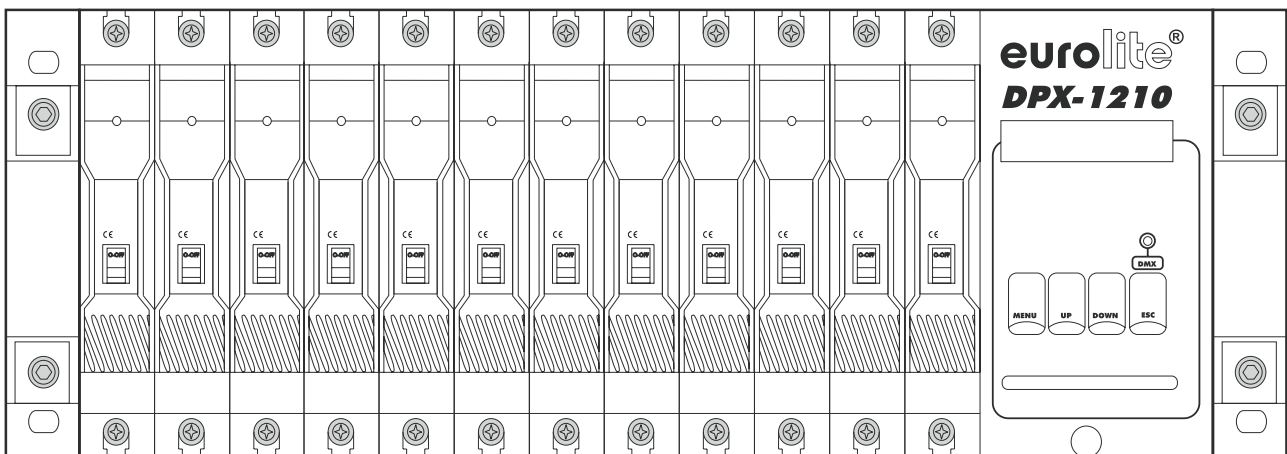


eurolite®

**BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL**

DPX-1210 DIMMER PACK



Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!

CE

© Copyright
Nachdruck verboten!
Reproduction prohibited!

Inhaltsverzeichnis / Table of contents

Deutsch

1. EINFÜHRUNG	3
2. SICHERHEITSHINWEISE	3
3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	3
4. GERÄTEBESCHREIBUNG	6
4.1 Features	6
4.2 Bedienelemente und Anschlüsse	7
5. INSTALLATION	8
5.1 Rackinstallation	8
6. ANSCHLÜSSE	8
6.1 Analoger Eingang	8
6.2 Anschluss der Lampen	8
6.3 Anschluss an den DMX512-Controller / Verbindung Dimmerpack – Dimmerpack	8
6.4 Anschluss ans Netz	9
7. BEDIENUNG	10
7.1 Inbetriebnahme	10
7.2 Navigieren durch das Konfigurationsmenü	10
8. REINIGUNG UND WARTUNG	13
9. TECHNISCHE DATEN	13

English

1. INTRODUCTION	14
2. SAFETY INSTRUCTIONS	14
3. OPERATING DETERMINATIONS	16
4. DESCRIPTION	17
4.1 Features	17
4.2 Operating elements and connections	18
5. INSTALLATION	19
6. CONNECTIONS	19
6.1 Analog input	19
6.2 Connecting the lamps	19
6.3 Connection to the DMX512 controller / connection between fixtures	19
6.4 Connection with the mains	20
7. OPERATION	21
7.1 Setting into operation	21
7.2 How to navigate through the configuration menu	21
8. CLEANING AND MAINTENANCE	24
9. TECHNICAL SPECIFICATIONS	24

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer / This user manual is valid for the article number:

70064140

**Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:**

www.eurolite.de

BEDIENUNGSANLEITUNG

eurolite®

DPX-1210 Dimmerpack



ACHTUNG!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunterladen

1. EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein EUROLITE DPX-1210 Dimmerpack entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung.

2. SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG!

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke unbedingt beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.



Unbedingt lesen:

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.



LEBENSGEFAHR!

Lassen Sie den elektrischen Anschluss nur vom autorisierten Fachhandel ausführen!

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.

Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zu Folge haben.

Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.

Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann.

Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen. Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einem Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder größere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt betrieben werden!

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen elektronischen Dimmer, mit dem sich andere Geräte wie Scheinwerfer in Diskotheken, auf Bühnen etc. dimmen lassen. Dieses Produkt ist für den Anschluss an 230-380 V, 50 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Der Raum darf nur so stark mit Nebel gesättigt sein, dass eine gute Sichtweite von mindestens 10 m besteht.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5°C und $+45^{\circ}\text{C}$ liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45°C nicht überschreiten.

Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unfachmännischer Bedienung!

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

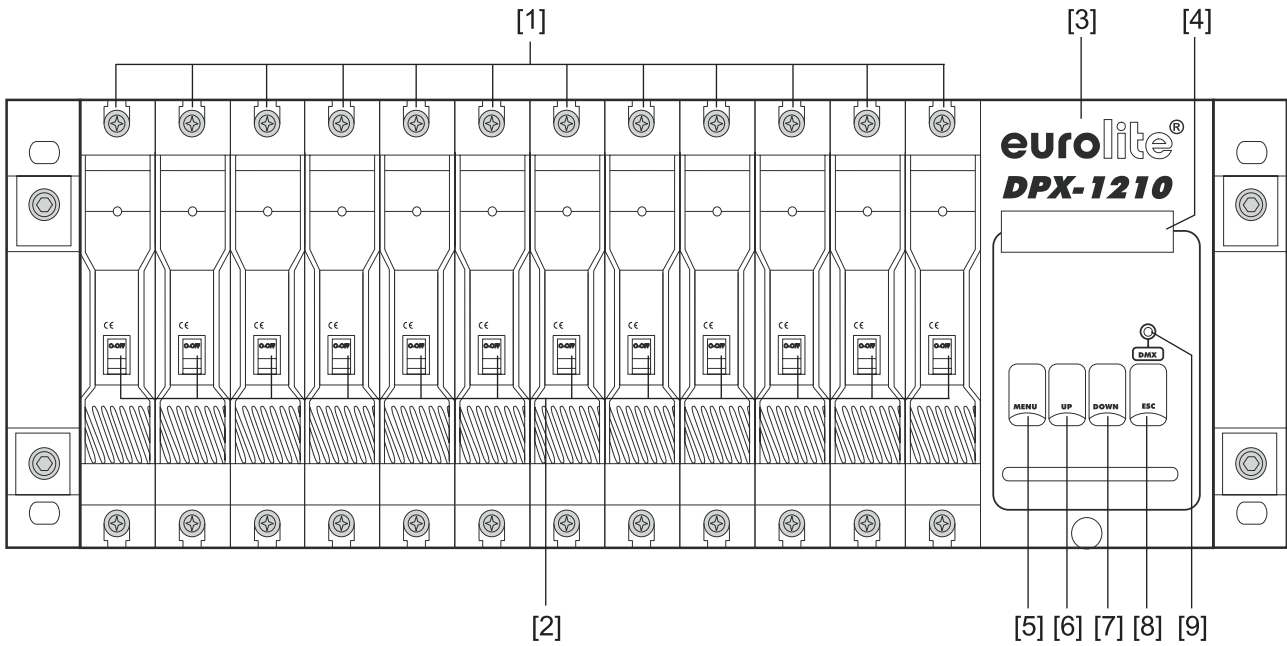
4. GERÄTEBESCHREIBUNG

4.1 Features

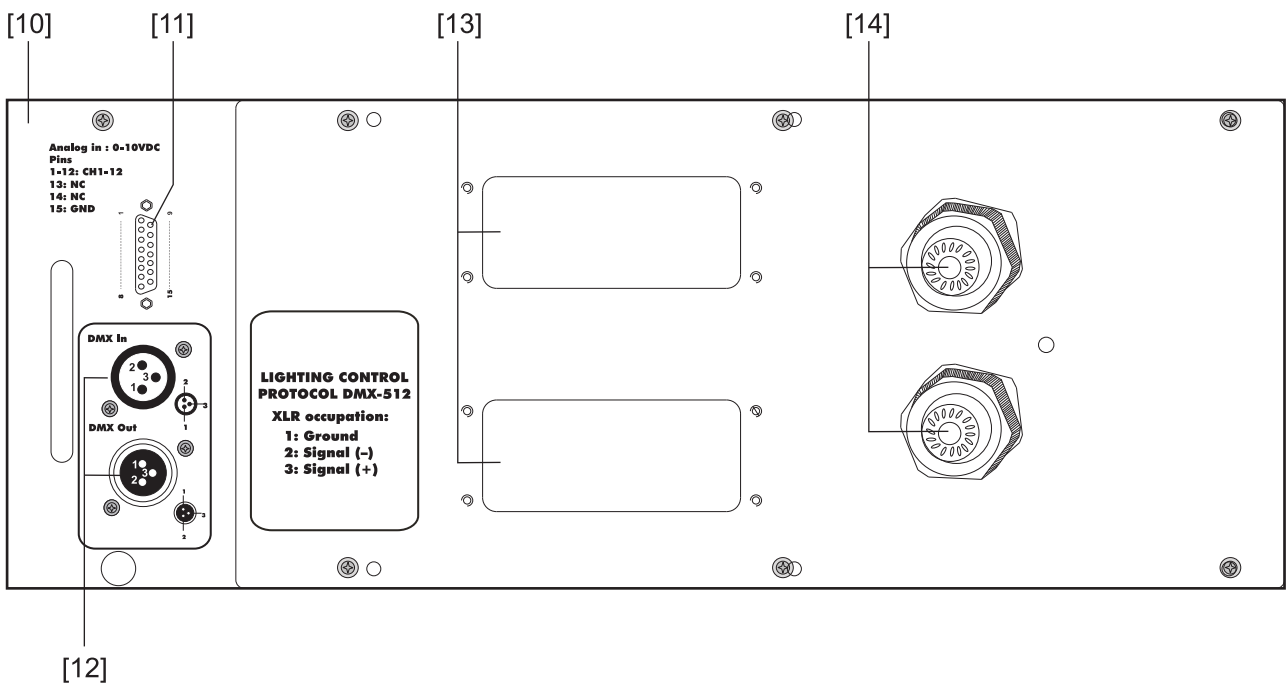
Professionelle digitale 12-Kanal-Lichtendstufe in Modulbauweise

- 12-Kanal-Dimmerpack mit bis zu 10 A Ausgangsleistung pro Kanal
- Einzelkanal-Modulbauweise für schnellen und unkomplizierten Austausch der einzelnen Dimmermodule, des Steuermoduls und des Anschlussmoduls
- 3-Phasen- oder 1-Phasen-Stromversorgung
- DMX512-Steuerung oder analoge Steuerung
- Synchronisation mehrerer DPX-1210 über DMX möglich
- Regelbare Lampenvorheizung (0-50%) zur Verlängerung der Lampenlebensdauer pro Kanal zuweisbar
- Dimmerkurven (linear, quadratisch, schalten) pro Kanal zuweisbar
- DMX-Fail-Funktion: digitale Eingangssignale werden automatisch auf DMX-Signalfehler geprüft
- 12 integrierte Programme mit regelbarer Geschwindigkeit
- Manueller Modus für Kanalaussteuerung ohne externen Controller
- LCD-Anzeige
- Sicherungsautomat pro Kanal (Typ C)
- Kanalausgänge an der Geräterückseite über Klemmen
- Anschlussoption für 16-polige Industriebuchsen (nicht inklusive)
- Rackeinbau

4.2 Bedienelemente und Anschlüsse



- [1] Dimmermodule
- [2] Sicherungsautomaten
- [3] Steuermodul
- [4] LCD-Anzeige
- [5] Menu-Taste
- [6] Up-Taste
- [7] Down-Taste
- [8] Esc-Taste
- [9] DMX-Indikator



- [10] Anschlussmodul
- [11] Analoge Eingangsbuchse
- [12] DMX-Anschlüsse
- [13] Blindplatten (Einbaumöglichkeit für Hochlastbuchsen)
- [14] PG-Verschraubungen (14x1,5 mm) für Netzanschluss

5. INSTALLATION

Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche auf oder installieren Sie es in Ihrem Rack.

5.1 Rackinstallation

Dieses Gerät ist für ein 19"-Rack (483 mm) vorgesehen. Bei dem Rack sollte es sich um ein „Double-Door-Rack“ handeln, an dem sich sowohl die Vorder- als auch die Rückseite öffnen lassen. Das Rackgehäuse sollte mit einem Lüfter versehen sein. Achten Sie bei der Standortwahl der Lichtendstufe darauf, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden an dem Gerät führen. Sie können das Dimmerpack mit vier Schrauben M6 im Rack befestigen.

6. ANSCHLÜSSE

6.1 Analoger Eingang

Über die analoge Eingangsbuchse können Sie ein analoges Lichtsteuergerät mit 0 - 10 V Steuerspannung anschließen. Die Belegung der 15-poligen Sub-D-Buchse lautet:

1. Kanal 1	6. Kanal 6	11. Kanal 11
2. Kanal 2	7. Kanal 7	12. Kanal 12
3. Kanal 3	8. Kanal 8	13. Frei
4. Kanal 4	9. Kanal 9	14. Frei
5. Kanal 5	10. Kanal 10	15. Masse

6.2 Anschluss der Lampen



ACHTUNG!

Vor Anschluss der Lampen allpolig vom Netz trennen!

Über die Klemmen hinter der Blindplatte schließen Sie Ihre Verbraucher an. Die maximale Last beträgt pro Kanal 2300 W. Bitte beachten Sie, dass der maximale Gesamtstrom von 120 A niemals überschritten werden darf!

6.3 Anschluss an den DMX512-Controller / Verbindung Dimmerpack – Dimmerpack



Achten Sie darauf, dass die Adern der Datenleitung an keiner Stelle miteinander in Kontakt treten. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.

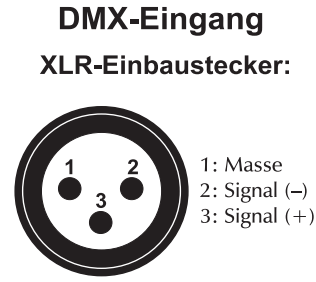
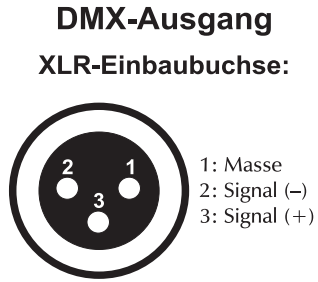


Beachten Sie, dass die Startadresse abhängig vom verwendeten Controller ist. Unbedingt Bedienungsanleitung des verwendeten Controllers beachten.



Die Verbindung zwischen Controller und Gerät sowie zwischen den einzelnen Geräten muss mit einem zweipoligen geschirmten Kabel erfolgen. Die Steckverbindung geht über 3-polige XLR-Stecker und -Kupplungen.

Belegung der XLR-Verbindung:



Wenn Sie Controller mit dieser XLR-Belegung verwenden, können Sie den DMX-Ausgang des Controllers direkt mit dem DMX-Eingang des ersten Gerätes der DMX-Kette verbinden. Sollen DMX-Controller mit anderen XLR-Ausgängen angeschlossen werden, müssen Adapterkabel verwendet werden.

Aufbau einer seriellen DMX-Kette:

Schließen Sie den DMX-Ausgang des ersten Gerätes der Kette an den DMX-Eingang des nächsten Gerätes an. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Gerätes bis alle Geräte angeschlossen sind.

Achtung: Am letzten Gerät muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein 120-Ω-Widerstand in einen XLR-Stecker zwischen Signal (-) und Signal (+) eingelötet und in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt.

Adressierung des Gerätes

Die Adressierung der DMX-Startadresse finden Sie unter dem Punkt Bedienung.

6.4 Anschluss ans Netz



LEBENSGEFAHR!

Lassen Sie den elektrischen Anschluss nur vom autorisierten Fachhandel ausführen!

Für den Anschluss ans Netz wird eine Anschlussleitung mit Netzstecker benötigt. Die Belegung der Anschlüsse ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Schwarz	Außenleiter 1	L1
Braun	Außenleiter 2	L2
Grau	Außenleiter 3	L3
Blau	Neutraleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden!

Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden.

Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.

7. BEDIENUNG

7.1 Inbetriebnahme

Wenn Sie das Gerät an Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt das Gerät den Betrieb auf. In der ersten Zeile der LCD-Anzeige leuchtet „EUROLITE“ auf, in der zweiten „WELCOME TO USE“. Das Gerät führt während dieser Anzeige einen Selbsttest durch. Danach wird der letzte Betriebsmodus angezeigt, „Running Prog“ oder „DMX MODE“. Liegt am Gerät ein DMX-Signal an, leuchtet die DMX-LED. Sie befinden sich jetzt im Konfigurationsmenü.

7.2 Navigieren durch das Konfigurationsmenü

In den folgenden Unterkapiteln wird jeder einzelne Menüpunkt genauer erläutert. Die Tasten unter der LCD-Anzeige ermöglichen die Navigation durch das Menü und die Konfiguration der Kanäle. Der Unterstrich im Display zeigt Ihnen, wo Sie sich im Menü befinden.

Durch Drücken der Tasten UP/DOWN können Sie unter den 6 Punkten auf der Hauptebene des Konfigurationsmenüs navigieren: DMX Fail, Pha Corr, DMX Addr, Preheating, Curve, Preset. Wählen Sie einen Menüpunkt aus und drücken Sie die Taste MENU. Das Untermenü dieses Punktes wird aufgerufen und mit den Tasten UP/DOWN lassen sich verschiedene Einstellungen vornehmen. Durch Drücken der Tasten UP/DOWN können Werte um 1 erhöht oder um 1 gesenkt werden. Um einen Wert schneller zu ändern, halten Sie die Tasten UP/DOWN 2 Sekunden gedrückt. Mit der Taste ESC kommen Sie wieder zurück in das Hauptmenü, Ihre Einstellungen werden dabei gespeichert. Wird in den Untermenüs keine Auswahl innerhalb von 20 Sekunden getroffen, wird der Einstellvorgang beendet und das Gerät wechselt automatisch zurück auf die Hauptebene des Konfigurationsmenüs.

Alle Einstellungen, die Sie im Konfigurationsmenü vornehmen, bleiben auch nach erneutem Aus- und Einschalten des Geräts erhalten.

Menüstruktur

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Funktion
DMX Fail	Hold		Letztes DMX-Signal speichern
	Analog		Analogen Eingang anwählen
	Prog 1-12	Prog 1-12 Speed 0.1-20 s	Programm 1-12 anwählen Ablaufgeschwindigkeit einstellen
Pha Corr	Yes		Phasenkorrektur anschalten
	No		Phasenkorrektur ausschalten
DMX Addr	Block	Adresse 1-512	DMX-Adresse blockweise einstellen
	Single	Kanal 1-12 Adresse 1-512	DMX-Adresse kanalweise einstellen Kanal und DMX-Adresse einstellen
Preheating	All	0-50 %	Lampenvorheizung für alle Kanäle
	Single	Kanal 1-12 0-50 %	Lampenvorheizung pro Kanal Kanal und Lampenvorheizung einstellen
Curve	Linear		Dimmerkurve Linear
	Switch		Dimmerkurve Switch
	Square		Dimmerkurve Square
Preset	All	0-100 %	Manuelle Steuerung blockweise
	Single	Kanal 1-2 0-100 %	Manuelle Steuerung pro Kanal Kanal und Wert einstellen

Taste	Funktion
MENU	➔ Menüpunkt aufrufen
UP	⬆ Navigation hoch/Dateneingabe
DOWN	⬇ Navigation runter/Dateneingabe
ESC	⬅ Menüpunkt verlassen

7.2.1 DMX Fail (Reaktion bei ausbleibendem DMX-Signal)

Hier können Sie einstellen, was geschehen soll, falls kein DMX-Signal (mehr) am Eingang anliegt.

Display	Funktion	Tasten
Dmx fail <u>H</u> old	Letztes DMX-Signal wird gespeichert.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Dmx fail <u>A</u> nalog	Betrieb mit analogem Steuergerät. DMX-Signale haben immer Vorrang.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Dmx fail <u>P</u> rog08 Speed Wert=00. <u>4</u> S	Wählen Sie eines der internen Programme [01-12], das bei Unterbrechung des DMX-Signals ablaufen soll. DMX-Signale haben immer Vorrang. Mit ESC wechseln Sie in das Untermenü Speed. Im Untermenü kann die Geschwindigkeit der Programme in Sekunden eingestellt werden [00.1-20.0S].	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC UP/DOWN ESC

7.2.2 Pha Corr (Phasenkorrektur anschalten)

Hier können Sie die Phasenkorrektur an- und ausschalten.

Display	Funktion	Tasten
Pha Corr <u>Y</u> ES	Phasenkorrektur an	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Pha Corr <u>N</u> O	Phasenkorrektur aus	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC

7.2.3 DMX Addr (Adressierung, DMX-Betriebsarten)

Hier können Sie entweder einem einzelnen Kanal oder mehreren Kanälen eine oder mehrere DMX-Adressen zuweisen.

Display	Funktion	Tasten
Dmx addr <u>B</u> lock Start addr Wert=[044]	BLOCK Kanal 1 legt die Startadresse fest. Alle weiteren Kanäle bekommen eine um jeweils eins höhere DMX-Adresse. Weisen Sie dem 1. Kanal eine beliebige Startadresse [001-512] zu.	UP/DOWN MENU UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Dmx addr <u>S</u> ingle Chan [01] Wert=[023]	SINGLE Jedem Kanal kann im darauffolgenden Untermenü eine eigene DMX-Adresse zugewiesen werden. Dabei können zwei oder mehr Kanäle auch die gleiche Adresse belegen. Mit der Taste MENU wechseln Sie im Untermenü „DMX addr“ zwischen „Chan [XX]“ und „Value = [XX]“.	UP/DOWN MENU UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC

7.2.4 Preheat (Lampenvorheizung)

Hier können Sie den Wert der Vorheizspannung einstellen. Diese liegt ständig an den nachgeschalteten Geräten (z.B. Scheinwerfer) an, wodurch ein geringerer Einschaltstrom auf sie einwirkt und so die Lebensdauer der Leuchtmittel erhöht wird. Der Wert der Vorheizspannung kann im Modus All allen 12 Kanälen zugewiesen oder im Modus Single für jeden der 12 Kanäle einzeln festgelegt werden. Im Switch-Betrieb (Dimmerkurve Switch) lässt sich die Preheat-Funktion nicht aktivieren.

Display	Funktion	Tasten
Preheat All <u>Wert</u> =[20%]	ALL Hier kann der Wert der Vorheizspannung in Prozent eingestellt werden [0-50%]. Dieser Wert gilt für alle 12 Kanäle.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Chan [01] <u>Wert</u> =[023%]	SINGLE Hier kann der Wert der Vorheizspannung in Prozent eingestellt werden [0-50%]. Jeder der 12 Kanäle wird separat konfiguriert. Mit der Taste MENU wechseln Sie im Untermenü zwischen „Chan [XX]“ und „Wert = [XX]“.	UP/DOWN MENU UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC

7.2.5 Curve (Dimmerkurve)

Hier können Sie die Übertragungscharakteristik des Dimmerpacks festlegen. Mit dieser Vorgabe bestimmen Sie, auf welche Weise Veränderungen der Steuerspannung (Fader-Bewegung am Controller) auf die nachgeschalteten Geräte übertragen werden. Die Dimmerkurve wird für alle Kanäle festgelegt.

Display	Funktion	Tasten
Curve <u>Linear</u>	Linear Dies ist die Standardeinstellung. Das Verhältnis von Eingangssignal zu Ausgangsspannung ist linear, d.h. wird der Fader am Controller nach oben oder unten bewegt, wird auch das Licht des Scheinwerfers im gleichen Verhältnis stärker oder schwächer.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Curve <u>Switch</u>	Switch Das Dimmerpack fungiert als Schalter. Auf diese Weise können Geräte wie Nebelmaschinen, Pyroanlagen oder Motoren gesteuert werden. [Überschreitet die Steuerspannung den festgelegten Wert von 50 %, wird der betreffende Kanal eingeschaltet. Unterhalb von 50 % wird dieser wieder abgeschaltet]. Im Switch-Betrieb lässt sich die Preheat-Funktion nicht aktivieren.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Curve <u>Square</u>	Square Ungleichmäßige Übertragungskurve; lineare Regelung im oberen Bereich, schnellere Regelung im unteren Bereich bei gleichmäßiger Faderbewegung.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC

7.2.6 Preset (Manuelle Lichtsteuerung)

Das Dimmerpack lässt im Preset-Modus auch ohne externen Controller betrieben und die Kanäle können über das Tastenfeld unterhalb der LCD-Anzeige manuell gedimmt werden. Je nach Modus kann ein Wert für alle Kanäle oder für jeden Kanal separat festgelegt werden. Im DMX-Betrieb lässt sich die manuelle Steuerung nicht aktivieren. Die manuelle Einstellung beeinflusst die internen Programme (DMX-Fail-Funktion) nicht.

Display	Funktion	Tasten
Preset <u>All</u> All <u>Wert</u> = [20%]	ALL Ein Wert wird allen 12 Kanälen zugewiesen [0-100%].	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Preset Single Chan[01] <u>Wert</u> =[023%]	SINGLE Hier kann jedem Kanal ein eigener Wert zugewiesen werden [0-100%]. Mit der Taste MENU wechseln Sie im Untermenü zwischen „Chan [XX]“ und „Value = [XX]“.	UP/DOWN MENU UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC

8. REINIGUNG UND WARTUNG



LEBENSGEFAHR!

Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Wenn die Sicherung fällt, stellen Sie den Unterbrecher wieder zurück.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den autorisierten Fachhandel ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Nach einem Defekt entsorgen Sie das unbrauchbar gewordene Gerät bitte gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

9. TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	230-380V AC, 50 Hz ~
Max. Gesamtleistung:	27600 W
Max. Gesamtstrom:	120 A
Anzahl Steuerkanäle:	12
Max. Nennleistung/Kanal:	2300 W
Max. Nennstrom/Kanal:	10 A
Integrierte Programme:	12
Analoge Eingangsbuchse:	15-polige Sub-D Buchse, 12 Kanäle, 0 - 10 V DC
Belegung analoge Eingangsbuchse:	Pin 1-12 = Kanäle 1-12, Pin 13 = nicht belegt, Pin 14 = nicht belegt, Pin 15 = Masse
Netzanschluss:	PG-Verschraubung/Klemmleiste
DMX-Ausgang:	3-polige XLR-Einbaubuchse
DMX-Eingang:	3-poliger XLR-Einbaustecker
Maße (BxTxH):	482 x 485 x 176 mm
Mindesteinbautiefe:	500 mm
Gewicht:	27 kg

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
11.05.2010 ©**

eurolite[®] GERMANY

USER MANUAL

eurolite®

DPX-1210 Dimmer Pack



CAUTION!

Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to

- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the ultimate version of the user manual from the Internet

1. INTRODUCTION

Thank you for having chosen a EUROLITE DPX-1210 dimmer pack. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time.

Unpack your device.

2. SAFETY INSTRUCTIONS



CAUTION!

Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.



Important:

Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.



DANGER TO LIFE!

The electric connection must only be carried out by a qualified electrician!

This device falls under protection-class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

Always plug in the power plug least. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.

Never let the power-cord come into contact with other cables! Handle the power-cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock.

Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock.

The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage.

Make sure that the power-cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power-cord from time to time.

If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords.

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power-cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power-cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.

If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.

Keep away children and amateurs!

Never leave this device running unattended.

3. OPERATING DETERMINATIONS

This device is an electronic dimmer for dimming other devices like spots in discotheques, on stages etc. This product is allowed to be operated with an alternating current of 230-380 V, 50 Hz and was designed for indoor use only.

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

When choosing the installation spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

This device must never be operated or stockpiled in surroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between smoke machine and device. The room must only be saturated with an amount of smoke that the visibility will always be more than 10 meters.

The ambient temperature must always be between -5°C and $+45^{\circ}\text{C}$. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45°C .

This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.

Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Please use the original packaging if the device is to be transported.

Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, etc.

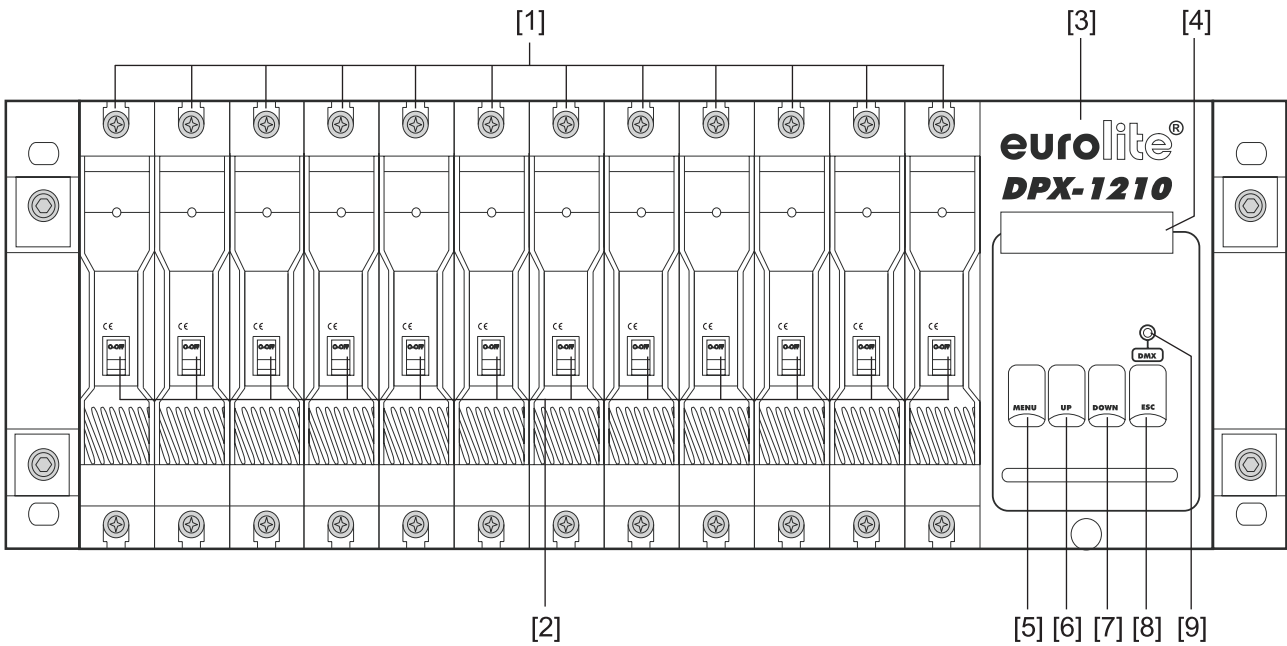
4. DESCRIPTION

4.1 Features

Professional digital 12-channel modular dimmer pack

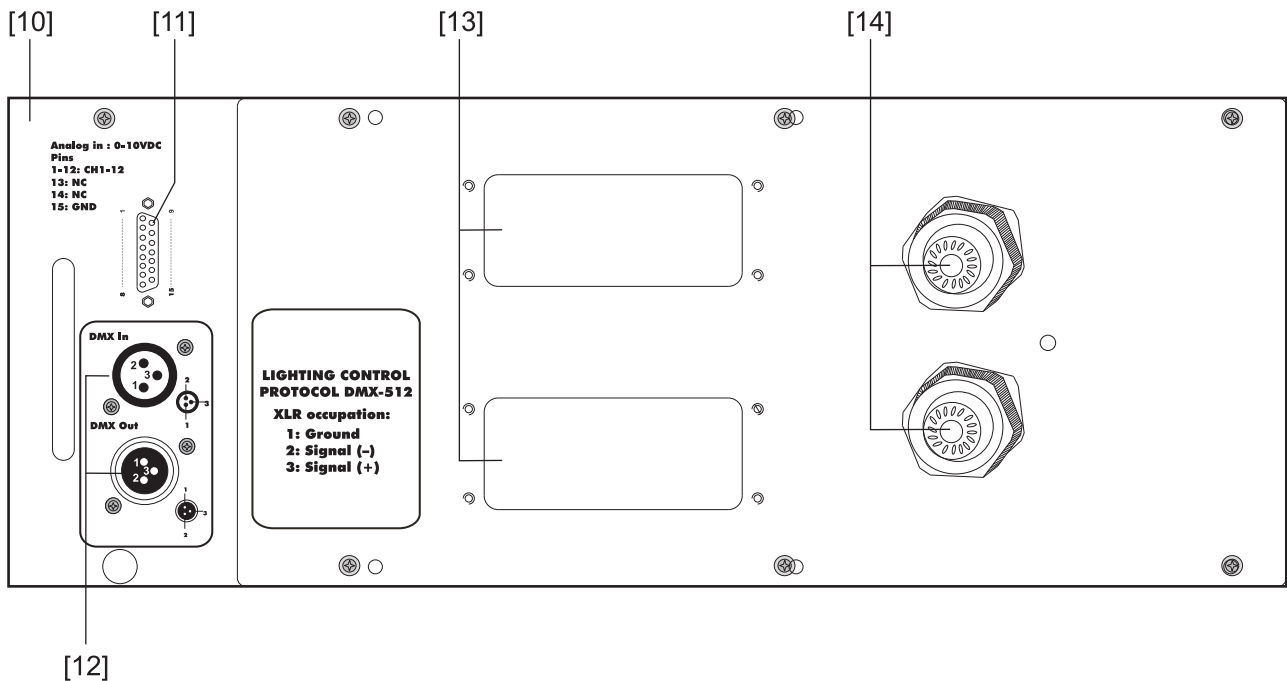
- 12-channel dimmer pack with up to 10 A output per channel
- Modular design of the individual dimmer modules, the control module, and the connection module for quick and easy change
- 3-phase or 1-phase power supply
- DMX512 control or analog control
- Synchronization of several DPX-1210 possible via DMX
- Adjustable lamp preheat (0-50%) to prolong bulb life assignable to each channel
- Dimmer curves (linear, square, switch) assignable to each channel
- DMX fail function: automatic digital input check to detect DMX signal errors
- 12 built-in programs with adjustable speed
- Manual mode for dimming capability without an external lighting controller
- LCD
- Automatic circuit breaker per channel (type C)
- Channel outputs on the rear panel pole connectors
- 16-pin industrial sockets connection option (not included)
- Rack installation

4.2 Operating elements and connections



- [1] Dimmer module
- [2] Circuit breakers
- [3] Control module
- [4] LCD
- [5] Menu button

- [6] Up button
- [7] Down button
- [8] Esc button
- [9] DMX indicator



- [10] Connection module
- [11] Analog input
- [12] DMX connectors
- [13] Blind plates (mounting option for industrial sockets)
- [14] PG cable screws (14x1.5 mm) for power supply

5. INSTALLATION

Install the device on a plane surface or install it in a rack.

5.1 Rack installation

This device is built for 19" racks (483 mm). The rack you use should be a double-door rack where you can open the front panel and the rear panel. The rack should be provided with a cooling fan. When mounting the device into the rack, please make sure that there is enough space around the device so that the heated air can be passed on. Steady overheating will damage your device. You can fix the device with four screws M6 in the rack.

6. CONNECTIONS

6.1 Analog input

The analog input allows connecting an analog light controller with 0 . 10 V control voltage. The occupation of the 15-pin Sub-D socket is as follows:

1. Channel 1	6. Channel 6	11. Channel 11
2. Channel 2	7. Channel 7	12. Channel 12
3. Channel 3	8. Channel 8	13. Not connected
4. Channel 4	9. Channel 9	14. Not connected
5. Channel 5	10. Channel 10	15. Ground

6.2 Connecting the lamps



CAUTION!

Unplug mains lead before connecting lamps!

Connect your loads via the pole connectors behind the blind plate. The maximum load per channel is 2300 W. Please note that the maximum current of 120 A must never be exceeded!

6.3 Connection to the DMX512 controller / connection between fixtures



The wires must not come into contact with each other, otherwise the devices will not work at all, or will not work properly.

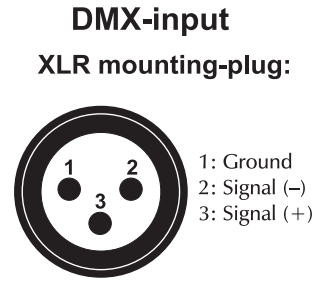
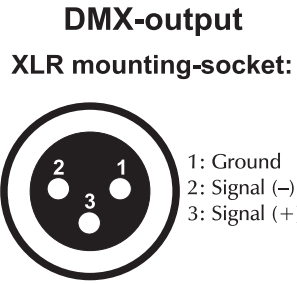


Please note, the starting address depends upon which controller is being used.



Only use a stereo shielded cable and 3-pin XLR plugs and connectors in order to connect the controller with the device or one device with another.

Occupation of the XLR connection:



If you are using controllers with this occupation, you can connect the DMX output of the controller directly with the DMX input of the first device in the DMX chain. If you wish to connect DMX controllers with other XLR outputs, you need to use adapter-cables.

Building a serial DMX chain:

Connect the DMX output of the first device in the DMX chain with the DMX input of the next device. Always connect one output with the input of the next device until all devices are connected.

Caution: At the last device, the DMX cable has to be terminated with a terminator. Solder a 120 Ω resistor between Signal (-) and Signal (+) into a 3-pin XLR plug and plug it in the DMX output of the last device.

Addressing

For setting the DMX address see chapter operation.


6.4 Connection with the mains



DANGER TO LIFE!

The electric connection must only be carried out by a qualified electrician!

In order to connect the device to the mains, you have to install a power supply cable and a power plug. The occupation of the connections is as follows:

Cable	Pin	International
Black	Live1	L1
Brown	Live2	L2
Grey	Live3	L3
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	

The earth has to be connected!

Connect the device to the mains with the power plug.

If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation.

The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA.

7. OPERATION

7.1 Setting into operation

After connecting the device to the mains, it starts running. "EUROLITE" and "WELCOME TO USE" is indicated on the display. During this indication, the unit is conducting a self-test and recalls the previous memory record afterwards, "Running Prog" or "DMX MODE". If the unit receives a DMX signal, the DMX indicator lights up. You are now in the configuration menu.

7.2 How to navigate through the configuration menu

In the following subchapters every menu point is described in detail. Use the buttons below the LCD to navigate through the menu and for data input. The underscore on the display indicates your position in the menu.

By pressing the buttons UP/DOWN, you can select the 6 menu points on the main level of the configuration menu: DMX Fail, Pha Corr, DMX Addr, Preheating, Curve, Preset. Enter one of the menu points by pressing the button MENU. You are now in the corresponding submenu. By using the buttons UP/DOWN you can set the parameters. The values can be increased or decreased by 1. Keep the buttons UP/DOWN pressed for two seconds to change the values faster. Exit the individual menu by pressing ESC. Thus your settings will be saved. The setting procedure will be stopped if no button is actuated in the submenus for 20 seconds. The unit automatically returns to the main level of the configuration menu.

All adjustments made in the configuration menu remain stored even when the unit is powered off and on.

Menu structure

Level 1	Level 2	Level 3	Function
DMX Fail	Hold		Hold last DMX signal
	Analog		Select analog input
	Prog 1-12	Prog 1-12 Speed 0.1-20 s	Select program 1-12 Set program speed
Pha Corr	Yes		Phase correction on
	No		Phase correction off
DMX Addr	Block	Address 1-512	Set DMX address block-wise
	Single	Channel 1-12 Address 1-512	Set DMX address per channel Set channel and DMX address
Preheating	All	0-50 %	Lamp preheat for all channels
	Single	Channel 1-12 0-50 %	Lamp preheat per channel Set channel and preheat value
Curve	Linear		Dimmer curve linear
	Switch		Dimmer curve switch
	Square		Dimmer curve square
Preset	All	0-100 %	Manual control block-wise
	Single	Channel 1-2 0-100 %	Manual control per channel Set channel and value

Button	Function
MENU	→ Call menu point
UP	↑ Navigation up/data input
DOWN	↓ Navigation down/data input
ESC	← Exit menu point

7.2.1 DMX Fail (reaction when DMX signal fails to come)

Here you can determine the unit's reaction when the DMX control signal transmission is interrupted.

Display	Function	Buttons
Dmx fail <u>H</u> old	Last received DMX signal is held.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Dmx fail <u>A</u> nalog	Operation with analog controller. DMX signals have priority.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Dmx fail <u>P</u> rog08 Speed Value=00. <u>4</u> S	Selects a built-in program [1-12], that is to run when the DMX signal transmission is interrupted. DMX signals are always prior to built-in programs. Use ESC to switch to speed adjustment. The speed of the programs can be set within 00.1-20.0 seconds.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC UP/DOWN ESC

7.2.2 Pha Corr (phase correction)

Here you can switch phase correction on and off.

Display	Function	Buttons
Pha Corr <u>Y</u> ES	Phase correction on	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Pha Corr <u>N</u> O	Phase correction off	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC

7.2.3 DMX addr (addressing, DMX operating modes)

Depending on the operating mode Block or Single, you can set one or several DMX addresses for an individual channel or several channels.

Display	Function	Buttons
Dmx addr <u>B</u> lock Start addr Value=[044]	BLOCK Channel 1 determines the start address. Every next channel gets a DMX address which is one number higher. Set the start address for the channel 1 [001-512].	UP/DOWN MENU UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Dmx addr <u>S</u> ingle Chan [01] Value=[023]	SINGLE Set a start address in the following submenu for each of the 12 channels individually [001-512]. Two or more channels can share the same address. Use the button MENU to switch from "Chan [XX]" to "Value=[XX]".	UP/DOWN MENU UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC

7.2.4 Preheat

Here you can determine the preheat value, which is then continuously run to the devices connected in series (e.g. theater spots). This function results in lower start-up current requirement and prolongs the life of the illuminants. The preheat value can be assigned to all 12 channels in mode All or to each channel individually in mode Single. The Preheat function cannot be used in switch mode (dimmer curve switch).

Display	Function	Buttons
Preheat All Value=[20%]	ALL Set the preheat value for all 12 channels [0-50%].	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Chan [01] Value=[023%]	SINGLE Set the preheat value for each of the 12 channel individually [0-50%]. Use the button MENU to switch from "Chan [XX]" to "Value=[XX]".	UP/DOWN MENU UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC

7.2.5 Curve (transmission characteristic)

Here you can set up the transmission characteristic of your dimmer pack. You can determine how control voltage (fader movement on the controller) is transmitted to the units connected in series. The dimmer curve selected is assigned to all channels.

Display	Function	Buttons
Curve Linear	Linear The default mode is linear. Here the ratio of input value and output level is linear, i.e. when the fader on the controller is moved up or down, the light intensity of the lamp connected in series changes directly proportionate to the fader movement.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Curve Switch	Switch When set to switch mode, the respective channel works like an electronic relay. This way, you can control fog machines, motors and other effects units [When the control voltage reaches 50% or more of a previously set value, the channel is switched on; when it falls below 50%, the channel is switched off again]. The preheat function cannot be used in switch mode.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Curve Square	Square Irregular transmission characteristic; the fader responds slower to steady fader movement in the upper range and quicker in the lower range.	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC

7.2.6 Preset (manual light control)

In preset mode, the dimmer pack can be used without an external controller and the channels can be adjusted manually via the buttons below the LCD. Depending on the mode, you can adjust a value for all channels or for each channel individually. The manual control cannot be used in DMX mode. The values set in this menu item do not affect the built-in programs (DMX Fail function).

Display	Function	Buttons
Preset All All Value = [20%]	ALL Assign a value to all 12 channels [0-100%].	UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC
Preset Single Chan[01] Value =[023%]	SINGLE Assign a value to each of the 12 channels individually [0-100%]. Use the button MENU to switch from "Chan [XX]" to "Value = [XX]".	UP/DOWN MENU UP/DOWN MENU UP/DOWN ESC

8. CLEANING AND MAINTENANCE



DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

If the fuse interrupts, please reset the breaker.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

If the power supply cable of this device will be damaged, it has to be replaced by authorized dealers only in order to avoid hazards.

If defective, please dispose of the unusable device in accordance with the current legal regulations.

Should you have further questions, please contact your dealer.

9. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	230-380 V AC, 50 Hz ~
Max. power output:	27600 W
Max. current:	120 A
Number of control channels:	12
Max. output/channel:	2300 W
Max. current/channel:	10 A
Integrated programs:	12
Analog input:	15-pin Sub-D socket, 12 channels, 0-10 V DC
Occupation analog input:	Pin 1-12 = channels 1-12, pin 13 = n/c, pin 14 = n/c, Pin 15 = ground
Power input:	Terminal block/PG cable screw
DMX output:	3-pin female XLR socket
DMX input:	3-pin male XLR socket
Dimensions (WxDxH):	482 x 485 x 176 mm
Minimum mounting depth:	500 mm
Weight:	27 kg

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 11.05.2010 ©

eurolite[®] GERMANY