

DEUTSCH

Gebrauchsanweisung für **CHROMOFLEX®** **Pro FILE** Serie

Art.-Nr. 66000341 CV – 1-Kanal
Art.-Nr. 66000342 CV – 2-Kanal
Art.-Nr. 66000343 CV – 3-Kanal
Art.-Nr. 66000344 CV – 4-Kanal



1. Verwendung

Die **CHROMOFLEX® Pro** Serie wurde so konstruiert, dass bereits ohne Programmierung anspruchsvolle Beleuchtungsaufgaben im Dekorations- und Wellness-Bereich gelöst werden können. Die Geräte enthalten werkseitig bereits eine Anzahl von Lichteffekten: Von festen Farben, über beruhigende Wellness-Farbwechsel, bis zur Show-Beleuchtung. Per Funk können diese teilweise verändert oder als Standard-Effekte gespeichert werden.

Zur Steuerung und Einstellung werden daher entweder die **CHROMOFLEX® Pro Glas Touch RGBW** (Art. 66000336, 66000337), die **CHROMOFLEX® Pro Fernbedienung** (Art. 66000045), der **CHROMOFLEX® Pro USB-Dongle** (für PC/Art. 66000036) oder ein **CHROMOFLEX® Pro Taster** (Art. 66000373) benötigt. Das Steuergerät ist für trockene Innenräume konzipiert! Sollten sich die LEDs, sofern dafür geeignet, im Außen- oder Feuchtbereich befinden, bieten wir hierfür auch optionale Gehäuse an. Das Steuergerät darf nur mit einer an die LEDs angepassten Stromversorgung betrieben werden. Andere Verbraucher als LEDs (insbesondere induktive Verbraucher, wie etwa Motoren oder Drosseln) können das Gerät zerstören.

Sollten diese zuvor genannten Punkte nicht eingehalten werden, so kann es zum Kurzschluss oder elektrischen Schlag kommen.

Die **CHROMOFLEX® Pro** Serie verwendet die in der EU, Schweiz, Norwegen und Island lizenzfreie Funkfrequenz 868,3 MHz.

2. Technische Daten Version CV

Betriebsspannung: 8V bis 26V DC
Schutzklasse: III
Ausgangsstrom 1 Kanal: max. 3A / Kanal
Ausgangsstrom 2 Kanal: max. 1,5A / Kanal
Ausgangsstrom 3 Kanal: max. 1A / Kanal
Ausgangsstrom 4 Kanal: max. 1A / Kanal
Maße ca. (L/B/H): 37 / 13 / 8 mm

3. Sicherheitshinweise

Das Gerät erzeugt bei Betrieb Wärme. Auf ausreichende Luftzirkulation muss geachtet werden.

Das Modul verfügt intern über einen Verpolungsschutz (mit begrenzter Leistungsfähigkeit), trotzdem kann Verpolung (auch kurzzeitig) das Gerät zerstören.

Beim nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verpolung, 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 vollständig.

Sofern sich die LEDs im Feuchtbereich (z.B. Schwimmbäder, Sauna, ...), befinden, ist besonders auf die geltenden Vorschriften bezüglich der Stromversorgung zu achten.

Die Installation des Produktes darf nur durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen, die mit den geltenden Vorschriften (z.B. DIN, VDE, EN) vertraut ist.

Dieses Produkt ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände.

Auch LEDs können sehr heiß werden! Es ist in jedem Fall ratsam, die vorgegebene Maximaltemperatur der Leuchtmittel nicht zu überschreiten, da sich dies nachhaltig auf Lebensdauer und Lichtintensität der LEDs auswirken kann.

Warnung 1: LEDs können eine sehr hohe Lichtintensität entwickeln, selbst im gedimmten Zustand! Speziell in Verbindung mit Optiken können selbst schwache LEDs sehr gefährlich werden. Der direkte Blick in LEDs kann irreparable Schäden an der Netzhaut des Auges hervorrufen. Verwenden Sie Diffusoren zur Lichtstreuung.

Warnung 2: Bitte beachten Sie, dass LED Licht seine Intensität sehr schnell wechseln kann. Schnell wechselnde Lichteffekte können die Wahrnehmung beeinflussen, Beschwerden hervorrufen, oder Anfälle bei Personen mit Neigung zu Epilepsie auslösen.

4. Montage

Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden, die mit den geltenden Richtlinien vertraut ist!

Vorsicht: Schalten Sie die Stromversorgung bzw. die Anschlussleitung spannungsfrei, bevor Sie jegliche Arbeiten vornehmen!

Montageort

Das Produkt ist für die **Montage in Profilen** geeignet; es ist darauf zu achten die Antenne nicht abzuschirmen, dies kann die Reichweite des Funksignals beeinflussen. Das Gerät erzeugt beim Betrieb Wärme. Auf ausreichende Luftzirkulation muss geachtet werden.

5. Anschluss

Wichtig: Die Spannungsversorgung muss auf die verwendeten LEDs abgestimmt sein!

Wichtig: Eine ungeeignete Spannungsversorgung kann zu Funktionsstörungen, unerwünschtem Flackern, Zerstörung der LEDs oder Zerstörung der Elektronik führen.

Wir raten dringend von der Verwendung von unstabilierten Billig-Netzteilen ab! Wir empfehlen in jedem Fall Spannungsversorgungen in Schaltnetzteil-Technologie! Auch sind spezielle „LED“-Netzteile meist ungeeignet, da diese bereits Steuerungs-Elektronik für Konstantstrom enthalten, die nach-

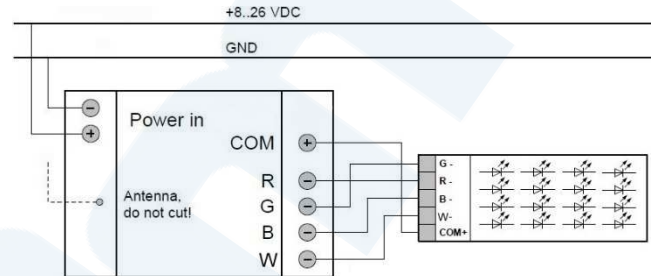
geschaltete Steuerungen (wie etwa der **CHROMOFLEX® Pro**) nicht vertragen!

Ein Netzteil kann natürlich auch mehrere Module gleichzeitig speisen. In diesem Fall ist auf ausreichende Leistung des Netzteils zu achten.

Dieses Modell verfügt über keine Strombegrenzung. Es gibt die Versorgungsspannung direkt an die LED Streifen weiter. Wenn also der LED Streifen 12 Volt benötigt, muss dies auch die Spannung des vorgeschalteten Netzteils sein.

Hinweis: In der Praxis sind LED Streifen mit 10 Volt, 12 Volt und 24 Volt üblich. LED Streifen können teilweise, je nach Länge, sehr hohe Ströme benötigen.

Beispiel Verdrahtung 4-Kanal



6. Betrieb

Betreiben Sie das Produkt nur, wenn es einwandfrei funktioniert. Im Fehlerfall schalten Sie das Produkt sofort aus und betreiben es erst wieder nach Überprüfung durch eine Elektrofachkraft. Dies ist der Fall, wenn:

- sichtbare Beschädigungen auftreten
- das Produkt nicht einwandfrei arbeitet
- es qualmt, raucht, oder bei hörbaren Kristergeräuschen
- eine Überhitzung zu erkennen ist

Reparaturen des Produktes oder Arbeiten an netzspannungsführenden Teilen dürfen nur Fachkräfte des Elektrohandwerks vornehmen.

Warnung: Hier besteht sonst Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

So vermeiden Sie Störungen und Brandgefahren:

- Decken Sie das Produkt nicht ab. Beeinträchtigen Sie nicht die Luftzirkulation.
- Hängen und befestigen Sie nichts an dem Produkt, insbesondere keine Dekoration.
- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt mit elektrischen Produkten spielen! Kinder können Gefahren im Umgang mit elektrischer Energie nicht immer richtig einschätzen.

7. Lieferumfang und Zubehör

Jedes **CHROMOFLEX® Pro FILE** Modul wird mit (dieser) Anleitung geliefert. Sie ist Bestandteil des Lieferumfangs für das Gerät und muss dem Endverbraucher ausgehändigt werden.

Das **CHROMOFLEX® Pro** Glas Touch RGBW (Art. 66000336, 66000337), die **CHROMOFLEX® Pro** Fernbedienung (Art. 66000045), der **CHROMOFLEX® Pro** USB-Dongle (für PC/Art. 66000036) und der **CHROMOFLEX® Pro** Taster (Art. 66000373) sind optionales Zubehör. Wichtig: Sämtliche Anleitungen zu **CHROMOFLEX®** sind im Internet unter www.barthelme.eu herunterladbar. Bitte informieren Sie sich vor Verwendung über Aktualisierungen!

8. Weitere Technische Daten

Eigenstromverbrauch (ohne LED): ca. 10 – 20mA

Umgebungstemperatur: 0°C - max. + 50°C (Betrieb nur in trockenen Innenräumen mit ausreichender Luftzirkulation zur Wärmeabfuhr, nicht betauend)

Funkfrequenz: 868,3MHz (lizenzfrei in der EU, Schweiz, Norwegen und Island).
Modulations-System: Die **CHROMOFLEX® Pro**-Module verwenden die Vektor-Fraktal-Modulation (VFM) zum Erzeugen der Lichtmischung. Die VFM ist ein digitales Modulationsverfahren, welches u.a. Stromversorgungen deutlich weniger belastet als traditionelle Systeme. Die Modulationsfrequenz liegt im Bereich von etwa 120Hz - max. 240Hz. Zum Patent angemeldet.

9. Kontakt

Josef Barthelme GmbH & Co. KG
Oedenberger Str. 149
D-90491 Nürnberg, Germany
Tel: +49 (0) 911 42 476 0
Mail info@barthelme.eu



English Instruction manual for **CHROMOFLEX®**

Pro FILE Series

Item.-No. 66000341 CV – 1-channel
Item.-No. 66000342 CV – 2-channel
Item.-No. 66000343 CV – 3-channel
Item.-No. 66000344 CV – 4-channel



1. Usage

CHROMOFLEX® Pro series was designed so that sophisticated illuminations in the field of decoration and wellness can be attained even without programming. The unit is equipped with various colour effects by default such as: colours, calming colour changes, even show effects. Some of them can be edited or set as standard effects by radio control.

For control and settings either **CHROMOFLEX® Pro** Glas Touch RGBW (item.-No. 66000336, 66000337), **CHROMOFLEX® Pro** remote control (item.-No. 66000045), **CHROMOFLEX® Pro** Wallswitch (item no. 66000373) or **CHROMOFLEX® Pro** USB dongle (for PC/ item no. 66000036) are necessary. The modules were designed for indoor use in dry places. The LEDs might also be used in wet environments or outdoors, if suited for that purpose. For outdoor use we also offer optional housings.

Important: The modules must be operated with a power supply that is matched to the used LEDs! Non-LED loads (especially inductive loads like motors, coils, etc.) might damage or destroy the module.

If any of the before mentioned points is not observed short circuit or electric shock might occur.

CHROMOFLEX® Pro series operates on a frequency of 868.3 MHz (licence-free in EU, Switzerland, Norway and Iceland).

2. Technical Data CV

Operating voltage: 8V to 26V DC

Protection class: III

Output current 1 channel: max. 3A / channel

Output current 2 channels: max. 1.5A / channel

Output current 3 channels: max. 1A / channel

Output current 4 channels: max. 1A / channel

Dimensions (L/W/H): 37 / 13 / 8 mm

3. Safety instructions

The modules might produce some heat. Care must be taken to provide unrestricted air ventilation.

The unit is equipped with a limited protection against reverse polarity. Connecting the power in reverse polarity can destroy the module, even if connected for a short time only.

Important: It is guaranteed by design that the units will never generate any higher voltage than the supply voltage. The module is the ideal solution for use in low-voltage areas, like pools, steam baths, SPAs, etc.

Electronics must not be modified. Observe the official regulations for electrical devices (like DIN, VDE, EN), especially when LEDs are used in wet areas!

This product is not a toy, keep away from children!

We decline any liability, loss or damage caused by improperly used modules! Guarantee is also lost in such cases.

LEDs can get quite hot. We strongly recommend ensuring maximum operating temperature is not exceeded, because this might reduce the expected life time of the LEDs significantly.

WARNING 1: LED light may have very high intensity even when dimmed. Some modern LEDs are classified by the lasers marking obligation. Particularly in connection with optics also weak LEDs may be very dangerous. Staring into LEDs may cause irreparable damage to the eye's retina. Hence: NEVER STARE INTO THE BEAM. Use diffusers to spread the intensity!

WARNING 2: Please be aware of the fact that LED light may cause side effects. This light changes intensity very fast! Changing light may affect the perception and is also known to trigger epileptic seizures in persons who are photosensitive.

4. Installation

The electric wiring/connection must comply with all current and valid national requirements, be constructed by a certified electrical tradesman, and comply with all the requirements set forth in this planning manual.

Attention: Disconnect the system and the device before beginning any work!

Assembly site

The unit is suitable for assembly in profiles, it is important not to shield the antenna, it can affect wireless signal range.

In operation the unit might produce heat. Care must be taken to provide unrestricted air ventilation.

5. Connection

Connecting the LEDs / Power Supply

Important: The module must be operated with a power supply that is suitable for the used LEDs!

Important: Improper power supplies may lead to malfunctions and unwanted flickering effects or overheating. We strongly recommend using high-quality (stabilized) switching power supplies!

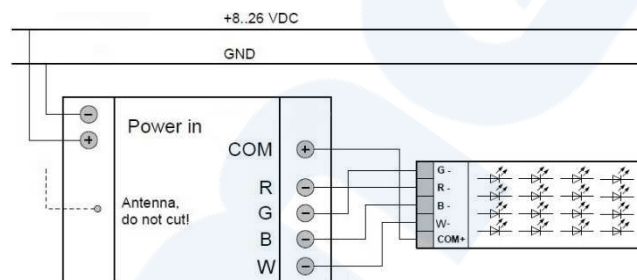
We warn against using non-stabilized power supplies. We recommend switching power supplies. Even LED power supplies are not recommended, because some are already equipped with control electronics for constant current, which will destroy the electronics of **CHROMOFLEX® Pro**.

One power supply can be used for several units in parallel if the maximum output power of the supply is observed.

This model does not have any internal current regulator. Supply voltage is passed through and the voltage of the power supply must match the voltage of the LED strip.

Note: LED stripes of 10 volts, 12 volts and 24 volts are offered on the market. Depending on the length the LED stripes might need very high currents.

Example: connection 4 channel



6. Operation

Please operate this unit only when it is working properly.

In case of an error, switch off the unit immediately. Do not operate the unit until the unit was verified electronically by a qualified electrician.

A case of error is:

- Visible signs of damage on the unit
- The unit is not operating properly
- fume rising or crackling sounds from the unit
- Visible signs of overheating

Maintenance and service which require access to live components inside the unit must be carried out by an authorized electrician.

Warning: risk of electric shock!

How to avoid malfunctions or fire risk:

- Do not affect air circulation by covering the unit.
- Do not attach anything to the unit e.g. decoration items etc.
- Do not let your children play unattended with electrical equipment. Children cannot always perceive possible dangers correctly.

7. Contents

Every **CHROMOFLEX® Pro FILE** unit is shipped with this manual. The instructions are an integral part of the equipment to which they relate and must be handed to the user.

CHROMOFLEX® Pro Glas Touch RGBW (66000336, 66000337), **CHROMOFLEX® Pro** remote control RGB (6600045), **CHROMOFLEX® Pro** USB dongle (66000036) and the **CHROMOFLEX® Pro** push button (66000373) are optional accessories.

Important note: manuals for any **CHROMOFLEX®** can be downloaded at www.barthelme.eu. Please look for updates before installation.

8. Additional technical data

Current consumption of one unit (without LED): about 10 – 20mA

Ambient temperature: 0°C - max. +50°C (in dry conditions only with sufficient air circulation for heat dissipation, non-condensing)

Radio frequency: 868.3MHz (licence-free in EU, Switzerland, Norway and Iceland).

Modulation system: The **CHROMOFLEX® Pro** modules are based on a digital system, called „Vector-Fractal-Modulation“ or „VFM“. This modulation system was optimised for minimising load on power supplies and has considerable advantages compared to traditional systems. The modulation frequency is in the range from 120Hz up to (max.) 240Hz. Patent pending.

9. Contact

Josef Barthelme GmbH & Co. KG

Oedenberger Str. 149

D-90491 Nürnberg, Germany

Tel: +49 (0) 911 42 476 0

Mail info@barthelme.eu

