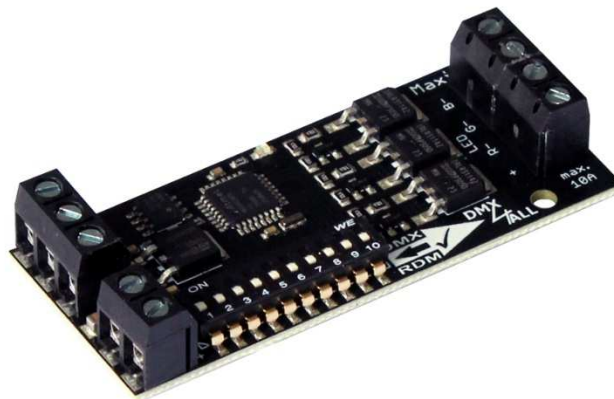


DMX-LED-DIMMER

MaxiRGB RDM

Bedienungsanleitung



DMX®
ALL



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

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung.....	3
Technische Daten.....	5
Lieferumfang.....	5
Anschluss	6
Kabellängen.....	7
DMX-Adressierung	8
LED-Anzeige	9
Betriebsarten	10
Personality 1: 3Ch. Dimmer	10
Personality 2: 3Ch. Dimmer + Master	10
Personality 3: 3Ch. Dimmer + Master + Strobe.....	10
RDM	11
Verhalten bei DMX-Ausfall	14
Ausgangsfrequenz einstellen.....	14
Geräteeinstellungen sperren.....	15
SubDevice-Mode	16
Factory Reset	17
Abmessungen.....	18
Zubehör	19
CE-Konformität	20
Entsorgung	20
Risiko-Hinweise	21

Beschreibung

Der **DMX-LED-Dimmer MaxiRGB RDM** ist speziell für die Ansteuerung von RGB LED-Stripes oder einfarbigen LED-Stripes mit 12V oder 24V vorgesehen.

3 LED-Ausgänge

Insgesamt sind 3 unabhängige LED-Ausgänge verfügbar.

RGB oder einfarbige Strip es

Die 3 getrennten LED-Ausgänge die unabhängig voneinander über DMX steuerbar sind, können für RGB oder auch für einzelne, einfarbige LED-Stripes verwendet werden.

0% – 100% dimmbar

Die Ausgänge sind von 0% bis 100% per DMX mit einer Auflösung von 8 Bit dimmbar.

Kompakte Bauform

Das Design und die kompakte Bauform erlauben den Einbau dieser kleinen Baugruppe in Bereichen, die nicht viel Raum bieten.

LED-Anzeige

Die integrierte LED ist eine Multifunktions-Anzeige zur Darstellung des aktuellen Gerätestatus.

DMX Adressierung

Die DMX-Adressierung erfolgt per RDM oder priorisiert über einen DIP-Schalter.

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.

DMX-Masterdimmer

Optional kann ein weiterer DMX-Kanal als Masterdimmer für alle Ausgänge aktiviert werden.

Einstellbare Ausgangsfrequenz

Die Ausgangsfrequenz an den LED-Ausgängen lässt sich per RDM zwischen 240Hz und 980Hz umstellen.

SubDevice-Mode

Im SubDevice-Mode wird jedem Ausgang eine eigene DMX-Adresse und ein DMX-FAIL-Verhalten über RDM zugeordnet.

RDM Unterstützung

Der DMX-LED-Dimmer MaxiRGB RDM erlaubt die Konfiguration per RDM über DMX.

Verriegelbare Geräteeinstellungen

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

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.

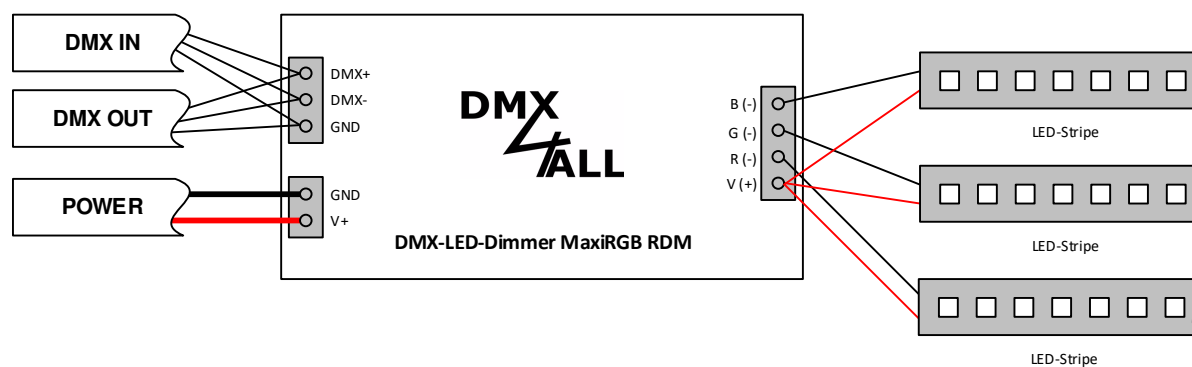
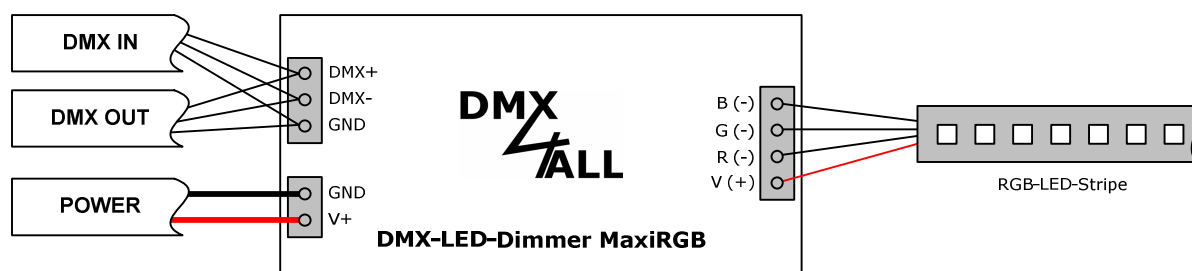
Technische Daten

Spannungsversorgung:	12-24V DC / 50mA (ohne angeschlossene Last) Die Versorgungsspannung muss der Spannung für den LED-Stripe entsprechen !
LED-Spannung:	12-24V DC (keine AC Spannung !)
DMX Eingang:	DMX512
LED Ausgang:	3x (R/G/B) max. je 10A in Summe 10A mit gemeinsamer Anode (+) gemeinsame Versorgungsspannung
PWM Auflösung:	256 Stufen (8-Bit), linear
PWM Tastverhältnis:	0-100%
PWM Frequenz:	240 Hz / 980 Hz
Anschlüsse:	1x Schraubklemme / 2polig 1x Schraubklemme / 3polig 1x Schraubklemme / 4polig
Abmessungen:	70mm x 30mm

Lieferumfang

- 1x DMX-LED-Dimmer MaxiRGB RDM
- 1x Kurzanleitung deutsch und englisch

Anschluss



Kabellängen

Der DMX-LED-Dimmer MaxiRGB RDM sollte mit möglichst kurzen Kabellängen betrieben werden.

Aufgrund der bei LED-Installationen geringen Betriebsspannung sollte der Kabelquerschnitt möglichst groß gewählt werden, um einen Spannungsabfall auf dem Kabel gering zu halten.

Der Kabelquerschnitt sollte bei steigender Entfernung und bei steigender Last umso größer gewählt werden.

Folgende Kabellängen sollten nicht überschritten werden:

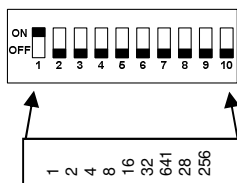
Vom Netzteil zum DMX-LED-Dimmer → 1m

Vom DMX-LED-Dimmer zu den LEDs → 10m

DMX-Adressierung

Die Startadresse ist über DIP-Schalter einstellbar.

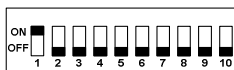
Dabei hat der Schalter 1 die Wertigkeit 2^0 (=1), der Schalter 2 die Wertigkeit 2^1 (=2) usw. bis zum Schalter 9 mit der Wertigkeit 2^8 (=256).



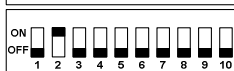
Die Summe der auf ON stehenden Schalter entspricht der Startadresse.

Adresse Schalter

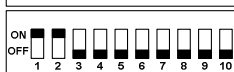
1



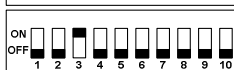
2



3



4



5



Adresse Schalter

...

508



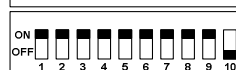
509



510



511



Der Schalter 10 ist reserviert und muss im DMX-Betrieb auf OFF stehen.



Über den RDM-Parameter DMX_STARTADDRESS kann auch die DMX-Startadresse eingestellt werden.

Ist eine DMX-Startadresse über die DIP-Schalter eingestellt, so hat diese Vorrang zu der per RDM eingestellten Startadresse und der SubDevice-Mode ist deaktiviert.

LED-Anzeige

Die integrierte LED ist eine Multifunktions-Anzeige.

Im normalen DMX-Betrieb 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:

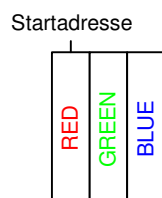
Ereignis-Nummer	Bezeichnung	Beschreibung
1	Kein DMX	Es liegt kein DMX-Signal am Dimmer an
2	Adressierungsfehler	Es ist zu überprüfen, ob eine gültige Startadresse über die Schalter 1 bis 9 eingestellt ist
4	Factory Reset	Ein Factory Reset wurde durchgeführt

Betriebsarten

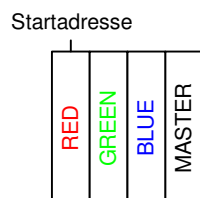
Der **DMX-LED-Dimmer MaxiRGB RDM** verfügt über mehrere Betriebsarten (Personality).

- Personality 1: 3Ch. Dimmer
- Personality 2: 3Ch. Dimmer + Master
- Personality 3: 3Ch. Dimmer + Master + Strobe

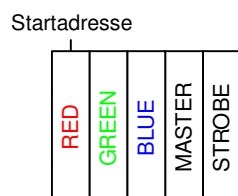
Personality 1: 3Ch. Dimmer



Personality 2: 3Ch. Dimmer + Master



Personality 3: 3Ch. Dimmer + Master + Strobe



Im SubDevice-Mode ist kein Master und Strobe verfügbar.

Die Ausgänge werden ausschließlich über die im SubDevice eingestellten DMX-Adressen angesteuert.

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 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
MODULATION_FREQUENCY		✓	✓	E1.37
MODULATION_FREQUENCY_DESC			✓	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
DISPLAY_AUTO_OFF ¹⁾		✓	✓	PID: 0xD401
IDENTIFY_MODE ¹⁾		✓	✓	PID: 0xD402
SUBDEVICE_ENABLE ¹⁾		✓	✓	PID: 0xFF0F

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)

DISPLAY_AUTO_OFF

PID: 0xD401

Sets the time after which the display is switched off (DISPLAY_LEVEL = 0).

Valid values are:

- 0 - NO AUTO OFF
- 600 - 1 minute
- 1200 - 2 minutes
- 1800 - 3 minutes
- 2400 - 4 minutes
- 3000 - 5 minutes
- 3600 - 6 minutes
- 4200 - 7 minutes
- 4800 - 8 minutes
- 5400 - 9 minutes

GET Send: PDL=0
 Receive: PDL=2 (1 Word)

SET Send: PDL=2 (1 Word)
 Receive: PDL=0

IDENTIFY_MODE

PID: 0xD402

Sets the mode that is executed with IDENTIFY_DEVICE.

GET Send: PDL=0
 Receive: PDL=1 (1 Byte IDENTIFY_MODE_ID)

SET Send: PDL=1 (1 Byte IDENTIFY_MODE_ID)
 Receive: PDL=0

IDENTIFY_MODE_ID	Funktion
0	FULL Identify Alle Ausgänge schalten gleichzeitig ON/OFF und die Status-LED blinkt
1	LOUD Identify Die Ausgänge schalten der Reihe nach ON/OFF und die Status-LED blinkt
2	QUIET Identify Die Ausgänge schalten nicht, nur die Status-LED blinkt

SUBDEVICE_ENABLE

PID: 0xFF0F

Enable or disable the sub devices of the device.

GET Send: PDL=0
 Receive: PDL=1 (1 Byte SUBDEVICE_ENABLE_STATE)

SET Send: PDL=1 (1 Byte SUBDEVICE_ENABLE_STATE)
 Receive: PDL=0

SUBDEVICE_ENABLE_STATE	Funktion
0	SUB DEVICES DISABLED
1	SUB DEVICES ENABLED

Verhalten bei DMX-Ausfall

Der DMX-LED-Dimmer MaxiRGB RDM kann bei einem DMX-Ausfall (DMX-Fail) die LED-Ausgänge auf dem letzten Wert halten oder einen voreingestellten DMX-Wert verwenden.

Das Verhalten bei DMX-Ausfall wird über den RDM-Parameter DMX_FAIL_MODE eingestellt.



Nach einem Spannungsausfall werden die gehaltenen Werte durch die Funktion HOLD nicht wiederhergestellt. In diesem Fall werden die Werte auf 0 (AUS) gesetzt.

Ausgangsfrequenz einstellen

Der DMX-LED-Dimmer MaxiRGB RDM kann verschiedene Ausgangsfrequenzen auf den LED-Ausgängen erzeugen.

Die Ausgangsfrequenz wird über den RDM-Parameter MODULATION_FREQUENCY eingestellt.

Es stehen folgende Ausgangsfrequenzen zur Auswahl:

- 240 Hz
- 980 Hz

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.

SubDevice-Mode

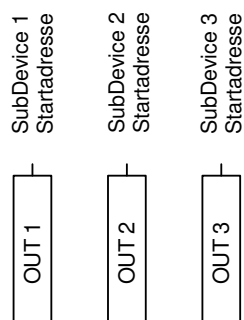
Das **DMX-LED-Dimmer MaxiRGB RDM** verfügt im Standard-Mode über eine DMX-Startadresse ab der die DMX-Kanäle nacheinander verwendet werden.

Im SubDevice -Mode wird jedem Ausgang eine eigene DMX-Adresse und ein DMX-FAIL-Verhalten zugeordnet.

Für das Aktivieren und Deaktivieren des SubDevice-Mode muss per RDM der Parameter SUBDEVICE_ENABLE aktiviert werden.

Anschließend wird per RDM die Einstellung der DMX-Adresse und das DMX-FAIL-Verhalten für jeden Ausgang ermöglicht.

Die Zuordnung der DMX-Adressen ist im SubDevice –Mode wie folgt:



Die Zuordnung der DMX-Adressen zu den Ausgängen ist im SubDevice - Mode frei möglich. Mehrere Ausgänge können auch die gleiche DMX-Adresse verwenden.

Factory Reset



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

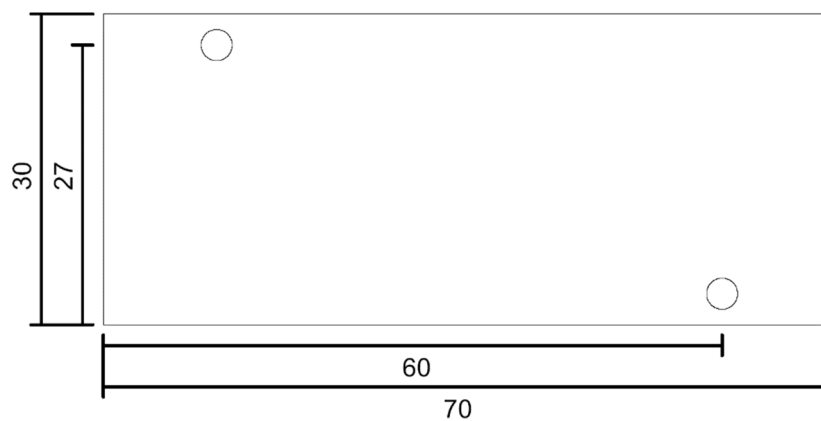
Um den **DMX-LED-Dimmer MaxiRGB RDM** in den Auslieferungszustand zurückzusetzen kann der RDM Parameter `FACTORY_DEFAULTS` verwendet werden oder es ist wie folgt vorzugehen:

- Gerät ausschalten (Spannungsversorgung und USB trennen !)
- Adressschalter 1 bis 10 auf ON stellen
- Gerät einschalten
- 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
- Das Gerät kann nun verwendet werden



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

Abmessungen



alle Angaben in mm

Zubehör

RGB-LED-Stripe 5m



Netzteil



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: 23.07.2026

© 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.

Es wird darauf hingewiesen, dass weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden.

Dieses Dokument enthält keine zugesicherten Eigenschaften. Die Anleitung und die Eigenschaften können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden.