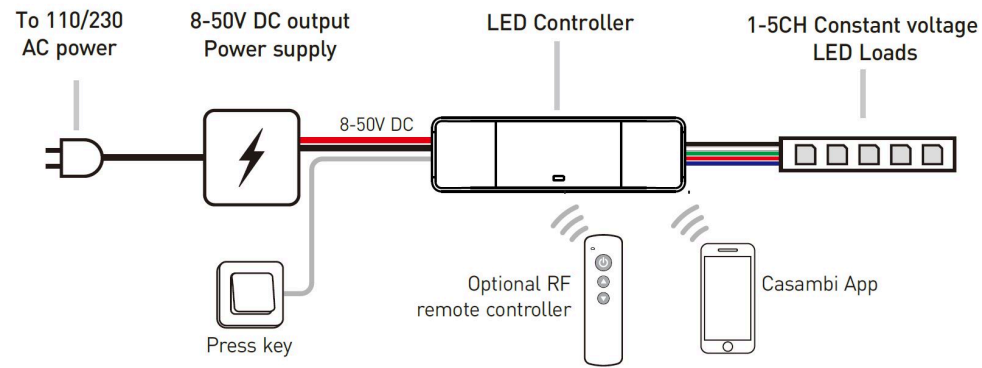
The controller has full protection function against wrong wiring, load short circuit, overload and overheat. The controller will stop working and the indicator will flash with red / yellow color to indicate the malfunction. The controller will try to recover from protection status in a short time when the working condition is good.

Red flash: Check the output cables and load, make sure there is no short circuit and the load current is in rated range. Also the load must be constant voltage type. Yellow flash: Check the installation environment, make sure the controller is in a rated temperature range and with good ventilation or heat dissipation condition.

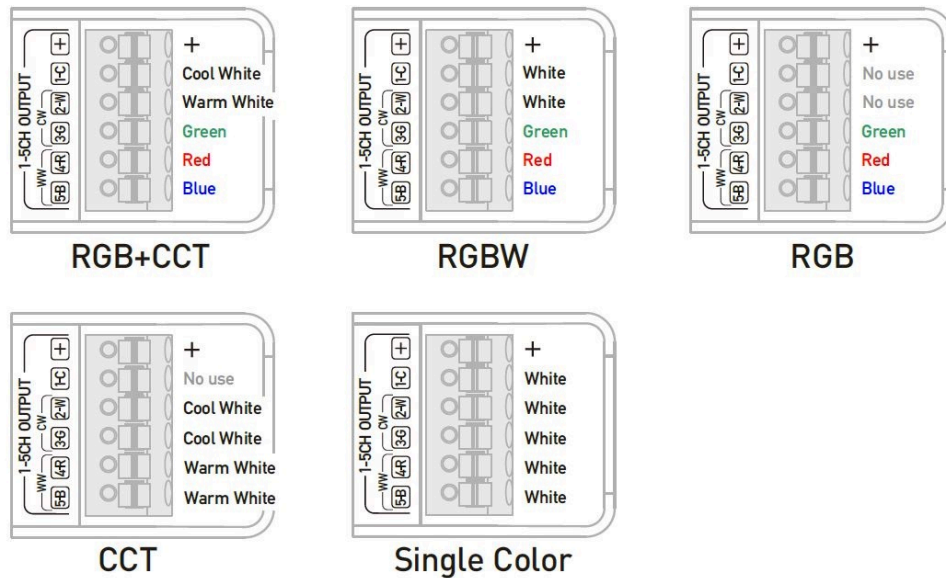
PWM Frequency Note

The PWM frequency option is for solving flicker or audible noise issues for some applications. To ensure a more stable working, please do not set to high frequency if no noise or flicker issues occurred. The controller's efficiency will drop versus increased frequency and the output current needs to be derated to maximum 50 % with frequencies higher than 4 kHz.

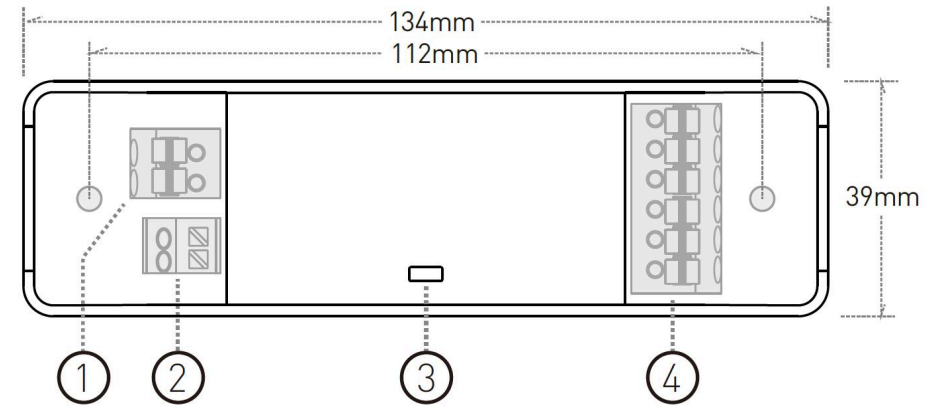
Wiring Diagram



Output Wiring (1-5 Channels)



Dimensions



1. Input voltage
2. Pushbutton connection
3. Status LED
4. Output voltage