



Stage Line®

4-KANAL-DMX-DIMMER

4-CHANNEL DMX DIMMER

DIMMER DMX 4 CANAUX

DIMMER DMX A 4 CANALI



DP-4DMX

Best.-Nr. 38.2400



BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI • ISTRUZIONI PER L'USO • MANUAL DE INSTRUCCIONES
INSTRUKCJA OBSŁUGI • VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN
SIKKERHEDSOPLYSNINGER • SÄKERHETSFÖRESKRIFTER • TURVALLISUUDESTA

D **Bevor Sie einschalten ...**

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

F **Avant toute installation ...**

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil "img Stage Line". Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptee. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 10.

E **Antes de la utilización ...**

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato "img Stage Line". Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

El texto en español empieza en la página 16.

NL **Voordat u inschakelt ...**

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van "img Stage Line". Lees de veiligheidsvoorschriften grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Zo behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging.

De veiligheidsvoorschriften vindt u op pagina 22.

S **Innan du slår på enheten**

Vi önskar dig mycket glädje med din nya "img Stage Line" produkt. Läs igenom säkerhetsföreskrifterna noga innan enheten tas i bruk. Detta kan förhindra att problem eller fara för dig eller enheten uppstår vid användning. Spara instruktionerna för framtida användning.

Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 23.

GB **Before switching on ...**

We wish you much pleasure with your new "img Stage Line" unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 7.

I **Prima di accendere ...**

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di "img Stage Line". Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l'apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 13.

PL **Przed uruchomieniem ...**

Życzymy zadowolenia z nowego produktu "img Stage Line". Dzięki tej instrukcji obsługi będą państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję.

Tekst polski zaczyna się na stronie 19.

DK **Før du tænder ...**

God fornøjelse med dit nye "img Stage Line" produkt. Læs venligst sikkerhedsanvisningen nøje, før du tager produktet i brug. Dette hjælper dig med at beskytte produktet mod ukorrekt ibrugtagning. Gem venligst denne betjeningsvejledning til senere brug.

Du finder sikkerhedsanvisningen på side 22.

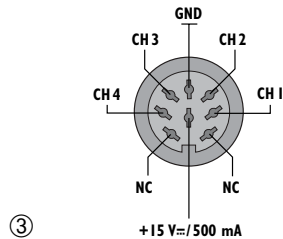
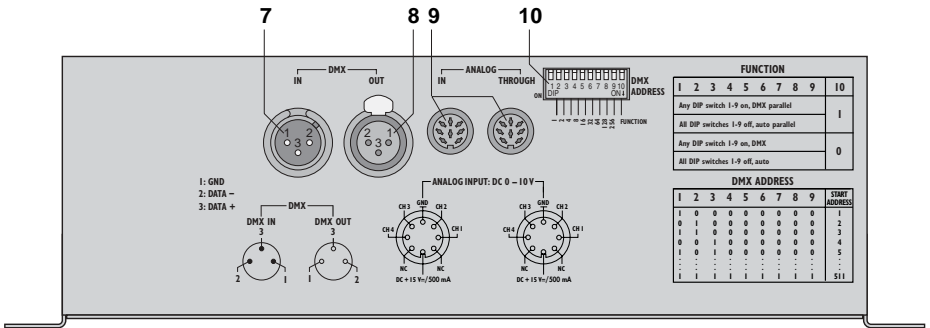
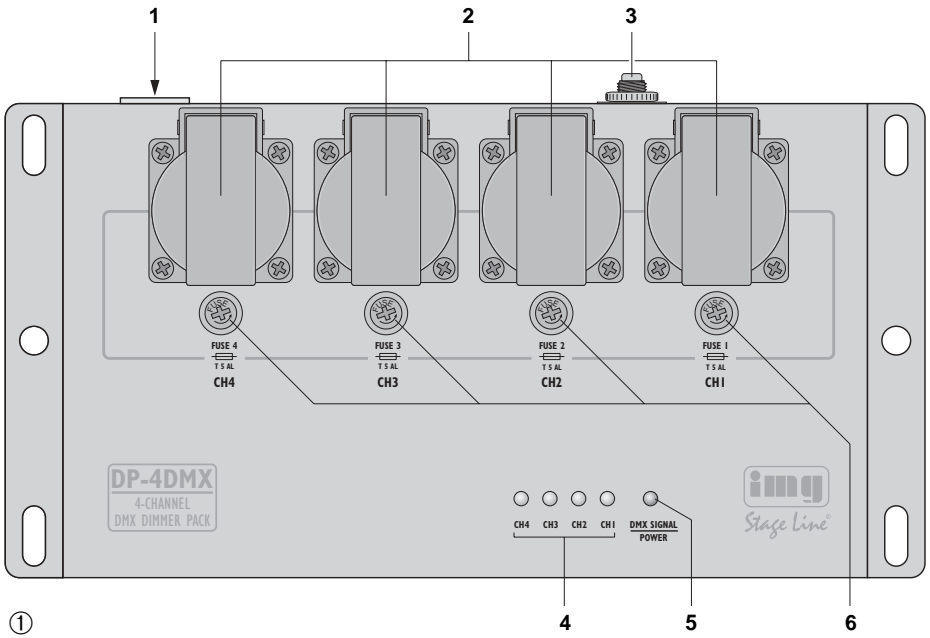
FIN **Ennen kytkemistä ...**

Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden "img Stage Line" laitteen kanssa. Ennen laitteen käyttöä pyydämme Sinua huolellisesti tutustumaan turvallisuusohjeisiin. Näin vältyt vahingoilta, joita virheellinen laitteen käyttö saattaa aiheuttaa. Ole hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 23.

 **Stage Line®**

www.imgstageline.com



D Bitte klappen Sie die Seite 3 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

A

CH

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Geräteoberseite

- 1 PowerCon®-Buchse zum Anschluss an das 230-V-Netz (siehe Kapitel 5.3)
- 2 Schukosteckdosen CH 1 bis CH 4 zum Anschluss der zu steuernden Lampen

WARNUNG Auch wenn die Ausgangsspannung heruntergeregelt ist, kann an den Steckdosen lebensgefährliche Netzspannung anliegen. Darum vor dem Anschluss von Lampen oder dem Arbeiten an den Lampen unbedingt den DP-4DMX vom 230-V-Netz trennen!



- 3 Automatische Sicherung 16A zum Schutz des Netzeingangs
- 4 Ausgangspegelanzeigen der Kanäle 1–4; die Helligkeit der Anzeige nimmt mit steigender Ausgangsspannung zu.
- 5 LED Power/DMX-Signal; die LED leuchtet kontinuierlich als Betriebsanzeige oder blinkt, wenn ein DMX-Signal empfangen wird.
- 6 Sicherungshalter für die Absicherung der Ausgänge CH 1 bis CH 4; eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen!

1.2 Frontseite

- 7 DMX-Eingang: XLR, 3-polig
1 = Masse, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 8 DMX-Ausgang: XLR, 3-polig
1 = Masse, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 9 Ein- und Ausgangsbuchsen zum Anschluss eines Steuerpultes mit Analogausgang (0–10V) bzw. eines weiteren Dimmers; Anschlussbelegung siehe Abbildung 3
- 10 DIP-Schalter Nr. 1–9 zur Einstellung der DMX-Startadresse oder zur Wahl des automatischen Lauflichtes (siehe Kapitel 6.4);
DIP-Schalter Nr. 10 für die Wahl der Betriebsart:
ON = Steuerung aller Ausgänge synchron zu Kanal 1 (bei DMX-Betrieb und automatischem Lauflicht)

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Dieses Gerät entspricht allen erforderlichen Richtlinien der EU und ist deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

WARNUNG Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor und stecken Sie nichts durch die Lüftungsöffnungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.



Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Die in dem Gerät entstehende Wärme muss durch Luftzirkulation abgegeben werden. Decken sie darum die Lüftungsöffnungen niemals ab.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb oder trennen Sie es sofort von der Netzspannung,
 1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder an der Netzanschlussleitung vorhanden sind,
 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. wenn Funktionsstörungen auftreten.Lassen Sie das Gerät in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie an der Zuleitung aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät über einen Stecker angeschlossen haben. Fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, falsch angeschlossen, nicht richtig bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Der DP-4DMX ist ein kompakter 4-Kanal-Dimmer zur effektvollen Lichtgestaltung z. B. auf der Bühne oder in der Diskothek. Er kann digital über ein DMX-Steuergerät oder vom Analogausgang (0–10V) eines Lichtpultes gesteuert werden. Zusätzlich verfügt der DP-4DMX über eine Lauflichtfunktion mit automatisch ablaufendem Programm.

4 Montage

Das Gerät muss fachgerecht und sicher montiert werden. Das Gehäuse besitzt an beiden Seiten Montagewinkel, mit denen der Dimmer z. B. an einer Wand befestigt werden kann. In jedem Fall muss Luft ungehindert durch alle Lüftungsschlitze strömen können, damit eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist.

5 Anschlüsse herstellen

5.1 Lampen anschließen

WARNUNG Auch wenn die Ausgangsspannung heruntergeregelt ist, kann an den Steckdosen (2) lebensgefährliche Netzspannung anliegen. Darum vor dem Anschluss von Lampen oder dem Arbeiten an den Lampen unbedingt den DP-4DMX vom 230-V-Netz trennen!



An die Ausgänge (2) des DP-4DMX können alle Arten von dimmbaren Scheinwerfern, Strahlern, Leuchten oder sonstigen Lichtquellen angeschlossen werden, die mit einer Betriebsspannung von 230 V~ arbeiten und keine induktive Last darstellen, d. h. keine Transformatoren oder Drosseln enthalten. Die maximale Belastung pro Kanal darf 1150 W und die Gesamtbelastung 3680 W (16 A) nicht überschreiten.

5.2 Steuergerät anschließen

Der DP-4DMX kann digital über die DMX-Schnittstelle oder analog über den Analogeingang gesteuert werden. Eine DMX-Steuerung und ein analoges Mischpult können auch gleichzeitig angeschlossen werden. Der jeweils höhere Lichtwert der Steuereinheiten wird für den jeweiligen Kanal übernommen. Mit dem analogen Steuerpult kann damit beispielsweise ein unterer Lichtwert als Vorheizung für die Glühwendel der Lampen (Preheat) eingestellt werden.

5.2.1 DMX-Steuergerät anschließen

Ein Steuergerät mit DMX512-Protokoll (wie z. B. DMX-1440 oder DMX-120 von „img Stage Line“) folgendermaßen anschließen:

- 1) Den Eingang (7) über ein 3-poliges XLR-Kabel mit dem DMX-Ausgang des Lichtsteuergerätes verbinden.

Zum Anschluss sollten spezielle Kabel für hohen Datenfluss verwendet werden. Die Verwendung normaler Mikrofonkabel ist nur bei einer Gesamtkabellänge bis 100 m zu empfehlen. Die besten Übertragungsergebnisse werden mit einem abgeschirmten Mikrofonkabel von 2 x 0,25 mm² oder

einem speziellen Datenübertragungskabel erreicht. Bei Leitungslängen ab 150 m wird das Zwischenschalten eines DMX-Aufholverstärkers empfohlen (z. B. SR-103DMX von „img Stage Line“).

- 2) Den Ausgang (8) mit dem DMX-Eingang des nächsten Dimmers oder Lichteffektgerätes verbinden. Dessen Ausgang wieder mit dem Eingang des nachfolgenden Gerätes verbinden usw., bis alle DMX-Empfänger angeschlossen sind.

Die DMX-Ausgangsbuchse besitzt eine Verriegelung. Zum Herausziehen des Steckers den PUSH-Hebel drücken.

- 3) Den DMX-Ausgang des letzten DMX-Empfängers der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand (0,25 W) abschließen: An die Pins 2 und 3 eines XLR-Steckers den Widerstand anlöten und den Stecker in den DMX-Ausgang stecken oder einen entsprechenden Abschlussstecker (z. B. DLT-123 von „img Stage Line“) verwenden.

5.2.2 Analoges Steuergerät anschließen

Ein analoges Lichtsteuergerät mit 0–10 V Steuerungsspannung wie folgt anschließen:

- 1) Den Eingang ANALOG IN (9) mit dem Analog-Ausgang des Lichtsteuergerätes verbinden. Zum Anschluss wird ein spezielles 8-poliges Kabel verwendet. Die Belegung der Buchsen ist in der Abbildung 3 dargestellt. Dabei ist der Anschluss des mittleren Kontaktes optional. Er kann zur Versorgung eines Analogpultes ohne eigenen Netzanschluss dienen. Beim Anschluss darauf achten, dass die zulässige Versorgungsspannung des Pultes und der maximale Strom von 500 mA nicht überschritten werden.
- 2) Soll zwecks Erhöhung der Ausgangsleistung parallel zum Dimmer noch ein weiterer Dimmer mit Analogansteuerung (0–10 V) betrieben werden, so kann dieser über die 8-polige Buchse ANALOG THROUGH (9) angeschlossen werden. Die Belegung der Buchse ist in der Abbildung 3 dargestellt. Den mittleren Kontakt in diesem Fall nicht anschließen.

5.3 Netzanschluss herstellen

Zur Stromversorgung das Gerät über die PowerCon®-Buchse (1) an das 230-V-Netz anschließen. Ein Netzkabel liegt dem Gerät nicht bei. Es kann zum Anschluss ein Netzkabel mit einem PowerCon®-Stecker und einem Schukostecker (z. B. AAC-115P von „img Stage Line“) verwendet werden. Achten Sie auch darauf, dass der Stromkreis, an den das Gerät angeschlossen wird, entsprechend hoch abgesichert ist.

D A CH 6 Bedienung

6.1 Einschalten und Wahl der Betriebsart

Mit dem Anschluss der Netzleitung an das 230-V-Netz ist das Gerät eingeschaltet und betriebsbereit. Die Power-/DMX-Signal-LED leuchtet kontinuierlich. Zum Umschalten auf eine andere Betriebsart die DIP-Schalter konfigurieren, wie nachfolgend beschrieben:

6.2 Steuerung über DMX

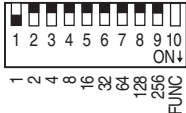
Die Ausgangsspannungen des DP-4DMX können per DMX-Steuergerät in 255 Schritten von 0% bis 100% gesteuert werden.

Mit dem Schalter FUNCTION (10) zwischen den folgenden Betriebsarten wählen:

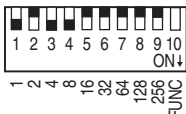
1. Schalter in oberer Position: Unabhängiger Betrieb aller Kanäle; die vier Ausgänge werden über je einen DMX-Kanal gesteuert
2. Schalterposition ON: Parallelbetrieb aller Kanäle über einen gemeinsamen DMX-Kanal

6.2.1 Einstellen der DMX-Adresse

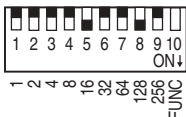
Um den DP-4DMX mit einem DMX-Lichtsteuergerät bedienen zu können, muss als binäre Zahl die DMX-Startadresse für den 1. DMX-Kanal über die DIP-Schalter (10) mit den Nummern 1–9 eingestellt werden. Die Startadresse ergibt sich durch die Addition der in der folgenden Abbildungen gezeigten Stellenwerte der DIP-Schalter (1, 2, 4 ... 128, 256), die auf ON gestellt sind, z. B.:



Adresse 1



Adresse 13
 $1 + 4 + 8 = 13$



Adresse 144
 $1 + 128 = 144$

④ DMX-Adresse einstellen

Am einfachsten ist es, immer vom größtmöglichen Schalterwert auszugehen und die kleineren Werte dazuzuaddieren.

Eine andere Methode zur Einstellung einer als Dezimalzahl gegebenen Adresse ist folgende:

- 1) Alle Schalter auf Aus-Position (oben) stellen.
- 2) Wenn die Zahl gerade ist, den Schalter Nr. 1 auf Aus-Position lassen; ist sie ungerade, den Schalter auf Position ON stellen und 1 von der Zahl subtrahieren.

3) Die Zahl bzw. das Ergebnis durch 2 teilen.

4) Wenn das Ergebnis gerade ist, den nächsten Schalter auf Aus-Position lassen; ist es ungerade, den Schalter auf Position ON stellen und 1 vom Ergebnis subtrahieren.

Die Schritte 3) und 4) wiederholen, bis das Ergebnis Null ist.

Als Einstellhilfe kann auch das kleine PC-Programm DIPSWITCH.EXE über das Internet heruntergeladen werden: www.imgstageline.com, Support, Software.

Der Empfang eines DMX-Signals wird, unabhängig von der eingestellten Adresse, durch das Blinken der LED Power/DMX-Signal (5) angezeigt.

6.3 Steuerung über ein analoges Lichtpult

Vor der Steuerung über ein analoges Lichtsteuergerät muss einer der DIP-Schalter 1–9 in Position ON gebracht werden, damit der DP-4DMX nicht im Lauflichtmodus arbeitet. Bei der Steuerung wird eine Gleichspannung von 0 V bis 10 V an der Buchse ANALOG IN (9) verwendet, um die Helligkeit für den entsprechenden Kanal von 0% bis 100% einzustellen.

6.4 Automatisches Lauflicht

Der DP-4DMX kann auch ohne Steuergerät als automatisches Lauflicht betrieben werden. Dazu alle DIP-Schalter (10) in die obere Position stellen. Ein internes Programm übernimmt dann die Lauflichtsteuerung.

Wird der Schalter FUNCTION in Stellung ON gebracht, blinken alle Lampen synchron.

7 Technische Daten

Lampenausgänge

max. Kanalbelastung: ... 1150 W

max. Gesamtbelastung: .. 3680 W

(ohmsche Last)

Anschluss: Schukosteckdosen

DMX-Ein- und -Ausgang: ... 3-pol. XLR

Analog-Ein- und Ausgang

Anschluss: 8-pol. DIN

Steuerspannung: 0 – 10 V \mp

Pultversorgung: 15 V \mp /500 mA

Stromversorgung: 230 V \mp /50 Hz

Anschluss: PowerCon®-Buchse

Leistungsaufnahme: max. 3680 VA

Einsatztemperatur: 0 – 40 °C

Abmessungen (B x H x T): .. 332 mm x 175 mm x 110 mm

Gewicht: 2,6 kg

Änderungen vorbehalten.



Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.

Please unfold page 3. Then you can always see the operating elements and connections described.

1 Operating Elements and Connections

1.1 Upper side of the unit

- 1 PowerCon® jack for connection to the 230 V mains (see chapter 5.3)
- 2 Earthed sockets CH 1 to CH 4 for connection to the lamps to be controlled

WARNING



Even if the output voltage is reduced, a dangerous mains voltage may be present at the sockets. Therefore, prior to connecting lamps or working at the lamps, disconnect the DP-4DMX in any case from the 230 V mains!

- 3 Automatic fuse 16A for protection of the mains input
- 4 Output level indications of the channels 1 to 4; the brightness of the indication increases with rising output voltage.
- 5 LED Power/DMX signal; the LED lights up continuously as a power indication or flashes when a DMX signal is received.
- 6 Fuse holder for protection of the outputs CH 1 to CH 4; only replace a blown fuse by one of the same type!

1.2 Front side

- 7 DMX input: XLR, 3-pole
1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 8 DMX output: XLR, 3-pole
1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 9 Input jacks and output jacks for connection of a control console with analog output (0–10 V) or another dimmer; pin configuration see fig. 3
- 10 DIP switches Nos. 1 to 9 for adjusting the DMX start address or for selecting the automatic light sequencer (see chapter 6.4)
DIP switch No. 10 for the selection of the operating mode:
ON = control of all outputs synchronous with channel 1 (with DMX operation and automatic light sequencer)

2 Safety Notes

This unit corresponds to all required directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

WARNING



The unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Never make any modifications on the unit and do not insert anything into the air vents! Inexpert handling may cause an electric shock hazard.

It is essential to observe the following items:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity, and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not place any vessels filled with liquid, e.g. drinking glasses, on the unit.
- The heat being generated in the unit must be carried off by air circulation. Therefore, the air vents at the housing must not be covered.
- Do not set the unit into operation, or immediately disconnect it from the mains if
 1. there is visible damage to the unit or to the mains cable,
 2. a defect might have occurred after a drop or similar accident,
 3. malfunctions occur.The unit must in any case be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket when you have connected the unit via a plug. Always seize the plug.
- For cleaning only use a dry, soft cloth, by no means water or chemicals.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected, operated, or not repaired in an expert way.



If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

The DP-4DMX is a compact 4-channel dimmer for effect lighting e.g. on stage or in the discothèque. It can be controlled digitally via a DMX control unit or from the analog output (0–10 V) of a light console. In addition, the DP-4DMX has a light sequencer function with a programme running automatically.

4 Mounting

The unit must safely be mounted in an expert way. On both sides, the housing has mounting brackets by which the dimmer can e. g. be fixed to a wall. In any case air must be allowed to circulate through all vents so that a sufficient cooling is ensured.

5 Making the Connections

5.1 Connecting lamps

WARNING Even if the output voltage is reduced, a dangerous mains voltage may be present at the sockets (2). Therefore, prior to connecting lamps or working at the lamps, disconnect the DP-4DMX in any case from the 230 V mains!



The outputs (2) of the DP-4DMX allow to connect all types of reflectors, light effect units, lamps, or other light sources which can be dimmed and which work with an operating voltage of 230 V~ and do not represent an inductive load, i. e. do not contain any transformers or choke coils. The maximum load per channel must not exceed 1150 W and the total load must not exceed 3680 W (16 A).

5.2 Connecting the control unit

The DP-4DMX can be controlled digitally via the DMX interface or in an analog way via the analog input. A DMX control and an analog mixer may also be connected at the same time. The respectively higher light value of the control units is taken for the corresponding channel. With the analog control console e. g. a lower light value can be adjusted as a preheating for the coiled filaments of the lamps.

5.2.1 Connecting the DMX control unit

Connect a control unit with DMX512 protocol (e. g. DMX-1440 or DMX-120 from "img Stage Line") as follows:

- 1) Connect the input (7) via a 3-pole XLR cable to the DMX output of the light control unit.

For the connection, special cables for high data flow should be used. The use of standard microphone cables can only be recommended for a total cable length of up to 100 m. The best transmission results are obtained with a screened microphone cable of 2 x 0.25 mm² or a special data transmission cable. For cable lengths exceeding 150 m it is recommended to insert a DMX level matching amplifier (e. g. SR-103DMX from "img Stage Line").

- 2) Connect the output (8) to the DMX input of the next dimmer or light effect unit. Connect its output again to the input of the following unit etc. until all DMX receivers are connected.

The DMX output jack has a latching. To pull out the plug, press the PUSH lever.

- 3) Terminate the DMX output of the last DMX receiver of the row with a 120 Ω resistor (0.25 W): Solder the resistor to the pins 2 and 3 of an XLR plug and connect the plug to the DMX output or use a corresponding terminating plug (e. g. DLT-123 from "img Stage Line").

5.2.2 Connecting an analog control unit

Connect an analog light control unit with 0–10 V control voltage as follows:

- 1) Connect the input ANALOG IN (9) to the analog output of the light control unit. For connection a special 8-pole cable is used. The configuration of the jacks is shown in figure 3. The connection of the central contact is optional. It can serve for the supply of an analog console without individual mains voltage. When connecting, ensure that the admissible supply voltage of the console and the maximum current of 500 mA will not be exceeded.
- 2) For operating another dimmer with analog control (0–10 V) in parallel to the dimmer for increasing the output power, this dimmer may be connected via the 8-pole jack ANALOG THROUGH (9). The configuration of the jack is shown in fig. 3. Do not connect the central contact in this case.

5.3 Making the mains connection

For power supply, connect the unit via the PowerCon® jack (1) to the 230 V mains. A mains cable is not supplied with the unit. For connection, a mains cable with a PowerCon® plug and an earthed plug (e. g. AAC-115P from "img Stage Line") may be used. Also ensure that the electric circuit the unit is connected to is protected by a fuse of a sufficient value.

6 Operation

6.1 Switching on and selection of the operating mode

After connection of the mains cable to the 230 V mains, the unit is switched on and ready for operation. The power/DMX signal LED lights up continuously. For switching to another operating mode, configure the DIP switches, as described in the following:

6.2 Control via DMX

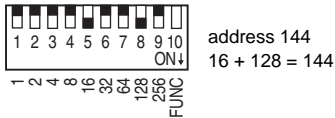
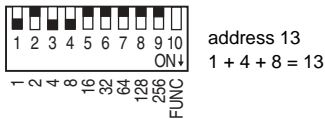
The output voltages of the DP-4DMX can be controlled by DMX control unit in 255 steps from 0 % to 100 %.

Select between the following operating modes with the switch FUNCTION (10):

1. Switch in the upper position: Independent operation of all channels; the four outputs are controlled via one DMX channel each.
2. Switch position ON: Parallel operation of all channels via a common DMX channel

6.2.1 Adjusting the DMX address

To be able to operate the DP-4DMX with a DMX light control unit, the DMX start address for the 1st DMX channel must be adjusted as a binary number via the DIP switches (10) with the numbers 1 to 9. The start address results by addition of the values of the positions of the DIP switches (1, 2, 4 ... 128, 256) which are set to ON, as shown in the following figures, e. g.:



④ Adjusting the DMX address

The easiest way is to start from the greatest possible switch value and to add the smaller values to it.

Another method for adjusting an address given as a decimal number is as follows:

- 1) Set all switches to off (upper position).
- 2) If the number is even, leave the switch No. 1 in off position; if it is uneven, set the switch to position ON and subtract 1 from the number.
- 3) Divide the number or the result by 2.
- 4) If the result is even, leave the next switch in off position; if it is uneven, set the switch to position ON and subtract 1 from the result.

Repeat the steps 3) and 4) until the result is zero.

As an adjusting aid, the small PC programme DIPS-WITCH.EXE can be downloaded via the internet: www.imgstageline.com, Support, Software.

Independent of the adjusted address, the reception of a DMX signal is indicated by flashing of the LED Power/DMX signal (5).

6.3 Control via an analog light console

Prior to the control via an analog light control unit, one of the DIP switches 1 to 9 must be set to position ON so that the DP-4DMX does not operate in the light sequencer mode. For the control a DC voltage of 0 V to 10 V is used at the jack ANALOG IN (9) to adjust the brightness for the corresponding channel from 0% to 100%.

6.4 Automatic light sequencer

The DP-4DMX can also be operated without control unit as an automatic light sequencer. For this purpose set all DIP switches (10) to the upper position. Then an internal programme takes over the light sequencer control.

If the switch FUNCTION is set to position ON, all lamps will flash in sync.

7 Specifications

Lamp outputs

max. channel load: 1150 W
max. total load: 3680 W
(ohmic load)
connection: earthed sockets

DMX input and output: 3-pole XLR

Analog input and output

connection: 8-pole DIN
control voltage: 0–10 V=
console supply: 15 V~/500 mA

Power supply: 230 V~/50 Hz
connection: PowerCon® jack
power consumption: max. 3680 VA

Ambient temperature: 0–40 °C

Dimensions (W x H x D): 322 mm x 175 mm x 110 mm

Weight: 2.6 kg

Subject to technical modification.



F Ouvrez le présent livret page 3 de manière à visualiser les éléments et branchements.

B

CH

1 Eléments et branchements

1.1 Face supérieure de l'appareil

- 1 Prise PowerCon® à brancher au secteur 230 V- (voir chapitre 5.3)
- 2 Prises Schuko CH1 à CH4 pour brancher les lampes à contrôler

AVERTISSEMENT Même si la tension de sortie est réglée plus bas, une tension secteur dangereuse peut être présente aux prises. Avant de brancher les lampes ou de travailler sur les lampes, il est donc impératif de débrancher le DP-4DMX du secteur 230 V.



- 3 Fusible automatique 16 A pour protéger l'entrée secteur
- 4 LEDs d'affichage du niveau de sortie des canaux 1-4 : la luminosité des LEDs augmente avec une tension de sortie croissante
- 5 LED Power/signal DMX : la LED brille en continu comme témoin de fonctionnement ou clignote si un signal DMX est reçu.
- 6 Porte fusible pour protéger les sorties CH 1 à CH 4 : tout fusible fondu doit être remplacé uniquement par un fusible de même type

1.2 Face avant

- 7 Entrée DMX : XLR 3 pôles
1 = masse, 2 = DMX-, 3 = DMX +
- 8 Sortie DMX : XLR 3 pôles
1 = masse, 2 = DMX-, 3 = DMX +
- 9 Prises d'entrée et de sortie pour brancher un pupitre de commande avec sortie analogique (0-10 V) ou un autre dimmer ; configuration de branchement, voir schéma 3
- 10 Interrupteurs DIP numéro 1 à 9 pour régler l'adresse DMX de démarrage et pour sélectionner le mode de défilement automatique (voir chap. 6.4). Interrupteur DIP numéro 10 pour la sélection du mode de fonctionnement : ON = gestion de toutes les sorties vers le canal 1 de manière synchrone (en mode DMX et défilement automatique)

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Cet appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union Européenne et porte donc le symbole **CE**.

AVERTISSEMENT L'appareil est alimenté par une tension dangereuse en 230 V-. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil et ne faites rien glisser dans les ouïes de ventilation, vous pouvez subir une décharge électrique.



Respectez scrupuleusement les points suivants :

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité d'air élevée et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0-40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- La chaleur dégagée par l'appareil doit être évacuée par une circulation d'air correcte. En aucun cas, les ouïes de ventilation ne doivent être obstruées.
- Ne faites jamais fonctionner l'appareil et débranchez-le immédiatement lorsque :
 1. des dommages visibles sur l'appareil ou le cordon secteur apparaissent,
 2. après une chute ou accident similaire, l'appareil peut présenter un défaut.
 3. des défaillances apparaissent.Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur si vous avez branché l'appareil via une fiche; retirez toujours le cordon secteur en tirant la prise.
- Pour nettoyer l'appareil, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché, utilisé ou réparé par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage à proximité pour contribuer à son élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

Le DP-4DMX est un dimmer 4 canaux compact pour un éclairage avec effets lumineux par exemple sur scène ou en discothèque. Il peut être géré de manière digitale via un pupitre de commande DMX ou une sortie analogique (0-10 V) d'une console de lumière. Il dispose en plus d'une fonction de séquenceur avec programme de défilement automatique.

4 Montage

L'appareil doit être monté de manière professionnelle et sûre. Le boîtier possède sur les deux côtés des étriers de montage avec lesquels le dimmer peut être fixé par exemple sur un mur. Dans chaque cas, l'air doit pouvoir circuler librement via les ouïes de ventilation pour assurer un refroidissement suffisant.

5 Branchements

5.1 Brancher les lampes

AVERTISSEMENT Même si la tension de sortie est diminuée, une tension secteur dangereuse peut être présente aux prises (2). Avant de brancher les lampes ou de travailler sur les lampes, débranchez impérativement le DP-4DMX du secteur 230 V.



Il est possible de relier aux sorties (2) du DP-4DMX tout type de projecteurs, pointeurs, lampes ou autres sources de lumière dimmables, fonctionnant avec une tension de 230 V~ et ne représentant aucun charge inductive, c'est-à-dire qui ne contient ni transformateur ni self de choc. La charge maximale par canal ne doit pas dépasser 1150 W et la charge totale 3680 W (16 A).

5.2 Branchement de l'appareil de commande

Le DP-4DMX peut être géré via l'interface DMX de manière digitale ou via l'entrée analogique de manière analogique. Un contrôle DMX et une table de mixage analogique peuvent être branchés simultanément. La valeur de lumière respectivement la plus élevée des appareils de commande est prise pour le canal correspondant. Avec un pupitre de commande analogique, on peut par exemple régler une valeur de lumière basse comme le préchauffage de filaments des lampes.

5.2.1 Branchement de l'appareil de commande DMX

On peut relier un appareil de commande avec protocole DMX512 (par exemple DMX-1440 ou DMX-120 de "img Stage Line") de la manière suivante :

- 1) Reliez l'entrée (7) via un cordon XLR 3 pôles à la sortie DMX de l'appareil de commande de lumière.

Pour le branchement, des câbles spécifiques pour des flots importants de données devraient être utilisés. L'emploi de câbles micro usuels ne peut être recommandé que pour une longueur totale de câble de 100 m maximum. Les meilleurs résultats de transmission sont obtenus avec un câble micro blindé de section $2 \times 0,25 \text{ mm}^2$ ou avec un câble spécifique pour la transmission de données. Pour des longueurs de liaison à partir de 150 m, il est recommandé de brancher un répartiteur DMX (par exemple SR-103DMX de "img Stage Line").

- 2) Reliez la sortie (8) à l'entrée DMX du dimmer suivant ou du jeu de lumière suivant. Reliez la sortie de ce dernier à nouveau à l'entrée de l'appareil suivant et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les récepteurs DMX soient branchés.

La prise de sortie DMX possède un verrouillage. Pour retirer la fiche, appuyez sur le levier PUSH.

- 3) Fermez la sortie DMX du dernier récepteur DMX de la chaîne par une résistance 120Ω (0,25 W) : soudez aux pins 2 et 3 d'une fiche XLR la résistance et mettez la fiche dans la sortie DMX ou utilisez une fiche terminale correspondante (p. ex. DLT-123 de "img Stage Line").

5.2.2 Branchement de l'appareil de commande analogique

Reliez comme décrit ci-dessous un appareil de commande analogique avec tension de commande 0–10 V :

- 1) Reliez l'entrée ANALOG IN (9) à la sortie analogique de l'appareil de commande de lumière. Pour le branchement, utilisez un cordon spécial 8 pôles. La configuration des prises est présentée sur le schéma 3. Le branchement du contact médian est optionnel. Il peut servir pour l'alimentation d'un pupitre analogique sans connexion secteur propre. Lors du branchement veillez à ce que la tension d'alimentation autorisée du pupitre et le courant maximal de 500 mA ne soient pas dépassés.

- 2) Si pour augmenter la puissance de sortie, un autre dimmer avec commande analogique (0–10 V) doit fonctionner en parallèle avec le dimmer, ce dimmer peut être relié via la prise 8 pôles ANALOG THROUGH (9). La configuration de cette prise est présentée sur le schéma 3. Dans ce cas, ne reliez pas le contact médian.

5.3 Branchement secteur

Pour l'alimentation, reliez l'appareil via la prise PowerCon® (1) au secteur 230 V. Le câble secteur n'est pas livré avec l'appareil. Pour le branchement, on peut utiliser un câble secteur avec fiche PowerCon® mâle et une fiche schuko (par exemple AAC-115P de "img Stage Line"). Veillez à ce que le circuit de courant auquel l'appareil est relié, soit protégé en conséquence par un fusible d'une valeur élevée.

F 6 Utilisation

B CH 6.1 Allumage et sélection du mode de fonctionnement

Avec le branchement du cordon secteur à une prise 230 V, l'appareil est allumé et prêt à fonctionner. La LED Power/DMX brille en continu. Pour commuter sur un autre mode de fonctionnement, configurez les interrupteurs DIP comme suit :

6.2 Contrôle via DMX

Les tensions de sortie du DP-4DMX peuvent être gérées par un appareil de commande DMX en 255 paliers de 0 % à 100 %.

Avec l'interrupteur FUNCTION (10), sélectionnez parmi les modes de fonctionnement :

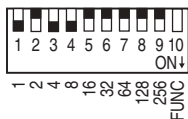
1. Interrupteur sur la position supérieure : fonctionnement indépendant de tous les canaux : les quatre sorties sont gérées via respectivement un canal DMX.
2. Position ON : fonctionnement parallèle de tous les canaux via un canal DMX commun.

6.2.1 Réglage de l'adresse DMX

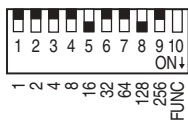
Pour faire fonctionner le dimmer avec un appareil de commande DMX, il faut régler via les interrupteurs DIP (10) avec les chiffres 1 à 9 l'adresse DMX de démarrage pour le canal DMX 1, sous forme de valeur binaire. L'adresse de démarrage s'obtient en additionnant les valeurs des interrupteurs DIP (1, 2, 4...128, 256), réglés sur ON, comme indiqué sur les dessins ci-dessous :



adresse 1



adresse 13
 $1 + 4 + 8 = 13$



adresse 144
 $16 + 128 = 144$

④ Réglage de l'adresse de démarrage

Le plus simple est de partir toujours de la valeur la plus grande possible et d'ajouter les valeurs plus petites.

Une autre méthode pour le réglage d'une adresse donnée sous forme de décimale est la suivante :

- 1) Mettez tous les interrupteurs sur la position arrêt (en haut).
- 2) Lorsque le chiffre est pair, laissez l'interrupteur numéro 1 sur la position arrêt ; s'il est impair, met-

tez l'interrupteur sur la position ON et soustrayez 1 du chiffre.

- 3) Divisez le chiffre ou le résultat, par deux.
- 4) Si le résultat est pair, laissez l'interrupteur suivant sur la position arrêt ; si ce n'est pas le cas, mettez l'interrupteur sur la position ON et soustrayez 1 du chiffre.

Répétez les étapes 3) et 4) jusqu'à obtenir zéro.

Le petit programme DIPSWITCH.EXE, téléchargeable sur le site www.imgstageline.com (www.monacor.com), rubrique Aide puis Logiciels peut être une aide de réglage.

La réception d'un signal DMX est, indépendamment de l'adresse réglée, indiquée par le clignotement de la LED Power/signal DMX (5).

6.3 Gestion via un pupitre analogique

Avant la gestion via un pupitre analogique, il faut mettre un des interrupteurs DIP 1–9 sur la position ON pour que le DP-4DMX ne fonctionne pas en mode défilement. Pour le contrôle, une tension continue de 0 V à 10 V est utilisée à la prise ANALOG IN (9) pour régler la luminosité pour le canal correspondant de 0 % à 100 %.

6.4 Défilement automatique

Le DP-4DMX peut fonctionner sans pupitre de commande comme séquenceur avec défilement automatique. Pour ce faire, mettez tous les interrupteurs (10) sur la position supérieure. Un programme interne prend en charge alors la gestion du défilement.

Si l'interruption FUNCTION est sur ON, toutes les lampes clignotent de manière synchrone.

7 Caractéristiques techniques

Sortie lampes

Puissance canal max. : . . 1150 W
Puissance totale max. : . . 3680 W
(charge ohmique)
Branchement : prises Schuko

Entrée et sortie DMX : XLR 3 pôles

Entrée et sortie analogique

Branchement : DIN 8 pôles
Tension de commande : . . 0–10 V=
Alimentation pupitre : 15 V=

Alimentation : 230 V~/50 Hz
Branchement : prise PowerCon®
Consommation : 3680 VA max.

Température fonc. : 0–40 °C

Dimensions (L x H x P) : . . . 332 mm x 175 mm x
110 mm

Poids : 2,6 kg

Tout droit de modification réservé.



Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.

Vi preghiamo di aprire completamente la pagina 3. Così vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

1.1 Lato superiore dell'apparecchio

- 1 Presa PowerCon® per il collegamento con la rete 230 V (vedi capitolo 5.3)
- 2 Prese tedesche/Schuko CH 1 a CH 4 per il collegamento delle lampade da controllare

AVVERTIMENTO



Anche se la tensione d'uscita è regolata bassa, alle prese può essere presente una tensione pericolosa di rete. Perciò, prima di collegare le lampade o di lavorare intorno alle lampade bisogna assolutamente staccare il DP-4DMX dalla rete 230V!

- 3 Fusibile automatico 16 A per proteggere l'ingresso rete
- 4 Visualizzazione del livello dei canali 1–4; la luminosità delle spie aumenta mentre aumenta la tensione d'uscita.
- 5 LED Power/Segnale DMX; il LED rimane acceso continuamente come spia di funzionamento oppure lampeggia mentre si riceve un segnale DMX.
- 6 Portafusibili per i fusibili delle uscite CH 1 a CH 4; sostituire un fusibile difettoso sempre con uno dello stesso tipo!

1.2 Lato frontale

- 7 Ingresso DMX: XLR, 3 poli
1 = massa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 8 Uscita DMX: XLR, 3 poli
1 = massa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 9 Prese d'ingresso e d'uscita per il collegamento di un'unità di comando con uscita analogica (0–10 V) oppure di un ulteriore dimmer; per i contatti vedi figura 3
- 10 DIP-switch n. 1–9 per impostare l'indirizzo di start DMX oppure per selezionare le luci a scorrimento automatiche (vedi capitolo 6.4);
DIP-switch n. 10 per la scelta della modalità di funzionamento:
ON = comando di tutte le uscite in sincronia con il canale 1 (con funzionamento DMX e con le luci a scorrimento automatiche).

2 Avvertenze di sicurezza

Quest'apparecchio è conforme a tutte le direttive richieste dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

AVVERTIMENTO



L'apparecchio funziona con pericolosa tensione di rete (230 V–). Non intervenire mai al suo interno e non inserire niente nelle aperture di aerazione! Esiste il pericolo di scariche elettriche.

Si devono osservare assolutamente anche i seguenti punti:

- Far funzionare l'apparecchio solo all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).
- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Dev'essere garantita la libera circolazione dell'aria per dissipare il calore che viene prodotto all'interno dell'apparecchio. Non coprire in nessun modo le fessure d'aerazione.
- Non mettere in funzione l'apparecchio o separarlo subito dalla tensione di rete se:
 1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
 2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
 3. l'apparecchio non funziona correttamente.Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Mai tirare il cavo per staccarlo dalla presa, se l'apparecchio è collegato per mezzo di una spina. Afferrare sempre la spina stessa.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

Il DP-4DMX è un dimmer compatto a 4 canali per creare effetti di luce particolari, p. es. in teatro o in discoteca. Può essere comandato in modo digitale per mezzo di un'unità di comando DMX oppure dall'uscita analogica (0–10 V) di un'unità di comando luce. In più, il DP-4DMX dispone di una funzione per luci di scorrimento con programma a svolgimento automatico.

I 4 Montaggio

L'apparecchio deve essere montato a regola d'arte e in modo sicuro. Presenta ai due lati degli angoli di montaggio che permettono il fissaggio del dimmer, p. es. a una parete. In ogni caso è importante che l'aria possa circolare liberamente attraverso tutte le fessure di aerazione per garantire un raffreddamento sufficiente.

5 Eseguire i collegamenti

5.1 Collegare le lampade

AVVERTIMENTO Anche se la tensione d'uscita è regolata bassa, alle prese (2) può essere presente una tensione pericolosa di rete. Perciò, prima di collegare delle lampade o di lavorare intorno alle lampade bisogna assolutamente staccare il DP-4DMX dalla rete 230 V!



Alle uscite (2) del DP-4DMX si può collegare ogni tipo di fari, faretti, lampade o altre sorgenti di luce previsti per l'impiego con un dimmer, che funzionano con una tensione d'esercizio di 230 V~ e che non costituiscono un carico induttivo, cioè che non contengono né trasformatori né reattanze. La potenza massima per canale non deve superare 1150 W e quella globale non 3680 W (16 A).

5.2 Collegare l'unità di comando

Il DP-4DMX può essere comandato in modo digitale per mezzo di un'interfaccia DMX oppure in modo analogico attraverso l'ingresso analogico. È possibile collegare contemporaneamente un'unità di comando DMX e un mixer analogico. In questo caso, per il relativo canale vale il valore maggiore di luce delle unità di comando. Con l'unità analogica si può, per esempio, impostare un valore luce inferiore per il filamento incandescente delle lampade (preheat).

5.2.1 Collegare un'unità di comando DMX

Un'unità di comando con protocollo DMX512 (come p. es. DMX-1440 o DMX-120 di "img Stage Line") è da collegare come segue:

- 1) Collegare l'ingresso (7) con l'uscita DMX dell'unità di comando luce, servendosi di un cavo XLR a 3 poli.

Per il collegamento si dovrebbero usare dei cavi speciali per la trasmissione di grandi quantità di dati. L'impiego di normali cavi per microfoni è consi-

gliabile solo con una lunghezza totale dei cavi fino a 100 m. La trasmissione migliore si ottiene con un cavo schermato per microfono di $2 \times 0,25 \text{ mm}^2$ oppure con un cavo speciale per la trasmissione di dati. Nel caso di cavi lunghi oltre 150 m è consigliabile l'inserimento di un amplificatore DMX (p. es. SR-103DMX di "img Stage Line").

- 2) Collegare l'uscita (8) con l'ingresso DMX del dimmer successivo o dell'unità per effetti luce. Quindi collegare l'uscita di quest'ultimo con l'ingresso dell'apparecchio a valle ecc. finché tutti i ricevitori DMX sono collegati.

La presa d'uscita DMX possiede un dispositivo di blocco. Per staccare il connettore premere la levetta PUSH.

- 3) Terminare l'uscita DMX dell'ultimo ricevitore DMX della catena con una resistenza di 120Ω (0,25 W): saldare la resistenza ai pin 2 e 3 di un connettore XLR e inserire il connettore nell'uscita DMX, oppure usare un adeguato terminatore (p. es. DLT-123 di "img Stage Line").

5.2.2 Collegare un'unità analogica di comando

Un'unità analogica di comando luce con tensione 0–10 V si deve collegare come segue:

- 1) Collegare l'ingresso ANALOG IN (9) con l'uscita analogica dell'unità di comando luce. Per il collegamento si deve usare un cavo speciale di 8 poli. La figura 3 illustra la connessione dei contatti. Comunque, il collegamento del contatto centrale è opzionale. Può servire per alimentare un'unità analogica senza propria connessione di rete. Durante il collegamento fare attenzione che la tensione d'alimentazione ammessa dell'unità e che la corrente massima di 500 mA non vengano superati.
- 2) Se per aumentare la potenza d'uscita si vuole comandare in parallelo un ulteriore dimmer con comando analogico (0–10 V), lo si può collegare per mezzo della presa ANALOG THROUGH (9) a 8 poli. La figura 3 illustra i contatti della presa. In questo caso non si deve collegare il contatto centrale.

5.3 Effettuare il collegamento con la rete

Per l'alimentazione di corrente, collegare l'apparecchio con la rete 230 V per mezzo della presa PowerCon® (1). Un cavo rete non è in dotazione. Si può usare un cavo rete con un connettore PowerCon® e con una spina tedesca/schuko (p. es. AAC-115P di "img Stage Line"). Verificare che il circuito, nel quale è collegato l'apparecchio, sia protetto da un fusibile sufficientemente potente.

6 Funzionamento

6.1 Accensione e scelta della modalità di funzionamento

Con la connessione del cavo rete con la rete 230 V, l'apparecchio è acceso e pronto per l'uso. Il LED Power/Segnale DMX rimane acceso continuamente. Per passare ad un'altra modalità di funzionamento, configurare i dip-switch come descritto qui di seguito:

6.2 Comando tramite DMX

Le tensioni d'uscita del DP-4DMX possono essere pilotate, per mezzo dell'unità di comando DMX, in 255 passi fra 0% e 100%.

Con lo switch FUNCTION (10) si può scegliere fra le seguenti modalità:

1. switch in posizione superiore: funzionamento indipendente di tutti i canali; le quattro uscite vengono comandate ognuna per mezzo di un canale DMX.
2. posizione ON dello switch: funzionamento parallelo di tutti i canali per mezzo di un canale DMX comune.

6.2.1 Impostazione di un indirizzo DMX

Per poter comandare il DP-4DMX con un'unità DMX di comando luce, occorre impostare l'indirizzo DMX di start per il 1. canale DMX come numero binario servendosi dei dip-switch (10) con i numeri 1-9. L'indirizzo di start risulta dall'addizione dei valori dei dip-switch, messi su ON, rappresentati nelle seguenti illustrazioni (1, 2, 4 ... 128, 256) p. es.:

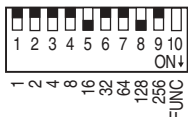


Indirizzo 1



Indirizzo 13

$1 + 4 + 8 = 13$



Indirizzo 144

$16 + 128 = 144$

④ Impostazione dell'indirizzo DMX

Il modo più semplice è di partire sempre dal massimo valore possibile per lo switch, aggiungendo poi i valori minori.

Un altro metodo per impostare un indirizzo indicato come numero decimale è il seguente:

- 1) Mettere tutti gli switch in posizione OFF (superiore).
- 2) Se il numero è pari, lasciare lo switch n. 1 in posizione OFF; se è dispari, metterlo su ON e detrarre 1 dal numero.

3) Dividere il risultato con 2.

- 4) Se il risultato è pari, lasciare lo switch successivo su OFF; se è dispari, metterlo su ON e detrarre 1 dal risultato.

Ripetere i passi 3) e 4) finché il risultato è zero.

Come aiuto per l'impostazione si può scaricare il piccolo programma per PC, DIPSWITCH.EXE, dal sito: www.imgstageline.com, Support, Software.

La ricezione di un segnale DMX viene visualizzata, indipendentemente dall'indirizzo impostato, per mezzo del LED lampeggiante Power/Segnale DMX (5).

6.3 Comando attraverso un'unità analogica

Prima di impiegare un'unità analogica di comando luce, uno dei dip-switch 1-9 deve essere messo in posizione ON, per escludere che il DP-4DMX funzioni nella modalità di luci di scorrimento. Durante il comando viene impiegata una tensione continua fra 0 V e 10 V alla presa ANALOG IN (9), per impostare la luminosità per il relativo canale fra 0% e 100%.

6.4 Luci di scorrimento automatiche

Il DP-4DMX può essere usato anche senza unità di comando con la funzione di luci di scorrimento automatiche. Per fare ciò portare tutti i dip-switch (10) in posizione superiore. Un programma interno provvede alla gestione delle luci di scorrimento.

Se lo switch FUNCTION viene messo in posizione ON, tutte le lampade lampeggiano in sincronia.

7 Dati tecnici

Uscite delle lampade

Potenza max. per canale: 1150 W

Potenza max. globale: . . . 3680 W (carico ohmico)

Connessione: prese tedesche (schuko)

Ingresso e uscita DMX: XLR a 3 poli

Ingresso e uscita analogica

Connessione: DIN a 8 poli

Tensione di comando: . . . 0-10 V $\ddot{=}$

Alimentazione unità

di comando: 15 V $\ddot{=}$ /500 mA

Alimentazione: 230 V \sim /50 Hz

Connessione: Presa PowerCon®

Potenza assorbita: max. 3680 VA

Temperatura d'esercizio: . . . 0-40 °C

Dimensioni (l x h x p): 332 mm x 175 mm x 110 mm

Peso: 2,6 kg

Con riserva di modifiche tecniche.



La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

E Abra el presente manual por la página 3 de manera que pueda visualizar los elementos y las conexiones.

1 Elementos y conexiones

1.1 Cara superior del aparato

- 1 Toma PowerCon® para conectar al sector de 230 V (ver capítulo 5.3)
- 2 Tomas Schuko CH 1 a CH 4 para conectar las lámparas a controlar

ADVERTENCIA Incluso si la tensión de salida se regula más baja, una tensión de red peligrosa puede presentarse en las tomas. Antes de conectar las lámparas o de trabajar con las lámparas, es imperativo desconectar el DP-4DMX del sector de 230 V.



- 3 Fusible automático 16 A para proteger la entrada de red
- 4 LEDs de presentación del nivel de salida de los canales 1–4: la luminosidad de los LEDs aumenta con una tensión de salida creciente
- 5 LED Power/señal DMX: el LED brilla continuamente como testigo de funcionamiento o parpadea si recibe una señal DMX
- 6 Porta-fusible para proteger las salidas CH 1 a CH 4: todo fusible fundido sólo debe ser reemplazado por un fusible del mismo tipo

1.2 Cara delantera del aparato

- 7 Entrada DMX: XLR 3 polos
1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX +
- 8 Salida DMX: XLR 3 polos
1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX +
- 9 Tomas de entrada y de salida para conectar una caja de mandos con salida analógica (0–10 V) u otro dimmer; configuración de conexión, ver esquema 3
- 10 Interruptores DIP números 1 a 9 para regular la dirección DMX de arranque o para seleccionar el modo del desarrollo automático de luz (ver capí. 6.4). Interruptor DIP número 10 para la selección del modo de funcionamiento: ON = gestión de todas las salidas hacia el canal 1 de manera sincrónica (en modo DMX y en desarrollo automático)

2 Consejos de utilización y de seguridad

Este aparato responde a todas las directivas necesarias de la Unión Europea y lleva por tanto el símbolo de la CE.

ADVERTENCIA El aparato es alimentado por una tensión peligrosa de 230 V. No toque jamás el interior del aparato y no introduzca nada en las aberturas de ventilación, usted puede sufrir una descarga eléctrica.



Respete escrupulosamente los puntos siguientes:

- El aparato sólo está concebido para una utilización en interior. Protéjalo de todo tipo de proyecciones de agua, de las salpicaduras, de una humedad del aire elevada y del calor (rango de temperatura de funcionamiento autorizado: 0–40 °C).
- En ningún caso debe usted dejar un objeto que tenga líquido o un vaso sobre el aparato.
- El calor desprendido por el aparato debe ser evacuado por una circulación de aire correcta. En ningún caso deben ser obstruidas las aberturas de ventilación.
- No haga funcionar nunca el aparato y lo desenchufe inmediatamente cuando:
 1. aparezcan daños visibles en el aparato o en el cable de red,
 2. después de una caída o accidente similar (el aparato puede presentar un defecto),
 3. aparezcan fallos.En todo caso, los daños deben ser reparados por un técnico especializado.
- No desenchufe nunca el aparato tirando del cable de red cuando el aparato está conectado vía una toma; retire siempre el cable de red tirando de la toma.
- Para limpiar el aparato, utilice únicamente un paño seco y suave, no use en ningún caso productos químicos o agua.
- Declinamos toda responsabilidad en caso de daños materiales o corporales resultantes si el aparato es utilizado para un fin distinto a aquél para el que fue concebido; si no es correctamente conectado, utilizado o reparado por una persona habilitada. En otro caso la garantía dejaría de tener validez.



Cuando el aparato es definitivamente retirado del servicio, usted debe depositarlo en una planta de reciclaje próxima para contribuir a su eliminación no contaminante.

3 Posibilidades de utilización

El DP-4DMX es un dimmer 4 canales compacto para iluminación con efectos luminosos, por ejemplo en un escenario o una discoteca. Puede ser dirigido de manera digital a través de una caja de mandos DMX o una la salida analógica (0–10 V) de una consola de luz. Dispone de una función de secuenciador con programa de desarrollo automático.

4 Montaje

El aparato debe ser montado de manera profesional y segura. El recinto posee en los dos lados unas bridas de fijación con las cuales el dimmer puede ser fijado, por ejemplo, en una pared. En cada caso, el aire debe poder circular libremente a través de todas las entradas de ventilación para asegurar una refrigeración suficiente.

5 Conexiones

5.1 Conectar las lámparas

ADVERTENCIA



Incluso si la tensión de salida disminuye, una tensión de red peligrosa puede presentarse en las tomas (2). Antes de conectar las lámparas o de trabajar con las lámparas desenchufe imperativamente el DP-4DMX de red 230 V.

Es posible unir a las salidas (2) del DP-4DMX todo tipo de proyectores, apuntadores, lámparas u otras fuentes de iluminación dimmeables, que funcionen con una tensión de 230 V y que no representen ninguna carga inductiva, es decir, que no contengan ni transformador ni bobina de choque. La carga máxima por canal no debe superar los 1150 W y la carga total los 3680 W (16 A).

5.2 Conexión del aparato de mando

El DP-4DMX puede ser dirigido a través del interface DMX de manera digital o a través de la entrada analógica de manera analógica. Un control DMX y una mesa de mezcla analógica pueden ser conectados también simultáneamente. El valor de luz respectivamente más alto de los aparatos de mando es tomado por el canal correspondiente. Con una caja de mandos analógica podemos regular, por ejemplo, un valor de luz bajo, como precalentamiento de filamentos de las lámparas.

5.2.1 Conexión del aparato de mando DMX

Podemos unir un aparato de mando con un protocolo DMX512 (por ejemplo DMX-1440 o DMX-120 de "img Stage Line") de la manera siguiente :

- 1) Una la entrada (7) a través de un cable XLR de 3 polos a la salida DMX del aparato de mando de luz.

Para la conexión, deberían utilizarse cables específicos para flujos importantes de datos. El empleo de cables micro usuales no se puede reco-

mendar más que para una longitud total de 100 m como máximo. Los mejores resultados de transmisión se obtienen con un cable micro blindado de sección $2 \times 0,25 \text{ mm}^2$ o con un cable específico para la transmisión de datos. Para longitudes de unión a partir de 150 m, se recomienda insertar un repartidor DMX (por ejemplo el SR-103DMX de "img Stage Line").

- 2) Una la salida (8) a la entrada DMX del dimmer siguiente o del juego de luz siguiente. Una la salida de este último a la entrada del aparato siguiente y siga así hasta que todos los receptores DMX estén conectados.

La toma de salida DMX posee un bloqueo. Para retirar la clavija, presione sobre el mando PUSH.

- 3) Cierre la salida DMX del último receptor DMX de la cadena con una resistencia de 120Ω (0,25 W) : suelde a los pins 2 y 3 de una clavija XLR la resistencia, y meta la clavija en la salida DMX, o utilice una clavija terminal correspondiente (por ejemplo la DLT-123 de "img Stage Line").

5.2.2 Conexión del aparato de mando analógico

Una como se describe a continuación un aparato analógico con tensión de mando de 0–10 V :

- 1) Una la entrada ANALOG IN (9) a la salida analógica del aparato de mando de luz. Para la conexión, utilice un cable especial de 8 polos. La configuración de las tomas se presenta en el esquema 3. La conexión del contacto mediano es opcional. Puede servir para la alimentación de una caja analógica sin conexión de red propia. En el momento de la conexión vigile que la tensión autorizada de la caja y la corriente máxima de 500 mA no sean rebasadas.
- 2) Si para aumentar la potencia de salida, otro dimmer con mando analógico (0–10 V) debe funcionar en paralelo al dimmer, puede ser unido a través de la toma de 8 polos ANALOG THROUGH (9). La configuración de esta toma se presenta en el esquema 3. En ese caso, no una el contacto mediano.

5.3 Conexión sector

Para la alimentación, una el aparato a través de la toma PowerCon® (1) al sector 230 V. El cable sector no se entrega con el aparato. Para la conexión, se puede utilizar un cable de red con clavija PowerCon® macho y una clavija schuko (por ejemplo AAC-115P de "img Stage Line"). Vigile que el circuito de corriente al cual está unido el aparato, esté protegido en consecuencia por un fusible de un valor elevado.

6.1 Encendido y selección del modo de funcionamiento

Con la conexión del cable sector a una toma de 230 V, el aparato está encendido y listo para funcionar. El LED Power/señal DMX brilla continuamente. Para conmutar a otro modo de funcionamiento, configure los interruptores DIP como se indica a continuación:

6.2 Control a través de DMX

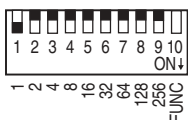
Las tensiones de salida del DP-4DMX pueden ser dirigidas por un aparato de mando DMX en 255 niveles de 0% a 100%.

Con el interruptor FUNCTION (10), seleccione entre los modos de funcionamiento :

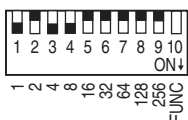
1. Interruptor en la posición superior: funcionamiento independiente de todos los canales: las cuatro salidas se dirigen respectivamente a través de un canal DMX.
2. posición ON : funcionamiento paralelo de todos los canales a través de un canal DMX común.

6.2.1 Regulación de la dirección DMX

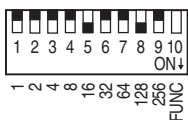
Para hacer funcionar el dimmer con un aparato de mando DMX, hay que regular a través de los interruptores DIP (10) con las cifras 1 a 9 la dirección DMX de arranque para el canal DMX 1, bajo forma de valor binario. La dirección de arranque se obtiene sumando los valores de los interruptores DIP (1, 2, 4...128, 256), regulados en ON, como está indicado en los dibujos siguientes:



Dirección 1



Dirección 13
1 + 4 + 8 = 13



Dirección 144
16 + 128 = 144

④ Regulación de la dirección de arranque

Lo más sencillo es partir siempre del valor más alto posible y añadir los valores más pequeños.

Otro método para regular una dirección dada bajo forma de decimal es la siguiente:

- 1) Ponga todos los interruptores en la posición Parada para arriba.

- 2) Cuando la cifra es par, deje el interruptor número 1 en la posición de parada; si es impar, ponga el interruptor en la posición ON y reste 1 de la cifra.
- 3) Divida la cifra o el resultado por dos.
- 4) Si el resultado es par, deje el interruptor siguiente en la posición de parada; si no es el caso, ponga el interruptor en la posición ON y reste 1 de la cifra.

Repita las etapas 3 y 4 hasta obtener cero.

El pequeño programa DIPSWITCH.EXE, descargable en la página www.imgstageline.com (www.monacor.com), sección Ayuda y luego Software, puede ser una ayuda de regulación.

La recepción de una señal DMX es, independiente de la dirección regulada, indicada por el parpadeo LED Power/señal DMX (5).

6.3 Gestión a través de una caja analógica

Antes de la gestión a través de una caja analógica, hay que poner uno de los interruptores DIP 1–9 en la posición ON para que el DP-4DMX no funcione en el modo de desarrollo de luz. Para el control, una tensión continua de 0V a 10V es utilizada en la toma ANALOG IN (9) para regular la luminosidad para el canal correspondiente de 0% a 100%.

6.4 Desarrollo automático de luz

El DP-4DMX puede funcionar sin caja de mandos como secuenciador con desarrollo automático. Para hacer esto, ponga todos los interruptores (10) en la posición superior. Un programa interno se ocupa entonces de la gestión del desarrollo.

Si el interruptor FUNCTION está en ON, todas las lámparas parpadean de manera sincronizada.

7 Características técnicas

Salida lámparas

- Potencia canal máx.: 1150 W
- Potencia total máx.: 3680 W (carga óhmica)
- Conexión: tomas Schuko

Entrada y salida DMX: XLR 3 polos

Entrada y salida analógica

- Conexión: DIN 8 polos
- Tensión de mando: 0–10 V
- Alimentación caja: 15 V/500 mA

- Alimentación: 230 V~/50 Hz
- Conexión: toma PowerCon®
- Consumo: 3680 VA máx.

Temperatura func.: 0–40 °C

Dimensiones (B x H x P): . . . 332 mm x 175 mm x 110 mm

Peso: 2,6 kg



Todos los derechos de modificación reservados.

Na stronie 3 znajdują się schematy elementów użytkowych i gniazd połączeniowych opisanych poniżej.

1 Elementy użytkowe i gniazda połączeniowe

1.1 Panel górny

- 1 Gniazdo PowerCon® – podłączenie do sieci 230 V (zob. rozdz. 5.3)
- 2 Uziemione gniazda CH 1 do CH 4 – podłączenie lamp

OSTRZEŻENIE Nawet jeśli napięcie wyjściowe zostało zredukowane, przy gniazdach może być niebezpieczne napięcie sieciowe. Należy zatem bezwzględnie odłączyć urządzenie z sieci 230 V przed podłączeniem lamp oraz przed rozpoczęciem sterowania lampami!



- 3 Automatyczny bezpiecznik 16 A zabezpieczający wejście sieciowe
- 4 Wskaźniki poziomu wyjścia kanałów 1 do 4; gdy napięcie wyjściowe wzrasta, wskaźniki zaczynają mocniej świecić.
- 5 Wskaźnik Power/DMX Signal; gdy wskaźnik świeci się jednostajnie, wskazuje pracę urządzenia, gdy wskaźnik miga, wskazuje otrzymanie sygnału DMX.
- 6 Obudowa bezpiecznika zabezpieczająca wyjścia CH 1 do CH 4; należy wymienić jedynie na bezpiecznik o identycznych parametrach!

1.2 Panel przedni

- 7 wejście urządzenia DMX: XLR, 3-pinowe
1 = uziemienie, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 8 wyjście urządzenia DMX: XLR, 3-3-pinowe
1 = uziemienie, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 9 Gniazda wejściowe i gniazda wyjściowe – podłączenie konsoli sterującej z wyjściem analogowym (0–10 V) lub podłączenie drugiego regulatora oświetlenia; konfiguracja wtyków – zob. rys. 3
- 10 mikroprzełączniki (numery 1 do 9) – przyporządkowanie adresów startowych DMX lub wybór automatycznego sekwensera oświetleniowego (zob. rozdz. 6.4)
mikroprzełącznik numer 10 – wybór trybu pracy: ON = synchroniczne sterowanie wszystkimi wyjściami kanału 1 (praca z kontrolerem DMX i automatycznym sekwenserem oświetleniowym)

2 Bezpieczeństwo użytkowania

Ponieważ urządzenie spełnia wymogi obowiązujące w Unii Europejskiej, jest oznaczone symbolem **CE**.

PL

OSTRZEŻENIE Urządzenie zasilane jest prądem elektrycznym o napięciu (230 V–). Wszelkie naprawy powinny być przeprowadzane tylko przez osoby do tego upoważnione. Nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów w otworach wentylacyjnych! Nieostrożne obchodzenie się z urządzeniem może spowodować porażenie prądem.



Należy bezwzględnie przestrzegać poniższych zasad:

- Urządzenie przeznaczone jest do użytku tylko wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed zalaniem i wilgocią oraz wysoką temperaturą (dopuszczalna temperatura otoczenia pracy to 0–40°C).
- Nie wolno stawiać na urządzeniu żadnych naczyń wypełnionych cieczą (np. szklanki z napojem).
- Ciepło wytwarzane podczas pracy urządzenia musi być odprowadzane przez otwory wentylacyjne. W związku z tym nie wolno ich zasłaniać.
- Nie należy używać urządzenia, oraz należy niezwłocznie wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda jeśli:
 1. istnieje widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla sieciowego,
 2. mogło zaistnieć uszkodzenie po upuszczeniu urządzenia itp.,
 3. urządzenie działa wadliwieW razie wystąpienia któregoś z powyższych przypadków urządzenie należy dostarczyć do naprawy w autoryzowanym punkcie serwisowym.
- Nie wolno odłączać urządzenia z gniazda sieciowego ciągnąc za kabel zasilający, należy zawsze chwycić za wtyczkę.
- Uszkodzony kabel zasilający może zostać wymieniony jedynie przez producenta lub przez osoby do tego upoważnione.
- Do czyszczenia urządzenia należy zawsze używać czystej i suchej tkaniny; nie należy używać wody, ani środków chemicznych
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika) jeśli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, lub jeśli zostało nieodpowiednio podłączone, użytkowane lub poddawane nieautoryzowanym naprawom.



Jeśli urządzenie ma zostać ostatecznie wycyfrowane z użycia, należy przekazać je do punktu utylizacji odpadów aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska.

3 Zastosowanie

Urządzenie DP-1DMX to czterokanałowy regulator oświetlenia służący do efektywnej iluminacji, ma zastosowanie np. na estradzie lub w dyskotecce.

PL Możliwość sterowania urządzeniem manualnie lub za pomocą kontrolera DMX. Urządzenie może być sterowane cyfrowo za pomocą kontrolera DMX, lub przez wyjście analogowe (0–10 V) konsoli oświetleniowej. Ponadto urządzenie DP-4DMX posiada funkcję sekwensera oświetleniowego z automatycznym programem.

4 Montaż

Montażem urządzenia powinien zajmować się specjalista. Po obu stronach obudowy znajdują się uchwyty montażowe, za pomocą których można np. przykręcić urządzenie do ściany. Należy bezwzględnie zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza we wszystkich otworach wentylacyjnych.

5 Podłączenie

5.1 Podłączenie lamp

OSTRZEŻENIE Nawet jeśli napięcie wyjściowe zostało zredukowane, przy gniazdach (2) może być niebezpieczne napięcie sieciowe. Należy zatem bezwzględnie odłączyć urządzenie z sieci 230 V przed podłączeniem lamp oraz przed rozpoczęciem sterowania lampami!



Wyjścia (2) urządzenia DP-4DMX możliwiej podłączenie wszelkiego rodzaju reflektorów, efektów świetlnych, lamp, oraz innego rodzaju oświetlenia, które można regulować i które są zasilane napięciem 230 V~, oraz które nie stanowią obciążenia indukcyjnego, tzn. nie zawierają transformatorów lub cewek dławikowych. Maksymalne obciążenie kanału nie może przekroczyć 1150 W, całkowite obciążenie nie może przekroczyć 3680 W (16 A).

5.2 Podłączenie urządzenia sterującego oświetleniem

Urządzeniem DP-4DMX można sterować cyfrowo za pomocą kontrolera DMX, lub analogowo przez wyjście analogowe. Kontroler DMX i mikser analogowy mogą być podłączone jednocześnie. Dany kanał jest sterowany za pomocą tego kontrolera, w którym jest odpowiednio wyższa wartość oświetlenia. Za pomocą konsoli analogowej można np. nastawić niższą wartość oświetlenia, aby rozgrzać spiralne żarniki w lampach.

5.2.1 Podłączenie urządzenia DMX sterującego oświetleniem

Należy podłączyć kontroler zgodnie z protokołem DMX512 (np. DMX-1440 lub DMX-120 z oferty "img Stage Line") w następujący sposób:

- 1) Należy podłączyć wyjście (7) z wyjściem DMX urządzenia sterującego oświetleniem za pomocą 3-biegowego kabla XLR.

Należy używać specjalnych kabli do dużego przepływu danych. Można używać standardowych kabli mikrofonowych, jeśli całkowita długość kabla nie przekracza 100 m. Najlepsze wyniki transmisyjne uzyskuje się używając ekranowanego kabla mikrofonowego 2 x 0,25 mm² lub specjalnego kabla do transmisji danych. Jeśli długość kabla przekracza 150 m, należy podłączyć wzmacniacz wyrównujący poziom DMX (np. SR-103DMX z oferty "img Stage Line").

- 2) Należy podłączyć wyjście (8) do wejścia DMX kolejnego regulatora oświetlenia lub efektu świetlnego. Następnie wyjście danego urządzenia należy podłączyć do wejścia kolejnego urządzenia, itd. aż zostaną podłączone wszystkie odbiorniki DMX.

Gniazdo wyjściowe DMX jest zabezpieczone blokadą. Aby wyjąć wtyk, należy nacisnąć przycisk PUSH.

- 3) Należy zaterminować wyjście DMX ostatniego odbornika w szeregu za pomocą rezystora 120 Ω (0,25 W). Rezystor należy wpiąć pomiędzy piny 2 i 3 wtyku XLR, a wtyk w gniazdo wyjściowe DMX, lub należy użyć odpowiedniego wtyku zakończeniowego (np. DLT-123 z oferty "img Stage Line").

5.2.2 Podłączenie analogowego urządzenia sterującego oświetleniem

Należy podłączyć analogowe urządzenie sterujące oświetleniem z napięciem sterującym 0–10 V w następujący sposób:

- 1) Należy podłączyć wyjście ANALOG IN (9) do analogowego wyjścia urządzenia sterującego oświetleniem. Do podłączenia należy użyć specjalnego 8-pinowego kabla. Konfiguracja gniazda została przedstawiona na rys. 3. Podłączenie środkowego styku jest opcjonalne; może on służyć do zasilania konsoli analogowej bez osobnego zasilania sieciowego. Należy się upewnić, że nie zostanie przekroczone dopuszczalne napięcie zasilania konsoli, oraz maksymalny prąd 500 mA.
- 2) Dla zwiększenia mocy wyjściowej można połączyć równolegle drugi regulator z podłączonym analogowym urządzeniem sterującym oświetleniem (0–10 V) za pomocą 8-pinowego gniazda ANALOG THROUGH (9). Konfiguracja gniazda została przedstawiona na rys. 3. W tym przypadku nie należy podłączać środkowego styku.

5.3 Podłączenie do sieci

Należy podłączyć gniazdo PowerCon® (1) do sieci 230 V. W skład zestawu nie wchodzi kabel zasilający; można użyć kabla zasilającego z wtykiem PowerCon® i z uziemionym wtykiem (np. AAC-115P z oferty "img Stage Line"). Należy pamiętać, aby obwód prądowy, do którego jest podłączone urządzenie był zabezpieczony bezpiecznikiem o odpowiedniej wartości.

6 Praca

6.1 Włączanie i wybór trybu pracy

Gdy urządzenie zostało podłączone do sieci 230 V za pomocą kabla zasilającego, jest włączone i gotowe do pracy. Jednostajnie świeci się wskaźnik Power/DMX Signal. Możliwe zmiany trybu pracy zostały opisane w kolejnych rozdziałach.

6.2 Sterowanie oświetleniem za pomocą urządzenia DMX sterującego oświetleniem

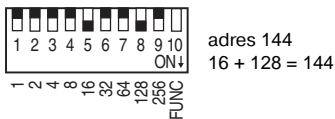
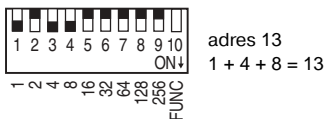
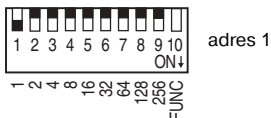
Tryb sterowania oświetleniem za pomocą kontrolera DMX umożliwia regulację napięcia wyjściowego urządzenia DP4-DMX przez kontroler DMX w 255 krokach, od 0% do 100%.

Za pomocą przełącznika FUNCTION (10) należy wybrać odpowiedni tryb:

1. przełącznik w górnej pozycji: kanały działają niezależnie od siebie; jeden kanał DMX steruje jednym wyjściem (4 wyjścia – 4 kanały DMX).
2. przełącznik w pozycji ON: kanały działają równolegle; jeden kanał DMX steruje wszystkimi wyjściami (4 wyjścia- 1 kanał DMX)

6.2.1 Przyporządkowanie kanałów DMX

Aby sterować regulatorem oświetlenia za pomocą kontrolera DMX, należy wprowadzić adres startowy DMX dla pierwszego kanału DMX (liczby dwójkowe) za pomocą mikroprzełączników (10) – od 1 do 9. Adres startowy powstaje po dodaniu wartości pozycji mikroprzełączników (1, 2, 4 ... 128, 256), które są włączone (pozycja ON), jak na rysunkach poniżej, np.:



④ Przyporządkowanie kanałów DMX

Najłatwiej jest zacząć od mikroprzełącznika, którego pozycja ma najwyższą wartość, następnie należy kolejno dodawać niższe wartości.

Inna metoda przyporządkowania adresu podanego jako liczba dziesiętna:

- 1) Należy ustawić wszystkie przełączniki w pozycji OFF (górną pozycją).
- 2) Jeśli liczba jest parzysta, należy pozostawić przełącznik nr 1 w pozycji OFF, jeśli jest to liczba

nieparzysta, należy ustawić przełącznik w pozycji ON i odjąć od tej liczby 1.

- 3) Należy podzielić liczbę lub wynik odejmowania przez 2.
- 4) Jeśli wynikiem jest liczba parzysta, należy ustawić kolejny przełącznik w pozycji OFF; jeśli jest to liczba nieparzysta, należy ustawić przełącznik w pozycji ON i odjąć od wyniku 1.

Należy powtórzyć czynności z punktów 3) i 4) aż wynik będzie wynosił zero.

Można posłużyć się programem pomocniczym DIPSWITCH.EXE znajdującym się na stronie: www.imgstage.com, Support, Software.

Odbiór sygnału DMX wskazuje migający wskaźnik Power/DMX Signal (5), niezależnie od przyrządowanego kanału.

6.3 Sterowanie za pomocą analogowej konsoli oświetleniowej

Przed rozpoczęciem sterowania za pomocą analogowej konsoli oświetleniowej, należy ustawić jeden z mikroprzełączników 1 do 9 w pozycji ON, żeby urządzenie DP-4DMX nie pracowało w trybie sekweniera oświetleniowego. Używane jest napięcie stałe 0V do 10V przy gnieździe ANALOG IN (9) do regulacji jasności danego kanału (0% do 100%).

6.4 Automatyczny sekwenier oświetleniowy

Urządzenie DP-4DMX może również pracować bez urządzenia sterującego, jako automatyczny sekwenier oświetleniowy. Należy wówczas ustawić wszystkie mikroprzełączniki (10) w górnej pozycji; wewnętrzny program przejmuje sterowanie oświetleniem.

Jeśli przełącznik FUNCTION znajduje się w pozycji ON, wszystkie lampy będą świecić synchronicznie.

7 Dane techniczne

Wyjścia lamp

maks. obciążenie kanału: . 1150 W
maks. obciążenie
całkowite: 3680 W (obciążenie
omowe)
podłączenie: uziemione gniazda

Wjście i wyjście DMX: 3-pinowe XLR

Analogowe wejście i wyjście

podłączenie: 8-pinowe DIN
napięcie sterujące: napięcie stałe
0 – 10V=

zasilanie konsoli: 15 V= /500 mA

Zasilanie: 230V~/50 Hz

podłączenie: gniazdo PowerCon®

zużycie prądu: maks. 3680 VA

Temperatura otoczenia: 0 – 40 °C

Wymiary (szer. x wys. x głęb.): 332 mm x 175 mm x
110 mm

Waga: 2,6 kg

Z zastrzeżeniem do możliwych zmian.



Instrukcje obsługi są chronione prawem Copyright for MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Przetwarzanie całości lub części dla osobistych finansowych korzyści jest zabronion.

Lees aandachtig de onderstaande veiligheidsvoorschriften, alvorens het toestel in gebruik te nemen. Mocht u bijkomende informatie over de bediening van het toestel nodig hebben, lees dan de Engelse tekst in deze handleiding.

Veiligheidsvoorschriften

Dit apparaat is in overeenstemming met alle vereiste EU-Richtlijnen en is daarom met **CE** gekenmerkt.

WAARSCHUWING De netspanning (230 V~) van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, en zorg dat u niets in de ventilatieopeningen steekt! U loopt het risico van een elektrische schok.



Ook wanneer de uitgangsspanning werd vermindert, kunnen de stopcontacten (2) onder levensgevaarlijke spanning staan. Koppel de DP-4DMX daarom los van de netstroom (230 V), alvorens lampen aan te sluiten of werkzaamheden aan de lampen uit te voeren!

Let eveneens op het volgende:

- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis en vermijd druipe- en spatwater, plaatsen met een hoge vochtigheid en uitzonderlijk warme plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
- Plaats geen bekertjes met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.

- Het apparaat moet deskundig en veilig worden gemonteerd. Om te vermijden dat het toestel oververhit geraakt, moet de installatieplaats zorgvuldig gekozen worden, zodat tijdens het gebruik voldoende ventilatie gegarandeerd is. Dek de ventilatieopeningen niet af.
- Schakel het toestel niet in resp. koppel het toestel onmiddellijk los van de netspanning,
 1. wanneer het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
 2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
 3. wanneer het apparaat slecht functioneert.
 Laat het apparaat in een erkende werkplaats herstellen.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, wanneer u het toestel via een stekker hebt aangesloten. Neem steeds de stekker zelf vast.
- Verwijder het stof met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen water of chemicaliën.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer het apparaat definitief uit bedrijf wordt genomen, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger opmærksomt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske tekst.

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle nødvendige EU-direktiver og er som følge deraf mærket **CE**.

ADVARSEL Dette produkt benytter 230 V~. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød.



Selvom strømmen er reduceret, kan der stadig være farlig strøm ved stikkene (2). Afbryd derfor altid for strømmen til DP-4DMX før der arbejdes med de tilsluttede lamper!

Vær altid opmærksom på følgende:

- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Fastgør enheden på en sikker måde. For at undgå opbobling af varme i enheden skal monteringsste-

det vælges således, at der sikres tilstrækkelig luftcirkulation under drift. Enhedens ventilationshuller må aldrig tildækkes.

- Tag ikke enheden i brug eller afbryd strømmen straks
 1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet,
 2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende,
 3. hvis der forekommer fejlfunktion.
 Enheden skal altid repareres af autoriseret personale.
- Træk aldrig i strømkablet for at fjerne strømskikket fra stikkontakten. Tag altid fat i selve strømskikket.
- Rengør kabinettet med en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den monteres eller betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personale, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal den bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

DP-4DMX

Innan enheten tas i bruk, läs först igenom säkerhetsföreskrifterna. Om ytterligare information önskas, läs igenom den engelska texten som medföljer.

Säkerhetsföreskrifter

Enheten uppfyller samtliga Eu-direktiv och har därför försett med symbolen **CE**.

VARNING



Enheten använder högspänning internt (230 V~). Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhålen. Risk för elskador föreligger.

Även om utmatningsspänningen minskas så kan det finnas en farlig nätspänning vid kontakten (2). Se därför alltid till att DP-4DMX är urkopplad från elnätet innan ni ansluter eller tar ur lampor.

Ge ovillkorligen även akt på följande:

- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t.ex. dricksglass, på enheten.
- Montera enheten säkert och professionellt. För att undvika överhettning av enheten skall den monteras så att luften kan cirkulera fritt runt den. Täck aldrig över enheten.

- Använd inte enheten och koppla omedelbart ur huvudströmmen om:
 1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
 2. Enheten är skadad av fall e. d.
 3. Enheten har andra felfunktioner.Enheten skall alltid lagas på verkstad av utbildad personal.
- Drag aldrig ur elsladden ur elurtaget då enheten är ansluten via en skarv utan drag isär skarven.
- Rengör endast med en ren och torr trasa. Använd aldrig vätskor i någon form, då dessa kan rinna in och orsaka kortslutning.
- Om enheten används för andra ändamål än avsett, om den monteras eller används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla. I dessa fall tas inget ansvar för uppkommen skada på person eller materiel.



Om enheten skall kasseras bör de lämnas in till återvinning.

DP-4DMX

Ole hyvä ja huomioi aina seuraavat turvallisuutta koskevat ohjeet ennen laitteen käyttöön ottoa. Katso käyttöön liittyviä ohjeita Englanninkielisistä ohjeista, jos tarvitset lisää tietoa laitteen käytöstä.

Turvallisuudesta

Tämä laite täyttää kaikki siihen kohdistuvat EU-direktiivit ja sille on myönnetty **CE** hyväksyntä.

VAROITUS



Tämä laite toimii vaarallisella 230 V-jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihto aukkoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.

Vaikka ulostulojännitetä tiputetaan, pistokkeissa (2) saattaa olla korkeajännite. Ennen lampujen kytkemistä tai työskentelyä niiden luona, tulisi DP-4DMX kytkeä irti verkkovirrasta!

Huomioi seuraavat seikat:

- Tämä laite soveltuu käytettäväksi ainoastaan sisätiloissa. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasias tms.
- Noudata kiinnityksessä erityistä huolellisuutta ja huomioi turvallisuustekijät. Jotta lämmön kertyminen

laitteeseen voitaisiin estää, tulee asennuspaikka valita siten, että riittävä ilmanvaihto varmistetaan toiminnan aikana. Tämän vuoksi laitteen tuuletusaukkoja ei saa peittää.

- Älä käytä laitetta ja poista se välittömästi verkkovirrasta, jos:
 1. laitteessa tai virtajohdossa on havaittu vaurio,
 2. laitteiden putoaminen tai vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion,
 3. laitteissa esiintyy toimintahäiriöitä.Kaikissa tapauksissa laite tulee toimittaa valtuutettuun huoltoilikeeseen.
- Laite on irrotettava verkkovirrasta pistokkeesta eikä johdosta vetämällä.
- Puhdistukseen saa käyttää vain kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä vettä tai puhdistusaineita.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai asennettu, tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, huolehdi, että laite hävitetään asianmukaisesti jätteenkäsittelylaitoksessa.

