

DEMUX 48

BEDIENUNGSANLEITUNG



zero[®]88

HINWEISE

Bei Verwendung einer temporären oder portablen 3-Phasen Netzversorgung empfehlen wir Ihnen den Netzstecker des Netzteiles abzuziehen, bevor Sie den Netzstrom ein- oder ausschalten. Es können starke Schäden am Gerät entstehen, falls dieses über zwei Phasen angeschlossen wird.

Dieses Gerät ist für den professionellen Einsatz entwickelt worden und eignet sich nur für diesen Einsatz.

Sie sollten dieses Gerät nur unter Aufsicht eines qualifizierten, oder trainierten Anwenders betreiben.

Zero 88 Lighting Ltd behält sich das Recht vor unangekündigte Änderungen, an dem in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Gerät, vorzunehmen. Für fehlerhafte Angaben in dieser Bedienungsanleitung übernehmen wir keine Haftung.

Ausgabe: Juli 2002
Manual Stock No: 73-401-00

Zero 88 Lighting Ltd
Usk House
Llantarnam Park
Cwmbran
Gwent NP44 3HD
United Kingdom

Tel: +44 (0)1633 838088 *
Fax: +44 (0)1633 867880
e-mail: sales@zero88.de
Web: www.zero88.de

* 24 h Anrufbeantworter

Einführung

Der DEMUX 48 konvertiert DMX 512-Signale in analoge 0 - 10 Volt Steuersignale. Der DMX-Ausgang der Lichtsteuerkonsole wird über ein DMX-Kabel mit einem oder mehreren DEMUX 48 verbunden.

Über ein DMX-Kabel können bis zu 512 Kanäle angesteuert werden. Jeder DEMUX 48 kann bis zu 48 Kanäle umwandeln.

Ausstattung

Der DEMUX 48 bietet folgende Funktionen :

- Separate Dimmerkurven für jeden Kanal.
- Programmierbarer Backup-Speicherplatz für den Havariefall. Bei Datenausfall oder unterbrochener DMX-Leitung, wird die Backup-Lichtstimmung eingeblendet.
- Automatische Aktivierung der Backup-Lichtstimmung beim Einschalten.
- Interne Kanaltestfunktionen.
- Automatische Display-Überprüfung nach Einschalten des Gerätes.

DMX-Datenleitungen

Die maximale Kabellänge zwischen Lichtsteuerkonsole und dem DEMUX 48 hängt von vielen unterschiedlichen Faktoren ab. Einige der Faktoren sind:

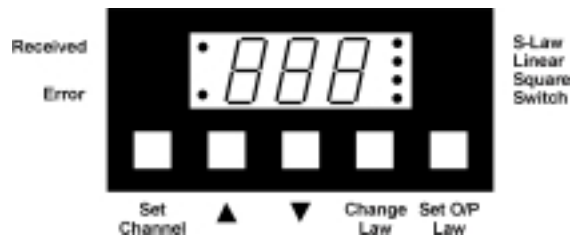
- Verwendeter Kabeltyp
- Anzahl der verwendeten DEMUX 48 oder anderen DMX-Geräten innerhalb einer DMX-Linie.
- Elektromagnetische Störungen

ZERO 88 empfiehlt die Verwendung von doppelt abgeschirmten Kabeltypen, wie sie auch als Datenleitungen für RS 422-/ 485-Schnittstellen verwendet werden.

Eine Übertragung von DMX-Daten bis zu 100 m ist problemlos möglich. Bei Kabellängen über 100 m sollte ein Abschlusswiderstand im letzten DMX-Gerät eingesetzt werden, um eine fehlerfreie Datenübertragung zu gewährleisten.

Ein qualitativ hochwertiges NF-Mikrofonkabel kann unter Umständen ebenfalls verwendet werden. Die mögliche Fehlerquote ist hierbei aber wesentlich höher, besonders bei längeren Kabelstrecken.

Bedienung des DEMUX 48



LED-Anzeigen und Funktionen

- **Received LED leuchtet:** DMX-Daten werden fehlerfrei empfangen.
- **Received und Error LED leuchtet:** DMX-Daten werden mit Fehlern empfangen.
- **Error LED leuchtet:** DMX-Daten werden fehlerhaft empfangen.
- **Beide LED-Anzeigen leuchten nicht:** Es werden keine DMX-Daten empfangen.

Hinweis:

Fehlfunktionen werden nicht zwangsläufig von dem DEMUX 48 verursacht. Bitte überprüfen Sie alle verwendeten DMX-Geräte in der Linie auf einwandfreie Funktion.

Programmierung des DEMUX 48

DMX-Startadresse:

Die DMX-Adresse bezeichnet den Kanalblock, welcher von dem DEMUX 48 konvertiert wird. Beispiel : Beginnt die Startadresse bei 105, konvertiert der DEMUX 48 alle DMX-Kanäle von 105 bis 153, in analoge 0 - 10 Volt Signale.

Programmierung der DMX-Startadresse

1. Drücken und halten Sie die SET CHANNEL-Taste.
2. Wählen Sie die Startadresse durch drücken der RAUF- und RUNTER-Tasten aus.
3. Die Startadresse wird durch loslassen der SET CHANNEL-Taste abgespeichert.

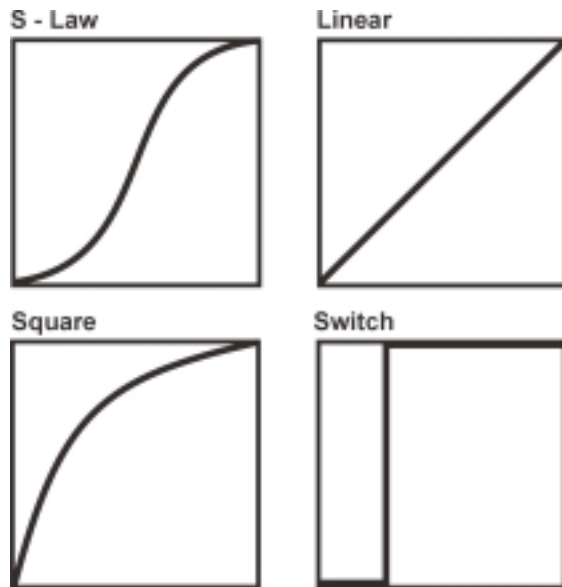
Hinweis:

Die Mehrstastenbedienung verhindert zuverlässig, dass die DMX-Startadresse durch unbeabsichtigte Berührung der Bedienelemente verstellt wird.

Dimmerkurve einstellen

Sie können pro Kanal vier Dimmerkurven an dem DEMUX 48 einstellen.

Die Dimmerkurven beeinflussen die Verarbeitung des angeschlossenen Dimmers in Bezug auf die Ausgangswerte der Lichtsteuerkonsole. Alle angeschlossenen Dimmer können individuell auf die Anwendung angepasst werden.



- **S-Law (S-Kurve):** Simuliert das typische Verhalten eines analog (0 -10 V) angesteuerten Dimmers.
- **Linear Law (Lineare Dimmerkurve):** Für die meisten Live- und Theateranwendungen verwendbar.
- **Square Law:** Kurve mit schnellem Anstieg und Abfall. Wird hauptsächlich bei Film- und Videoproduktionen verwendet.
- **Switch (Non-Dim, Schaltfunktion):** Simuliert eine Schaltung wie bei einem Switchpack. Keine Überblendung möglich. 100% Leistung werden geschaltet bei 25% Reglerstellung an der Konsole.

Programmierung der Dimmerkurve

1. Drücken und halten Sie die SET O/P LAW-Taste.
2. Wählen Sie den entsprechenden Ausgangskanal durch drücken der RAUF- und RUNTER-Tasten an.
3. Wählen Sie die benötigte Dimmerkurve durch drücken der CHANGE LAW-Taste aus. Die gewählte Dimmerkurve wird durch eine der LED-Anzeigen auf der rechten Seite des Displays angezeigt.
4. Die Dimmerkurve wird durch loslassen der SET O/P LAW-Taste gespeichert.

Hinweis:

Der Ausgangskanal wird normalerweise als RACK und KANAL-Nummer im Display angezeigt. Beispiel: "1 1" bedeutet RACK 1, KANAL 1. Diese Anzeige kann problemlos auf den Standard "1, 2, 3 bis 48" umgestellt werden: Halten Sie die SET O/P LAW-Taste gedrückt und wechseln Sie mit der SET CHANNEL-Taste zwischen den beiden Anzeigevarianten.

Weitere Programmierfunktionen

Der erweiterte Programmiermodus beinhaltet folgende Funktionen:

- Programmierung des Backup-Speicherplatzes.
- Aktivierung des Backup-Speicherplatzes beim Einschalten des DEMUX 48.
- Verwendung der Kanaltestfunktionen.
- Rücksetzen (Reset) des DEMUX 48 (löschen sämtlicher Daten und Einstellungen)

Backup-Speicherplatz

Für den Havariefall, wenn die DMX-Datenübertragung unvollständig erfolgt oder ganz wegfällt, blendet der DEMUX 48 in einen Backup-Speicherplatz um. Dieser Backup-Speicher kann benutzerdefiniert erstellt werden. Werden wieder einwandfreie DMX-Daten empfangen, wechselt der DEMUX 48 automatisch auf die eingehenden DMX-Daten.

Sollten Sie keinen Backup-Speicherplatz programmiert haben, hält der DEMUX 48 automatisch die letzten eingehenden DMX-Daten. Somit wird ein "Blackout" (Lichteinbruch) auf der Bühne vermieden.

Weitere Programmierfunktionen aktivieren

1. Drücken und halten Sie die SET CHANNEL-Taste.
2. Drücken Sie gleichzeitig die SET O/P LAW- und CHANGE LAW-Tasten.
3. Das Display blinkt und zeigt "00" an.

Backup-Speicherplatz programmieren

1. Wählen Sie den erweiterten Programmiermodus (siehe oben).
2. Wählen Sie die Option "60" durch drücken der RAUF- und RUNTER-Tasten an.
3. Stellen Sie an der Lichtsteuerkonsole eine gewünschte Lichtstimmung ein.
4. Drücken Sie die CHANGE LAW-Taste, um die eingestellte Lichtstimmung in den Backup-Speicherplatz zu übernehmen. Die vier LED-Anzeigen an der rechten Seite des Displays blinken, um die Programmierung anzuzeigen.

Backup-Speicherplatz löschen

1. Wählen Sie den erweiterten Programmiermodus (siehe oben).
2. Wählen Sie die Option "50" durch drücken der RAUF und RUNTER-Tasten an.
3. Drücken Sie die CHANGE LAW-Taste, um den Backup-Speicher zu löschen. Die vier LED-Anzeigen an der rechten Seite des Displays blinken.
4. Drücken Sie die SET CHANNEL-Taste, um in den normalen Modus zurückzukehren.

Automatische Aktivierung des Backup-Speicherplatzes

Der DEMUX 48 kann so eingestellt werden, dass der Backup-Speicherplatz direkt beim Einschalten ausgegeben wird. Diese Funktion kann z.B. bei einfachen Ausleuchtungen oder im Messebereich verwendet werden. Erstellen Sie eine Lichtstimmung auf der angeschlossenen Lichtsteuerkonsole, übernehmen Sie diese Lichtstimmung in den Backup-Speicherplatz des DEMUX 48 und aktivieren Sie die automatische Wiedergabefunktion.

Nun können Sie die Lichtsteuerkonsole entfernen. Der DEMUX 48 reproduziert die gewünschte Lichtstimmung aus dem Backup-Speicherplatz, auch wenn das Gerät zwischendurch aus- und eingeschaltet wird.

1. Programmieren Sie den Backup-Speicherplatz (wie beschrieben).
2. Wählen Sie den erweiterten Programmiermodus an.
3. Wählen Sie die Option "70" durch drücken der RAUF- und RUNTER-Tasten an.
4. Drücken Sie die CHANGE LAW-Taste, um die Wiedergabefunktion zu aktivieren. Die vier LAW LED-Anzeigen an der rechten Seite des Displays leuchten.
5. Drücken Sie die SET CHANNEL-Taste, um in den normalen Modus zurückzukehren.
6. Zur Deaktivierung der Wiedergabefunktion, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5.

Kanaltestfunktionen

Der DEMUX 48 kann zur Fehlersuche in einer Installation eingesetzt werden. Jeder Kanal kann direkt über den DEMUX 48 getestet werden, um evtl. aufgetretene Fehler zu suchen und zu isolieren.

Beispiel: Test für Kanalnummer 4

1. Wählen Sie den erweiterten Programmiermodus.
2. Wählen Sie Option "4" durch drücken der RAUF- und RUNTER-Tasten an.
3. Drücken Sie die CHANGE LAW-Taste. Der DEMUX 48 fährt Kanal 4 in wenigen Sekunden von 0 auf 100 %.

Die beiden oberen LAW LED-Anzeigen, auf der rechten Seite des Displays, zeigen die aktivierte Testfunktion an.

Sie haben somit die Möglichkeit, die Funktion des Dimmers auch ohne angeschlossene Lichtsteuerkonsole zu überprüfen.

4. Durch nochmaliges drücken der CHANGE LAW-Taste, wird ein Sinussignal an den Ausgang von Kanal 4 gesendet. Dieser Vorgang wird durch das Aufleuchten der beiden unteren LAW LED-Anzeigen an der rechten Seite des Displays angezeigt.
5. Durch drücken der RAUF- und RUNTER-Tasten, bzw. drücken der SET CHANNEL-Taste, wird der Testvorgang unterbrochen.

Rücksetzen (Reset) des DEMUX 48

Diese Funktion löscht sämtliche Speicherinhalte, wählt die Startadresse 001 an und setzt "S-Law" als Dimmerkurve für alle Kanäle fest.

1. Wählen Sie den erweiterten Programmiermodus an.
2. Wählen Sie die Option "99" durch drücken der RAUF- und RUNTER-Tasten an.
3. Drücken Sie die CHANGE LAW-Taste, um den DEMUX 48 zurückzusetzen (Reset).
4. Drücken Sie die SET CHANNEL-Taste, um in den normalen Modus zurückzukehren.

Technische Spezifikationen

Das Datenprotokoll entspricht den Anforderungen nach USITT DMX 512 1990 (oder älter).

Stromversorgung:

200 bis 260 Volt AC, Absicherung: 250 mA T
100 bis 130 Volt AC, Absicherung: 100 mA T
50 oder 60 Hz

Abmessungen und Gewicht:

443 x 177 x 240mm, 19", 2 HE, 5 kg

Analoge Ausgänge:

0 bis 5 Volt/ 0 bis 10 Volt/ 0 bis 15 Volt, intern einstellbar

Optionen:

Der DEMUX 48 kann intern mit ZERO 88 Negative Output-Bauteilen ausgestattet werden. Diese Option ermöglicht den Betrieb an Dimmern mit minus 0 -10 Volt (z.B. STRAND LIGHTING o.ä.).

Jeweils zwei Blöcke mit je 24 Kanälen, können entsprechend umgerüstet werden. Diese Zubehörbauteile stehen mit der Bestellnummer 00-291-00 bei Ihrem Händler oder bei ZERO 88 zur Verfügung.

Pinbelegung der Ausgänge:

Pin	Dimmer 1	Dimmer 2	Dimmer 3	Dimmer 4	Dimmer 5	Dimmer 6	Dimmer 7	Dimmer 8
1	Kanal 1	Kanal 7	Kanal 13	Kanal 19	Kanal 25	Kanal 31	Kanal 37	Kanal 43
2	Kanal 2	Kanal 8	Kanal 14	Kanal 20	Kanal 26	Kanal 32	Kanal 38	Kanal 44
3	Kanal 3	Kanal 9	Kanal 15	Kanal 21	Kanal 27	Kanal 33	Kanal 39	Kanal 45
4	Kanal 4	Kanal 10	Kanal 16	Kanal 22	Kanal 28	Kanal 34	Kanal 40	Kanal 46
5	Kanal 5	Kanal 11	Kanal 17	Kanal 23	Kanal 29	Kanal 35	Kanal 41	Kanal 47
6	Kanal 6	Kanal 12	Kanal 18	Kanal 24	Kanal 30	Kanal 36	Kanal 42	Kanal 48
7	nicht belegt	nicht belegt	nicht belegt	nicht belegt	nicht belegt	nicht belegt	nicht belegt	nicht belegt
8	0V/ Minus	0V/ Minus	0V/ Minus	0V/ Minus	0V/ Minus	0V/ Minus	0V/ Minus	0V/ Minus

Steckverbinder für den DMX-Ein- und Ausgang:

XLR 5-Pin Steckverbinder (male und female)

Pin 1 = 0V Signal Masse/ Ground

Pin 2 = 1 DMX -/ Cold

Pin 3 = 1 DMX +/- Hot

Pin 4 = nicht belegt

Pin 5 = nicht belegt

Steckverbinder für die Ausgänge:

8 x DIN 8-Pin Steckverbinder (Chassisbuchse female)

Optional auch mit 2 x SOCAPEX 37-Pin Steckverbinder erhältlich.