

DMX-Audio Unit

Bedienungsanleitung



DMX [®]
4
ALL



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

Inhaltsverzeichnis

Bedienungsanleitung	1
Beschreibung.....	3
Technische Daten.....	4
Lieferumfang.....	4
Anschluss	5
LED-Anzeige	6
USB-Stick	6
DMX-Adressierung	7
Betriebsarten	8
DMX-Ausfall Verhalten	10
Einstellungen am Gerät vornehmen	11
RDM	12
Factory Reset	14
Abmessungen.....	15
Zubehör	16
CE-Konformität	17
Entsorgung	17
Risiko-Hinweise	18

Beschreibung

Die **DMX-Audio Unit** dient der Wiedergabe von Audiodateien im mp3-Format.

64 Audio-Dateien

Per DMX können bis zu 64 Audio-Dateien über einen DMX-Kanal aufgerufen werden.

USB-Datenträger

Die MP3-Audio-Dateien werden auf einem USB-Datenträger gespeichert und sind somit leicht austauschbar.

Verschiedene Betriebsarten

Je nach Einsatzbereich bietet die DMX-Audio Unit unterschiedliche Betriebsarten an. Es können entweder 32 oder 64 Audio-Dateien direkt aufgerufen werden oder per Auf/Ab können die Audio-Dateien der Reihe nach wiedergegeben werden.

Wiedergabe **SINGLE PLAY / LOOP PLAY / CYCLE PLAY / PAUSE / STOP**

Über den PlayMode wird die Wiedergabe gestartet, in einen Wiederholungs-Loop gesetzt oder mit Pause und Stop angehalten.

Einstellbare Wiedergabelautstärke

Die Wiedergabelautstärke kann über einen DMX-Kanal eingestellt werden.

Einstellbares Klangbild

Das Klangbild (EQ) kann zwischen fünf vordefinierten Einstellungen angepasst werden.

Spannungsversorgung 8V bis zu 24V

Die DMX-Audio Unit kann mit 8V bis zu 24V Gleichspannung betrieben werden.

DMX FAIL-Funktion

Eine einstellbare DMX FAIL-Funktion bietet die Option bei ausgefallenem DMX-Signal den aktuellen Zustand zu halten (HOLD), die Wiedergabe abzuschalten (OFF) oder einen zuvor eingestellten Zustand anzunehmen.

RDM Unterstützung

Die DMX-Audio Unit ermöglicht die Konfiguration per RDM über DMX. Ein direkter Zugriff auf das Gerät ist nicht notwendig. Per RDM lassen sich die Einstellungen bequem aus der Entfernung vornehmen.

Kompakte Abmessungen

Die kompakte Abmessung von 29,2mm x 82mm erlaubt den Einbau auf eine Hutschiene mit nur 35mm Breite.

Hutschienegehäuse verfügbar

Passend für die DMX-Audio Unit ist als Zubehör das Hutschienegehäuse 350 oder das Hutschienegehäuse 350flat erhältlich.

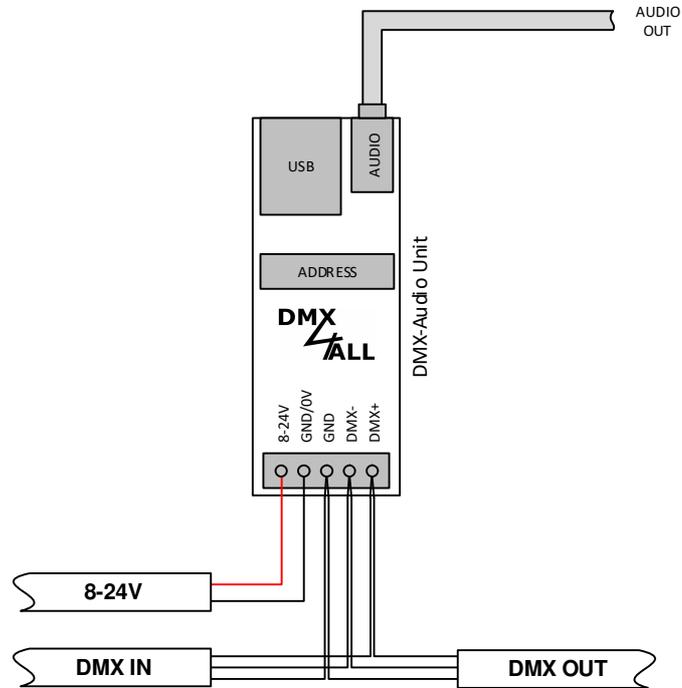
Technische Daten

Spannungsversorgung:	8-24V DC (100mA@12V / 70mA@24V)
Protokoll:	DMX512 RDM
DMX-Kanäle:	4 oder 5 Kanäle (je nach Betriebsmode)
DMX-FAIL:	HOLD / OFF / Vordefiniert
Betriebsarten:	32Songs/PlayMode/Vol/EQ 64Songs/PlayMode/Vol/EQ SongUp/SongDown/PlayMode/Vol/EQ
Play Mode:	Single Play Loop Play Cycle Play Pause Stop
Klangbild (EQ):	Normal Pop Rock Jazz Classic
Ausgang:	Line Out (R+L)
Datenträger:	USB-Stick (max. 16GB)
Dateiformat:	mp3
Anschlüsse:	Schraubklemmen USB-A 3,5mm Klinke
Abmessungen:	29,2mm x 82mm

Lieferumfang

1x	DMX-Audio Unit
1x	USB-Stick 4GB
1x	Kurzanleitung deutsch und englisch

Anschluss



LED-Anzeige

Die integrierte RGB-LED ist eine Multifunktions-Anzeige.

Aus	Spannungsversorgung nicht angeschlossen / Anzeige befindet sich im MUTE
ROT blinkt 1x	Kein DMX-Signal erkannt und keine Audio-Dateien erkannt
ROT	Keine Audio-Dateien erkannt
GRÜN blinkt 1x	Kein DMX-Signal erkannt
GRÜN blinkt 2x	Keine DMX-Startadresse eingestellt
GRÜN	Gerät betriebsbereit
BLAU	Geräteinitialisierung
ROT → GRÜN → BLAU	Gerät zeigt RDM Identify an

USB-Stick

Die **DMX-Audio Unit** benötigt für die mp3 Audio-Dateien einen USB-Stick als Datenträger.



Verwenden Sie ausschließlich USB-Sticks mit maximal 16GB.

Der USB-Stick muss mit dem File-System FAT32 formatiert sein.

Die mp3 Audio-Dateien müssen sich im Hauptverzeichnis des USB-Sticks befinden.

Alle Dateinamen müssen 5-stellig mit der Endung mp3 vergeben werden. Die erste Audiodatei ist somit 00001.mp3 zu benennen, die zweite 00002.mp3 usw.



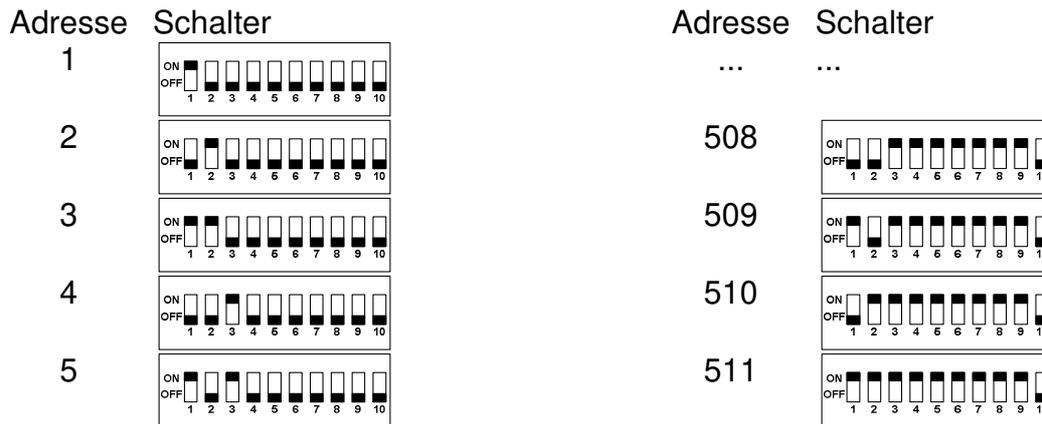
Ist die Wiedergabereihenfolge fehlerhaft, muss der USB-Stick formatiert werden. Anschließend sind die Dateien der Reihe nach beginnend bei der ersten (00001.mp3) auf den USB-Stick zu übertragen.

DMX-Adressierung

Die Startadresse ist über den 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 Wertigkeiten der auf ON stehenden Schalter entspricht der Startadresse.



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.

Betriebsarten

Die DMX-Audio Unit bietet zwei Betriebsarten, die über den RDM-Parameter DMX Personality eingestellt werden:

32Songs/PlayMode/Vol/EQ (Personality 1)

Kanal	Funktion	Wert	
1	Song	0-7	Audio-Datei 00001.mp3
		8-15	Audio-Datei 00002.mp3
		16-23	Audio-Datei 00003.mp3
		24-31	Audio-Datei 00004.mp3
		32-39	Audio-Datei 00005.mp3
		40-47	Audio-Datei 00006.mp3
		48-55	Audio-Datei 00007.mp3
		56-63	Audio-Datei 00008.mp3
		64-71	Audio-Datei 00009.mp3
		72-79	Audio-Datei 00010.mp3
		80-87	Audio-Datei 00011.mp3
		88-95	Audio-Datei 00012.mp3
		96-103	Audio-Datei 00013.mp3
		104-111	Audio-Datei 00014.mp3
		112-119	Audio-Datei 00015.mp3
		120-127	Audio-Datei 00016.mp3
		128-135	Audio-Datei 00017.mp3
		136-143	Audio-Datei 00018.mp3
		144-151	Audio-Datei 00019.mp3
		152-159	Audio-Datei 00020.mp3
		160-167	Audio-Datei 00021.mp3
		168-175	Audio-Datei 00022.mp3
		176-183	Audio-Datei 00023.mp3
		184-191	Audio-Datei 00024.mp3
		192-199	Audio-Datei 00025.mp3
		200-207	Audio-Datei 00026.mp3
		208-215	Audio-Datei 00027.mp3
		216-223	Audio-Datei 00028.mp3
		224-231	Audio-Datei 00029.mp3
		232-239	Audio-Datei 00030.mp3
		240-247	Audio-Datei 00031.mp3
		248-255	Audio-Datei 00032.mp3
2	PlayMode	0-63	Stop
		64-127	Single Play
		128-191	Loop Play
		192-255	Pause
3	Lautstärke	0-255	Leise → Laut
4	Klangbild	0-50	Normal
		51-101	Pop
		102-152	Rock
		153-203	Jazz
		204-255	Classic

64Songs/PlayMode/Vol/ EQ (Personality 2)

Kanal	Funktion	Wert	
1	Song	0-3	Audio-Datei 00001.mp3
		4-8	Audio-Datei 00002.mp3
		:::	:::
		248-251	Audio-Datei 00063.mp3
		252-255	Audio-Datei 00064.mp3
2	PlayMode	0-63	Stop
		64-127	Single Play
		128-191	Loop Play
		192-255	Pause
		3	Lautstärke
4	Klangbild	0-50	Normal
		51-101	Pop
		102-152	Rock
		153-203	Jazz
		204-255	Classic

SongUp/SongDown/PlayMode/Vol/ EQ (Personality 3)

Kanal	Funktion	Wert	
1	Nächster Song	Übergang 0-127 zu 128-255	
2	Vorheriger Song	Übergang 0-127 zu 128-255	
3	PlayMode	0-50	Stop
		51-101	Single Play
		102-152	Loop Play
		153-203	Cycle Play
		204-255	Pause
4	Lautstärke	0-255	Leise → Laut
5	Klangbild	0-50	Normal
		51-101	Pop
		102-152	Rock
		153-203	Jazz
		204-255	Classic

Play Mode

Stop	Die Wiedergabe wird beendet. Nach erneutem Start (Play) wird die Wiedergabe vom Anfang der Audio-Datei begonnen.
Single Play	Die Audio-Datei wird einmal wiedergegeben. Nach dem Ende der Audio-Datei stoppt die Wiedergabe.
Loop Play	Die Audio-Datei wird im Loop wiedergegeben. Nach dem Ende der Audio-Datei beginnt die Wiedergabe dieser Datei erneut.
Cycle Play	Alle Audio-Dateien werden nacheinander wiedergegeben. Nach dem Ende der letzten Audio-Datei wird wieder bei der ersten begonnen.
Pause	Die Wiedergabe wird angehalten. Nach erneutem Start (Play) wird die Wiedergabe fortgesetzt.

DMX-Ausfall Verhalten

Die DMX-Audio Unit kann bei einem DMX-Ausfall (DMX-Fail) die aktuelle Wiedergabe fortsetzen (HOLD), die Wiedergabe beenden (OFF) oder eine zuvor abgespeicherte Einstellung ausführen.

Über den RDM-Parameter DMX_FAIL_MODE oder die Einstellung am Gerät kann das DMX-Ausfall Verhalten eingestellt werden.



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

Einstellungen am Gerät vornehmen

Die **DMX-Audio Unit** verfügt über verschiedene Betriebsarten und eine DMX-Fail Einstellung, welche per RDM oder, wie folgt am Gerät, eingestellt werden können:

- Gerät ausschalten
- Schalter 10 auf ON stellen
- Schalter 9 auf OFF stellen
- Über die Schalter 1-8 die Einstellungen vornehmen und ggf. DMX-Signal mit den zu verwendenden Werten anlegen
- Gerät einschalten
 - ➔ Die LED blinkt schnell grün
- Schalter 10 auf OFF stellen
 - ➔ Die LED blinkt nun 4x grün, um die Übernahme der Einstellung zu bestätigen
- Gerät ausschalten
- Gerät ist konfiguriert und kann normal verwendet werden, DMX-Startadresse über die Schalter 1 bis 9 einstellen

Schalter 1 und 2: Betriebsart

- 1 OFF / 2 OFF: 32Songs/PlayMode/Vol/EQ
- 1 ON / 2 OFF: 64Songs/PlayMode/Vol/EQ
- 1 OFF / 2 ON: SongUp/SongDown/PlayMode/Vol/EQ

Schalter 3 bis 6: Reserviert (OFF)

Schalter 7 und 8: FAIL-Mode

- 7 OFF / 8 OFF: OFF
- 7 ON / 8 OFF: HOLD
- 7 OFF / 8 ON: Speichert die per DMX eingestellten Werte

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 an der DMX-Audio Unit 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

Parameter ID	Discovery Command	SET Command	GET Command	ANSI/ PID
SERIAL_NUMBER ¹⁾			✓	PID: 0xD400
DMX_FAIL_MODE ¹⁾		✓	✓	PID: 0xD403

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)

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	Save actual values and use on DMX fail

Factory Reset



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

Die DMX-Audio Unit kann per RDM in den Auslieferungszustand mit dem RDM-Parameter FACTORY_RESET zurückgesetzt werden.

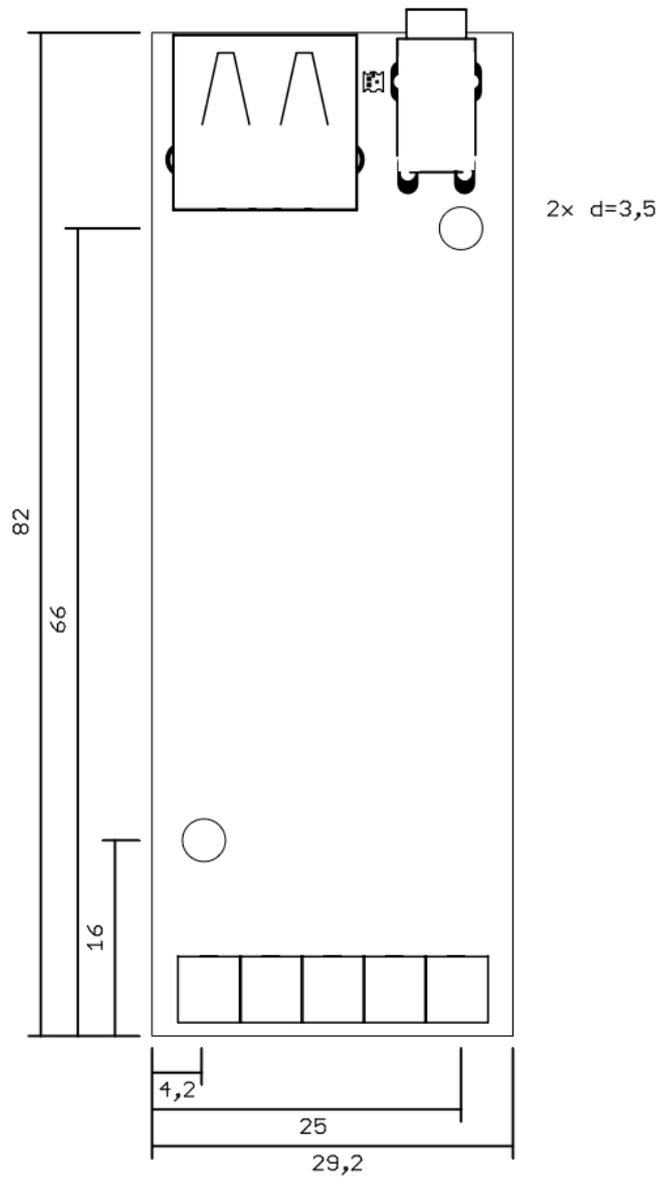
Um die **DMX-Audio Unit** am Gerät in den Auslieferungszustand zurückzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

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



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

Abmessungen



Alle Angaben in mm

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: 01.12.2021

© 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.