

**CHROMOFLEX RC****Barthelme**  
LED Solutions

## Der Chromoflex RC-USB-Dongle und „Color-Editor“

Der Chromoflex RC -USB-Dongle kann zur drahtlosen Steuerung der Chromoflex RC - entweder als Einzelgeräte oder als Netzwerk mit Master - verwendet werden. Gegenüber der einfachen Fernbedienung ermöglicht er z.B. die Änderung der Farbtabelle und der drei benutzerspezifischen Programme. Die Reichweite hängt stark von den räumlichen Gegebenheiten ab, im Innenbereich ist normalerweise ein zuverlässiger Betrieb über 20-50 Meter problemlos, im Außenbereich kann sie bis zu 300 Metern betragen.

Chromoflex RC verwendet die in der EU, Schweiz, Norwegen und Island lizenzfreie Funkfrequenz 868.3 Mhz

### Sicherheitshinweise

Der USB-Dongle ist nur für den Betrieb in trockener Umgebung vorgesehen. Es handelt sich um empfindliche Bauteile. Elektrostatik, Feuchtigkeit, Schmutz können das Gerät beschädigen.

Beim nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verpolen, bei Umbau des Gerätes, bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keinerlei Haftung und der Garantieanspruch erlischt.

Dieses Produkt ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände.

### Erst-Inbetriebnahme

**Wichtig:** Bevor Sie den USB-Dongle zum ersten Mal anschließen, sollten Sie die Software installieren. Sie können die (jeweils neueste) Version der Software kostenlos von der Adresse am Ende des Dokumentes downloaden. Sie sollte auf jedem handelsüblichen Rechner laufen, getestet wurde mit Windows 98 SE, Windows XP und Vista (alles eingetragene Warenzeichen von Microsoft).

Nun können Sie den USB-Dongle einstecken. Wenn die Hardware korrekt erkannt worden ist, kann der „Color-Editor“ für Chromoflex RC starten.

Wichtig: Es ist egal, an welchem USB-Port der Dongle eingesteckt wird, aber es ist nur ein einziger USB-Dongle pro PC möglich.

Die für die Funkübertragung verwendete Frequenz (868,3 Mhz) wird auch von anderen Geräten (Funksteckdosen, Fernbedienungen, ...) verwendet, ein störungsfreien Betrieb aller Geräte ist aber trotzdem gewährleistet (die geltenden Vorschriften regeln dies exakt). Für eine zuverlässige Datenübertragung wird daher beim Chromoflex RC ein bidirektionales System verwendet, d.h. die Fernbedienung oder der USB-Dongle erwarten vom Chromoflex RC eine Antwort!

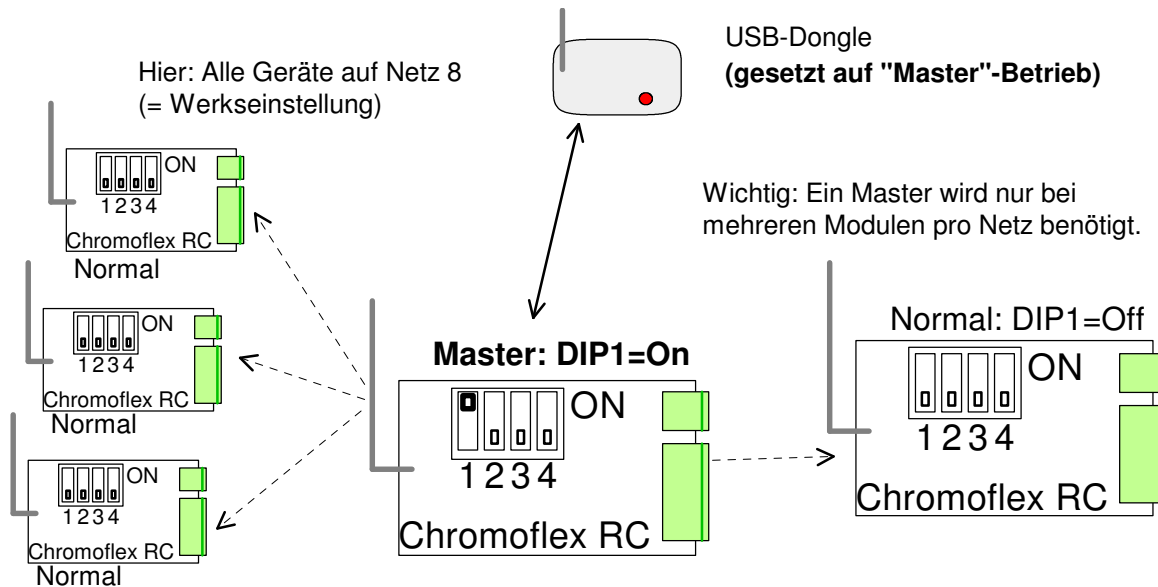
Im einfachsten Fall wird nur ein einzelnes Modul betrieben: die Fernbedienung oder USB-Dongle muss daher nur mit einem einzigen Modul kommunizieren: Hier muss lediglich auf beiden Seiten das gleiche Netz (1-8) eingestellt werden. Dieser Modus (Einzel-, bzw. Normalbetrieb) auf Netz 8 ist voreingestellt.

### Updates

Die jeweils neueste Version der Software kann direkt installiert werden ohne die vorhergehende zu entfernen.

## Vernetzung und Funkfernsteuerung

Befinden sich mehrere Chromoflex RC im selben Netz, so sollen alle festen Farben und Verläufe miteinander synchron laufen. Daher kann per DIP-Schalter für ein einziges Modul in diesem Netz der „Master“-Modus aktiviert werden: Ein „Master“ gibt periodisch (alle paar Sekunden) seine Einstellungen an andere Module des selben Netzes weiter:



In der Zeichnung ist ein einziges Modul und der USB-Dongle auf „Master“ gesetzt. Somit kann nur der Master auf den USB-Dongle reagieren. Der Master sendet seine Einstellungen periodisch an alle anderen Module.

Daher spielt es auch keine Rolle, wenn ein Modul nachträglich eingeschaltet wird: Spätestens nach ein paar Sekunden erhält es vom Master dessen Einstellungen und dessen Zeitbasis.

Der USB-Dongle erwartet vom Master eine Antwort, der Master selbst erwartet aber von den anderen Chromoflex RC im Netz keine Antwort, da dieses Signal alle paar Sekunden wiederholt wird. Sollte ein Modul ein Signal (wegen Störungen oder anderen Geräten) einmal nicht bekommen, so spielt dies keine Rolle.

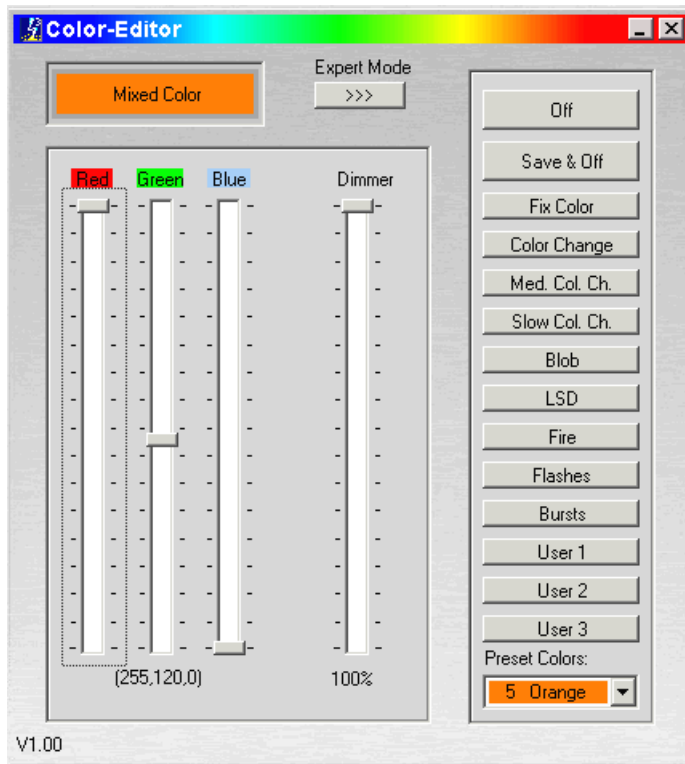
Es bietet sich an, als Master ein Modul in der Mitte des Netzes zu wählen. Sollte eines der anderen Module zu weit entfernt sein, merkt man das dann ja sehr schnell, wenn es auf die Fernbedienung (über den Master) nur unzuverlässig oder gar nicht reagiert. Mehrere Master pro Netz sind nicht sinnvoll.

Anmerkung zur Reichweite: Beim Einbau der Chromoflex RC Module sollte bei Bedarf drauf geachtet werden, dass die Antenne möglichst am besten „in die Luft“ schaut. Abschirmungen in unmittelbarer Nähe zur Antenne (Metall, Stein, Beton) können Funksignale stark schwächen. Bei schlechten Funksignalen kann es oft schon helfen die Lage des Moduls ein paar cm zu verändern.

## Bedienung



Die Software „Color-Editor“ startet zuerst im Standard-Modus. Nach dem ersten Start arbeitet die Software auf Netz 8 für ein einzelnes Chromoflex RC Modul (das ist auch die Default-Einstellung der Chromoflex RC-Module). Sofern sich ein eingeschaltetes Modul (für Netz 8) in Reichweite befindet, sollte es bereits auf die Schieberegler oder Schaltflächen reagieren. Bei Erfolg wird die Signalstärke angezeigt, andernfalls ein Hinweis, daß keine Übertragung möglich war.



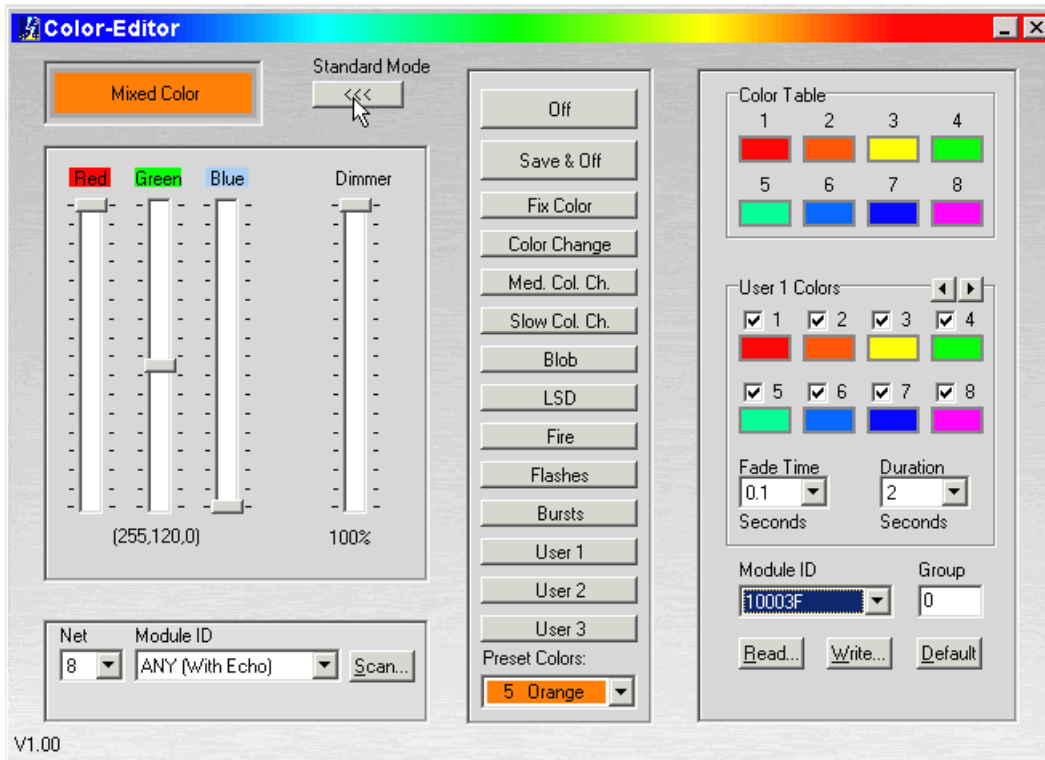
#### Der Color-Editor im Standard-Modus

Die Schaltflächen rufen die voreingestellten Effekte auf:

- 1.) Ausschalten (ohne Speichern)
- 2.) Ausschalten mit Speichern: Der zuletzt eingestellte Effekt, Dimmer und die Festfarbe werden gespeichert, so dass sie auch direkt nach Anschalten des Stromes erscheinen.
- 3.) Festfarbe (letzte gespeicherte Festfarbe)
- 4.) Normaler Farbwechsel (Standard Farbtabelle, 5 Sekunden pro Farbe)
- 5.) Mittlerer Farbwechsel (Standard Farbtabelle, 20 Sekunden pro Farbe)
- 6.) Langsamer Farbwechsel (Standard Farbtabelle, 40 Sekunden pro Farbe)
- 7.) „Blob“: Zufällig aufblendende Farben aus der Standard Farbtabelle
- 8.) „LSD“: Rasch überblendende, zufällige Farben aus der Standard Farbtabelle
- 9.) „Fire“: Simulation eines brennenden Feuers (Rot/Orange)
- 10.) „Flashes“: Zufällige Blitze über dunklem Blau (wirkt sehr gut bei mehreren Modulen)
- 11.) „Bursts“: Zufällig blitzende Farben aus der Standard Farbtabelle
- 12.) Benutzerprogramm 1 (Kann per PC verändert werden, Voreinstellung: Rasch wechselnde Farben)
- 13.) Benutzerprogramm 2 (Kann per PC verändert werden, Voreinstellung: Rot-Grün-Blau)
- 14.) Benutzerprogramm 3 (Kann per PC verändert werden, Voreinstellung: Aufblendende Kombinationsfarben)
- 15.) Eine Festfarbe aus 20 fest voreingestellte Farben ausgewählt werden:  
16 „Regenbogenfarben“ und 4 „Weiss-ähnliche Farben“.

## Erweiterte Einstellungen

Drücken der Schaltfläche „Expert-Mode“ erweitert das Fenster:

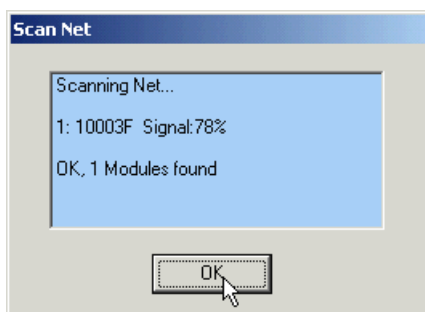


Der Color-Editor im „Expert-Mode“

Als erstes kann links unten die Nummer des Netzes eingestellt werden (1-8) und die Kommunikationsart:

- „ANY (With Echo)“: Der Color-Editor erwartet die Antwort eines beliebigen Chromoflex RC-Modules.
- „ANY (No Echo)“: Nur wenn mehrere Chromoflex-Module gleichzeitig und nicht im im Master-Betrieb angesprochen werden sollen, sollte der Modus mit „No Echo“ verwendet werden.
- „MASTER („With Echo“): Hier wird nur mit dem Master in einem Netzwerk kommuniziert, der Master gibt dann die Signale an sein Netz weiter.

Die Schaltfläche „Scan“ öffnet ein kleines Fenster und scannt die Module des eingestellten Netzes:



Das Scannen dauert ein paar Sekunden...

Es werden alle gefunden Module angezeigt und die optimale Kommunikationsart gewählt.

Wichtig: Die getroffenen Einstellungen werden vom „Color-Editor“ gespeichert, so dass nicht jedesmal der „Expert-Mode“ aktiviert werden muss.

Nun können auch die Einstellungen der Farbtabelle und der drei Benutzerprogramme von einzelnen Modulen per Funk gelesen oder geschrieben werden:

Jedes Chromoflex RC-Modul verfügt über unveränderliche Seriennummer (6-stellig). Über diese Seriennummer kann gezielt auf ein einzelnes Modul zugegriffen werden und dessen Einstellungen mit „Read“ oder „Write“ zum oder vom „Color-Editor“ übertragen werden. „Default“ stellt die Werkseinstellung wieder her.

Wichtig: Auch in einem Netz mit mehreren Modulen kann immer nur auf ein einzelnes Modul zugegriffen werden.

## Farbtabelle

Jedes Modul verfügt über eine Farbtabelle („Color Table“) mit 8 Werten. Diese Tabelle wird für die meisten der Effekte verwendet (siehe vorhergehende Auflistung).

Mit der **linken Maustaste** kann der Farbwert ausgewählt werden, mit der **rechten Maustaste** kann die aktuelle Farbe in die Farbtabelle übertragen werden.

So können beispielsweise für die Farbverläufe und Effekte nur „kalte“ oder nur „warme“ Farben gewählt werden...

## Die drei Benutzerprogramme

Jedes der Benutzerprogramme verfügt über eine Liste von einer bis maximal 8 Farben samt Anzeigezeit („Duration“) und Überblenddauer („Fade Time“). Bei drei Farben und einer „Duration“ von 5 Sekunden dauert also das gesamte Benutzerprogramm 15 Sekunden. Die „Fade Time“ sollte normalerweise kleiner als die „Duration“ gewählt werden.

Da man für jedes Modul individuelle Farben setzen kann, lassen sich hier interessante Effekte (z. B. Szenen) realisieren. Es sollten aber für alle Module in einem Netz die gleiche Anzahl Farben und „Duration“ pro Benutzerprogramm gewählt werden, denn auch die Benutzerprogramme werden vom Master synchronisiert.

## Die „Group“

Dieser Wert wird nur für die drei vorgegebenen Farbverläufe (Nr. 4-6 in der vorherigen Liste) verwendet: Er gibt eine Verschiebung im Verlauf an und darf Werte von 0 bis 255 annehmen: Die Farbverläufe sind in 8 Schritte zu je 32 Unterschritten unterteilt. Man kann damit einzelne Module gegenüber dem Master im Farbverlauf verschieben. Ist beispielsweise ein Modul auf „Group“ 128 gesetzt (= 4 \* 32), entspricht dies einer Verschiebung von 4 Farben. Es wird also in seinen Farbverläufen exakt die Farbe 5 auf Farbe 6 wechseln, während der Master von Farbe 1 auf Farbe 2 wechselt.

Die „Group“ kann sehr gut verwendet werden um beispielsweise Szenen zu schaffen. Durch die Unterteilung in 32 Unterschritte, lassen sich beispielsweise auch eindrucksvolle „Farbwellen“ erzeugen, dazu werden dann aber mehrere Module benötigt.

## Technische Daten

Funkfrequenz: 868.3 Mhz (lizenzfrei in der EU, Schweiz, Norwegen und Island)

## Kontakt / Internet

Download der PC-Software, Anleitungen, Datenblätter und technische Anfragen (technische Anfragen bitte nur als E-Mail):

[www.chromoflex.com](http://www.chromoflex.com) , [www.barthelme.de](http://www.barthelme.de)

Herstellung und Distribution:

[www.barthelme.de](http://www.barthelme.de)