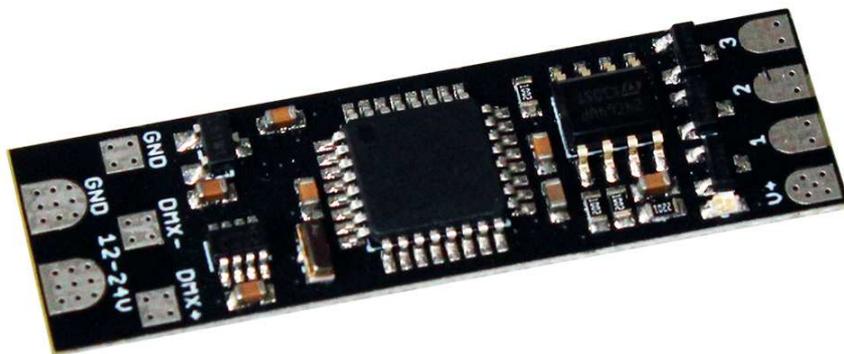


DMX-LED-Dimmer XS3

Bedienungsanleitung





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



Lötarbeiten dürfen ausschließlich von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden, um Beschädigungen am Produkt und Verletzungen am Menschen zu vermeiden.

Wenn zum Löten säurehaltiges oder bleihaltiges Lötzinn, Lötfett oder säurehaltiges Flußmittel u. ä. verwendet wurde und / oder wenn an der Platine unsachgemäß gelötet wurde, erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch und es erfolgt keine Reparatur.

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung.....	3
Technische Daten.....	4
Lieferumfang.....	4
Anschluss	5
Kabellängen.....	6
DMX-Adressierung	7
Farbreihenfolge	7
LED-Anzeige	7
Betriebsarten	8
Personality 1: 3Ch. Dimmer	8
Personality 2: 3Ch. Dimmer + Master	8
Personality 3: 3Ch. Dimmer + Master + Strobe.....	8
Verhalten bei DMX-Ausfall.....	9
RDM	10
Benutzerdefiniertes Lichtprogramm erstellen / verwenden	14
Factory Reset	16
Abmessungen.....	17
Zubehör	18
CE-Konformität.....	19
Entsorgung	19
Warnung.....	19
Risiko-Hinweise	20

Beschreibung

Der **DMX-LED-Dimmer XS3** ist für die Ansteuerung von RGB oder einfarbigen LED-Stripes mit 12V oder 24V vorgesehen.

3 Ausgänge

Der DMX-LED-Dimmer XS3 hat drei Ausgänge, an denen LEDs angeschlossen werden können. Alle Ausgänge sind gleich ausgeführt, sodass einfarbige oder RGB LEDs angeschlossen werden können.

High Power Ausgänge

Die Ausgänge können einen Strom von je bis zu 2A treiben. Somit ergibt sich eine maximale Gesamtlast von 72W (12V) / 144W (24V).

0% bis 100% dimmbar

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

Für Spannungen von 12V bis zu 24V

Der DMX-LED-Dimmer XS3 arbeitet mit Versorgungsspannungen von 12V bis zu 24V.

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 (alle Ausgänge) verwendet werden.

RDM Unterstützung

Der DMX-LED-Dimmer XS3 erlaubt die Konfiguration per RDM über DMX. Alle Parameter sind mit dem RDM-Configurator einstellbar.

StandAlone-Funktion

Der DMX-LED-Dimmer XS3 verfügt über eine vom Benutzer programmierbare StandAlone-Funktion, welche ein internes Programm wiedergeben kann.

LED-Status-Anzeige

Über die LED-Status-Anzeige wird der DMX-Empfang angezeigt.

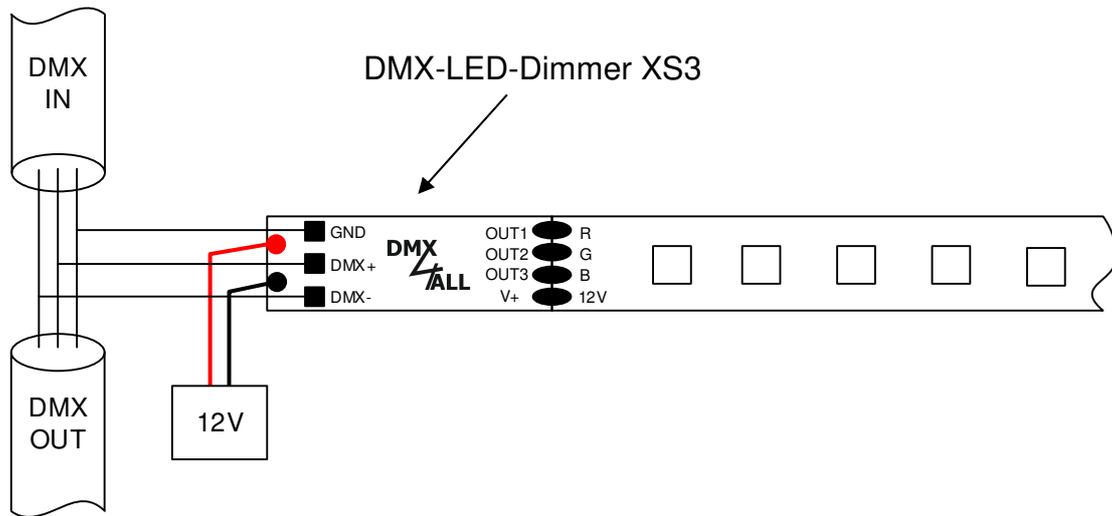
Technische Daten

Spannungsversorgung:	12-24V DC 50mA ohne Last
LED-Spannung:	12-24V DC entspricht der Versorgungsspannung (keine AC Spannung !)
Protokoll:	DMX512 RDM
DMX-Kanäle:	3 / 4 / 5 Kanäle je nach Personality
DMX-FAIL:	Hold / 0%-100% / StandAlone
Ausgang:	3 PWM-Signale mit 8 Bit Auflösung gemeinsame Versorgungsspannung
Ausgangsstrom:	max. 2A je Ausgang max. 6A in Summe über alle Ausgänge
Ausgangsleistung:	3x 24W (12V) / 3x 48W (24V)
PWM-Frequenz:	244 Hz
StandAlone-Funktion:	Benutzerdefiniertes Lichtprogramm
Abmessung:	12mm x 40mm

Lieferumfang

- 1x DMX-LED-Dimmer XS3
- 1x Kurzanleitung deutsch und englisch

Anschluss



Kabellängen

Der DMX-LED-Dimmer XS3 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 XS3 → 10m

DMX-Adressierung

Die DMX-Startadresse legt fest, ab welchem DMX-Kanal der **DMX-LED-Dimmer XS3** die DMX-Daten verarbeitet.

Die Einstellung der DMX-Startadresse erfolgt über den RDM-Parameter `DMX_START_ADDRESS`.

Farbreihenfolge

Die Zuordnung der Farben zu den Ausgängen kann am DMX-LED-Dimmer XS3 eingestellt werden. Somit lässt sich der DMX-LED-Dimmer XS3 direkt vor den LED-Stripe montieren und die Ausgänge so konfigurieren, dass diese mit dem verwendeten LED-Stripe korrespondieren.

Die Einstellung der Farbreihenfolge erfolgt über den RDM-Parameter `COLOR_SEQUENCE`.

LED-Anzeige

Die integrierte blaue LED ist eine einfarbige 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:

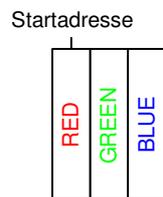
Ereignis-Nummer	Bezeichnung	Beschreibung
1	Kein DMX	Es liegt kein DMX-Signal am Dimmer an
3	Datenfehler	Die gespeicherten Daten sind fehlerhaft

Betriebsarten

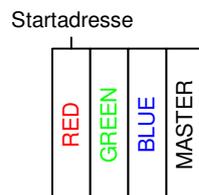
Der **DMX-LED-Dimmer XS3** verfügt über mehrere Betriebsarten (Personality).

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

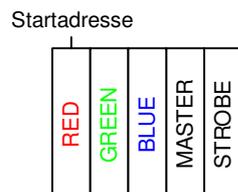
Personality 1: 3Ch. Dimmer



Personality 2: 3Ch. Dimmer + Master



Personality 3: 3Ch. Dimmer + Master + Strobe



Verhalten bei DMX-Ausfall

Der DMX-LED-Dimmer XS3 kann bei einem DMX-Ausfall (DMX-Fail) die LED-Ausgänge auf dem letzten Wert halten, einen voreingestellten DMX-Wert verwenden oder ein benutzerdefiniertes Programm ausführen.

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 oder ein benutzerdefinierte Programm ausgeführt.

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.

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

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
DMX_FAIL_MODE ¹⁾		✓	✓	PID: 0xD403
UPLOAD_PROGRAM ¹⁾		✓	✓	PID: 0xD409
COLOR_SEQUENCE ¹⁾		✓	✓	PID: 0xD413

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

DMX_FAIL_MODE

PID: 0xD403

Stellt das Verhalten bei DMX-Ausfall ein.

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

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

Parameter	Funktion
0	Hold
1	Off
2	Start user defined program 1

UPLOAD_PROGRAM

PID: 0xD409

Speichert das benutzerdefinierte Programm.

COLOR_SEQUENCE

PID: 0xD413

Stellt die verwendete Farbreihenfolge ein.

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

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

COLOR_SEQUENCE_ID	Funktion
0	R-G-B
1	R-B-G
2	G-R-B
3	G-B-R
4	B-R-G
5	B-G-R

Benutzerdefiniertes Lichtprogramm erstellen / verwenden

Der **DMX-LED-Dimmer XS3** verfügt über eine vom Benutzer programmierbare StandAlone-Funktion, welche ein internes Programm wiedergeben kann.

Das benutzerdefinierte Programm kann nach dem Einschalten des Geräts und beim Ausfall des DMX-Signals (*DMX Fail*) ausgeführt werden.

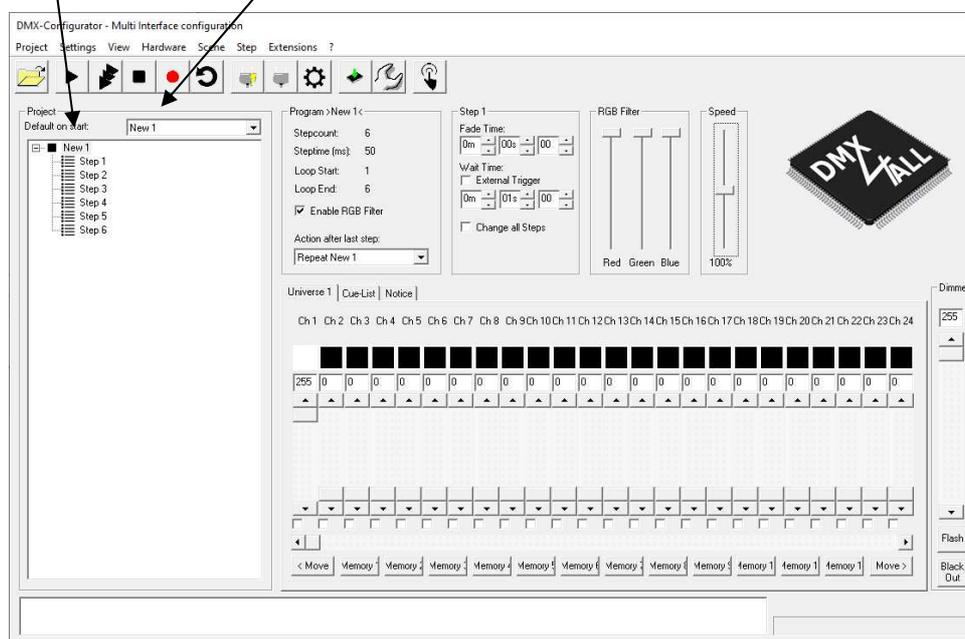
Erstellt wird das Programm mit der kostenlosen Software DMX-Configurator und anschließend mit der kostenlosen Software RDM-Configurator übertragen. Beide Softwares können über unsere Homepage heruntergeladen werden.



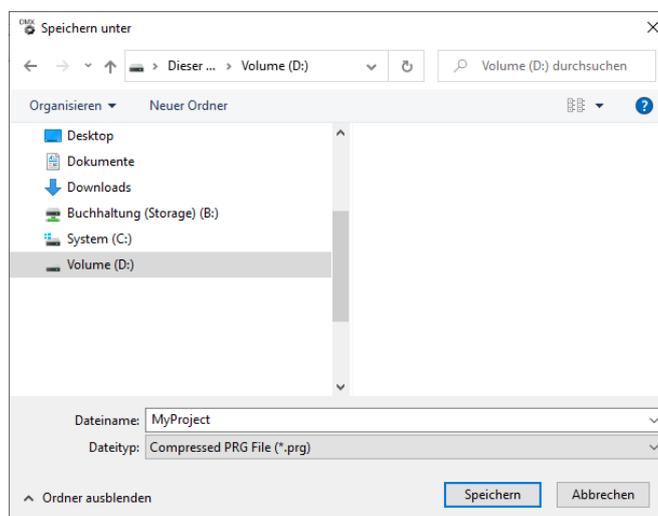
Verwenden Sie die aktuellste Version der Software DMX-Configurator (mindestens V2.3.17) und der Software RDM-Configurator (mindestens V1.5) !

Programm 1 (New 1) wird bei DMX-Fail ausgeführt

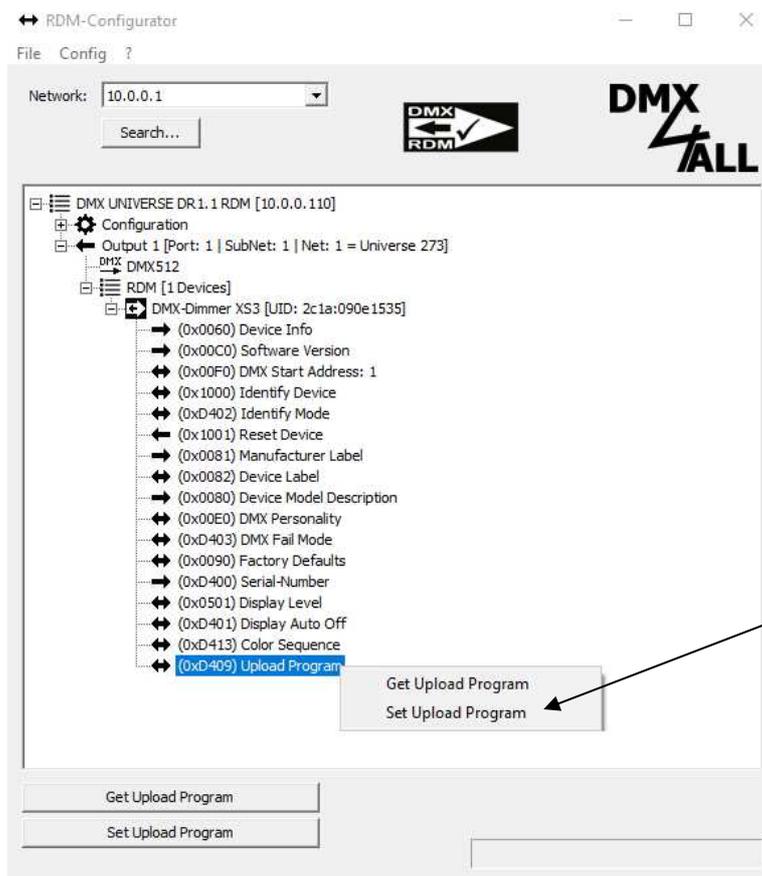
Ausführen nach dem Einschalten



Das in der Software DMX-Configurator erstellte Programm muss im prg-Format abgespeichert werden (*Project*→*Save as*):



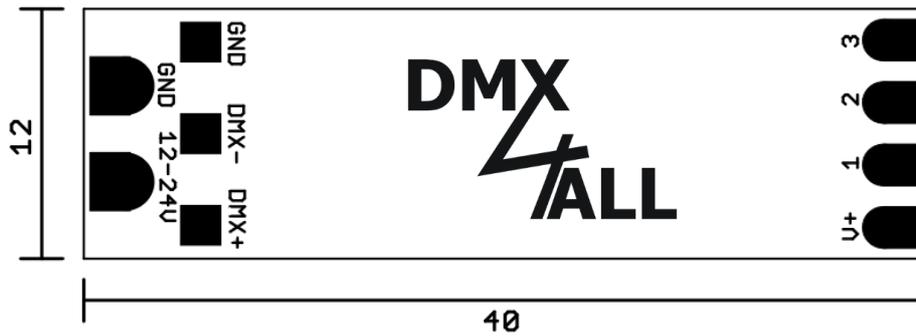
Anschließend wird dieses mit dem RDM-Configurator über den Parameter *Upload Program*→*Set Upload Program* auf den DMX-LED-Dimmer XS3 übertragen.



Factory Reset

Um den **DMX-LED-Dimmer XS3** in den Auslieferungszustand zurückzusetzen, verwenden Sie den RDM-Parameter `FACTORY_DEFAULTS`.

Abmessungen



alle Angaben in mm

Zubehör

RGB-LED-Stripe 5m



Netzteil



CE-Konformität



Dieses Gerät 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: 24.06.2022

© 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 sehen wir uns dazu veranlasst, darauf hinzuweisen, dass wir weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen können. Dieses Dokument enthält keine zugesicherten Eigenschaften. Die Anleitung und die Eigenschaften können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden.