

LED-Lichteffekt-Leiste

LED Light Effect Bar



ODB-1212RGBW

Bestellnummer 38.7060



BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

ISTRUZIONI PER L'USO

GEBRUIKSAANWIJZING

MANUAL INSTRUCCIONES

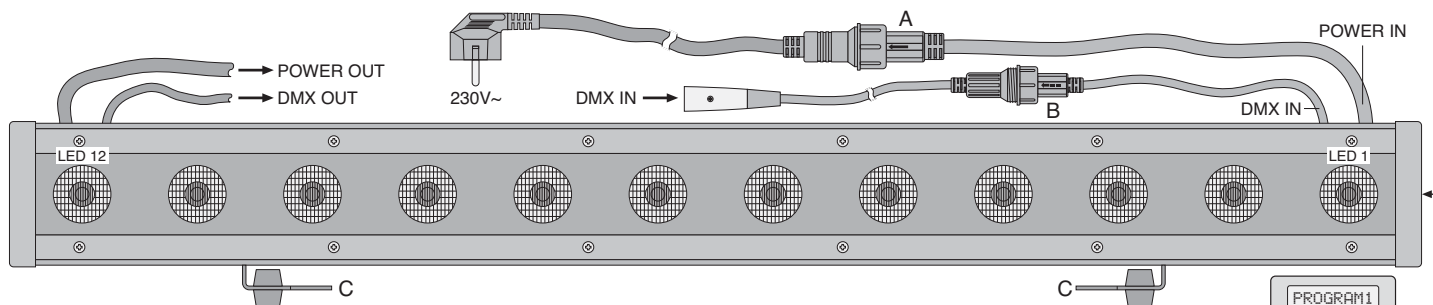
INSTRUKCJA OBSŁUGI

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

TURVALLISUUDESTA

Deutsch	Seite	4
English	Page	10
Français	Page	16
Italiano	Pagina	22
Nederlands	Pagina	28
Español	Página	34
Polski	Strona	40
Dansk	Sida	46
Svenska	Sidan	46
Suomi	Sivulta	47



① Anschlüsse und Bedientasten

LED-Lichteffekt-Leiste

Diese Anleitung richtet sich an den Installateur des Geräts und an den Bediener mit Grundkenntnissen in der DMX-Steuerung. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

Inhalt

1 Einsatz- und Aufstellmöglichkeiten	4
2 Hinweise für den sicheren Gebrauch	4
3 Inbetriebnahme	4
3.1 Stromversorgung mehrerer ODB-1212RGBW	5
3.2 Steuerverbindungen	5
3.2.1 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät	5
3.2.2 Master/Slave-Betrieb	5
4 Bedienung	5
4.1 Eigenständiger Betrieb	5
4.2 Show-Programme selbst erstellen	6
4.3 Master/Slave-Betrieb	7
4.4 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät	7
4.4.1 Anzahl der DMX-Kanäle und Startadresse einstellen	7
4.4.2 Unteradressen verwenden	7
4.5 Zusätzliche Einstellmöglichkeiten	8
4.5.1 Zurücksetzen auf die Werkseinstellung	8
4.5.2 Autom. Ausschalten des Displays	8
4.5.3 Tastensperre	8
4.5.4 Verhalten bei Ausfall des Steuersignals	8
4.5.5 Helligkeit der Farben reduzieren	8
4.5.6 Anzeige der Innentemperatur und Firmware-Version	8
5 Technische Daten	8
5.1 DMX-Funktionen	8
5.1.1 Unteradressen für den 11-Kanal- und 59-Kanal-Betrieb	8
5.1.2 3-Kanal-Betrieb	8
5.1.3 4-Kanal-, 5-Kanal- und 8-Kanal-Betrieb	9
5.1.4 11-Kanal- und 59-Kanal-Betrieb	9

1 Einsatz- und Aufstellmöglichkeiten

Das Gerät ODB-1212RGBW dient zur Effektbeleuchtung (z. B. zum Abstrahlen von farbigem Licht oder zum Erzeugen von Lauflicht- und Stroboskopeffekten) und ist durch sein wetterfestes Aluminiumgehäuse auch für den Außenbereich geeignet. Als Lichtquelle sind 12 lichtstarke RGBW-LEDs der Marke OSRAM eingesetzt.

Das Gerät ist für die Steuerung über ein DMX-Lichtsteuergerät ausgelegt (wahlweise 59, 11, 8, 5, 4 oder 3 DMX-Steuerkanäle). Es kann aber auch allein betrieben werden, indem eine Leuchtfarbe eingestellt wird oder verschiedene Show-Programme ablaufen. Zusätzlich lassen sich mehrere ODB-1212RGBW zusammenschalten (Master-Slave-Betrieb), um synchron Lichteffekte zu erzeugen.

Mit den Montage-/Aufstellwinkeln (C) auf der Rückseite lässt sich das Gerät an einer Wand oder Decke festschrauben oder auf eine ebene Fläche stellen. Zur Montage kopfüber an einer Traverse werden zusätzlich zwei C-Haken benötigt (z. B. PAST-1, TA-...).

Als Besonderheit bietet das Gerät beim DMX-Betrieb mit 11 oder 59 Kanälen die Verwendung von 66 Unteradressen. Dadurch lassen sich über eine einzige DMX-Startadresse bis zu 66 ODB-1212RGBW unabhängig voneinander steuern und die maximal mögliche Anzahl DMX-gesteuerter Geräte wird erheblich erhöht.

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und ist deshalb mit CE gekennzeichnet.

WARNUNG Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.



- Ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
 1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,

2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
3. wenn Funktionsstörungen auftreten. Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.

- Ein beschädigtes Netzkabel darf nur durch eine Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie zum Säubern des Gehäuses und der Schutzscheibe vor den LEDs nur ein mildes Reinigungsmittel.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht sicher montiert, nicht richtig angeschlossen, falsch 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 Inbetriebnahme

WARNUNG Blicken Sie nicht für längere Zeit direkt in die Lichtquelle, das kann zu Augenschäden führen.

Beachten Sie, dass sehr schnelle Lichtwechsel bei fotosensiblen Menschen und Epileptikern epileptische Anfälle auslösen können!

Den Stecker (A) des Kabels POWER IN in die Kupplung des beiliegenden Netzkabels stecken und die Steckverbindung mit der Überwurfmutter zusammenschrauben. (Die Abb. 1 zeigt die fertige Verbindung.)

VORSICHT! Ist kein weiteres Gerät an den Kabeln POWER OUT und DMX OUT angeschlossen, unbedingt die beiliegenden Schutzkappen auf die Kupplungen schrauben. Das Kabel POWER OUT führt Netzspannung!

Den Netzstecker in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken. Das Gerät ist damit eingeschaltet. Das Display zeigt den Betriebsmodus an.

3.1 Stromversorgung mehrerer ODB-1212RGBW

Werden mehrere ODB-1212RGBW eingesetzt, können die Geräte zur Stromversorgung miteinander verbunden werden. Das erste Gerät vorerst *noch nicht* an eine Steckdose anschließen.

- 1) Das 1. Gerät über die Kupplung des Kabels POWER OUT mit dem Stecker (A) des Kabels POWER IN des 2. Geräts verbinden. Genauso das 2. Gerät mit dem 3. Gerät verbinden usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind.

Sollten die Netzverbindungskabel zwischen den Geräten zu kurz sein, passende Verlängerungskabel verwenden, z. B. ODP-34AC (2 m) oder ODP-34AC/10 (10 m).



WARNUNG Der Gesamtstrom in den Anschlusskabeln darf 6,3 A nicht überschreiten, sonst kann durch Überlastung ein Kabelbrand entstehen. Darum nur maximal 8 ODB-1212RGBW miteinander verbinden.

- 2) Am letzten Gerät auf die Kupplung des Kabels POWER OUT die beiliegende Schutzkappe schrauben. Das Kabel führt Netzspannung!
- 3) Den Netzstecker des ersten Geräts in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

3.2 Steuerverbindungen

Bei Betrieb mit einem DMX-Steuergerät oder bei Master/Slave-Betrieb werden die Geräte über die Kabel DMX OUT und DMX IN miteinander verbunden. Zum Anschluss sollten spezielle Kabel für die DMX-Signalübertragung verwendet werden (z. B. Kabel der CDMXN-Serie von „img Stage Line“). Bei Leitungslängen ab 150 m und bei der Steuerung von mehr als 32 Geräten über einen DMX-Ausgang wird grundsätzlich das Zwischenschalten eines DMX-Aufholverstärkers empfohlen (z. B. SR-103DMX von „img Stage Line“).

3.2.1 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät

- 1) Den Stecker (B) der Leitung DMX IN in die Kupplung der beiliegenden Leitung mit dem XLR-Stecker stecken und die Steckverbindung mit der Überwurfmutter zusammenschrauben. (Die Abb. 1 zeigt die fertige Verbindung.) Den XLR-Stecker über ein Verlängerungskabel an den DMX-Ausgang des Lichtsteuergärts anschließen oder, wenn weitere DMX-gesteuerte Geräte verwendet werden, an den DMX-Ausgang des letzten DMX-gesteuerten Geräts.
- 2) Werden weitere ODB-1212RGBW verwendet, das 1. Gerät über die Kupplung des Kabels DMX OUT mit dem Stecker (B) des Kabels DMX IN des 2. Geräts verbinden. Genauso das 2. Gerät mit dem 3. Gerät verbinden usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind.

Sind die DMX-Verbindungskabel zwischen den Geräten zu kurz, passende Verlängerungskabel verwenden, z. B. ODP-34DMX (Länge 2 m) oder ODP-34DMX/10 (Länge 10 m).

- 3) Sollte während des Betriebs die DMX-Steuerung nicht einwandfrei funktionieren, den DMX-Ausgang des letzten Geräts der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand (> 0,3 W) abschließen. Um den DMX-Ausgang eines ODB-1212RGBW abzuschließen, ist es am einfachsten, ein Verlängerungskabel ODP-34DMX aufzutrennen und den Widerstand mit den Pins 2 und 3 des Steckers zu verbinden. Den Stecker mit dem Widerstand in die Kupplung des Kabels DMX OUT stecken.

Wird kein Abschlusswiderstand benötigt, auf die Kupplung des Kabels die beiliegende Schutzkappe schrauben.

3.2.2 Master/Slave-Betrieb

Im Master/Slave-Betrieb lassen sich mehrere Geräte ODB-1212RGBW synchron im Betriebsmodus PROGRAM oder COLOUR betreiben. Dabei übernimmt ein Gerät (Master-Gerät) die Steuerung der übrigen Geräte (Slave-Geräte). Die Geräte wie beim DMX-Betrieb zu einer Kette verbinden (siehe Kap. 3.2.1, Bedienschritte 2 und 3). Das Kabel DMX IN des ersten Geräts in der Kette wird nicht angeschlossen. Bei einer Außeninstallation muss der Stecker des Kabels wettergeschützt werden.

4 Bedienung

Die Bedientasten **M**, **▲**, **▼** und **↵** dienen zum Auswählen des Betriebsmodus und verschiedener Funktionen (siehe nächste Seite, Abb. 3). Das Display zeigt dabei den Modus oder die Einstellung an.

Taste	Funktion
M (MENU)	Hauptmenüpunkt anwählen oder eine Menüebene zurückspringen
▲ ▼	Hauptmenüpunkt anwählen oder Einstellwert erhöhen/verringern
↵ (ENTER)	einen Menüpunkt aktivieren oder eine Einstellung bestätigen

② Funktionen der Bedientasten

4.1 Eigenständiger Betrieb

Wird das Gerät ohne DMX-Lichtsteuergärät betrieben, sind folgende Betriebsarten möglich:

1. Ablauf von 20 fest programmierten Show-Programmen über den Menüpunkt PROGRAM
2. Ablauf von 12 selbst programmierten Show-Programmen über den Menüpunkt CUSTOM
3. Einstellung einer beliebigen Farbe über den Menüpunkt COLORSET

4. Auswahl von 11 voreingestellten Weißtönen über den Menüpunkt WHITE 11; eigene Einstellungen sind möglich
5. Auswahl von 52 fest programmierten Farben über den Menüpunkt COLOUR

Betriebsart über das Menü wählen

Die gewünschte Betriebsart durch Anwahl des entsprechenden Menüpunkts mit der Taste **M**, **▲** oder **▼** einschalten.

PROGRAM
P:01S:01 Show-Programme 1 – 20

- 1) Die Taste **↵** drücken: P:01 blinkt. Mit der Taste **▲** oder **▼** das Programm wählen. Bei der Einstellung AUTO laufen alle Programme nacheinander ab.
- 2) Die Taste **↵** drücken: S:01 blinkt. Mit der Taste **▲** oder **▼** die Ablaufgeschwindigkeit (00 ... 31) einstellen. Je höher der Wert, desto langsamer läuft das Programm ab. Bei der Einstellung 00 hält der Ablauf an.
- 3) Die Einstellung mit der Taste **↵** bestätigen. Das Blinken wird beendet.

CUSTOM
01 selbst erstellte Programme 1 – 12

- 1) Die Taste **↵** drücken: 01 blinkt. Mit der Taste **▲** oder **▼** das Programm wählen.
- 2) Die Einstellung mit der Taste **↵** bestätigen. Das Blinken wird beendet.

Hinweis: Das Erstellen von Programmen ist im Kapitel 4.2 beschrieben.

COLORSET
255% RED beliebige Farbe einstellen

- 1) Die Taste **↵** so oft drücken, bis der Helligkeitswert der zu ändernden Grundfarbe blinkt (RED = Rot, GRE = Grün, BLU = Blau, WHI = Weiß). Mit der Taste **▲** oder **▼** die Farbhelligkeit einstellen.
- 2) Die Einstellung mit der Taste **↵** bestätigen. Das Blinken wird beendet.
- 3) Die Bedienschritte 1 und 2 ggf. für weitere Grundfarben wiederholen, bis die gewünschte Farbe entstanden ist.

Hinweis: Bevor eine andere Betriebsart gewählt wird, alle Einzelfarben wieder auf den Wert 255 zurückstellen. Die Einstellung COLORSET beeinflusst nämlich alle Betriebsarten. Am einfachsten ist es, ein Reset durchzuführen (Kap. 4.5.1).

WHITE 11
→W01 11 Weißtöne, veränderbar

- 1) Die Taste **↵** drücken:
→R: 255
G: 220 wird angezeigt.
- 2) Die Taste **M** drücken. Das Display zeigt wieder WHITE 11. Jetzt kann mit der Taste **▲** oder **▼** ein Weißton ausgewählt werden.
- 3) Der gewählte Weißton kann verändert werden, bei Bedarf auch so weit, dass ein beliebiger Farbton entsteht:
 - a) Die Taste **↵** drücken:
→R: ...
G: ... wird angezeigt.

- b) Die Farben Rot (R), Grün (G), Blau (B) und Weiß (W) lassen sich nacheinander mit der Taste ▲ oder ▼ anwählen. Soll die Helligkeit einer Farbe geändert werden, nach dem Anwählen der Farbe die Taste ↵ drücken. Der Pfeil → springt direkt vor den Helligkeitswert (z. B. R: →255): Die Helligkeit kann nun mit der Taste ▲ oder ▼ geändert werden.
- c) Nach der Einstellung die Taste M drücken: Der Pfeil springt wieder vor die Farbangabe (z. B. →R: 219). Die nächste Farbe lässt sich anwählen.
- d) Ist der gewünschte Weiß- oder Farbton eingestellt, die Taste M so oft drücken, bis wieder die Nummer des Weißtons angezeigt wird (z. B. →W03). Die Einstellung ist damit gespeichert.
- e) Mit einem Reset (Kap. 4.5.1) lassen sich alle Änderungen auf die Werks-einstellung zurücksetzen.

COLOUR
01 52 feste Farben

- 1) Die Taste ↵ drücken: 01 blinkt. Die Farbe mit der Taste ▲ oder ▼ wählen.
- 2) Die Einstellung mit der Taste ↵ bestätigen. Das Blinken wird beendet.

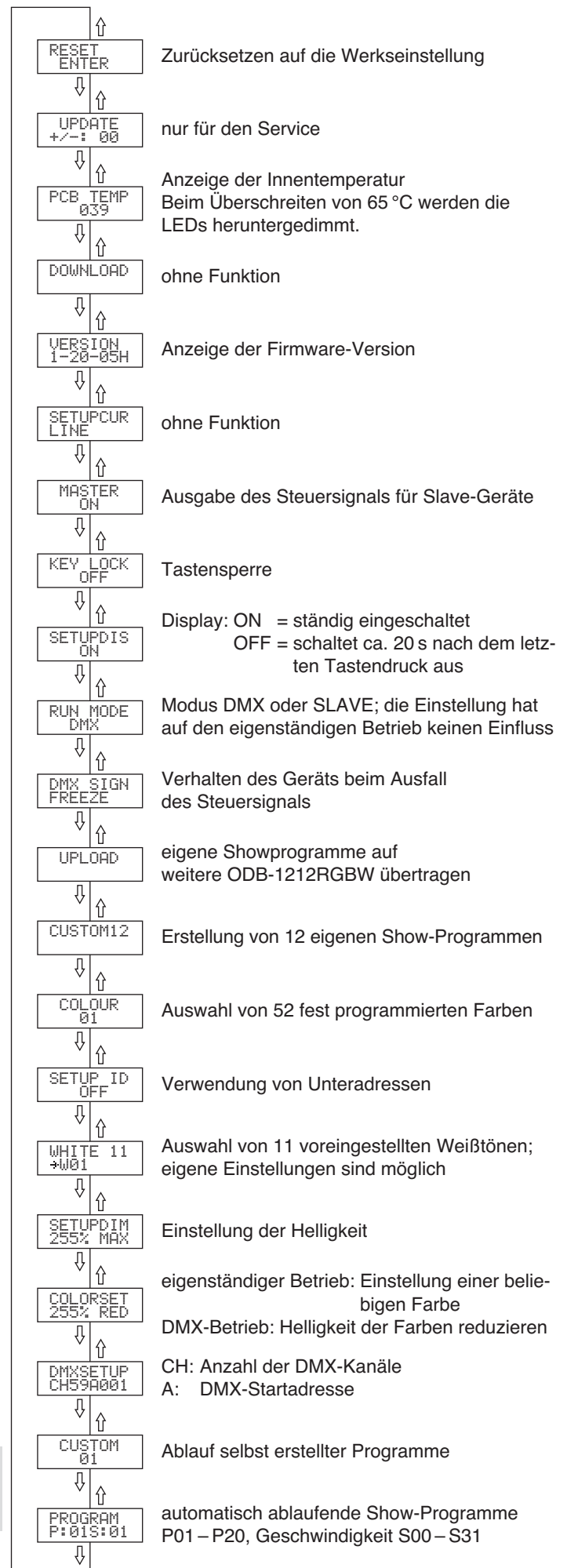
SETUPDIM Helligkeit für alle Betriebsarten einstellen
255% MAX

- 1) Die Taste ↵ drücken: Der Helligkeitswert blinkt. Die Helligkeit mit der Taste ▲ oder ▼ einstellen.
- 2) Die Einstellung mit der Taste ↵ bestätigen. Das Blinken wird beendet.
- 3) Mit der Taste M, ▲ oder ▼ auf die gewünschte Betriebsart zurückschalten.

4.2 Show-Programme selbst erstellen

12 unterschiedliche Show-Programme mit jeweils bis zu 32 einzelnen Lichtszenen können Sie selbst erstellen:

- 1) Den Menüpunkt CUSTOM12 mit der Taste M, ▲ oder ▼ anwählen. Bitte nicht mit dem Menüpunkt CUSTOM verwechseln, der zum Ablauf der selbst erstellten Programme dient (Kap. 4.1).
- 2) Die Taste ↵ drücken: Anzeige CUSTOM12
→Pro01
Das Show-Programm 1 ist angewählt. Alle weiteren Schritte sind in der Abb. 4 dargestellt.
- 3) Zum Kopieren der selbst erstellten Programme auf weitere ODB-1212RGBW: Den Menüpunkt UPLOAD anwählen und die Taste ↵ drücken. In der 2. Zeile erscheint PASSWORD. Als Passwort die Tastenfolge ▼, ▲, ▼, ▲, eingeben und erneut die Taste ↵ drücken.



③ Hauptmenü

4.3 Master/Slave-Betrieb

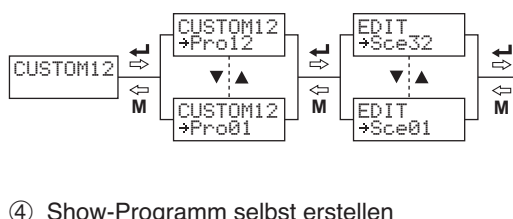
Mehrere Geräte ODB-1212RGBW können synchron betrieben werden. Dabei übernimmt ein Gerät (Master-Gerät) die Steuerung der übrigen Geräte (Slave-Geräte).

- 1) Die Geräte, wie im Kapitel 3.2.2 beschrieben, zu einer Kette verbinden.
- 2) Am Master-Gerät mit der Taste **M**, **▲** oder **▼** den Menüpunkt **MASTER** anwählen. Wenn in der zweiten Zeile **OFF** angezeigt wird, auf **ON** umschalten:
 - a) Die Taste **←** drücken und mit der Taste **▲** oder **▼** auf **ON** umschalten.
 - b) Die Einstellung mit der Taste **←** bestätigen.
- 3) Am Master-Gerät die Betriebsart **PROGRAM** oder **COLOUR** einschalten (Kapitel 4.1).
- 4) Alle Slave-Geräte auf den Slave-Betrieb schalten:
 - a) Den Menüpunkt **RUN MODE** anwählen.
Hinweis: Solange die Slave-Geräte kein Steuersignal vom Master-Gerät erhalten, blinkt das Display.
 - b) Wird in der zweiten Zeile **DMX** angezeigt, die Taste **←** drücken und mit der Taste **▲** oder **▼** auf **SLAVE** umschalten.
 - c) Die Einstellung mit der Taste **←** bestätigen.

4.4 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät

Zur Bedienung über ein DMX-Lichtsteuergerät (z. B. DMX-1440 oder DMX-510USB von „img Stage Line“) verfügt die LED-Lichteffekt-Leiste über 59 DMX-Steuerkanäle. Sie lässt sich aber auch über nur 11, 8, 5, 4 oder 3 Kanäle steuern, wenn die dann verfügbaren Funktionen ausreichen (siehe Kap. 5.1) oder am Lichtsteuergerät nicht genügend Kanäle frei sind.

DMX ist die Abkürzung für **Digital Multiplex** und bedeutet digitale Steuerung von mehreren DMX-Geräten über eine gemeinsame Steuerleitung.



④ Show-Programm selbst erstellen

4.4.1 Anzahl der DMX-Kanäle und Startadresse einstellen

Um alle am Lichtsteuergerät angeschlossenen DMX-Geräte separat bedienen zu können, muss jedes Gerät eine eigene Startadresse erhalten. Soll der erste DMX-Kanal des ODB-1212RGBW vom Lichtsteuergerät z. B. über die DMX-Adresse 6 gesteuert werden, am ODB-1212RGBW die Startadresse 6 einstellen. Die übrigen DMX-Kanäle des ODB-1212RGBW sind dann automatisch den darauffolgenden Adressen zugeordnet. Beispiele mit verschiedenen Startadressen:

Anzahl der DMX-Kanäle	Startadresse	vom ODB-1212RGBW belegte Adressen	nächstmögliche Startadresse für das nachfolgende DMX-Gerät
3	1	1 – 3	4
	6	6 – 8	9
4	1	1 – 4	5
	6	6 – 9	10
5	1	1 – 5	6
	12	12 – 16	17
8	1	1 – 8	9
	56	56 – 63	64
11	1	1 – 11	12
	502	502 – 512	–
59	1	1 – 59	60
	60	60 – 118	119

⑤ DMX-Adressenbelegung des ODB-1212RGBW

- 1) Den Menüpunkt **DMXSETUP** mit der Taste **M**, **▲** oder **▼** anwählen.
- 2) Die Taste **←** drücken: Die Anzahl der DMX-Kanäle (**CH: . .**) blinkt.
- 3) Die Anzahl der gewünschten Kanäle mit der Taste **▲** oder **▼** einstellen.
- 4) Die Einstellung mit der Taste **←** bestätigen. Die DMX-Startadresse (**A: . . .**) blinkt.
- 5) Die Adresse mit der Taste **▲** oder **▼** einstellen und mit der Taste **←** bestätigen. Das Blinken wird beendet. Für alle weite-

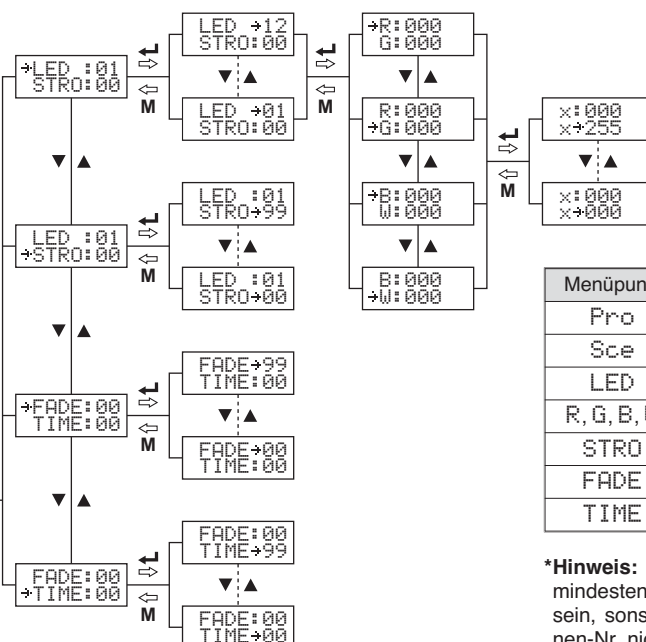
ren ODB-1212RGBW, die synchron gesteuert werden sollen, dieselbe Adresse einstellen.

- 6) Damit sich die LED-Leiste mit dem DMX-Steuergerät bedienen lässt, muss das Display entweder den Menüpunkt **DMXSETUP** oder **RUN MODE** anzeigen. Bei **RUN MODE** muss in der 2. Zeile **DMX** angezeigt werden; ggf. die Taste **←** drücken, mit der Taste **▲** oder **▼** auf **DMX** stellen und mit der Taste **←** bestätigen.
Fehlt das DMX-Steuersignal, blinkt das Display zur Signalisierung.

4.4.2 Unteradressen verwenden

Im 11- und 59-Kanal-Betrieb lassen sich durch die Verwendung von Unteradressen bis zu 66 ODB-1212RGBW über eine einzige DMX-Startadresse nacheinander unabhängig steuern. Die maximal mögliche Anzahl DMX-gesteuerter Geräte wird dadurch erheblich erhöht. Die Anwahl von Geräten mit einer Unteradresse erfolgt über den letzten DMX-Kanal (11 bzw. 59). Geräte mit derselben Startadresse und unterschiedlichen Unteradressen lassen sich auch synchron steuern, wenn der DMX-Kanal 11 bzw. 59 auf einen DMX-Wert von kleiner als 10 eingestellt wird.

- 1) Den Menüpunkt **SETUP ID** mit der Taste **M**, **▲** oder **▼** anwählen.
- 2) Die Taste **←** drücken: Die aktuelle Einstellung blinkt:
OFF = keine Unteradresse (der DMX-Kanal 11 bzw. 59 ist nicht belegt und für andere Geräte frei)
01 ... 66 = eingestellte Unteradresse
- 3) Mit der Taste **▲** oder **▼** die Adresse einstellen oder die Funktion ausschalten.
- 4) Um die LED-Leiste bedienen zu können, am Lichtsteuergerät den DMX-Kanal 11 bzw. 59 auf den DMX-Wert stellen, welcher der Unteradresse der LED-Leiste entspricht (siehe Kap. 5.1.1).



Menüpunkt	Funktion
Pro	Show-Programm-Nr.
Sce	Szenen-Nr.
LED	LED-Nr.
R, G, B, W	Helligkeit der Farben
STRO	Stroboskop-Frequenz
FADE	Überblendzeit
TIME	Szenendauer*

***Hinweis:** Die Szenendauer muss auf mindestens 001 (= ca. 0,8s) eingestellt sein, sonst lässt sich die nächste Szenen-Nr. nicht anwählen.

4.5 Zusätzliche Einstellmöglichkeiten

4.5.1 Zurücksetzen auf die Werkseinstellung

Ab Werk ist das Gerät wie folgt eingestellt:

Funktion Menüpunkt	Werkseinstellung
Show-Programm PROGRAM	1 P:01
Ablaufgeschwindigkeit PROGRAM	1 S:01
Anzahl der DMX-Kanäle DMXSETUP	3 CH03
DMX-Startadresse DMXSETUP	1 A001
maximale Helligkeit der Farben COLORSET	255
Gesamthelligkeit SETUPDIM	255
Weißtöne WHITE 11	R G B W W01: 255, 220, 005, 227 W02: 242, 222, 005, 227 W03: 255, 255, 061, 255 W04: 255, 255, 103, 255 W05: 255, 255, 130, 255 W06: 255, 255, 138, 255 W07: 255, 255, 153, 255 W08: 255, 255, 167, 255 W09: 255, 255, 180, 255 W10: 255, 255, 185, 255 W11: 255, 255, 250, 255
Verwendung von Unteradressen SETUP ID	aus OFF
eigene Show-Programme CUSTOM12	Ein Reset löscht alle eigenen Programme
Verhalten bei Ausfall des Steuersignals DMX SIGN	„Einfrieren“ der LEDs FREEZE
Betriebsart RUN MODE	Slave-Betrieb SLAVE
Display SETUPDIS	immer eingeschaltet ON
Tastensperre KEY LOCK	aus OFF
Steuersignalausgabe MASTER	an ON

Ⓒ Werkseinstellung

Zum Zurücksetzen den Menüpunkt RESET anwählen und die Taste \leftarrow drücken. Das Zurücksetzen dauert ca. 30 s. Danach schaltet das Gerät auf Show-Programm 1 mit maximaler Ablaufgeschwindigkeit.

4.5.2 Autom. Ausschalten des Displays

- Den Menüpunkt SETUPDIS anwählen. Die aktuelle Einstellung wird angezeigt:
 - ON Die Displaybeleuchtung ist ständig eingeschaltet.
 - OFF Die Displaybeleuchtung schaltet sich ca. 20 s nach dem letzten Tastendruck aus. Beim Drücken einer Taste schaltet sie sich wieder ein.
- Zum Ändern der Einstellung die Taste \leftarrow drücken: Die aktuelle Einstellung blinkt.
- Die Einstellung mit der Taste \blacktriangle oder \blacktriangledown wählen und mit der Taste \leftarrow bestätigen. Das Blinken wird beendet.

4.5.3 Tastensperre

Zum Schutz vor Manipulation kann eine Tastensperre aktiviert werden.

- Den Menüpunkt KEY LOCK anwählen.
- Die Taste \leftarrow drücken: Die aktuelle Einstellung blinkt:
 - OFF keine Tastensperre
 - 10s Tasten werden 10 s nach dem letzten Tastendruck gesperrt
 - 30s Tastensperre nach 30 Sekunden
- Die Einstellung mit der Taste \blacktriangle oder \blacktriangledown wählen und mit der Taste \leftarrow bestätigen. Das Blinken wird beendet.

Die Sperre wird durch die Meldung HOLD FOR PRESS+/- angezeigt, wenn eine Taste gedrückt wird. Zum kurzzeitigen Entsperren die Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown gleichzeitig drücken, bis Key OPEN angezeigt wird.

4.5.4 Verhalten bei Ausfall des Steuersignals

Wird das Lichteffektgerät über ein DMX-Steuergerät gesteuert oder im Master/Slave-Betrieb als Slave-Gerät betrieben, lässt sich sein Verhalten bei Ausfall des Steuersignals einstellen:

- Den Menüpunkt DMX SIGN anwählen.
- Die Taste \leftarrow drücken: Der aktuelle Einstellung blinkt:
 - FREEZE „Einfrieren“ der LEDs mit dem letzten Steuerbefehl
 - BLACKOUT LEDs aus
- Die Einstellung mit der Taste \blacktriangle oder \blacktriangledown wählen und mit der Taste \leftarrow bestätigen. Das Blinken wird beendet.

4.5.5 Helligkeit der Farben reduzieren

Die maximal mögliche Helligkeit der Farben Rot, Grün, Blau und Weiß lässt sich reduzieren. Dadurch können z. B. Unterschiede zu anderen Lichteffektgeräten und Scheinwerfern ausgeglichen werden, wenn diese gemeinsam mit dem ODB-1212RGBW gesteuert werden. Die Einstellung wirkt sich sowohl auf den eigenständigen Betrieb als auch auf die DMX-Steuerung aus.

- Den Menüpunkt COLORSET anwählen.
- Die Taste \leftarrow so oft drücken, bis der Helligkeitswert der zu ändernden Grundfarbe blinkt (RED = Rot, GRE = Grün, BLU = Blau, WHI = Weiß). Mit der Taste \blacktriangle oder \blacktriangledown die Farbhelligkeit einstellen.
- Die Einstellung mit der Taste \leftarrow bestätigen. Das Blinken wird beendet.
- Die Bedienschritte 2 und 3 ggf. für weitere Farben wiederholen.

4.5.6 Anzeige der Innentemperatur und Firmware-Version

Um die Innentemperatur anzuzeigen, den Menüpunkt PCB TEMP anwählen.

Hinweis: Beim Überschreiten von 65 °C werden die LEDs heruntergedimmt.

Zur Anzeige der Firmware-Version den Menüpunkt VERSION anwählen.

5 Technische Daten

Datenprotokoll: DMX512

Anzahl der

DMX-Kanäle: 3, 4, 5, 8, 11 oder 59

Lichtquelle: 12 RGBW-LEDs

Leistung je LED: 15 W

Abstrahlwinkel: 10°

Stromversorgung: 230 V~/50 Hz

Leistungsaufnahme: ... max. 185 VA

Gehäuseschutzklasse: . IP 65

Einsatztemperatur: -20 °C bis +40 °C

Abmessungen ohne

Winkel (B x H x T): 1030 x 105 x 130 mm

Gewicht: 10 kg

beiliegendes Zubehör: . Netzkabel, 110 cm
DMX-Kabel, 70 cm

5.1 DMX-Funktionen

Bitte beachten Sie

Die Einstellungen der Menüpunkte SETUPDIM und COLORSET beeinflussen auch den DMX-Betrieb. Die dort eingestellten Werte bestimmen jeweils die max. mögliche Helligkeit (Gesamthelligkeit und Helligkeit für Rot, Grün, Blau, Weiß). Um die Werte auf Maximum zu stellen, ist es am einfachsten ein Reset durchzuführen.

5.1.1 Unteradressen für den 11-Kanal- und 59-Kanal-Betrieb

DMX-Wert	ID*	DMX-Wert	ID*	DMX-Wert	ID*
000-009	alle				
010-019	01	212	23	234	45
020-029	02	213	24	235	46
030-039	03	214	25	236	47
040-049	04	215	26	237	48
050-059	05	216	27	238	49
060-069	06	217	28	239	50
070-079	07	218	29	240	51
080-089	08	219	30	241	52
090-099	09	220	31	242	53
100-109	10	221	32	243	54
110-119	11	222	33	244	55
120-129	12	223	34	245	56
130-139	13	224	35	246	57
140-149	14	225	36	247	58
150-159	15	226	37	248	59
160-169	16	227	38	249	60
170-179	17	228	39	250	61
180-189	18	229	40	251	62
190-199	19	230	41	252	63
200-209	20	231	42	253	64
210	21	232	43	254	65
211	22	233	44	255	66

*ID = Unteradresse

5.1.2 3-Kanal-Betrieb

DMX-Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	000-255	Farbton
2	000-255	Farbsättigung
3	000-255	Helligkeit

5.1.3 4-Kanal-, 5-Kanal- und 8-Kanal-Betrieb

Kanalanzahl			DMX-Wert	Funktion für alle LEDs gemeinsam
CH04	CH05	CH08		
DMX-Kanal				
–	1	1	000 001 – 255	Gesamthelligkeit LEDs aus dunkel → hell
1	2	2	000 – 255	Rot
2	3	3	000 – 255	Grün
3	4	4	000 – 255	Blau
4	5	5	000 – 255	Weiß
–	–	6	000 – 019	Farbeinstellung über CH1 – 5
			020 – 023	Rot
			024 – 027	Grün
			028 – 031	Blau
			032 – 035	Gelb
			036 – 039	Türkis
			040 – 043	Magenta
			044 – 047	Weiß
			048 – 051	Orange
			052 – 055	Rosa
			056 – 059	Violett
			060 – 063	Aquamarin
			064 – 067	Azurblau
			068 – 071	Weiß max.
			072 – 075	kaltes Weiß
			076 – 079	warmes Weiß
			080 – 083	Weiß 3200 K
			084 – 087	Weiß 2500 K
			088 – 091	Gelb 2
			092 – 095	Strohgelb
			096 – 099	Orange 2
			100 – 103	Rosé
			104 – 107	dunkles Rosa
			108 – 111	kräftiges Magenta
			112 – 115	Blau 2
			116 – 119	Grünblau
			120 – 123	Dunkelblau
			124 – 127	Violett 2
			128 – 131	Mittelblau
			132 – 135	Bernstein hell
			136 – 139	Bernstein dunkel
			140 – 143	zartes Lavendel
			144 – 147	Aprikose
			148 – 151	kräftiges Lavendel
			152 – 155	Schoko hell
			156 – 159	reines Blau
			160 – 163	helles Rosé
			164 – 167	Scharlachrot
			168 – 171	mittleres Rosa
			172 – 175	kräftiges Rosa
			176 – 179	Englisch-Rosa
			180 – 183	Malve
			184 – 187	Hellblau
			188 – 191	Hellblau 2
			192 – 195	Violettblau
			196 – 199	Türkisblau
			200 – 203	Eisblau
204 – 207	Lachs			
208 – 211	Marzipan			
212 – 215	Pink			
216 – 219	zartes Pink			
220 – 223	dunkles Pink			
224 – 255	Bernstein kräftig			
–	–	7	000 001 – 255	keine Funktion 36 Farbstufen
–	–	8	000 – 008 009 – 255	kein Stroboskop Strob.-Frequenz

5.1.4 11-Kanal- und 59-Kanal-Betrieb

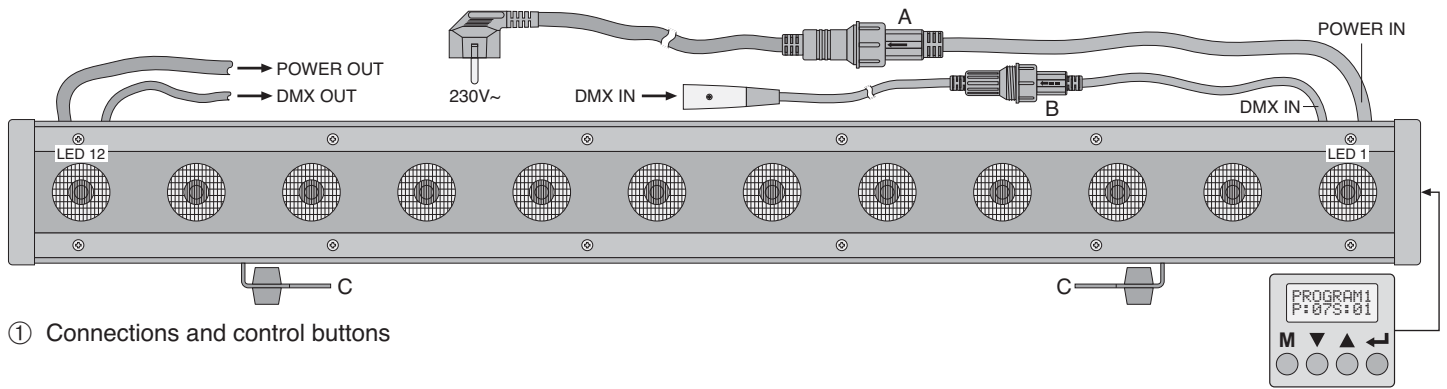
Kanalanzahl		DMX-Wert	Funktion
CH 11	CH 59		
DMX-Kanal			
1	1	000 001 – 255	Gesamthelligkeit LEDs aus dunkel → hell
2	2	000 – 255	Rot
3	3	000 – 255	Grün
4	4	000 – 255	Blau
5	5	000 – 255	Weiß
10	6	000 – 127	LEDs nicht träge
		128 – 255	LEDs reagieren träge
6*	7*	000 – 010	keine Funktion
		011 – 020	Rot → Gelb
		021 – 030	Gelb → Grün
		031 – 040	Grün → Türkis
		041 – 050	Türkis → Blau
		051 – 060	Blau → Magenta
		061 – 070	Magenta → Rot
		071 – 080	Rot → Rosa
		081 – 090	Rosa → Rot
		091 – 100	Rot ↔ Grün
		101 – 110	Rot ↔ Blau
		111 – 120	Blau ↔ Grün
		121 – 130	Blau ↔ Gelb
		131 – 140	Rot ↔ Türkis
		141 – 150	Grün ↔ Magenta
		151 – 160	Rot → Grün → Blau ↻
		161 – 170	Türkis → Gelb → Magenta ↻
		171 – 180	Rot → Grün → Blau → Weiß ↻
		181 – 190	Rot → Magenta → Blau → Türkis → Grün → Gelb ↻
		191 – 200	Weiß, max. hell
		201 – 205	Weißton W01 (Kap. 4.1, WHITE 11)
206 – 210	W02		
211 – 215	W03		
216 – 220	W04		
221 – 225	W05		
226 – 230	W06		
231 – 235	W07		
236 – 240	W08		
241 – 245	W09		
246 – 250	W10		
251 – 255	W11		
7	–	wenn Kanal 6 < 011	
		000 – 008 009 – 255	kein Stroboskop Stroboskop-Frequenz
		wenn Kanal 6 = 011 – 190	
8	8	000	keine Funktion
		001 – 255	Ablaufgeschwindigkeit
		000 – 008	keine Funktion
		009 – 010	Programm P01
		011 – 020	P02
		021 – 030	P03
		031 – 040	P04
		041 – 050	P05
		051 – 060	P06
		061 – 070	P07
		071 – 080	P08
081 – 090	P09		

*Damit die Funktion möglich ist, muss der Kanal 7 (11-CH-Betrieb) bzw. 9 (59-CH-Betrieb) auf einen DMX-Wert > 000 eingestellt werden.

Kanalanzahl		DMX-Wert	Funktion	
CH 11	CH 59			
DMX-Kanal				
8	8	091 – 100	selbst erstelltes Programm Custom 01 (Kap. 4.2)	
		101 – 110	Custom 02	
		111 – 120	Custom 03	
		121 – 130	Custom 04	
		131 – 140	Custom 05	
		141 – 150	Custom 06	
		151 – 160	Custom 07	
		161 – 170	Custom 08	
		171 – 180	Custom 09	
		181 – 190	Custom 10	
		191 – 200	Custom 11	
		201 – 255	Custom 12	
9	–	000 – 255	Geschwindigkeit für P01 ... P09	
–	9	wenn Kanal 7/8 > 010/008		
		000 001 – 255	keine Funktion Geschwindigkeit	
		wenn Kanal 7/8 < 011/009		
–	10	000 – 008 009 – 255	kein Stroboskop Stroboskop-Frequenz	
		000 – 010	keine Funktion	
		011 – 063	separate Steuerung der LEDs ¹ über die Kanäle 11 – 58	
–	10	064 – 095	Steuerung von je 2 LEDs ² über die Kanäle 11 – 34	
		096 – 127	Steuerung von je 3 LEDs ³ über die Kanäle 11 – 26	
		128 – 191	Steuerung von je 4 LEDs ⁴ über die Kanäle 11 – 22	
–	10	192 – 255	Steuerung von je 6 LEDs ⁵ über die Kanäle 11 – 18	
		11	000 – 255	¹ LED 1 Rot
		12	000 – 255	² LEDs 1 – 2 Grün
–	10	13	000 – 255	³ LEDs 1 – 3 Blau
		14	000 – 255	⁴ LEDs 1 – 4 Weiß
		15	000 – 255	⁵ LEDs 1 – 6 Rot
–	10	16	000 – 255	¹ LED 2 Grün
		17	000 – 255	² LEDs 3 – 4 Blau
		18	000 – 255	³ LEDs 4 – 6 Weiß
–	10	19	000 – 255	⁴ LEDs 5 – 8 Rot
		20	000 – 255	⁵ LEDs 7 – 9 Grün
		21	000 – 255	⁶ LEDs 10 – 12 Blau
–	10	22	000 – 255	⁷ LEDs 9 – 12 Weiß
		23	000 – 255	Rot
		24	000 – 255	¹ LED 4 Grün
–	10	25	000 – 255	² LEDs 7 – 8 Blau
		26	000 – 255	³ LEDs 10 – 12 Weiß
		27	000 – 255	Rot
–	10	28	000 – 255	¹ LED 5 Grün
		29	000 – 255	² LEDs 9 – 10 Blau
		30	000 – 255	Weiß
–	10
		55	000 – 255	¹ LED 12 Rot
		56	000 – 255	Grün
–	10	57	000 – 255	Blau
		58	000 – 255	Weiß
		11	59	000 – 255

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

Änderungen vorbehalten.



① Connections and control buttons

LED Light Effect Bar

These instructions are intended for the installer of the light effect bar and for operators with basic knowledge in DMX control. Please read these instructions carefully prior to operating the unit and keep them for later reference.

Contents

- 1 Applications and Setup Options 10
- 2 Safety Notes 10
- 3 Setting into Operation 10
 - 3.1 Power supply of multiple ODB-1212RGBW 11
 - 3.2 Control connections 11
 - 3.2.1 Operation with a DMX controller 11
 - 3.2.2 Master/slave mode 11
- 4 Operation 11
 - 4.1 Standalone mode 11
 - 4.2 Creating user-defined show programs 12
 - 4.3 Master/slave mode 13
 - 4.4 Operation with a DMX controller 13
 - 4.4.1 Setting the number of DMX channels and the start address 13
 - 4.4.2 Using subaddresses 13
 - 4.5 Additional setting options 14
 - 4.5.1 Reset to factory settings 14
 - 4.5.2 Automatic display switch-off 14
 - 4.5.3 Key lock 14
 - 4.5.4 Behaviour in case of control signal loss 14
 - 4.5.5 Reducing colour brightness 14
 - 4.5.6 Indicating the internal temperature and the firmware version 14
- 5 Specifications 14
 - 5.1 DMX functions 14
 - 5.1.1 Subaddresses for 11-channel/59-channel mode 14
 - 5.1.2 3-channel mode 14
 - 5.1.3 4-channel/5-channel/8-channel mode 15
 - 5.1.4 11-channel/59-channel mode 15

1 Applications and Setup Options

The unit ODB-1212RGBW is used for effect illumination (e.g. for emitting coloured light or for creating running light effects and stroboscope effects); due to its weather-proof aluminium housing, the unit is also suited for outdoor applications. 12 extra bright RGBW LEDs of the OSRAM brand are used as a light source.

The unit is designed for control via a DMX light controller (optionally 59, 11, 8, 5, 4 or 3 DMX control channels), but it is also possible to operate the unit on its own with a lighting colour set or with various show programs running. In addition, multiple ODB-1212RGBW can be interconnected (master/slave mode) to create synchronous light effects.

Use the mounting/setup brackets (C) located on the rear side to screw the unit to a wall or ceiling or to place it onto an even surface. For upside-down installation on a crossbar, two C hooks are additionally required (e.g. PAST-1, TA- ...).

As a special feature, the unit supports 66 subaddresses when used in DMX mode with 11 or 59 channels. Thus, it is possible to independently control up to 66 ODB-1212RGBW via a single DMX start address and the maximum number of DMX-controlled units possible is substantially increased.

2 Safety Notes

The unit corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with CE.

WARNING The unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only; inexpert handling of the unit may result in electric shock.

- Immediately disconnect the unit from the mains
 1. if the unit or the mains cable is visibly damaged,
 2. if a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,

3. if malfunctions occur.

In any case the unit must be repaired by skilled personnel.

- A damaged mains cable must only be replaced by skilled personnel.
- Never pull the mains cable for disconnecting the mains plug from the socket, always seize the plug.
- For cleaning the housing and the protective pane in front of the LEDs, only use a mild detergent.
- 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 safely mounted, if it is not correctly connected or operated, or if it is 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 Setting into Operation

WARNING To prevent damage to your eyes, never look directly into the light source for any length of time.

Please note that fast changes in lighting may trigger epileptic seizures with photosensitive persons or persons with epilepsy!

Connect the plug (A) of the cable POWER IN to the inline jack of the mains cable provided and then use the cap nut to screw the plug-in connection together (fig. 1 shows the completed connection).

CAUTION! If no further unit is connected to the cables POWER OUT and DMX OUT, make absolutely sure to screw the protective covers onto the inline jacks. The cable POWER OUT carries mains voltage!

Connect the mains plug to a mains socket (230 V~/50 Hz). The unit will be switched on. The display will indicate the operating mode.

3.1 Power supply of multiple ODB-1212RGBW

If multiple ODB-1212RGBW are used, the units can be interconnected for power supply. Do *not* connect the first unit to a mains socket for the time being.

- 1) Use the inline jack of the cable POWER OUT to connect the first unit to the plug (A) of the cable POWER IN of the second unit. Proceed in the same way to connect the second unit to the third one etc. until all units are connected in a chain.

If the mains connection cables between the units are too short, use suitable extension cables such as ODP-34AC (2 m) or ODP-34AC/10 (10 m).

WARNING The total current in the connection cables must not exceed 6.3 A; otherwise, a cable fire may occur due to overload. Therefore, only interconnect 8 ODB-1212RGBW as a maximum.



- 2) At the last unit, screw the protective cover supplied onto the inline jack of the cable POWER OUT. The cable carries mains voltage!
- 3) Connect the mains plug of the first unit to a mains socket (230 V~/50 Hz).

3.2 Control connections

For operation with a DMX controller or for the master/slave mode, the units are interconnected via the cables DMX OUT and DMX IN. For connection, special cables for DMX signal transmission should be used (e.g. cables of the CDMXN series from "img Stage Line"). For cable lengths exceeding 150 m and when controlling more than 32 units via a DMX output, it is generally recommended to insert a DMX level matching amplifier (e.g. SR-103DMX from "img Stage Line").

3.2.1 Operation with a DMX controller

- 1) Connect the plug (B) of the cable DMX IN to the inline jack of the supplied cable fitted with an XLR plug, and then use the cap nut to screw the plug-in connection together (fig. 1 shows the completed connection). Connect the XLR plug to the DMX output of the light controller by means of an extension cable, or, if additional DMX-controlled units are used, connect the XLR plug to the DMX output of the last DMX-controlled unit.
- 2) If additional ODB-1212RGBW are used, use the inline jack of the cable DMX OUT to connect the first unit to the plug (B) of the cable DMX IN of the second unit. Proceed in the same way to connect the second unit to the third one etc. until all units are connected in a chain.
If the DMX connection cables between the units are too short, use suit-

able extension cables, e.g.
ODP-34DMX (length: 2 m) or
ODP-34DMX/10 (length: 10 m).

- 3) If the DMX control fails to work properly during operation, terminate the DMX output of the last unit in the chain with a 120 Ω resistor (> 0.3 W). The easiest way to terminate the DMX output of an ODB-1212RGBW is to separate an extension cable ODP-34DMX and to connect the resistor to the pins 2 and 3 of the plug. Connect the plug with the resistor to the inline jack of the cable DMX OUT.
If no terminating resistor is required, screw the protective cover supplied onto the inline jack of the cable.

3.2.2 Master/slave mode

In the master/slave mode, multiple ODB-1212RGBW can be synchronously operated in the operating mode PROGRAM or COLOUR: One unit (master unit) will control the other units (slave units). As for DMX operation, connect the units in a chain (see chapter 3.2.1, steps 2 and 3). Do not connect the cable DMX IN of the first unit in the chain. Make sure that the plug of the cable is weatherproof if the unit is to be used for outdoor applications.

4 Operation

The control buttons M, ▲, ▼ and ↵ are used to select the operating mode and various functions (see next page, fig. 3). The display will indicate the mode or the setting.

Button	Function
M (MENU)	To select the main menu item or to go to the next higher menu level
▲ ▼	To select the main menu item or to increase/reduce the value set
↵ (ENTER)	To activate a menu item or to confirm a value set

- ② Functions of the control buttons

4.1 Standalone mode

When the unit is operated without a DMX light controller, the following operating modes will be available:

1. Execution of 20 predefined, unchangeable show programs via the menu item PROGRAM
2. Execution of 12 user-defined show programs via the menu item CUSTOM
3. Setting of any colour via the menu item COLORSET
4. Selection of 11 predefined shades of white via the menu item WHITE 11; user-defined settings are supported
5. Selection of up to 52 predefined, unchangeable colours via the menu item COLOUR

Selecting the operating mode via the menu

Select the appropriate menu item with the button M, ▲ or ▼ to activate the operating mode desired.

PROGRAM
P:01S:01 Show programs 1–20

- 1) Press the button ↵: P:01 will start flashing. Select the program with the button ▲ or ▼. With the setting AUTO, all programs will be executed one after the other.
- 2) Press the button ↵: S:01 will start flashing. Set the speed (00 ... 31) with the button ▲ or ▼. The higher the value, the slower the program speed. With the setting 00, the program will stop.
- 3) Confirm the setting with the button ↵. The indication will stop flashing.

CUSTOM
01 User-defined programs 1–12

- 1) Press the button ↵: 01 will start flashing. Select the program with the button ▲ or ▼.
- 2) Confirm the setting with the button ↵. The indication will stop flashing.

Note: See chapter 4.2 for information on how to create programs.

COLORSET
255% RED Set any colour

- 1) Press the button ↵ repeatedly until the brightness value of the primary colour to be changed starts flashing (RED = red, GRE = green, BLU = blue, WHI = white). Set the colour brightness with the button ▲ or ▼.
- 2) Confirm the setting with the button ↵. The indication will stop flashing.
- 3) If required, repeat steps 1 and 2 for additional primary colours until the colour desired has been created.

Note: The setting COLORSET will have an effect on all operating modes. Therefore, prior to selecting a different operating mode, set the individual colours to the value 255 again. The easiest way is to perform a reset (chapter 4.5.1).

WHITE 11 11 shades of white,
→W01 changeable

- 1) Press the button ↵:
→R: 255
G: 220 will appear on the display.
- 2) Press the button M. WHITE 11 will appear on the display again. A shade of white can now be selected with the button ▲ or ▼.
- 3) It is possible to change the shade of white selected – if required, to such an extent that any shade of colour can be created:
 - a) Press the button ↵:
→R: ...
G: ... will appear on the display.

- b) The colours red (R), green (G), blue (B) and white (W) can be selected one after the other with the button ▲ or ▼. To change the brightness of a colour, press the button ← after the colour was selected. The arrow → will precede the brightness value (e.g. R: →255). Now change the brightness with the button ▲ or ▼.
- c) Press the button M: The arrow will precede the colour indication again (e.g. →R: 219). The next colour can be selected.
- d) When the desired shade of white or shade of colour has been set, press the button M repeatedly until the number of the shade of white appears again (e.g. →W03): The setting will be saved.
- e) All values you may have changed can be reset to their factory settings (chapter 4.5.1).

COLOUR
01 52 unchangeable colours

- 1) Press the button ←: 01 will start flashing. Select the colour with the button ▲ or ▼.
- 2) Confirm the setting with the button ←. The indication will stop flashing.

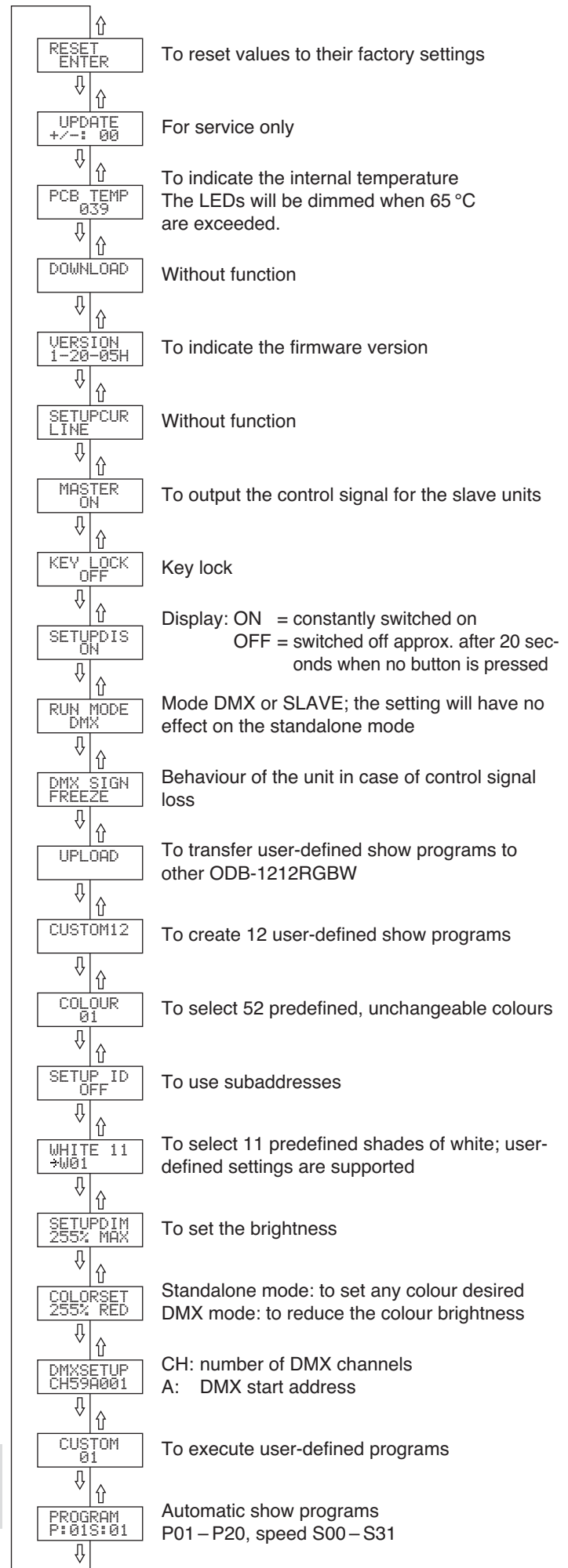
SETUPDIM Set the brightness for all
255% MAX operating modes

- 1) Press the button ←: The brightness value will start flashing. Set the brightness with the button ▲ or ▼.
- 2) Confirm the setting with the button ←. The indication will stop flashing.
- 3) Use the button M, ▲ or ▼ to return to the operating mode desired.

4.2 Creating user-defined show programs

It is possible to create 12 different show programs with up to 32 individual light scenes each:

- 1) Select the menu item CUSTOM12 with the button M, ▲ or ▼. Please do not mix up this menu item with the menu item CUSTOM that is used to execute the user-defined programs (chapter 4.1).
- 2) Press the button ←:
CUSTOM12
→Pro01 will appear on the display. Show program 1 is selected. All further steps are shown in figure 4.
- 3) To copy the user-defined programs to other ODB-1212RGBW:
Select the menu item UPLOAD and press the button ←. PASSWORD will appear on the second line. Press the button sequence ▼, ▲, ▼, ▲ as a password and then press the button ← again.



③ Main menu

4.3 Master/slave mode

Multiple ODB-1212RGBW can be operated in sync; in this mode, one unit (master unit) will control the other units (slave units).

- 1) Connect the units in a chain, as described in chapter 3.2.2.
- 2) At the master unit, select the menu item MASTER with the button M, ▲ or ▼. When OFF appears on the second line, go to ON:
 - a) Press the button ← and go to ON with the button ▲ or ▼.
 - b) Confirm with the button ←.
- 3) At the master unit, activate the operating mode PROGRAM or COLOUR (chapter 4.1).
- 4) Set all slave units to the slave mode:
 - a) Select the menu item RUN MODE.

Note: The display will flash as long as the slave units do not receive any control signals from the master unit.
 - b) If DMX appears on the second line, press the button ← and go to SLAVE with the button ▲ or ▼.
 - c) Confirm the setting with the button ←.

4.4 Operation with a DMX controller

For operation by means of a DMX light controller (e.g. DMX-1440 or DMX-510USB from "img Stage Line"), the LED light effect bar is equipped with 59 DMX control channels. However, it can also be controlled by 11, 8, 5, 4 or 3 channels if the functions provided by these channels suffice (see chapter 5.1) or if less than 59 channels are available at the light controller.

DMX stands for **D**igital **M**ultiplex and means digital control of multiple DMX units via a common control line.

4.4.1 Setting the number of DMX channels and the start address

For separate control of all DMX units connected to the light controller, each unit requires a start address of its own. Example: If the first DMX channel of the ODB-1212RGBW is to be controlled by the light controller via DMX address 6, set the start address on the ODB-1212RGBW to 6. The other DMX channels of the ODB-1212RGBW will then be automatically assigned to the subsequent addresses. Examples for various start addresses:

Number of DMX channels	Start address	Addresses used by the ODB-1212RGBW	Next possible start address for the subsequent DMX unit
3	1	1- 3	4
	6	6- 8	9
4	1	1- 4	5
	6	6- 9	10
5	1	1- 5	6
	12	12-16	17
8	1	1- 8	9
	56	56-63	64
11	1	1-11	12
	502	502-512	—
59	1	1-59	60
	60	60-118	119

⑤ DMX address assignment of the ODB-1212RGBW

- 1) Select the menu item DMXSETUP with the button M, ▲ or ▼.
- 2) Press the button ←: The number of DMX channels (CH: . . .) will start flashing.
- 3) Set the number of the channels desired with the button ▲ or ▼.
- 4) Confirm the setting with the button ←. The DMX start address (A: . . .) will start flashing.
- 5) Set the address with the button ▲ or ▼ and then confirm with the button ←. The indication will stop flashing. Set the

same address for all additional ODB-1212RGBW that are to be controlled in sync.

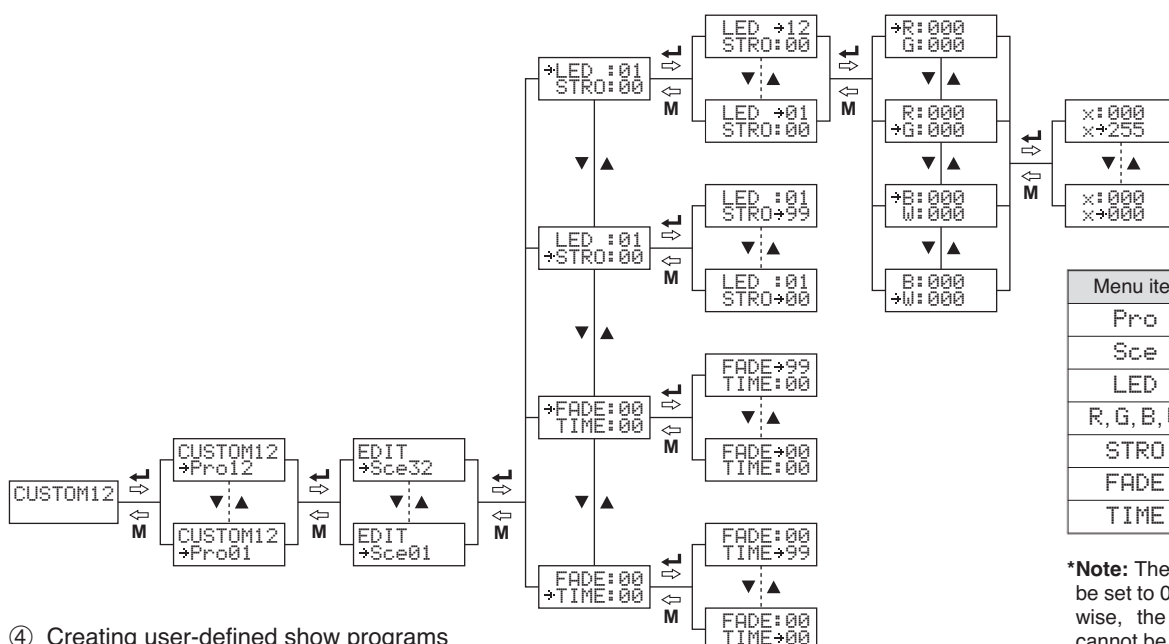
- 6) The LED bar can only be operated via the DMX controller when the menu item DMXSETUP or RUN MODE is shown on the display. For RUN MODE, DMX must be shown on the second line; if required, press the button ←, go to DMX with the button ▲ or ▼ and then confirm with the button ←.

If there is no DMX control signal, the display will start flashing as an indication.

4.4.2 Using subaddresses

In the 11-channel mode and in the 59-channel mode, subaddresses may be used to independently control up to 66 ODB-1212RGBW one after the other via a single DMX start address. Thus, the maximum number of DMX units possible is substantially increased. The last DMX channel (11 or 59) is used to select units with a subaddress. Units having the same start address and different subaddresses may be controlled in sync if DMX channel 11 or 59 is set to a DMX value less than 10.

- 1) Select the menu item SETUP ID with the button M, ▲ or ▼.
- 2) Press the button ←: The current setting will start flashing:
 - OFF = no subaddress (DMX channel 11 or 59 not used and available for other units)
 - 01...66 = subaddress set
- 3) Use the button ▲ or ▼ to set the address or to deactivate the function.
- 4) To operate the LED bar: At the light controller, set the DMX channel 11 or 59 to the DMX value that corresponds to the subaddress of the LED bar (see chapter 5.1.1).



④ Creating user-defined show programs

Menu item	Function
Pro	No. of show program
Sce	No. of scene
LED	No. of LED
R, G, B, W	Colour brightness
STRO	Stroboscope frequency
FADE	Crossfading time
TIME	Length of scene*

*Note: The length of scene must at least be set to 001 (= 0.8 sec. approx.), otherwise, the subsequent scene number cannot be selected.

4.5 Additional setting options

4.5.1 Reset to factory settings

The factory settings of the unit are as follows:

Function menu item	Factory setting																																																												
Show program PROGRAM	1 P:01																																																												
Speed PROGRAM	1 S:01																																																												
Number of DMX channels DMXSETUP	3 CH03																																																												
DMX start address DMXSETUP	1 A001																																																												
Maximum colour brightness COLORSET	255																																																												
Total brightness SETUPDIM	255																																																												
Shades of white WHITE 11	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R</th> <th>G</th> <th>B</th> <th>W</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>W01</td><td>255</td><td>220</td><td>005</td><td>227</td></tr> <tr><td>W02</td><td>242</td><td>222</td><td>005</td><td>227</td></tr> <tr><td>W03</td><td>255</td><td>255</td><td>061</td><td>255</td></tr> <tr><td>W04</td><td>255</td><td>255</td><td>103</td><td>255</td></tr> <tr><td>W05</td><td>255</td><td>255</td><td>130</td><td>255</td></tr> <tr><td>W06</td><td>255</td><td>255</td><td>138</td><td>255</td></tr> <tr><td>W07</td><td>255</td><td>255</td><td>153</td><td>255</td></tr> <tr><td>W08</td><td>255</td><td>255</td><td>167</td><td>255</td></tr> <tr><td>W09</td><td>255</td><td>255</td><td>180</td><td>255</td></tr> <tr><td>W10</td><td>255</td><td>255</td><td>185</td><td>255</td></tr> <tr><td>W11</td><td>255</td><td>255</td><td>250</td><td>255</td></tr> </tbody> </table>		R	G	B	W	W01	255	220	005	227	W02	242	222	005	227	W03	255	255	061	255	W04	255	255	103	255	W05	255	255	130	255	W06	255	255	138	255	W07	255	255	153	255	W08	255	255	167	255	W09	255	255	180	255	W10	255	255	185	255	W11	255	255	250	255
	R	G	B	W																																																									
W01	255	220	005	227																																																									
W02	242	222	005	227																																																									
W03	255	255	061	255																																																									
W04	255	255	103	255																																																									
W05	255	255	130	255																																																									
W06	255	255	138	255																																																									
W07	255	255	153	255																																																									
W08	255	255	167	255																																																									
W09	255	255	180	255																																																									
W10	255	255	185	255																																																									
W11	255	255	250	255																																																									
Usage of subaddresses SETUP ID	OFF																																																												
User-defined show programs CUSTOM12	Reset will delete all user-defined programs																																																												
Behaviour in case of control signal loss DMX SIGN	LEDs will "freeze" FREEZE																																																												
Operating mode RUN MODE	Slave mode SLAVE																																																												
Display SETUPDIS	Always switched on ON																																																												
Key lock KEY LOCK	OFF																																																												
Signal control output MASTER	ON																																																												

⑥ Factory settings

To reset, select the menu item **RESET** and press the button \leftarrow . The reset will take approx. 30 seconds. Then the unit will go to show program 1 (maximum speed).

4.5.2 Automatic display switch-off

1) Select the menu item **SETUPDIS**. The current setting will be indicated:

ON Display illumination constantly switched on

OFF Display illumination will switch off after approx. 20 seconds if no button is pressed. When a button is pressed, it will be switched on again.

2) To change the setting, press the button \leftarrow : The current setting will start flashing.

3) Select the setting with the button \blacktriangle or \blacktriangledown and then confirm with the button \leftarrow . The indication will stop flashing.

4.5.3 Key lock

Activate the key lock to protect the unit against unauthorized operation.

- 1) Select the menu item **KEY LOCK**.
- 2) Press the button \leftarrow : The current setting will start flashing:
OFF No key lock
10s Buttons locked after 10 seconds if no button is pressed
30s Buttons locked after 30 seconds
- 3) Select the setting with the button \blacktriangle or \blacktriangledown and then confirm with the button \leftarrow . The indication will stop flashing.

When a button is pressed, the message **HOLD FOR PRESS+/-** will appear to indicate the key lock. For a brief unlock, press the buttons \blacktriangle and \blacktriangledown at the same time until **Key open** appears.

4.5.4 Behaviour in case of control signal loss

When the light effect unit is controlled via a DMX controller or when it is operated as a slave unit in the master/slave mode, the behaviour of the unit in case of control signal loss can be set:

- 1) Select the menu item **DMX SIGN**.
- 2) Press the button \leftarrow : The current setting will start flashing:
FREEZE "Freezing" of the LEDs with the most recent control command
BLACKOUT LEDs off
- 3) Select the setting with the button \blacktriangle or \blacktriangledown and then confirm with the button \leftarrow . The indication will stop flashing.

4.5.5 Reducing colour brightness

The maximum brightness possible of the colours red, green, blue and white can be reduced. Thus, it is, for example, possible to compensate differences to other light effect units and spotlights if they are controlled together with the ODB-1212RGBW. The setting will apply to both the stand-alone mode and DMX control.

- 1) Select the menu item **COLORSET**.
- 2) Press the button \leftarrow repeatedly until the brightness value of the primary colour to be changed starts flashing (RED = red, GRE = green, BLU = blue, WHI = white). Set the colour brightness with the button \blacktriangle or \blacktriangledown .
- 3) Confirm the setting with the button \leftarrow . The indication will stop flashing.
- 4) If required, repeat steps 2 and 3 for additional colours.

4.5.6 Indicating the internal temperature and the firmware version

To indicate the internal temperature, select the menu item **PCB TEMP**.

Note: The LEDs will be dimmed when 65 °C are exceeded.

To indicate the firmware version, select the menu item **VERSION**.

5 Specifications

Data protocol: DMX 512

Number of

DMX channels: 3, 4, 5, 8, 11 or 59

Light source: 12 RGBW LEDs

Power of each LED: . . . 15 W

Beam angle: 10°

Power supply: 230 V~/50 Hz

Power consumption: . . . 185 VA max.

Protective class

of housing: IP 65

Ambient temperature: . . -20 °C to +40 °C

Dimensions without

brackets (W x H x D): . . 1030 x 105 x 130 mm

Weight: 10 kg

Accessories supplied: . . mains cable, 110 cm
DMX cable, 70 cm

5.1 DMX functions

Please note

The settings of the menu items **SETUPDIM** and **COLORSET** will also have an effect on the DMX mode. The values set will define the max. brightness possible (total brightness and brightness for red, green, blue and white). The easiest way to set the values to their maximum is to perform a reset.

5.1.1 Subaddresses for 11-channel/59-channel mode

DMX value	ID*	DMX value	ID*	DMX value	ID*
000–009	All				
010–019	01	212	23	234	45
020–029	02	213	24	235	46
030–039	03	214	25	236	47
040–049	04	215	26	237	48
050–059	05	216	27	238	49
060–069	06	217	28	239	50
070–079	07	218	29	240	51
080–089	08	219	30	241	52
090–099	09	220	31	242	53
100–109	10	221	32	243	54
110–119	11	222	33	244	55
120–129	12	223	34	245	56
130–139	13	224	35	246	57
140–149	14	225	36	247	58
150–159	15	226	37	248	59
160–169	16	227	38	249	60
170–179	17	228	39	250	61
180–189	18	229	40	251	62
190–199	19	230	41	252	63
200–209	20	231	42	253	64
210	21	232	43	254	65
211	22	233	44	255	66

*ID = subaddress

5.1.2 3-channel mode

DMX channel	DMX value	Function
1	000–255	Shade of colour
2	000–255	Colour saturation
3	000–255	Brightness

5.1.3 4-channel/5-channel/8-channel mode

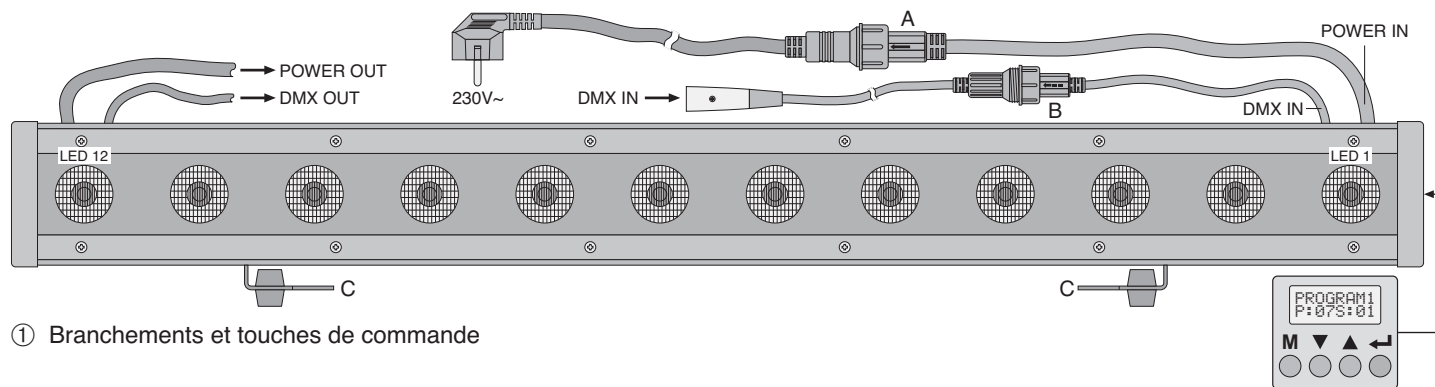
No. of channels			DMX value	Functions for all LEDs together
CH04	CH05	CH08		
DMX channel				
–	1	1	000 001 – 255	Total brightness LEDs off dark → bright
1	2	2	000 – 255	Red
2	3	3	000 – 255	Green
3	4	4	000 – 255	Blue
4	5	5	000 – 255	White
–	–	6	000 – 019	Colour setting via CH 1 – 5
			020 – 023	Red
			024 – 027	Green
			028 – 031	Blue
			032 – 035	Yellow
			036 – 039	Cyan
			040 – 043	Magenta
			044 – 047	White
			048 – 051	Orange
			052 – 055	Pink
			056 – 059	Purple
			060 – 063	Aquamarine
			064 – 067	Azure
			068 – 071	White max.
			072 – 075	Cold white
			076 – 079	Warm white
			080 – 083	White 3200 K
			084 – 087	White 2500 K
			088 – 091	Yellow 2
			092 – 095	Straw yellow
			096 – 099	Orange 2
			100 – 103	Pale pink
			104 – 107	Dark pink
			108 – 111	Bright magenta
			112 – 115	Blue 2
			116 – 119	Green blue
			120 – 123	Dark blue
			124 – 127	Purple 2
			128 – 131	Medium blue
			132 – 135	Light amber
			136 – 139	Dark amber
			140 – 143	Pale lavender
			144 – 147	Apricot
			148 – 151	Bright lavender
			152 – 155	Light chocolate
			156 – 159	Pure blue
			160 – 163	Light pale pink
			164 – 167	Scarlet
			168 – 171	Medium pink
			172 – 175	Bright pink
			176 – 179	English rose
			180 – 183	Mauve
			184 – 187	Light blue
			188 – 191	Light blue 2
			192 – 195	Purple blue
			196 – 199	Cyan blue
			200 – 203	Ice blue
			204 – 207	Salmon
208 – 211	Marzipan			
212 – 215	Rose			
216 – 219	Light rose			
220 – 223	Dark rose			
224 – 255	Bright amber			
–	–	7	000 001 – 255	No function 36 colour levels
–	–	8	000 – 008 009 – 255	No stroboscope strob. frequency

5.1.4 11-channel/59-channel mode

No. of channels		DMX value	Function
CH 11	CH 59		
DMX channel			
1	1	000 001 – 255	Total brightness LEDs off dark → bright
2	2	000 – 255	Red
3	3	000 – 255	Green
4	4	000 – 255	Blue
5	5	000 – 255	White
10	6	000 – 127	LEDs not slow
		128 – 255	Slow LED response
6*	7*	000 – 010	No function
		011 – 020	Red → Yellow
		021 – 030	Yellow → Green
		031 – 040	Green → Cyan
		041 – 050	Cyan → Blue
		051 – 060	Blue → Magenta
		061 – 070	Magenta → Red
		071 – 080	Red → Pink
		081 – 090	Pink → Red
		091 – 100	Red ↔ Green
		101 – 110	Red ↔ Blue
		111 – 120	Blue ↔ Green
		121 – 130	Blue ↔ Yellow
		131 – 140	Red ↔ Cyan
		141 – 150	Green ↔ Magenta
		151 – 160	Red → Green → Blue ↻
		161 – 170	Cyan → Yellow → Magenta ↻
		171 – 180	Red → Green → Blue → White ↻
		181 – 190	Red → Magenta → Blue → Cyan → Green → Yellow ↻
		191 – 200	White, max. brightness
		201 – 205	Shade of white W01 (chapter 4.1, WHITE 11)
206 – 210	W02		
211 – 215	W03		
216 – 220	W04		
221 – 225	W05		
226 – 230	W06		
231 – 235	W07		
236 – 240	W08		
241 – 245	W09		
246 – 250	W10		
251 – 255	W11		
7	–	if channel 6 < 011	
		000 – 008 009 – 255	No stroboscope strob. frequency
8	8	if channel 6 = 011 – 190	
		000	No function
		001 – 255	speed
		000 – 008	No function
		009 – 010	Program P01
		011 – 020	P02
		021 – 030	P03
		031 – 040	P04
		041 – 050	P05
		051 – 060	P06
		061 – 070	P07
		071 – 080	P08
		081 – 090	P09

*This function is only available when channel 7 (11-channel mode) or 9 (59-channel mode) has been set to a DMX value > 000.

No. of channels		DMX value	Function		
CH 11	CH 59				
DMX channel					
8	8	091 – 100	User-defined program Custom 01 (chapter 4.2)		
		101 – 110	Custom 02		
		111 – 120	Custom 03		
		121 – 130	Custom 04		
		131 – 140	Custom 05		
		141 – 150	Custom 06		
		151 – 160	Custom 07		
		161 – 170	Custom 08		
		171 – 180	Custom 09		
		181 – 190	Custom 10		
		191 – 200	Custom 11		
		201 – 255	Custom 12		
9	–	000 – 255	Speed for P01 ... P09		
–	9	if channel 7/8 > 010/008			
		000 001 – 255	No function speed		
		if channel 7/8 < 011/009			
–	10	000 – 008 009 – 255	No stroboscope strob. frequency		
		000 – 010	No function		
		011 – 063	Separate control of LEDs ¹ via channels 11 – 58		
		064 – 095	Control of 2 LEDs ² each via channels 11 – 34		
		096 – 127	Control of 3 LEDs ³ each via channels 11 – 26		
		128 – 191	Control of 4 LEDs ⁴ each via channels 11 – 22		
		192 – 255	Control of 6 LEDs ⁵ each via channels 11 – 18		
		11	000 – 255	¹ LED 1	Red
		12	000 – 255	² LEDs 1 – 2	Green
		13	000 – 255	³ LEDs 1 – 3	Blue
14	000 – 255	⁴ LEDs 1 – 4	White		
15	000 – 255	¹ LED 2	Red		
16	000 – 255	² LEDs 3 – 4	Green		
17	000 – 255	³ LEDs 4 – 6	Blue		
18	000 – 255	⁴ LEDs 5 – 8	White		
19	000 – 255	¹ LED 3	Red		
20	000 – 255	² LEDs 5 – 6	Green		
21	000 – 255	³ LEDs 7 – 9	Blue		
22	000 – 255	⁴ LEDs 9 – 12	White		
23	000 – 255		Red		
24	000 – 255	¹ LED 4	Green		
25	000 – 255	² LEDs 7 – 8	Blue		
26	000 – 255	³ LEDs 10 – 12	White		
27	000 – 255		Red		
28	000 – 255	¹ LED 5	Green		
29	000 – 255	² LEDs 9 – 10	Blue		
30	000 – 255		White		
...		
55	000 – 255	¹ LED 12	Red		
56	000 – 255		Green		
57	000 – 255		Blue		
58	000 – 255		White		
11	59	000 – 255	Subaddresses, see table in chapter 5.1.1		



① Branchements et touches de commande

Barre à LEDs

Cette notice s'adresse à l'installateur de l'appareil et à l'utilisateur ayant des connaissances de base en gestion DMX. Veuillez lire la notice avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Table des matières

1 Possibilités d'utilisation et de positionnement	16
2 Conseils d'utilisation et de sécurité	16
3 Fonctionnement	16
3.1 Alimentation de plusieurs ODB-1212RGBW	17
3.2 Connexions de gestion	17
3.2.1 Fonctionnement avec un contrôleur DMX	17
3.2.2 Mode master/slave	17
4 Utilisation	17
4.1 Fonctionnement autonome	17
4.2 Création de programmes Show individuels	18
4.3 Mode master/slave	19
4.4 Fonctionnement avec un contrôleur DMX	19
4.4.1 Réglage du nombre de canaux DMX et de l'adresse de démarrage	19
4.4.2 Utilisation des sous-adresses	19
4.5 Possibilités supplémentaires de réglage	20
4.5.1 Réinitialisation sur le réglage usine	20
4.5.2 Désactivation automatique de l'affichage	20
4.5.3 Verrouillage des touches	20
4.5.4 Comportement en cas de perte de signal de commande	20
4.5.5 Diminution de la luminosité des couleurs	20
4.5.6 Affichage de la température intérieure et de la version du firmware	20
5 Caractéristiques techniques	20
5.1 Fonctions DMX	20
5.1.1 Sous-adresses pour le mode 11 canaux et le mode 59 canaux	20
5.1.2 Mode 3 canaux	20
5.1.3 Modes 4 canaux, 5 canaux, 8 canaux	21
5.1.4 Mode 11 et 59 canaux	21

1 Possibilités d'utilisation et de positionnement

Le ODB-1212RGBW permet de créer des effets d'éclairage (p. ex pour diffuser de la lumière de couleur ou pour produire des effets de lumière défilantes ou de stroboscope) et est adapté pour des applications en extérieur grâce à son boîtier aluminium étanche. 12 LEDs RGBW très claires de marque OSRAM servent de source lumineuse.

L'appareil est prévu pour une gestion via un contrôleur DMX (au choix 59, 11, 8, 5, 4 ou 3 canaux de commande DMX). Il peut également fonctionner seul en utilisant une couleur de lumière réglée ou en faisant défiler différents programmes Show. De plus, on peut brancher ensemble plusieurs ODB-1212RGBW (mode master/slave) pour créer des effets lumineux synchronisés.


Vous pouvez visser l'appareil, avec les étriers de montage/positionnement (C) situés sur la face arrière de l'appareil, sur un mur ou plafond ou le poser sur une surface plane. Pour un montage tête à l'envers sur une traverse, deux crochets C (par exemple PAST-1, TA-...) sont nécessaires.

En mode DMX, avec 11 ou 59 canaux, l'appareil permet également l'utilisation de 66 sous-adresses. Ainsi, via une seule adresse de démarrage DMX, on peut gérer jusqu'à 66 ODB-1212RGBW indépendamment les uns des autres, ce qui augmente considérablement le nombre possible d'appareils gérés par DMX.

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

L'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. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil ! Risque de décharge électrique.



- Débranchez l'appareil immédiatement du secteur lorsque :
 1. des dommages visibles apparaissent sur l'appareil ou sur le cordon secteur,
 2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
 3. des dysfonctionnements apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.

- Tout cordon secteur endommagé ne doit être remplacé que par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Pour nettoyer le boîtier et la vitre de protection devant les LEDs, utilisez uniquement un produit de nettoyage doux.
- 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 monté d'une manière sûre, s'il n'est pas correctement branché ou utilisé ou s'il n'est pas 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 adaptée pour contribuer à son élimination non polluante.




 CARTONS ET EMBALLAGE PAPIER À TRIER

3 Fonctionnement

AVERTISSEMENT Ne regardez jamais directement la source de lumière pendant un certain temps, cela pourrait causer des troubles de la vision.

N'oubliez pas que des changements très rapides de lumière peuvent déclencher des crises d'épilepsie chez les personnes photosensibles et épileptiques !



Reliez la fiche (A) du cordon POWER IN à la prise du cordon secteur livré et vissez la connexion avec la collerette de fixation (le schéma 1 présente la connexion terminée).

ATTENTION ! Si aucun autre appareil n'est relié aux cordons POWER OUT et DMX OUT, vissez impérativement les caches de protection livré sur les prises. Le cordon POWER OUT est porteur de tension !

Reliez la fiche secteur à une prise 230 V~/50 Hz, l'appareil est alors allumé, l'affichage indique le mode de fonctionnement.

3.1 Alimentation de plusieurs ODB-1212RGBW

Si plusieurs ODB-1212RGBW sont utilisés, ils peuvent être reliés entre eux pour l'alimentation. *Ne reliez pas dans un premier temps* le premier appareil à une prise secteur.

- 1) Reliez le premier appareil via la prise du cordon POWER OUT à la fiche (A) du cordon POWER IN du deuxième appareil. Reliez de la même manière le deuxième appareil au troisième et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les appareils soient reliés en une chaîne.

Si les cordons secteur entre les appareils sont trop courts, utilisez des cordons prolongateur adaptés, p. ex. ODP-34AC (2 m) ou ODP-34AC/10 (10 m).

AVERTISSEMENT



Le courant total dans les cordons de branchement ne doit pas dépasser 6,3 A. Sinon il y a risque de incendie de câble à cause d'une surcharge. C'est pourquoi seulement 8 ODB-1212RGBW au plus peuvent être reliés ensemble.

- 2) Sur le dernier appareil, vissez le cache de protection livré sur la prise du cordon POWER OUT. Le cordon est porteur de tension !
- 3) Reliez la fiche secteur du premier appareil à une prise secteur 230 V~/50 Hz.

3.2 Connexions de gestion

Pour un fonctionnement avec un contrôleur DMX ou en mode master/slave, les appareils sont reliés entre eux via les cordons DMX OUT et DMX IN. Pour le branchement, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques pour la transmission de signaux DMX (par exemple câbles des séries CDMXN de "img Stage Line"). Pour des longueurs de liaison dépassant 150 m et pour une gestion de plus de 32 appareils via une seule sortie DMX, il est recommandé d'insérer un amplificateur DMX de signal (p. ex. SR-103DMX de "img Stage Line").

3.2.1 Fonctionnement avec un contrôleur DMX

- 1) Reliez la fiche (B) du cordon DMX IN à la prise du cordon livré avec la fiche XLR et vissez la connexion avec la collerette de fixation (le schéma 1 présente la connexion terminée). Reliez la fiche XLR via un cordon prolongateur à la sortie DMX du contrôleur ou, si autres appareils gérés par DMX sont utilisés, à la sortie DMX du dernier appareil géré par DMX.
- 2) Si d'autres ODB-1212RGBW sont utilisés, reliez le premier appareil via la prise du cordon DMX OUT à la fiche (B) du cordon DMX IN du deuxième appareil. Reliez de même le deuxième appareil au troisième jusqu'à ce que tous les appareils soient reliés en une chaîne.

Si les cordons DMX entre les appareils sont trop courts, utilisez des cordons prolongateur adaptés, p. ex. ODP-34DMX (longueur 2 m) ODP-34DMX/10 (longueur 10 m)

- 3) Si pendant le fonctionnement, la gestion DMX ne devait pas se faire correctement, reliez la sortie DMX du dernier appareil de la chaîne avec une résistance 120 Ω (> 0,3 W). Pour terminer la sortie DMX d'un ODB-1212RGBW, le plus simple est de séparer un cordon prolongateur ODP-34DMX, et de relier la résistance avec les pins 2 et 3 de la fiche. Branchez la fiche avec la résistance dans la prise du cordon DMX OUT.

Si aucune résistance terminale n'est nécessaire, vissez le cache de protection livré sur la prise du cordon.

3.2.2 Mode master/slave

En mode master/slave, on peut faire fonctionner plusieurs appareils ODB-1212-RGBW de manière synchrone en mode PROGRAM ou COLOUR. Un appareil (appareil master) prend la gestion des autres appareils (appareils slave). Comme en mode DMX, reliez les appareils en une chaîne (voir chapitre 3.2.1 points 2 et 3). Le cordon DMX IN du premier appareil de la chaîne n'est pas relié. Pour une installation en extérieur, il faut que la fiche du cordon soit protégée des intempéries.

4 Utilisation

Les touches de commande M, ▲, ▼ et ↵ permettent de sélectionner le mode de fonctionnement et les différentes fonctions (voir page suivante, schéma 3). L'affichage indique le mode et le réglage.

Touche	Fonction
M (MENU)	sélectionner le point du menu principal ou aller au prochain niveau supérieur du menu
▲ ▼	sélectionner le point du menu principal ou augmenter/diminuer une valeur de réglage
↵ (ENTER)	activer un point du menu ou confirmer un réglage

② Fonctions des touches de commande

4.1 Fonctionnement autonome

Si l'appareil fonctionne sans contrôleur DMX, les modes de fonctionnement suivants sont possibles :

1. Défilement de 20 programmes Show préprogrammés via le point de menu PROGRAM
2. Défilement de 12 programmes Show créés individuellement via le point de menu CUSTOM
3. Réglage d'une couleur souhaitée via le point de menu COLORSET

4. Sélection de 11 teintes de blanc pré-réglées via le point de menu WHITE 11; des réglages individuels sont possibles
5. Sélection de 52 couleurs préprogrammées via le point de menu COLOUR

Sélection du mode de fonctionnement via le menu

Avec la touche M, ▲ ou ▼, sélectionnez le point de menu correspondant pour activer le mode de fonctionnement voulu.

PROGRAM
P:01S:01 programmes Show 1 – 20

- 1) Appuyez sur la touche ↵ : P:01 clignote. Avec la touche ▲ ou ▼, sélectionnez le programme. Avec le réglage AUTO, tous les programmes défilent les uns après les autres.
- 2) Appuyez sur la touche ↵ : S:01 clignote. Avec la touche ▲ ou ▼, réglez la vitesse de défilement (00 ... 31). Plus la valeur est élevée, plus le programme défile lentement. Avec le réglage 00, le défilement s'arrête.
- 3) Confirmez le réglage avec la touche ↵. Le clignotement cesse.

CUSTOM
01 programmes 1 – 12 créés individuellement

- 1) Appuyez sur la touche ↵ : 01 clignote. Avec la touche ▲ ou ▼, sélectionnez le programme.
- 2) Confirmez le réglage avec la touche ↵. Le clignotement cesse.

Conseil : la création de programmes est décrite dans le chapitre 4.2.

COLORSET
255% RED création d'une couleur souhaitée

- 1) Appuyez sur la touche ↵ jusqu'à ce que la valeur de luminosité de la couleur de base à modifier clignote (RED : rouge, GRE = vert, BLU = bleu, WHI = blanc). Avec la touche ▲ ou ▼, réglez la luminosité de la couleur.
- 2) Confirmez le réglage avec la touche ↵. Le clignotement cesse.
- 3) Répétez les points 1 et 2 pour d'autres couleurs de base jusqu'à ce que la couleur souhaitée soit créée.

Conseil : avant de sélectionner un autre mode de fonctionnement, réinitialisez toutes les couleurs sur la valeur 255. Le réglage COLORSET influe en effet sur tous les modes de fonctionnement. Le plus simple est de faire une réinitialisation (chapitre 4.5.1).

WHITE 11 11 teintes de blanc, modifiables
→W01

- 1) Appuyez sur la touche ↵ : →R:255
G:220 est affiché.
- 2) Appuyez sur la touche M. L'affichage indique à nouveau WHITE 11. On peut maintenant sélectionner une teinte de blanc avec la touche ▲ ou ▼.

- 3) La teinte de blanc sélectionnée peut être modifiée si besoin jusqu'à ce qu'une teinte souhaitée soit créée :
- Appuyez sur la touche **←** :
→R: ...
G: ... est affiché.
 - Les couleurs rouge (R), vert (G), bleu (B) et blanc (W) peuvent être sélectionnées les unes après les autres avec la touche **▲** ou **▼**. Si la luminosité d'une couleur doit être modifiée, appuyez sur la touche **←** une fois la couleur sélectionnée. La flèche **→** saute directement devant la valeur de luminosité (p. ex. R: →255) : la luminosité peut être modifiée avec la touche **▲** ou **▼**.
 - Après le réglage, appuyez sur la touche **M** : la flèche revient devant la indication de couleur (p. ex. →R: 219). La couleur prochaine peut être sélectionnée.
 - Lorsque la teinte de blanc ou de couleur souhaitée est réglée, appuyez sur la touche **M** jusqu'à ce que le numéro de la teinte de blanc soit à nouveau affiché (p. ex. →W03).
 - Avec une réinitialisation (chapitre 4.5.1) on peut réinitialiser toutes les modifications sur le réglage usine.

COLOUR	52 couleurs
01	préprogrammées

- Appuyez sur la touche **←** : 01 clignote. Sélectionnez la couleur avec la touche **▲** ou **▼**.
- Confirmez le réglage avec la touche **←**. Le clignotement cesse.

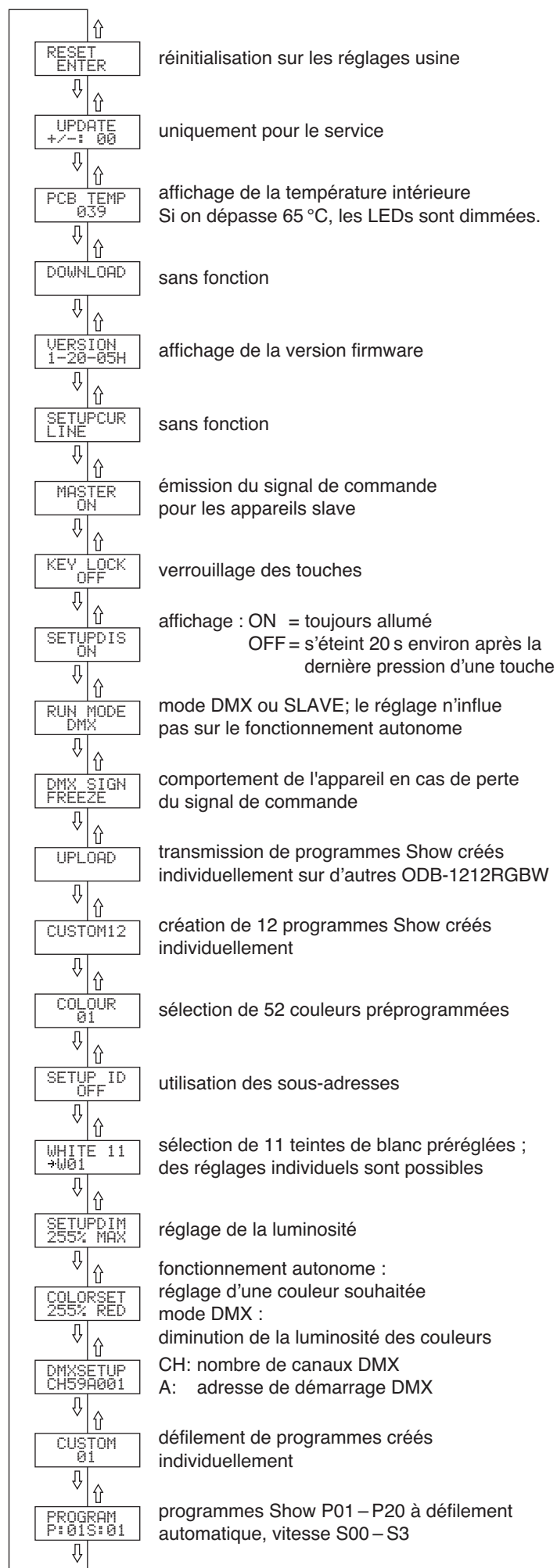
SETUPDIM	réglage de la luminosité
255% MAX	pour tous les modes de fonctionnement

- Appuyez sur la touche **←** : la valeur de luminosité clignote. Réglez la luminosité avec la touche **▲** ou **▼**.
- Confirmez le réglage avec la touche **←**. Le clignotement cesse.
- Avec la touche **M**, **▲** ou **▼**, revenez sur le mode de fonctionnement souhaité.

4.2 Création de programmes Show individuels

Vous pouvez créer 12 programmes Show différentes avec respectivement 32 scènes :

- Sélectionnez le point de menu CUSTOM12 avec la touche **M**, **▲** ou **▼**. Ne confondez pas avec le point de menu CUSTOM qui est utilisé pour le défilement des programmes créés individuellement (chapitre 4.1).
- Appuyez sur la touche **←** :
CUSTOM12
→Pr-o01 est affiché.
Le programme Show 1 est sélectionné. Tous les autres points sont présentés dans le schéma 4.



touche **M** ↑
ou touche **▲** ↑
touche **▼** ↓

③ Menu principal

- 3) Pour copier les programmes créés individuellement sur d'autres ODB-1212RGBW :
- Sélectionnez le point de menu **UPLOAD** et appuyez sur la touche **↵**. Dans la deuxième ligne, **PASSWORD** s'affiche. Saisissez la suite de touches **▼, ▲, ▼, ▲**, comme mot de passe et appuyez à nouveau sur la touche **↵**.

4.3 Mode master/slave

Plusieurs ODB-1212RGBW peuvent fonctionner de manière synchrone. Un appareil (appareil master) prend en charge la gestion des autres appareils (appareils slave).

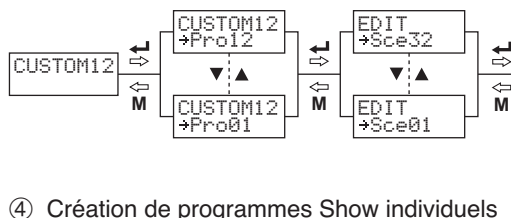
- 1) Reliez les appareils en une chaîne comme décrit dans le chapitre 3.2.2.
- 2) Sur l'appareil master, sélectionnez le point de menu **MASTER** avec la touche **M, ▲** ou **▼**. Si **OFF** est affiché dans la seconde ligne, commutez sur **ON** :
 - a) Appuyez sur la touche **↵** et commutez sur **ON** avec la touche **▲** ou **▼**.
 - b) Confirmez le réglage avec la touche **↵**.
- 3) Sur l'appareil master, activez le mode **PROGRAM** ou **COLOUR** (chapitre 4.1).
- 4) Commutez tous les appareils slave sur le mode slave :
 - a) Sélectionnez le point de menu **RUN MODE**.

Conseil : tant que les appareils slave ne reçoivent pas de signal de commande de la part de l'appareil master, l'affichage clignote.
 - b) Si **DMX** est affiché dans la seconde ligne, appuyez sur la touche **↵** et commutez avec la touche **▲** ou **▼** sur **SLAVE**.
 - c) Confirmez le réglage avec la touche **↵**.

4.4 Fonctionnement avec un contrôleur DMX

Pour une gestion via un contrôleur DMX (par exemple DMX-1440 ou DMX-510USB de "img Stage Line"), la barre à LEDs dispose de 59 canaux de commande DMX. Il est également possible de n'utiliser que 11, 8, 5, 4 ou 3 canaux si les fonctions disponibles suffisent (voir chapitre 5.1) ou si, sur le contrôleur, il y a moins de 59 canaux disponibles.

DMX est l'abréviation de **D**igital **M**ultiplex et signifie transmission digitale de plusieurs appareils DMX via un câble commun de commande.



④ Création de programmes Show individuels

4.1.1 Réglage du nombre de canaux DMX et de l'adresse de démarrage

Pour pouvoir utiliser les appareils DMX reliés au contrôleur séparément, chaque appareil doit avoir une adresse de démarrage propre. Si le premier canal DMX du ODB-1212RGBW doit être géré par le contrôleur via l'adresse DMX 6, par exemple, réglez sur le ODB-1212RGBW l'adresse de démarrage 6. Les autres canaux DMX du ODB-1212RGBW sont automatiquement attribués aux adresses suivantes. Exemples avec plusieurs adresses de démarrage :

Nombre de canaux DMX	Adresse de démarrage	Adresses utilisées par ODB-1212RGBW	Prochaine adresse de démarrage possible pour l'appareil DMX suivant
3	1	1 - 3	4
	6	6 - 8	9
4	1	1 - 4	5
	6	6 - 9	10
5	1	1 - 5	6
	12	12 - 16	17
8	1	1 - 8	9
	56	56 - 63	64
11	1	1 - 11	12
	502	502 - 512	—
59	1	1 - 59	60
	60	60 - 118	119

⑤ Configuration des adresses DMX du ODB-1212RGBW

- 1) Sélectionnez le point de menu **DMX-SETUP** avec la touche **M, ▲** ou **▼**.
- 2) Appuyez sur la touche **↵** : le nombre de canaux DMX (CH: . . .) clignote.
- 3) Réglez le nombre de canaux DMX souhaité avec la touche **▲** ou **▼**.
- 4) Confirmez le réglage avec la touche **↵** : l'adresse de démarrage DMX (A: . . .) clignote.
- 5) Réglez l'adresse avec la touche **▲** ou **▼** et confirmez avec la touche **↵**. Le clignotement cesse. Réglez la même

adresse pour les tous autres ODB-1212RGBW qui doivent être gérés de manière synchrone.

- 6) Pour pouvoir utiliser la barre de LEDs avec le contrôleur DMX, il faut que l'affichage indique soit le point de menu **DMXSETUP** soit **RUN MODE**. Avec **RUN MODE**, il faut que **DMX** soit affiché dans la seconde ligne ; si besoin, appuyez sur la touche **↵**, réglez **DMX** avec la touche **▲** ou **▼**, et confirmez avec la touche **↵**.

Si le signal de commande DMX est absent, l'affichage clignote.

4.4.2 Utilisation des sous-adresses

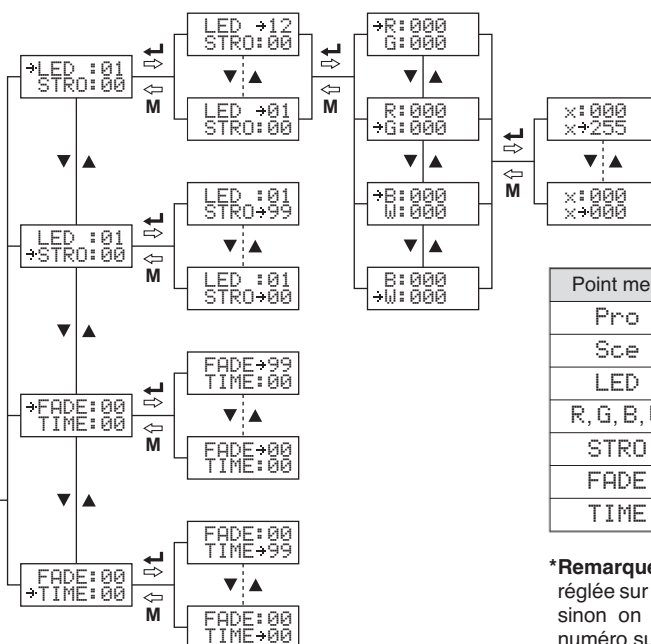
En mode 11 et 59 canaux, on peut gérer jusqu'à 66 ODB-1212RGBW via une seule adresse de démarrage DMX en utilisant les sous-adresses. Le nombre maximal possible d'appareils gérés par DMX est sensiblement augmenté. Le dernier canal DMX (11 ou 59) est utilisé pour sélectionner les appareils avec une sous-adresse. On peut gérer de manière synchrone les appareils avec la même adresse de démarrage et différentes sous-adresses si le canal DMX 11 ou 59 est réglé sur une valeur DMX inférieure à 10.

- 1) Sélectionnez le point de menu **SETUP ID** avec la touche **M, ▲** ou **▼**.
- 2) Appuyez sur la touche **↵** : le réglage actuel clignote :

OFF = pas de sous-adresse (le canal DMX 11 ou 59 n'est pas configuré et libre pour d'autres appareils)

01 ... 66 = sous-adresse réglée

- 3) Avec la touche **▲** ou **▼**, réglez l'adresse ou désactivez la fonction.
- 4) Pour pouvoir utiliser la barre de LEDs, réglez, sur le contrôleur, le canal DMX 11 ou 59 sur la valeur DMX correspondant à la sous-adresse de la barre de LEDs (voir chapitre 5.1.1).



Point menu	Fonction
Pro	n° programme Show
Sce	n° scène
LED	n° LED
R, G, B, W	luminosité des couleurs
STRO	fréquence stroboscope
FADE	durée transition
TIME	durée scène*

***Remarque** : la durée de scène doit être réglée sur 001 (= 0,8 s environ) au moins sinon on ne peut pas sélectionner le numéro suivant de scène.

4.5 Possibilités supplémentaires de réglage

4.5.1 Réinitialisation sur le réglage usine

En usine, l'appareil est réglé comme suit :

Fonction Point du menu	Réglage usine															
Programme Show PROGRAM	1 P:01															
Vitesse défilement PROGRAM	1 S:01															
Nombre de canaux DMX DMXSETUP	3 CH03															
Adresse de démarrage DMX DMXSETUP	1 A001															
Luminosité max. des couleurs COLORSET	255															
Luminosité totale SETUPDIM	255															
Teintes de blanc WHITE 11	<table border="1"> <thead> <tr> <th>R</th> <th>G</th> <th>B</th> <th>W</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>W01: 255, 220, 005, 227</td></tr> <tr><td>W02: 242, 222, 005, 227</td></tr> <tr><td>W03: 255, 255, 061, 255</td></tr> <tr><td>W04: 255, 255, 103, 255</td></tr> <tr><td>W05: 255, 255, 130, 255</td></tr> <tr><td>W06: 255, 255, 138, 255</td></tr> <tr><td>W07: 255, 255, 153, 255</td></tr> <tr><td>W08: 255, 255, 167, 255</td></tr> <tr><td>W09: 255, 255, 180, 255</td></tr> <tr><td>W10: 255, 255, 185, 255</td></tr> <tr><td>W11: 255, 255, 250, 255</td></tr> </tbody> </table>	R	G	B	W	W01: 255, 220, 005, 227	W02: 242, 222, 005, 227	W03: 255, 255, 061, 255	W04: 255, 255, 103, 255	W05: 255, 255, 130, 255	W06: 255, 255, 138, 255	W07: 255, 255, 153, 255	W08: 255, 255, 167, 255	W09: 255, 255, 180, 255	W10: 255, 255, 185, 255	W11: 255, 255, 250, 255
R	G	B	W													
W01: 255, 220, 005, 227																
W02: 242, 222, 005, 227																
W03: 255, 255, 061, 255																
W04: 255, 255, 103, 255																
W05: 255, 255, 130, 255																
W06: 255, 255, 138, 255																
W07: 255, 255, 153, 255																
W08: 255, 255, 167, 255																
W09: 255, 255, 180, 255																
W10: 255, 255, 185, 255																
W11: 255, 255, 250, 255																
Utilisation des sous-adresses SETUP ID	désactivée OFF															
Programmes Show individuels CUSTOM12	une réinitialisation efface tous les programmes créés individuellement															
Comportement en cas de perte du signal de commande DMX SIGN	"gel" des LEDs FREEZE															
Mode fonctionnement RUN MODE	mode slave SLAVE															
Affichage SETUPDIS	toujours allumé ON															
Verrouillage des touches KEY LOCK	désactivé OFF															
Emission signal de commande MASTER	activée ON															

⑥ Réglage usine

Pour réinitialiser, sélectionnez le point de menu RESET et appuyez sur la touche \leftarrow . Le processus dure 30s environ. Ensuite l'appareil commute sur le programme Show 1 avec une vitesse de défilement maximale.

4.5.2 Désactivation automatique de l'affichage

1) Sélectionnez le point de menu SETUPDIS : le réglage actuel est affiché :

ON l'éclairage de l'affichage est constamment allumé.

OFF l'éclairage de l'affichage s'éteint 20 secondes environ après la dernière pression sur une touche. Il se rallume à la prochaine pression sur une touche.

2) Pour modifier le réglage, appuyez sur la touche \leftarrow : le réglage actuel clignote.

3) Sélectionnez le réglage avec la touche \blacktriangle ou \blacktriangledown et confirmez avec la touche \leftarrow . Le clignotement cesse.

4.5.3 Verrouillage des touches

Un verrouillage des touches peut être activé pour protéger l'appareil contre toute manipulation.

1) Sélectionnez le point de menu KEY LOCK.

2) Appuyez sur la touche \leftarrow : le réglage actuel clignote :
OFF pas de verrouillage

10s les touches sont verrouillées 10 secondes après la dernière pression sur une touche

30s verrouillage des touches après 30 secondes

3) Sélectionnez le réglage avec la touche \blacktriangle ou \blacktriangledown et confirmez avec la touche \leftarrow . Le clignotement cesse.

Le verrouillage est signalé par le message HOLD FOR PRESS+/- lorsqu'on appuie sur une touche. Pour déverrouiller brièvement, appuyez simultanément sur les touches \blacktriangle et \blacktriangledown jusqu'à ce que KEY OPEN soit affiché.

4.5.4 Comportement en cas de perte de signal de commande

Si le jeu de lumière est géré via un contrôleur DMX ou fonctionne en mode master/slave comme appareil slave, on peut régler son comportement en cas de perte du signal de commande :

1) Sélectionnez le point de menu DMX SIGN.

2) Appuyez sur la touche \leftarrow : le réglage actuel clignote :
FREEZE "gel" des LEDs avec la dernière commande de gestion

BLACKOUT LEDs éteintes

3) Sélectionnez le réglage avec la touche \blacktriangle ou \blacktriangledown et confirmez avec la touche \leftarrow . Le clignotement cesse.

4.5.5 Diminution de la luminosité des couleurs

On peut diminuer la luminosité maximale possible des couleurs rouge, vert, bleu et blanc. Ainsi on peut compenser p. ex. des différences avec d'autres jeux de lumière et projecteurs s'ils sont gérés ensemble avec le ODB-1212RGBW. Le réglage est actif en mode autonome et en mode gestion DMX.

1) Sélectionnez le point de menu COLORSET.

2) Appuyez sur la touche \leftarrow jusqu'à ce que la valeur de luminosité de la couleur de base à modifier clignote (RED = rouge, GRE = vert, BLU = bleu, WHI = blanc). Avec la touche \blacktriangle ou \blacktriangledown , réglez la luminosité de la couleur.

3) Confirmez le réglage avec la touche \leftarrow . Le clignotement cesse.

4) Répétez les points 2 et 3 si besoin pour d'autres couleurs.

4.5.6 Affichage de la température intérieure et de la version du firmware

Pour afficher la température intérieure, sélectionnez le point de menu PCB TEMP.

Remarque : si on dépasse 65°C, les LEDs sont dimmées.

Pour afficher la version du firmware, sélectionnez le point de menu VERSION.

5 Caractéristiques techniques

Protocole données : ... DMX 512

Nombre de canaux DMX : 3, 4, 5, 8, 11 ou 59

Source de lumière : ... 12 LEDs RGBW

Puissance par LED : . 15 W

Angle rayonnement : . 10°

Alimentation : 230 V~/50 Hz

Consommation : max. 185 VA

Classe protection boîtier : IP 65

Température fonc. : ... -20°C à +40°C

Dimensions sans étriers

(L x H x P) : 1030 x 105 x 130 mm

Poids : 10 kg

Accessoires livrés : cordon secteur 110 cm
cordon DMX 70 cm

5.1 Fonctions DMX

Attention

Les réglages des points de menu SETUPDIM et COLORSET influent sur le mode DMX. Les valeurs réglages définissent la luminosité maximale possible (luminosité totale et luminosité pour rouge, vert, bleu et blanc). Pour régler les valeurs au maximum il est plus simple de procéder à une réinitialisation.

5.1.1 Sous-adresses pour le mode 11 canaux et le mode 59 canaux

Valeur DMX	ID*	Valeur DMX	ID*	Valeur DMX	ID*
000-009	tous				
010-019	01	212	23	234	45
020-029	02	213	24	235	46
030-039	03	214	25	236	47
040-049	04	215	26	237	48
050-059	05	216	27	238	49
060-069	06	217	28	239	50
070-079	07	218	29	240	51
080-089	08	219	30	241	52
090-099	09	220	31	242	53
100-109	10	221	32	243	54
110-119	11	222	33	244	55
120-129	12	223	34	245	56
130-139	13	224	35	246	57
140-149	14	225	36	247	58
150-159	15	226	37	248	59
160-169	16	227	38	249	60
170-179	17	228	39	250	61
180-189	18	229	40	251	62
190-199	19	230	41	252	63
200-209	20	231	42	253	64
210	21	232	43	254	65
211	22	233	44	255	66

*ID = sous-adresse

5.1.2 Mode 3 canaux

Canal DMX	Valeur DMX	Fonction
1	000-255	teinte
2	000-255	saturation des couleurs
3	000-255	luminosité

5.1.3 Modes 4 canaux, 5 canaux, 8 canaux

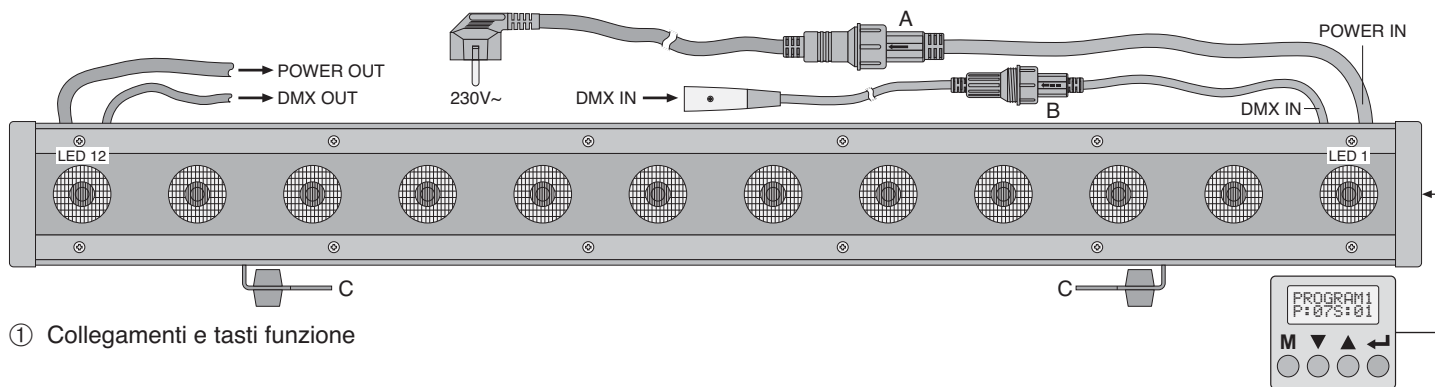
Nombre canaux			Valeur DMX	Fonction pour toutes les LEDs ensemble
CH04	CH05	CH08		
Canal DMX				
—	1	1	000 001 – 255	luminosité totale LEDs éteintes sombre → clair
1	2	2	000 – 255	rouge
2	3	3	000 – 255	vert
3	4	4	000 – 255	bleu
4	5	5	000 – 255	blanc
—	—	6	000 – 019	réglage couleur via CH 1 – 5
			020 – 023	rouge
			024 – 027	vert
			028 – 031	bleu
			032 – 035	jaune
			036 – 039	turquoise
			040 – 043	magenta
			044 – 047	blanc
			048 – 051	orange
			052 – 055	rose
			056 – 059	violet
			060 – 063	aigue-marine
			064 – 067	bleu azur
			068 – 071	blanc max.
			072 – 075	blanc froid
			076 – 079	blanc chaud
			080 – 083	blanc 3200 K
			084 – 087	blanc 2500 K
			088 – 091	jaune 2
			092 – 095	jaune paille
			096 – 099	orange 2
			100 – 103	rosé
			104 – 107	rose foncé
			108 – 111	magenta vif
			112 – 115	bleu 2
			116 – 119	bleu-vert
			120 – 123	bleu foncé
			124 – 127	violet 2
			128 – 131	bleu moyen
			132 – 135	ambre clair
			136 – 139	ambre foncé
			140 – 143	lavande doux
			144 – 147	abricot
			148 – 151	lavande vif
			152 – 155	chocolat clair
			156 – 159	bleu pur
			160 – 163	rosé clair
			164 – 167	rouge écarlate
			168 – 171	rose moyen
			172 – 175	rose vif
			176 – 179	rose-anglais
			180 – 183	mauve
			184 – 187	bleu clair
			188 – 191	bleu clair 2
192 – 195	bleu violet			
196 – 199	bleu turquoise			
200 – 203	bleu roi			
204 – 207	saumon			
208 – 211	amande			
212 – 215	pink			
216 – 219	pink doux			
220 – 223	pink foncé			
224 – 255	ambre vif			
—	—	7	000 001 – 255	pas de fonction 36 niveaux couleurs
—	—	8	000 – 008 009 – 255	pas de strobe fréquence strobe

5.1.4 Mode 11 et 59 canaux

Nombre canaux		Valeur DMX	Fonction
CH 11	CH 59		
Canal DMX			
1	1	000 001 – 255	luminosité totale LEDs éteintes sombre → clair
2	2	000 – 255	rouge
3	3	000 – 255	vert
4	4	000 – 255	bleu
5	5	000 – 255	blanc
10	6	000 – 127	LEDs : pas de réaction lente
		128 – 255	LEDs : réaction lente
6*	7*	000 – 010	pas de fonction
		011 – 020	rouge → jaune
		021 – 030	jaune → vert
		031 – 040	vert → turquoise
		041 – 050	turquoise → bleu
		051 – 060	bleu → magenta
		061 – 070	magenta → rouge
		071 – 080	rouge → rose
		081 – 090	rose → rouge
		091 – 100	rouge ↔ vert
		101 – 110	rouge ↔ bleu
		111 – 120	bleu ↔ vert
		121 – 130	bleu ↔ jaune
		131 – 140	rouge ↔ turquoise
		141 – 150	vert ↔ magenta
		151 – 160	rouge → vert → bleu ↻
		161 – 170	turquoise → jaune → magenta ↻
		171 – 180	rouge → vert → bleu → blanc ↻
		181 – 190	rouge → magenta → bleu → turquoise → vert → jaune ↻
		191 – 200	blanc, clarté maximale
		201 – 205	teinte de blanc W01 (chapitre 4.1, WHITE 11)
206 – 210	W02		
211 – 215	W03		
216 – 220	W04		
221 – 225	W05		
226 – 230	W06		
231 – 235	W07		
236 – 240	W08		
241 – 245	W09		
246 – 250	W10		
251 – 255	W11		
7	—	si canal 6 < 011	
		000 – 008	pas de stroboscope
		009 – 255	fréquence stroboscope
		si canal 6 = 011 – 190	
8	8	000	pas de fonction
		001 – 255	vitesse défilement
		000 – 008	pas de fonction
		009 – 010	programme P01
		011 – 020	P02
		021 – 030	P03
		031 – 040	P04
		041 – 050	P05
		051 – 060	P06
		061 – 070	P07
		071 – 080	P08
081 – 090	P09		

*Pour que la fonction soit possible, il faut que le canal 7 (mode 11 CH) ou 9 (mode 59 CH) soit réglé sur une valeur DMX > 000.

Nombre canaux		Valeur DMX	Fonction		
CH 11	CH 59				
Canal DMX					
8	8	091 – 100	programme créé individuellement Custom 01 (chapitre 4.2)		
		101 – 110	Custom 02		
		111 – 120	Custom 03		
		121 – 130	Custom 04		
		131 – 140	Custom 05		
		141 – 150	Custom 06		
		151 – 160	Custom 07		
		161 – 170	Custom 08		
		171 – 180	Custom 09		
		181 – 190	Custom 10		
		191 – 200	Custom 11		
		201 – 255	Custom 12		
9	—	000 – 255	vitesse pour P01 ... P09		
—	9	si canal 7/8 > 010/008			
		000	pas de fonction		
		001 – 255	vitesse		
		si canal 7/8 < 011/009			
000 – 008	pas de stroboscope				
009 – 255	fréquence stroboscope				
—	10	000 – 010	pas de fonction		
		011 – 063	gestion séparée des LEDs ¹ via les canaux 11 – 58		
		064 – 095	gestion de respectivement 2 LEDs ² via les canaux 11 – 34		
		096 – 127	gestion de respectivement 3 LEDs ³ via les canaux 11 – 26		
		128 – 191	gestion de respectivement 4 LEDs ⁴ via les canaux 11 – 22		
		192 – 255	gestion de respectivement 6 LEDs ⁵ via les canaux 11 – 18		
—	—	11	000 – 255	¹ LED 1	rouge
		12	000 – 255	² LEDs 1 – 2	vert
		13	000 – 255	³ LEDs 1 – 3	bleu
		14	000 – 255	⁴ LEDs 1 – 4	blanc
		15	000 – 255	¹ LED 2	rouge
		16	000 – 255	² LEDs 3 – 4	vert
		17	000 – 255	³ LEDs 4 – 6	bleu
		18	000 – 255	⁴ LEDs 5 – 8	blanc
		19	000 – 255	⁵ LEDs 7 – 12	blanc
		19	000 – 255	¹ LED 3	rouge
		20	000 – 255	² LEDs 5 – 6	vert
		21	000 – 255	³ LEDs 7 – 9	bleu
		22	000 – 255	⁴ LEDs 9 – 12	blanc
		23	000 – 255		rouge
		24	000 – 255	¹ LED 4	vert
		25	000 – 255	² LEDs 7 – 8	bleu
		26	000 – 255	³ LEDs 10 – 12	blanc
		27	000 – 255		rouge
28	000 – 255	¹ LED 5	vert		
29	000 – 255	² LEDs 9 – 10	bleu		
30	000 – 255		blanc		
...		
55	000 – 255	¹ LED 12	rouge		
56	000 – 255		vert		
57	000 – 255		bleu		
58	000 – 255		blanc		
11	59	000 – 255	sous-adresses, voir tableau chapitre 5.1.1		



① Collegamenti e tasti funzione

Listello LED per effetti di luce

Queste istruzioni sono rivolte all'installatore dell'apparecchio nonché all'utente con conoscenze base dei comandi DMX. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima dell'installazione e di conservarle per un uso futuro.

Indice

1	Possibilità d'impiego e di collocazione	22
2	Avvertenze per l'uso sicuro	22
3	Messa in funzione	22
3.1	Alimentazione di più ODB-1212RGBW	23
3.2	Collegamenti di comando	23
3.2.1	Funzionamento con un'unità di comando DMX	23
3.2.2	Funzionamento master/slave	23
4	Funzionamento	23
4.1	Funzionamento autonomo	23
4.2	Creare individualmente dei programmi show	24
4.3	Funzionamento master/slave	25
4.4	Funzionamento con un'unità di comando DMX	25
4.4.1	Impostare il numero dei canali DMX e l'indirizzo di start	25
4.4.2	Utilizzo di sottoindirizzi	25
4.5	Possibilità supplementari d'impostazione	26
4.5.1	Reset alle impostazioni della fabbrica	26
4.5.2	Spegnimento automatico del display	26
4.5.3	Blocco dei tasti	26
4.5.4	Comportamento in caso di assenza del segnale di comando	26
4.5.5	Ridurre la luminosità dei colori	26
4.5.6	Indicazione della temperatura interna e della versione del firmware	26
5	Dati tecnici	26
5.1	Funzioni DMX	26
5.1.1	Sottoindirizzi per il funzionamento a 11 e 59 canali	26
5.1.2	Funzionamento a 3 canali	26
5.1.3	Funzionamento a 4, 5 e 8 canali	27
5.1.4	Funzionamento a 11 e 59 canali	27

1 Possibilità d'impiego e di collocazione

L'apparecchio ODB-1212RGBW serve per l'illuminazione a effetti (p. es. per irradiare della luce colorata oppure per generare effetti di luce a scorrimento o effetti stroboscopici), e grazie al suo contenitore d'alluminio, resistente alle intemperie, è adatto anche per impieghi all'esterno. Come fonti di luce sono integrati 12 LED RGBW potenti del marchio OSRAM.

L'apparecchio è previsto per essere comandato attraverso un'unità DMX di comando luce (a scelta 59, 11, 8, 5, 4 o 3 canali di comando DMX). Tuttavia può essere usato anche in modo autonomo, impostando un colore di luci oppure facendo svolgere vari programmi show. Inoltre è possibile assemblare vari ODB-1212RGBW (funzionamento master/slave), per generare degli effetti di luce sincronizzati.

Con gli angoli di montaggio/collocazione (C) sul retro, l'apparecchio può essere avvitato a una parete o al soffitto oppure può essere posizionato su una superficie piana. Per il montaggio capovolto a una traversa sono richiesti ulteriori due ganci a C (p. es. PAST-1, TA-...).

Come particolarità, l'apparecchio offre, durante il funzionamento DMX con 11 o 59 canali, la possibilità di utilizzare 66 sottoindirizzi. In questo modo, con un solo indirizzo di start DMX, si possono comandare in modo indipendente fino a 66 ODB-1212RGBW, e il numero massimo possibile di apparecchi con comando DMX è notevolmente aumentato.

2 Avvertenze per l'uso sicuro

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

AVVERTIMENTO L'apparecchio è alimentato con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno. Esiste il pericolo di una scarica elettrica.



- Staccare subito la spina dalla presa 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.

- Il cavo rete, se danneggiato, deve essere sostituito solo da un laboratorio specializzato.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia del contenitore e del vetro protettivo davanti ai LED usare solo un detergente delicato.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non sicuro, di collegamento sbagliato, 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 Messa in funzione

AVVERTIMENTO Non guardare direttamente e in modo prolungato nei LED per escludere possibili danni agli occhi.

Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettici!

Inserire il connettore (A) del cavo POWER IN nella presa del cavo rete in dotazione e avvitare la connessione con il dado di accoppiamento. (La fig. 1 illustra la connessione.)

ATTENZIONE! Se non è collegato nessun altro apparecchio ai cavi POWER OUT e DMX OUT, occorre assolutamente avvitare sulle prese le coperture protettive in dotazione. Il cavo POWER OUT è sotto tensione di rete!

Inserire la spina del cavo in una presa di rete (230 V~/50 Hz). Così, l'apparecchio è acceso. Il display indica il modo di funzionamento.

3.1 Alimentazione di più ODB-1212RGBW

Se si usano più ODB-1212RGBW, è possibile collegare gli apparecchi per l'alimentazione. Per il momento *non collegare* il primo apparecchio con una presa di rete.

- 1) Tramite la presa del cavo POWER OUT, collegare il primo apparecchio con il connettore (A) del cavo POWER IN del secondo apparecchio. Procedere nello stesso modo per il secondo e il terzo apparecchio ecc., finché tutti gli apparecchi sono collegati formando una catena.

Se i cavi di collegamento rete fra gli apparecchi dovessero essere troppo corti, usare prolunghe adatte, p. es. ODP-34AC (2 m) o ODP-34AC/10 (10 m).

AVVERTIMENTO La corrente globale dei cavi di collegamento non deve superare 6,3 A; altrimenti, per via del sovraccarico, i cavi si possono incendiare. Perciò non collegare fra di loro più di 8 ODB-1212RGBW.

- 2) Sull'ultimo apparecchio, sulla presa del cavo POWER OUT avvitare la copertura protettiva in dotazione. Il cavo è sotto tensione di rete!
- 3) Inserire la spina del primo apparecchio in una presa di rete (230 V~/50 Hz).

3.2 Collegamenti di comando

Durante l'utilizzo con un'unità di comando DMX o durante il funzionamento master/slave, gli apparecchi si collegano fra di loro per mezzo dei cavi DMX OUT e DMX IN. Per il collegamento si dovrebbero usare cavi speciali per la trasmissione di segnali DMX (p. es. cavi della serie CDMXN di "img Stage Line"). Nel caso di lunghezze oltre i 150 m e nel caso di comando di oltre 32 apparecchi tramite una sola uscita DMX, si consiglia per principio l'impiego di un amplificatore DMX (p. es. SR-103DMX di "img Stage Line").

3.2.1 Funzionamento con un'unità di comando DMX

- 1) Inserire il connettore (B) del cavo DMX IN nella presa del cavo con il connettore XLR e avvitare la connessione con il dado di accoppiamento (la fig. 1 illustra la connessione). Usando una prolunga, collegare il connettore XLR con l'uscita DMX dell'unità di comando DMX oppure, se si usano ulteriori apparecchi con comando DMX, con l'uscita DMX dell'ultimo apparecchio con comando DMX.
- 2) Se si usano ulteriori ODB-1212RGBW, collegare il primo apparecchio, tramite la presa del cavo DMX OUT, con il connettore (B) del cavo DMX IN del secondo apparecchio. Procedere nello stesso modo per il secondo e terzo apparecchio ecc., finché tutti gli apparecchi sono collegati formando una catena.

Se i cavi di collegamento DMX fra gli apparecchi dovessero essere troppo corti, usare prolunghe adatte, p. es. ODP-34DMX (lunghezza 2 m) oppure ODP-34DMX/10 (lunghezza 10 m).

- 3) Se durante il funzionamento, il comando DMX non dovesse funzionare correttamente, terminare l'uscita DMX dell'ultimo apparecchio della catena con una resistenza di 120 Ω (> 0,3 W). Per terminare l'uscita DMX di un ODB-1212RGBW, il modo più semplice è aprire una prolunga ODP-34DMX e collegare la resistenza con i pin 2 e 3 del connettore. Inserire il connettore con la resistenza nella presa del cavo DMX OUT.

Se non è richiesto nessun terminatore, avvitare la copertura protettiva in dotazione sulla presa del cavo.

3.2.2 Funzionamento master/slave

Durante il funzionamento master/slave è possibile comandare in modo sincronizzato più apparecchi ODB-1212RGBW nei modi PROGRAM o COLOUR. In questo caso, un apparecchio (apparecchio master) assume il comando degli altri apparecchi (apparecchi slave). Collegare gli apparecchi in una catena come per il funzionamento DMX (vedi Cap. 3.2.1, punti 2 e 3). Il cavo DMX IN del primo apparecchio della catena non viene collegato. In caso d'installazione all'esterno, il connettore del cavo deve essere protetto contro le intemperie.

4 Funzionamento

I tasti funzione **M**, **▲**, **▼** e **↵** servono per scegliere il modo di funzionamento e varie funzioni (vedi pagina successiva, fig. 3). Il display indica il modo oppure l'impostazione.

Tasto	Funzione
M (MENU)	Scegliere la voce del menu principale o scendere di un livello del menu
▲ ▼	Scegliere la voce del menu principale o aumentare/ridurre il valore d'impostazione
↵ (ENTER)	Attivare una voce del menu o confermare un'impostazione

② Funzioni dei tasti funzione

4.1 Funzionamento autonomo

Se l'apparecchio viene usato senza unità DMX di comando luce, sono possibili i seguenti modi di funzionamento:

1. Svolgimento, tramite la voce PROGRAM, di 20 programmi show programmati fissi
2. Svolgimento, tramite la voce CUSTOM, di 12 programmi show programmati individualmente
3. Impostazione, tramite la voce COLOURSET, di un colore a piacere
4. Selezione, tramite la voce WHITE 11; di 11 tonalità del bianco preimpostate; sono possibili impostazioni individuali

5. Selezione, tramite la voce COLOUR, di 52 colori programmati fissi

Selezionare il modo di funzionamento tramite il menu

Il modo desiderato si attiva selezionando la corrispondente voce del menu con il tasto **M**, **▲** o **▼**.

PROGRAM
P:01S:01 Programmi show 1–20

- 1) Premere il tasto **↵**: P:01 lampeggia. Con il tasto **▲** o **▼** scegliere il programma. Con l'impostazione AUTO, tutti i programmi si svolgono uno dopo l'altro.
- 2) Premere il tasto **↵**: S:01 lampeggia. Con il tasto **▲** o **▼** impostare la velocità di svolgimento (00 ... 31). Più è alto il valore, tanto più lentamente si svolge il programma. Con l'impostazione 00, lo svolgimento si ferma.
- 3) Confermare l'impostazione con il tasto **↵**. Il lampeggio si ferma.

CUSTOM
01 Programmi creati individualmente 1–12

- 1) Premere il tasto **↵**: 01 lampeggia. Con il tasto **▲** o **▼** scegliere il programma.
- 2) Confermare l'impostazione con il tasto **↵**. Il lampeggio si ferma.

N. B.: La creazione di programmi e descritta nel capitolo 4.2.

COLORSET
255% RED Impostare un colore a piacere

- 1) Premere il tasto **↵** tante volte finché il valore di luminosità del colore base da modificare lampeggia (RED = rosso, GRE = verde, BLU = blu, WHI = bianco). Con il tasto **▲** o **▼** impostare la luminosità del colore.
- 2) Confermare l'impostazione con il tasto **↵**. Il lampeggio si ferma.
- 3) Ripetere i punti 1 e 2 per eventuali ulteriori colori base finché si ottiene il colore desiderato.

N. B.: Prima di scegliere un altro modo di funzionamento, resettare tutti i colori singoli sul valore 255. Infatti, l'impostazione COLORSET influenza tutti i modo di funzionamento. La cosa più semplice è un reset (Cap. 4.5.1).

WHITE 11
→W01 11 tonalità del bianco, modificabile

- 1) Premere il tasto **↵**: Indicazione →R:255
G:220.
- 2) Premere il tasto **M**. Il display indica nuovamente WHITE 11. A questo punto, con il tasto **▲** o **▼** si può scegliere una tonalità del bianco.
- 3) La tonalità del bianco scelta può essere modificata, se necessario fino al punto da ottenere una tonalità qualsiasi:
 - a) Premere il tasto **↵**: Indicazione →R: . . .
G: . . .

- b) I colori rosso (R), verde (G), blu (B) e bianco (W) possono essere scelti, uno dopo l'altro, con il tasto ▲ o ▼. Se si vuole modificare la luminosità di un colore, dopo la scelta del colore premere il tasto ←. La freccia → salta direttamente davanti al valore di luminosità (p. es. R: →255): Ora, la luminosità può essere modificata con il tasto ▲ o ▼.
- c) Dopo l'impostazione premere il tasto M: La freccia salta nuovamente davanti all'indicazione del colore (p. es. →R:219). È possibile scegliere il colore successivo.
- d) Se la tonalità del bianco o del colore desiderata è impostata, premere tante volte il tasto M, finché è visualizzato nuovamente il numero della tonalità del bianco (p. es. →W03). In questo modo, l'impostazione è memorizzata.
- e) Con un reset (Cap. 4.5.1) si possono resettare tutte le modifiche alle impostazioni dalla fabbrica.

COLOUR
01 52 colori fissi

- 1) Premere il tasto ←: 01 lampeggia. Scegliere il colore con il tasto ▲ o ▼.
- 2) Confermare l'impostazione con il tasto ←. Il lampeggio si ferma.

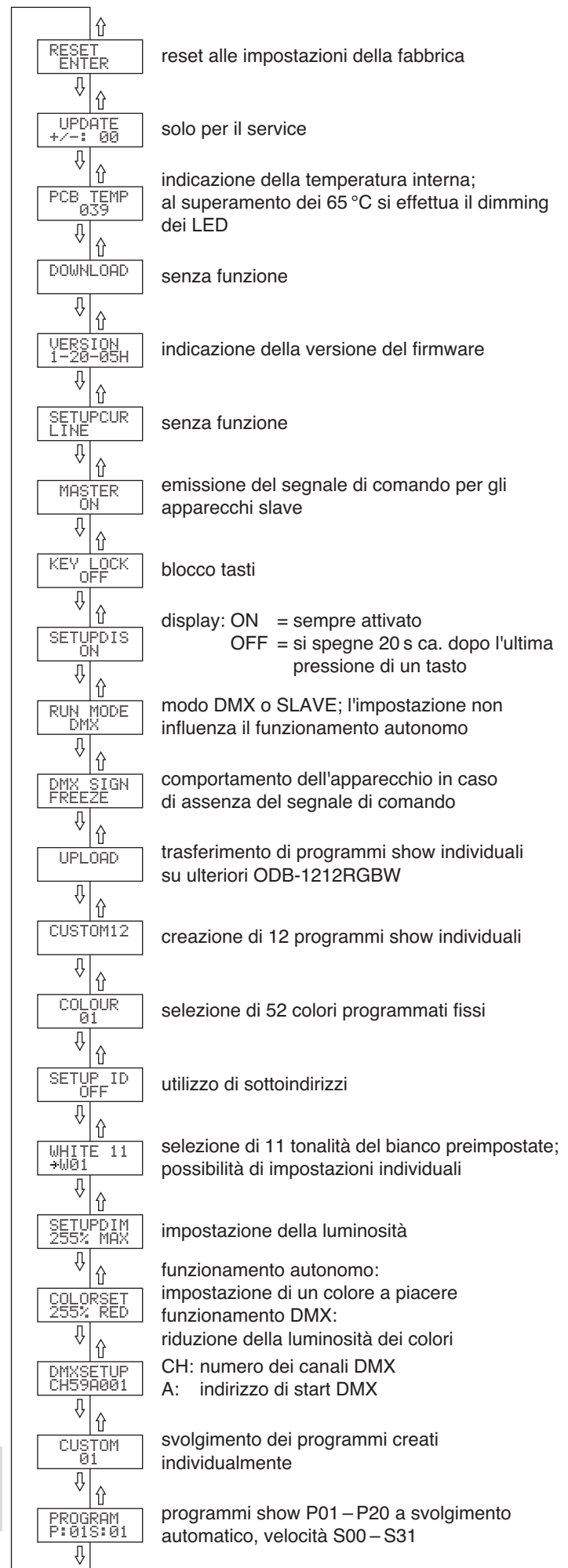
SETUPDIM Impostare la luminosità per
255% MAX tutti i modi di funzionamento

- 1) Premere il tasto ←: Il valore della luminosità lampeggia. Impostare la luminosità con il tasto ▲ o ▼.
- 2) Confermare l'impostazione con il tasto ←. Il lampeggio si ferma.
- 3) Con il tasto M, ▲ o ▼ ritornare al modo di funzionamento desiderato.

4.2 Creare individualmente dei programmi show

È possibile creare individualmente 12 programmi show differenti, ognuno con un massimo di 32 scenari singoli di luci:

- 1) Con il tasto M, ▲ o ▼, aprire la voce del menu CUSTOM12. Da non confondere con la voce CUSTOM che serve per lo svolgimento dei programmi creati individualmente (Cap. 4.1).
- 2) Premere il tasto ←: Indicazione CUSTOM12
→P:001
È stato scelto il programma show 1. Tutti gli ulteriori passi sono rappresentati nella fig. 4.
- 3) Per copiare i programmi creati individualmente su ulteriori ODB-1212RGBW: Aprire la voce UPLOAD e premere il tasto ←. Nella 2. riga si vede PASSWORD. Come password premere uno dopo l'altro i tasti ▼, ▲, ▼, ▲, e premere nuovamente il tasto ←.



tasto M ↑
o tasto ▲ ↑
tasto ▼ ↓

③ Menu principale

4.3 Funzionamento master/slave

Esiste la possibilità di comandare più apparecchi ODB-1212RGBW in modo sincrono. In questo caso, un apparecchio (apparecchio master) assume il comando degli altri apparecchi (apparecchi slave).

- 1) Collegare gli apparecchi, come descritto nel capitolo 3.2.2, per creare una catena.
- 2) Sull'apparecchio master, con il tasto **M**, ▲ o ▼ aprire la voce **MASTER**. Se nella seconda riga si vede **OFF**, passare a **ON**:
 - a) Premere il tasto ← e con il tasto ▲ o ▼ passare a **ON**.
 - b) Confermare l'impostazione con il tasto ↵.
- 3) Sull'apparecchio master attivare il modo **PROGRAM** o **COLOUR** (Capitolo 4.1).
- 4) Su tutti gli apparecchi slave impostare il modo slave:
 - a) Aprire la voce **RUN MODE**.
N.B.: Finché gli apparecchi slave non ricevono dall'apparecchio master nessun segnale di comando, il display lampeggia.
 - b) Se nella seconda riga si vede **DMX**, premere il tasto ← e con il tasto ▲ o ▼ passare a **SLAVE**.
 - c) Confermare l'impostazione con il tasto ↵.

4.4 Funzionamento con un'unità di comando DMX

Per il funzionamento tramite un'unità DMX di comando luce (p. es. DMX-1440 o DMX-510USB di "img Stage Line"), il listello LED per effetti di luce dispone di 59 canali di comando DMX. Tuttavia può essere comandato anche tramite soli 11, 8, 5, 4 o 3 canali, se le funzioni, disponibili in quel caso, sono sufficienti (vedi Cap. 5.1) oppure se sull'unità di comando luce non sono liberi i canali in maniera sufficiente.

DMX è l'abbreviazione di **D**igital **M**ultiplex e significa comando digitale di più apparecchi DMX tramite una linea comune di comando.

4.4.1 Impostare il numero dei canali DMX e l'indirizzo di start

Per poter comandare separatamente tutti gli apparecchi DMX collegati con l'unità di comando luce, ogni apparecchio deve aver un suo indirizzo di start. Se il primo canale DMX dell'ODB-1212RGBW deve essere comandato dall'unità di comando luce, per esempio tramite l'indirizzo 6, sull'ODB-1212RGBW impostare l'indirizzo 6. I rimanenti canali DMX dell'ODB-1212RGBW saranno assegnati automaticamente agli indirizzi successivi. Esempi con vari indirizzi di start:

Numero dei canali DMX	Indirizzo di start	Indirizzi occupati dall'ODB-1212RGBW	Prossimo indirizzo di start possibile per l'apparecchio DMX successivo
3	1	1 - 3	4
	6	6 - 8	9
4	1	1 - 4	5
	6	6 - 9	10
5	1	1 - 5	6
	12	12 - 16	17
8	1	1 - 8	9
	56	56 - 63	64
11	1	1 - 11	12
	502	502 - 512	-
59	1	1 - 59	60
	60	60 - 118	119

⑤ Indirizzi DMX dell'ODB-1212RGBW

- 1) Aprire la voce **DMXSETUP** con il tasto **M**, ▲ o ▼.
- 2) Premere il tasto ←: Il numero dei canali DMX (CH: . . .) lampeggia.
- 3) Impostare il numero dei canali desiderati con il tasto ▲ o ▼.
- 4) Confermare l'impostazione con il tasto ↵. L'indirizzo di start DMX (A: . . .) lampeggia.
- 5) Impostare l'indirizzo con il tasto ▲ o ▼ e confermare con il tasto ↵. Il lampeggio si ferma. Impostare lo stesso indirizzo per tutti gli ulteriori ODB-1212RGBW da comandare in modo sincrono.

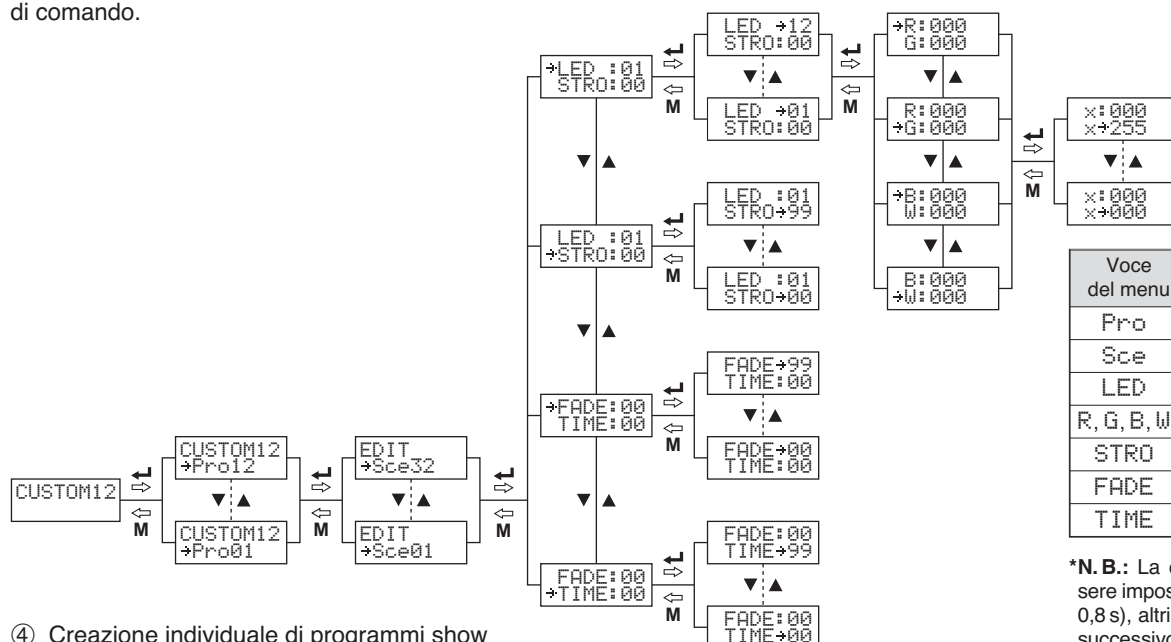
- 6) Affinché il listello LED possa essere comandato dall'unità di comando DMX, il display deve indicare o la voce **DMXSETUP** o **RUN MODE**. Con **RUN MODE**, nella seconda riga si deve vedere **DMX**; eventualmente premere il tasto ←, con il tasto ▲ o ▼ impostare **DMX** e confermare con il tasto ↵.

Se manca il segnale di comando DMX, il display lampeggia per segnalare questo fatto.

4.4.2 Utilizzo di sottoindirizzi

Con il funzionamento a 11 o 59 canali, utilizzando dei sottoindirizzi si possono comandare, uno dopo l'altro e in modo indipendente, fino a 66 ODB-1212RGBW tramite un solo indirizzo di start DMX. Il numero massimo possibile di apparecchi con comando DMX viene aumentato così in modo notevole. La scelta di apparecchi con sottoindirizzo avviene tramite l'ultimo canale DMX (11 opp. 59). Gli apparecchi con il medesimo indirizzo di start e con sottoindirizzo differente possono anche essere comandati in modo sincrono, se il canale DMX 11 opp. 59 è messo su un valore DMX inferiore a 10.

- 1) Aprire la voce **SETUP ID** con il tasto **M**, ▲ o ▼.
- 2) Premere il tasto ←: l'impostazione attuale lampeggia:
 - OFF = nessun sottoindirizzo (il canale DMX 11 opp. 59 non è occupato ed è libero per altri apparecchi)
 - 01 ... 66 = sottoindirizzo impostato
- 3) Con il tasto ▲ o ▼ impostare l'indirizzo o disattivare la funzione.
- 4) Per poter comandare il listello LED, sull'unità di comando luce impostare per il canale DMX 11 opp. 59 il valore DMX che corrisponde al sottoindirizzo del listello LED (☞ Cap. 5.1.1).



④ Creazione individuale di programmi show

Voce del menu	Funzione
Pro	n. programma show
Sce	n. scenario
LED	n. LED
R, G, B, W	luminosità dei colori
STRO	frequenza dello stroboscopio
FADE	durata delle dissolvenze
TIME	durata degli scenari*

*N.B.: La durata degli scenari deve essere impostata come minimo a 001 (= ca. 0,8 s), altrimenti il numero dello scenario successivo non può essere aperto.

4.5 Possibilità supplementari d'impostazione

4.5.1 Reset alle impostazioni della fabbrica

Dalla fabbrica, le impostazioni dell'apparecchio sono le seguenti:

Funzione Voce del menu	Impostazione della fabbrica
Programma show PROGRAM	1 P:01
Velocità di svolgimento PROGRAM	1 S:01
Numero dei canali DMX DMXSETUP	3 CH03
Indirizzo di start DMX DMXSETUP	1 A001
Luminosità massima dei colori COLORSET	255
Luminosità totale SETUPDIM	255
Tonalità del bianco WHITE 11	R G B W W01: 255, 220, 005, 227 W02: 242, 222, 005, 227 W03: 255, 255, 061, 255 W04: 255, 255, 103, 255 W05: 255, 255, 130, 255 W06: 255, 255, 138, 255 W07: 255, 255, 153, 255 W08: 255, 255, 167, 255 W09: 255, 255, 180, 255 W10: 255, 255, 185, 255 W11: 255, 255, 250, 255
Utilizzo di sottoindirizzi SETUP ID	OFF
Programmi show individuali CUSTOM12	un reset cancella tutti i programmi individuali
Comportamento se manca il segnale di comando DMX SIGN	blocco dei LED FREEZE
Modo di funzionamento RUN MODE	funzionamento slave SLAVE
Display SETUPDIS	sempre attivato ON
Blocco tasti KEY LOCK	OFF
Emissione di segnali di comando MASTER	ON

⑥ Impostazione della fabbrica

Per il reset, aprire la voce **RESET** e premere il tasto **←**. Il reset impiega ca. 30 s. Dopodiché, l'apparecchio passa al programma show 1 con velocità massima di svolgimento.

4.5.2 Spegnimento automatico del display

1) Aprire la voce **SETUPDIS**. Viene visualizzata l'impostazione attuale:

ON L'illuminazione del display è sempre accesa.

OFF L'illuminazione del display si spegne dopo 20 s ca. dall'ultima pressione di un tasto. Premendo un tasto si riaccende.

2) Per modificare l'impostazione premere il tasto **←**: L'impostazione attuale lampeggia.

3) Scegliere l'impostazione con il tasto **▲** o **▼** e confermare con il tasto **←**. Il lampeggio si ferma.

4.5.3 Blocco dei tasti

Per difendersi contro una manipolazione, si può attivare il blocco dei tasti.

1) Aprire la voce **KEY LOCK**.

2) Premere il tasto **←**: L'impostazione attuale lampeggia:

OFF Nessun blocco tasti

10s I tasti saranno bloccati dopo 10 s dall'ultima pressione di un tasto

30s Blocco tasti dopo 30 secondi

3) Scegliere l'impostazione con il tasto **▲** o **▼** e confermare con il tasto **←**. Il lampeggio si ferma.

Il blocco viene visualizzato con il messaggio **HOLD FOR PRESS+/-**, se si preme un tasto. Per lo sblocco per breve tempo, premere contemporaneamente i tasti **▲** e **▼** finché si vede **Key open**.

4.5.4 Comportamento in caso di assenza del segnale di comando

Se l'unità per effetti di luce è comandata da un'unità di comando DMX o se funziona come apparecchio slave nel modo master/slave, si può regolare il suo comportamento in caso di assenza del segnale di comando:

1) Aprire la voce **DMX SIGN**.

2) Premere il tasto **←**: L'impostazione attuale lampeggia:

FREEZE Blocco dei LED con l'ultimo comando

BLACKOUT LED spenti

3) Scegliere l'impostazione con il tasto **▲** o **▼** e confermare con il tasto **←**. Il lampeggio si ferma.

4.5.5 Ridurre la luminosità dei colori

La luminosità massima possibile dei colori rosso, verde, blu e bianco può essere ridotta. In questo modo è possibile, per esempio, compensare le differenze con altre unità per effetti di luce e con altri proiettori, se sono comandati insieme con l'ODB-1212RGBW. L'impostazione ha effetto sia sul funzionamento autonomo che sul comando DMX.

1) Aprire la voce **COLORSET**.

2) Premere il tasto **←** tante volte finché lampeggia il valore di luminosità del colore base da modificare (RED = rosso, GRE = verde, BLU = blu, WHI = bianco). Con il tasto **▲** o **▼** impostare la luminosità del colore.

3) Confermare l'impostazione con il tasto **←**. Il lampeggio si ferma.

4) Eventualmente ripetere i punti 2 e 3 per altri colori.

4.5.6 Indicazione della temperatura interna e della versione del firmware

Per indicare la temperatura interna, aprire la voce **PCB TEMP**.

N.B.: Se si superano i 65 °C, si effettua il dimming dei LED.

Per indicare la versione del firmware, aprire la voce **VERSION**.

5 Dati tecnici

Protocollo dati: DMX 512

Numero dei canali DMX: 3, 4, 5, 8, 11 o 59

Fonte di luci: 12 LED RGBW

Potenza per LED: 15 W

Angolo d'emissione: . . 10°

Alimentazione: 230 V~/50 Hz

Potenza assorbita: max. 185 VA

Classe protezione

del contenitore: IP 65

Temperatura d'esercizio: -20 °C a +40 °C

Dimensioni senza

angoli (l x h x p): 1030 x 105 x 130 mm

Peso: 10 kg

Accessori in dotazione: . cavo rete, 110 cm
cavo DMX, 70 cm

5.1 Funzioni DMX

Si prega di notare

Le impostazioni delle voci di menu **SETUPDIM** e **COLORSET** influenzano anche il funzionamento DMX. I valori impostati in quelle voci determinano la luminosità massima possibile (luminosità totale e luminosità per rosso, verde, blu, bianco). Per portare al massimo i valori, la cosa più semplice è effettuare un reset.

5.1.1 Sottoindirizzi per il funzionamento a 11 e 59 canali

Valore DMX	ID*	Valore DMX	ID*	Valore DMX	ID*
000-009	Tutti				
010-019	01	212	23	234	45
020-029	02	213	24	235	46
030-039	03	214	25	236	47
040-049	04	215	26	237	48
050-059	05	216	27	238	49
060-069	06	217	28	239	50
070-079	07	218	29	240	51
080-089	08	219	30	241	52
090-099	09	220	31	242	53
100-109	10	221	32	243	54
110-119	11	222	33	244	55
120-129	12	223	34	245	56
130-139	13	224	35	246	57
140-149	14	225	36	247	58
150-159	15	226	37	248	59
160-169	16	227	38	249	60
170-179	17	228	39	250	61
180-189	18	229	40	251	62
190-199	19	230	41	252	63
200-209	20	231	42	253	64
210	21	232	43	254	65
211	22	233	44	255	66

*ID = Sottoindirizzo

5.1.2 Funzionamento a 3 canali

Canale DMX	Valore DMX	Funzione
1	000-255	tonalità
2	000-255	saturatione
3	000-255	luminosità

5.1.3 Funzionamento a 4, 5 e 8 canali

Numero canali			Valore DMX	Funzione per tutti i LED insieme
CH04	CH05	CH08		
Canale DMX				
—	1	1	000 001–255	luminosità totale LED spenti scuro → chiaro
1	2	2	000–255	rosso
2	3	3	000–255	verde
3	4	4	000–255	blu
4	5	5	000–255	bianco
—	—	6	000–019	impostazione dei colori tramite CH1–5
			020–023	rosso
			024–027	verde
			028–031	blu
			032–035	giallo
			036–039	turchese
			040–043	magenta
			044–047	bianco
			048–051	arancione
			052–055	rosa
			056–059	viola
			060–063	acquamarina
			064–067	azzurro
			068–071	bianco max.
			072–075	bianco freddo
			076–079	bianco caldo
			080–083	bianco 3200 K
			084–087	bianco 2500 K
			088–091	giallo 2
			092–095	giallo paglia
			096–099	arancione 2
			100–103	rosé
			104–107	rosa scura
			108–111	magenta forte
			112–115	blu 2
			116–119	verdeblu
			120–123	blu scuro
			124–127	viola 2
			128–131	blu medio
			132–135	ambra chiara
			136–139	ambra scura
			140–143	lavanda delicata
			144–147	albicocca
			148–151	lavanda forte
			152–155	ciocco chiaro
			156–159	blu puro
			160–163	rosé chiaro
			164–167	rosso scarlatto
			168–171	rosa medio
			172–175	rosa forte
			176–179	rosa inglese
			180–183	malva
184–187	blu chiaro			
188–191	blu chiaro 2			
192–195	blu viola			
196–199	blu turchese			
200–203	blu ghiaccio			
204–207	salmon			
208–211	marzapane			
212–215	pink			
216–219	pink delicato			
220–223	pink scuro			
224–255	ambra forte			
—	—	7	000 001–255	nessuna funzione 36 livelli cromatici
—	—	8	000–008 009–255	nessuno strob. frequenza strob.

5.1.4 Funzionamento a 11 e 59 canali

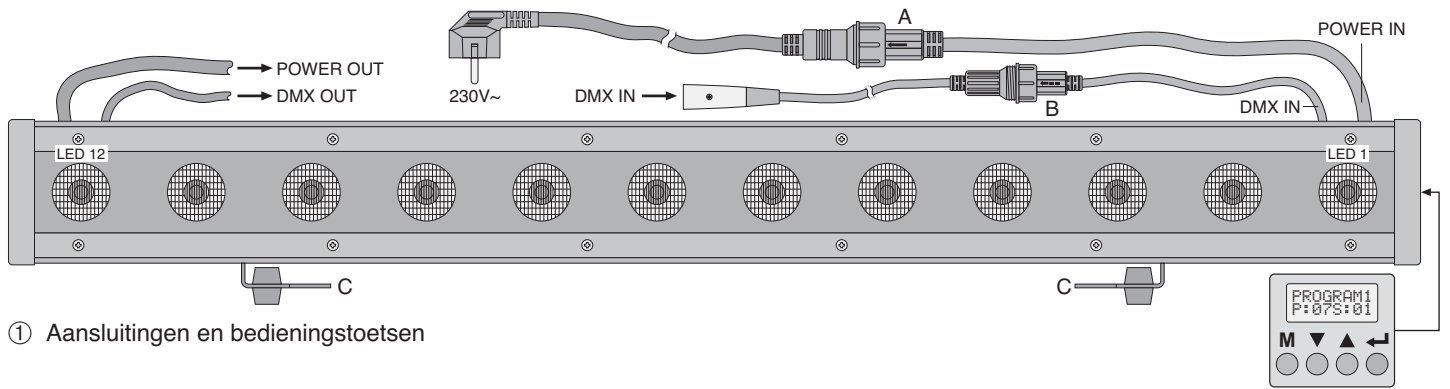
Numero canali		Valore DMX	Funzione
CH11	CH59		
Canale DMX			
1	1	000 001–255	luminosità totale LED spenti scuro → chiaro
2	2	000–255	rosso
3	3	000–255	verde
4	4	000–255	blu
5	5	000–255	bianco
10	6	000–127	LED non lenti
		128–255	LED reagiscono lentamente
6*	7*	000–010	nessuna funzione
		011–020	rosso → giallo
		021–030	giallo → verde
		031–040	verde → turchese
		041–050	turchese → blu
		051–060	blu → magenta
		061–070	magenta → rosso
		071–080	rosso → rosa
		081–090	rosa → rosso
		091–100	rosso ↔ verde
		101–110	rosso ↔ blu
		111–120	blu ↔ verde
		121–130	blu ↔ giallo
		131–140	rosso ↔ turchese
		141–150	verde ↔ magenta
		151–160	rosso → verde → blu ↻
		161–170	turchese → giallo → magenta ↻
		171–180	rosso → verde → blu → bianco ↻
		181–190	rosso → magenta → blu → turchese → verde → giallo ↻
		191–200	bianco, max. chiaro
		201–205	tonalità bianco W01 (Cap. 4.1, WHITE 11)
206–210	W02		
211–215	W03		
216–220	W04		
221–225	W05		
226–230	W06		
231–235	W07		
236–240	W08		
241–245	W09		
246–250	W10		
251–255	W11		
7	—	se canale 6 < 011	
		000–008 009–255	nessuno stroboscopio frequenza stroboscopio
8	8	se canale 6 = 011–190	
		000	nessuna funzione
		001–255	velocità di svolgimento
		000–008	nessuna funzione
		009–010	programma P01
		011–020	P02
		021–030	P03
		031–040	P04
		041–050	P05
		051–060	P06
		061–070	P07
		071–080	P08
		081–090	P09

*Perché la funzione sia possibile, per il canale 7 (funzionamento a 11 CH) opp. 9 (funzionamento a 59 CH) deve essere impostato un valore DMX > 000.

Numero canali		Valore DMX	Funzione		
CH11	CH59				
Canale DMX					
8	8	091–100	programma creato individualmente Custom 01 (Cap. 4.2)		
		101–110	Custom 02		
		111–120	Custom 03		
		121–130	Custom 04		
		131–140	Custom 05		
		141–150	Custom 06		
		151–160	Custom 07		
		161–170	Custom 08		
		171–180	Custom 09		
		181–190	Custom 10		
		191–200	Custom 11		
		201–255	Custom 12		
9	—	000–255	velocità per P01 ... P09		
—	9	se canale 7/8 > 010/008			
		000 001–255	nessuna funzione velocità		
		se canale 7/8 < 011/009			
—	10	000–008 009–255	nessuno stroboscopio frequenza stroboscopio		
		000–010	nessuna funzione		
		011–063	comando separato dei LED ¹ tramite i canali 11–58		
		064–095	comando di 2 LED ² cad. tramite i canali 11–34		
		096–127	comando di 3 LED ³ cad. tramite i canali 11–26		
		128–191	comando di 4 LED ⁴ cad. tramite i canali 11–22		
		192–255	comando di 6 LED ⁵ cad. tramite i canali 11–18		
		11	000–255	¹ LED 1	rosso
		12	000–255	² LED 1–2	verde
		13	000–255	³ LED 1–3	blu
14	000–255	⁴ LED 1–4	bianco		
15	000–255	¹ LED 2	rosso		
16	000–255	² LED 3–4	verde		
17	000–255	³ LED 4–6	blu		
18	000–255	⁴ LED 5–8	bianco		
19	000–255	¹ LED 3	rosso		
20	000–255	² LED 5–6	verde		
21	000–255	³ LED 7–9	blu		
22	000–255	⁴ LED 9–12	bianco		
—	8	000–255	rosso		
		000–255	verde		
		000–255	blu		
		000–255	bianco		
		000–255	rosso		
		000–255	verde		
		000–255	blu		
		000–255	bianco		
		000–255	rosso		
		000–255	verde		
...		
55	000–255	¹ LED 12	rosso		
56	000–255		verde		
57	000–255		blu		
58	000–255		bianco		
11	59	000–255	sottoindirizzi, vedi tabella cap. 5.1.1		

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.

Con riserva di modifiche tecniche.



① Aansluitingen en bedieningstoetsen

Led-lichteffectstrook

Deze handleiding is bedoeld voor de installateur van het apparaat en voor de gebruiker met basiskennis van de DMX-besturing. Lees de handleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging.

Inhoudsopgave

1 Gebruiks- en installatiemogelijkheden	28
2 Veiligheidsvoorschriften	28
3 Ingebruikname	28
3.1 Voedingsspanning voor verschillende ODB-1212RGBW-apparaten	29
3.2 Besturingsverbindingen	29
3.2.1 Bedrijf met een DMX-regelaar	29
3.2.2 Master-slavebedrijf	29
4 Bediening	29
4.1 Autonoom bedrijf	29
4.2 Showprogramma's zelf aanmaken	30
4.3 Master-slavebedrijf	31
4.4 Bedrijf met een DMX-regelaar	31
4.4.1 Aantal DMX-kanalen en startadres instellen	31
4.4.2 Subadressen gebruiken	31
4.5 Bijkomende afregelmogelijkheden	32
4.5.1 De standaardinstelling herstellen	32
4.5.2 Het display automatisch uitschakelen	32
4.5.3 Toetsenblokkering	32
4.5.4 Gedrag bij uitval besturingssignaal	32
4.5.5 Helderheid van de kleuren verminderen	32
4.5.6 De binnentemperatuur en firmwareversie weergeven	32
5 Technische gegevens	32
5.1 DMX-Functies	32
5.1.1 Subadressen voor het 11-kanaals en 59-kanaals bedrijf	32
5.1.2 Het 3-kanaals bedrijf	32
5.1.3 4-kanaals, 5-kanaals en 8-kanaals bedrijf	33
5.1.4 11-kanaals en 59-kanaals bedrijf	33

1 Gebruiks- en installatiemogelijkheden

Het apparaat ODB-1212RGBW wordt gebruikt als effectverlichting (bv. om gekleurd licht af te stralen of om looplicht- en stroboscoopeffecten te creëren) en is door zijn weerbestendige aluminiumbehuizing ook geschikt voor gebruik buiten. Als lichtbron worden 12 lichtsterke RGBW-leds van het merk OSRAM gebruikt.

Het apparaat is ontworpen voor besturing via een DMX-lichtregelaar (naar keuze 59, 11, 8, 5, 4 of 3 DMX-besturingskanalen). Het kan echter ook autonoom worden gebruikt door een lichtkleur in te stellen of verschillende showprogramma's te spelen. Bovendien kunt u meerdere ODB-1212RGBW-apparaten aaneenschakelen (master-slavebedrijf), om synchroon lichteffecten te genereren.

Met de montage-/opstelprofielen (C) op de rugzijde kunt u het apparaat aan de wand of het plafond vastschroeven of op een egaal oppervlak neerzetten. Om het apparaat ondersteboven te monteren, hebt u bijkomend twee C-haken nodig (bv. PAST-1, TA-...).

Als bijzonderheid biedt het apparaat bij DMX-bedrijf met 11 of 59 kanalen het gebruik van 66 subadressen. Zo kunt u via één enkel DMX-startadres tot 66 ODB-1212RGBW-apparaten onafhankelijk van elkaar sturen, en het maximaal mogelijke aantal DMX-gestuurde apparaten wordt aanzienlijk verhoogd.

2 Veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is in overeenstemming met alle relevante EU-Richtlijnen en is daarom gekenmerkt met CE.

WAARSCHUWING De netspanning van de apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, want u loopt het risico van een elektrische schok.



- Trek onmiddellijk de netstekker uit het stopcontact,
 1. wanneer het toestel 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.

Het apparaat moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.

- Een beschadigd netsnoer mag alleen in een werkplaats worden vervangen.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- Gebruik voor het schoonmaken van de behuizing en de afscherming van de leds uitsluitend een mild reinigingsmiddel.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, onveilige montage, 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.

3 Ingebruikname

OPGELET niet rechtstreeks in de lichtbron gedurende lange tijd, omdat dit de ogen kan beschadigen.

Weet dat stroboscoopeffecten en zeer snelle lichtwisselingen bij fotosensibele mensen en epileptici epileptische aanvallen kunnen veroorzaken!

Steek de stekker (A) van de kabel POWER IN in de koppeling van het bijgeleverde netsnoer en schroef de steekverbinding met de wartelmoer vast. (Afbeelding 1 toont de voltooid verbinding.)

OPGELET! Als er geen ander apparaat op de kabels POWER OUT en DMX OUT is aangesloten, moet u in elk geval de bijgeleverde beschermkappen op de koppelingen schroeven. De kabel POWER OUT voert netspanning!

Plug de netstekker in een stopcontact (230 V~/50 Hz). Zo is het apparaat ingeschakeld. Op het display verschijnt de bedrijfsmodus.

3.1 Voedingsspanning voor verschillende ODB-1212RGBW-apparaten

Bij gebruik van meerdere ODB-1212RGBW-apparaten kunnen de apparaten voor de voedingsspanning met elkaar worden verbonden. Sluit het eerste apparaat in eerste instantie nog niet aan op een stopcontact.

- 1) Verbind het eerste apparaat via de koppeling van de kabel POWER OUT met de stekker (A) van de kabel POWER IN van het tweede apparaat. Verbind het tweede apparaat op dezelfde manier met het derde etc. tot alle apparaten in een ketting zijn aangesloten.

Als de verbindingkabels tussen de apparaten te kort zijn, gebruik dan geschikte verlengkabels, bv. ODP-34AC (2 m) of ODF-34AC/10 (10 m).

WAARSCHUWING De totale stroom in de aansluitkabels mag 6,3 A niet overschrijden, anders kan overbelasting een kabelbrand veroorzaken. Verbind daarom niet meer dan 8 ODB-1212RGBW-apparaten met elkaar.



- 2) Op het laatste apparaat schroeft u de bijgeleverde beschermkap op de koppeling van de kabel POWER OUT. De kabel voert netspanning!
- 3) Plug de netstekker van het eerste apparaat in een stopcontact (230 V~/50 Hz).

3.2 Besturingsverbindingen

Bij bedrijf met een DMX-besturingsapparaat of bij master-slavebedrijf worden de apparaten met elkaar verbonden via de kabels DMX OUT en DMX IN. Voor het aansluiten moeten speciale kabels voor de DMX-sigitaaloverdracht worden gebruikt (bv. kabels van de CDMXN-serie van "img Stage Line"). Bij kabellengtes vanaf 150 m en bij het sturen van meer dan 32 apparaten via een DMX-uitgang wordt in principe geadviseerd om een DMX-ophaalversterker (bv. SR-103DMX van "img Stage Line") te plaatsen.

3.2.1 Bedrijf met een DMX-regelaar

- 1) Steek de stekker (B) van de leiding DMX IN in de koppeling van de bijgeleverde leiding met de XLR-stekker en schroef de steekverbinding met de wartelmoer vast. (Afbelding 1 toont de voltooide verbinding.) Sluit de XLR-stekker via een verlengsnoer aan op de DMX-uitgang van de lichtregelaar of, als er bijkomende DMX-gestuurde apparaten worden gebruikt, op de DMX-uitgang van het laatste DMX-gestuurde apparaat.

- 2) Verbind bij gebruik van bijkomende ODB-1212RGBW-apparaten het eerste apparaat via de koppeling van de kabel DMX OUT met de stekker (B) van de kabel DMX IN van het 2de apparaat. Verbind het tweede apparaat op dezelfde manier met het derde etc. tot alle apparaten in een ketting zijn aangesloten.

Als de DMX-verbindingkabels tussen de apparaten te kort zijn, gebruik dan een geschikt verlengsnoer, bv.

ODP-34DMX (lengte 2 m) of
ODP-34DMX/10 (lengte 10 m).

- 3) Mocht de DMX-regelaar tijdens het gebruik niet zonder storing functioneren, sluit dan de DMX-uitgang van het laatste apparaat in de ketting af met een weerstand van 120 Ω (> 0,3 W). De eenvoudigste manier om de DMX-uitgang van een ODB-1212RGBW-apparaat af te sluiten, is door een verlengsnoer ODP-34DMX los te maken en de weerstand met de pennen 2 en 3 van de stekker te verbinden. Steek de stekker met de weerstand in de koppeling van de kabel DMX OUT.

Als er geen afsluitweerstand nodig is, schroeft u de bijgeleverde beschermkap op de koppeling van de kabel.

3.2.2 Master-slavebedrijf

In het master-slavebedrijf kunnen verschillende ODB-1212RGBW-apparaten synchroon worden gebruikt in de bedrijfsmodus PROGRAM of COLOUR. Daarbij neemt een apparaat (masterapparaat) de besturing over van de overige apparaten (slave-apparaten). Verbind de apparaten zoals voor het DMX-bedrijf in een ketting (zie hoofdstuk 3.2.1, stappen 2 en 3). De kabel DMX IN van het eerste apparaat in de ketting wordt niet aangesloten. Bij installatie in open lucht moet de stekker van de kabel tegen weer en wind zijn beschermd.

4 Bediening

De bedieningstoetsen M, ▲, ▼ en ↵ dienen voor het selecteren van de bedrijfsmodus en van verschillende functies (zie volgende pagina, afb. 3). Op het display verschijnt daarbij de modus of de instelling.

Toets	Functie
M (MENU)	Hoofdmenu-item selecteren of een menuniveau terugkeren
▲ ▼	Hoofdmenu-item selecteren of instelwaarde verhogen/verlagen
↵ (ENTER)	een menu-item activeren of een instelling bevestigen

② Functies van de bedieningstoetsen

4.1 Autonoom bedrijf

Als het apparaat zonder DMX-lichtregelaar wordt gebruikt, zijn volgende bedrijfsmodussen mogelijk:

1. Afspelen van 20 vast geprogrammeerde showprogramma's via het menu-item PROGRAM
2. Afspelen van 12 zelf geprogrammeerde showprogramma's via het menu-item CUSTOM
3. Instelling van een willekeurige kleur via het menu-item COLORSET

4. Selectie van 11 standaard ingestelde wittinten via het menu-item WHITE 11; eigen instellingen zijn mogelijk

5. Selectie van 52 vast geprogrammeerde kleuren via het menu-item COLOUR

Bedrijfsmodus via het menu selecteren

Schakel de gewenste bedrijfsmodus in door het overeenkomstige menupunt te selecteren met de toets M, ▲ of ▼.

PROGRAM
P:01S:01 Showprogramma's 1–20

- 1) Druk op de toets ↵: P:01 knippert. Selecteer het programma met de toets ▲ of ▼. Bij de instelling AUTO lopen alle programma's na elkaar af.
- 2) Druk op de toets ↵: S:01 knippert. Stel met de toets ▲ of ▼ de afloopsnelheid (00 ... 31) in. Hoe hoger de waarde, hoe langzamer het programma afloopt. Bij de instelling 00 stopt het afloopp proces.
- 3) Bevestig de instelling met de toets ↵. Het knippen wordt beëindigd.

CUSTOM
01 zelf aangemaakte programma's 1–12

- 1) Druk op de toets ↵: 01 knippert. Selecteer het programma met de toets ▲ of ▼.
- 2) Bevestig de instelling met de toets ↵. Het knippen wordt beëindigd.

Aanwijzing: Het aanmaken van programma's wordt beschreven in het hoofdstuk 4.2.

COLORSET
255% RED willekeurige kleur instellen

- 1) Druk enkele keren op de toets ↵ tot de helderheidswaarde van de te wijzigen basiskleur knippert (RED = rood, GRE = groen, BLU = blauw, WHI = wit). Stel de helderheid van de kleur in met de toets ▲ of ▼.
- 2) Bevestig de instelling met de toets ↵. Het knippen wordt beëindigd.
- 3) Herhaal de bedieningsstappen 1 en 2 eventueel voor andere basiskleuren tot de gewenste kleur is bereikt.

Aanwijzing: Voordat een andere bedrijfsmodus wordt geselecteerd, stelt u alle individuele kleuren opnieuw in op de waarde 255. De instelling COLORSET heeft namelijk invloed op alle bedrijfsmodussen. Het eenvoudigst is om een reset door te voeren (hoofdstuk 4.5.1).

WHITE 11
→W01 11 wittinten, wijzigbaar

- 1) Druk op de toets ↵:
→R: 255
G: 220 verschijnt op het display.
- 2) Druk op de toets M. Op het display verschijnt opnieuw WHITE 11. Nu kunt u met de toets ▲ of ▼ een witte tint selecteren.
- 3) De geselecteerde wittint kan gewijzigd worden, indien nodig ook in die mate dat een willekeurige kleurtint ontstaat:
 - a) Druk op de toets ↵:
→R: ...
G: ... verschijnt op het display.

- b) U kunt de kleuren rood (R), groen (G), blauw (B) en wit (W) na elkaar selecteren met de toets ▲ of ▼. Als u de helderheid van een kleur wilt veranderen, drukt u na het selecteren van de kleur op de toets ←. De pijl → springt direct naar de positie voor de helderheidswaarde (bv. R: →255): De helderheid kan alleen met de toets ▲ of ▼ worden gewijzigd.
- c) Druk na het instellen op de toets M: De pijl springt opnieuw naar de positie voor de kleuraanduiding (bv. →R: 219). U kunt de volgende kleur selecteren.
- d) Als de gewenste wit- of kleurtint is ingesteld, drukt u enkele keren op de toets M tot het nummer van de wittint opnieuw op het display verschijnt (bv. →W03). De instelling is hiermee opgeslagen.
- e) Met een reset (hoofdstuk 4.5.1) kunt u voor alle gewijzigde waarden de fabrieksinstelling herstellen.

COLOUR
01 52 vaste kleuren

- 1) Druk op de toets ←: 01 knippert. Selecteer de kleur met de toets ▲ of ▼.
- 2) Bevestig de instelling met de toets ←. Het knipperen wordt beëindigd.

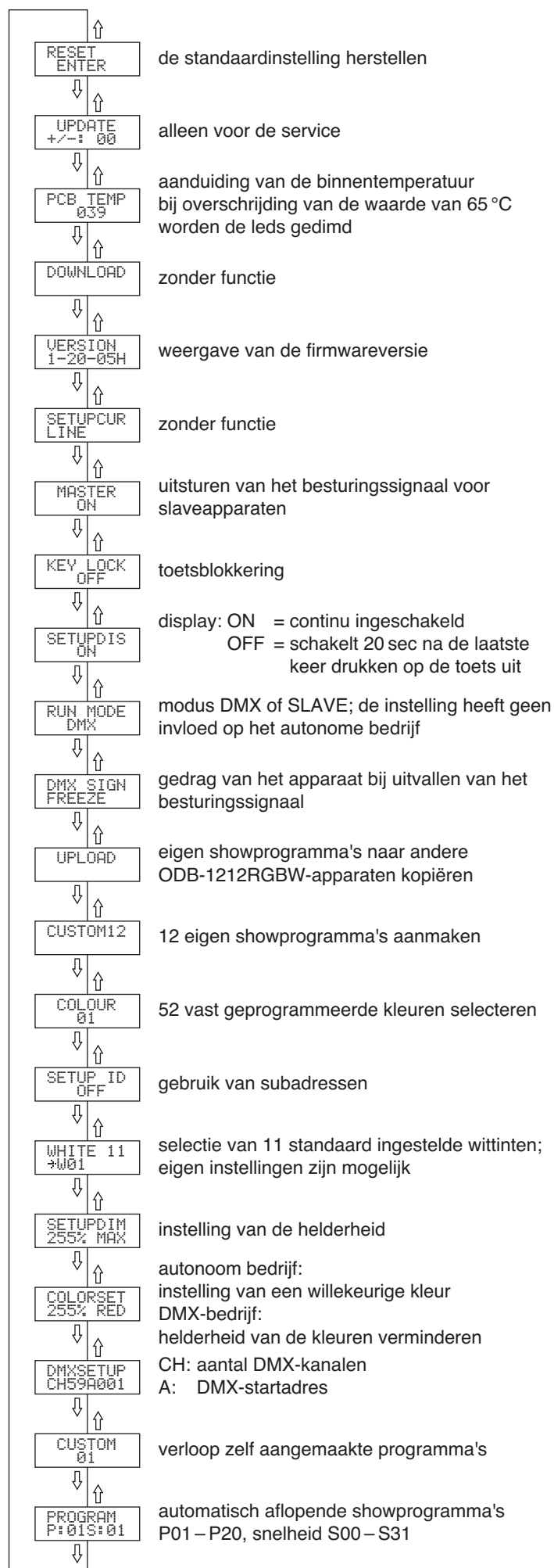
SETUPDIM Helderheid voor alle bedrijfs-
255% MAX modussen instellen

- 1) Druk op de toets ←: De helderheids- waarde knippert. Stel de helderheid in met de toets ▲ of ▼.
- 2) Bevestig de instelling met de toets ←. Het knipperen wordt beëindigd.
- 3) Schakel met de toets M, ▲ of ▼ terug naar de gewenste bedrijfsmodus.

4.2 Showprogramma's zelf aanmaken

U kunt zelf 12 verschillende showprogramma's met telkens tot 32 individuele licht-scènes aanmaken:

- 1) Selecteer het menu-item CUSTOM12 met de toets M, ▲ of ▼. Verwissel niet met het menu-item CUSTOM, dat het verloop van de zelf aangemaakte programma's regelt (hoofdstuk 4.1).
- 2) Druk op de toets ←: Indicatie CUSTOM12 →Pro01
Het showprogramma 1 is geselecteerd. Alle andere stappen zijn in afbeelding 4 weergegeven.
- 3) Om de zelf aangemaakte programma's naar andere ODB-1212RGBW-apparaten te kopiëren: Selecteer het menu-item UPLOAD en druk op de toets ←. In de 2de regel verschijnt PASSWORD. Als wachtwoord de toetscombinatie ▼, ▲, ▼, ▲, invoeren en opnieuw op de toets ← drukken.



toets M ↑
of toets ▲ ↑
toets ▼ ↓

③ Hoofdmenu

4.5 Bijkomende afregelmogelijkheden

4.5.1 De standaardinstelling herstellen

Standaard is het apparaat als volgt ingesteld:

Functie menu-item	Standaardinstelling
Showprogramma PROGRAM	1 P:01
Afloopsnelheid PROGRAM	1 S:01
Aantal DMX-kanalen DMXSETUP	3 CH03
DMX-startadres DMXSETUP	1 A001
Maximale helderheid van de Kleuren COLORSET	255
Totale helderheid SETUPDIM	255
Wittinten WHITE 11	R G B W W01: 255, 220, 005, 227 W02: 242, 222, 005, 227 W03: 255, 255, 061, 255 W04: 255, 255, 103, 255 W05: 255, 255, 130, 255 W06: 255, 255, 138, 255 W07: 255, 255, 153, 255 W08: 255, 255, 167, 255 W09: 255, 255, 180, 255 W10: 255, 255, 185, 255 W11: 255, 255, 250, 255
Gebruik van subadressen SETUP ID	uit OFF
Eigen showprogramma's CUSTOM12	resetten wist alle eigen programma's
Gedrag bij uitval besturingssignaal DMX SIGN	"bevrozen" van de leds FREEZE
Bedrijfsmodus RUN MODE	Slavebedrijf SLAVE
Display SETUPDIS	steeds ingeschakeld ON
Toetsblokkering KEY LOCK	uit OFF
Uitsturen stuursignaal- MASTER	aan ON

Ⓢ Standaardinstelling

Om te resetten selecteert u het menu-item **RESET** en drukt u op de toets **↵**. Het resetten duurt ca. 30 seconden. Daarna schakelt het apparaat naar showprogramma 1 met maximale afloopsnelheid.

4.5.2 Het display automatisch uitschakelen

- Selecteer het menu-item **SETUPDIS**. De huidige instelling wordt weergegeven:
 - ON** De displayverlichting is permanent ingeschakeld.
 - OFF** De displayverlichting schakelt ca. 20 seconden na de laatste keer drukken op de toets automatisch uit. Ze schakelt opnieuw in bij het indrukken van een toets.
- Om de instelling te wijzigen, drukt u op de toets **↵**: De huidige instelling knippert.
- Selecteer de instelling met de toets **▲** of **▼** en bevestig met de toets **↵**. Het knippen wordt beëindigd.

4.5.3 Toetsblokkering

Om manipulatie te voorkomen, kunt u een toetsblokkering inschakelen.

- Selecteer het menu-item **KEY LOCK**.
- Druk op de toets **↵**: De huidige instelling knippert:
 - OFF** geen toetsblokkering
 - 10s** toetsen worden 10 sec na de laatste keer drukken op de toets geblokkeerd
 - 30s** toetsblokkering na 30 seconden
- Selecteer de instelling met de toets **▲** of **▼** en bevestig met de toets **↵**. Het knippen wordt beëindigd.

De blokkering wordt door de melding **HOLD FOR PRESS+/-** aangeduid, als op een toets wordt gedrukt. Om korte tijd te ontgrendelen, drukt u tegelijk op de toetsen **▲** en **▼** tot **Key open** op het display verschijnt.

4.5.4 Gedrag bij uitval besturingssignaal

Als de lichteffectapparaat via een DMX-besturingsapparaat gestuurd of in het master-slavebedrijf als slaveapparaat gebruikt wordt, kunt u het gedrag bij uitvallen van het besturingssignaal instellen:

- Selecteer het menu-item **DMX SIGN**.
- Druk op de toets **↵**: De huidige instelling knippert:
 - FREEZE** "bevrozen" van de leds met het laatste besturingscommando
 - BLACKOUT** leds uit
- Selecteer de instelling met de toets **▲** of **▼** en bevestig met de toets **↵**. Het knippen wordt beëindigd.

4.5.5 De helderheid van de kleuren verminderen

U kunt de maximaal mogelijke helderheid van de kleuren rood, groen, blauw en wit verminderen. Zo kunnen bv. verschillen ten opzichte van andere lichteffectapparaten en schijnwerpers worden gecompenseerd, als ze samen met de ODB-1212RGBW worden gestuurd. De instelling heeft effect zowel op het autonome bedrijf als op de DMX-besturing.

- Selecteer het menu-item **COLORSET**.
- Druk enkele keren op de toets **↵** tot de helderheidswaarde van de te wijzigen basiskleur knippert (**RED** = rood, **GRE** = groen, **BLU** = blauw, **WHI** = wit). Stel de helderheid van de kleur in met de toets **▲** of **▼**.
- Bevestig de instelling met de toets **↵**. Het knippen wordt beëindigd.
- Herhaal de bedieningsstappen 2 en 3 eventueel voor andere kleuren.

4.5.6 De binnentemperatuur en firmwareversie weergeven

Om de binnentemperatuur weer te geven, selecteert u het menu-item **PCB TEMP**.

Opmerking: Bij overschrijding van de waarde van 65 °C worden de leds gedimd

Voor de aanduiding van de firmwareversie selecteert u het menu-item **VERSION**.

5 Technische gegevens

Gegevensprotocol: DMX-512

Max. aantal

DMX-kanalen: 3, 4, 5, 8, 11 of 59

Lichtbron: 12 RGBW-leds

Vermogen per led: . . . 15 W

Uitstralingshoek: 10°

Voedingsspanning: 230 V~/50 Hz

Vermogensopname: . . . max. 185 VA

Beschermingsgraad

behuizing: IP 65

Omgevings-

temperatuurbereik: -20 °C tot +40 °C

Afmetingen zonder

hoekprofiel (B x H x D): 1030 x 105 x 130 mm

Gewicht: 10 kg

Bijgeleverd toebehoren: Netsnoer, 110 cm
DMX-kabel, 70 cm

5.1 DMX-Functies

Opgelet

De instellingen van de menu-items **SETUPDIM** en **COLORSET** hebben ook invloed op het DMX-bedrijf. De waarden die daar zijn ingesteld, bepalen telkens de maximaal mogelijke helderheid (totale helderheid of helderheid voor rood, groen, blauw en wit). Om de maximale waarden in te stellen, kunt u het eenvoudigst een reset doorvoeren.

5.1.1 Subadres voor het 11-kanalaal en 59-kanalaal bedrijf

DMX-waarde	ID*	DMX-waarde	ID*	DMX-waarde	ID*
000-009	allemaal				
010-019	01	212	23	234	45
020-029	02	213	24	235	46
030-039	03	214	25	236	47
040-049	04	215	26	237	48
050-059	05	216	27	238	49
060-069	06	217	28	239	50
070-079	07	218	29	240	51
080-089	08	219	30	241	52
090-099	09	220	31	242	53
100-109	10	221	32	243	54
110-119	11	222	33	244	55
120-129	12	223	34	245	56
130-139	13	224	35	246	57
140-149	14	225	36	247	58
150-159	15	226	37	248	59
160-169	16	227	38	249	60
170-179	17	228	39	250	61
180-189	18	229	40	251	62
190-199	19	230	41	252	63
200-209	20	231	42	253	64
210	21	232	43	254	65
211	22	233	44	255	66

*ID = subadres

5.1.2 3-kanalaalbedrijf

DMX-kanaal	DMX-waarde	Functie
1	000-255	Tint
2	000-255	Kleurverzadiging
3	000-255	Helderheid

5.1.3 4-kanaals, 5-kanaals en 8-kanaals bedrijf

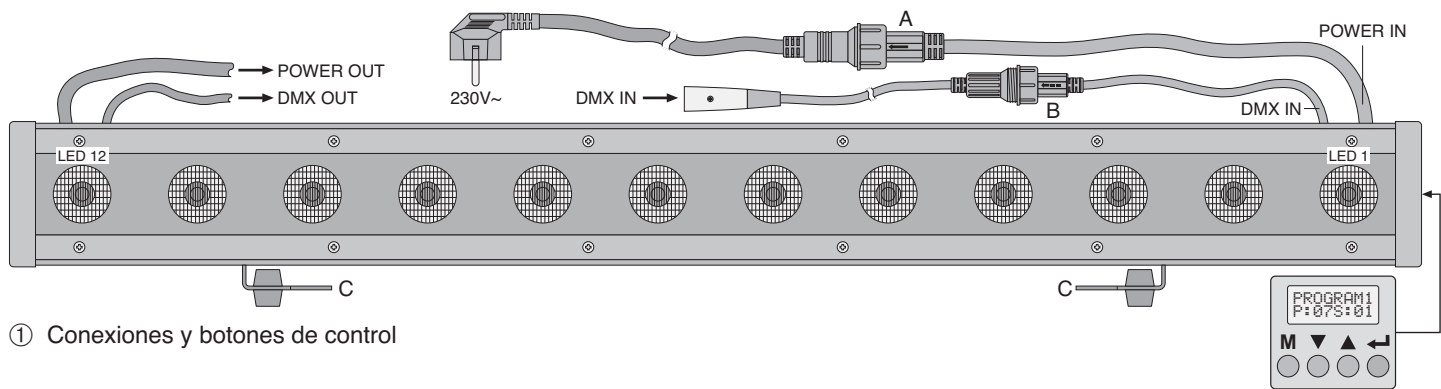
Aantal kanalen			DMX-waarde	Functie voor alle leds samen
CH04	CH05	CH08		
DMX-kanaal				
—	1	1	000 001 – 255	Totale helderheid leds uit donker → licht
1	2	2	000 – 255	rood
2	3	3	000 – 255	groen
3	4	4	000 – 255	blauw
4	5	5	000 – 255	wit
—	—	6	000 – 019	kleurinstelling via CH 1 – 5
			020 – 023	rood
			024 – 027	groen
			028 – 031	blauw
			032 – 035	geel
			036 – 039	turkoois
			040 – 043	magenta
			044 – 047	wit
			048 – 051	oranje
			052 – 055	roze
			056 – 059	violet
			060 – 063	aquamarijn
			064 – 067	azuurblauw
			068 – 071	wit max.
			072 – 075	koud wit
			076 – 079	warm wit
			080 – 083	wit 3200 K
			084 – 087	wit 2500 K
			088 – 091	geel 2
			092 – 095	strogeel
			096 – 099	oranje 2
			100 – 103	rosé
			104 – 107	donker roze
			108 – 111	krachtig magenta
			112 – 115	blauw 2
			116 – 119	groenblauw
			120 – 123	donkerblauw
			124 – 127	violet 2
			128 – 131	middenblauw
			132 – 135	barnsteen licht
			136 – 139	barnsteen donker
			140 – 143	zacht lavendel
			144 – 147	abrikoos
			148 – 151	krachtig lavendel
			152 – 155	chocolade licht
			156 – 159	zuiver blauw
			160 – 163	licht rosé
			164 – 167	scharlakenrood
			168 – 171	middenroze
			172 – 175	krachtig roze
			176 – 179	Engels roze
			180 – 183	malve
			184 – 187	lichtblauw
			188 – 191	lichtblauw 2
192 – 195	violetblauw			
196 – 199	turkooisblauw			
200 – 203	ijsblauw			
204 – 207	zalm			
208 – 211	marsepein			
212 – 215	roze			
216 – 219	zacht roze			
220 – 223	donker roze			
224 – 255	barnsteen krachtig			
—	—	7	000 001 – 255	geen werking 36 kleurniveaus
—	—	8	000 – 008 009 – 255	geen stroboscoop Strob.-frequentie

5.1.4 11-kanaals en 59-kanaals bedrijf

Aantal kanalen		DMX-waarde	Functie
CH 11	CH 59		
DMX-kanaal			
1	1	000 001 – 255	totale helderheid leds uit donker → licht
2	2	000 – 255	rood
3	3	000 – 255	groen
4	4	000 – 255	blauw
5	5	000 – 255	wit
10	6	000 – 127	leds niet langzaam
		128 – 255	leds reageren langzaam
6*	7*	000 – 010	geen werking
		011 – 020	rood → geel
		021 – 030	geel → groen
		031 – 040	groen → turkoois
		041 – 050	turkoois → blauw
		051 – 060	blauw → magenta
		061 – 070	magenta → rood
		071 – 080	rood → roze
		081 – 090	roze → rood
		091 – 100	rood ↔ groen
		101 – 110	rood ↔ blauw
		111 – 120	blauw ↔ groen
		121 – 130	blauw ↔ geel
		131 – 140	rood ↔ turkoois
		141 – 150	groen ↔ magenta
		151 – 160	rood → groen → blauw ↻
		161 – 170	turkoois → geel → magenta ↻
		171 – 180	rood → groen → blauw → wit ↻
		181 – 190	rood → magenta → blauw → turkoois → groen → geel ↻
		191 – 200	wit, max. licht
		201 – 205	wittint W01 (hoofdstuk 4.1, WHITE 11)
206 – 210	W02		
211 – 215	W03		
216 – 220	W04		
221 – 225	W05		
226 – 230	W06		
231 – 235	W07		
236 – 240	W08		
241 – 245	W09		
246 – 250	W10		
251 – 255	W11		
7	—	als kanaal 6 < 011	
		000 – 008 009 – 255	geen stroboscoop stroboscoopfrequentie
		als kanaal 6 = 011 – 190	
8	8	000	geen werking
		001 – 255	afloopsnelheid
		000 – 008	geen werking
		009 – 010	programma P01
		011 – 020	P02
		021 – 030	P03
		031 – 040	P04
		041 – 050	P05
		051 – 060	P06
		061 – 070	P07
		071 – 080	P08
081 – 090	P09		

*Om de functie te doen werken, moet het kanaal 7 (11-kanaals bedrijf) of 9 (59-kanaals bedrijf) ingesteld worden op een DMX-waarde > 000.

Aantal kanalen		DMX-waarde	Functie		
CH 11	CH 59				
DMX-kanaal					
8	8	091 – 100	zelf aangemaakt programma Custom 01 (hoofdstuk 4.2)		
		101 – 110	Custom 02		
		111 – 120	Custom 03		
		121 – 130	Custom 04		
		131 – 140	Custom 05		
		141 – 150	Custom 06		
		151 – 160	Custom 07		
		161 – 170	Custom 08		
		171 – 180	Custom 09		
		181 – 190	Custom 10		
		191 – 200	Custom 11		
		201 – 255	Custom 12		
9	—	000 – 255	snelheid voor P01 ... P09		
—	9	als kanaal 7/8 > 010/008			
		000 001 – 255	geen werking snelheid		
		als kanaal 7/8 < 011/009			
—	10	000 – 008 009 – 255	geen stroboscoop stroboscoopfrequentie		
		000 – 010	geen werking		
		011 – 063	afzonderlijke besturing van de leds ¹ via de kanalen 11 – 58		
		064 – 095	besturing van telkens 2 leds ² via de kanalen 11 – 34		
		096 – 127	besturing van telkens 3 leds ³ via de kanalen 11 – 26		
		128 – 191	besturing van telkens 4 leds ⁴ via de kanalen 11 – 22		
		192 – 255	besturing van telkens 6 leds ⁵ via de kanalen 11 – 18		
		11	000 – 255	¹ LED 1	rood
		12	000 – 255	² LEDs 1 – 2	groen
		13	000 – 255	³ LEDs 1 – 3	blauw
14	000 – 255	⁴ LEDs 1 – 4	wit		
15	000 – 255	¹ LED 2	rood		
16	000 – 255	² LEDs 3 – 4	groen		
17	000 – 255	³ LEDs 4 – 6	blauw		
18	000 – 255	⁴ LEDs 5 – 8	wit		
19	000 – 255	⁵ LEDs 7 – 12	wit		
19	000 – 255	¹ LED 3	rood		
20	000 – 255	² LEDs 5 – 6	groen		
21	000 – 255	³ LEDs 7 – 9	blauw		
22	000 – 255	⁴ LEDs 9 – 12	wit		
23	000 – 255		rood		
24	000 – 255	¹ LED 4	groen		
25	000 – 255	² LEDs 7 – 8	blauw		
26	000 – 255	³ LEDs 10 – 12	wit		
27	000 – 255		rood		
28	000 – 255	¹ LED 5	groen		
29	000 – 255	² LEDs 9 – 10	blauw		
30	000 – 255		wit		
...		
55	000 – 255	¹ LED 12	rood		
56	000 – 255		groen		
57	000 – 255		blauw		
58	000 – 255		wit		
11	59	000 – 255	subadressen, zie tabel hoofdstuk 5.1.1		



① Conexiones y botones de control

Barra de Efectos LED

Estas instrucciones van dirigidas al instalador de la barra de efectos y para operarios con conocimientos básicos en control DMX. Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el aparato y guárdelas para usos posteriores.

Contenidos

1 Aplicaciones y Opciones de Colocación	34
2 Notas de Seguridad	34
3 Puesta en Marcha	34
3.1 Alimentación de varios ODB-1212RGBW	35
3.2 Conexiones de control	35
3.2.1 Funcionamiento con un controlador DMX	35
3.2.2 Modo Master/Slave	35
4 Funcionamiento	35
4.1 Modo autónomo	35
4.2 Creación de programas de muestra definidos por el usuario	36
4.3 Modo Master/Slave	37
4.4 Funcionamiento con un controlador DMX	37
4.4.1 Ajustar el número de canales DMX y la dirección de inicio	37
4.4.2 Utilizar subdirecciones	37
4.5 Opciones de ajuste adicionales	38
4.5.1 Restablecimiento de los ajustes de fábrica	38
4.5.2 Desconexión automática del visualizador	38
4.5.3 Bloqueo	38
4.5.4 Comportamiento en caso de pérdida de señal de control	38
4.5.5 Reducción del brillo del color	38
4.5.6 Indicación de la temperatura interna y de la versión de firmware	38
5 Especificaciones	38
5.1 Funciones DMX	38
5.1.1 Subdirecciones para el modo de 11 canales/59 canales	38
5.1.2 Modo 3 canales	38
5.1.3 Modo 4 canales/5 canales/8 canales	39
5.1.4 Modo 11 canales/59 canales	39

1 Aplicaciones y Opciones de Colocación

El ODB-1212RGBW se utiliza para efectos de iluminación (p. ej. para emitir luz coloreada o para crear efectos de luz en movimiento y efectos estroboscópicos); gracias a su carcasa de aluminio resistente a la intemperie, el aparato está adecuado para aplicaciones en exteriores. Como fuente de luz se utilizan 12 LEDs RGBW de gran brillo de la marca OSRAM.

El aparato está diseñado para controlarse mediante un controlador DMX (59, 11, 8, 5, 4 ó 3 canales de control DMX), pero también puede funcionar por sí solo con un color ajustado o con varios programas de muestra ejecutándose. Además, se pueden interconectar varios ODB-1212RGBW (modo Master/Slave) para crear efectos de luz sincronizados.

Utilice los soportes de montaje/colocación (C) de la parte posterior para atornillar el aparato en una pared o techo o para colocarlo en una superficie plana. Para la instalación bocabajo en una barra transversal, se necesitan dos ganchos C adicionales (p. ej. PAST-1, TA-...).

Como característica especial, el aparato soporta 66 subdirecciones cuando se utiliza en el modo DMX con 11 ó 59 canales. Por lo tanto, se pueden controlar independientemente hasta 66 ODB-1212RGBW mediante una única dirección de inicio DMX y aumentar sustancialmente el número máximo de aparatos controlados por DMX.

2 Notas de Seguridad

El aparato cumple con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo CE.

ADVERTENCIA El aparato utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento para el personal cualificado; el manejo inexperto de aparato puede producir una descarga eléctrica.



- Desconecte inmediatamente el aparato de la corriente si:
 1. El aparato o el cable de corriente están visiblemente dañados.
 2. El aparato ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.

3. No funciona correctamente.

Sólo el personal cualificado puede reparar el aparato bajo cualquier circunstancia.

- Un cable de corriente dañado sólo puede repararse por el personal cualificado.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectarlo de la toma, tire siempre del enchufe.
- Para la limpieza de la carcasa y del panel de protección frontal de los LEDs utilice solamente un detergente suave.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se monta con seguridad, no se conecta o no se utiliza adecuadamente, o no se repara por expertos.

Si va a poner el aparato definitivamente fuera de servicio, llévalo a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.



3 Puesta en Marcha

ADVERTENCIA Para prevenir daños oculares, no mire nunca directamente hacia la fuente de luz durante un periodo prolongado.

¡Tenga en cuenta que los cambios rápidos de iluminación pueden provocar ataques epilépticos en personas fotosensibles o con epilepsia!

Conecte el conector (A) del cable POWER IN a la toma del cable de corriente entregado y luego utilice la tuerca para enroscar la conexión (la fig. 1 muestra la conexión completa).

¡PRECAUCIÓN! Si no se van a conectar más aparatos a los cables POWER OUT y DMX OUT, asegúrese de atornillar la tapa de protección en la toma. ¡El cable POWER OUT contiene voltaje de corriente!

Conecte el conector de corriente a un enchufe (230 V~/50 Hz). El aparato quedará conectado. El visualizador indicará el modo de funcionamiento.

3.1 Alimentación de varios ODB-1212RGBW

Si se utilizan varios ODB-1212RGBW, se pueden interconectar los aparatos para la alimentación. Por el momento, *no* conecte el primer aparato a un enchufe de corriente.

- 1) Utilice la toma del cable POWER OUT para conectar el primer aparato al conector (A) del cable POWER IN del segundo aparato. Proceda del mismo modo para conectar el segundo aparato al tercero, etc., hasta que todos los aparatos estén conectados en cadena.

Si los cables de corriente entre los aparatos son demasiado cortos, utilice cables alargadores adecuados como el ODP-34AC (2 m) o el ODP-34AC/10 (10 m).

ADVERTENCIA La corriente total de los cables de conexión no puede exceder los 6,3 A; de lo contrario se puede encender el cable por una sobrecarga. Así pues, puede interconectar un máximo de 8 ODB-1212RGBW.

- 2) Enrosque la tapa de protección entregada del último aparato en la toma del cable POWER OUT. ¡El cable contiene voltaje de corriente!
- 3) Conecte el conector de corriente del primer aparato a un enchufe (230 V~/50 Hz).

3.2 Conexiones de control

Para utilizar con un controlador DMX o en el modo Master/Slave, los aparatos están interconectados mediante los cables DMX OUT y DMX IN. Para la conexión, deberían utilizarse cables especiales para la transmisión de la señal DMX (p. ej. cables de la gama CDMXN de "img Stage Line"). Para cableados de más de 150 m y para el control de más de 32 aparatos mediante una única salida DMX, se recomienda insertar un amplificador de nivel DMX adecuado (p. ej. SR-103DMX de "img Stage Line").

3.2.1 Funcionamiento con un controlador DMX

- 1) Conecte el conector (B) del cable DMX IN a la toma del cable entregado con un conector XLR, luego utilice la tuerca para enroscar la conexión (la fig. 1 muestra la conexión completa). Utilizando un cable alargador, conecte el conector XLR a la salida DMX del controlador de luces o, si se utilizan más aparatos controlados por DMX, conecte el conector XLR a la salida DMX del último aparato controlado por DMX.
- 2) Si se van a utilizar más ODB-1212RGBW, utilice la toma del cable DMX OUT para conectar el primer aparato al conector (B) del cable DMX IN del segundo aparato. Proceda del mismo modo para conectar el segundo aparato al tercero, etc., hasta que todos los aparatos estén conectados en cadena.

Si los cables de conexión DMX entre los aparatos son demasiado cortos, utilice cables alargadores adecuados, p. ej. ODP-34DMX (longitud: 2 m) o ODP-34DMX/10 (longitud: 10 m).

- 3) Si el control DMX no actúa correctamente durante el funcionamiento, termine la salida DMX del último aparato de la cadena con un resistor de 120 Ω (> 0,3 W). El modo más sencillo para terminar la salida DMX de un ODB-1212RGBW es separar un cable alargador ODP-34DMX y conectar el resistor a los pines 2 y 3 del conector. Conecte el conector con el resistor a la toma del cable DMX OUT.

Si no se necesita ningún resistor, atornille la tapa de protección entregada en la toma del cable.

3.2.2 Modo Master/Slave

En el modo Master/Slave, se pueden utilizar varios ODB-1212RGBW sincronizadamente con el modo de funcionamiento PROGRAM o COLOUR. Un aparato (Master) controlará el resto de aparatos (Slaves). Al igual que con el funcionamiento DMX, conecte los aparatos en cadena (ver apartado 3.2.1, pasos 2 y 3). No conecte el cable DMX IN del primer aparato de la cadena. Asegúrese de que el conector del cable es resistente a la intemperie si se va a utilizar el aparato en exteriores.

4 Funcionamiento

Los botones de control M, ▲, ▼ y ↵ se utilizan para seleccionar el modo de funcionamiento y varias funciones (ver página siguiente, fig. 3). El visualizador indicará el modo o el ajuste.

Botón	Función
M (MENU)	Para seleccionar el objeto de menú principal o para ir al nivel de menú superior
▲ ▼	Para seleccionar el objeto de menú principal o para aumentar/reducir el ajuste del valor
↵ (ENTER)	Para activar un objeto de menú o para confirmar un ajuste

② Funciones de los botones de control

4.1 Modo autónomo

Cuando el aparato funcione sin un controlador de luces DMX, estarán disponibles los siguientes modos de funcionamiento:

1. Ejecución de 20 programas de muestra predefinidos y no modificables mediante el objeto de menú PROGRAM
2. Ejecución de 12 programas de muestra definidos por el usuario mediante el objeto de menú CUSTOM
3. Ajuste de cualquier color mediante el objeto de menú COLORSET
4. Selección de 11 matices predefinidos del blanco mediante el objeto de menú

WHITE 11; soporta ajustes realizados por el usuario

5. Selección de hasta 52 colores predefinidos y no modificables mediante el objeto de menú COLOUR

Selección del modo de funcionamiento mediante el menú

Seleccione el objeto de menú apropiado con el botón M, ▲ o ▼ para activar el modo de funcionamiento deseado.

PROGRAM
P:01S:01 Programas de muestra 1–20

- 1) Pulse el botón ↵: P:01 empezará a parpadear. Seleccione el programa con el botón ▲ o ▼. Con el ajuste AUTO, se ejecutarán todos los programas uno tras otro.
- 2) Pulse el botón ↵: S:01 empezará a parpadear. Ajuste la velocidad (00 ... 31) con el botón ▲ o ▼. A mayor valor, menor la velocidad del programa. Con el ajuste 00, se parará el programa.
- 3) Confirme el ajuste con el botón ↵. La indicación dejará de parpadear.

CUSTOM
01 Programas definidos por el usuario 1–12

- 1) Pulse el botón ↵: 01 empezará a parpadear. Seleccione el programa con el botón ▲ o ▼.
- 2) Confirme el ajuste con el botón ↵. La indicación dejará de parpadear.

Nota: Ver apartado 4.2 para información sobre cómo crear programas.

COLORSET
255% RED Ajuste de cualquier color

- 1) Pulse el botón ↵ repetidamente hasta que el valor del brillo del color primario que hay que cambiar empiece a parpadear (RED = rojo, GRE = verde, BLU = azul, WHI = blanco). Ajuste el brillo del color con el botón ▲ o ▼.
- 2) Confirme el ajuste con el botón ↵. La indicación dejará de parpadear.
- 3) Si es necesario, repita los pasos 1 y 2 para colores primarios adicionales hasta que se haya creado el color deseado.

Nota: El ajuste COLORSET tendrá efecto en todos los modos de funcionamiento. Por lo tanto, antes de seleccionar un modo de funcionamiento diferente, ajuste de nuevo cada color en el valor 255. El modo más sencillo es realizar un restablecimiento (apartado 4.5.1).

WHITE 11 11 matices de blanco, modificables
→W01

- 1) Pulse el botón ↵:
→R:255
G:220 aparecerá en el visualizador.
- 2) Pulse el botón M. WHITE 11 aparecerá de nuevo en el visualizador. Ahora se puede seleccionar un matiz de blanco con el botón ▲ o ▼.
- 3) Se puede cambiar el matiz de blanco seleccionado – si es necesario, hasta el punto de que se puede crear cualquier

matiz de color:

- Pulse el botón **←**:
→R: ...
G: ... aparecerá en el visualizador.
- Los colores rojo (R), verde (G), azul (B) y blanco (W) se pueden seleccionar uno tras otro con el botón **▲** o **▼**. Para cambiar el brillo de un color, pulse el botón **←** después de seleccionar el color. La flecha **→** precederá al valor del brillo (p. ej. R: →255). Ahora cambie el brillo con el botón **▲** o **▼**.
- Pulse el botón **M**: La flecha prece-derá de nuevo a la indicación de color (p. ej. →R: 219). Se puede seleccionar el siguiente color.
- Cuando se ajuste el matiz de blanco o de color deseado, pulse el botón **M** repetidamente hasta que aparezca de nuevo el número del matiz de blanco (p. ej. →W03): Se guardará el ajuste.
- Todos los valores que se hayan cambiado se pueden reajustar a los valores de fábrica (apartado 4.5.1).

COLOUR
01 52 colores no modificables

- Pulse el botón **←**: 01 empezará a parpadear. Seleccione el color con el botón **▲** o **▼**.
- Confirme el ajuste con el botón **←**. La indicación dejará de parpadear.

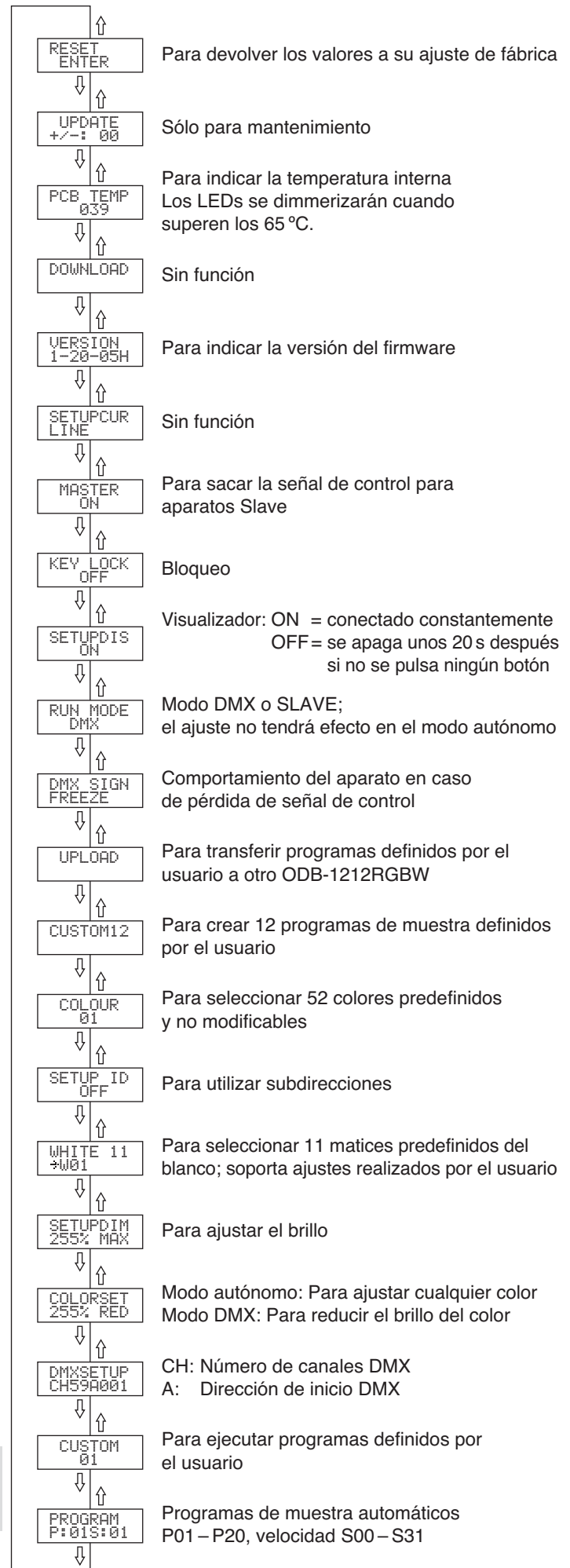
SETUPDIM Ajuste del brillo para todos
255% MAX los modos de funcionamiento

- Pulse el botón **←**: El valor del brillo empezará a parpadear. Ajuste el brillo con el botón **▲** o **▼**.
- Confirme el ajuste con el botón **←**. La indicación dejará de parpadear.
- Utilice el botón **M**, **▲** o **▼** para volver al modo de funcionamiento deseado.

4.2 Creación de programas de muestra definidos por el usuario

Se pueden crear 12 programas de muestra diferentes con hasta 32 escenas de iluminación cada uno:

- Seleccione el objeto de menú CUSTOM12 con el botón **M**, **▲** o **▼**. No confunda este objeto de menú con el objeto de menú CUSTOM, que sirve para ejecutar los programas definidos por el usuario (apartado 4.1).
- Pulse el botón **←**:
CUSTOM12
→Pro01 aparecerá en el visualizador. Se selecciona el programa de muestra 1. El resto de pasos se muestra en la figura 4.
- Para copiar los programas definidos por el usuario en otro ODB-1212RGBW: Seleccione el objeto de menú UPLOAD y pulse el botón **←**. PASSWORD aparecerá en la segunda línea. Pulse la secuencia de botones **▼**, **▲**, **▼**, **▲**, como contraseña y luego pulse el botón **←** de nuevo.



Botón **M** ↑
o botón **▲** ↑
Botón **▼** ↓

③ Menú principal

4.3 Modo Master/Slave

Se pueden utilizar varios ODB-1212RGBW sincronizados; en este modo, un aparato (Master) controlará el resto de aparatos (Slave).

- 1) Conecte los aparatos en cadena, como se describe en el apartado 3.2.2.
- 2) En el aparato Master, seleccione el objeto de menú MASTER con el botón **M**, **▲** o **▼**. Cuando aparezca OFF en la segunda línea, vaya a ON:

 - a) Pulse el botón **←** y vaya a ON con el botón **▲** o **▼**.
 - b) Confirme el ajuste con el botón **↵**.

- 3) En el aparato Master, active el modo de funcionamiento PROGRAM o COLOUR (apartado 4.1).
- 4) Ajuste todos los aparatos Slave en el modo Slave:
 - a) Seleccione el objeto de menú RUN MODE.

Nota: El visualizador parpadeará mientras los aparatos Slave no reciban ninguna señal de control del aparato Master.
 - b) Si aparece DMX en la segunda línea, pulse el botón **←** y vaya a SLAVE con el botón **▲** o **▼**.
 - c) Confirme el ajuste con el botón **↵**.

4.4 Funcionamiento con un controlador DMX

Para el funcionamiento mediante un controlador de luces DMX (p. ej. DMX-1440 o DMX-510USB de "img Stage Line"), la barra de efectos LED está equipada con 59 canales de control DMX. Sin embargo, se puede controlar mediante 11, 8, 5, 4 ó 3 canales si las funciones ofrecidas por estos canales son suficientes (ver apartado 5.1) o si hay menos de 59 canales disponibles en el controlador de luces.

DMX es la abreviatura de **D**igital **M**ultiplex y significa control digital de varios aparatos DMX mediante una línea de control común.

4.4.1 Ajustar el número de canales DMX y la dirección de inicio

Para el control separado de todos los aparatos DMX conectados al controlador de luces, cada aparato debe tener su propia dirección de inicio. Ejemplo: Si hay que controlar el primer canal DMX del ODB-1212RGBW con el controlador de luces mediante la dirección DMX 6, ajuste la dirección de inicio del ODB-1212RGBW en 6. Los otros canales DMX del ODB-1212RGBW se asignarán automáticamente a las direcciones posteriores. Ejemplos para varias direcciones de inicio:

Número de canales DMX	Dirección de inicio	Direcciones utilizadas por el ODB-1212RGBW	Próxima dirección de inicio posible para el siguiente aparato DMX
3	1	1- 3	4
	6	6- 8	9
4	1	1- 4	5
	6	6- 9	10
5	1	1- 5	6
	12	12-16	17
8	1	1- 8	9
	56	56-63	64
11	1	1-11	12
	502	502-512	—
59	1	1-59	60
	60	60-118	119

⑤ Asignación de dirección DMX para el ODB-1212RGBW

- 1) Seleccione el objeto de menú DMX-SETUP con el botón **M**, **▲** o **▼**.
- 2) Pulse el botón **←**: El número de canales DMX (CH: ..) empezará a parpadear.
- 3) Ajuste el número de canales deseados con el botón **▲** o **▼**.
- 4) Confirme el ajuste con el botón **↵**. La dirección de inicio DMX (A#: ...) empezará a parpadear.
- 5) Ajuste la dirección con el botón **▲** o **▼** y luego confirme con el botón **↵**. La indicación dejará de parpadear. Ajuste la misma dirección para el resto de ODB-

1212RGBW que hay que controlar sincronizadamente.

- 6) La barra LED sólo puede funcionar mediante el controlador DMX cuando el objeto de menú DMXSETUP o RUN MODE aparezca en el visualizador. Para RUN MODE, debe mostrarse DMX en la segunda línea; si es necesario, pulse el botón **←**, vaya a DMX con el botón **▲** o **▼** y luego confirme con el botón **↵**.

Si no hay señal de control DMX, el visualizador empezará a parpadear como indicación.

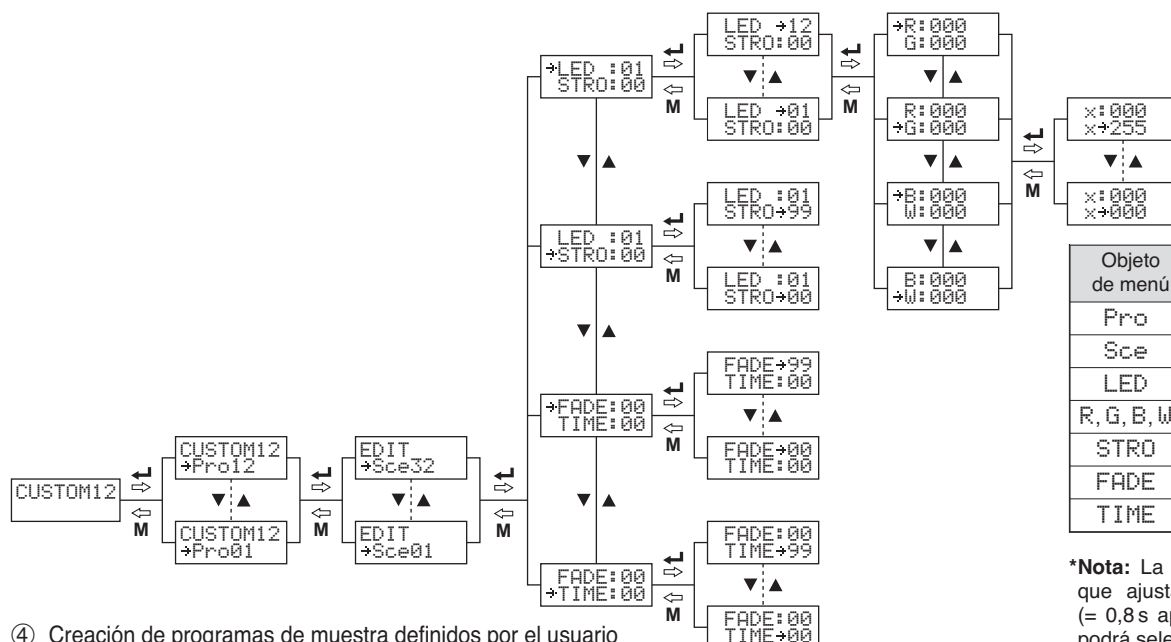
4.4.2 Utilizar subdirecciones

En el modo de 11 canales y en el modo de 59 canales, las subdirecciones se pueden utilizar para controlar independientemente hasta 66 ODB-1212RGBW uno tras otro mediante una única dirección de inicio DMX. De este modo, el número máximo de aparatos DMX que se pueden controlar aumenta substancialmente. El último canal DMX (11 ó 59) se utiliza para seleccionar aparatos con una subdirección. Los aparatos que tengan la misma dirección de inicio y subdirecciones diferentes se pueden controlar sincronizadamente si el canal DMX 11 ó 59 se ajusta con un valor DMX inferior a 10.

- 1) Seleccione el objeto de menú SETUP ID con el botón **M**, **▲** o **▼**.
- 2) Pulse el botón **←**: El ajuste actual empezará a parpadear:

OFF = sin subdirección (canal DMX 11 ó 59 no se utiliza y está disponible para otros aparatos)

01...66 = subdirección ajustada
- 3) Utilice el botón **▲** o **▼** para ajustar la dirección o para desactivar la función.
- 4) Para utilizar la barra LED: En el controlador de luces, ajuste el canal DMX 11 ó 59 en el valor DMX que corresponda a la subdirección de la barra LED (↵ apartado 5.1.1).



④ Creación de programas de muestra definidos por el usuario

Objeto de menú	Función
Pro	Nº de programa de muestra
Sce	Nº de escena
LED	Nº de LED
R, G, B, W	Brillo del color
STRO	Frecuencia de estroboscopia
FADE	Tiempo de crossfading
TIME	Duración de la escena*

*Nota: La duración de la escena tiene que ajustarse como mínimo en 001 (= 0,8s aprox.), de lo contrario, no se podrá seleccionar la escena siguiente.

4.5 Opciones de ajuste adicionales

4.5.1 Restablecimiento de los ajustes de fábrica

Los ajustes de fábrica del aparato son los siguientes:

Función Objeto de menú	Ajuste de fábrica
Programa de muestra PROGRAM	1 P:01
Velocidad PROGRAM	1 S:01
Número de canales DMX DMXSETUP	3 CH03
Dirección de inicio DMX DMXSETUP	1 A001
Brillo máximo de los colores COLORSET	255
Brillo total SETUPDIM	255
Matices de blanco WHITE 11	R G B W W01: 255, 220, 005, 227 W02: 242, 222, 005, 227 W03: 255, 255, 061, 255 W04: 255, 255, 103, 255 W05: 255, 255, 130, 255 W06: 255, 255, 138, 255 W07: 255, 255, 153, 255 W08: 255, 255, 167, 255 W09: 255, 255, 180, 255 W10: 255, 255, 185, 255 W11: 255, 255, 250, 255
Uso de subdirecciones SETUP ID	OFF
Programas de muestra definidos por el usuario CUSTOM12	Restablecimiento borrará todos los programas definidos por el usuario
Comportamiento en caso de pérdida de señal de control DMX SIGN	Los LEDs se "congelarán" FREEZE
Modo de funcionamiento RUN MODE	Modo Slave SLAVE
Visualizador SETUPDIS	Siempre conectado ON
Bloqueo KEY LOCK	OFF
Salida de señal de control MASTER	ON

⑥ Ajustes de fábrica

Para el restablecimiento seleccione el objeto de menú **RESET** y pulse el botón **↵**. El restablecimiento durará unos 30 segundos. Luego, el aparato pasará al programa de muestra 1 (velocidad máxima).

4.5.2 Desconexión automática del visualizador

1) Seleccione el objeto de menú **SETUP-DIS**. Se indicará el ajuste actual:

ON Iluminación del visualizador conectada constantemente

OFF La iluminación del visualizador se apagará unos 20 segundos después si no se pulsa ningún botón. Cuando se pulse un botón, se encenderá de nuevo.

2) Para cambiar el ajuste, pulse el botón **↵**: El ajuste actual empezará a parpadear.

3) Seleccione el ajuste con el botón **▲** o **▼** y luego confirme con el botón **↵**. La indicación dejará de parpadear.

4.5.3 Bloqueo

Active el bloqueo para proteger el aparato contra el funcionamiento no autorizado.

1) Seleccione el objeto de menú **KEY LOCK**.

2) Pulse el botón **↵**: El ajuste actual empezará a parpadear:

OFF Sin bloqueo

10s Botones bloqueados en 10 segundos si no se pulsa ningún botón

30s Botones bloqueados en 30 segundos si no se pulsa ningún botón

3) Seleccione el ajuste con el botón **▲** o **▼** y luego confirme con el botón **↵**. La indicación dejará de parpadear.

Cuando se pulse un botón, aparecerá el mensaje **HOLD FOR PRESS+/-** para indicar el bloqueo. Para un desbloqueo breve, pulse los botones **▲** y **▼** al mismo tiempo hasta que aparezca **Key open**.

4.5.4 Comportamiento en caso de pérdida de señal de control

Cuando el juego de luces se controla mediante un controlador DMX o cuando funciona como aparato Slave en el modo Master/Slave, se puede ajustar el comportamiento del aparato después de la pérdida de señal de control:

1) Seleccione el objeto de menú **DMX SIGN**.

2) Pulse el botón **↵**: El ajuste actual empezará a parpadear:

FREEZE Se "congelan" los LEDs con el comando de control más reciente

BLACKOUT LEDs apagados

3) Seleccione el ajuste con el botón **▲** o **▼** y luego confirme con el botón **↵**. La indicación dejará de parpadear.

4.5.5 Reducción del brillo del color

Se puede reducir el brillo máximo posible de los colores rojo, verde, azul y blanco. Por lo tanto, se pueden compensar diferencias con otros aparatos de efectos y proyectores si están controlados junto con el ODB-1212RGBW, por ejemplo. El ajuste se aplicará tanto en el modo autónomo como con control DMX.

1) Seleccione el objeto de menú **COLORSET**.

2) Pulse el botón **↵** repetidamente hasta que el valor del brillo del color primario que hay que cambiar empiece a parpadear (**RED** = rojo, **GRE** = verde, **BLU** = azul, **WHI** = blanco). Ajuste el brillo del color con el botón **▲** o **▼**.

3) Confirme el ajuste con el botón **↵**. La indicación dejará de parpadear.

4) Si es necesario, repita los pasos 2 y 3 para colores adicionales.

4.5.6 Indicación de la temperatura interna y de la versión de firmware

Para indicar la temperatura interna, seleccione el objeto de menú **PCB TEMP**.

Nota: Los LEDs se dimmerizarán cuando superen los 65°C.

Para indicar la versión de firmware, seleccione el objeto de menú **VERSION**.

5 Especificaciones

Protocolo de datos: DMX 512

Número de

canales DMX: 3, 4, 5, 8, 11 ó 59.

Fuente de luz: 12 LEDs RGBW

Potencia de cada LED: 15 W

Ángulo del haz: 10°

Alimentación: 230 V~/50 Hz

Consumo: 185 VA máx.

Protección de la carcasa: IP 65

Temperatura ambiente: -20°C a +40°C

Dimensiones sin

soportes (B x H x P): . . 1030 x 105 x 130 mm

Peso: 10 kg

Accesorios entregados: Cable de corriente, 110 cm
Cable DMX, 70 cm

5.1 Funciones DMX

Tenga en cuenta que:

Los ajustes de los objetos de menú **SETUPDIM** y **COLORSET** también tendrán un efecto en el modo DMX. Los valores ajustados definirán el brillo máximo posible (brillo total y brillo para rojo, verde, azul y blanco). El modo más sencillo de ajustar los valores en su brillo máximo es realizar un restablecimiento.

5.1.1 Subdirecciones para el modo de 11 canales/59 canales

Valor DMX	ID*	Valor DMX	ID*	Valor DMX	ID*
000-009	Todos				
010-019	01	212	23	234	45
020-029	02	213	24	235	46
030-039	03	214	25	236	47
040-049	04	215	26	237	48
050-059	05	216	27	238	49
060-069	06	217	28	239	50
070-079	07	218	29	240	51
080-089	08	219	30	241	52
090-099	09	220	31	242	53
100-109	10	221	32	243	54
110-119	11	222	33	244	55
120-129	12	223	34	245	56
130-139	13	224	35	246	57
140-149	14	225	36	247	58
150-159	15	226	37	248	59
160-169	16	227	38	249	60
170-179	17	228	39	250	61
180-189	18	229	40	251	62
190-199	19	230	41	252	63
200-209	20	231	42	253	64
210	21	232	43	254	65
211	22	233	44	255	66

*ID = subdirección

5.1.2 Modo 3 canales

Canal DMX	Valor DMX	Función
1	000-255	Matiz de color
2	000-255	Saturación del color
3	000-255	Brillo

5.1.3 Modo 4 canales/5 canales/8 canales

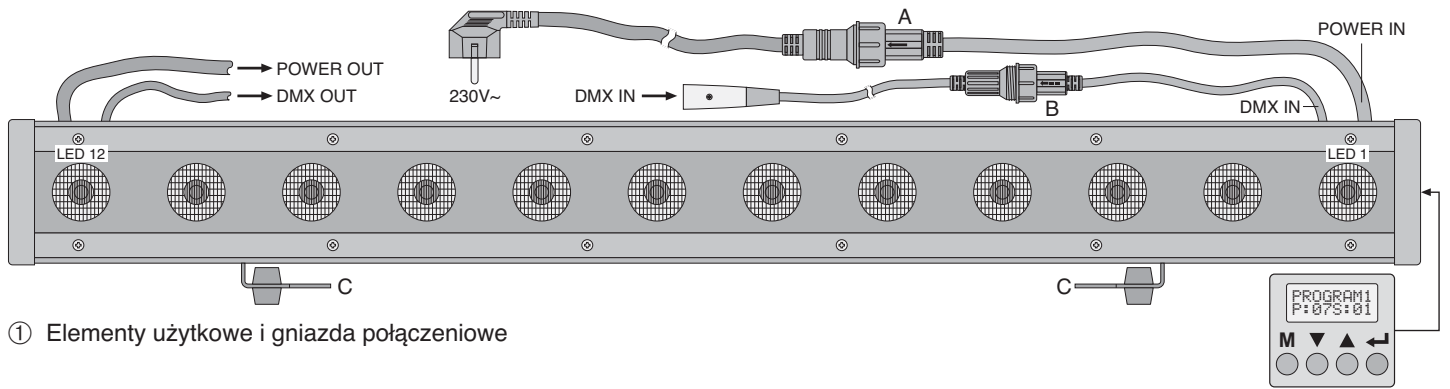
Nº de canales			Valor DMX	Función para todos los LEDs juntos
CH04	CH05	CH08		
Canal DMX				
—	1	1	000 001 – 255	Brillo total LEDs apagados Oscuro → brillante
1	2	2	000 – 255	Rojo
2	3	3	000 – 255	Verde
3	4	4	000 – 255	Azul
4	5	5	000 – 255	Blanco
—	—	6	000 – 019	Ajuste de color mediante CH 1 – 5
			020 – 023	Rojo
			024 – 027	Verde
			028 – 031	Azul
			032 – 035	Amarillo
			036 – 039	Cian
			040 – 043	Magenta
			044 – 047	Blanco
			048 – 051	Naranja
			052 – 055	Rosa
			056 – 059	Púrpura
			060 – 063	Aguamarina
			064 – 067	Azul celeste
			068 – 071	Blanco máx.
			072 – 075	Blanco frío
			076 – 079	Blanco cálido
			080 – 083	Blanco 3200 K
			084 – 087	Blanco 2500 K
			088 – 091	Amarillo 2
			092 – 095	Amarillo paja
			096 – 099	Naranja 2
			100 – 103	Rosa pálido
			104 – 107	Rosa oscuro
			108 – 111	Magenta brillante
			112 – 115	Azul 2
			116 – 119	Azul verdoso
			120 – 123	Azul oscuro
			124 – 127	Púrpura 2
			128 – 131	Azul medio
			132 – 135	Ámbar pálido
			136 – 139	Ámbar oscuro
			140 – 143	Lavanda pálido
			144 – 147	Albaricoque
			148 – 151	Lavanda brillante
			152 – 155	Chocolate claro
			156 – 159	Azul puro
			160 – 163	Rosa pálido claro
			164 – 167	Escarlata
			168 – 171	Rosa medio
			172 – 175	Rosa brillante
			176 – 179	Rosado inglés
			180 – 183	Malva
184 – 187	Azul claro			
188 – 191	Azul claro 2			
192 – 195	Azul púrpura			
196 – 199	Azul cian			
200 – 203	Azul hielo			
204 – 207	Salmón			
208 – 211	Mazapán			
212 – 215	Rosado			
216 – 219	Rosado claro			
220 – 223	Rosado oscuro			
224 – 255	Ámbar brillante			
—	—	7	000 001 – 255	Sin función 36 niveles de color
—	—	8	000 – 008 009 – 255	Sin estroboscopio Frecuencia de estrobo.

5.1.4 Modo 11 canales/59 canales

Nº de canales		Valor DMX	Función
CH 11	CH 59		
Canal DMX			
1	1	000 001 – 255	Brillo total LEDs apagados Oscuro → brillante
2	2	000 – 255	Rojo
3	3	000 – 255	Verde
4	4	000 – 255	Azul
5	5	000 – 255	Blanco
10	6	000 – 127	LEDs no lentos
		128 – 255	Respuesta LED lenta
6*	7*	000 – 010	Sin función
		011 – 020	Rojo → Amarillo
		021 – 030	Amarillo → Verde
		031 – 040	Verde → Cian
		041 – 050	Cian → Azul
		051 – 060	Azul → Magenta
		061 – 070	Magenta → Rojo
		071 – 080	Rojo → Rosa
		081 – 090	Rosa → Rojo
		091 – 100	Rojo ↔ Verde
		101 – 110	Rojo ↔ Azul
		111 – 120	Azul ↔ Verde
		121 – 130	Azul ↔ Amarillo
		131 – 140	Rojo ↔ Cian
		141 – 150	Verde ↔ Magenta
		151 – 160	Rojo → Verde → Azul ↻
		161 – 170	Cian → Amarillo → Magenta ↻
		171 – 180	Rojo → Verde → Azul → Blanco ↻
		181 – 190	Rojo → Magenta → Azul → Cian → Verde → Amarillo ↻
		191 – 200	Blanco, brillo máximo
		201 – 205	Matiz de blanco W01 (apdo. 4.1, WHITE 11)
		206 – 210	W02
		211 – 215	W03
		216 – 220	W04
		221 – 225	W05
226 – 230	W06		
231 – 235	W07		
236 – 240	W08		
241 – 245	W09		
246 – 250	W10		
251 – 255	W11		
7	—	Si canal 6 < 011	
		000 – 008 009 – 255	Sin estroboscopio Frecuencia de estrobo.
8	8	Si canal 6 = 011 – 190	
		000 001 – 255	Sin función Velocidad
		000 – 008	Sin función
		009 – 010	Programa P01
		011 – 020	P02
		021 – 030	P03
		031 – 040	P04
		041 – 050	P05
		051 – 060	P06
		061 – 070	P07
		071 – 080	P08
081 – 090	P09		

*Esta función sólo está disponible cuando el canal 7 (modo 11 canales) o el canal 9 (modo 59 canales) se ha ajustado en un valor DMX > 000.

Nº de canales		Valor DMX	Función		
CH 11	CH 59				
Canal DMX					
8	8	091 – 100	Programa definido por el usuario Custom 01 (apartado 4.2)		
		101 – 110	Custom 02		
		111 – 120	Custom 03		
		121 – 130	Custom 04		
		131 – 140	Custom 05		
		141 – 150	Custom 06		
		151 – 160	Custom 07		
		161 – 170	Custom 08		
		171 – 180	Custom 09		
		181 – 190	Custom 10		
		191 – 200	Custom 11		
		201 – 255	Custom 12		
9	—	000 – 255	Velocidad para P01 ... P09		
—	9	Si canal 7/8 > 010/008			
		000 001 – 255	Sin función Velocidad		
		Si canal 7/8 < 011/009			
—	10	000 – 008 009 – 255	Sin estroboscopio Frecuencia de estrobo.		
		000 – 010	Sin función		
		011 – 063	Control separado de los LEDs ¹ mediante canales 11 – 58		
		064 – 095	Control de 2 LEDs ² cada uno mediante canales 11 – 34		
		096 – 127	Control de 3 LEDs ³ cada uno mediante canales 11 – 26		
		128 – 191	Control de 4 LEDs ⁴ cada uno mediante canales 11 – 22		
		192 – 255	Control de 6 LEDs ⁵ cada uno mediante canales 11 – 18		
		11	000 – 255	¹ LED 1	Rojo
		12	000 – 255	² LEDs 1 – 2	Verde
		13	000 – 255	³ LEDs 1 – 3	Azul
14	000 – 255	⁴ LEDs 1 – 4	Blanco		
15	000 – 255	¹ LED 2	Rojo		
16	000 – 255	² LEDs 3 – 4	Verde		
17	000 – 255	³ LEDs 4 – 6	Azul		
18	000 – 255	⁴ LEDs 5 – 8	Blanco		
19	000 – 255	⁵ LEDs 7 – 12	Blanco		
19	000 – 255	¹ LED 3	Rojo		
20	000 – 255	² LEDs 5 – 6	Verde		
21	000 – 255	³ LEDs 7 – 9	Azul		
22	000 – 255	⁴ LEDs 9 – 12	Blanco		
23	000 – 255		Rojo		
24	000 – 255	¹ LED 4	Verde		
25	000 – 255	² LEDs 7 – 8	Azul		
26	000 – 255	³ LEDs 10 – 12	Blanco		
27	000 – 255		Rojo		
28	000 – 255	¹ LED 5	Verde		
29	000 – 255	² LEDs 9 – 10	Azul		
30	000 – 255		Blanco		
...		
55	000 – 255	¹ LED 12	Rojo		
56	000 – 255		Verde		
57	000 – 255		Azul		
58	000 – 255		Blanco		
11	59	000 – 255	Subdirecciones, ver tabla del apartado 5.1.1		



① Elementy użytkowe i gniazda połączeniowe

Panel diodowy

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla instalatorów i użytkowników posiadających co najmniej podstawową wiedzę na temat sterowania DMX. Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem, prosimy zapoznać się z instrukcją obsługi, a następnie zachować ją do wglądu.

Spis treści

1 Zastosowanie i opcje montażowe	40
2 Środki bezpieczeństwa	40
3 Przygotowanie urządzenia do pracy	40
3.1 Łączenie kilku paneli ODB-1212RGBW	41
3.2 Podłączanie sterowania	41
3.2.1 Sterowanie przez kontroler DMX	41
3.2.2 Tryb master/slave	41
4 Obsługa	41
4.1 Praca niezależna	41
4.2 Tworzenie własnych programów świetlnych	42
4.3 Tryb master/slave	43
4.4 Sterowanie przez kontroler DMX	43
4.4.1 Ustawianie liczby kanałów DMX oraz adresu startowego	43
4.4.2 Wykorzystywanie subadresów	43
4.5 Dodatkowe opcje ustawień	44
4.5.1 Reset do ustawień fabrycznych	44
4.5.2 Wygaszanie wyświetlacza	44
4.5.3 Blokada	44
4.5.4 Zachowanie urządzenia po utracie sygnału sterującego	44
4.5.5 Ograniczenie jasności koloru	44
4.5.6 Wyświetlanie temperatury wewnątrz oraz wersji firmware'a	44
5 Specyfikacja	44
5.1 Funkcje kanałów DMX	44
5.1.1 Subadresy w trybie 11-/59- kanałowym	44
5.1.2 Tryb 3-kanałowy	44
5.1.3 Tryb 4-/5-/8-kanałowy	45
5.1.4 Tryb 11-/59-kanałowy	45

1 Zastosowanie i opcje montażowe

Panel diodowy ODB-1212RGBW służy do wytwarzania efektów świetlnych (np. kolorowego reflektora, biegnącego światła, efektu stroboskopowego). Dzięki odpornej na warunki atmosferyczne obudowie, może być wykorzystywany na zewnątrz. Wyposażony jest w 12 diod RGBW marki OSRAM o dużej sile światła.


Urządzenie jest przystosowane do sterowania przez kontroler DMX (do wyboru 3, 4, 5, 8, 11 lub 59 kanałów DMX), ale może pracować również bez kontrolera, zarówno samo (tryb kolorowego reflektora lub różne programy świetlne), jak i w połączeniu z innymi panelami ODB-1212RGBW w trybie master/slave.

Urządzenie można ustawiać na płaskiej powierzchni lub przykręcić do ściany, wykorzystując uchwyty montażowe (C) znajdujące się na tylnej stronie. Do montażu na poprzeczce statywu, należy wykorzystać dodatkowo dwa zaczepy C (np. PAST-1, TA- ...).

Specjalną cechą panelu ODB-1212-RGBW jest możliwość wykorzystywania 66 subadresów podczas sterowania DMX (w trybie 11 lub 59-kanałowym). Pozwala to na niezależne sterowanie nawet 66 panelami poprzez pojedynczy adres startowy DMX, a co za tym idzie, znaczne zwiększenie liczby sterowanych urządzeń DMX.

2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE dzięki czemu jest oznaczone symbolem CE.

UWAGA  Urządzenie jest zasilane wysokim napięciem sieciowym. Wszelkie naprawy należy zlecić przeszkolonemu personelowi. Nieodpowiednia obsługa może spowodować porażenie prądem elektrycznym!

● Należy natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania w przypadku:

1. gdy stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilającego,

2. jeśli urządzenie mogło ulec uszkodzeniu na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
3. jeśli stwierdzono nieprawidłowe działanie.

Naprawy urządzenia może dokonywać tylko przeszkolony personel.

- Wymianę uszkodzonego kabla zasilającego należy zlecić specjalście.
- Nie wolno odłączać zasilania ciągnąc za kabel, należy zawsze chwytać za wtyczkę.
- Do czyszczenia obudowy oraz panelu przedniego używać miękkiej ściereczki oraz łagodnych detergentów.
- Producent i dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia sprzętu lub obrażenia użytkownika w przypadku gdy urządzenie jest wykorzystywane w innych celach niż to się przewiduje lub jeśli jest nieodpowiednio zainstalowane, użytkowane lub naprawiane.



Aby nie zaśmiecać środowiska po całkowitym zakończeniu eksploatacji urządzenia należy je oddać do punktu recyklingu.

3 Przygotowanie urządzenia do pracy

UWAGA



Nie wolno patrzeć bezpośrednio na diody. Może spowodować to uszkodzenie wzroku.

Efekt stroboskopu i szybkie zmiany światła mogą być groźne dla osób wrażliwych na światło oraz chorych na epilepsję!

Podłączyć wtyk (A) kabla POWER IN do gniazda na kablu zasilającym i zabezpieczyć połączenie nakrętką (na rys. 1 pokazano wygląd po połączeniu).

UWAGA! Jeżeli do kabli POWER OUT oraz DMX OUT nie są podłączane kolejne urządzenia, należy zabezpieczyć złącza dołączonymi zaślepkami. Kabel POWER OUT znajduje się pod napięciem sieciowym!

Podłączyć kabel zasilający do gniazda sieciowego (230 V~/50 Hz). Urządzenie jest już włączone. Wyświetlacz pokazuje ustawiony tryb pracy.

3.1 Łączenie kilku paneli ODB-1212RGBW

W przypadku korzystania z kilku paneli ODB-1212RGBW, możliwe jest ich połączenie w celu wspólnego zasilania. Początkowo *nie podłączać* pierwszego panelu do gniazdka sieciowego.

- 1) Połączyć urządzenia poprzez gniazdo na kablu POWER OUT oraz wtyk (A) kabla POWER IN kolejnego panelu. Kolejne urządzenia należy podłączać analogicznie.

Jeżeli kable zasilające znajdujące się na wyposażeniu urządzenia są zbyt krótkie, wykorzystać dodatkowe kable przedłużające np. ODP-34AC (2 m) lub ODP-34AC/10 (10 m).

UWAGA Całkowite obciążenie prądowe na kablach nie może przekroczyć 6,3 A. W przeciwnym razie, może nastąpić nawet zapalenie się kabla na skutek przeciążenia. W związku z tym, możliwe jest połączenie max 8 paneli ODB-1212RGBW w celu wspólnego zasilania.

- 2) Na kablach ostatniego urządzenia należy zabezpieczyć złącza dołączonymi zaślepkami. Kabel POWER OUT znajduje się pod napięciem sieciowym!
- 3) Na końcu, podłączyć kabel zasilający pierwszego urządzenia do gniazdka sieciowego (230 V~/50 Hz).

3.2 Podłączanie sterowania

W celu wspólnego sterowania kilkoma panelami za pomocą sygnału DMX lub w trybie master/slave, poszczególne urządzenia należy połączyć poprzez kable DMX OUT oraz DMX IN. Do podłączania należy wykorzystać specjalny kabel do dużej przepływności danych (np. kabel serii CDMXN marki "img Stage Line"). Jeżeli długość przewodu przekracza 150 m lub połączone są więcej niż 32 urządzenia, zalecane jest podłączenie wzmacniacza sygnału DMX (np. SR-103DMX marki "img Stage Line").

3.2.1 Sterowanie przez kontroler DMX

- 1) Podłączyć wtyk (B) kabla DMX IN do gniazda nakablowego dołączonego kabla z wtykiem XLR i przykręcić go za pomocą nakrętki blokującej (na rys. 1 pokazano wygląd po połączeniu). Podłączyć wtyk XLR, za pomocą kabla przedłużającego, do wyjścia kontrolera DMX, lub innego urządzenia sterowanego po DMX.
- 2) Jeżeli używa się kilka paneli ODB-1212RGBW, podłączyć pierwszy panel za pomocą gniazda nakablowego kabla DMX OUT do wtyku (B) kabla DMX IN kolejnego urządzenia. Kolejne panele podłączać analogicznie.
Jeżeli dołączone kable DMX są za krótkie, można zastosować kabel prze-

dłużający, np.
ODP-34DMX (długość: 2 m) lub
ODP-34DMX/10 (długość: 10 m).

- 3) Jeżeli sterowanie DMX nie funkcjonuje poprawnie, na wyjście DMX ostatniego z podłączonych reflektorów podłączyć opornik 120 Ω (> 0,3 W). Najprostszym sposobem jest rozebranie kabla ODP-34DMX i podłączenie rezystora do pinów 2 i 3 we wtyku. Następnie, podłączyć go do gniazda nakablowego DMX OUT.

Jeżeli podłączenie rezystora terminującego nie jest konieczne, zabezpieczyć gniazdo nakablowe dołączoną zaślepką.

3.2.2 Tryb master/slave

Pojedyncze panele ODB-1212RGBW mogą zostać połączone (tryb master/slave) w celu zsynchronizowania ich pracy w trybie PROGRAM lub COLOUR: urządzenie nadrzędne (master) steruje wówczas pracą pozostałych (slave). Poszczególne urządzenia należy połączyć analogicznie jak w przypadku sterowania DMX (patrz rozdz. 3.2.1, kroki 2 i 3). Nie podłączać jednak kabla DMX IN pierwszego urządzenia. W przypadku pracy na zewnątrz, należy zabezpieczyć wtyk przed dostępem wody.

4 Obsługa

Do poruszania się po menu i wyboru różnych funkcji służą przyciski **M**, **▲**, **▼** oraz **↵** (patrz następna strona, rys. 3). Wybrane ustawienia pokazywane są na wyświetlaczu.

Przycisk	Funkcja
M (MENU)	Do wyboru poleceń z menu głównego oraz do powrotu do wyższego poziomu menu
▲ ▼	Do wyboru poleceń z menu głównego oraz do ustawiania wartości
↵ (ENTER)	Do aktywacji wybranych poleceń menu oraz zatwierdzenia wprowadzonych ustawień

- ② Funkcje przycisków sterujących

4.1 Praca niezależna

Podczas pracy bez kontrolera DMX, dostępne są następujące tryby pracy:

1. Odtwarzanie 20 gotowych, niezmiennych programów świetlnych, poprzez polecenie PROGRAM
2. Odtwarzanie 12 stworzonych przez użytkownika programów świetlnych, poprzez polecenie CUSTOM
3. Wybór dowolnego koloru, poprzez polecenie COLORSET
4. Wybór 11 gotowych odcieni bieli, poprzez polecenie WHITE 11; obsługiwane są również ustawienia użytkownika
5. Wybór do 52 gotowych, niezmiennych kolorów, poprzez polecenie COLOUR

Wybór trybu pracy poprzez menu

Wybrać odpowiednie polecenie z menu, za pomocą przycisków **M**, **▲** lub **▼** aby aktywować żądany tryb pracy.

PROGRAM
P: 01S: 01 Programy świetlne 1 – 20

- 1) Wcisnąć przycisk **↵**: P: 01 zacznie migać. Wybrać program przyciskiem **▲** lub **▼**. Po wybraniu AUTO, wszystkie programy będą odtwarzane kolejno.
- 2) Wcisnąć przycisk **↵**: S: 01 zacznie migać. Ustawić prędkość (00 ... 31) przyciskami **▲** oraz **▼**. Im wyższa wartość, tym mniejsza prędkość programu. Przy ustawieniu 00, program zatrzymuje się.
- 3) Zatwierdzić ustawienie przyciskiem **↵**. Wskazanie przestanie migać.

CUSTOM
01 Programy użytkownika 1 – 12

- 1) Wcisnąć przycisk **↵**: 01 zacznie migać. Wybrać program przyciskiem **▲** lub **▼**.
- 2) Zatwierdzić ustawienie przyciskiem **↵**. Wskazanie przestanie migać.

Uwaga: Sposób tworzenia własnych programów opisano w rozdz. 4.2.

COLORSET
255% RED Wybór dowolnego koloru

- 1) Wcisnąć przycisk **↵** kilka razy, aż ustawiona wartość jasności podstawowego koloru wybranego do zmiany zacznie migać (RED = czerwony, GRE = zielony, BLU = niebieski, WHI = biały). Ustawić jasność wybranego koloru przyciskami **▲** oraz **▼**.
- 2) Zatwierdzić ustawienie przyciskiem **↵**. Wskazanie przestanie migać.
- 3) Jeżeli trzeba, powtórzyć kroki 1 i 2 dla pozostałych kolorów podstawowych aż do uzyskania żądanej barwy.

Uwaga: Ustawienie COLORSET ma wpływ na wszystkie tryby pracy. W związku z tym, przed wybraniem innego trybu pracy, ustawić wartości poszczególnych kolorów ponownie na 255. Najprostszą metodą jest zresetowanie urządzenia (rozdz. 4.5.1).

WHITE 11
→W01 11 odcieni bieli, regulowane

- 1) Wcisnąć przycisk **↵**: Na wyświetlaczu pojawi się
→R: 255
G: 220
- 2) Wcisnąć przycisk **M**. Na wyświetlaczu ponownie pojawi się WHITE 11. Można teraz wybrać odcień bieli przyciskami **▲** oraz **▼**.
- 3) Możliwa jest również zmiana wybranego odcienia bieli – pozwala to na uzyskanie dowolnego odcienia bieli:
 - a) Wcisnąć przycisk **↵**: Na wyświetlaczu pojawi się
→R: ...
G: ...

- b) Kolory czerwony (R), zielony (G), niebieski (B) oraz biały (W) mogą być wybierane kolejno, za pomocą przycisków ▲ oraz ▼. Aby zmienić jasność wybranego koloru, wcisnąć przycisk ←. Strzałka → wskazuje wartość jasności (np. R: →255). Można teraz zmienić wartość jasności przyciskami ▲ oraz ▼.
- c) Wcisnąć przycisk M: Strzałka ponownie wskaże nazwę koloru (np. →R:219). Można teraz wybrać inny kolor.
- d) Po ustawieniu żądanego odcienia bieli lub koloru, wcisnąć przycisk M kilka razy, aż ponownie pojawi się numer odcienia bieli (np. →W03): ustawienie zostanie zapisane.
- e) Wszystkie wprowadzone ustawienia mogą zostać zresetowane do ustawień fabrycznych (rozdz. 4.5.1).

COLOUR
01 52 niezmiennych kolorów

- 1) Wcisnąć przycisk ←: 01 zacznie migać. Wybrać kolor przyciskami ▲ oraz ▼.
- 2) Zatwierdzić ustawienie przyciskiem ←. Wskazanie przestanie migać.

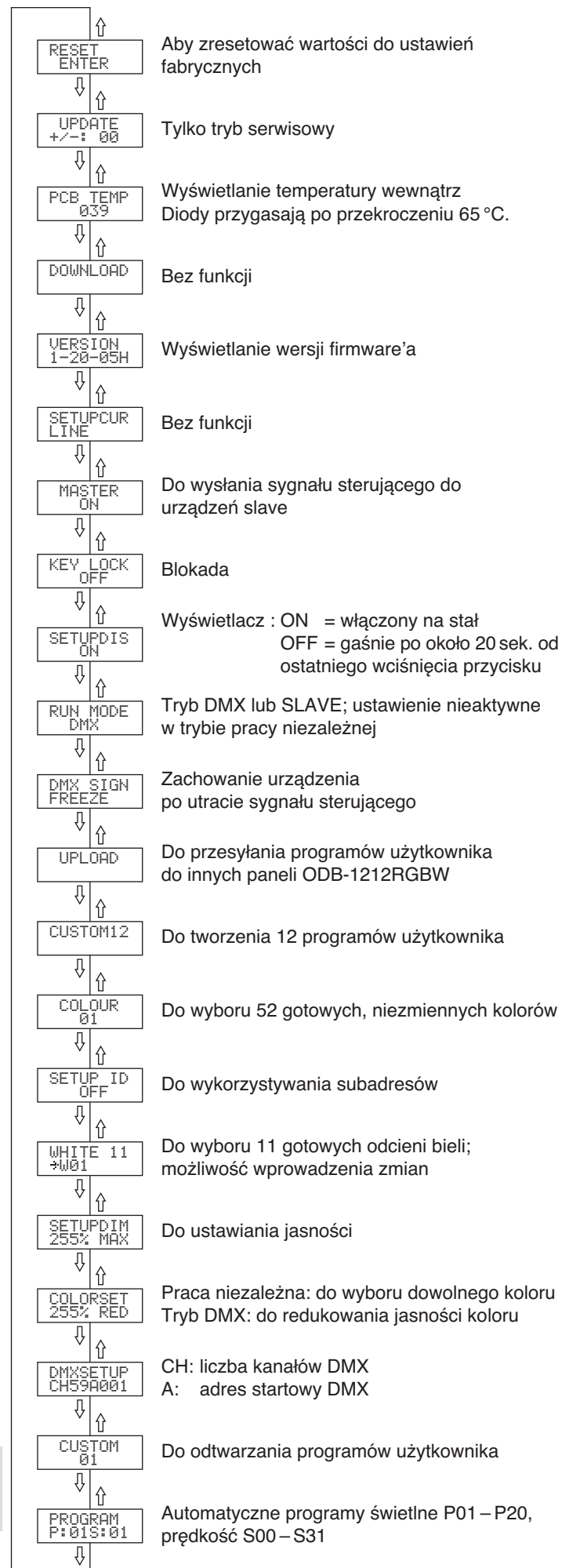
SETUPDIM
255% MAX Ustawianie jasności dla wszystkich trybów pracy

- 1) Wcisnąć przycisk ←: Wartość jasności zacznie migać. Ustawić jasność przyciskami ▲ oraz ▼.
- 2) Zatwierdzić ustawienie przyciskiem ←. Wskazanie przestanie migać.
- 3) Za pomocą przycisku M, ▲ lub ▼ powrócić do żądanego trybu pracy.

4.2 Tworzenie własnych programów świetlnych

Możliwe jest stworzenie 12 programów z 32 indywidualnymi scenami każdy:

- 1) Wybrać polecenie CUSTOM12 przyciskami M, ▲ lub ▼. Proszę nie pomylić tego polecenia z CUSTOM, które pozwala na odtwarzanie programów użytkownika (rozdz. 4.1).
- 2) Wcisnąć przycisk ←: Na wyświetlaczu pojawi się CUSTOM12
→Pro01
Wybrany jest Program 1. Wszystkie kolejne kroki pokazano na rys. 4.
- 3) Aby skopiować stworzone programy na pozostałe panele ODB-1212RGBW: Wybrać polecenie UPLOAD i wcisnąć przycisk ←. W drugiej linii wyświetlacza pojawi się PASSWORD. Wcisnąć następującą przycisk sekwencję przycisków ▼, ▲, ▼, ▲, jako hasło, i ponownie wcisnąć przycisk ←.



③ Menu główne

4.3 Tryb master/slave

Pojedyncze panele ODB-1212RGBW mogą zostać połączone, aby umożliwić jednoczesne sterowanie wszystkich podrzędnych (slave) zgodnie z rytmem nadrzędnego (master).

- Połączyć urządzenia zgodnie z opisem w rozdz. 3.2.2.
- Na pierwszym panelu, będącym urządzeniem nadrzędnym, wybrać polecenie MASTER przyciskami M, ▲ lub ▼. Jeżeli w drugiej linii wyświetlacza pojawi się OFF, przejść do ON:
 - Wcisnąć przycisk ← i przejść do ON przyciskiem ▲ lub ▼.
 - Zatwierdzić ustawienie przyciskiem ←.
- Na urządzeniu nadrzędnym, aktywować tryb pracy PROGRAM lub COLOUR (rozdz. 4.1).
- Pozostałe urządzenia ustawić w tryb podrzędny slave:
 - Wybrać polecenie RUN MODE.
Uwaga: Tak długo jak urządzenia podrzędne nie odbierają sygnału sterującego z urządzenia nadrzędnego, ich wyświetlacze migają.
 - Jeżeli w drugiej linii wyświetlacza pojawi się DMX, wcisnąć przycisk ← i przejść do SLAVE przyciskiem ▲ lub ▼.
 - Zatwierdzić ustawienie przyciskiem ←.

4.4 Sterowanie przez kontroler DMX

Do sterowania wymagany jest kontroler DMX (np. DMX-1440 lub DMX-510USB marki "img Stage Line"). Urządzenie posiada 59 kanałów DMX, ale może być także sterowane za pomocą tylko 11, 8, 5, 4 lub 3 kanałów. Liczba kanałów DMX zależy od żądanej funkcjonalności oraz ilości dostępnych kanałów kontrolera (patrz rozdz. 5.1).

DMX jest skrótem od Digital Multiplex i pozwala na cyfrowe sterowanie wieloma urządzeniami DMX poprzez wspólną linię.

4.4.1 Ustawianie liczby kanałów DMX oraz adresu startowego

Aby móc sterować wieloma urządzeniami poprzez kontroler, należy ustawić indywidualne adresy startowe DMX. Przykładowo: jeżeli pierwszy kanał DMX urządzenia ODB-1212RGBW ma być sterowany kontrolerem DMX poprzez adres 6, należy ustawić adres startowy urządzenia na 6. Pozostałym funkcjom panelu zostaną automatycznie przypisane kolejne adresy. Przykłady różnych adresów startowych:

Liczba kanałów DMX	Adres startowy	Adresy wykorzystywane przez ODB-1212RGBW	Adres dostępny dla kolejnego urządzenia DMX
3	1	1 – 3	4
	6	6 – 8	9
4	1	1 – 4	5
	6	6 – 9	10
5	1	1 – 5	6
	12	12 – 16	17
8	1	1 – 8	9
	56	56 – 63	64
11	1	1 – 11	12
	502	502 – 512	—
59	1	1 – 59	60
	60	60 – 118	119

⑤ Przypisanie adresów DMX w urządzeniu ODB-1212RGBW

- Wybrać polecenie DMXSETUP za pomocą przycisku M, ▲ lub ▼.
- Wcisnąć przycisk ←: Liczba kanałów DMX (CH: . . .) zacznie migać.
- Ustawić odpowiednią liczbę kanałów za pomocą przycisku ▲ lub ▼.
- Zatwierdzić ustawienie przyciskiem ←. Adres startowy DMX (A: . . .) zacznie migać.
- Ustawić adres za pomocą przycisku ▲ lub ▼ i zatwierdzić przyciskiem ←. Wskazanie przestanie migać. Ustawić ten sam adres startowy na innych pane-

lach ODB-1212RGBW, które mają pracować synchronicznie.

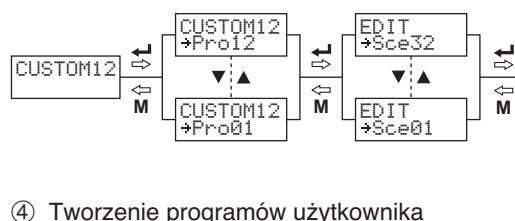
- Panel może być sterowany sygnałem DMX z kontrolera tylko wówczas, gdy na wyświetlaczu pokazane jest polecenie DMXSETUP lub RUN MODE. W przypadku RUN MODE, w drugiej linii wyświetlacza musi być pokazane DMX; jeżeli trzeba, wcisnąć przycisk ←, przejść do DMX za pomocą przycisku ▲ lub ▼ i zatwierdzić przyciskiem ←.

Jeżeli sygnał DMX nie jest dostępny, wyświetlacz zacznie migać.

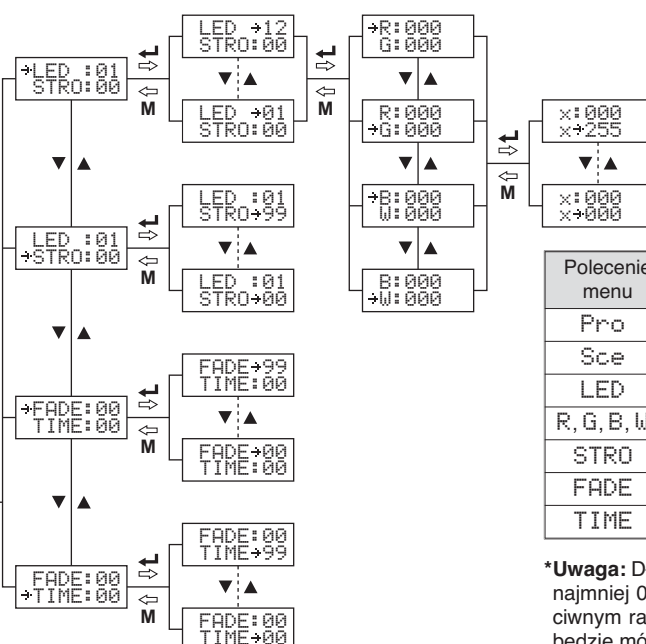
4.4.2 Wykorzystywanie subadresów

W trybie 11 oraz 59-kanałowym, dzięki subadresom, możliwe jest niezależne sterowanie nawet 66 panelami ODB-1212RGBW poprzez pojedynczy adres startowy DMX, a co za tym idzie, znaczne zwiększenie liczby sterowanych urządzeń DMX. Wyboru poszczególnych urządzeń z subadresami dokonuje się przez ostatni kanał DMX (11 lub 59). Wszystkie panele z subadresami mogą być sterowane synchronicznie, jeżeli ostatni kanał DMX jest ustawiony na wartość DMX mniejszą niż 10.

- Wybrać polecenie SETUP ID za pomocą przycisku M, ▲ lub ▼.
- Wcisnąć przycisk ←: Bieżące ustawienie zacznie migać:
 - OFF = bez subadresu (kanał DMX 11 lub 59 nie używany i dostępny dla innych urządzeń)
 - 01...66 = ustawianie subadresu
- Za pomocą przycisku ▲ lub ▼ włączyć lub wyłączyć używanie subadresów.
- Aby móc sterować panelem poprzez DMX: Na kontrolerze, ustawić 11 lub 59 kanał DMX na wartość odpowiadającą subadresowi wybranego panelu (patrz rozdz. 5.1.1).



④ Tworzenie programów użytkownika



Polecenie menu	Funkcja
Pro	Nr programu świetlnego
Sce	Nr sceny
LED	Nr diody
R, G, B, W	Jasność koloru
STRO	Częstotliwość stroboskopu
FADE	Czas przechodzenia
TIME	Długość sceny*

*Uwaga: Długość sceny musi wynosić co najmniej 001 (= około 0,8 sek.), w przeciwnym razie, numer kolejnej sceny nie będzie mógł być wybrany.

4.5 Dodatkowe opcje ustawień

4.5.1 Reset do ustawień fabrycznych

Ustawienia fabryczne są następujące:

Funkcja polecenie menu	Ustawienie fabryczne
Program świetlny PROGRAM	1 P:01
Prędkość PROGRAM	1 S:01
Liczba kanałów DMX DMXSETUP	3 CH03
Adres startowy DMX DMXSETUP	1 A001
Max jasność koloru COLORSET	255
Całkowita jasność SETUPDIM	255
Odcień bieli WHITE 11	R G B W W01: 255, 220, 005, 227 W02: 242, 222, 005, 227 W03: 255, 255, 061, 255 W04: 255, 255, 103, 255 W05: 255, 255, 130, 255 W06: 255, 255, 138, 255 W07: 255, 255, 153, 255 W08: 255, 255, 167, 255 W09: 255, 255, 180, 255 W10: 255, 255, 185, 255 W11: 255, 255, 250, 255
Wykorzystywanie subadresów SETUP ID	OFF
Programy użytkownika CUSTOM12	Reset powoduje skasowanie wszystkich programów użytkownika
Zachowanie w przypadku utraty sygnału sterującego DMX SIGN	"zamrożenie" diod FREEZE
Tryb pracy RUN MODE	Tryb slave SLAVE
Wyświetlacz SETUPDIS	Zawsze włączony ON
Blokada KEY LOCK	OFF
Wyjście sygnału sterującego MASTER	ON

© Ustawienia fabryczne

Aby zresetować urządzenie, wybrać polecenie RESET i wcisnąć przycisk \leftarrow . Resetowanie trwa około 30 sekund. Po zakończeniu, odtwarzany jest program świetlny 1 (max prędkość).

4.5.2 Wygaszanie wyświetlacza

1) Wybrać polecenie SETUPDIS. Pokazane zostanie bieżące ustawienie:

ON Wyświetlacz ciągle włączony

OFF Wyświetlacz gaśnie około 20 sekund po ostatnim wciśnięciu przycisku. Po wciśnięciu dowolnego przycisku, wyświetlacz zapala się ponownie.

2) Aby zmienić ustawienie, wcisnąć przycisk \leftarrow : Bieżące ustawienie zacznie migać.

3) Wybrać żadaną opcję za pomocą przycisku \blacktriangle lub \blacktriangledown i zatwierdzić przyciskiem \leftarrow . Wskazanie przestanie migać.

4.5.3 Blokada

Aby zapobiec wprowadzaniu zmian przez osoby niepowołane, można aktywować blokadę urządzenia.

- Wybrać polecenie KEY LOCK.
- Wcisnąć przycisk \leftarrow : Bieżące ustawienie zacznie migać:
OFF Bez blokady
10s Przyciski blokowane po 10 sekundach od ostatniego wciśnięcia
30s Przyciski blokowane po 30 sekundach
- Wybrać żadaną opcję za pomocą przycisku \blacktriangle lub \blacktriangledown i zatwierdzić przyciskiem \leftarrow . Wskazanie przestanie migać.

Próba wciśnięcia przycisku, spowoduje teraz wyświetlenie komunikatu HOLD FOR PRESS+/- . Aby wyłączyć blokadę, wcisnąć równocześnie przyciski \blacktriangle oraz \blacktriangledown , aż pojawi się Key Open.

4.5.4 Zachowanie urządzenia po utracie sygnału sterującego

Podczas sterowania sygnałem DMX z kontrolera lub podczas pracy w trybie master/slave, możliwe jest zdefiniowanie zachowania się urządzenia po utracie sygnału sterującego:

- Wybrać polecenie DMX SIGN.
- Wcisnąć przycisk \leftarrow : Bieżące ustawienie zacznie migać:
FREEZE "Zamrożenie" diod zgodnie z ostatnio odebrany poleceniem
BLACKOUT Wyłączenie diod
- Wybrać żadaną opcję za pomocą przycisku \blacktriangle lub \blacktriangledown i zatwierdzić przyciskiem \leftarrow . Wskazanie przestanie migać.

4.5.5 Ograniczenie jasności koloru

Możliwe jest ustawienie ograniczenia jasności poszczególnych kolorów: czerwonego, zielonego, niebieskiego i białego. Pozwala to np. na kompensację różnic w sile światła pomiędzy różnymi efektami świetlnymi, wykorzystywanymi równocześnie z panelem ODB-1212RGBW. Ustawienie to ma wpływ zarówno na pracę niezależną, jak i na sterowanie DMX.

- Wybrać polecenie COLORSET.
- Wcisnąć przycisk \leftarrow kilka razy, aż jasność wybranego do zmiany koloru (RED = czerwony, GRE = zielony, BLU = niebieski, WHI = biały) zacznie migać. Następnie ustawić jasność, za pomocą przycisku \blacktriangle lub \blacktriangledown .
- Zatwierdzić ustawienie przyciskiem \leftarrow . Wskazanie przestanie migać.
- Jeżeli trzeba, powtórzyć kroki 2 i 3 dla pozostałych kolorów.

4.5.6 Wyświetlanie temperatury wewnątrz oraz wersji firmware'a

Aby sprawdzić temperaturę wewnątrz urządzenia, wybrać polecenie PCB TEMP.

Uwaga: Diody przygasają po przekroczeniu 65 °C. Aby sprawdzić wersję oprogramowania (firmware), wybrać polecenie VERSION.

5 Specyfikacja

Protokół danych: DMX 512

Liczba kanałów DMX: 3, 4, 5, 8, 11 lub 59

Źródło światła: 12 diod RGBW
moc każdej diody: . . . 15 W
kąt promieniowania: 10°

Zasilanie: 230 V~/50 Hz

Pobór mocy: 185 VA max

Szczelność obudowy: IP 65

Zakres temperatur: . . -20 °C do +40 °C

Wymiary bez uchwytów

(S x W x D): 1030 x 105 x 130 mm

Waga: 10 kg

Dołączone akcesoria: kabel zasilający, 110 cm
kabel DMX, 70 cm

5.1 Funkcje kanałów DMX

Pamiętaj

Ustawienia dokonane w poleceniach SETUPDIM oraz COLORSET mają wpływ także na sterowanie DMX. Ustawione wartości definiują maksymalną możliwą do uzyskania jasność (całkowitą lub poszczególnych kolorów: czerwonego, zielonego, niebieskiego i białego). Najłatwiejszym sposobem na ustawienie możliwej jasności na maksimum jest zresetowanie urządzenia.

5.1.1 Subadresy w trybie 11-/59-kanałowym

Wartość DMX	ID*	Wartość DMX	ID*	Wartość DMX	ID*
000-009	Wszystkie				
010-019	01	212	23	234	45
020-029	02	213	24	235	46
030-039	03	214	25	236	47
040-049	04	215	26	237	48
050-059	05	216	27	238	49
060-069	06	217	28	239	50
070-079	07	218	29	240	51
080-089	08	219	30	241	52
090-099	09	220	31	242	53
100-109	10	221	32	243	54
110-119	11	222	33	244	55
120-129	12	223	34	245	56
130-139	13	224	35	246	57
140-149	14	225	36	247	58
150-159	15	226	37	248	59
160-169	16	227	38	249	60
170-179	17	228	39	250	61
180-189	18	229	40	251	62
190-199	19	230	41	252	63
200-209	20	231	42	253	64
210	21	232	43	254	65
211	22	233	44	255	66

*ID = subadres

5.1.2 Tryb 3-kanałowy

Kanał DMX	Wartość DMX	Funkcja
1	000-255	Ocień koloru
2	000-255	Nasylenie koloru
3	000-255	Jasność

5.1.3 Tryb 4-/5-/8-kanalowy

Liczba kanałów			Wartość DMX	Funkcje wszystkich diod razem
CH04	CH05	CH08		
Kanał DMX				
–	1	1	000 001–255	Całkowita jasność Diody wyłączone ciemno → jasno
1	2	2	000–255	Czerwony
2	3	3	000–255	Zielony
3	4	4	000–255	Niebieski
4	5	5	000–255	Biały
–	–	6	000–019 020–023 024–027 028–031 032–035 036–039 040–043 044–047 048–051 052–055 056–059 060–063 064–067 068–071 072–075 076–079 080–083 084–087 088–091 092–095 096–099 100–103 104–107 108–111 112–115 116–119 120–123 124–127 128–131 132–135 136–139 140–143 144–147 148–151 152–155 156–159 160–163 164–167 168–171 172–175 176–179 180–183 184–187 188–191 192–195 196–199 200–203 204–207 208–211 212–215 216–219 220–223 224–255	Ustawienie koloru przez CH 1–5 Czerwony Zielony Niebieski Żółty Turkusowy Karmazynowy Biały Pomarańczowy Różowy Purpurowy Akwamaryna Lazurowy Biały max Zimna biel Ciepła biel Biały 3200 K Biały 2500 K Żółty 2 Stomkowy żółty Pomarańczowy 2 Wyblakły różowy Jasnoróżowy Jasny karmazynowy Niebieski 2 Zielononiebieski Ciemnoniebieski Purpurowy 2 Średni niebieski Jasny bursztynowy Ciemny bursztynowy Wyblakły lawendowy Morelowy Jasny lawendowy Jasny czekoladowy Czysty niebieski Jasny wyblakły różowy Szkarłatny Średni różowy Jasny różowy English rose Fioletowy Jasny niebieski Jasny niebieski 2 Purpurowy niebieski Turkusowy niebieski Niebieski lodowy Łososioły Marcepanowy Różany Jasny różany Ciemny różany Jasny bursztynowy
–	–	7	000 001–255	Bez funkcji 36 poziomów koloru
–	–	8	000–008 009–255	Bez stroboskopu Częstotliwość strob.

5.1.4 Tryb 11-/59-kanalowy

Liczba kanałów		Wartość DMX	Funkcja
CH 11	CH 59		
Kanał DMX			
1	1	000 001–255	Całkowita jasność Diody wyłączone ciemno → jasno
2	2	000–255	Czerwony
3	3	000–255	Zielony
4	4	000–255	Niebieski
5	5	000–255	Biały
10	6	000–127 128–255	Normalna odpowiedź diod Wolna odpowiedź diod
6*	7*	000–010 011–020 021–030 031–040 041–050 051–060 061–070 071–080 081–090 091–100 101–110 111–120 121–130 131–140 141–150 151–160 161–170 171–180 181–190 191–200 201–205 206–210 211–215 216–220 221–225 226–230 231–235 236–240 241–245 246–250 251–255	Bez funkcji Czerwony → Żółty Żółty → Zielony Zielony → Turkusowy Turkusowy → Niebieski Niebieski → Karmazynowy Karmazynowy → Czerwony Czerwony → Różowy Różowy → Czerwony Czerwony ↔ Zielony Czerwony ↔ Niebieski Niebieski ↔ Zielony Niebieski ↔ Żółty Czerwony ↔ Turkusowy Zielony ↔ Karmazynowy Czerwony → Zielony → Niebieski ↻ Turkusowy → Żółty → Karmazynowy ↻ Czerwony → Zielony → Niebieski → Biały ↻ Czerwony → Karmazynowy → Niebieski → Turkusowy → Zielony → Żółty ↻ Biały, max jasność Odcień bieli W01 (rozd. 4.1, WHITE 11) W02 W03 W04 W05 W06 W07 W08 W09 W10 W11
7	–	jeżeli kanał 6 < 011 000–008 009–255 jeżeli kanał 6 = 011–190 000 001–255	Bez stroboskopu Częstotliwość strob. Bez funkcji prędkość
8	8	000–008 009–010 011–020 021–030 031–040 041–050 051–060 061–070 071–080 081–090	Bez funkcji Program P01 P02 P03 P04 P05 P06 P07 P08 P09

*Ta funkcja jest dostępna tylko gdy kanał 7 (w trybie 11-kanalowym) lub 9 (w trybie 59-kanalowym) został ustawiony na wartość DMX > 000.

Liczba kanałów		Wartość DMX	Funkcja
CH 11	CH 59		
Kanał DMX			
8	8	091–100 101–110 111–120 121–130 131–140 141–150 151–160 161–170 171–180 181–190 191–200 201–255	Program użytkownika Custom 01 (rozd. 4.2) Custom 02 Custom 03 Custom 04 Custom 05 Custom 06 Custom 07 Custom 08 Custom 09 Custom 10 Custom 11 Custom 12
9	–	000–255	Prędkość dla P01 ... P09
–	9	jeżeli kanał 7/8 > 010/008 000 001–255 jeżeli kanał 7/8 < 011/009 000–008 009–255	Bez funkcji prędkość Bez stroboskopu Częstotliwość strob.
–	10	000–010 011–063 064–095 096–127 128–191 192–255	Bez funkcji Niezależne sterowanie diodami ¹ poprzez kanały 11–58 Sterowanie 2 diodami ² każdą poprzez kanały 11–34 Sterowanie 3 diodami ³ każdą poprzez kanały 11–26 Sterowanie 4 diodami ⁴ każdą poprzez kanały 11–22 Sterowanie 6 diodami ⁵ każdą poprzez kanały 11–18
–	11	000–255	¹ LED 1 Czerwony
–	12	000–255	² LEDs 1–2 Zielony
–	13	000–255	³ LEDs 1–3 Niebieski
–	14	000–255	⁴ LEDs 1–4 Biały
–	15	000–255	¹ LED 2 Czerwony
–	16	000–255	² LEDs 3–4 Zielony
–	17	000–255	³ LEDs 4–6 Niebieski
–	18	000–255	⁴ LEDs 5–8 Biały
–	19	000–255	⁵ LEDs 7–12 Czerwony
–	20	000–255	¹ LED 3 Zielony
–	21	000–255	² LEDs 5–6 Niebieski
–	22	000–255	³ LEDs 7–9 Biały
–	23	000–255	⁴ LEDs 9–12 Czerwony
–	24	000–255	¹ LED 4 Zielony
–	25	000–255	² LEDs 7–8 Niebieski
–	26	000–255	³ LEDs 10–12 Biały
–	27	000–255	Czerwony
–	28	000–255	Zielony
–	29	000–255	Niebieski
–	30	000–255	Biały
–
–	55	000–255	¹ LED 5 Czerwony
–	56	000–255	Zielony
–	57	000–255	Niebieski
–	58	000–255	Biały
11	59	000–255	Subadresy, patrz tabela w rozdz. 5.1.1

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

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

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

Sikkerhedsoplysninger

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

ADVARSEL Enheden benytter livsfarlig netspænding. For at undgå fare for elektrisk stød må kabinettet ikke åbnes. Overlad servicering til autoriseret personel.



ADVARSEL Hurtige farveskift kan udløse epileptiske anfald hos personer der fotosensitive eller lider af epilepsi.



- Tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
 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 personel.

- Et beskadiget netkabel må kun repareres af autoriseret personel.
- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Benyt et mildt rengøringsmiddel til rengøring af huset og beskyttelsesglasset foran LED'erne.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den monteres eller betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af uautoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



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

Alle rettigheder til denne brugsvejledning tilhører MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen dele af denne vejledning må reproduceres under ingen omstændigheder til kommerciel anvendelse.

Ge akt på säkerhetsinformationen innan enheten tas i bruk. Skulle ytterliggare information behövas kan den återfinnas i Manualen för andra språk.

Säkerhetsföreskrifter

Denna enhet uppfyller alla relevanta direktiv inom EU och har därför fått CE märkning.

VARNING Enheten använder högspänning internt. För att undvika en elektrisk stöt, öppna aldrig chassit på egen hand utan överlåt all service till auktoriserad verkstad.



VARNING Titta aldrig direkt in i ljuskällan. Risk för permanent ögonskada föreligger. Observera att snabba ljusväxlingar kan ge upphov till epileptiska anfall hos känsliga personer.



- Ta omedelbart kontakten ur eluttaget om något av följande fel uppstår:
 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.

- En skadad elsladd skall endast bytas på verkstad eller hos tillverkaren.
- Drag aldrig ut kontakten genom att dra i elsladden utan ta tag i kontaktkroppen.
- För rengöring av huset och den skyddande panelen framför lysdioderna, använd endast ett mildt rengöringsmedel.
- Om enheten används för andra ändamål än avsett, om den monterats 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 ska tas ur drift slutgiltigt, ta den till en lokal återvinningsanläggning för en avyttring som inte är skadligt för miljön.

Alla rättigheter är reserverade av MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen del av denna instruktionsmanual får eftertryckas i någon form eller på något sätt användas i kommersiellt syfte.

Ole hyvä ja huomioi joka tapauksessa seuraavat turvallisuuteen liittyvät seikat ennen laitteen käyttöä. Laitteen toiminnasta saa lisätietoa tarvittaessa tämän laitteen muunkielisistä käyttöohjeista.

Turvallisuudesta

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

VAROITUS Tämä laite toimii hengenvaarallisella 230 V~ jännitteellä. Vältäaksesi sähköiskun, älä avaa laitteen koteloja. Jätä huoltotoimet valtuutetulle, ammattitaitoiselle huoltoliikkeelle.



VAROITUS Älä katso suoraan valonlähteeseen, se voi vaurioittaa silmää. Erittäin nopeat valon muutokset saattavat laukaista epileptisen kohtauksen henkilöillä, jotka ovat valoherkkiä tai epileptisiä.



- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta jos:
 1. virtajohdossa on havaittava vaurio
 2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion

3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä
Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee toimittaa valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

- Virtajohdon saa vaihtaa vain valtuutettu huoltohenkilö.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Käytä laitteen ja LEDejä suojaavan ruudun puhdistukseen vain mietoa puhdistusainetta.
- 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 kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsittelyä varten.

Kaikki oikeudet pidätetty MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG.:n toimesta. Mitään osaa tästä käyttöohjeesta ei saa kopioida, muuttaa tai muutenkaan luvatta hyödyntää missään kaupallisessa tarkoituksessa.

