

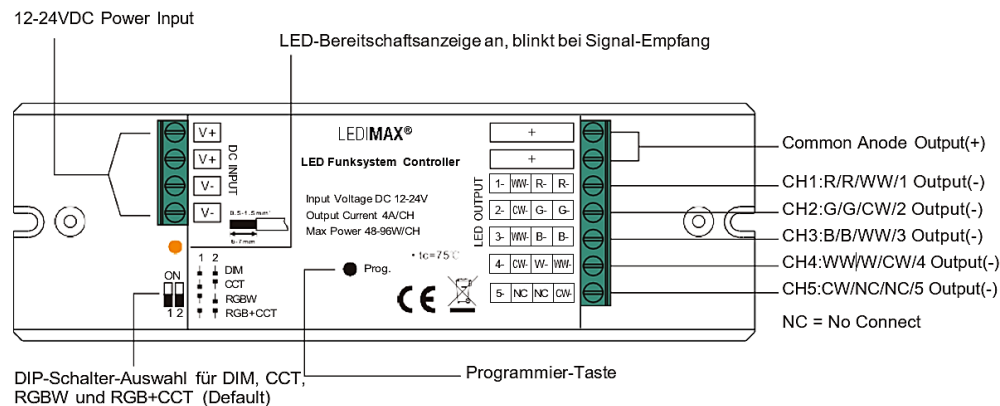
LEDIMAX-Funksystem 4in1 Universal LED-Controller

LX-5555-RF

V1.2 CE FC RoHS COMPLIANT

Wichtig: Lesen Sie vor der Installation alle Anweisungen durch.

Funktionsbeschreibung



Produktbeschreibung / Features

Der vielseitige LEDIMAX® LED Funksystem Controller vereint vier Steuerungsmodi in einem Gerät: DIM, CCT (Tunable White), RGBW und RGB+CCT – bequem per DIP-Schalter wählbar.

Er ermöglicht präzise Steuerung von Ein/Aus, Helligkeit, Farbtemperatur und RGB-Farben für verschiedenste LED-Streifen (Single Color, CCT, RGB, RGBW, RGB+CCT).

Dank 2.4GHz Funktechnologie ist die Bedienung über die HomeeLife- oder EasyThings- App, Fernbedienung sowie Sprachsteuerung mit Amazon Alexa und Google Home möglich – ganz ohne separates Gateway. Die Mesh-Netzwerkfunktion sorgt für erweiterte Reichweite und stabile Verbindung (bis zu 30 m).

Mit sicherer AES-verschlüsselter Zwei-Wege-Kommunikation, einfacher Kopplung per App oder MAC-Adresse und Kompatibilität mit bis zu 8 LEDIMAX® Funksender ist dieser Controller die ideale Lösung für moderne Lichtsteuerung.

Kompatibilität

- ✓ Funksteuerung im 2.4GHz-Bereich auf Basis moderner Bluetooth-Technologie
- ✓ EasyThing App (iOS/Android)
- ✓ LEDIMAX® LED Funksystem Fernbedienungen und Taster (bis zu 8 pro Controller)
- ✓ Amazon Alexa & Google Home (Sprachsteuerung)
- ✓ LED-Streifen: Single Color, CCT, RGB, RGBW, RGB+CCT

LEDIMAX®

Produktdaten

Eingangsstrom	max. 16A	
Betriebsspannung (DC)	12 V	24 V
max. Ausgangsleistung	48 W/Kanal	96 W/Kanal
max. Gesamtausgangsleistung	192 W (16A)	336 W (14A)
max. Ausgangsstrom	4A/Kanal	
Ausgangskanäle	5	
Anschluss Typ	Schraubklemmen	
Leitungsquerschnitt	0.5 - 1.5mm²	
Reichweite	10-30m (typisch)	
Funkfrequenz	2.4GHz	
Abmessungen	145 x 46,5 x 16 mm	
Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C	
max. Gehäusetemperatur (tc)	75°C	
Umgebungsfeuchtigkeit	10% bis 95% RH, nicht kondensierend	
Schutzart	IP20	

Sicherheit und Warnhinweise

Bitte beachten Sie bei der Montage, dem Betrieb und der Wartung die geltenden nationalen Vorschriften zur Installation und Unfallverhütung.



- **Arbeiten Sie niemals am Gerät bei anliegender Spannung!**



- **Die Installation und Montage elektrischer Geräte darf ausschließlich durch eine Elektrofachkraft erfolgen.**



- **Stellen Sie sicher, dass alle angeschlossenen Leitungen fest sitzen – da hohe Ströme fließen können.**



- **Halten Sie das Gerät von Kindern fern – es enthält Kleinteile, die verschluckt werden können.**



- **Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe.**

Bestimmungsgemäße Verwendung/vorhersehbare Fehlanwendung

Dieses Produkt ist ausschließlich für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen und dient der Steuerung von LED-Lichtquellen mit einer Betriebsspannung von 12 V oder 24 V DC. Eine Verwendung außerhalb dieser Spezifikationen, insbesondere im Außenbereich oder unter feuchten Bedingungen, gilt als vorhersehbare Fehlanwendung und kann zu Schäden am Gerät oder zu Funktionsbeeinträchtigungen führen.

Reinigung / Wartung

Zur Reinigung genügt ein trockenes oder leicht angefeuchtetes, fusselfreies Tuch. Der Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln, Lösungsmitteln oder scheuernden Substanzen ist unbedingt zu vermeiden, da diese die Oberfläche beschädigen können.

Anschlusspläne

Hinweis:

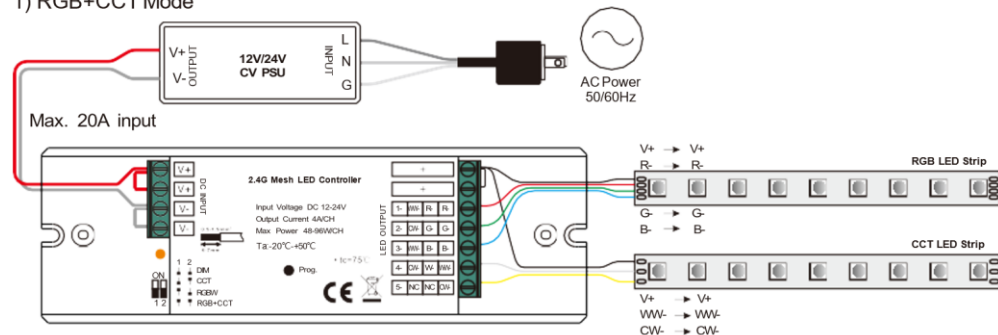
Betätigen Sie die DIP-Schalter nicht, wenn am Gerät Spannung anliegt.

Die anzuschließenden Leitungen sind so zu befestigen, dass sie sicher und fest sitzen, ohne jedoch übermäßig angezogen zu werden. Ein zu starkes Anziehen kann die Leiter beschädigen oder die Klemmverbindung beeinträchtigen.

Leitungsquerschnitt: 0,5-1,5 mm²

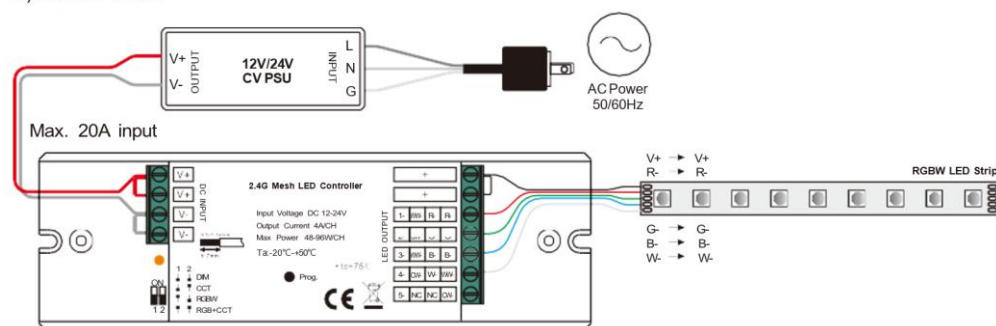
Abmündung: 6–7 mm

1) RGB+CCT Mode



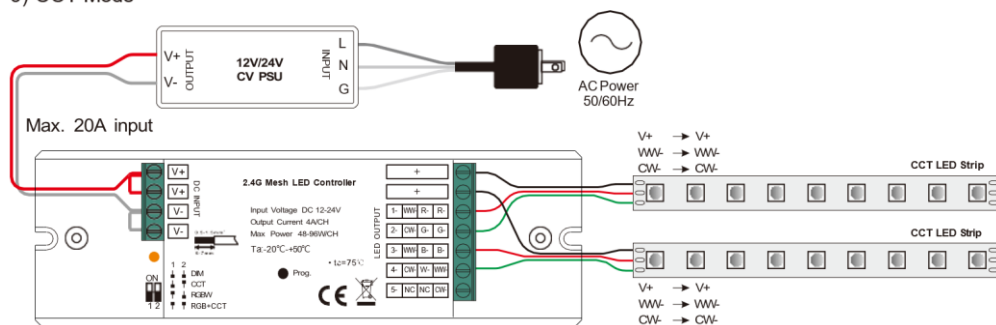
Hinweis: Bitte stellen Sie sicher, dass sich die DIP-Schalter 1 und 2 (beide Schalter auf „ON“) auf der Position „RGB+CCT“ befinden, wie auf dem Gerät abgebildet.

2) RGBW Mode



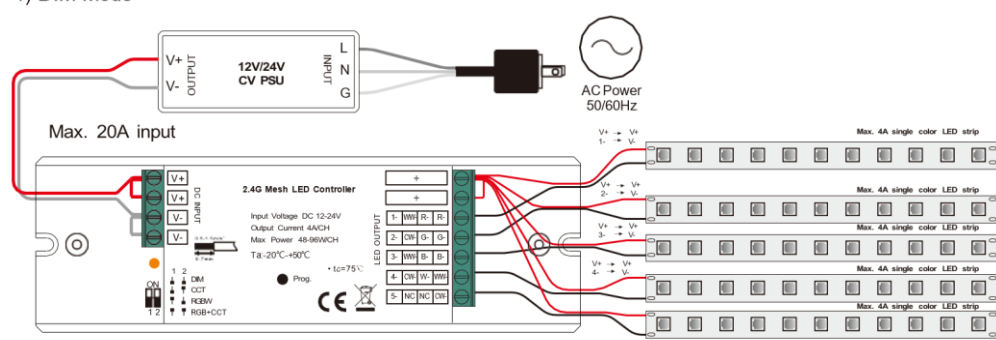
Hinweis: Bitte stellen Sie sicher, dass sich die DIP-Schalter 1 und 2 entsprechend der Abbildung auf dem Gerät auf der Position „RGBW“ befinden, d. h. Schalter 1 auf „ON“ und Schalter 2 auf „OFF“.

3) CCT Mode



Hinweis: Bitte stellen Sie sicher, dass sich die DIP-Schalter 1 und 2 entsprechend der Abbildung auf dem Gerät auf der Position „CCT“ befinden, d. h. Schalter 1 auf „OFF“ und Schalter 2 auf „ON“.

4) DIM Mode

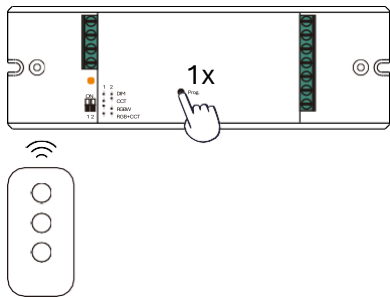


Hinweis: Bitte stellen Sie sicher, dass sich die DIP-Schalter 1 und 2 (beide Schalter auf „OFF“) auf der Position „DIM“ befinden, wie auf dem Gerät abgebildet.

Bedienung

Verdrahtung gemäß Anschlussplan vornehmen.

⇒ LED-Controller mit LEDIMAX®-LED-Funksystem-Fernbedienungen oder -Taster koppeln.

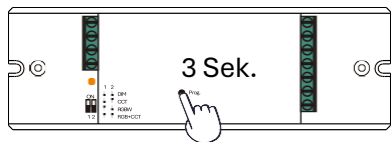


Zunächst muss die Fernbedienung aus dem Stand-by-Modus erweckt werden, indem irgendeine Taste gedrückt wird. Bei Multicolor-Fernbedienungen muss anschließend die Zone, z. B. „1“, ausgewählt werden. Drücken Sie nun entweder einmal kurz die Taste „Prog.“ oder schalten Sie die Betriebsspannung dreimal hintereinander ein und aus. Streiche anschließend auf dem Farbrad der Multicolor-Fernbedienung oder drücke die Kanal-Taste der SingleColor-FB. Eine erfolgreiche Kopplung wird durch zweimaliges Blinken angezeigt.

Das Gerät wird gemäß der Bedienungsanleitung des Funksenders bedient. Es sind alle Standardfunktionen möglich (An/Aus, Dimmen usw.).

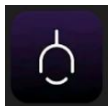
Für erweiterte Funktionen wie Gruppen, Szenen, PWM-Frequenz, Soft-Dimming-Zeit, Konfiguration des Funktasters usw. nutzen Sie bitte die App „EasyThings“ oder „HomeeLife“, die Sie im App Store oder Google Play finden. (Siehe auch: Erweiterte Bedienung mit der EasyThings-App.)

⇒ LED-Controller auf Werkseinstellung zurücksetzen.



Halten Sie die Taste „Prog.“-Taste mehr als drei Sekunden lang gedrückt oder schalten Sie die Betriebsspannung achtmal hintereinander ein und aus. Eine erfolgreiche Kopplung wird durch Blinken angezeigt.

⇒ Erweiterte Bedienung mit der App



EasyThings oder



HomeeLife (auf Englisch)

Installation und erste Inbetriebnahme

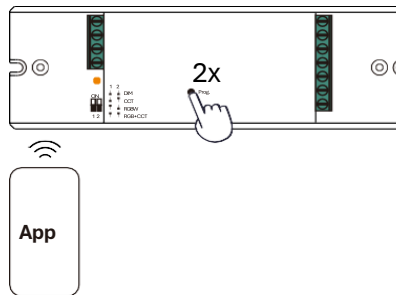
Hinweis: Die EasyThings-App dient hauptsächlich der Konfiguration der LEDIMAX-Funksystem-Komponenten und verfügt über eine einfache Bedienoberfläche, die auch auf Deutsch verfügbar ist. Wenn zusätzliche Smarthome-Anwendungen verwendet werden sollen, ist die HomeeLife-App besser.

1. Laden Sie entsprechend Ihrer Anwendung eine der beiden App im Apple Store oder Google Play herunter. Es sind auch beide Apps auf dem Smartphone/Tablet möglich, aber nur eine darf im Hintergrund aktiv sein!
2. Schalten Sie auf Ihrem Tablet oder Smartphone die Bluetooth-Verbindung ein und erlauben Sie der App den Zugriff auf Bluetooth.
3. Erlauben Sie den dauerhaften Betrieb der App im Hintergrund für Gateway-Anwendungen, z. B. bei Sprach- und Zeitsteuerungen oder Bedienung vom Internet aus (Tipp: Nutzen Sie dazu ein stationäres Tablet). Für direkte aktive Steuerungen und Programmierungen ist das nicht notwendig.
4. Öffnen Sie **z.B. die EasyThings-App**. Die Sprache wird entsprechend Ihrer bevorzugten Spracheinstellung auf Deutsch oder Englisch automatisch eingestellt.
5. Es folgen bei der Erstinutzung einige Bedienungshinweise. Diese können Sie mit einem Häkchen deaktivieren.
6. Nun werden Sie nach der Anwendungsumgebung gefragt. Die Auswahl hat aber keinen Einfluss auf die späteren Funktionalitäten.

⇒ LED-Controller in der EasyThings-App hinzufügen. (Bedienung in der HomeeLife ähnlich)

Hierzu gibt es mehrere Methoden. Tippen Sie dazu auf dem Startbildschirm oben links auf das „Plus-Symbol“ neben „Geräte“. Es öffnet sich ein neues Fenster mit folgender Auswahl:

- 1) **QR-Code scannen** (nur EasyThings)
 - Zugriff der App auf die Kamera erlauben, falls noch nicht geschehen. Scannen Sie anschließend den MAC-Adressen-QR-Code.
- 2) **Manuell** (nur EasyThings)
 - MAC-Adresse manuell eingeben.
- 3) **Geräte finden**
 - Scannen aktivieren. (Standard Suche)



Drücken Sie dazu die Taste „Prog.“ zweimal kurz hintereinander oder schalten Sie die Betriebsspannung zweimal nacheinander ein und aus. Eine erfolgreiche Kopplung wird durch zweimaliges Blinken angezeigt.

4) Hilfe

- „Manche Geräte konnten nicht gefunden werden“:
Befolge die Anweisungen. Es werden alle empfangbaren Geräte im Umfeld gescannt und aufgelistet. Konflikte werden rot dargestellt.
Hinweis: Dies ist auch hilfreich, wenn sich das Gerät dort befindet, wo man schlecht auf die „Prog.“ Zugriff hat. Dann können Sie hier die MAC-Adresse notieren und sie unter Punkt 2 „Manuell“ eingeben.
- „Es gibt Geräte, die doppelt vorhanden sind“: Befolge die Anweisungen. Es werden alle empfangbaren Geräte im Umfeld gescannt und aufgelistet. Konflikte werden rot dargestellt.
- „Adresse manuell eingeben“ – Expertenmodus

⇒ *LED-Controller über die App bedienen.*

Hinweise:

Die Geräte verbinden sich automatisch untereinander zu einem Mesh-System. Damit die App auf das Mesh-Netzwerk zugreifen kann, benötigt sie einen freien Kommunikationspartner. Ein solcher freier Partner wird durch einen kleinen Punkt in der jeweiligen Kachel angezeigt.

Es ist nicht möglich, gleichzeitig mit mehreren Geräten auf denselben Mesh-Partner zuzugreifen. Um dies zu vermeiden, muss entweder die App auf Smartphone/Tablet A beendet werden oder Smartphone/Tablet B muss einen anderen freien Partner im Mesh-System finden – zum Beispiel einen weiteren LEDIMAX Funk-LED-Controller.

Aufgrund der Eigenschaften der Bluetooth-Technologie können aktuell nur der Ein-/Aus-Status und der Helligkeitswert eines Geräts live und bidirektional übertragen werden. Andere Informationen, wie beispielsweise der aktuelle Farbton, individuell programmierte Schaltbefehle einzelner Taster oder Szeneneinstellungen, werden hingegen nur vom Smartphone/Tablet gesendet, aber nicht vom Gerät zurückempfangen.

• An/Aus

Tippen Sie kurz auf das neu hinzugefügte Gerät (kleine Kachel).

• Erweiterte Funktionen

Halten Sie die kleine Kachel gedrückt.

Je nach ausgewählten Gerätemodus öffnet sich ein neues Fenster mit weiteren Einstellmöglichkeiten wie z. B. Farbrad, Slider, Farbprogramme (20 feste und selbst einstellbare) und Farbtemperatur.

Tippen Sie auf die **drei Punkte** links, um zur „RGB-Unabhängig“-Einstellung zu gelangen

- Aktiviert (Default) = Die Helligkeit für RGB und W wird zusammen eingestellt.
- Deaktiviert = Die Helligkeit für RGB und W wird getrennt eingestellt.

• Weitere Einstellungen

Tippen Sie auf das **Bearbeitungssymbol** oben rechts, um weitere Einstellungen vorzunehmen (siehe Tabelle).

Auswahl	Erklärung/Bezeichnung
Name	Name ändern
Mac-Adresse	Anzeige der MAC-Adresse als QR-Code
Licht-Typ (Betriebsmodus)	an/aus, DIM, CCT, RGB, RGBW, RGB CCT, E/A-Einstellung
Auswahl Schalterart	Schalter, Taster (Default), 3-Wege-Schalter/Taster
PWM-Frequenz	600 Hz (Default). Einstellbereich 500 – 10000 Hz
Licht An/Aus Dauer (Dimmzeit)	3 s Anstieg (Default), max. 18 Std. 12 min 15 Sek.
Koppeln aktivieren	Für 5 s wird das Gerät in den Koppel-Modus gebracht
Intelligenten Schalter konfigurieren	LEDIMAX-FUNKSYSTEM-Wandschalter verbinden und einstellen.
Sensor	Nicht im Programm.
Auf Werkseinstellung zurücksetzen	Reset mit Sicherheitsabfrage

So richten Sie den Fernzugriff mit Cloud-Steuerung für Alexa oder Google Home ein.

Info: Der vergebene Name ist gleichzeitig der Rufname.

Führen Sie in der EasyThings-App folgende Anweisungen aus:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf „... Mehr“.
2. „Cloud-Einstellungen“ wählen.
3. Anmelden mit Benutzernamen und Passwort oder registrieren.
4. „Gerät einrichten“ und Geräteliste erstellen.
5. Mit dem lokalen Netzwerk synchronisieren und warten bis „Erfolg“ erscheint.
6. Auf „... Mehr“ gehen und „Netzwerkeinstellungen“ wählen.
7. Smartphone/Tablet als Gateway aktivieren.
8. Stellen Sie bitte folgendes sicher, dass das als Gateway fungierende Smartphone/Tablet Folgendes erfüllt:
 - a. Die App ist berechtigt, im Hintergrund zu laufen.
 - b. - hat Zugriff auf das Internet und guten Empfang.
 - c. Sie ist in Reichweite zu mindestens einem verbundenen LEDIMAX-Funksystem-Gerät.
 - d. Es ist dauerhaft an eine Stromquelle angeschlossen.
 - e. - Alle Energiesparoptionen am Gerät sind deaktiviert.

Hinweis: Die Gateway-Funktion basiert auf Geräten von Drittanbietern und der Verbindung über das Internet. Aus diesem Grund kann ein kontinuierlich einwandfreier Betrieb nicht garantiert werden.

Echo Plus – Alexa

1. Installieren Sie die Amazon Alexa-App auf Ihrem Smartphone oder Tablet.
2. Starten Sie die App und melden Sie sich wie gewohnt an oder erstellen Sie ein neues Konto.
3. Gehen Sie auf „Skills und Spiele“ und suchen Sie nach „easythings“. Achten Sie dabei auf die korrekte Schreibweise (alles kleingeschrieben).
4. Es öffnet sich ein Eingabefenster für die Zugangsdaten des EasyThings-Kontos mit der Überschrift „Django REST Framework“.

5. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort der EasyThings-App ein.
6. Autorisierung von EasyThings zustimmen. Klicken Sie auf den Button „Authorize“.
7. Alexa sucht nach dem neuen Gerät und sollte es nach ca. 45 Sekunden gefunden haben.
8. Jetzt können Sie das LEDIMAX-Funksystem per Sprachsteuerung bedienen.

Chromecast – Google Home

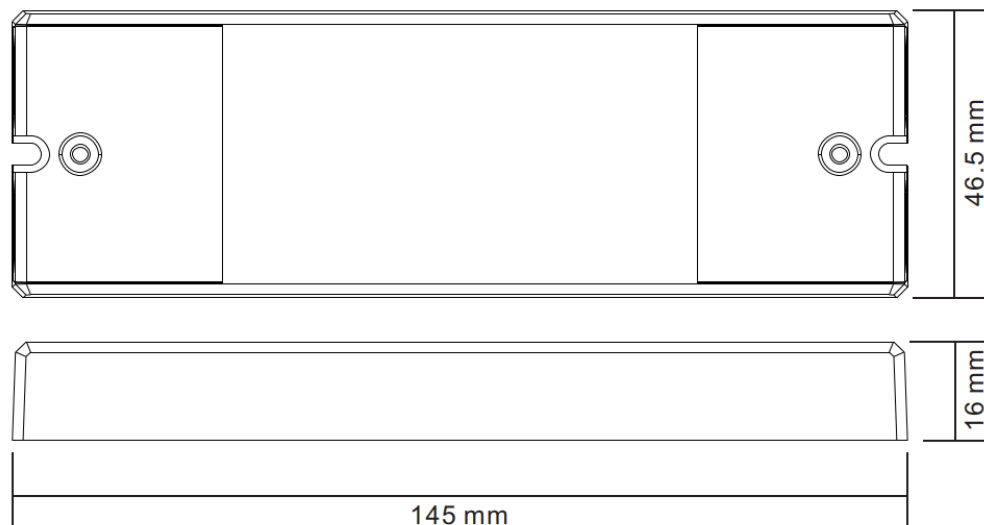
1. Installieren Sie die Google-Home-App auf Ihrem Smartphone oder Tablet.
2. Melden Sie sich wie gewohnt an oder erstellen Sie ein neues Konto.
3. Suchen Sie unter „Smart-Home-Steuerung“ nach „easy things“. (Auf korrekte Schreibweise und Leerzeichen achten.)
4. Geben Sie wie aufgefordert den Benutzernamen und das Passwort der EasyThings-App ein.
5. Die App sucht nach einem neuen Gerät.
6. Jetzt können Sie das Bluetooth-Gerät per Sprachsteuerung bedienen.

Häufig gestellte Fragen (FAQ) zum LEDIMAX-Funksystem

Frage	Antwort
Was, wenn mein Gerät nicht gefunden wird?	Tippen Sie dazu auf dem Startbildschirm oben links auf das „Plus-Symbol“ neben „Geräte“. Es öffnet sich ein neues Fenster. Wählen Sie dort „Hilfe“ aus. Tippen Sie nun auf „Manche Geräte konnten nicht gefunden werden“. Führen Sie anschließend die Anweisungen aus. Stellen Sie bitte sicher, dass nur dieses Mobilgerät in Ihrer Umgebung diese App ausführt. Sollte Ihr gesuchtes Gerät nicht in der Liste aufgeführt sein, schalten Sie bitte alle Geräte aus und wieder ein. Rot dargestellte Geräte haben einen Adressen-Konflikt, der durch Antippen gelöst werden kann. Ist Bluetooth aktiviert und ist die App dazu berechtigt, darauf zuzugreifen? Wenn sich beide Apps auf Ihrem Smartphone oder Tablet befinden, müssen Sie eine davon beenden.
Warum kann ich die Helligkeit nicht getrennt von der Farbe einstellen? (RGBW oder RGB CCT)	Navigieren Sie zu den erweiterten Funktionen des Geräts. Dort befindet sich links oben das Symbol „drei Punkte“, das Sie auswählen müssen. Standardmäßig ist dort die Option „RGB-Unabhängig“ aktiviert. Deaktivieren Sie diese Funktion, um die Helligkeit getrennt von Farbe einstellen zu können. Tipp: Speichern Sie mit dieser Einstellung eine Szene auf Ihrer Multicolor-Fernbedienung ab, z. B. auf S2. Wechseln Sie anschließend wieder in das Menü und aktivieren Sie die Funktion erneut. Jetzt können Sie immer wieder schnell zwischen den beiden Modi auf Ihrer Fernbedienung hin- und herschalten.

Was kann ich tun, wenn sich mein Gerät nicht korrekt steuern lässt?	Überprüfe zunächst, ob die App und die Firmware auf dem neuesten Stand sind.
Wie kann ich die Firmware meines Geräts aktualisieren?	Öffnen Sie die App und navigieren Sie zu „Mehr“ > „Firmware-Update“. Tippen Sie dort auf „Nach Updates suchen“. Wenn ein Update verfügbar ist, folgen Sie den Anweisungen und lassen Sie dabei den Bildschirm aktiv (ca. 3 Minuten).
Warum ist ein Firmware-Update notwendig?	Firmware-Updates verbessern die Leistung, beheben Fehler und stellen die Kompatibilität mit neuen Funktionen sicher.
Wird die Firmware automatisch aktualisiert?	Nein, Firmware-Updates müssen manuell über die App gestartet werden.
Was kann ich tun, damit sich mehrere LED-Controller synchron verhalten?	-per App: Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf „Räume“ und legen Sie dort über das „+“ oben rechts einen Raum an, in dem sich die LED-Controller befinden. Tippen Sie etwas länger auf den gerade angelegten Raum und dann auf das Zahnradsymbol oben rechts. Hier können Sie die LED-Controller auswählen, die zusammen synchron laufen sollen. Beim Auswählen blinkt der angeschlossene LED-Streifen kurz zur Bestätigung. Tippen Sie nun auf „Zurück“, um alle ausgewählten Controller anzuzeigen. Tippen Sie nun etwas länger auf „Alle Lichter“ und dann auf „Zahnrad-Einstellungen“ und legen Sie eines der aufgeführten Geräte als „Sync Host“ fest. -per Fernbedienung: Bereits bei der Kopplung mit der Fernbedienung wird das „Sync Host“-Mastergerät durch zweimaliges Drücken der Taste „Prog.“ festgelegt. Die Slave-Geräte werden üblicherweise durch einmaliges Drücken der „Prog.“-Taste festgelegt und mit der Fernbedienung gekoppelt. Nach einer kurzen Einlaufzeit synchronisieren sich die LED-Controller untereinander.
Warum reagiert die Multicolor-Fernbedienung nicht immer sofort?	Um Energie zu sparen, versetzt sich die Fernbedienung nach ca. fünf Sekunden in den Stand-by-Modus. Daher ist es manchmal nötig, die Taste ein zweites Mal zu drücken.
Taster: Warum schalten sich plötzlich nicht mehr alle Geräte synchron ein und aus?	Das liegt daran, dass „Licht an/aus“ ein Wechsel-Schaltbefehl ist. Abhilfe: Programmieren Sie Ihren Taster mit einem eindeutigen Ein- oder Ausschaltbefehl, z. B. wie „Licht an“.
Warum funktionieren die zeitgesteuerten Funktionen nicht immer?	Hierfür muss das Smartphone dauerhaft, als Gateway konfiguriert sein und die App muss im Hintergrund weiterlaufen. Siehe hierzu auch „LED-Controller per Sprache bedienen“ – Punkt 8. Synchronisieren Sie die Zeit mit dem Smartphone.

Abmessungen:



Haftungsausschluss

Die Installation aller Elektrokomponenten darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Dabei sind alle geltenden Normen und Vorschriften zu beachten.

Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sowie die Anleitungen aller verwendeten Komponenten sorgfältig durch und befolgen Sie alle Schritte vor der Installation und Inbetriebnahme.

Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Installation oder den Anschluss nicht kompatibler Komponenten entstehen, soweit dies gesetzlich zulässig ist. Die gesetzlichen Rechte der Verbraucher bleiben unberührt.

Die widerrechtliche Weitergabe oder Vervielfältigung dieser Anleitung ist untersagt.

Hinweise zur Entsorgung

Dieses Produkt ist gemäß Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) als Altgerät zu entsorgen. Eine Entsorgung über den Hausmüll (unsortierter Siedlungsabfall) ist nicht zulässig. Es ist an einer zugelassenen Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte abzugeben. Altgeräte aus privaten Haushalten können kostenfrei bei kommunalen Sammelstellen oder bei Rücknahmestellen, die von Herstellern oder Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichtet wurden, abgegeben werden.

Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“: Es weist darauf hin, dass das Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom Hausmüll zu entsorgen ist. Eine unsachgemäße Entsorgung kann negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit haben.



Konformitätserklärung

Die Impolux GmbH erklärt hiermit, dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen sowie den weiteren einschlägigen Bestimmungen der Verordnung (EU) 2024/1781 zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte entspricht. Die vollständige Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.

Serviceadresse

Impolux GmbH
Südstraße 4
D-56288 Kastellaun
info@impolux.de
+49 6762 9699100