



No. 50531140 Set (Empfänger und Fernbedienung)
No. 50531145 Empfänger

D BEDIENUNGSANLEITUNG



Vielen Dank für den Kauf dieser LED-Steuerung. Der Funkempfänger dient speziell zur Steuerung von einfarbigen und mehrfarbigen (CW+WW, RGB, RGBW) LED-Streifen, die eine Betriebsspannung zwischen 12 V und 24 V Gleichspannung benötigen. Er wird per Funk (2,4 GHz) mit der Fernbedienung angesteuert. Es stehen 4 Steuerzonen zur Verfügung. Mehrere Empfänger lassen sich wie gewünscht den Zonen zuweisen und können so über eine Fernbedienung einzeln oder in Gruppen angesteuert werden. Da die Empfänger die Steuersignale weiterleiten, kann eine große Reichweite erzielt werden und alle Farbeinstellungen laufen synchron. Die angeschlossenen LEDs dürfen nicht mehr als 6 A pro Kanal und 24 A zusammen verbrauchen. Der Anschluss muss durch Fachpersonal erfolgen. Bitte lesen Sie vor der Verwendung des Produkts diese Anleitung. Sie enthält wichtige Hinweise für den korrekten Betrieb. Bewahren Sie diese Anleitung für weiteren Gebrauch auf.

SICHERHEITSHINWEISE

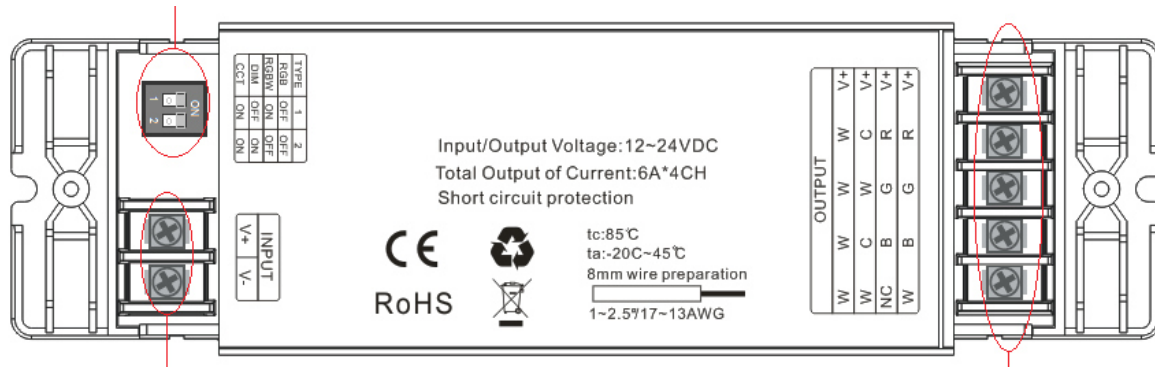


- Verwenden Sie das Produkt ausschließlich gemäß den hier gegebenen Vorgaben. Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung verursacht werden, erlischt die Garantie/Gewährleistung. Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung und es erlischt die Garantie/ Gewährleistung.
- Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen oder Verändern des Produkts nicht gestattet und hat den Verfall der Garantieleistung zur Folge.
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es vor Kindern fern. Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen.
- Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen! Nur zur Verwendung in Innenräumen.
- Schützen Sie das Produkt vor großer Hitze und Kälte. Der ideale Temperaturbereich liegt bei -5 bis +45°C.
- Vor der Benutzung auf Beschädigungen prüfen. Bei Beschädigungen darf das Produkt nicht mehr eingesetzt werden.
- Das Produkt ist bis auf eine gelegentliche Reinigung wartungsfrei. Zur Reinigung eignet sich ein angefeuchtetes Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder Lösungsmittel.
- Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten.

INSTALLATION

Gerätebeschreibung

DIP-Schalter zur Auswahl des LED-Farbtyps



Netzanschluss: 12-24V DC

Anschlüsse für die LEDs

Inbetriebnahme

- Den Empfänger ggf. an einer geeigneten Stelle montieren und die Abdeckungen über den Klemmen entfernen.
- Die LEDs an die Minus- und Plusklemmen OUTPUT anschließen (V+ = gemeinsamer Pluspol, V- = siehe Grafik auf der folgenden Seite). Die Belastung durch die LEDs pro Kanal darf 6 A nicht überschreiten. Die Gesamtbelastung darf 24 A nicht überschreiten, sonst wird der Controller beschädigt.
- Zur Stromversorgung ein passendes stabilisiertes Netzgerät (min. 12 V, max. 24 V) an die Plus- und Minusklemmen INPUT anschließen.
- Mit den DIP-Schaltern die Betriebsart gemäß den angeschlossenen LEDs wählen:

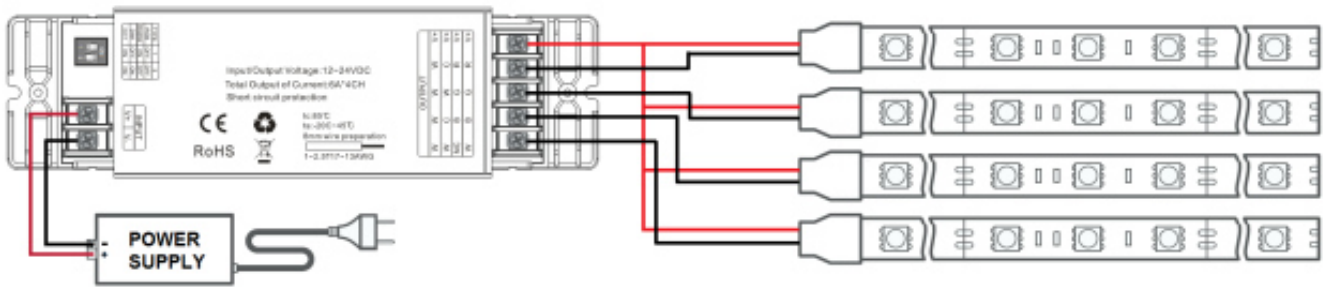
RGB	RGBW	DIM	CCT

- Die Abdeckungen mit den beiliegenden Schrauben anschrauben.
- Zur Stromversorgung der Fernbedienung zwei 1,5-V-Mikrobatterien polungsrichtig in das Batteriefach einsetzen und ggf. die Wandhalterung per Klebestreifen oder Schraube und Dübel an der Wand befestigen.
- Damit der Empfänger bedient werden kann, muss er der Fernbedienung zugewiesen werden. Beachten Sie dazu Abschnitt Funkverbindung auf Seite 4.

INSTALLATION

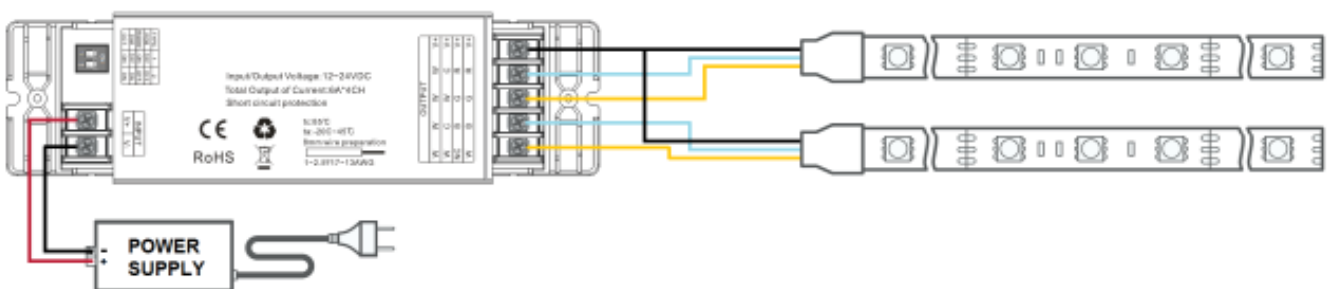
Anschlussmöglichkeit 1: Einfarbige LEDs

V+→V+, CH1→V-, CH2→V-, CH3→V-, CH4→V-



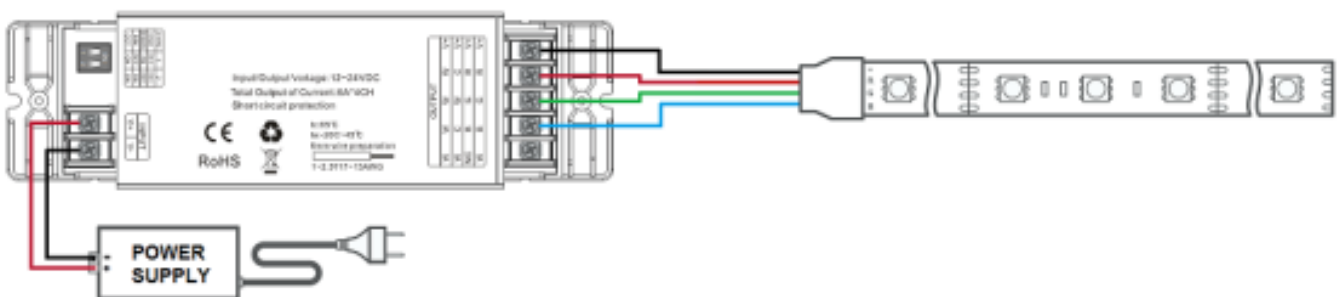
Anschlussmöglichkeit 2: Weißlicht-LEDs (CW+WW) mit variabler Farbtemperatur

V+→V+, CH1→CW, CH2→WW, CH3→CW, CH4→WW



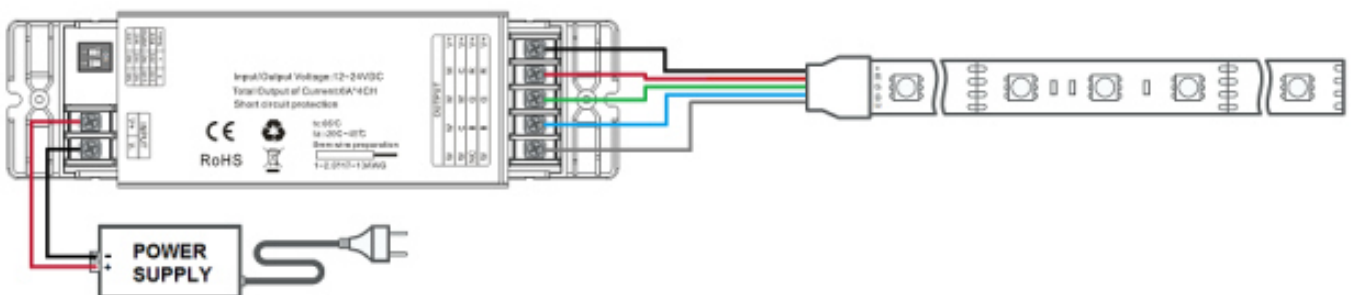
Anschlussmöglichkeit 3: RGB-LEDs

V+→V+, CH1→R, CH2→G, CH3→B, CH4→nicht verbunden



Anschlussmöglichkeit 4: RGBW-LEDs

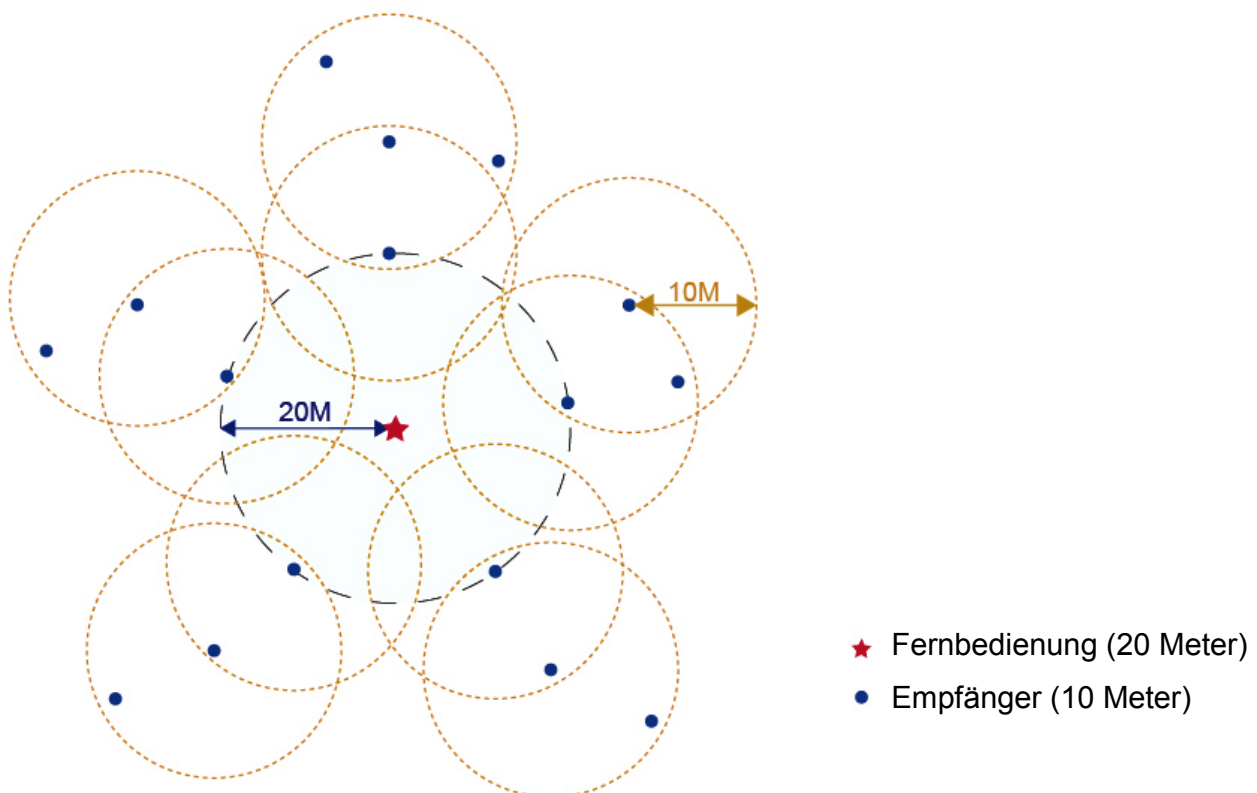
V+→V+, CH1→R, CH2→G, CH3→B, CH4→W



FUNKVERBINDUNG

Damit die Fernbedienung einen Empfänger ansteuern kann, müssen die beiden Geräte zunächst gekoppelt werden. Es stehen vier separate Steuerzonen zur Verfügung. Mehrere Empfänger lassen sich wie gewünscht den vier Zonen zuweisen und über eine gemeinsame Fernbedienung ansteuern. Die Empfänger können dabei mit unterschiedlichen Betriebsarten arbeiten. Dadurch ist es möglich, jede Zone mit unterschiedlichen LED-Typen zu betreiben. Die Funktionen der Fernbedienung richten sich nach der eingestellten Betriebsart des jeweiligen Empfängers.

Sind mehrere Empfänger in einer Zone im Einsatz, leiten sie sich gegenseitig die Steuersignale per Funkübertragung weiter. Dadurch laufen alle statischen und dynamischen Farbeinstellungen komplett synchron und es ist kein Unterschied zu einem verkabelten System wahrnehmbar.



Beachten Sie folgende Hinweise zum Koppeln:

- 1) Die Geräte sind im Auslieferungszustand nicht gekoppelt. Jede Fernbedienung ist mit einem eigenem Code versehen. Das Koppeln muss durch den Benutzer bei der Installation erfolgen, um gegenseitige Störungen im Betrieb zu vermeiden.
- 2) Der Empfänger kann immer nur einen Code speichern. Bevor ihm ein neuer Code zugewiesen werden kann, muss er auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.
- 3) Da der Empfänger zum Zuweisen eines neuen Codes eingeschaltet sein muss, können auch mehrere Geräte gleichzeitig konfiguriert werden. In diesem Fall ist es empfehlenswert verschiedene Bereiche der Installation mit separat schaltbaren Steckdosen auszustatten, um während der Zuweisung in einem Bereich andere Bereiche einfach ausgeschaltet zu lassen.

Fernbedienung und Empfänger koppeln

Durch das Koppeln lässt sich der Empfänger mit der Fernbedienung steuern.

Schritt	Vorgang	Hinweise
1	Die LEDs anschließen und den Empfänger einschalten.	1) Wenn der Empfänger bereits einmal gekoppelt war, muss er vor einem erneuten Koppeln auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. 2) Mehrere Empfänger lassen sich gleichzeitig konfigurieren, sofern sie sich innerhalb der Reichweite der Fernbedienung befinden.
2	Zone auswählen.	Mit der Taste ZONE auf der Fernbedienung die gewünschte Zone auswählen. Die entsprechende Statusanzeige leuchtet.
3	Die Taste ON für 5 Sekunden gedrückt halten um in den Kopplungsmodus zu wechseln. Die HF-Statusanzeige blinkt nun schnell.	Der Kopplungsmodus wird automatisch nach 60 Sekunden beendet oder durch Drücken einer beliebigen Taste.
4	Die angeschlossenen LEDs blinken dreimal hintereinander und kehren dann wieder zum ursprünglichen Zustand zurück.	Die Geräte wurden erfolgreich gekoppelt.

Zuweisung löschen

Durch das Zurücksetzen auf den Werkscode kann der Empfänger einer anderen Fernbedienung zugewiesen werden.

Schritt	Vorgang	Hinweise
1	Die LEDs anschließen und den Empfänger einschalten.	1) Der Löschvorgang sollte innerhalb von 60 Sekunden nach dem Einschalten des Empfängers erfolgen. 2) Mehrere Empfänger lassen sich gleichzeitig konfigurieren, sofern sie sich innerhalb der Reichweite der Fernbedienung befinden.
2	Die Taste OFF für 5 Sekunden gedrückt halten um den Löschvorgang zu aktivieren. Die HF-Statusanzeige blinkt nun schnell.	1) Für das Löschen ist es nicht notwendig eine bestimmte Zone auszuwählen. 2) Der Löschvorgang wird automatisch nach 60 Sekunden beendet oder durch Drücken einer beliebigen Taste. 3) Das Löschen kann mit einer beliebigen Fernbedienung erfolgen, es muss nicht die ursprüngliche Fernbedienung sein.
3	Die angeschlossenen LEDs blinken dreimal hintereinander und kehren dann wieder zum ursprünglichen Zustand zurück.	Das Löschen war erfolgreich und der Empfänger wurde auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Synchronisieren mehrerer Fernbedienungen

Jede Fernbedienung ist im Auslieferungszustand mit einem eigenem Code versehen. Sind mehrere Fernbedienungen im Einsatz, muss zum Synchronisieren der Code von einer der Fernbedienungen auf die anderen kopiert werden.

Schritt	Vorgang	Hinweise
1	An der Master-Fernbedienung die Taste ON für 5 Sekunden gedrückt halten um in den Kopiermodus zu wechseln. Die HF-Statusanzeige blinkt nun schnell.	Der Kopiermodus wird automatisch nach 60 Sekunden beendet oder durch Drücken einer beliebigen Taste.
2	An der Fernbedienung, auf die der Code kopiert werden soll, die Taste M(ODE) für 5 Sekunden gedrückt halten. Die HF-Statusanzeige springt von 100 % Helligkeit auf 0 % und blinkt. Der Kopiermodus ist aktiviert.	Der Kopiermodus wird automatisch nach 30 Sekunden beendet oder nachdem erfolgreichen Kopieren des Codes.
3	An der Fernbedienung, auf die der Code kopiert wurde blinkt die HF-Statusanzeige dreimal hintereinander.	Das Kopieren war erfolgreich und der Kopiermodus wird beendet.

Kopieren des Codes vom Empfänger auf die Fernbedienung

Der Code von einem Empfänger kann auch auf eine Fernbedienung übertragen werden, z. B. wenn die ursprüngliche Fernbedienung verloren ging und durch eine neue ersetzt wird.

Schritt	Vorgang	Hinweise
1	Den Empfänger ausschalten.	
2	An der Fernbedienung die Taste M(ODE) für 5 Sekunden gedrückt halten. Die HF-Statusanzeige springt von 100 % Helligkeit auf 0 % und blinkt. Der Kopiermodus ist aktiviert.	Der Kopiermodus wird automatisch nach 30 Sekunden beendet oder nachdem erfolgreichen Kopieren des Codes.
3	Den Empfänger einschalten. An der Fernbedienung blinkt die HF-Statusanzeige dreimal hintereinander.	Das Kopieren war erfolgreich und der Kopiermodus wird beendet.

Hinweise:

- 1) Der Abstand zwischen Empfänger und Fernbedienung sollte für diesen Vorgang weniger als 2 Meter betragen.
- 2) Beim Kopieren werden die Informationen des kompletten Systems übertragen, sodass der Vorgang nur einmal durchgeführt werden muss. Es ist nicht notwendig, den Vorgang für unterschiedliche Zonen zu wiederholen.

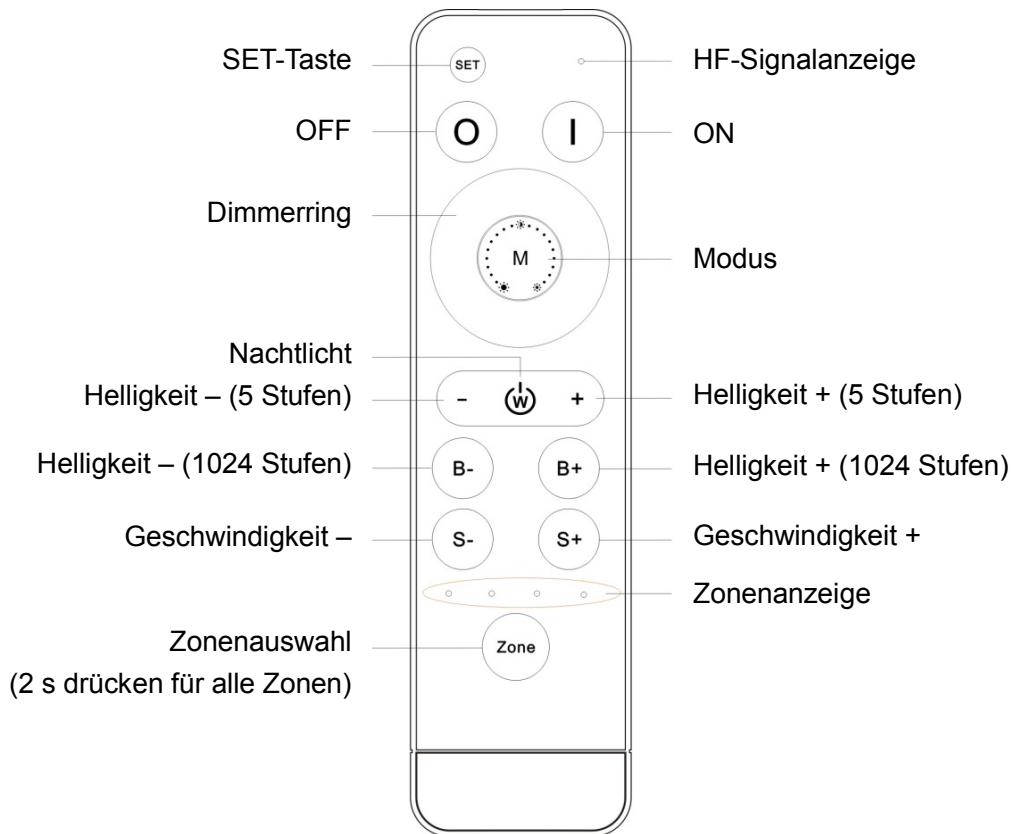
Fernbedienung zurücksetzen

Die Fernbedienung lässt sich auf den Werkscode zurücksetzen.

Schritt	Vorgang	Hinweise
1	Die Taste M(ODE) für 20 Sekunden gedrückt halten.	Die Statusanzeige wird gedimmt und blinkt während der Betätigung der Taste M(ODE). Danach leuchtet sie wieder mit 100 % Helligkeit und zeigt dadurch, dass das Zurücksetzen aktiviert wurde.
2	Die Taste OFF zum Bestätigen drücken. Die HF-Statusanzeige blinkt dreimal hintereinander.	Die Fernbedienung wurde erfolgreich auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

Einfarbige LEDs

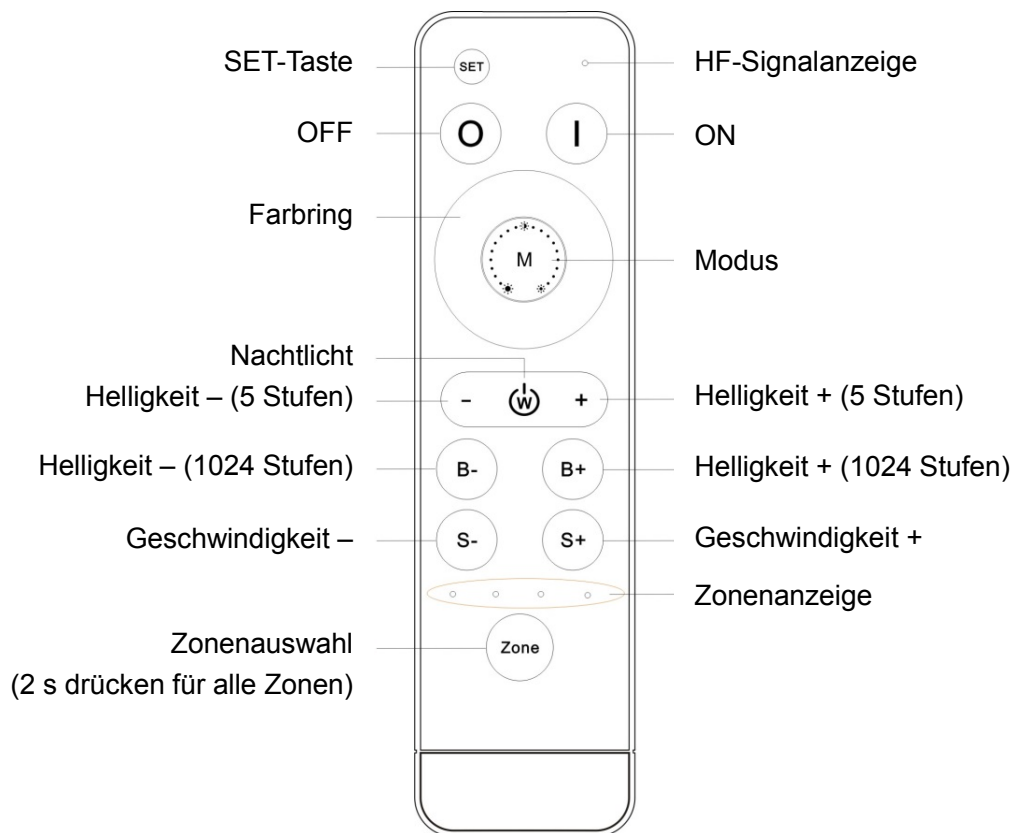
Wenn am Empfänger die Betriebsart DIM über die DIP-Schalter eingestellt ist, lassen sich mit der Fernbedienung die folgenden Funktionen steuern. Ohne Eingabe schaltet die Fernbedienung nach ca. 8 Sekunden in den Ruhemodus. Mit einem beliebigen Tastendruck kann sie wieder reaktiviert werden.



Taste	Funktion
SET	Keine Funktion
I	Einschalten
O	Ausschalten
Dimmerring	Helligkeit im Uhrzeigersinn einstellen
M	Moduswahl: Blinken, Überblenden
Ⓜ	Helligkeit um 10 % verringern (Nachtlichtfunktion)
–	Helligkeit in 5 Stufen verringern (10 %, 30 %, 50 %, 70 %, 100 %)
+	Helligkeit in 5 Stufen erhöhen (10 %, 30 %, 50 %, 70 %, 100 %)
B-	Helligkeit in 1024 Stufen verringern (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
B+	Helligkeit in 1024 Stufen erhöhen (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
S-	Geschwindigkeit für dynamische Programme in 100 Stufen verringern (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
S+	Geschwindigkeit für dynamische Programme in 100 Stufen erhöhen (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
Zone	Zone 1-4 anwählen (Statusanzeige leuchtet), 2 s drücken zum Anwählen aller Zonen (alle Statusanzeigen leuchten)

Weißlicht-LEDs mit variabler Farbtemperatur

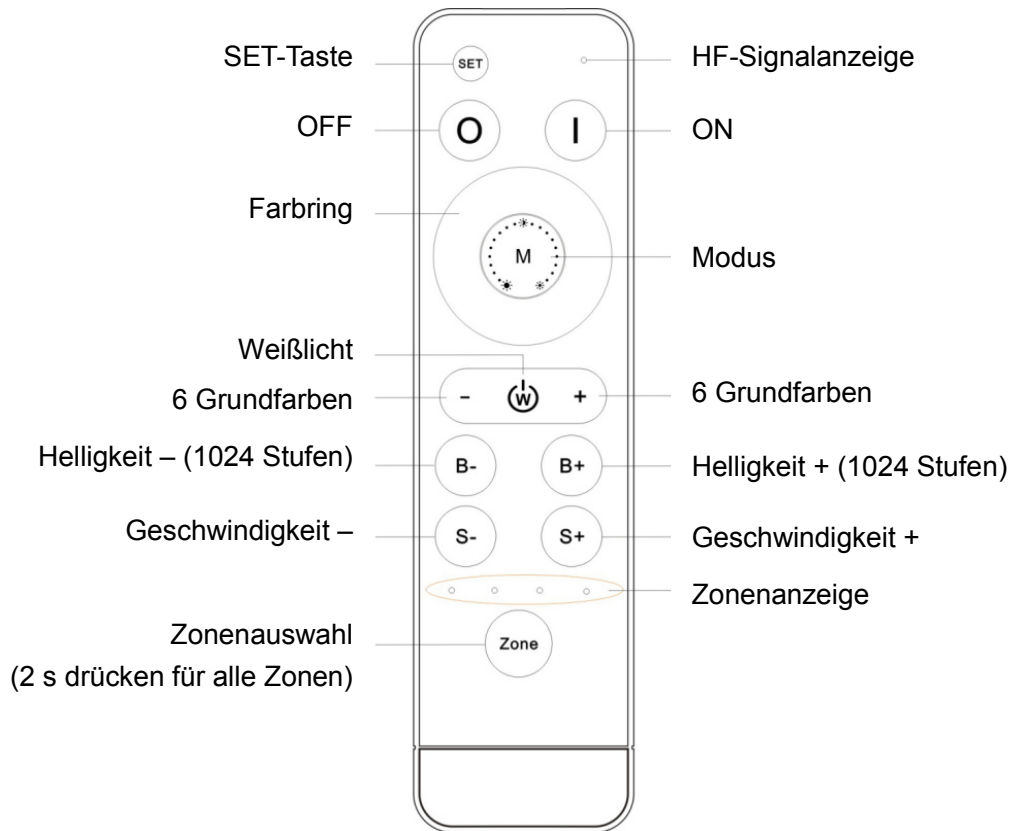
Wenn am Empfänger die Betriebsart CCT über die DIP-Schalter eingestellt ist, lassen sich mit der Fernbedienung die folgenden Funktionen steuern.



Taste	Funktion
SET	Keine Funktion
I	Einschalten
O	Ausschalten
Farbring	Farbtemperatur von 100 % Kaltweiß zu 100 % Warmweiß einstellen
M	Moduswahl: Blinken, 2-farbiges Blinken, Überblenden, 2-farbiges Überblenden
☼	Helligkeit um 10 % verringern (Nachtlichtfunktion)
–	Helligkeit in 5 Stufen verringern (10 %, 30 %, 50 %, 70 %, 100 %)
+	Helligkeit in 5 Stufen erhöhen (10 %, 30 %, 50 %, 70 %, 100 %)
B-	Helligkeit in 1024 Stufen verringern (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
B+	Helligkeit in 1024 Stufen erhöhen (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
S-	Geschwindigkeit für dynamische Programme in 100 Stufen verringern (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
S+	Geschwindigkeit für dynamische Programme in 100 Stufen erhöhen (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
Zone	Zone 1-4 anwählen (Statusanzeige leuchtet), 2 s drücken zum Anwählen aller Zonen (alle Statusanzeigen leuchten)

RGB-LEDs

Wenn am Empfänger die Betriebsart RGB über die DIP-Schalter eingestellt ist, lassen sich mit der Fernbedienung die folgenden Funktionen steuern.

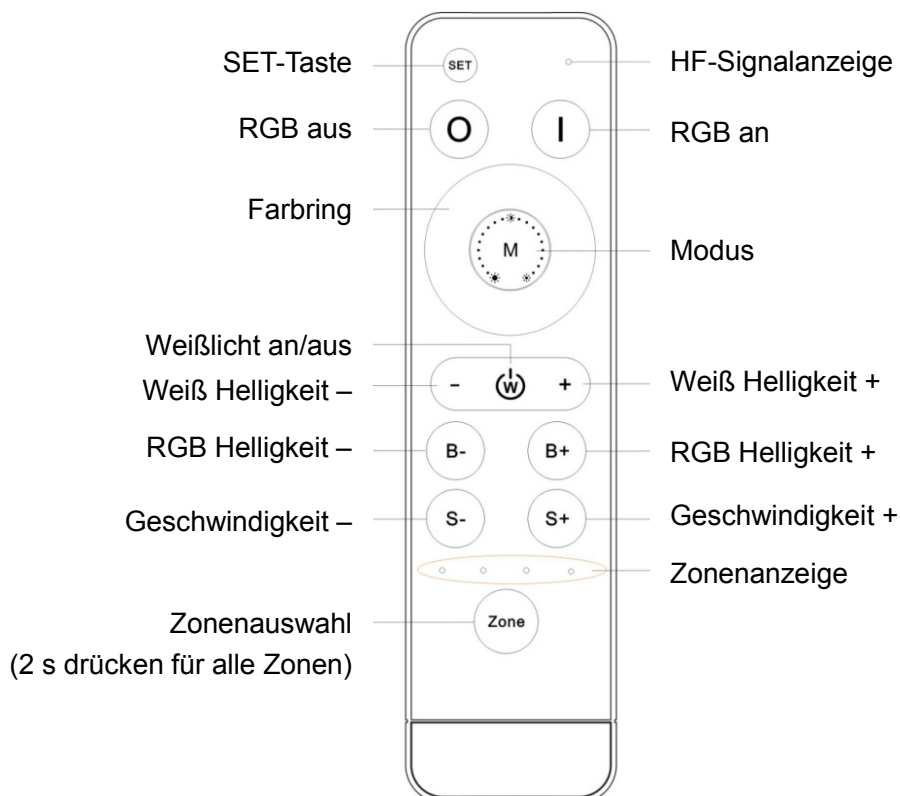


Taste	Funktion
SET	Keine Funktion
I	Einschalten
O	Ausschalten
Farbring	Farbwahl (64 Farben verfügbar)
M	Moduswahl (8 Modi verfügbar, siehe Tabelle unten)
Ⓜ	Weißlicht
-	6 statische Farben wählen (Cyan, Lila, Gelb, Blau, Grün, Rot)
+	6 statische Farben wählen (Rot, Grün, Blau, Gelb, Lila, Cyan)
B-	Helligkeit in 1024 Stufen verringern (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
B+	Helligkeit in 1024 Stufen erhöhen (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
S-	Geschwindigkeit für dynamische Programme in 100 Stufen verringern (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
S+	Geschwindigkeit für dynamische Programme in 100 Stufen erhöhen (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
Zone	Zone 1-4 anwählen (Statusanzeige leuchtet), 2 s drücken zum Anwählen aller Zonen (alle Statusanzeigen leuchten)

Modus	Funktion	Hinweis	Modus	Funktion	Hinweis
1	Pulsieren Weiß	Geschwindigkeit einstellbar, Helligkeit nicht einstellbar	5	Überblenden 7 Farben	Geschwindigkeit einstellbar, Helligkeit nicht einstellbar
2	Wechsel 3 Farben		6	Überblenden R/G	
3	Wechsel 7 Farben		7	Überblenden R/B	
4	Überblenden 3 Farben		8	Überblenden G/B	

RGBW-LEDs

Wenn am Empfänger die Betriebsart RGBW über die DIP-Schalter eingestellt ist, lassen sich mit der Fernbedienung die folgenden Funktionen steuern.



Taste	Funktion
SET	Keine Funktion
I	Einschalten
O	Ausschalten
Farbring	Farbwahl (64 Farben verfügbar)
M	Moduswahl (8 Modi verfügbar, siehe Tabelle unten)
W	Weißlicht ein/aus
-	Helligkeit Weißlicht in 1024 Stufen verringern (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
+	Helligkeit Weißlicht in 1024 Stufen erhöhen (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
B-	Helligkeit RGB in 1024 Stufen verringern (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
B+	Helligkeit RGB in 1024 Stufen erhöhen (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
S-	Geschwindigkeit für dynamische Programme in 100 Stufen verringern (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
S+	Geschwindigkeit für dynamische Programme in 100 Stufen erhöhen (langes Drücken ermöglicht schnelles Einstellen)
Zone	Zone 1-4 anwählen (Statusanzeige leuchtet), 2 s drücken zum Anwählen aller Zonen (alle Statusanzeigen leuchten)

Modus	Funktion	Hinweis	Modus	Funktion	Hinweis
1	Pulsieren Weiß	Geschwindigkeit einstellbar, Helligkeit nicht einstellbar	5	Überblenden 7 Farben	Geschwindigkeit einstellbar, Helligkeit nicht einstellbar
2	Wechsel 3 Farben		6	Überblenden R/G	
3	Wechsel 7 Farben		7	Überblenden R/B	
4	Überblenden 3 Farben		8	Überblenden G/B	

TECHNISCHE DATEN

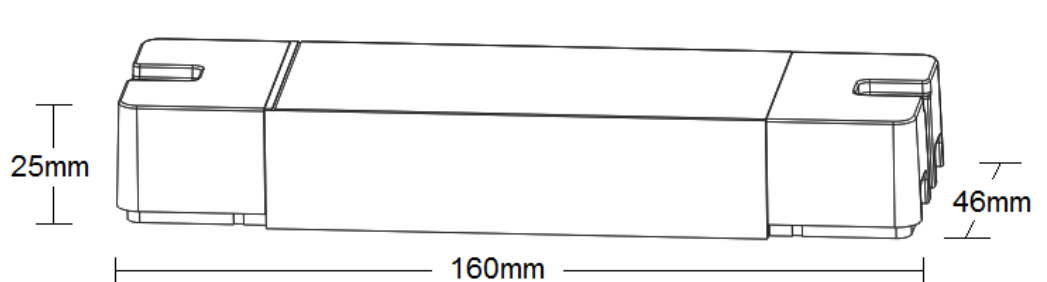
Fernbedienung

Trägerfrequenz:	2,4 GHz
Reichweite:	ca. 20 m
Batterie:	2 x 1,5V AAA Micro LR03 (nicht inkl.)
Ruhestrom:	<18 μ A
Betriebsstrom:	20 mA
Maße (LxBxH):	164 x 45 x 26 mm
Gewicht:	0,95 g

Empfänger

Spannungsversorgung:	12-24 V DC
Ruhestrom:	<1 W
Ausgangsleistung:	max. 288 W (12 V), 576 W (24 V)
Belastbarkeit:	max. 6 A pro Kanal (24 A gesamt)
Schutzschaltung:	Kurzschluss
PWM-Frequenz:	1000 Hz
Maße (LxBxH):	160 x 46 x 25 cm
Gewicht:	130 g

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. © 29.03.2019



Informationen zur Entsorgung



Bitte übergeben Sie das Gerät bzw. die Geräte am Ende der Nutzungsdauer zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb. Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige örtliche Behörde. Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.



Als Endverbraucher sind Sie durch die Batterieverordnung gesetzlich zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet. Die Entsorgung über den Hausmüll ist verboten. Verbrauchte Batterien können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde und überall, wo Batterien verkauft werden, abgeben. Mit der Verwertung von Altgeräten und der ordnungsgemäßen Entsorgung von Batterien und Akkus leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.