

DMX-LED-Dimmer CC1

Bedienungsanleitung



DMX [®]
4
ALL



Lesen Sie zur eigenen Sicherheit vor der Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung und Risikohinweise sorgfältig durch.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|----------------------------------|----|
| Beschreibung..... | 3 |
| Technische Daten..... | 4 |
| Lieferumfang..... | 4 |
| Anschluss | 5 |
| LED-Anzeige | 6 |
| DMX-Adressierung | 6 |
| Konstantstrom-Modul..... | 7 |
| DMX-Ausfallverhalten..... | 8 |
| RDM | 9 |
| Geräteeinstellungen sperren..... | 11 |
| Factory Reset | 12 |
| Abmessungen..... | 13 |
| Zubehör | 14 |
| CE-Konformität..... | 15 |
| Entsorgung | 15 |
| Risiko-Hinweise | 16 |

Beschreibung

Der **DMX-LED-Dimmer CC1** ist für das Ansteuern von LEDs mit Konstantstrom ausgelegt und arbeitet mit bis zu 48V.

Ausgang mit wählbaren Konstantstrom-Modulen

Es stehen verschiedene Konstantstrom-Module mit verschiedenen Ausgangsströmen zum Aufstecken zur Verfügung.

Die Konstantstrom-Module sind als Zubehör erhältlich und nicht im Lieferumfang enthalten.

Für Spannungen von 12V bis zu 48V

Der DMX-LED-Dimmer CC1 arbeitet mit Versorgungsspannungen von 12V bis zu 48V.

0% bis 100% dimmbar

Die angeschlossenen LEDs werden per PWM von 0% bis zu 100% gedimmt.

DMX FAIL-Funktion

Eine einstellbare DMX FAIL-Funktion bietet die Option bei ausgefallenem DMX-Signal den aktuellen Zustand zu halten (HOLD) oder einen vorgegebenen Wert anzunehmen.

RDM Unterstützung

Das DMX-Relais/Analog Interface 1 erlaubt die Konfiguration per RDM über DMX.

Kostenlose RDM-Software

Für die Einstellung der Parameter über RDM ist unsere kostenlose Software RDM-Configurator als Download auf unserer Webseite www.dmx4all.de verfügbar.

Verriegelbare Geräteeinstellungen

Die RDM-Parameter *Lock Pin* und *Lock State* erlauben oder untersagen das Ändern von gespeicherten RDM-Parametern, um unautorisierte Änderungen zu verhindern.

Hutschienengehäuse verfügbar

Passend für das DMX-LED-Dimmer CC1 ist als Zubehör das Hutschienengehäuse 350 erhältlich.

Technische Daten

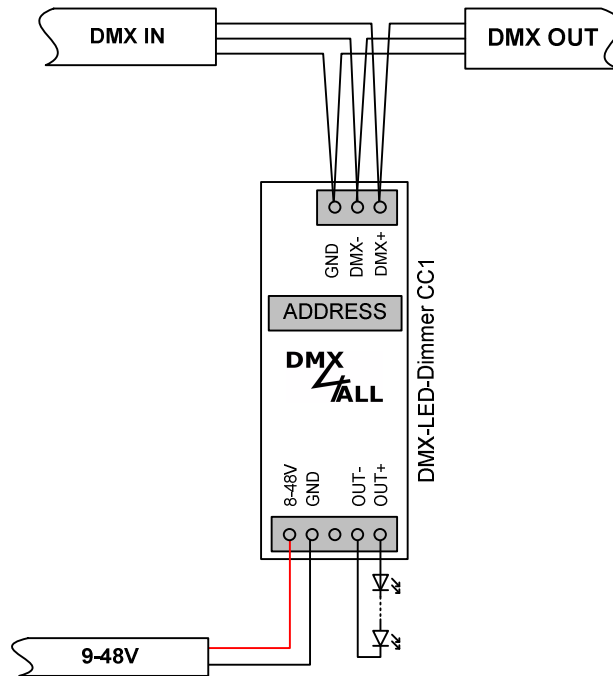
| | |
|-----------------------------|---|
| Spannungsversorgung: | 9-48V DC 20mA@12V; 11mA@24V; 6mA@48V (Stromaufnahme ohne LED-Treiber) |
| Protokoll: | DMX512 RDM |
| DMX-Kanäle: | 1 Kanal |
| DMX-FAIL: | HOLD / 0-100% |
| Ausgang: | 1 Strombegrenzter dimmbarer LED-Ausgang Ausgangsstrom ist abhängig vom verwendeten Konstantstrom-Modul. |
| PWM-Frequenz: | 244 Hz |
| Abmessung: | 29,2mm x 82mm |

Lieferumfang

- 1x DMX-LED-Dimmer CC1
- 1x Kurzanleitung deutsch und englisch

Konstantstrom-Module nicht im Lieferumfang enthalten !

Anschluss



LED-Anzeige

Die integrierte LED ist eine Multifunktions-Anzeige.

Im Normalbetrieb leuchtet die LED ununterbrochen. In diesem Fall arbeitet das Gerät.

Weiterhin werden Ereignisse über die LED signalisiert. In diesem Fall leuchtet die LED in kurzen Abständen auf und bleibt dann für längere Zeit aus.

Die Anzahl der Blinkimpulse entspricht der Ereignisnummer:

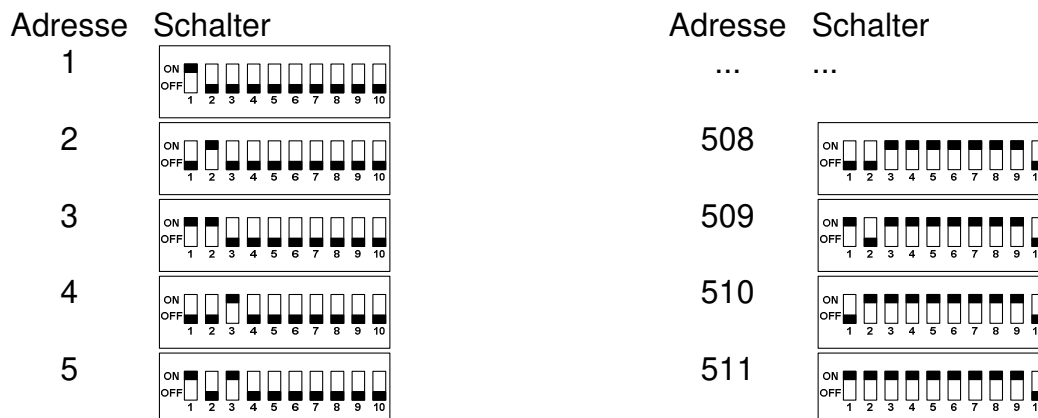
| Ereignis- Nummer | Bezeichnung | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|---|
| 1 | Kein DMX | Es wurde kein DMX-Signal am Signaleingang erkannt |
| 2 | Adressierungsfehler | Bitte überprüfen Sie die eingestellte DMX-Adresse |

DMX-Adressierung

Die Startadresse ist über DIP-Schalter einstellbar.

Dabei hat der Schalter 1 die Wertigkeit 2^0 (=1), der Schalter 2 die Wertigkeit 2^1 (=2) usw. bis zum Schalter 9 mit der Wertigkeit 2^8 (=256).

Die Summe der auf ON stehenden Schalter entspricht der Startadresse.



Konstantstrom-Modul

Folgende Konstantstrom-Module für den DMX-LED-Dimmer CC1 sind als Zubehör erhältlich:

- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-350H (350mA)
- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-500H (500mA)
- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-700H (700mA)
- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-1050H (1050mA)
- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-1200H (1200mA)
- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-1400H (1400mA)

- Konstantstrom LED-Treiber LDD-300H (300mA) EOL / Auslaufmodell
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-350H (350mA) EOL / Auslaufmodell
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-500H (500mA) EOL / Auslaufmodell
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-600H (600mA) EOL / Auslaufmodell
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-700H (700mA) EOL / Auslaufmodell
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-1000H (1000mA) EOL / Auslaufmodell
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-1200H (1200mA) EOL / Auslaufmodell
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-1500H (1500mA) EOL / Auslaufmodell



Die minimale Ausgangsspannung der NLDD-Serie beträgt 6V!
 Die LED-Forward-Spannung muss daher größer/gleich 6V ist!

Das Aufstecken des Konstantstrom-Moduls erfolgt so, dass der Ausgang des Moduls (Vout) zu den Ausgangsklemmen zeigt:



DMX-Ausfallverhalten

Der **DMX-LED-Dimmer CC1** verfügt über eine DMX-Ausfallfunktion (DMX-FAIL), die bei einem ausgefallenen DMX-Signal den letzten Wert speichert und den Ausgang in Ihrem Zustand unverändert lässt (HOLD), auf 0% ausschaltet (ALL OFF) oder auf 100% einschaltet (ALL ON).

Bei einem Spannungsausfall wird der gespeicherte Wert verworfen!

Ist die DMX-FAIL Funktion nicht auf HOLD oder ALL ON konfiguriert, so wird auf dem Ausgang 0% ausgegeben.

Eingestellt wird die DMX-HOLD Funktion über den Schalter 7 und 8 wie folgt beschrieben:

- Gerät ausschalten
- Schalter 9 auf OFF und Schalter 10 auf ON stellen
- Über die Schalter 7 und 8 das Ausfallverhalten einstellen
Schalter 1-6 sind reserviert und sollten auf OFF stehen
- Gerät einschalten
- Schalter 9 auf ON stellen
- Schalter 10 auf OFF stellen
- Die LED blinkt nun 4x um die Übernahme der Einstellung zu bestätigen
- Über die Schalter 1-9 die DMX-Adresse einstellen

| Schalter 7 | Schalter 8 | Ausfallverhalten |
|------------|------------|------------------|
| OFF | OFF | ALL OFF (0%) |
| ON | OFF | ALL ON (100%) |
| OFF | ON | HOLD |
| ON | ON | Reserviert |



Über den RDM-Parameter DMX_FAIL_MODE kann auch das Level eingestellt werden.

RDM

RDM ist die Abkürzung für **R**emote **D**evice **M**anagement.

Sobald sich das Gerät im System befindet, können aufgrund der einzigartig vergebenen UID geräteabhängige Einstellungen aus der Distanz per RDM-Befehl erfolgen. Ein direkter Zugriff auf das Gerät ist nicht notwendig.



Wird die DMX-Startadresse über RDM eingestellt müssen alle Adress-Schalter am DMX-LED-Dimmer CC1 auf OFF gestellt werden ! Eine DMX-Startadresse die über die Adress-Schalter eingestellt wird hat immer Vorrang !

Dieses Gerät unterstützt die folgenden RDM Befehle:

| Parameter ID | Discovery Command | SET Command | GET Command | ANSI/PID |
|-----------------------------|-------------------|-------------|-------------|----------|
| DISC_UNIQUE_BRANCH | ✓ | | | E1.20 |
| DISC_MUTE | ✓ | | | E1.20 |
| DISC_UN_MUTE | ✓ | | | E1.20 |
| DEVICE_INFO | | | ✓ | E1.20 |
| SUPPORTED_PARAMETERS | | | ✓ | E1.20 |
| PARAMETER_DESCRIPTION | | | ✓ | E1.20 |
| SOFTWARE_VERSION_LABEL | | | ✓ | E1.20 |
| DMX_START_ADDRESS | | ✓ | ✓ | E1.20 |
| DEVICE_LABEL | | ✓ | ✓ | E1.20 |
| MANUFACTURER_LABEL | | | ✓ | E1.20 |
| DEVICE_MODEL_DESCRIPTION | | | ✓ | E1.20 |
| IDENTIFY_DEVICE | | ✓ | ✓ | E1.20 |
| FACTORY_DEFAULTS | | ✓ | ✓ | E1.20 |
| DMX_PERSONALITY | | ✓ | ✓ | E1.20 |
| DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION | | | ✓ | E1.20 |
| DISPLAY_LEVEL | | ✓ | ✓ | E1.20 |
| DMX_FAIL_MODE | | ✓ | ✓ | E1.37 |
| IDENTIFY_MODE | | ✓ | ✓ | E1.37 |
| LOCK_STATE | | ✓ | ✓ | E1.37 |
| LOCK_STATE_DESCRIPTION | | | ✓ | E1.37 |
| LOCK_PIN | | ✓ | | E1.37 |

| Parameter ID | Discovery Command | SET Command | GET Command | ANSI/ PID |
|-----------------------------|-------------------|-------------|-------------|----------------|
| SERIAL_NUMBER ¹⁾ | | | ✓ | PID: 0xD400 |

1) Herstellerabhängiger RDM-Steuerbefehl (MSC – Manufacturer Specific Type)

Herstellerabhängiger RDM-Steuerbefehle:

SERIAL_NUMBER

PID: 0xD400

Gibt eine Textbeschreibung (ASCII-Text) der Seriennummer des Geräts aus.

GET Send: PDL=0
 Receive: PDL=21 (21 Byte ASCII-Text)

Geräteeinstellungen sperren

Die RDM-Parameter *Lock Pin* und *Lock State* erlauben oder untersagen das Ändern von gespeicherten RDM-Parametern.

Lock Pin

Mit dem Parameter *Lock Pin* kann die vierstellige Pin Code Nummer für die Lock Funktion festgelegt werden.

Nach Eingabe der korrekten aktuell verwendeten Pin (*Old PIN*) in der RDM-Software (z.B. RDM-Configurator) kann über das Feld *New PIN* die neue, gewünschte PIN eingegeben und durch das Setzen des Parameters gespeichert werden.

Im Auslieferungszustand ist die *Lock Pin* immer 0000.

Lock State

Über den Parameter *Lock State* können die Geräteeinstellungen gesperrt/verriegelt oder entsperrt/freigeschaltet werden.

Es können folgende Lock States ausgewählt werden:

| Wert | Name | Beschreibung |
|------|------------|---|
| 0 | Unlocked | Parameter sind editierbar |
| 1 | RDM Locked | Parameter sind per RDM nicht editierbar |

Im Auslieferungszustand ist das Gerät immer *Unlocked*.

Zum Ändern des Parameters *Lock State* wird der *Lock Pin* (*PIN Code*) benötigt.



Die RDM-Parameter *Identify Device*, *Reset Device* und *Display Level* sind immer ausführbar, unabhängig vom *Lock State* Zustand.

Factory Reset



Bevor Sie den Factory Reset durchführen lesen Sie alle Schritte sorgfältig durch.

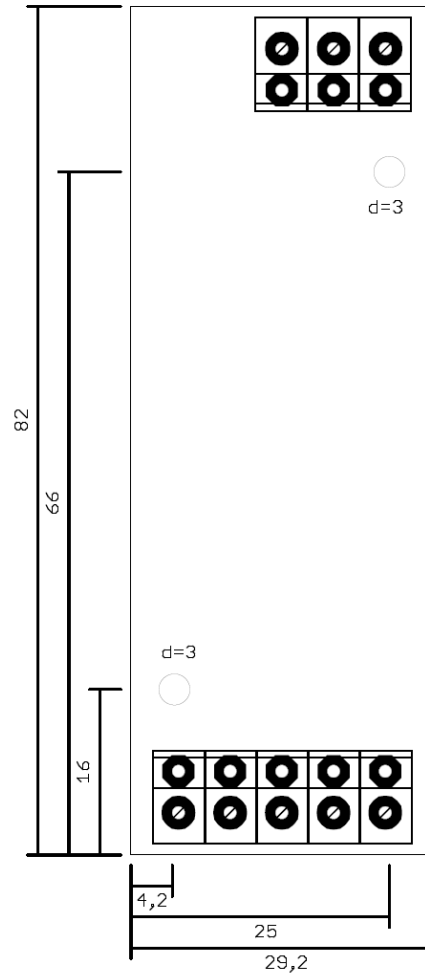
Um den **DMX-LED-Dimmer CC1** in den Auslieferungszustand zurückzusetzen gehen Sie wie folgt vor:

- Gerät ausschalten (Spannungsversorgung trennen !)
- Adressschalter 1 bis 10 auf ON stellen
- Gerät einschalten (Spannungsversorgung)
- Die LED blinkt nun innerhalb von ca. 3 Sekunden 20x
 - ➔ Während die LED blinkt den Schalter 10 auf OFF stellen
- Der Factory Reset wird nun durchgeführt
 - ➔ Die LED blinkt nun mit Ereigniscode 4
- Gerät ausschalten (Spannungsversorgung trennen !)
- Das Gerät kann nun verwendet werden.



Ist ein erneuter Factory Reset notwendig kann dieser Vorgang wiederholt werden.

Abmessungen



(alle Angaben in mm)

Zubehör

Hutschienengehäuse 350



Konstantstrom LED-Module

- Konstantstrom LED-Treiber LDD-300H
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-350H
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-500H
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-600H
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-700H
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-1000H
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-1200H
- Konstantstrom LED-Treiber LDD-1500H
- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-350H
- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-500H
- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-700H
- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-1050H
- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-1200H
- Konstantstrom LED-Treiber NLDD-1400H



CE-Konformität



Diese Baugruppe (Platine) ist durch einen Mikroprozessor gesteuert und verwendet Hochfrequenz. Um die Eigenschaften in Bezug auf die CE-Konformität zu erhalten, ist der Einbau entsprechend der EMV-Richtlinie 2014/30/EU in ein geschlossenes Metallgehäuse notwendig.

Entsorgung



Elektrische und elektronische Produkte dürfen nicht in den Hausmüll.
Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Informationen dazu bekommen Sie bei Ihrem örtlichen Entsorger.

Warnung



Das Gerät ist kein Spielzeug und darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Eltern haften bei Folgeschäden durch Nichtbeachtung für Ihre Kinder.

Risiko-Hinweise



Sie haben einen technischen Artikel erworben. Entsprechend dem Stand der Technik können folgende Risiken nicht ausgeschlossen werden:

Ausfallrisiko: Das Gerät kann jederzeit ohne Vorwarnung teilweise oder vollständig ausfallen. Geringere Ausfallwahrscheinlichkeiten sind durch redundanten Systemaufbau erreichbar.

Inbetriebnahmerisiko: Die Einbauplatine muss gemäß der Produktdokumentation an fremde Systeme angeschlossen werden sowie konfiguriert werden. Diese Arbeiten dürfen nur vom erfahrenen Fachpersonal durchgeführt werden, welches die Dokumentation gelesen und verstanden hat.

Betriebsrisiko: Änderungen oder besondere Betriebszustände der angeschlossenen Systeme, sowie verborgene Mängel unserer Geräte selbst, können auch innerhalb der Betriebszeit zu Störungen oder Ausfällen führen.

Missbrauchsrisiko: Jeder nicht bestimmungsgemäße Gebrauch kann unabsehbare Risiken verursachen und ist darum untersagt.

Der Einsatz der Geräte in Anwendungen, wo die Sicherheit von Personen von deren Funktion abhängt, ist untersagt



DMX4ALL GmbH
Reiterweg 2A
D-44869 Bochum
Germany

Letzte Änderung: 16.05.2024

© Copyright DMX4ALL GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Druck, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wurden mit größter Sorgfalt und nach bestem Wissen zusammengestellt. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen.

Aus diesem Grund sehe ich mich dazu veranlasst, darauf hinzuweisen, dass ich weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen kann. Dieses Dokument enthält keine zugesicherten Eigenschaften. Die Anleitung und die Eigenschaften können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden.