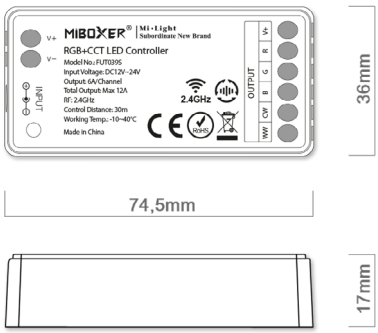
2,4G 4Z RGB+CCT LED Funk Controller

Technische Daten 2,4G 4Z RGB+CCT LED Funk Controller

zur Steuerung von	mehrfarbigen + dualweißen RGBCCT LED Streifen
Signalübertragung	2,4GHz 4Z Funk Signal
steuerbar über	Fernbedienung und Wandsteuerung der 4Z Serie, Smartphone (über Wifi Schnittstelle (Art. 13295))
Reichweite max.	30m
Eingangsspannung	12V - 24V DC
Ausgangsspannung	12V - 24V DC (wie Eingangsspannung)
Strom max.	12A gesamt und 6A pro Kanal
Leistung max.	144W (bei 12V) - 288W (bei 24V)
Funktionen	An/Aus, Helligkeit, Lichtfarbe, Weißlicht, Farbtemperatur, Farbsättigung, Farbverläufe, Geschwindigkeit Farbverläufe, Nachtlicht (lange AUS-Taste drücken), Repeater Funktion, Synchronisation (für Farbverläufe bei mehreren Controllern), Memory-Funktion (Helligkeitseinstellung, Lichtfarbe, Farbtemperatur, Farbverläufe, Geschwindigkeit bleiben nach Stromunterbrechung erhalten)
Dimmart	Pulsweitenmodulation (PWM Signal)
PWM Frequenz	500 Hz oder 8kHz (einstellbar)
Betriebstemperatur	-10°C - +40°C
Maße (L x B x H)	74,5mm x 36mm x 17mm

Anschluss RGBCCT LED Streifen

Der 2,4G 4Z RGB+CCT LED Funk Controller ist für den Anschluss von RGBCCT LED Streifen mit 12V - 24V DC Konstantspannung konzipiert. Der Funk Controller wird wie in der Zeichnung zwischen LED Netzteil und RGB-CCT LED Streifen gesetzt. Beachten Sie die maximale Länge die RGBCCT LED Streifen am Stück betrieben werden können. Insofern es die max. Leistung des Controllers erlaubt können auch mehrere RGBCCT LED Streifen parallel an den Funk Controller angeschlossen werden. Eingangsseitg kann das LED Netzteil an die beiden Schraubklemmen oder bei Steckernetzteilen an die DC-Buchse angeschlossen werden.



Kopplung RGB+CCT LED Funk Controller

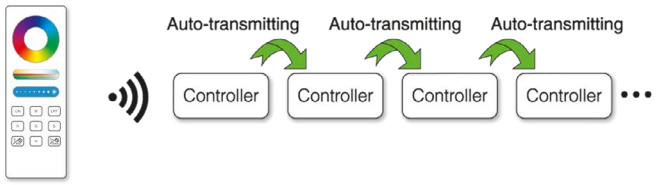
Der 2,4G 4Z RGB+CCT LED Funk Controller kann mit einer Vielzahl von Funk Fernsteuerungen der 4Z-Serie gesteuert werden. Vor Nutzung muss der Funk Controller mit der Fernsteuerung gekoppelt werden. Maximal 4 Fernsteuerungen können gleichzeitig mit dem Funk Controller gekoppelt sein. Bei Ankopplung weiterer Fernsteuerungen wird die „älteste“ Kopplung überschrieben. Für den 2,4G 4Z Funk Controller stehen sowohl 1-Zonen Fernsteuerungen wie auch Mehrzonen-Fernsteuerungen zur Verfügung.
Zur Kopplung die Stromzufuhr des Funk Controller unterbrechen, wieder herstellen und anschließend sofort 3 x AN-Taste drücken. Bei Mehr-Zonen Steuerungen ist 3 x die AN-Taste der ZONE zu drücken, der der Controller zugeordnet werden soll. Der RGBCCT LED Streifens blinkt grün zur Bestätigung der erfolgreichen Kopplung. Ein Funk Controller kann bei Mehr-Zonen-Steuerungen lediglich einmal mit der gleichen Steuerung gekoppelt werden. Es ist nicht möglich den Funk-Controller bspw. mit Zone 1 und Zone 3 einer einzelnen 4 Zonen Funk Fernbedienung zu koppeln.
Zum Entkoppeln ebenfalls die Stromzufuhr unterbrechen, wieder herstellen und anschließend 5 x die AN-Taste (1-Zonen Steuerung), bzw. die ZONEN AN-Taste der entsprechenden Zone drücken. Der angeschlossene RGBCCT LED Streifen blinkt zur Bestätigung der Entkopplung rot. Beachten Sie, dass bei Entkopplung einer Fernsteuerung alle Koppelungen des Funk Controllers gelöscht werden.

Einstellung PWM Frequenz RGB+CCT LED Funk Controller

Der 2,4G 4Z RGB+CCT LED Funk Controller dimmt anschlossene RGB+CCT LED Streifen via PWM Signal, wobei die PWM Frequenz auf 500Hz oder 8kHz eingestellt werden kann. Je nach angeschlossenem RGB+CCT LED Streifen kann sich das Dimmergebnis je nach Dimmfrequenz unterscheiden. Die Dimmfequenz kann bequem an der Funk Fernsteuerung eingestellt werden. PWM Frequenz auf 8kHz einstellen: AUS-Taste 1x drücken, anschließend sofort 5x AN-Taste drücken. Der RGBCCT LED Streifen blinkt 2 x schnell auf und bestätigt die Einstellung der PWM-Frequenz auf 8kHz.
PWM Frequenz auf 500Hz einstellen: AN-Taste 1x drücken, anschließend sofort 5x AUS-Taste drücken.
Der RGBCCT LED Streifen blinkt 2 x langsam auf und bestätigt die Einstellung der PWM-Frequenz auf 500Hz.
Soll bei einer Mehr-Zonen Steuerung lediglich eine Zone „umgestellt“ werden, so ist das o.g. Prozeder mit den Zonen-Tasten vollzogen werden.

Repeater Funktion

Bei Verwendung mehrerer 2,4G 4Z RGB+CCT LED Funk Controller dienen diese untereinander als Repeater und leiten Signale weiter. Dank Repeater Funktion kann die effenktive Reichweite der Funk-Steuerung erweitert werden.



Farbverlaufsprogramme RGB+CCT LED Funk Controller

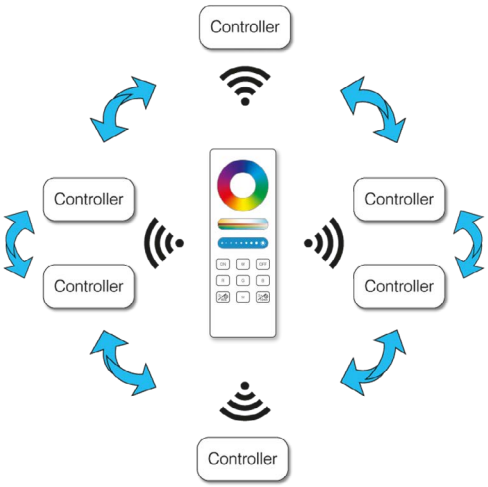
Der 2,4G 4Z RGB+CCT LED Funk Controller besitzt 18 vordefinierte dynamische Farbverlaufsprogramme. Diese können aktiviert werden und die Helligkeit, Sättigung und die Geschwindigkeit des Farbverlaufs eingestellt werden. Durch mehrmailges Drücken der M-Taste (siehe Fernbedienungen und Wandsteuerungen nächste Seite) kann zwischen Farbverlauf 1-9 oder zwischen Farbverlauf 10-18 navigiert werden. Um zwischen den Farbverlaufsgruppen 1-9 und 10-18 zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

Farbverläufe 1-9: Stromzufuhr unterbrechen, wieder herstellen und anschließend 5 x Taste ▯S+“ drücken (Geschwindugkeit erhöhen). Der angeschlossene RGBCCT LED Streifen blinkt 3 X blau, Farbverläufe 1-9 ist nun aktiv.

Farbverläufe 10-18: Stromzufuhr unterbrechen, wieder herstellen und anschließend 5 x Taste ▯S-“ drücken (Geschwindigkeit mindern). Der angeschlossene RGBCCT LED Streifen blinkt 3 x gelb, Farbverläufe 10-18 sind nun aktiv.

Auto Synchronisation bei Farbverläufen

Bei Farbverläufen über mehrere RGB+CCT LED Funk Controller hinweg kann es, aufgrund kleinster zeitlicher Toleranzen, bei den Farbverläufen über die Zeit (nach mehreren Stunden) zu einer wahrnehmbaren zeitliche Verschiebung (durch Aufsummierung der Toleranzen) kommen. Bspw. ist ein Controller bereits bei Farbe blau, während der zweite Controller noch bei der vorherigen Farbe ist. Damit Farbverläufe über mehrere Controller hinweg synchron bleiben, verfügen 2,4G 4Z RGB+CCT LED Funk Controller über eine Auto-Synchronisation.



Weißlicht, Farbtemperatur, Farbsättigung und Pasteltöne mit RGBCCT LED Streifen

Längers Drücken der AN-Taste (Master AN oder Zone AN) wie auch des Farbtemperaturbalkens aktiviert den weißen Kanal. Auf weiß gestellt kann nun die gewünschte Farbtemperatur (gemischt aus den kalt- und warmweißen LEDs) justiert werden. Diese kann bei RGB+CCT Fernsteuerungen per Farbtemperaturbalken und bei RGB-RGBW Steuerungen über ▯S-“ und ▯S+“ Tasten eingestellt werden.

Im Gegensatz zum Vorgängermodell (Art.: 13418) kann am 2,4G 4Z RGB+CCT LED Funk Controller (Art: 13418s) nun auch im Mischlcihtbetrieb (RGB LEDs und weißen LEDs leuchten) die Farbtemperatur reguliert werden. Hierzu im ersten Schritt die Farbtemperatur der weißen Kanäle einstellen, anschließend wird über Berührung des Farbrads (bzw. des Farbbalkens) das RGB Licht hinzugemischt. Im Mischlichtbetrieb kann über den Farbsättigungsbalken (bei RGB+CCT Fernsteuerungen) oder über ▯S-“ u. ▯S+“ (bei RGB-RGBW Steuerungen) die Helligkeit der weißen Kanäle eingestellt werden.

RGB+CCT LED Funk Fernsteuerungen sind mit einem Balken zu Einstellung der Farbsättigung ausgestattet. Mit dieser Skala kann weiß auch bei dynamischen Farbverlaufsprogrammen hinzugemischt werden. Bei Fernsteuerungen ohne Farbsättigungsbalken, bei denen die Sättigung der Farbe bei statischem Licht über ▯S-“ und ▯S+“ eingestellt wird, kann bei dynamischen Farbverläufen die Sättigung nicht einstellen, da diese Tasten bei Farbverläufen die Geschwindigkeit dieser regeln.

Passende Sender für den 2,4G 4Z RGB+CCT LED Funk Controller

Der 2,4G 4Z RGB+CCT LED Funk Controller kann mit allen Funk Fernsteuerungen der 2,4G 4Z-Serie zumindest ein-/ausgeschaltet und die Helligkeit eingestellt werden. Für eine sinnvolle Nutzung des RGB+CCT Controllers können nachfolgende Funksteuerungen verwendet werden. Beachten Sie dass bis zu 4 Fernsteuerungen gleichzeitig mit einem Funk Controller gekoppelt sein können. Bei Mehr-Zonen Steuerungen können mehrere Controller auf eine Zone abgelegt werden und reagieren dann synchron. Eine 1-Zonen Steuerung kann ebenfalls mit mehreren Controllern gekoppelt sein. Nachfolgende Steuerungen können für den Funk Controller verwendet werden. Weitere Infos entnehmen Sie den Bedienungsanleitungen der Funk Fernsteuerungen.

2,4G 4-Zonen RGB-RGBW LED Funk-Fernbedienung
An/Aus, Helligkeit, Lichtfarbe, Weißlicht, Mischlicht, Farbtemperatur, Farbverlaufsprogramme, Geschwindigkeit und Helligkeit der Farbverläufe, Farbsättigung, Nachtlicht (lange AUS-Taste drücken), separate Steuerung von 4 Bereichen

2,4G 1-Zonen RGB+CCT LED Funk Wandsteuerung rund
An/Aus, Helligkeit, Lichtfarbe, Weißlicht, Farbtemperatur, Farbverlaufsprogramme, Farbsättigung, Nachtlicht (lange AUS-Taste drücken)

2,4G 4-Zonen RGB-RGBW LED Funk Wandsteuerung
An/Aus, Helligkeit, Lichtfarbe, Weißlicht, Mischlicht, Farbtemperatur, Farbverlaufsprogramme, Geschwindigkeit und Hellgikeit der Farbverläufe, Farbsättigung, Nachtlicht (lange AUS-Taste drücken), separate Steuerung von 4 Bereichen

2,4G 1-Zonen RGB+CCT LED Funk Fernbedienung
An/Aus, Helligkeit, Lichtfarbe, Weißlicht, Mischlicht, Farbtemperatur, Farbverlaufsprogramme, Geschwindigkeit der Farbverläufe, Farbsättigung (auch bei Farbverläufen), Nachtlicht (lange AUS-Taste drücken), verzögertes Ausschalten aller Zonen (60s / 10min)

2,4G 1-Zonen RGB+CCT LED Funk Wandsteuerung
An/Aus, Helligkeit, Lichtfarbe, Weißlicht, Mischlicht, Farbtemperatur, Farbverlaufsprogramme, Geschwindigkeit der Farbverläufe, Farbsättigung (auch bei Farbverläufen), Nachtlicht (lange AUS-Taste drücken), verzögertes Ausschalten aller Zonen (60s / 10min)

2,4G 4-Zonen RGB+CCT LED Funk-Fernbedienung
An/Aus, Helligkeit, Lichtfarbe, Weißlicht, Mischlicht, Farbverlaufsprogramme, Geschwindigkeit der Farbverläufe, Farbsättigung (auch bei Farbverläufen), Nachtlicht (lange AUS-Taste drücken), separate Steuerung von 4 Bereichen

2,4G 4-Zonen RGB+CCT LED Funk Wandsteuerung
An/Aus, Helligkeit, Lichtfarbe, Weißlicht, Mischlicht, Farbtemperatur, Farbverlaufsprogramme, Geschwindigkeit der Farbverläufe, Farbsättigung (auch bei Farbverläufen), Nachtlicht (lange AUS-Taste drücken), separate Steuerung von 4 Bereichen

2,4G 8-Zonen RGB+CCT LED Funk Wandsteuerung
An/Aus, Helligkeit, Lichtfarbe, Weißlicht, Mischlicht, Farbtemperatur, Farbverlaufsprogramme, Geschwindigkeit der Farbverläufe, Farbsättigung (auch bei Farbverläufen), Nachtlicht (lange AUS-Taste drücken), separate Steuerung von 8 Bereichen, verzögertes Ausschalten aller Zonen (nach 60s)

Wifi Controller für unsere 2,4G Serie
ermöglicht die Ansteuerung des LED Funk Controllers via Smartphone. Die zu emulierende Funk Fernsteuerung kann in der „MiBoxer“ App eingestellt werden