

Gebrauchsanweisung

LED-Controller ALL in ONE mit FB (RGBW/RGB/CCT/DIM) Artikel-Nr.: 6510925

4-in-1-Steuerung mit 2,4GHz Wireless-Synchronisation für RGBW/RGB/CCT/DIM und Fernbedienung ausgestattet mit der fortschrittlichen Mikrokontrollereinheit PWM (Pulsweitenmodulation).



Produkteigenschaften

- 4 in 1 Steuerung für RGBW/RGB/CCT/DIM Gleichstrom-LED Lampen
- RF-Fernbedienung mit einer Reichweite von 20 Metern, ohne Sichtverbindung steuerbar
- Anpassen/Löschen des RF-Codes zwischen Fernbedienung und Steuerung
- Erinnerungsfunktion: merkt sich die letzte Licht-Einstellung vor dem Ausschalten
- Perfekte Kontrolle mit 1024 statischen Farben (RGB/RGBW) und sanfter Dimmer-Funktion
- insgesamt 10 Einstellungsmöglichkeiten: Helligkeit der statischen Farben in 1024 Abstufungen, Geschwindigkeit der dynamischen Einstellungen steuerbar
- Langes Drücken der Helligkeits-/ Geschwindigkeitstaste beschleunigt die Einstellung

Technische Daten

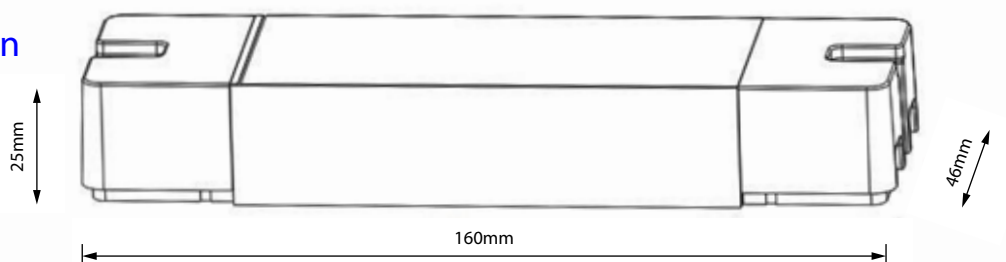
Controller

Betriebstemperatur	-20 - 60°C	Stromversorgung	DC 12V-24V
Statischer Stromverbrauch	<1W	Verbindung	Gemeinsame Anode
Ausgabe	1024 Stufen	Geschwindigkeit	100 Stufen
Geräte-Abmessungen	160x46x25mm LxBxH	Verpackungsgröße	170x50x29mm LxBxH
Nettogewicht	100g	Bruttogewicht	130g
RF-Frequenz	2,4GHz	RF-Entfernung	≤20m
Schutz vor Kurzschlüssen	ja	Erinnerungsfunktion	ja
Ausgang	4 Kanäle	Ausgangsstrom	6A (auf jedem Kanal)
PWM-Frequenz	1KHz	max. Leistung	12V: 288W

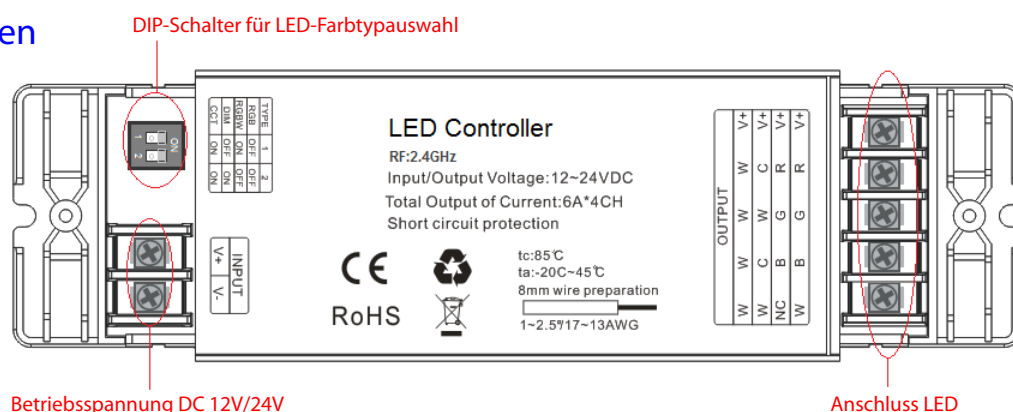
Fernbedienung

Betriebstemperatur	-20 - 60°C	Spannung	DC 3V (2 Stück AAA)
Stromversorgung Standby	<18µA	Stromversorgung	<25mA
Leistung im Standby	54µW	Betriebsleistung	75mW
Nettogewicht	95g	RF-Frequenz	2,4GHz
Geräte-Abmessungen	150x40x20mm LxBxH	RF-Entfernung	≤20m

Abmessungen



Schnittstellen



Gebrauchshinweise

- Schritt 1:** Verbinden Sie zuerst das Verbindungskabel, danach das Stromanschlusskabel (Bitte stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss zwischen den Drähten auftreten kann, bevor Sie die Stromversorgung einschalten).
- Schritt 2:** Wenn Sie die Art des Ausgangs wie unten einstellen, stellen Sie sicher, dass der DIP-Schalter entsprechend dem Typ der Lade-LED im richtigen Zustand ist:

RGB	RGBW	DIM	CCT
ON 1 2	ON 1 2	ON 1 2	ON 1 2

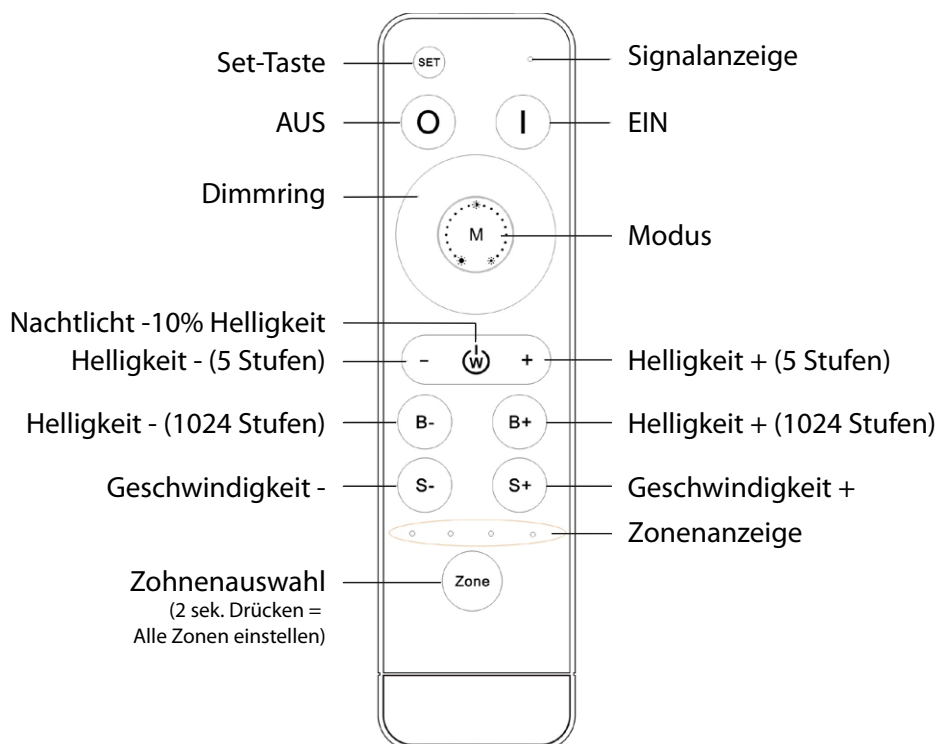
(DIP Wechsel & Ausgangseinstellung)

- Schritt 3:** Einstellen des Codes mit der Fernbedienung: Bevor Sie den Code generieren, kann der Receiver mit jeder Fernbedienung in jeder Zone gesteuert werden (Die Funktionen entsprechen denen der DIP-Wechseleinrichtung des Controllers in Schritt 2). Das Abgleichen des Codes versetzt den Controller in die richtige Zone und ermöglicht so die Steuerung über eine einzige Fernbedienung. Bitte lesen Sie dazu den Abschnitt „RF-Code“ für die Einstellungen.

RF-Fernbedienung

Insgesamt 1 Farbring und 12 Tasten

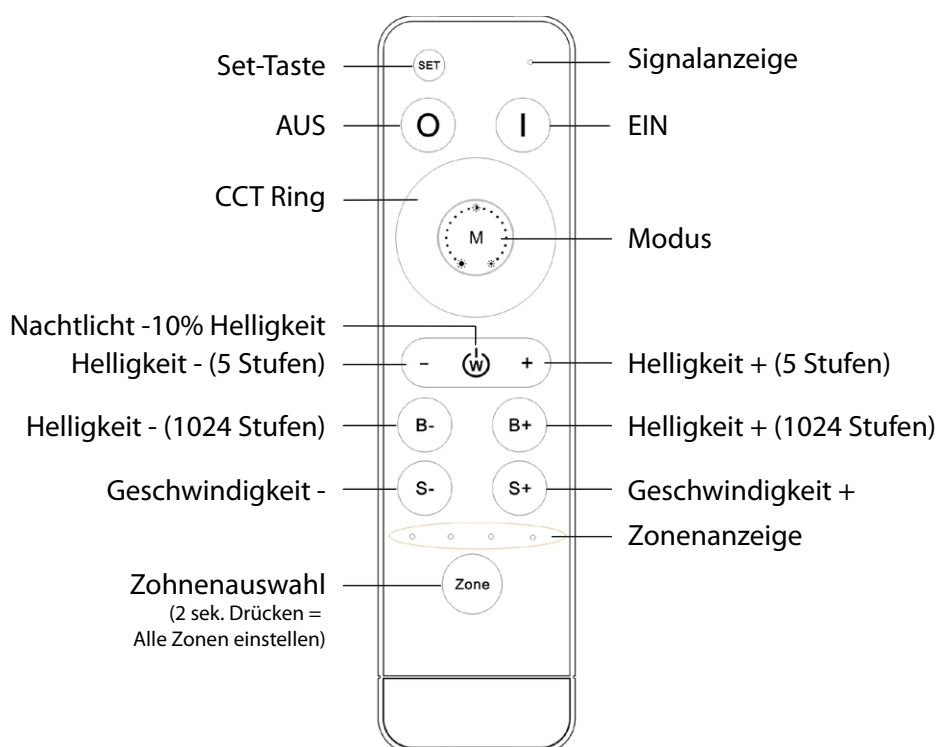
Funktionen Typ 1: Einfarbig



Name	Beschreibung
Set	keine Funktion verfügbar
O	Einschalten
I	Ausschalten
Dimmring	Regeln der Dimmfunktion: Verringern der Helligkeit im Uhrzeigersinn
M	2 Modi: blinkend, ausblendend
(w)	Schnellwahl für die Nachtlicht-Einstellung bei 10%
-	Helligkeit - 5 Stufen /10%, 30%, 50%, 70%, 100%)
+	Helligkeit + 5 Stufen /10%, 30%, 50%, 70%, 100%)
B-	Helligkeit - 1024 Stufen, langes Drücken = schnellere Veränderung
B+	Helligkeit + 1024 Stufen, langes Drücken = schnellere Veränderung
S-	Verringert die Geschwindigkeit der dynamischen Effekte in 100 Stufen, langes Drücken = schnelle Veränderung
S+	Erhöht die Geschwindigkeit der dynamischen Effekte in 100 Stufen, langes Drücken = schnelle Veränderung
Zone	Auswahl der Zone, 2 Sekunden Drücken = Alle Zonen einstellen

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Ausgang passend zum LED-Typ verwenden!

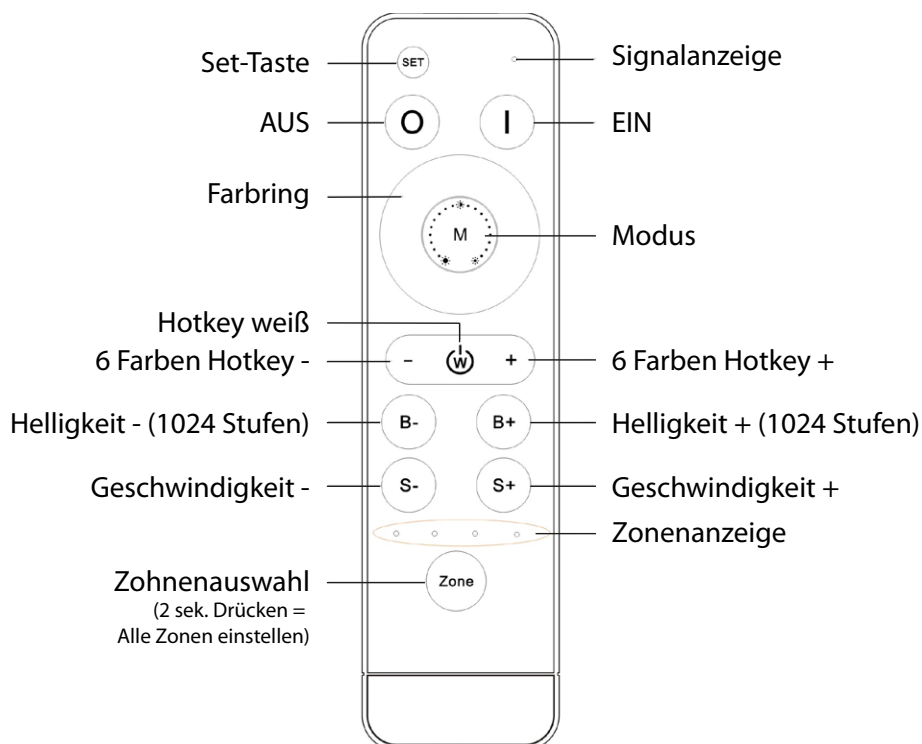
Funktionen Typ 2: CW + WW



Name	Beschreibung
Set	keine Funktion verfügbar
O	Einschalten
I	Ausschalten
CCT	Abstimmen der Farbtemperatur der einstellbaren LED von 100% CW bis 100% WW
M	4 Modi: Alles blinkend, 2-farbiges Blinken, Alles ausblendend, 2-farbiges Ausblenden
(w)	Schnellwahl für die Nachtlicht-Einstellung bei 10%
-	Helligkeit - 5 Stufen /10%, 30%, 50%, 70%, 100%)
+	Helligkeit + 5 Stufen /10%, 30%, 50%, 70%, 100%)
B-	Helligkeit - 1024 Stufen, langes Drücken = schnellere Veränderung
B+	Helligkeit + 1024 Stufen, langes Drücken = schnellere Veränderung
S-	Verringert die Geschwindigkeit der dynamischen Effekte in 100 Stufen, langes Drücken = schnelle Veränderung
S+	Erhöht die Geschwindigkeit der dynamischen Effekte in 100 Stufen, langes Drücken = schnelle Veränderung
Zone	Auswahl der Zone, 2 Sekunden Drücken = Alle Zonen einstellen

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Ausgang passend zum LED-Typ verwenden!

Funktionen Typ 3: RGB



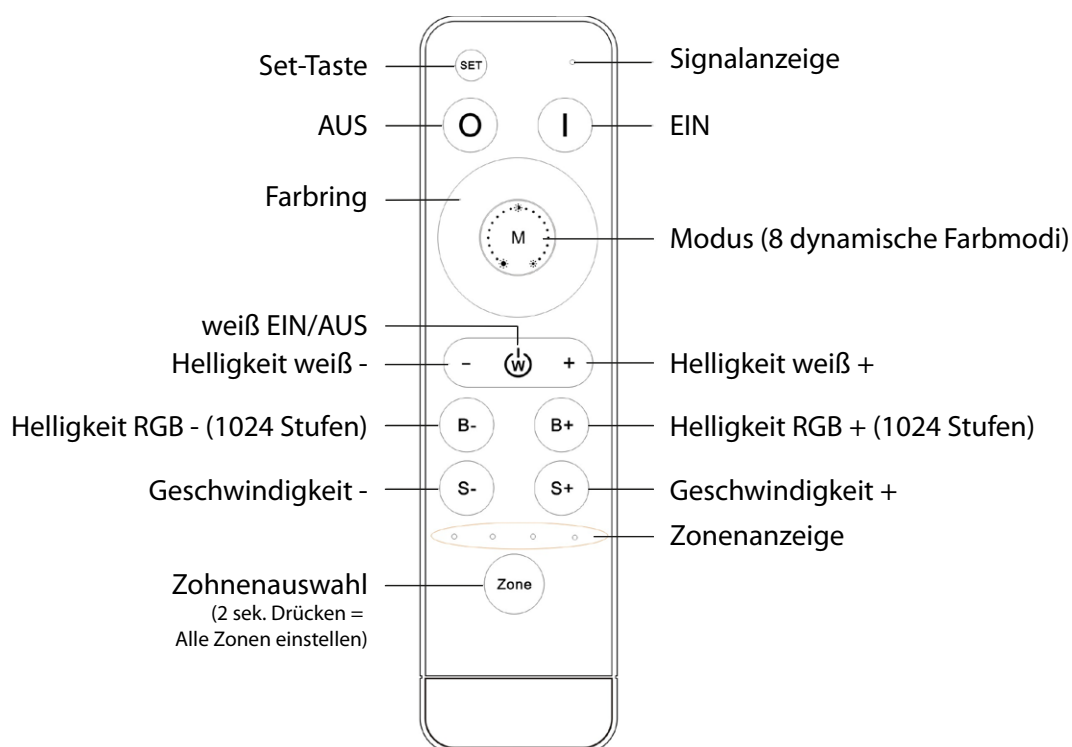
Name	Beschreibung
Set	keine Funktion verfügbar
O	Einschalten
I	Ausschalten
Farben	Auswahl von 64 statischen Farben
M	Auswahl von 8 dynamischen Farbmodi (Einstellungen siehe unten)
W	Schnellwahl für Weiß
-	Wechsel der 6 statischen Farben aufsteigend (Cyan, Lila, Gelb, Blau, Grün, Rot)
+	Wechsel der 6 statischen Farben absteigend (Rot, Grün, Blau, Gelb, Lila, Cyan)
B-	Helligkeit - 1024 Stufen, langes Drücken = schnellere Veränderung
B+	Helligkeit + 1024 Stufen, langes Drücken = schnellere Veränderung
S-	Verringert die Geschwindigkeit der dynamischen Effekte in 100 Stufen, langes Drücken = schnelle Veränderung
S+	Erhöht die Geschwindigkeit der dynamischen Effekte in 100 Stufen, langes Drücken = schnelle Veränderung
Zone	Auswahl der Zone, 2 Sekunden Drücken = Alle Zonen einstellen

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Ausgang passend zum LED-Typ verwenden!

Die 8 dynamischen Farbmodi:

Nr.	Farbmuster	Hinweise	Nr.	Farbmuster	Hinweise
1	weiß pulsierend	Geschwindigkeit einstellbar	5	7-Farb-Überblendung	Geschwindigkeit einstellbar
2	3-Farb-Sprung		6	R/G-Überblendung	
3	7-Farb-Sprung		7	R/B-Überblendung	
4	3-Farb-Überblendung		8	G/B-Überblendung	

Funktionen Typ 4: RGBW



Name	Beschreibung
Set	keine Funktion verfügbar
O	Einschalten
I	Ausschalten
Farbring	Auswahl von 64 statischen Farben
M	Auswahl von 8 dynamischen Farbmodi (Einstellungen siehe unten)
W	Weiß-Kanal: Ein/Aus
-	Weiß-Kanal: Helligkeit - 1024 Stufen, langes Drücken = schnellere Veränderung
+	Weiß-Kanal: Helligkeit + 1024 Stufen, langes Drücken = schnellere Veränderung
B-	RGB-Kanal: Helligkeit - 1024 Stufen der statischen Farben, langes Drücken = schnellere Veränderung
B+	RGB-Kanal: Helligkeit + 1024 Stufen der statischen Farben, langes Drücken = schnellere Veränderung
S-	Verringert die Geschwindigkeit der dynamischen Effekte in 100 Stufen, langes Drücken = schnelle Veränderung
S+	Erhöht die Geschwindigkeit der dynamischen Effekte in 100 Stufen, langes Drücken = schnelle Veränderung
Zone	Auswahl der Zone, 2 Sekunden Drücken = Alle Zonen einstellen

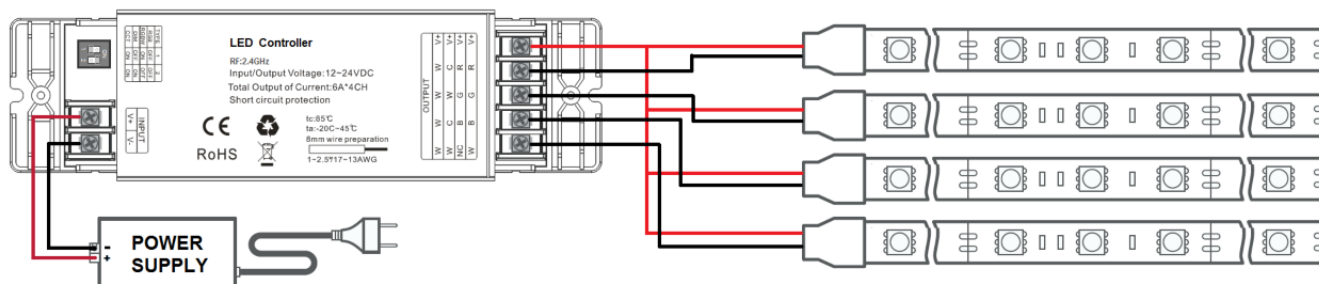
Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Ausgang passend zum LED-Typ verwenden!

Die 8 dynamischen Farbmodi:

Nr.	Farbmuster	Hinweise	Nr.	Farbmuster	Hinweise
1	weiß pulsierend	Geschwindigkeit einstellbar	5	7-Farb-Überblendung	Geschwindigkeit einstellbar
2	3-Farb-Sprung		6	R/G-Überblendung	
3	7-Farb-Sprung		7	R/B-Überblendung	
4	3-Farb-Überblendung		8	G/B-Überblendung	

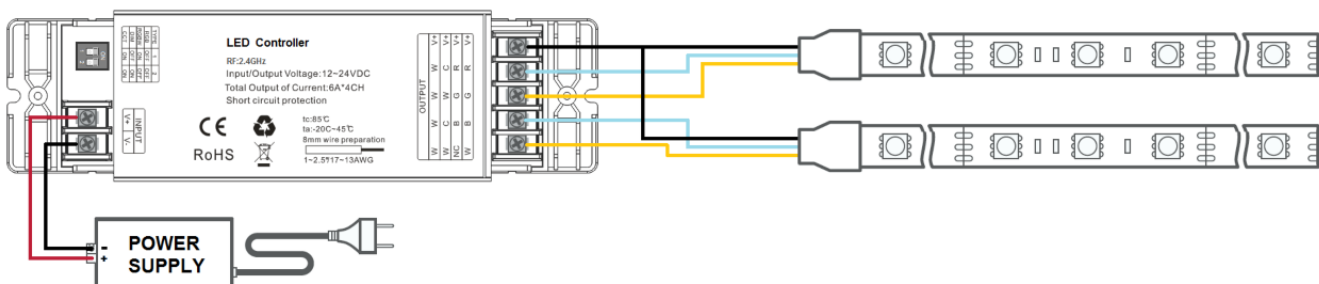
Schaltplan 1: Einfarbige Beleuchtung

(V+ → +, CH1 → GND, CH2 → GND, CH3 → GND, CH4: GND)



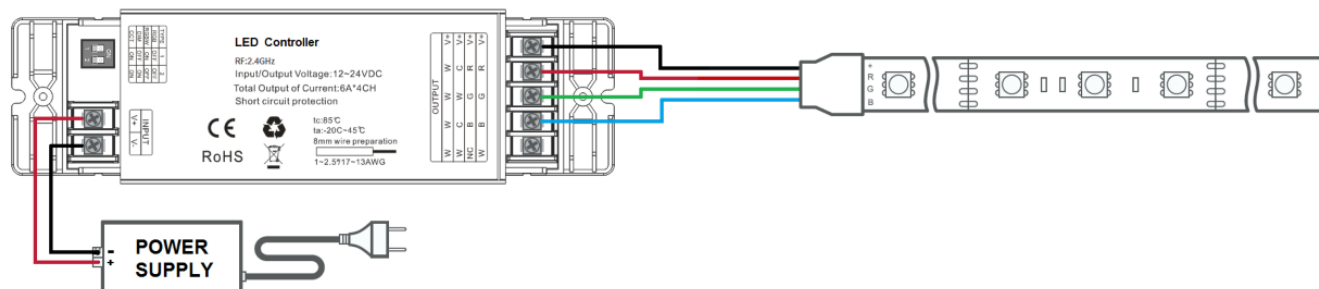
Schaltplan 2: CW + WW

(V+ → +, CH1 → CW, CH2 → WW, CH3 → CW, CH4: WW)



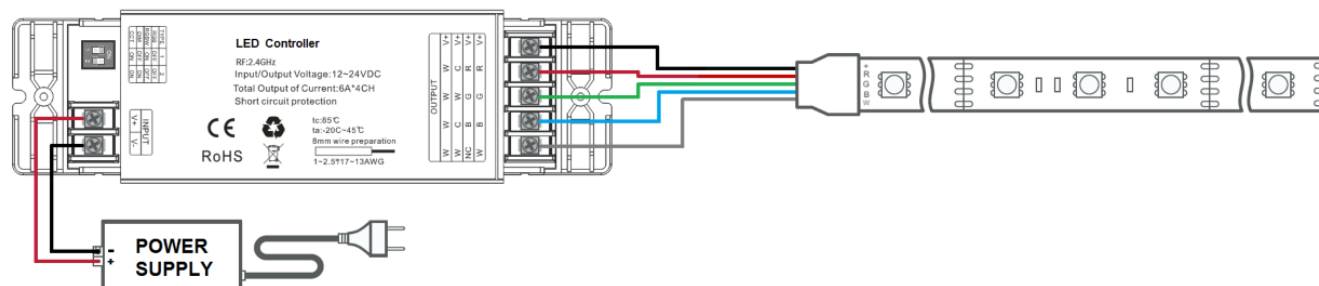
Schaltplan 3: RGB

(V+ → +, CH1 → Rot, CH2 → Grün, CH3 → Blau, CH4: NC)



Schaltplan 4: RGBW

(V+ → +, CH1 → Rot, CH2 → Grün, CH3 → Blau, CH4: Weiß)



Der größte Vorteil diese Systems besteht darin, dass es nicht nur das Verkabelungsproblem durch eine Netzwerklösung löst, sondern auch den kabelgebundenen Betrieb ermöglicht. Um den Projektaufbau und die Einstellungstests zu erleichtern und Störungen zu beseitigen sind die Controller im Auslieferungszustand nicht verbunden und jede Fernbedienung hat ihren eigenen Code. Um zu vermeiden, dass sich die Funkfrequenzen bei späterer Ausführung nicht beeinflussen, sollten Fernbedienung und Empfänger bei der Installation aufeinander abgestimmt und der RF-Code angepasst werden: **Bitte lesen Sie die folgenden Schritte aufmerksam!**

1. Alle Controller sollten einen eindeutigen und einheitlichen RF-Code haben bzw. einer Fernbedienung und Zone zugewiesen sein um Störungen durch z. B. andere RF-Geräte zu vermeiden.
2. Der Controller kann nur einen RF-Code speichern, der nicht überschrieben werden kann. Vor dem Anlernen des neuen RF-Codes, ist es wichtig den Original-Code des Controllers zu löschen. Die Fernbedienung kann nur einen RF-Code speichern, welcher allerdings überschrieben werden kann und so die Werkseinstellungen wiederherstellen kann. Um spätere Wartungsarbeiten durchführen zu können, sind die Komponenten, die in das System involviert werden können (Controller, Fernbedienung) in der Lage die Code-Werte von einander zu lesen.
3. **Aktivieren Sie alle Controller innerhalb derselben Zone und vergeben/leeren Sie den RF-Code für alle Geräte gleichzeitig.** Um Störungen in der Umgebung zu vermeiden, ist es empfehlenswert die Bereiche mit eigenem Netzschalter auszustatten, so dass der Strom in jedem Bereich bei der Code-Vergabe einfach abgeschaltet werden kann.

(1) Code-Wert-Angleichung:

Der Controller kann nur von einer Fernbedienung mit dem RF-Code gesteuert werden.

Schritt	Vorgang	Hinweise
1	- Verbinden des Verbindungskabels zum Controller - Gerät einschalten	1. Es ist wichtig zuerst den Code zu leeren, wenn der Controller bereits mit einem Code versehen ist. 2. Die Stapelverarbeitung kann innerhalb des Bereiches der FB ausgeführt werden.
2	Zone auswählen	Bei der Auswahl des Bereiches mit der Taste „Zone“ leuchtet die entsprechende Anzeige.
3	Drücken und halten Sie „ON“ auf der Fernbedienung für 5 Sekunden: Die Anzeige der Fernbedienung blinkt schnell und zeigt den Übertragungsstatus des RF-Codes an.	1. Der Übertragungsstatus wird automatisch nach 60 Sekunden beendet oder kann mit einer beliebigen Taste beendet werden.
4	Die Ladekontrollleuchte blinkt dreimal und kehrt in den Ausgangszustand zurück.	Die Code-Wert-Angleichung war erfolgreich.

(2) Code-Wert leeren:

Der Original-Code des Controllers wird geleert und in den Auslieferungszustand zurückgesetzt. Anschließend kann jede kompatible Fernbedienung zur Steuerung verwendet werden und einen neuen Code Anlernen.

Schritt	Vorgang	Hinweise
1	- Verbinden des Verbindungskabels zum Controller - Gerät einschalten	1. Der Vorgang des Leerens sollte innerhalb 1 Minute nach Einschalten des Controllers beendet sein. Falls es länger dauert schalten Sie ihn erneut ein. 2. Die Stapelverarbeitung kann mit der Fernbedienung ausgeführt werden.
2	Drücken und halten Sie „AUS“ auf der Fernbedienung für 5 Sekunden: Die Anzeige der Fernbedienung blinkt schnell und zeigt den Übertragungsstatus des RF-Codes an.	1. Der Übertragungsstatus wird automatisch nach 60 Sekunden beendet oder kann mit einer beliebigen Taste beendet werden. 2. Falls die Original-Fernbedienung nicht mehr vorhanden ist, kann eine neue Fernbedienung für das Leeren des Code-Wertes benutzt werden.
3	Die Ladekontrolleuchte blinkt dreimal und kehrt in den Ausgangszustand zurück.	Die Code-Wert-Angleichung war erfolgreich.

(3) Code Anlernen mehrerer Fernbedienungen:

Vorgang zum Angleichen des System-RF-Codes oder Kopieren für eine neue Fernbedienung.

Da jede Fernbedienung zum Zeitpunkt der Auslieferung ihren eigenen eindeutigen Code besitzt, müssen mehrere Fernbedienungen eines Systems auf einen gemeinsamen Code-Wert umgestellt werden (z. B. wählen Sie Fernbedienung A und passen den Code-Wert von z. B. Fernbedienung B und Fernbedienung C an diesen an).

Schritt	Vorgang	Hinweise
1	Fernbedienung A: Drücken und halten Sie „ON“ auf der Fernbedienung für 5 Sekunden: Die Anzeige der Fernbedienung blinkt schnell und zeigt den Übertragungsstatus des RF-Codes an.	Der Übertragungsstatus wird automatisch nach 60 Sekunden beendet oder kann mit einer beliebigen Taste beendet werden.
2	Fernbedienung B: Drücken und halten Sie die „Mode“-Taste für 5 Sekunden: Die Anzeige der Fernbedienung leuchtet zu 100% auf und wechselt dann in einen schnell-blinkenden Zustand, welcher den Übertragungsstatus anzeigt.	Der Übertragungsstatus wird automatisch nach 30 Sekunden beendet oder sofort nach erfolgreichem Anlernen.
3	Die Anzeige der Fernbedienung leuchtet 3x auf.	Der Kopiervorgang des RF-Codes ist abgeschlossen.

(4) Kopieren des RF-Codes vom Controller zur Fernbedienung:

Eine neue Fernbedienung kann ebenfalls den Code jedes Controllers innerhalb des Systems kopieren und nach erfolgreichem Vorgang, die Original-Fernbedienung ersetzen (falls diese nicht mehr aufzufinden ist).

Schritt	Vorgang	Hinweise
1	Schalten Sie den Controller aus	mit der Fernbedienung
2	Drücken und halten Sie die „Mode“-Taste für 5 Sekunden: Die Anzeige der Fernbedienung leuchtet zu 100% auf und erlischt anschließend, was die Eingabe-Aufforderung des RF-Codes anzeigt.	Der Übertragungsstatus wird automatisch nach 30 Sekunden beendet oder sofort nach erfolgreichem Anlernen.
3	Schalten Sie den Controller ein: Die Anzeige der Fernbedienung wird 3x kurz aufblinken.	Der Kopiervorgang des RF-Codes ist abgeschlossen.

Für die Systemsicherheit sollten die Entfernung zwischen den Fernbedienungen und Receiver nicht mehr als 2 Meter betragen. Es wird nur ein Kopiervorgang des RF-Code für das ganze System benötigt und alle Zonen berücksichtigt.

(5) Werkseinstellung mit der Fernbedienung wiederherstellen:

Die Fernbedienung wird zurückgesetzt auf den einzigartigen werkseigenen Code-Wert.

Schritt	Vorgang	Hinweise
1	Drücken und halten Sie die „Mode“-Taste für 20 Sekunden.	Die Anzeige der Fernbedienung erlischt und blinkt während der nächsten 20 Sekunden durchgehend bis sie wieder zu 100% leuchtet. Schritt 1 ist damit abgeschlossen.
2	Drücken und halten Sie „OFF“ zum Bestätigen. Die Anzeige auf der Fernbedienung leuchtet 3x auf.	Die Wiederherstellung des Werk-RF-Code ist abgeschlossen.

„ALL-CONTROLL“

Das Sytem kann verschiedene Einstellungen für verschiedene Zonen verwalten, sodass z. B. Zone 1 einfarbig beleuchtet, Zone 2 RGB-Überblendungen wiedergibt usw. Die „All-Buttons Funktionen“ sind in jedem Farbmodus verfügbar. Die Effekte der einzelnen Zonen passen sich der Einstellung des Ausgabemoduls an.

Zonen einstellen:

Wenn Sie zum Beispiel 4 Empfänger in Zone 1 einstellen möchten, müssen Sie diese 4 Empfänger einschalten (die anderen schalten sie nicht ein). Dann wählen Sie auf der Fernbedienung die Zone 1 und drücken 5 Sekunden lang die Taste „Ein“.

Die Lampe blinkt dreimal, was bedeutet, dass die Zone erfolgreich eingestellt ist. Gehen Sie für das Einstellen der weiteren Zonen in der gleichen Weise vor.