



## Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.



## Legal notice

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.



## Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.



## Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

01\_1009\_01



Mc CRYPT

DMX POWER PACK

DMX POWER PACK

DMX POWER PACK

DMX POWER PACK

Best.-Nr. 59 08 00

**Bedienungsanleitung** Version 10/09

**Instruction manual** Version 10/09

**Notice d'emploi** Version 10/09

**Gebruiksaanwijzing** Versie 10/09



# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
Einführung .....	3
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
Symbolerklärung .....	4
Sicherheitshinweise .....	5
Featurebeschreibung .....	6
Inbetriebnahme .....	7
Montage .....	7
Anschluss eines DMX-Controllers .....	9
Anschluss eines Analog-Controllers .....	10
Anschluss der Ausgänge .....	11
Netzanschluss .....	11
DMX-Konfiguration .....	12
Automatik-Betrieb .....	13
Bedienung .....	13
Handhabung .....	13
Wartung .....	14
Reinigung .....	14
Sicherungswechsel .....	15
Entsorgung .....	15
Technische Daten .....	15

## Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

**Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!**

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

**Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.**

**D** Tel. 0 180/5 31 21 11  
Fax 0 180/5 31 21 10  
e-mail: Bitte verwenden Sie für Ihre Anfrage unser Formular im Internet.  
[www.conrad.de](http://www.conrad.de) unter der Rubrik Kontakt

**A** [www.conrad.at](http://www.conrad.at) bzw. [www.business.conrad.at](http://www.business.conrad.at)

**CH** Tel. 0848/80 12 88  
Fax 0848/80 12 89  
e-mail: [support@conrad.ch](mailto:support@conrad.ch)  
Mo. – Fr. 8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das DMX Power Pack dient als Dimmer in Lightshow-Anlagen, Partyräumen etc. und wird über den einen externen Controller gesteuert.

Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an 230V~/50Hz Wechselspannung zugelassen.

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer, Keller u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut und das Gehäuse nicht geöffnet werden.



**Beachten Sie alle Sicherheits- und Montagehinweise dieser Bedienungsanleitung!**

## Symbolerklärung



Dieses Zeichen auf dem Gerät weist den Benutzer darauf hin, dass er vor der Inbetriebnahme des Gerätes diese Bedienungsanleitung lesen und beim Betrieb beachten muss.



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag. Im Gerät befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Öffnen Sie das Gerät deshalb nie.



Das Symbol mit dem Pfeil ist zu finden, wenn besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden.



Wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind, werden in dieser Bedienungsanleitung durch das Ausrufezeichen gekennzeichnet.

## Sicherheitshinweise



**Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!**

**Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie!**

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde: Die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen nicht nur zum Schutz des Gerätes, sondern auch zum Schutz Ihrer Gesundheit. Lesen Sie sich bitte die folgenden Punkte aufmerksam durch:**

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Das Gerät ist in Schutzklasse 1 aufgebaut. Als Spannungsquelle darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose (230V~/50Hz) in Schutzkontaktausführung des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden.
- Alle Personen, die dieses Gerät bedienen, installieren, aufstellen, in Betrieb nehmen oder warten müssen entsprechend ausgebildet und qualifiziert sein und diese Bedienungsanleitung beachten.
- Fassen Sie den Netzstecker niemals mit feuchten oder nassen Händen an. Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!
- Sollte die Netzleitung Beschädigungen aufweisen, so berühren Sie sie nicht. Schalten Sie zuerst die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. über den zugehörigen Sicherungsautomaten) und ziehen Sie danach den Netzstecker vorsichtig aus der Netzsteckdose. Bringen Sie das Gerät zur Instandsetzung in eine Fachwerkstatt. Betreiben Sie das Produkt auf keinen Fall mit beschädigter Netzleitung.
- Stellen Sie sicher, dass beim Aufstellen bzw. der Montage des Produktes das Netzkabel nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt wird.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder geeignet. Kinder können die Gefahren, die im Umgang mit elektrischen Geräten bestehen, nicht einschätzen.
- Stellen Sie keine Gefäße mit Flüssigkeiten, z.B. Gläser, Eimer, Vasen oder Pflanzen, auf das Gerät oder in seine unmittelbare Nähe. Flüssigkeiten könnten ins Gehäuseinnere gelangen und dabei die elektrische Sicherheit beeinträchtigen. Außerdem besteht höchste Gefahr eines Brandes oder eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages! Schalten Sie in einem solchen Fall die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. Sicherungsautomat abschalten) und ziehen Sie danach den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Das Produkt darf danach nicht mehr betrieben werden, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.
- Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen, Tropf- oder Spritzwasser, starken Vibrationen, sowie hohen mechanischen Beanspruchungen aus.
- Stellen Sie keine offenen Brandquellen wie brennende Kerzen auf oder direkt neben dem Gerät ab.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.

## Sicherheitshinweise

- Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.
- Benutzen Sie das Gerät nur in gemäßigttem Klima, nicht in tropischem Klima.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

## Featurebeschreibung

- 4 Ausgänge
- DMX-Steuerung mit 1- bzw. 4-Kanal-Betrieb (wählbar)
- Anschluss für analogen Controller (0-10V)
- Eingebauter Controller für den Stand-Alone-Betrieb
- Anschluss der Lasten über Steckdosen
- Max. Last 5A (ohmsche Last) pro Kanal, Gesamtlast max. 16A
- LED-Anzeige für die Ausgänge

## Inbetriebnahme



Um eine sachgemäße Inbetriebnahme zu gewährleisten, lesen Sie vor Gebrauch unbedingt diese Bedienungsanleitung mit den Sicherheitshinweisen vollständig und aufmerksam durch.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme das Gerät auf Schäden. Falls solche vorliegen sollten, nehmen Sie es nicht in Betrieb, sondern wenden Sie sich an eine Fachkraft oder unseren Service.

## Montage



Die Montage und die Installation des Gerätes darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den Gefahren und den einschlägigen Vorschriften hierfür vertraut ist. Die Wartung, Bedienung und Inbetriebnahme dieses Produktes darf nur durch Personen ausgeführt werden, die entsprechend qualifiziert sind.

Achten Sie bei der Auswahl des Montageortes Ihres Gerätes darauf, dass Erschütterungen, Vibrationen, Staub, Hitze, Kälte und Feuchtigkeit vermieden werden müssen. Außerdem dürfen sich keine starken Transformatoren oder Motoren in der Nähe des Gerätes befinden.

Der Lichteffekt darf nur an Orten mit einer Umgebungstemperatur zwischen 2°C und 45°C betrieben werden.

Das Gerät muss außerhalb des Handbereiches von Personen montiert werden.

Leicht entflammbare Materialien wie z.B. Dekostoffe müssen mindestens 0,5m vom Gerät entfernt sein. Es besteht ansonsten Brandgefahr!

Stellen Sie sicher, dass bei der Montage des Produktes das Netzkabel nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt wird.

Während Montage- und Servicearbeiten muss der Bereich unterhalb des Montageortes abgesperrt sein.

Die Montagefläche bzw. -vorrichtung muss dermaßen bemessen sein, dass sie mindestens eine Stunde lang die zehnfache Nutzlast ohne dauernde schädliche Deformierung aushalten kann.

Das Gerät muss bei erhöhter Montage außerdem unbedingt durch eine zweite, von der eigentlichen Montagevorrichtung unabhängige Sicherheitsaufhängung gesichert werden. Bei fehlerhafter Hauptaufhängung darf kein Teil der Installation herabfallen können.

Bei der Montage sind alle diesbezüglich relevanten Vorschriften hierfür (insbesondere BGV C1, vormals VBG 70, und EN 60598-2-17) genau zu beachten.

## Inbetriebnahme



Abnahme der Installation (bei gewerblicher/öffentlicher Verwendung):

Vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen daran muss die Installation (einschließlich des elektrischen Anschlusses) durch einen Sachverständigen geprüft werden.

Einmal jährlich ist eine Prüfung durch einen Sachkundigen erforderlich.

Mindestens alle 4 Jahre muss eine Abnahmeprüfung durch einen Sachverständigen erfolgen.

- Montieren Sie das DMX Power Pack auf einer ebenen Fläche, die keinen Erschütterungen ausgesetzt und feuerfest ist.
- Befestigen Sie das Gerät mit Montagematerial, das für die Befestigungsfläche geeignet ist und die Last des Gerätes tragen kann.
- Benutzen Sie zur Montage sämtliche Befestigungslöcher am Gerät und vergewissern Sie sich, dass das Montagematerial eine feste Verbindung zur Befestigungsfläche herstellt.
- Sichern Sie die Montage mit einem geeigneten Sicherheitsfangseil oder einem Fangnetz zusätzlich ab. Das Sicherheitsfangseil bzw. das Fangnetz muss unabhängig von der Hauptbefestigung das Gerät im Falle eines Fehlers an der Hauptaufhängung halten können.

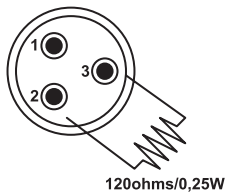
## Inbetriebnahme

### Anschluss eines DMX-Controllers



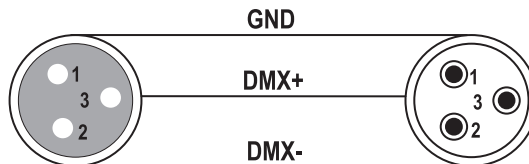
Der DMX-Eingang ist ausschließlich zum Anschluss an DMX-Controller mit DMX-512-Protokoll vorgesehen.

- Verbinden Sie den Anschluss DMX IN mit dem Ausgang des DMX-Controllers.
- Verwenden Sie hierzu eine geschirmte XLR-Leitung. Der Controller muss über einen bzw. vier freie Steuerkanäle verfügen.
- Verbinden Sie den Anschluss DMX OUT mit dem DMX-Eingang des nachfolgenden Gerätes. Sollte das Power Pack das letzte oder einzige Gerät in der DMX-Kette sein, so stecken Sie hier einen Stecker mit einem 120 Ohm/0,25 W-Abschlusswiderstand (zwischen Pin2 und Pin3) ein.



Pinbelegung des DMX-Anschlusses: Pin1 = Masse / Pin2 = (-) / Pin3 = (+)

Verbinden Sie niemals die Masseleitung GND mit der Gehäusemasse, da es ansonsten zu Störungen in der Signalübertragung verursacht durch Masseschleifen kommen kann.



# Inbetriebnahme

## Anschluss eines Analog-Controllers



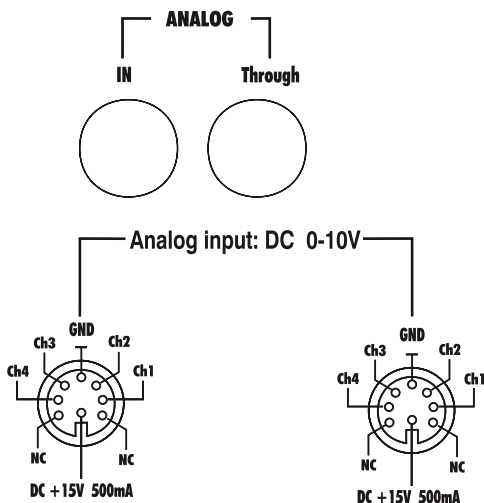
Der Anschluss **ANALOG** ist ausschließlich zum Anschluss an analoge Lichtsteuergeräte mit einem Steuersignal von 0-10V Gleichspannung vorgesehen.

Der Anschluss stellt die Stromversorgung für den Analog-Controller bereit. Schließen hier keinesfalls Geräte an, die eine andere Betriebsspannung als 15V= Gleichspannung oder eine höhere Stromaufnahme als 500mA haben.

- Verbinden Sie den Anschluss **ANALOG IN** mit dem Ausgang Ihres analogen Lichtsteuergerätes.
- Verbinden Sie den Anschluss **ANALOG THROUGH** mit dem Eingang eines weiteren Gerätes, das über den Analog-Controller gesteuert werden soll.

Der Anschluss **ANALOG** besitzt die folgende Pinbelegung. Stellen Sie vor dem Anschluss sicher, dass Ihr Lichtsteuergerät für diesen Anschluss geeignet ist.

Pin1	Kanal1	Pin4	Kanal2	Pin7	frei
Pin2	Masse	Pin5	Kanal3	Pin8	Ausgang 15V=/500mA
Pin3	Kanal4	Pin6	frei		



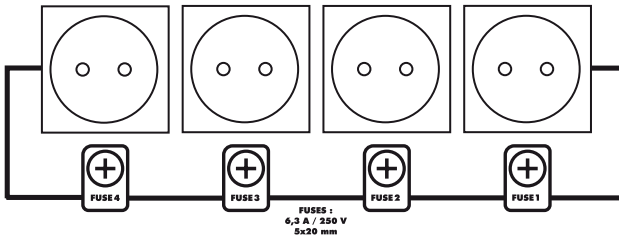
## Inbetriebnahme

### Anschluss der Ausgänge



Die max. Belastbarkeit beträgt 5A (ohmsche Last) pro Ausgang. Die Gesamtbelastbarkeit des Gerätes beträgt max. 16A. Überschreiten Sie weder die Gesamtbelastbarkeit noch die Belastbarkeit der einzelnen Ausgänge.

- Stecken Sie die Netzstecker der zu steuernden Geräte in die 4 Ausgangs-Steckdosen.
- Die Sicherungen der Ausgänge sind nummeriert, so dass hierdurch auch die Steckdosen eindeutig gekennzeichnet sind.



### Netzanschluss



Das DMX Power Pack muss unbedingt an eine Netzsteckdose mit Schutzleiterkontakt angeschlossen werden.

Schließen Sie das Gerät nur an, wenn in die Elektroinstallation ein Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom von max. 30mA integriert ist.

Die Netzsteckdose, an die das DMX Power Pack angeschlossen wird muss leicht erreichbar sein, damit das Gerät im Fehlerfall schnell und einfach von der Netzstromversorgung getrennt werden kann.

Wird das Gerät direkt an das Stromnetz angeschlossen, muss eine allpolige Trennvorrichtung (Schalter) mit einer Kontaktöffnung von min. 3mm vorgeschaltet werden.

Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Leitungen in Kontakt kommen.

Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und Netzanschlüssen. Netzspannung kann lebensgefährliche elektrische Schläge verursachen.

Lassen Sie Kabel nicht frei herumliegen, sondern verlegen Sie sie fachmännisch um Unfallgefahren zu vermeiden.

- Stecken Sie den Netzstecker der Netzleitung in eine Schutzkontaktsteckdose.

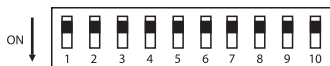
# Inbetriebnahme

## DMX-Konfiguration

### DMX-Adressierung

Jedes DMX-Gerät einer DMX-Kette benötigt eine so genannte Startadresse, um vom Controller eindeutig angesteuert werden zu können.

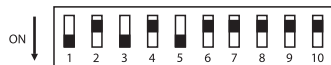
Diese Startadresse wird durch die DIP-Schalter am Gerät festgelegt. Jedem DIP-Schalter ist ein Wert zugewiesen. Die Summe dieser Werte definiert dann die Startadresse. Die Startadresse bestimmt den ersten DMX-Kanal, der zweite DMX-Kanal ist der Kanal, der auf die Startadresse folgt usw.



- Stellen Sie mit den DIP-Schaltern 1-9 die DMX-Startadresse ein.
- Die DIP-Schalter haben folgende Werte:

DIP-Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wert	1	2	4	8	16	32	64	128	256

Beispiel:



Die DIP-Schalter 1, 3 und 5 stehen auf „ON“, alle anderen Schalter auf „OFF“

Startadresse =  $1 + 4 + 16 = 21$

### DMX-Betriebsart

Das Dimmer Pack kann sowohl als 1-Kanal-Gerät betrieben werden, als auch als 4-Kanal-Gerät.

Im 1-Kanal-Betrieb reagieren alle 4 Ausgänge synchron auf die DMX-Steuerung. Im 4-Kanal-Betrieb ist jedem Ausgang ein eigener DMX-Kanal zugewiesen.

Die DMX-Betriebsart wird mit dem DIP-Schalter 10 gewählt:



Stellung ON > 1-Kanal-Betrieb

Stellung OFF > 4-Kanal-Betrieb

## Inbetriebnahme

### Automatik-Betrieb

Das DMX Power Pack verfügt über einen eingebauten Controller, mit dem das Gerät die Lasten unabhängig von externen Controllern ansteuern kann.

- Stellen Sie die DIP-Schalter 1-9 auf OFF.
- Stellen Sie mit dem DIP-Schalter 10 die gewünschte Automatik-Betriebsart ein:

Stellung ON > 1-Kanal-Automatik-Betrieb

Stellung OFF > 4-Kanal-Automatik-Betrieb

### Bedienung

Nachdem alle Anschluss- und Einstellungsarbeiten durchgeführt wurden ist das Gerät betriebsbereit.

- Schalten Sie das Gerät mit dem Sicherungsautomaten CIRCUIT BREAKER ein (Schalter in Stellung ON drücken).
- Stellen Sie die Helligkeit der angeschlossenen Strahler mit Hilfe Ihres Controllers ein.
- Die 4LEDs unter den Ausgans-Steckdosen zeigen die Betriebszustände der einzelnen Kanäle an.

Im 1-Kanal-Betrieb werden alle Strahler über einen DMX-Kanal geregelt, im 4-Kanal-Betrieb besitzt jeder Strahler einen eigenen Kanal, über den er geregelt wird.



Wenn sowohl ein DMX-Controller als auch ein analoger Controller angeschlossen sind, reagiert das Power Pack auf das stärkere Signal.

## Handhabung

- Stecken Sie den Netzstecker niemals gleich dann in eine Netzsteckdose, wenn das Gerät von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät uneingesteckt auf Zimmertemperatur kommen. Warten Sie bis das Kondenswasser verdunstet ist.
- Netzstecker dürfen nie mit nassen Händen ein- oder ausgesteckt werden.
- Ziehen Sie Netzstecker nie an der Leitung aus der Steckdose, ziehen Sie sie immer nur an den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter immer den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten, darf das Gerät auf keinen Fall abgedeckt werden. Außerdem darf die Luftzirkulation nicht durch Gegenstände wie Zeitschriften, Tischdecken, Vorhänge o.ä. behindert werden. Halten Sie während des Betriebs einen Bereich von mindestens 50cm rund um das Gerät frei.

## Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Gerätes z.B. auf Beschädigung der Netzleitung und des Gehäuses.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Gerät nicht mehr arbeitet
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen, oder
- nach schweren Transportbeanspruchungen

Bevor Sie das Gerät reinigen oder warten beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:



**Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden.**

**Vor einer Wartung oder Instandsetzung muss deshalb das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt werden.**

**Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn es von allen Spannungsquellen getrennt wurde.**

**Eine Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.**

## Reinigung

Äußerlich sollte das Gerät nur mit einem weichen, trockenen Tuch oder Pinsel gereinigt werden.

Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Gehäuseoberflächen beschädigt werden könnten.

## Wartung

### Sicherungswechsel

Ist ein Sicherungswechsel erforderlich, ist darauf zu achten, dass nur Sicherungen vom angegebenen Typ und Nennstromstärke (siehe Technische Daten) als Ersatz Verwendung finden.



**Ein Flicken von Sicherungen oder ein Überbrücken der Sicherungshalter ist unzulässig.**

- Schalten Sie das Gerät mit dem Sicherungsautomaten CIRCUIT BREAKER aus (Schalter in Stellung OFF drücken).
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose und trennen Sie die angeschlossenen Lasten von den Ausgangs-Steckdosen.
- Öffnen Sie den Sicherungshalter der defekten Sicherung mit einem geeigneten Schraubendreher.
- Entnehmen Sie die defekte Sicherung und ersetzen Sie sie mit einer Sicherung des angegebenen Typs.
- Drehen Sie den Sicherungshalter mit der neuen Sicherung wieder in seine Fassung ein.
- Erst danach die Lasten wieder einstecken, das Gerät wieder mit dem Netz verbinden und in Betrieb nehmen.

### Entsorgung



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

### Technische Daten

Betriebsspannung .....	230V~/50Hz
Gesamtbelaubarkeit .....	max. 16A/3680W
Belaubarkeit pro Kanal .....	max. 5A/1150W
Sicherungen .....	F6,3A/250V (5x20mm)
DMX-Protokoll .....	DMX 512
DMX-Kanäle .....	1 oder 4 (einstellbar)
Analoge Steuerung .....	0-10V=
Abmessungen .....	319 x 110 x 175mm
Masse .....	3kg

## Table of Contents

	Page
Introduction .....	17
Intended Use .....	18
Symbols .....	18
Safety Notices .....	19
Features .....	20
Start-Up .....	21
Installation .....	21
Connection of a DMX Controller .....	23
Connection of an Analogue Controller .....	24
Connecting the Outputs .....	25
Power Supply .....	25
DMX Configuration .....	26
Automatic Operation .....	27
Operation .....	27
Handling .....	27
Maintenance .....	28
Cleaning .....	28
Replacing the Fuse .....	29
Disposal .....	29
Technical Data .....	29

## Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

**This product complies with the applicable National and European specifications. We kindly request the user to follow the operating instructions, to preserve this condition and to ensure safe operation!**

These operating instructions relate to this product. They contain important notices on commissioning and handling. Please take this into consideration when you pass the product on to third parties. Please keep these instructions for further reference!

**All company names and product designations contained herein are trademarks of the respective owners. All rights reserved.**

For a fast response of your technical enquiries please use the e-mail address listed below.



Fon. +49 9604 / 40 88 80

Fax +49 9604/40 88 48

e-mail: [tkb@conrad.de](mailto:tkb@conrad.de)

Mon to Thurs 8.00am to 4.30pm

Fri 8.00am to 2.00pm

## Intended Use

The DMX Power Pack acts as a dimmer for light show equipment, party rooms, etc. and is controlled using the built-in controller.

This product is only approved for the connection to 230V~/50Hz alternate current.

It is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Do not use in humid environments, e.g. bathrooms, basements, etc.

Any use other than that described above will damage this product and involves the risk of short circuits, fire, electric shock, etc.

The product must not be modified or converted, and the casing must not be opened.



**Please note all safety instructions and installation notes in these operating instructions!**

## Symbols



This symbol on the device indicates that the user should read and observe these operating instructions before using the product.



The lightning bolt icon in a triangle is used to alert you to potential personal injury hazards such as electric shock. The device contains no parts that require servicing. Therefore, never open the device.



The arrow symbol indicates special advice and operating information.



The exclamation mark indicates important notes in these operating instructions that should strictly be observed.

## Safety Notices



**In case of damage caused by non-compliance with these safety instructions the warranty / guarantee will become void. We will not assume any responsibility for consequential damage!**

**Nor do we assume liability for damage to property or personal injury, caused by improper use or failure to observe the safety instructions. In such cases the guarantee/warranty will be void.**

**Dear Customer, the following safety instructions are intended not only for the protection of the device but also for the protection of your health. Please read the following points carefully:**

- The unauthorized conversion and/or modification of the product is inadmissible for safety and approval reasons (CE).
- The device is constructed according to protection class 1. Only a proper power socket (230V~/50Hz) with a public power supply system ground contact may be used as a power source.
- All persons operating, installing, setting up, commissioning or servicing this device must be trained and qualified appropriately and observe these operating instructions.
- Never touch the mains plug with sweaty or wet hands. There is the risk of a fatal electric shock!
- If the mains cable is damaged, do not touch it. First, power down the respective mains socket (e.g. via the circuit breaker) and then pull the mains plug out of the mains socket carefully. Take the device to a specialist workshop for repair. Never use the product if the mains cable is damaged.
- When installing the device, make sure that the mains cable is not squeezed or damaged by sharp edges.
- This product is not a toy and should be kept out of the reach of children! Children cannot judge the dangers involved when handling electrical devices.
- Never place containers containing liquids, e.g. glasses, buckets, vases or plants on the device or in its vicinity. Liquids could get into the device and impair the electrical safety. There also is a high risk of fire or of a life-threatening electric shock. If this is the case, first power the respective socket down (e.g. switch off circuit breaker) and then pull the mains cable from the socket. After that, the product must no longer be used; take it to a specialist workshop.
- Do not expose the device to high temperatures, dripping or splashing water, strong vibrations or heavy mechanical stress.
- Do not place open sources of fire, such as burning candles, on or directly next to the device.
- Consult an expert when in doubt about the mode of operation, safety or connection of the device.

## Safety Notices

- Do not operate the device unattended.
- Only use the device in moderate climate and avoid tropical environments.
- Do not leave packing material unattended. It may become a dangerous toy for children.
- On industrial sites the accident prevention regulations of the association of the industrial workers' society for electrical equipment and utilities must be followed.
- If you are not sure about the correct connection or if there are any questions that are not covered by the operating instructions, do not hesitate to contact our technical support or another specialist.

## Features

- 4 Outputs
- 1-channel or 4-channel DMX control (switchable)
- Analogue controller connection (0-10V)
- Built-in Controller for stand alone operation
- Load connection by power sockets
- max. load: 5A (resistive load) per channel, total load 16A
- Indicator LED for outputs

## Start-Up



To ensure that the device is set up correctly, always read these operating instructions including the safety instructions thoroughly and attentively before use.

Check the device for damage before using it. If the device is damaged, do not operate it and consult an expert or our service team.

## Installation



The assembly and the installation of the device must be carried out by a specialist who is familiar with the hazards and the relevant regulations. Any repairs, operation and maintenance may only be carried out by qualified persons.

When choosing a location for your device, make sure to avoid impact, vibration, dust, hot and cold temperatures and dampness. Furthermore, no powerful transformers or motors must be used close to the device.

The light effect may only be operated in locations with an ambient temperature between 2°C and 45°C.

The device must be mounted out of normal reach.

Easily flammable materials such as decorative fabrics must have a distance of at least 0.5 m to the device. Otherwise such objects may catch fire!

When mounting the product, make sure that the power cord is neither jammed nor damaged by sharp edges.

During installation or service work, the area below the place of installation must be cordoned off.

The installation surface or mounting fixture needs to be designed in a way that it can take 10 times its load capacity for at least 1 hour without any permanent damaging deformation.

It is also essential that the device is secured by means of a second safety restraint that is independent of the actual mounting supports when installing it in an elevated position. If the main support fails, no part of the installation must fall down.

During mounting, all the relevant regulations (in particular BGV C1, formerly VGB 70 and EN 60598-2-17) must be observed.

## Start-Up



Acceptance test (in case of industrial/public use):

Before first use and after any significant modifications, the installation (including the electrical connections) must be checked by an official expert.

A yearly check by a technical expert is required.

At least every four years, a quality inspection must be carried out by an official expert.

- Install the DMX Power Pack on level, fire-proof ground that is not subject to impacts.
- Secure the device with assembly fastenings that are compatible with the fastening surface and suitable for carrying the weight of the device.
- Use all fastening holes at the devices for installation and ensure that the assembly fastenings create a firm connection to the fastening surface.
- Secure the installation with an additional suitable safety restraint cable or a safety net. The safety restraint cable or net must be able to support the device if the main support system fails.

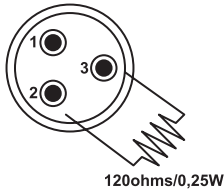
## Start-Up

### Connection of a DMX Controller



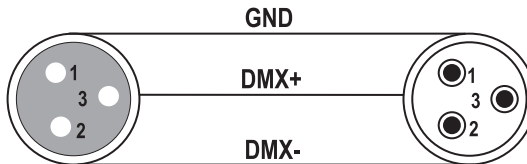
The DMX input is only intended for connecting a DMX controller with DMX-512 protocol.

- Connect the DMX IN port with the output of the DMX controller.
- Use a screened XLR cable. The controller must have one or four free control channels.
- Connect DMX OUT with the DMX input of the subsequent device. If the Power Pack is the last or only device in the DMX chain, insert a plug with a 120 Ohm/0.25 W terminating resistor here (between pin2 and pin3).



Pin assignment of the DMX connection: Pin1 = ground / Pin2 = (-) / Pin3 = (+)

Never connect the ground pin (GND) to the casing ground, which might result in an interference of the signal transmission caused by ground loops.



## Start-Up

### Connection of an Analogue Controller



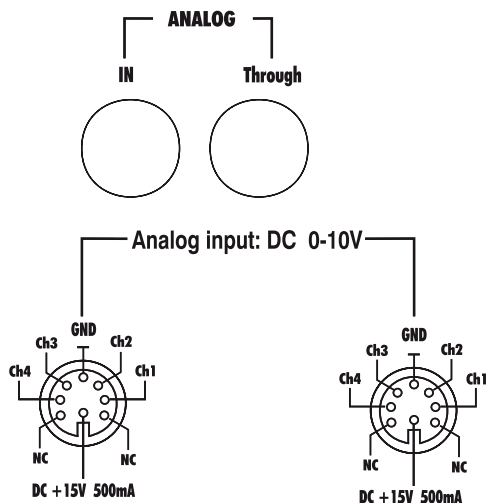
The ANALOG socket is only intended for connecting analogue light control devices with a control signal of 0-10V direct current.

The connection supplies electric power to the analogue controller. Never connect devices to it that use another operating voltage than 15V= DC or a higher current input than 500mA.

- Connect the ANALOG IN port with the output of your analogue light control device.
- Connect the ANALOG THROUGH port with the input of another device that is to be controlled by the analogue controller.

The ANALOG port has the following pin assignment. Before connecting the device, ensure that your light control device is suitable for this connection.

Pin1	Channel1	Pin4	Channel2	Pin7	free
Pin2	Ground	Pin5	Channel3	Pin8	Output: 15V= / 500mA
Pin3	Channel4	Pin6	free		



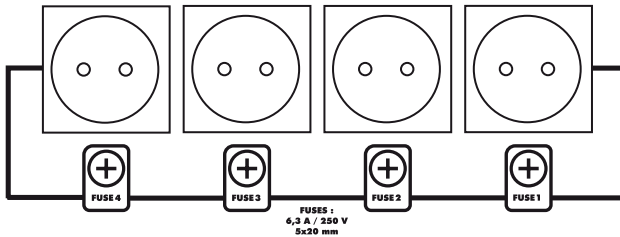
## Start-Up

### Connecting the Outputs



The maximum load capacity is 5A (resistive load) per output. The total load capacity for the device is no more than 16A. Never exceed the total load capacity or the load capacity of the separate outputs.

- Insert the mains plug of the devices to be controlled into the 4 output sockets.
- The fuses for the outputs are numbered to clearly identify the sockets.



### Mains Connection



The DMX Power Pack has to be connected to a mains socket with protective conductor contact. Connect the device only when the electric installation has an integrated ground fault circuit breaker.

The mains outlet to which the DMX Power Pack is connected must be easily accessible so that the device can be quickly separated from the mains voltage in case of an error.

If the device is connected directly to the mains grid, there must be an integrated all-pole separator (switch) with a contact opening of min. 3 mm.

Do not let the mains cable come into contact with other cables.

Be careful when handling the mains cables and mains connection. Mains voltage can lead to a fatal electric shock.

Make sure that no cable lies around openly. Install cables professionally to prevent accidents.

- Put the plug of the power line into a grounded wall socket.

## Start-Up

### DMX Configuration

#### DMX Addresses

Each DMX device in a DMX chain requires a so-called start address to be clearly identified and controlled by the controller.

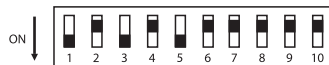
This start address is defined by the DIP switches on the device. Each DIP switch is assigned a value. The total of these values then defines the start address. The start address denotes the first DMX channel; the second DMX channel is denoted by the number following the start address.



- Set the DMX start address 1 to 9 with the DIP switches.
- The DIP switches have the following values:

DIP Switch	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Value	1	2	4	8	16	32	64	128	256

Example:



DIP switches 1, 3 and 5 are set to ON, all other switches are set to OFF.

Start address =  $1 + 4 + 16 = 21$

#### DMX Mode

The Dimmer Pack may be operated as a 1 channel device or as a 4 channel device.

In 1 channel operation, all 4 exits synchronously react to the DMX control. In 4 channel operation, each exit is assigned a unique DMX channel.

The DMX mode is selected by the DIP switch 10.



- |              |   |                |
|--------------|---|----------------|
| Position ON  | > | 1-channel mode |
| Position OFF | > | 4-channel mode |

## Start-Up

### Automatic Operation

The DMX Power Pack has an integrated controller for the device to address the loads independently from external controllers.

- Switch the DIP switches 1-9 to "OFF".
- Use the DIP switch 10 to the desired automatic operating mode.

Position ON > 1-channel automatic operation

Position OFF > 4-channel automatic operation

### Operation

After all connections and settings are made, the device ready for operation.

- Switch the device on with the CIRCUIT BREAKER (put switch into ON position).
- Select the brightness of the connected spotlight with your controller.
- The 4LEDs under the output socket show the operating states of the different channels.

In 1 channel operation, all spotlights are controlled by a DMX channel. In 4 channel operation, each spotlight has its own channel to control it.



When a DMX controller and an analogue controller are both connected, the Power Pack reacts to the strongest signal.

## Handling

- Never connect the power plug immediately after the device has been taken from a cold to a warm environment. The resulting condensation could destroy the device. Allow the device to reach room temperature before connecting it. Wait until the condensation water has evaporated.
- Never touch the mains plug when your hands are wet.
- Never pull on the power cable. Only unplug it by pulling on the intended surfaces of the plug.
- Unplug the power supply if you do not use the device over an extended period of time.
- For safety reasons, disconnect the mains plug from the mains socket in case of a thunderstorm.
- Do not cover the device to ensure sufficient ventilation. In addition, air circulation must not be obstructed by any objects such as magazines, tablecloths, curtains etc. During operation, keep a minimum distance of 50 cm around the device.

## Maintenance

Periodically verify the technical safety of the device, e.g. check for damage to the power cable or the housing.

If you have any reason to believe that the device can no longer be operated safely, disconnect it immediately and make sure it is not unintentionally operated. Pull the power plug out of the power socket!

It can be assumed that safe operation is no longer possible if:

- the device shows visible damage
- the device no longer functions
- the device has been stored for a long time under unfavourable conditions or
- after exposure to heavy stress during transport

Always observe the following safety instructions before cleaning or servicing the device:



**Live components may be exposed if covers are opened or components are removed.**

**The device must be disconnected from all power sources before carrying out any servicing or repair work.**

**Capacitors inside the device may still carry voltage even though they have been disconnected from all power sources.**

**Only qualified experts familiar with the hazards involved and the relevant regulations may perform repairs.**

## Cleaning

The outside of the device should only be cleaned with a soft, dry cloth or brush.

Never use aggressive cleaning agents or chemical solutions as these may damage the surface of the casing.

## Maintenance

### Replacing the Fuse

If you have to replace the fuse, ensure that you only use fuses of the specified type and rated current (see "Specifications").



**Never repair fuses or bridge the fuse holders.**

- Switch the device off at the CIRCUIT BREAKER (put switch into OFF position).
- Pull the mains plug from the mains socket and disconnect all loads connected from the output sockets.
- Open the fuse holder for the defective fuse with a suitable screwdriver.
- Remove the defective fuse and replace it with a fuse of the type indicated.
- Now screw the fuse holder with the replaced fuse back into the socket.
- After that, reconnect the loads to the device, the device to the mains and put it into operation again.

## Disposal



At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

## Technical Data

Operating voltage .....	230V AC/50 Hz
Total load capacity .....	max. 16A/3680W
Load capacity per channel .....	max. 5A/1150W
Fuses .....	F6.3A/250V (5x20mm)
DMX protocol .....	DMX512
DMX channels .....	1 or 4 (switchable)
Analogue control .....	0-10V=
Dimensions .....	319 x 110 x 175mm
Weight .....	3kg

## Table des matières

	Page
Introduction .....	31
Utilisation conforme .....	32
Présentation des symboles .....	32
Consignes de sécurité .....	33
Description des caractéristiques .....	34
Mise en service .....	35
Montage .....	35
Branchement d'un contrôleur DMX .....	37
Branchement d'un contrôleur analogique .....	38
Branchement des sorties .....	39
Raccordement au secteur .....	39
Configuration DMX .....	40
Mode automatique .....	41
Utilisation .....	41
Manipulation .....	41
Maintenance .....	42
Nettoyage .....	42
Remplacement des fusibles .....	43
Élimination .....	43
Caractéristiques techniques .....	43

## Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de l'achat du présent produit.

**Ce produit répond aux exigences légales nationales et européennes. Afin de maintenir le produit dans son état actuel et d'assurer un fonctionnement sans risques, les utilisateurs sont tenus de suivre les instructions contenues dans le présent mode d'emploi !**

Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des consignes importantes pour la mise en service et la manipulation du produit. Prêtez-y attention, notamment lorsque le produit sera transmis à une tierce personne. Conservez le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.

**Tous les noms de société et toutes les désignations de produit sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.**



Tél. 0 892 897 777

Fax 0 892 896 002

e-mail: [support@conrad.fr](mailto:support@conrad.fr)

du lundi au vendredi 8h00 à 18h00

le samedi de 8h00 à 12h00



Tél. 0848/80 12 88

Fax 0848/80 12 89

e-mail: [support@conrad.ch](mailto:support@conrad.ch)

du lundi au vendredi 8h00 à 12h00,

13h00 à 17h00

## Utilisation conforme

Le DMX Power Pack sert de variateur dans les installations de jeux de lumières, salles des fêtes, etc. et est commandé au moyen d'un contrôleur externe.

Ce produit n'est homologué que pour le branchement sur une prise de courant alternatif de 230 V~/50Hz.

Le produit doit être utilisé uniquement dans des locaux fermés, l'utilisation à l'extérieur n'est pas autorisée. Il convient d'éviter impérativement toute atmosphère humide, ex. : salle de bains, cave, etc.

Toute utilisation autre que celle désignée ci-dessus peut endommager le produit et entraîner des risques de court-circuit, d'incendie, d'électrocution, etc.

Le produit ne doit être ni transformé, ni modifié, et le boîtier ne doit pas être ouvert.



**Observez l'ensemble des consignes de sécurité et conseils d'entretien de ce mode d'emploi.**

## Présentation des symboles



**Ce symbole sur l'appareil indique à l'utilisateur qu'il doit lire ce mode d'emploi avant de mettre en service l'appareil et qu'il doit le respecter pendant le fonctionnement.**



**Le symbole de l'éclair dans un triangle est utilisé pour signaler un danger pour votre santé, ex. : choc électrique. Aucune pièce de l'appareil ne requiert un entretien de la part de l'utilisateur. N'ouvrez donc jamais l'appareil.**



**Le symbole de la flèche précède des conseils et indications spécifiques d'utilisation.**



**Le point d'exclamation précède, dans ce mode d'emploi, des indications importantes qui doivent être impérativement respectées.**

## Consignes de sécurité



**Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'éventuels dommages consécutifs.**

**De même, le constructeur n'assume aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil ou du non-respect des présentes consignes de sécurité. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.**

**Chère cliente, cher client : Les consignes de sécurité et les mentions de danger ne sont pas destinées à préserver uniquement le bon fonctionnement de l'appareil, mais aussi à préserver votre santé. Veuillez lire attentivement les points suivants :**

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier ou de transformer ce produit soi-même.
- L'appareil appartient à la classe de protection 1. Comme source de tension, il convient d'utiliser uniquement une prise de courant de sécurité appropriée (230V / 50Hz) raccordée au réseau d'alimentation public.
- Toute personne susceptible d'utiliser, de monter, d'installer cet appareil, de le mettre en service ou d'en effectuer l'entretien doit être formée et qualifiée en conséquence et respecter le mode d'emploi.
- Ne touchez jamais le câble d'alimentation avec des mains mouillées ou humides. Il existe un risque de décharge électrique mortelle.
- Si le câble d'alimentation présente des dommages, ne le touchez pas. Mettez tout d'abord la prise de courant correspondante hors tension (ex. : au moyen du coupe-circuit automatique correspondant), puis retirez avec précaution la fiche de la prise de courant. Apportez l'appareil dans un atelier spécialisé pour le faire réparer. N'utilisez en aucun cas le produit avec un câble secteur endommagé.
- Lors de l'installation ou du montage du produit, veillez à ce que le câble d'alimentation ne soit pas écrasé ou endommagé par des arêtes vives.
- Ce produit n'est pas un jouet, maintenez-le hors de la portée des enfants. Les enfants ne sont pas en mesure d'évaluer les risques résultant de la manipulation des appareils électriques.
- Ne placez pas de récipients comportant des liquides, ex. : verres, seaux, vases ou plantes, sur ou à proximité immédiate de l'appareil. Les liquides pourraient pénétrer à l'intérieur du boîtier et compromettre la sécurité électrique. Un tel geste pourrait en outre engendrer des risques importants d'incendie ou d'électrocution. Dans ce cas, mettez la prise de courant correspondante hors tension (ex. : au moyen du coupe-circuit automatique) et retirez ensuite la fiche de la prise de courant. N'utilisez plus le produit et apportez-le dans un atelier spécialisé.
- N'exposez l'appareil ni à des températures extrêmes, ni à des gouttes ou projections d'eau, ni à de fortes vibrations, ni à de fortes contraintes mécaniques.
- Ne placez jamais, par exemple, une bougie allumée sur l'appareil ou à proximité de celui-ci, car cela peut constituer une source d'incendie.
- Adressez-vous à un technicien, si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le branchement de l'appareil.

## Consignes de sécurité

- Ne laissez pas l'appareil en marche sans surveillance.
- N'utilisez l'appareil que dans des régions avec un climat modéré et non pas dans des régions avec un climat tropical.
- Ne laissez pas traîner négligemment le matériel d'emballage. Il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les prescriptions de prévention des accidents relatives aux installations et aux matériels électriques des associations professionnelles.
- En cas de doute sur le branchement correct de l'appareil ou si vous avez des questions auxquelles le mode d'emploi n'a pu répondre, prenez contact avec notre service technique ou demandez l'avis d'un autre spécialiste.

## Description des caractéristiques

- 4 sorties
- Commande DMX avec mode 1 ou 4 canaux (sélectionnable)
- Prise pour contrôleur analogique (0-10V)
- Contrôleur intégré pour le mode autonome
- Branchement des charges via des prises
- Charge max. 5A (charge ohmique) par canal, charge totale max. 16A
- Affichage DEL pour les sorties

## Mise en service



Afin de garantir une mise en service correcte, il faut absolument lire attentivement et complètement ce mode d'emploi ainsi que les consignes de sécurité avant la mise en service.

Avant la mise en service, vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé. Si vous constatez des dommages, ne mettez pas l'appareil en service et consultez un technicien spécialisé ou notre service d'assistance technique.

## Montage



Le montage et l'installation de l'appareil doivent uniquement être effectués par un technicien spécialisé connaissant parfaitement les risques potentiels encourus et les prescriptions spécifiques en vigueur. La maintenance, l'utilisation et la mise en service de ce produit ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées.

Veillez à choisir un emplacement où l'appareil est à l'abri de chocs, de vibrations, de la poussière, de la chaleur, du froid et de l'humidité. En outre, aucun transformateur puissant ou moteur ne doit se trouver près de l'appareil.

La lampe à effets ne doit être mise en service qu'à des endroits où la température ambiante est comprise entre 2°C et 45°C.

L'appareil doit être monté hors de portée des personnes.

Les matériaux inflammables, ex. : tissus décoratifs, doivent se trouver à une distance d'au moins 0,5 m de l'appareil. Il existe un risque d'incendie, le cas échéant.

Assurez-vous lors du montage de l'appareil que le câble d'alimentation n'est ni coincé, ni endommagé par des arêtes vives.

Pendant les travaux de montage et de maintenance, assurez-vous que la zone se trouvant sous le lieu de montage est fermée.

La surface ou le dispositif de montage doivent être conçus de manière à pouvoir supporter pendant au moins une heure 10 fois la charge utile sans provoquer une déformation persistante destructive.

En cas de montage en hauteur, l'appareil doit impérativement être retenu par une deuxième suspension de sécurité indépendante du dispositif de montage proprement dit. Même si le support de montage principal est défectueux, aucune partie de l'installation ne doit pouvoir tomber.

Lors du montage, il faut absolument tenir compte de toutes les prescriptions applicables (en particulier BGV, autrefois C1.VBG 70 et EN 60598-2).

## Mise en service



Contrôle de l'installation (en cas d'une utilisation industrielle/publique) :

Avant la première mise en service et après des modifications fondamentales, l'installation (y compris le raccordement électrique) doit être contrôlée par un expert.

Un contrôle annuel par un expert est nécessaire.

Au moins tous les 4 ans, un contrôle de réception doit être effectué par un expert.

- Montez le DMX Power Pack sur une surface plane qui n'est pas exposée aux secousses et qui résiste au feu.
- Fixez l'appareil à l'aide d'un matériel de montage adapté à la surface de fixation et pouvant supporter la charge de l'appareil.
- Pour le montage, utilisez tous les trous de fixation situés sur l'appareil et assurez-vous que le matériel de montage est correctement et solidement attaché à la surface de fixation.
- Il convient en outre de sécuriser le montage à l'aide d'un câble d'arrêt de sécurité approprié ou d'un filet d'arrêt. Indépendamment de la fixation principale, le câble ou le filet d'arrêt doit être en mesure de retenir l'appareil en cas de défaillance affectant la suspension principale.

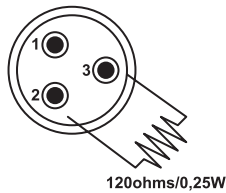
## Mise en service

### Branchement d'un contrôleur DMX



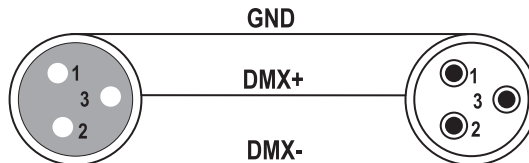
L'entrée DMX est conçue exclusivement pour être raccordée à un contrôleur DMX avec le protocole DMX-512.

- Reliez la prise DMC IN à la sortie du contrôleur DMX.
- Utilisez à cet effet un câble blindé XLR. Le contrôleur doit disposer d'un à quatre canaux de commande libres.
- Reliez la prise DMX OUT à l'entrée DMX de l'appareil suivant. Si le Power Pack est le dernier ou le seul appareil dans la chaîne DMX, branchez une fiche pourvue d'une résistance de terminaison de 120 ohms/0,25 W (entre la broche 2 et la broche 3).



Affectation des broches de la prise DMX : Broche 1 = masse / broche 2 = (-) / broche 3 = (+)

Ne reliez jamais le câble de mise à la masse GND avec la masse du boîtier, car ceci pourrait provoquer, le cas échéant, des perturbations dans la transmission de signaux en raison des boucles de masse.



## Mise en service

### Branchement d'un contrôleur analogique



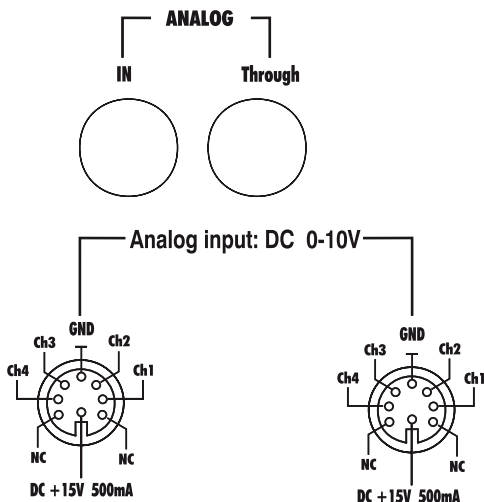
La prise ANALOG est uniquement conçue pour le raccordement à des variateurs de lumière analogiques avec un signal de commande de 0 à 10V de tension continue.

La prise assure l'alimentation électrique du contrôleur analogique. Ne reliez en aucun cas des appareils qui ont une autre tension de service qu'une tension continue de 15V ou une consommation électrique supérieure à 500 mA.

- Reliez la prise ANALOG IN à la sortie de votre variateur de lumière analogique.
- Reliez la prise ANALOG THROUGH à l'entrée d'un autre appareil qui doit être commandé via le contrôleur analogique.

La prise ANALOG possède l'affectation des broches suivante. Avant tout branchement, assurez-vous que votre variateur de lumière est approprié à cette prise.

Broche 1	Canal 1	Broche 4	Canal 2	Broche 7	libre
Broche 2	Masse	Broche 5	Canal 3	Broche 8	Sortie 15V=500mA
Broche 3	Canal 4	Broche 6	libre		



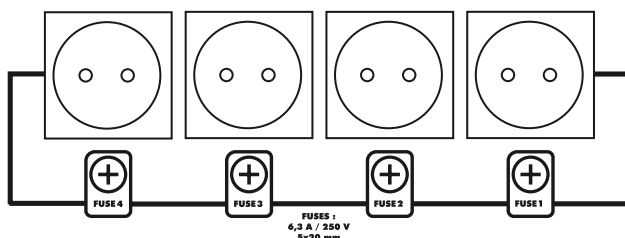
## Mise en service

### Branchement des sorties



La capacité de charge max. est de 5A (charge ohmique) par sortie. La capacité de charge totale de l'appareil est de max. 16A. Ne dépassez jamais la capacité de charge totale ou la capacité de charge des différentes sorties.

- Reliez les fiches des appareils à commander dans les 4 prises de sortie.
- Les fusibles des sorties sont numérotés de manière à identifier de manière unique les prises.



### Raccordement au secteur



Le DMX Power Pack doit absolument être relié à une prise avec conducteur de protection.

Branchez uniquement l'appareil lorsqu'un disjoncteur à courant de défaut avec un courant de déclenchement de max. 30 mA est intégré dans l'installation électrique.

La prise de courant à laquelle est raccordé le DMX Power Pack doit être facilement accessible afin de pouvoir déconnecter rapidement et aisément l'appareil de l'alimentation électrique en cas de panne.

Si l'appareil est directement relié au réseau, un dispositif de séparation sur tous les pôles (interrupteur) avec une ouverture de contact de min. 3 mm doit être monté en série.

Le câble d'alimentation ne doit pas entrer en contact avec d'autres câbles.

La prudence s'impose lors de la manipulation des câbles d'alimentation et des prises secteur. La tension secteur peut entraîner une électrocution mortelle.

Ne laissez pas les câbles traîner ou pendre, posez-les plutôt de façon à éviter tout risque d'accident.

- Branchez la fiche du câble d'alimentation dans une prise de courant de sécurité.

## Mise en service

### Configuration DMX

#### Adressage DMX

Chaque appareil DMX d'une chaîne DMX requiert ce que l'on appelle une adresse de départ pour pouvoir être clairement commandé par le contrôleur.

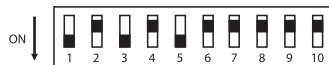
Cette adresse de départ est déterminée par les commutateurs DIP sur l'appareil. Une valeur est assignée à chaque commutateur DIP. La somme de ces valeurs définit alors l'adresse de départ. L'adresse de départ détermine le premier canal DMX, le deuxième canal DMX est le canal qui succède à l'adresse de départ, etc.



- Définissez l'adresse de départ DMX à l'aide des commutateurs DIP 1 à 9.
- Les commutateurs DIP ont les valeurs suivantes :

Commutateurs DIP	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valeur	1	2	4	8	16	32	64	128	256

Exemple :



Les commutateurs DIP 1, 3 et 5 sont sur « ON », les autres sur « OFF ».

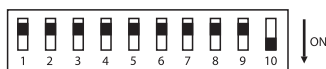
Adresse de départ =  $1 + 4 + 16 = 21$

#### Mode DMX

Le Dimmer Pack peut être utilisé comme appareil à 1 canal ou comme appareil à 4 canaux.

En mode 1 canal, les 4 sorties réagissent de manière synchrone à la commande DMX. En mode 4 canaux, un canal DMX propre est affecté à chaque sortie.

Le mode DMX est sélectionné avec le commutateur DIP 10 :



- Position ON > Mode 1 canal
- Position OFF > Mode 4 canaux

## Mise en service

### Mode automatique

Le DMX Power Pack dispose d'un contrôleur intégré avec lequel l'appareil peut commander les charges indépendamment des contrôleurs externes.

- Mettez les commutateurs DIP 1 à 9 sur OFF.
- Avec le commutateur DIP 10, sélectionnez le mode automatique souhaité :

Position ON > Mode automatique 1 canal

Position OFF > Mode automatique 4 canaux

### Utilisation

Après avoir effectué tous les raccordements et réglages, l'appareil est prêt à fonctionner.

- Allumez l'appareil avec les coupe-circuits automatiques CIRCUIT BREAKER (mettre l'interrupteur en position ON).
- Réglez la luminosité du projecteur relié à l'aide de votre contrôleur.
- Les 4 DEL au-dessous des prises de sortie indiquent les états de fonctionnement des différents canaux.

En mode 1 canal, tous les projecteurs sont réglés sur un canal DMX ; en mode 4 canaux, chaque projecteur a son propre canal sur lequel il est réglé.



Que ce soit un contrôleur DMX ou un contrôleur analogique qui est relié, le Power Pack réagit au signal le plus fort.

## Manipulation

- N'insérez jamais directement la fiche dans une prise de courant, lorsque l'appareil a été transporté d'une pièce froide dans une pièce chaude. L'eau de condensation qui se forme risquerait de détruire l'appareil. Laissez l'appareil atteindre la température ambiante avant de le brancher. Attendez que l'eau de condensation se soit évaporée.
- Les fiches ne doivent jamais être branchées ou débranchées avec les mains mouillées.
- Ne tirez jamais sur le câble pour débrancher la fiche de la prise de courant ; retirez plutôt la fiche en la saisissant au niveau des surfaces de préhension prévues à cet effet.
- En cas d'une inutilisation prolongée, retirez la fiche de la prise de courant.
- Pour des raisons de sécurité, débranchez la fiche de la prise de courant par temps d'orage.
- Pour assurer une ventilation suffisante, l'appareil ne doit en aucun cas être couvert. En outre, veillez à ce que la circulation d'air ne soit pas gênée par des magazines, nappes, rideaux, etc. Pendant le fonctionnement de l'appareil, laissez un espace libre d'au moins 50 cm autour de l'appareil.

## Maintenance

Contrôlez régulièrement la sécurité technique de l'appareil en veillant, par exemple, à l'absence de dommages au niveau du câble d'alimentation et du boîtier.

Lorsqu'un fonctionnement sans risques de l'appareil n'est plus assuré, mettez-le hors service et veillez à ce qu'il ne puisse plus être remis en service involontairement. Retirez la fiche de la prise de courant.

Une utilisation sans danger n'est plus possible si :

- l'appareil présente des dommages visibles,
- l'appareil ne fonctionne plus,
- le produit a été stocké durant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
- l'appareil a été fortement sollicité pendant le transport.

Avant de procéder au nettoyage ou à la maintenance de l'appareil, respectez impérativement les consignes de sécurité suivantes :



**L'ouverture de capots et le démontage de pièces risquent de mettre à nu des pièces sous tension.**

**Avant tout entretien ou remise en état, il faut donc débrancher l'appareil de toute source de tension.**

**Les condensateurs montés dans l'appareil peuvent être encore chargés même après avoir débranché l'appareil de toutes les sources de tension.**

**Les réparations doivent uniquement être effectuées par un technicien qualifié, familiarisé avec les dangers potentiels encourus ou les prescriptions spécifiques en vigueur.**

## Nettoyage

L'extérieur de l'appareil doit être nettoyé uniquement avec un chiffon sec et doux ou avec un pinceau.

N'utilisez pas de nettoyeurs agressifs ou de solutions chimiques car ils pourraient endommager les surfaces des boîtiers.

## Maintenance

### Remplacement des fusibles

Si le remplacement des fusibles s'avère nécessaire, veillez à n'utiliser que des fusibles de type et de courant nominal spécifiés (voir « Caractéristiques techniques ») comme pièces de rechange.



**Il est interdit de réparer les fusibles usagés ou de ponter le porte-fusible.**

- Eteignez l'appareil avec les coupe-circuits automatiques CIRCUIT BREAKER (mettre l'interrupteur en position OFF).
- Retirez la fiche de la prise de courant et débranchez les charges reliées des prises de sortie.
- Ouvrez le porte-fusible du fusible défectueux avec un tournevis approprié.
- Retirez le fusible défectueux et remplacez-le par un fusible neuf du type spécifié.
- Insérez ensuite le porte-fusible avec le fusible neuf dans son logement.
- Rebranchez alors les charges, rebranchez l'appareil et mettez-le en service.

### Élimination



Jetez l'appareil devenu inutilisable suivant les lois en vigueur.

### Caractéristiques techniques

Tension de service .....	230 V~/50 Hz
Capacité de charge totale .....	max. 16 A/3680 W
Capacité de charge par canal .....	max. 5 A/1150 W
Fusibles .....	F6,3 A/250 V (5x20 mm)
Protocole DMX .....	DMX512
Canaux DMX .....	1 ou 4 (réglable)
Commande analogique .....	0-10 V=
Dimensions .....	319 x 110 x 175 mm
Poids .....	3 kg

## Inhoudsopgave

	<b>Pagina</b>
Inleiding .....	45
Voorgescreven gebruik .....	46
Verklaring van symbolen .....	46
Veiligheidsvoorschriften .....	47
Eigenschappen .....	48
Ingebruikname .....	49
Montage .....	49
Aansluiting van een DMX-controller .....	51
Aansluiting van een analoge controller .....	52
Aansluiting van de uitgangen .....	53
Netaansluiting .....	53
DMX-configuratie .....	54
Automatische aandrijving .....	55
Bediening .....	55
Gebruik .....	55
Onderhoud .....	56
Reiniging .....	56
Vervangen van zekeringen .....	57
Afvalverwijdering .....	57
Technische gegevens .....	57

## Inleiding

Geachte klant,

hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

**Dit product voldoet aan de wettelijke nationale en Europese eisen. Gelieve deze gebruiksaanwijzing goed op te volgen om deze toestand te behouden en een gebruik zonder gevaren te waarborgen!**

Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Ze bevat belangrijke aanwijzingen over de inbedrijfname en het gebruik. Let hierop, ook als u het product doorgeeft aan derden. Bewaar deze bedieningshandleiding daarom voor later gebruik!

**Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaar. Alle rechten voorbehouden.**



Voor meer informatie kunt u kijken op [www.conrad.nl](http://www.conrad.nl) of [www.conrad.be](http://www.conrad.be)

## Voorgeschreven gebruik

Het DMX Power Pack dient als dimmer in lightshow-installaties, partyruimtes, enz. en wordt via een externe controller gestuurd.

Dit product is alleen goedgekeurd voor aansluiting op 230 Volt~/50 Hz wisselspanning.

Het product mag uitsluitend in gesloten ruimten worden gebruikt, dus niet in de open lucht. Contact met vocht bijv. in de badkamer, kelder en dergelijke moet absoluut worden voorkomen.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven, kan leiden tot beschadiging van het product. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand of elektrische schokken.

Aan het complete product mag niets worden veranderd resp. omgebouwd en de behuizing mag niet worden geopend.



**Volg alle veiligheidsinstructies en montagevoorschriften in deze gebruiksaanwijzing op.**

## Verklaring van symbolen



Dit teken op het apparaat wijst de gebruiker erop, dat hij of zij voor de ingebruikname van het apparaat de gebruiksaanwijzing moet lezen en deze bij het gebruik in acht moet nemen.



Het symbool met de bliksemschicht in een driehoek geeft aan wanneer er gevaar bestaat voor uw gezondheid, bijv. door een elektrische schok. In het apparaat bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker moeten worden onderhouden. Het apparaat mag daarom nooit worden geopend.



Het symbool met de pijl vindt u bij bijzondere tips of aanwijzingen voor de bediening.



Belangrijke aanwijzingen die absoluut in acht moeten worden genomen, zijn in deze gebruiksaanwijzing met een uitroepteken aangegeven.

## Veiligheidsvoorschriften



**Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!**

**Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet verantwoordelijk! In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie!**

**Geachte klant, de volgende veiligheids- en gevarensvoorschriften hebben niet alleen de bescherming van het product, maar ook de bescherming van uw gezondheid tot doel. Lees de volgende punten zorgvuldig door:**

- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.
- Het apparaat voldoet aan veiligheidsklasse 1. Als spanningsbron mag alleen een contactdoos met randaarde (230V~/50Hz) van het openbare stroomnet worden gebruikt die aan de voorschriften voldoet.
- Alle personen, die het apparaat bedienen, installeren, opstellen, in bedrijf nemen of onderhouden, moeten hiervoor opgeleid en voldoende gekwalificeerd zijn en deze gebruiksaanwijzing opvolgen.
- Raak de stekker nooit met vochtige of natte handen aan. Er bestaat het gevaar van een elektrische schok; levensgevaarlijk.
- Als het netsnoer beschadigd is, mag u het niet aanraken. Schakel eerst het betreffende stopcontact stroomloos (bijv. via de bijbehorende veiligheidsschakelaar) en trek daarna de netstekker voorzichtig uit het stopcontact. Breng het apparaat bij storingen of defecten naar een elektrotechnisch bedrijf. Gebruik het product in geen geval met een beschadigd netsnoer.
- Zorg dat bij het opstellen resp. de montage van het product het netsnoer niet wordt afgeknelnd of door scherpe randen wordt beschadigd.
- Houd het product buiten bereik van kinderen; het is geen speelgoed. Kinderen kunnen niet inschatten welke gevaren aan het gebruik van elektrische apparatuur zijn verbonden.
- Zet geen vloeistof, bijv. glazen, emmers, vazen of planten op het apparaat of in de buurt ervan. Vloeistoffen kunnen in de behuizing dringen en daarbij afbreuk doen aan de elektrische veiligheid. Bovendien bestaat het gevaar van brand of een elektrische schok; levensgevaarlijk! Schakel in dit geval de striil van het bijbehorende stopcontact uit (bijv. veiligheidsschakelaar uitschakelen) en trek vervolgens de netstekker uit het stopcontact. Het product mag daarna niet meer worden gebruikt, breng het naar een elektrotechnisch bedrijf.
- Stel het apparaat niet bloot aan hoge temperaturen, drui- of spatwater, sterke trillingen of hoge mechanische belastingen.
- Zet geen brandende voorwerpen, zoals kaarsen, op of naast het apparaat.
- Raadpleeg een vakman wanneer u vragen heeft over de werkwijze, veiligheid of aansluiting van het product.

## Veiligheidsvoorschriften

- Het apparaat mag nooit zonder toezicht in werking zijn.
- Gebruik het apparaat uitsluitend in een gematigd klimaat; niet in een tropisch klimaat.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos slingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- In industriële omgevingen dienen de Arbovoorschriften ter voorkoming van ongevallen met betrekking tot elektrische installaties en bedrijfsmiddelen in acht te worden genomen.
- Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

## Eigenschappen

- 4 uitgangen:
- DMX-sturing met 1 of 4 kanaalswerking (te selecteren)
- Aansluiting voor analoge controller (0-10V)
- Ingebouwde controller voor stand-alone-werking
- Aansluiting van de belastingen via wandcontactdozen
- Max. belasting 5A (weerstandbelasting in Ohm) per kanaal, maximale belasting max. 16A
- LED-indicator voor de uitgangen

## Ingebruikname



Lees voor gebruik deze gebruiksaanwijzing met de veiligheidsinstructies geheel en zorgvuldig door om een correcte inbedrijfstelling te kunnen garanderen.

Controleer vóór het in gebruik nemen of het apparaat niet is beschadigd. Als dit het geval is, mag het apparaat niet in gebruik worden genomen. Neem dan contact op met een vakman of met onze service.

## Montage



De montage en de installatie van het apparaat mogen uitsluitend door een vakman worden uitgevoerd die vertrouwd is met de gevaren en relevante voorschriften. Het product mag alleen onderhouden, bediend en in gebruik genomen worden door personen die overeenkomstig gekwalificeerd zijn.

Houd bij de keuze van een montageplaats rekening met het feit dat schokken, trillingen, stof, koude, hitte en vochtigheid vermeden moeten worden. Er mogen bovendien geen sterke transformatoren of motoren in de buurt van het apparaat zijn.

Het lichteffect mag alleen op plaatsen met een omgevingstemperatuur tussen de 2°C en 45°C worden gebruikt.

Het apparaat moet buiten handbereik van personen worden gemonteerd.

Licht ontvlambare materialen, zoals decoratieve stoffen, moeten minstens 0,5m van het apparaat verwijderd zijn. Anders bestaat brandgevaar!

Zorg dat bij de montage van het product het netsnoer niet wordt afgeknelnd of door scherpe randen wordt beschadigd.

Tijdens montage- en servicewerkzaamheden dient het gebied onder de montageplaats afgesloten te zijn.

Het montageoppervlak of de montage-inrichting dienen zo geconstrueerd te zijn, dat deze minstens 1 uur lang de 10-voudige werkbelasting zonder blijvende schadelijke vervorming kan doorstaan.

Het apparaat dient bovendien bij een hoge montage door een tweede veiligheidsophanging te worden geborgd, die onafhankelijk is van de eigenlijke montage-inrichting. Bij fouten van het hoofdophangstelsel mogen er geen onderdelen van de installatie naar beneden vallen.

Bij de montage moeten alle relevante voorschriften nauwgezet in acht worden genomen (in het bijzonder BGV C1, vroeger VBG 70, en EN 60598-2-17).

## Ingebruikname



Keuring van de installatie (bij commercieel/openbaar gebruik):

Vóór de eerste ingebruikneming en na ingrijpende wijzigingen dient de installatie (met inbegrip van de elektrische aansluiting) door een deskundige gecontroleerd te worden.

De installatie moet een keer per jaar door een deskundige gecontroleerd worden.

Minstens om de 4 jaar moet een keuringsproef door een deskundige worden uitgevoerd.

- Monteer het DMX Power Pack op een effen oppervlak dat niet aan trillingen is blootgesteld en vuurvast is.
- Bevestig het apparaat met montagemateriaal dat geschikt is voor het bevestigingsoppervlak en dat voldoende draagkracht heeft voor het apparaat voor lasereffecten.
- Gebruik voor de montage de verschillende bevestigingsopeningen aan het apparaat en zorg ervoor dat het montagemateriaal stevig met het bevestigingsoppervlak is verbonden.
- Beveilig de montage bovendien met een geschikte veiligheidsvangkabel of een vangnet. De veiligheidsvangkabel resp. het vangnet moet onafhankelijk van de hoofdbevestiging, het lasereffect in geval van een fout bij de hoofdophanging kunnen houden.

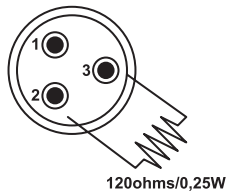
## Ingebruikname

### Aansluiting van een DMX-controller



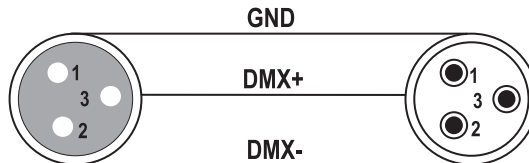
Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor aansluitingen op DMX-controllers met DMX-512-protocol.

- Verbind de aansluiting DMX IN met de uitgang van de DMX-controller.
- Gebruik hiervoor een afgeschermd XLR-kabel. De controller moet over een, resp. vier vrije stuurkanalen beschikken.
- Verbind de aansluiting DMX OUT met de DMX-ingang van het navolgende apparaat. Indien het Power Pack het laatste of enige apparaat in de DMX-keten is, dan steekt u hier een stekker met een 120 Ohm/0,25 W-afsluitweerstand (tussen Pin2 en Pin3) in.



Bedrading van de DMX-aansluiting: Pen 1 = massa / Pen 2 = (-) / Pen 3 = (+)

Verbind de massaleiding GND nooit met de massa van de behuizing, omdat het anders tot storingen in de signaaloverdracht kan komen, veroorzaakt door massalussen.



## Ingebruikname

### Aansluiting van een analoge controller



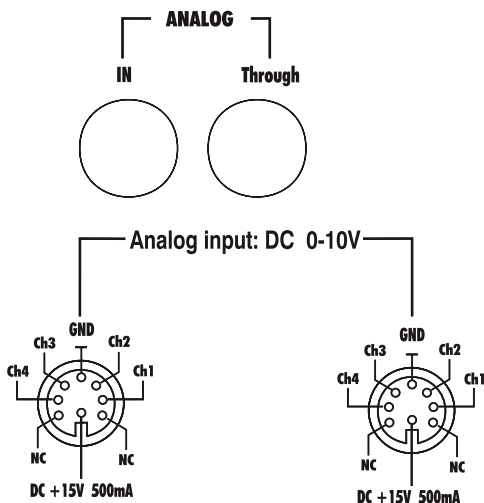
De aansluiting ANALOG is uitsluitend geschikt voor de aansluiting aan analoge lichtstuurapparaten met een stuursignaal van 0-10V gelijkstroom.

De aansluiting levert de stroomvoorziening voor de analoge controller. Sluit hier in geen geval apparaten aan, die een andere bedrijfsspanning als 15V= gelijkstroom of een hogere stroomopname als 500mA hebben.

- Verbind de aansluiting ANALOG IN met de uitgang van uw analogo lichtstuurapparaat.
- Verbind de aansluiting ANALOG THROUGH met de ingang van een ander toestel dat via de analoge controller dient te worden gestuurd.

De aansluiting ANALOG heeft de volgende pinbezetting. Controleer voor het aansluiten of uw lichtbesturingsapparaat voor deze aansluiting geschikt is.

Pin1	Kanaal 1	Pin4	Kanaal2	Pin7	vrij
Pin2	Gewicht	Pin5	Kanaal3	Pin8	Uitgang 15V=/500mA
Pin3	Kanaal4	Pin6	vrij		



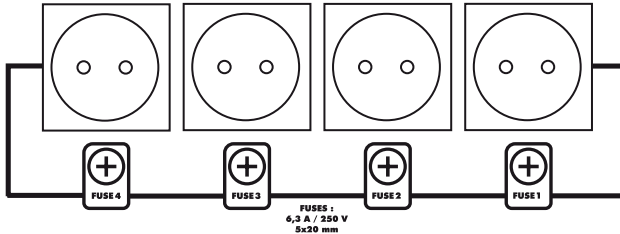
## Ingebruikname

### Aansluiting van de uitgangen



De maximale belasting bedraagt 5A (weerstandbelasting in Ohm) per uitgang. De totale belasting van het apparaat bedraagt max. 16A. Overschrijd nooit de totale belasting noch de belasting van de individuele uitgangen.

- Steek de netstekker van het te sturen apparaat in de 4-uitgangenstekkerdoos.
- De zekeringen van de uitgangen zijn genummerd zodat hierdoor ook de stekkerdozen duidelijk zijn aangeduid.



### Netaansluiting



Het DMX Power Pack moet absoluut met een stopcontact met geaarde stekker worden aangesloten.

Sluit het apparaat enkel aan wanneer er een aardlekschakelaar in de elektrische installatie met een uitlaatstroom van max. 30mA werd geïntegreerd.

Het stopcontact waarop het DMX Power Pack wordt aangesloten, moet gemakkelijk bereikbaar zijn zodat het apparaat in geval van storingen snel en zonder gevaren van de netspanning kan worden gescheiden.

Indien het apparaat rechtstreeks met het stroomnet wordt verbonden, moet een alpolige ontkoppelinrichting (schakelaar) met een contactopening van min. 3mm worden geïntegreerd.

Zorg ervoor dat de netkabel niet met andere kabels in aanraking komt.

Wees voorzichtig bij de omgang met netsnoeren en netaansluitingen. Netspanning kan levensgevaarlijke elektrische schokken veroorzaken.

Laat kabels niet zonder toezicht rondslingeren. Deze dienen op deskundige wijze gelegd te worden om gevaar voor ongevallen te voorkomen.

- Steek de netstekker van het netsnoer in een stopcontact met randaarde.

## Ingebruikname

## DMX-configuratie

### DMX-adressering

Elk DMX-apparaat in een DMX-serie heeft een zogenaamd startadres nodig om eenduidig door de controller aangestuurd te kunnen worden.

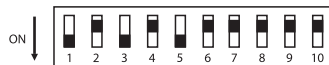
Dit startadres wordt door de DIP-schakelaar op het apparaat vastgelegd. Aan elke DIP-schakelaar is een waarde toegewezen. De som van deze waarden definieert dan het startadres. Het startadres bepaalt het eerste DMX-kanaal; het tweede DMX-kanaal is het kanaal dat volgt op het startadres, enz.



- Stel met de DIP-schakelaars 1-9 het DMX-startadres in.
- Deze DIP-schakelaars hebben de volgende waarden:

DIP-schakelaar	2	3	4	5	6	7	8	9	
Waarde	1	2	4	8	16	32	64	128	256

Voorbeeld:



De DIP-schakelaars 1, 3 en 5 staan op "ON", alle andere schakelaars op "OFF".

Startadres = 1 + 4 + 16 = 21

### DMX-modus

Het Dimmer Pack kan zowel als 1-kanaalstoestel als 4-kanaalstoestel worden bediend.

Bij de 1-kanaalswerking reageren alle 4 uitgangen synchroon op de DMX-sturing. Bij de 4-kanaalswerking krijgt elke uitgang een eigen DMX-kanaal toegewezen.

De DMX-besturingssoort wordt via de DIP-schakelaar 10 geselecteerd.



Stand ON > 1-kanaalswerking

Stand OFF > 4-kanaalswerking

## Ingebruikname

### Automatische aandrijving

Het DMX Power Pack beschikt over een ingebouwde controller waarmee het apparaat de belasting onafhankelijk van externe controllers kan aansturen.

- Stel de DIP-schakelaar 1-9 op OFF in.
- Stel met de DIP-schakelaar 10 de gewenste automatische besturingssoort in:

Stand ON > Automatische 1-kanaalswerking

Stand OFF > Automatische 4-kanaalswerking

### Bediening

Nadat het apparaat volledig werd aangesloten en afgesteld is het gebruiksklaar.

- Schakel het apparaat met de veiligheidsautomaat CIRCUIT BREAKER aan (schakelaar in stand ON drukken).
- Stel de helderheid van de aangesloten straler met behulp van uw controller in.
- De 4 LeD's onder de uitgangcontactdozen tonen de werkingstoestand van de individuele kanalen.

Bij de 1-kanaalswerking worden alle stralers via een DMX-kanaal geregeld, bij 4-kanaalswerking bezit elke straler een eigen kanaal, via dewelke hij wordt geregeld.



Wanneer zowel een DMX-controller als een analoge controller wordt aangesloten, reageert het Power Pack op het sterke signaal.

## Gebruik

- Steek de netstekker nooit direct in een contactdoos als het apparaat van een koude in een warme ruimte is gebracht. Het condenswater dat wordt gevormd, kan onder bepaalde omstandigheden het apparaat beschadigen. Laat het apparaat eerst op kamertemperatuur komen, voordat u de stekker in de contactdoos steekt. Wacht tot al het condenswater is verdampt.
- Netstekkers mogen nooit met natte handen in het stopcontact worden gestoken of er uit worden verwijderd.
- Trek nooit aan het netsnoer om de stekker uit de contactdoos te verwijderen, pak altijd de netstekker beet bij de daarvoor bestemde greepvlakken om deze uit de contactdoos te verwijderen.
- Neem de netstekker uit het stopcontact als u deze langere tijd niet gebruikt.
- Neem bij onweer de netstekker altijd uit het stopcontact.
- Om voldoende ventilatie te garanderen, mag het apparaat nooit worden afgedekt. Bovendien mag de luchtcirculatie niet worden gehinderd door voorwerpen als tijdschriften, tafelkleden, gordijnen, etc. Houd tijdens het gebruik een gebied van minimaal 50cm rond het apparaat vrij.

## Onderhoud

Controleer regelmatig de technische veiligheid van het apparaat, bijvoorbeeld op beschadiging van het netsnoer en de behuizing.

Wanneer kan worden aangenomen dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is, mag het apparaat niet meer worden gebruikt en moet het worden beveiligd tegen onbedoeld gebruik. Neem de stekker uit de contactdoos!

U mag ervan uitgaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is indien:

- het apparaat zichtbaar is beschadigd
- het apparaat niet meer functioneert
- het apparaat gedurende langere tijd onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen of
- het apparaat tijdens transport te zwaar is belast.

Neem altijd de volgende veiligheidsinstructies in acht voordat u het apparaat gaat schoonmaken of onderhouden:



**Bij het openen van deksels en/of het verwijderen van onderdelen van het apparaat kunnen spanningvoerende delen vrij komen te liggen.**

**Daarom moet het apparaat voor onderhoud of reparatie worden losgekoppeld van alle spanningsbronnen.**

**Condensatoren in het apparaat kunnen nog geladen zijn, zelfs als het van alle spanningsbronnen is losgekoppeld.**

**Een reparatie mag uitsluitend plaatsvinden door een technicus die vertrouwd is met de risico's resp. toepasselijke voorschriften.**

## Reiniging

De buitenkant van het apparaat mag slechts met een zachte, droge doek of kwast worden gereinigd.

Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen of chemische oplossingen, omdat deze het oppervlak van de behuizing kunnen beschadigen.

## Onderhoud

### Vervangen van zekeringen

Let bij vervanging van zekeringen op dat uitsluitend zekeringen van het aangegeven type en met de juiste nominale stroomsterkte worden gebruikt (zie Technische gegevens).



**Het repareren van zekeringen of het overbruggen van de veiligheidsschakelaar is niet toegestaan.**

- Schakel het apparaat met de veiligheidsautomaat CIRCUIT BREAKER aan (schakelaar in stand ON drukken).
- Trek de netstekker uit de contactdoos en ontkoppel de aangesloten belastingen van de uitgangcontactdozen.
- Open de zekeringhouder van de defecte zekering met een geschikte schroevendraaier.
- Verwijder de defecte zekering en vervang deze door een nieuwe zekering van hetzelfde type.
- Draai nu de zekeringhouder met de nieuwe zekering weer voorzichtig in zijn fitting.
- Verbind het apparaat nu pas weer met de netvoeding en neem het in gebruik.

### Afvalverwijdering



Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

### Technische gegevens

Voedingsspanning .....	230V~/50Hz
Totale belastbaarheid .....	max. 16A/3680W
Belastbaarheid per kanaal .....	max. 5A/1150W
Zekeringen .....	F6.3A/250V (5x20mm)
DMX-protocol .....	DMX 512
DMX-kanalen .....	1 of 4 (instelbaar)
Analoge sturing .....	0 - 10V=
Afmetingen .....	319 x 110 x 175mm
Gewicht .....	3kg