

MOONWALK SERVICE



DOCUMENTAZIONE

Moonwalk Service

c/o Claudio Giulio Prencipe

Noleggio Audio e Luci | Installazioni per Eventi
via Camogli 11/3 - Rivoli frazione Cascine Vica, 10098 (TO)

+39/3477822465

moonwalkservice@gmail.com

www.noleggio-audio-luci.it | www.moonwalkgroup.com

NB: tutti i diritti appartengono ai rispettivi proprietari;
la presente documentazione viene resa disponibile presso il sito
www.noleggio-audio-luci.it e www.moonwalkgroup.com per
scopi puramente informativi. Vi invitiamo a visitare i siti
dei produttori per consultare le ultime edizioni disponibili.

EUROLIGHT

LD6230



Istruzioni per l'uso

Versione 1.1 ottobre 2003

ITALIANO

www.behringer.com



EUROLIGHT LD6230

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA



ATTENZIONE:

L'installazione dell'apparecchio e la sua prima messa in funzione devono essere eseguite da parte di un elettricista specializzato (vedi GUIDA ALL'INSTALLAZIONE). Per ridurre il rischio di scossa elettrica non rimuovere la copertura superiore (o la sezione posteriore). All'interno non sono contenute parti che possono essere sottoposte a riparazione da parte dell'utente; per la riparazione rivolgersi a personale qualificato.

AVVERTIMENTO:

per ridurre il rischio d'incendio o di scossa elettrica non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.



Questo simbolo, avverte, laddove appare, la presenza di una tensione pericolosa non isolata all'interno della cassa: il voltaggio può essere sufficiente per costituire il rischio di scossa elettrica.



Questo simbolo, avverte, laddove appare, della presenza di importanti istruzioni per l'uso e per la manutenzione nella documentazione allegata. Si prega di consultare il manuale.

Questa introduzione è tutelata da diritto d'autore. Qualsiasi riproduzione o ristampa, anche parziale, e ogni riproduzione delle illustrazioni, anche modificate, richiede la previa autorizzazione per iscritto da parte della ditta BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH. BEHRINGER è un marchio depositato. HARTING® è un marchio registrato e non ha alcun rapporto con BEHRINGER.

© 2003 BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Germania
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

GARANZIA:

Le condizioni di garanzia attualmente vigenti sono contenute nelle istruzioni d'uso in tedesco e in inglese. All'occorrenza potete richiamare le condizioni di garanzia in lingua italiana dal nostro sito <http://www.behringer.com>; in alternativa potete farne richiesta inviando una e-mail a: support@behringer.de, per fax al numero +49 2154 9206 4199 o telefonicamente al numero +49 2154 9206 4166.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PARTICOLAREGGIATE:

- 1) Leggere queste istruzioni.
 - 2) Conservare queste istruzioni.
 - 3) Fare attenzione a tutti gli avvertimenti.
 - 4) Seguire tutte le istruzioni.
 - 5) Non usare questo dispositivo vicino all'acqua.
 - 6) Pulire solo con uno strofinaccio asciutto.
 - 7) Non bloccare alcuna fessura di ventilazione. Installare conformemente alle istruzioni del produttore.
 - 8) Non installare nelle vicinanze di fonti di calore come radiatori, caloriferi, stufe o altri apparecchi (compreso amplificatori) che producono calore.
 - 9) Non annullare l'obiettivo di sicurezza delle spine polarizzate o con messa a terra. Le spine polarizzate hanno due lame, con una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di terra. La lama larga o il terzo polo servono per la sicurezza dell'utilizzatore. Se la spina fornita non è adatta alla propria presa, consultate un elettricista per la sostituzione della spina.
 - 10) Proteggere il cavo di alimentazione dal calpestio e dalla compressione, in particolare in corrispondenza di spine, prolunghe e nel punto nel quale escono dall'unità.
 - 11) Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.
 - 12) Usare solo con carrello, supporto, cavalletto, sostegno o tavola specificate dal produttore o acquistati con l'apparecchio. Quando si usa un carrello, prestare attenzione, muovendo il carrello/la combinazione di apparecchi, a non ferirsi.
- 
- A black and white illustration showing a person from behind, pushing a dolly with a piece of equipment on it. The scene is enclosed in a circle with a diagonal slash through it, indicating a prohibition or warning against this action.
- 13) Staccare la spina in caso di temporale o quando non si usa l'apparecchio per un lungo periodo.
 - 14) Per l'assistenza tecnica rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza tecnica è necessaria nel caso in cui l'unità sia danneggiata, per es. per problemi del cavo di alimentazione o della spina, rovesciamento di liquidi od oggetti caduti nell'apparecchio, esposizione alla pioggia o all'umidità, anomalie di funzionamento o cadute dell'apparecchio.

1. INTRODUZIONE

Con il BEHRINGER EUROLIGHT LD6230 avete acquistato un dimmer pack di fascia alta. L'apparecchio è stato realizzato tenendo conto delle massime esigenze nella tecnica dell'illuminazione e le sue svariate funzioni permettono di impiegarlo in modo universale in studi televisivi, teatri e altri luoghi con rappresentazioni dal vivo.

L'EUROLIGHT LD6230 è dotato di tutte le caratteristiche necessarie per il comando dell'impianto luci e ciononostante è realizzato in modo da essere facile chiaro e semplice da usare. Il comando è a scelta digitale DMX o analogico. Grazie a numerose indicazioni a LED per il riconoscimento di errori di segnale viene garantito un funzionamento corretto.

 **Le seguenti istruzioni sono state scritte per rendervi familiari i termini specialistici in modo che possiate conoscere l'apparecchio in tutte le sue funzioni. Dopo aver letto attentamente le istruzioni, conservatele, in modo da poterle rileggere ogni volta che ne abbiate bisogno. Oltre al manuale è a disposizione una GUIDA ALL'INSTALLAZIONE compresa nell'insieme delle forniture.**

 **L'installazione e la prima messa in funzione vanno eseguite da parte di un elettricista specializzato, per ulteriori informazioni consultare la GUIDA ALL'INSTALLAZIONE.**

1.1 Prima di cominciare

1.1.1 Consegna

Il dimmer pack EUROLIGHT è stato imballato accuratamente in fabbrica, in modo tale da garantire un trasporto sicuro. Se ciononostante il cartone presenta dei danni, controllate immediatamente che l'apparecchio non presenti danni esterni.

 **Nel caso di eventuali danni, NON rispediteci indietro l'apparecchio, ma avvisate assolutamente per prima cosa il venditore e l'impresa di trasporti, in quanto altrimenti potete perdere ogni diritto all'indennizzo dei danni.**

1.1.2 Messa in funzione

Fate in modo che vi sia un'areazione sufficiente e non ponete il dimmer pack EUROLIGHT nelle vicinanze di altre fonti di calore, in modo da evitarne il surriscaldamento.

 **Tutti gli apparecchi devono essere assolutamente collegati a massa. Per la vostra sicurezza personale non dovete in nessun caso eliminare o rendere inefficace il collegamento a massa degli apparecchi o del cavo di alimentazione.**

 **Prima di connettere o disconnettere riflettori o altri apparecchi, il dimmer pack dovrebbe essere assolutamente separato dalla rete, in modo da evitare danni alle vostre apparecchiature audio.**

 **L'installazione e l'uso dell'apparecchio devono assolutamente essere eseguiti solo da personale qualificato. Durante e dopo l'installazione bisogna sempre prestare attenzione ad una messa a terra sufficiente della persona (delle persone) che lo maneggiano, dal momento che altrimenti le caratteristiche di funzionamento possono essere compromesse da scariche elettrostatiche o altro.**

1.1.3 Montaggio in un rack

L'LD6230 necessita di due unità di altezza (2 UA) per il montaggio in un rack da 19 pollici. Ricordatevi di lasciare liberi ulteriori 10 cm di profondità di montaggio per le connessioni sul retro.

Fate in modo che vi sia un'areazione sufficiente e non ponete il dimmer pack sopra da altri apparecchi che emanano calore, in modo da evitarne il surriscaldamento.

Per il montaggio dell'apparecchio nel rack impiegate viti e dadi M6.

1.1.4 Garanzia

Trovate il tempo di spedirci il certificato di garanzia, completo in tutti i campi, entro 14 giorni dalla data d'acquisto. È anche possibile effettuare una registrazione online tramite la nostra pagina Internet (www.behringer.com). Il numero di serie dell'EUROLIGHT LD6230 ([15](#)) si trova sul retro dell'apparecchio.

1.2 Il manuale

Questo manuale è realizzato in modo tale da darvi una panoramica degli elementi di comando e da informarvi al contempo dettagliatamente sul loro impiego. Per fare in modo che possiate comprendere velocemente il contesto, abbiamo riunito gli elementi di comando in gruppi a seconda della loro funzione. Se desiderate spiegazioni più dettagliate su determinati argomenti, visitate il nostro sito, www.behringer.com.

EUROLIGHT LD6230

2. ELEMENTI DI COMANDO

In questo capitolo vengono descritti i diversi elementi di comando del vostro EUROLIGHT LD6230. Tutti i regolatori e le connessioni sono spiegati dettagliatamente e sono presenti utili note sulla loro applicazione.

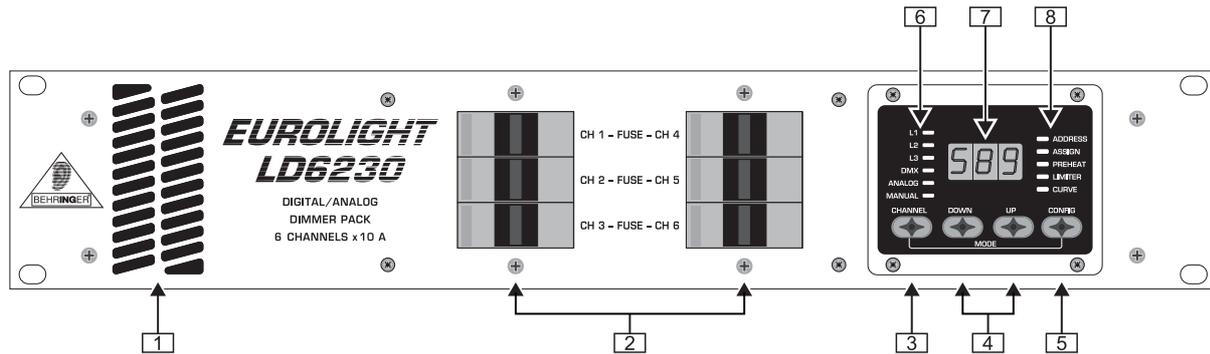


Fig. 2.1: lato frontale dell'EUROLIGHT LD6230

- 1 Le fessure per l'aria si trovano sul lato frontale dell'apparecchio in modo che l'aria riscaldata non penetri nella parte interna del rack provocando guasti o anomalie degli apparecchi.
- 2 Ognuno dei sei circuiti a dimmer è dotato di un interruttore automatico di sicurezza, che scatta in caso di sovraccarico o di corto circuito.
- 3 Nel modo di configurazione con il tasto *CHANNEL* potete commutare fra i sei canali a dimmer. In unione con il tasto *CONFIG* (vedi 5) si possono selezionare diversi modi di funzionamento (*DMX*, *ANALOG* e *MANUAL*).
- 4 Con i tasti *UP* e *DOWN* si possono effettuare delle modifiche nei singoli menu.
- 5 Il tasto *CONFIG* serve per richiamare il modo di configurazione (vedi cap. 2.1) e per la selezione del singolo menu. In unione con il tasto *CHANNEL* (vedi 3) si possono selezionare i diversi modi di funzionamento.
- 6 I *LED* a sinistra servono sia per il riconoscimento di stato delle fasi di alimentazione (*L1*, *L2* ed *L3*) che per la rappresentazione del modo di funzionamento selezionato (*DMX*, *ANALOG* e *MANUAL*).
- 7 Il *DISPLAY* a 3 cifre mostra tutti i valori da modificare.
- 8 I *LED* alla destra del display si riferiscono ai singoli menu del modo di configurazione. A seconda della funzione selezionata si accende il relativo *LED*.

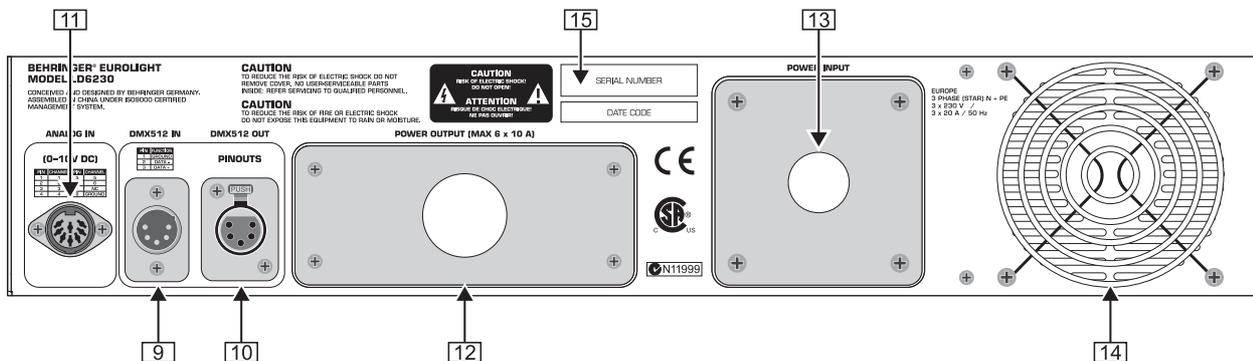


Fig. 2.2: Retro dell'EUROLIGHT LD6230

- 9 Il connettore XLR a cinque poli *DMX512 IN* serve per il collegamento del segnale di comando *DMX512*, se l'apparecchio lavora nel modo *DMX* (vedi cap. 2.2 "Modo *DMX*" e cap. 4.1 "Collegamento digitale *DMX*").
- 10 Tramite il connettore XLR *DMX512 OUT*, il segnale di comando *DMX* si può trasmettere ad altri dimmer pack. Se il dimmer si trova alla fine di una catena *DMX*, l'uscita *DMX* del dimmer pack deve essere provvista di una spina terminale (con una resistenza finale di 120 Ω fra i pin 2 e 3) in modo da evitare riflessioni del segnale.
- 11 Sulla presa DIN ad 8 poli *ANALOG IN* si può collegare un segnale di comando analogico da 0 - 10 V (vedi capitolo 2.3 "Modo *ANALOG*" e capitolo 4.2 "Collegamento analogico").
- 12 Questo è il passacavi per il collegamento degli strumenti d'illuminazione (vedi [GUIDA ALL'INSTALLAZIONE](#)).
- 13 Questo è il passacavi per il collegamento in rete (vedi [GUIDA ALL'INSTALLAZIONE](#)).
- 14 Qui si trova il ventilatore dell'apparecchio.
- 15 *NUMERO DI SERIE* dell'EUROLIGHT LD6230. Trovate il tempo di spedirci la cartolina di garanzia, completamente compilata, entro e non oltre 14 giorni dalla data d'acquisto. Oppure utilizzate semplicemente la nostra registrazione online (www.behringer.com).

2.1 Modo di configurazione

Nel modo di configurazione vengono effettuate le preimpostazioni necessarie per il funzionamento del dimmer pack. Tenendo premuto il tasto *CONFIG* per circa due secondi, si raggiunge il menu. Azionando nuovamente questo tasto si può passare attraverso le singole funzioni visualizzate tramite i LED a destra del display. Si esce dal modo di configurazione tenendo di nuovo premuto il tasto *CONFIG* per circa due secondi.

 **Tutte le impostazioni effettuate nel menu di configurazione vengono memorizzate automaticamente all'uscita da tale menu e vengono mantenute anche dopo aver spento e riaccessò l'apparecchio.**

2.1.1 ADDRESS

Non appena si passa nel modo di configurazione si accende il LED *ADDRESS*. In questo menu vengono assegnati ai sei canali di dimmer i corrispondenti canali di base da 1 a 507. Questo indirizzo stabilisce a partire da quale canale DMX vengono eseguiti i comandi di guida. Dal momento che si tratta di un dimmer a sei canali, vengono interpretati come segnale di comando al massimo sei canali DMX successivi, indipendentemente dalle assegnazioni del menu *ASSIGN* (vedi cap. 2.1.2). Se l'indirizzo di avvio è "001", il dimmer reagirà ai primi sei canali della corrente di dati DMX. Se si stabilisce come indirizzo di avvio è "024", il dimmer reagirà corrispondentemente ai canali da "024" a "029". Se più canali possiedono lo stesso indirizzamento DMX, tali canali ricevono anche gli stessi comandi di guida.

Per selezionare i canali DMX desiderati, utilizzate i tasti *UP* e *DOWN*. Se si tiene premuto uno dei tasti e si attiva l'altro, ci si muove fra i vari canali a passi di dieci alla volta.

2.1.2 ASSIGN

Azionando nuovamente il tasto *CONFIG*, si arriva al menu *ASSIGN* (il LED *ASSIGN* si accende), nel quale si possono selezionare quattro diverse assegnazioni canale d'ingresso/canale dimmer. Configurazioni possibili:

- 1-6:** le sei uscite dipendono dalle impostazioni nel canale 1.
- 2-3:** le uscite 1-3 dipendono dalle impostazioni del canale 1, le uscite 4-6 dipendono da quelle del canale 2.
- 3-2:** le uscite 1 e 2 dipendono dalle impostazioni del canale 1, le uscite 3 e 4 dipendono da quelle del canale 2 e le uscite 5 e 6 da quelle del canale 3.
- 6-1:** tutte e sei le uscite dipendono dalle relative impostazioni nei canali da 1 a 6.

Se si seleziona una delle prime tre configurazioni possibili si possono per esempio formare dei gruppi di riflettori che trasmettono lo stesso programma, in modo che vengano comandati tramite un canale.

Dopo aver realizzato l'indirizzamento DMX ed avere effettuato l'assegnazione canale d'ingresso/canale dimmer, dovrete controllare se ogni circuito di dimmer reagisce anche al segnale DMX desiderato, muovendo i corrispondenti fader del mixer luci collegato.

2.1.3 PREHEAT

Azionando ancora una volta il tasto *CONFIG* si passa nel menu *PREHEAT* (il LED *PREHEAT* si accende). Qui, con l'aiuto di tasti *UP* e *DOWN* è possibile impostare il valore della tensione di preriscaldamento da 0 a 15. Tale tensione agisce sempre sui riflettori, in modo che su questi ultimi abbia sempre effetto una leggera tensione di attivazione e ciò aumenta la loro durata. Il valore di preriscaldamento vale generalmente per tutti e sei i canali. Nel modo *Switch* (vedi cap. 2.1.5) la funzione *PREHEAT* non si può attivare.

2.1.4 LIMITER

Con il passo successivo si passa nel menu *LIMITER* (il LED *LIMITER* si accende). Azionando il tasto *CONFIG* si raggiungono tutti e sei i canali. Qui si possono limitare dall'alto i valori di comando di ogni singolo canale. Il valore limite (da 16 a 99) si può determinare con i tasti *UP* e *DOWN*. Anche la funzione *LIMITER* serve per una maggiore durata delle proprie apparecchiature d'illuminazione. Tali apparecchiature vengono protette, con la limitazione nella zona superiore, da fluttuazioni di tensione e sovraccarichi.

2.1.5 CURVE

Premendo nuovamente il tasto *CONFIG* si passa nel menu *CURVE* (LED *CURVE*). Questo offre 5 possibilità d'impostazione della caratteristica di conversione del Dimmer Pack. Si determina in quale modo i cambiamenti della tensione di comando (movimenti dei fader sul mixer luci) vengono trasmessi alle apparecchiature d'illuminazione. Premendo il tasto *CONFIG* si passa attraverso i sei canali, visualizzati tramite la cifra a sinistra del display. Azionando il tasto *UP* potete definire separatamente per ogni canale la caratteristica di conversione.

LINEARE (L):

In questa caratteristica di conversione delle tensioni di comando crescenti o decrescenti vengono trasmesse in modo uniforme in ogni zona della zona di scorrimento dei fader. Se si muove un fader del mixer luci uniformemente verso l'alto o verso il basso, la luce dei riflettori diventa più forte o più debole dello stesso rapporto.

ESPONENZIALE (o1):

Qui si tratta di una curva di conversione non lineare. Se si muove il fader del mixer luci uniformemente verso l'alto, la tensione del terzo inferiore del percorso di scorrimento viene regolata uniformemente (in modo lineare), mentre a partire di qui verso l'alto, in corrispondenza dello stesso movimento del fader la luce aumenta in modo sempre più veloce.

LOGARITMICA (o2):

Questa caratteristica comporta anche una conversione non uniforme della tensione di comando. Nel terzo superiore del percorso di scorrimento, il fader del mixer luci regola la tensione linearmente, mentre a partire di qui verso il basso, in corrispondenza dello stesso movimento del fader la luce diminuisce in modo sempre più veloce. La curva logaritmica è la curva inversa rispetto all'esponenziale.

MODO SWITCH (US = Unlimited Switch):

Nel modo *SWITCH*, il circuito dei dimmer può essere impiegato come interruttore. In tal modo si possono comandare per mezzo dell'LD6230 anche apparecchi come macchine per la nebbia, motori o altri effetti. Se la tensione di comando supera un valore prefissato del 50%, il canale viene attivato. Al passaggio al di sotto di tale valore, questo viene nuovamente disattivato. Le funzioni *LIMITER* e *PREHEAT* non possono essere attivate in questo modo di funzionamento.

MODO SWITCH (LS = Limited Switch):

Nel modo *SWITCH* (LS) la funzione *LIMITER* si può attivare.

 **Le curve di conversione si possono selezionare separatamente per ogni canale dell'EUROLIGHT LD6230.**

2.2 Modo DMX

All'attivazione del dimmer pack l'apparecchio si trova automaticamente nel modo *DMX* (il LED *DMX* si accende). All'attivazione del tasto *CHANNEL*, tenendo premuto il tasto *CONFIG*, è possibile cambiare di modo. Tramite il connettore *DMX512 IN* viene addotto al dimmer pack il segnale DMX e tramite il connettore *DMX512 OUT* tale segnale si può trasmettere ad altri dimmer pack, in modo da controllare ulteriori canali. *DMX512 IN* e *DMX512 OUT* sono realizzati come connettori *XLR* a 5 poli e si trovano sul retro dell'apparecchio.

2.2.1 DMX512

La trasmissione di dati della tecnica d'illuminazione significa la trasmissione d'informazioni di comando che partendo dal mixer luci raggiungono il dimmer e quindi riflettori, scanner ecc. Ciò avviene con l'aiuto del segnale digitale di comando DMX512, uno standard sviluppato dalla USITT (United States Institute for Theatre Technology). Le informazioni non vengono più rappresentate da valori di tensione analogica, ma sotto forma di data word digitali. Diversamente che nella trasmissione analogica di dati, per il segnale digitale si può sempre effettuare un semplice "patch": ad ogni informazione è assegnato un indirizzo. Inoltre vale: i segnali che arrivano hanno anche il valore corretto.

Naturalmente anche qui possono verificarsi dei problemi. In tal caso la causa è spesso dovuta all'uso di prese o tipi di connessione diversi da quelli prescritti nello standard. Anche l'uso di cavi inadeguati può provocare errori nella trasmissione. Consigliamo di usare esclusivamente i cavi impiegati anche nella tecnica sonora digitale.

Lo standard DMX contiene 512 canali luce digitali che vengono comandati per mezzo di una guida dati comune. Però su una stessa linea si possono collegare al massimo 32 diversi apparecchi, dal momento che tale linea, a causa del comando comune di tutti gli apparecchi riceventi, a partire da un certo punto viene sovraccaricata. Ognuno degli apparecchi collegati può analizzare però un numero qualsiasi d'informazioni. Per collegare più apparecchi ci si deve servire di cosiddetti splitter o booster che amplificano o rigenerano il segnale DMX.

DMX512 è uno standard compatibile e, grazie all'indirizzamento libero di tutti gli apparecchi riceventi, permette un cablaggio estremamente semplice per mezzo di una singola linea dati. Se tutti gli apparecchi sono collegati correttamente e l'indirizzamento viene effettuato in modo corretto, un sistema DMX funziona generalmente senza problemi.

2.3 Modo ANALOG

Il dimmer pack EUROLIGHT LD6230 vi offre, oltre al modo digitale DMX, il modo ANALOG. Anche questo viene selezionato tramite il tasto MODE, tenendo premuto il tasto CONFIG (il LED ANALOG si accende). Tramite una presa DIN a 8 poli sul retro dell'apparecchio, al dimmer viene addotto il segnale di comando analogico (0 - 10 V). L'apparecchio si può in tal modo far funzionare con dispositivi di comando analogici.

Nel modo analogico ogni canale del dimmer possiede una propria linea di comando (o una propria linea di fili) per mezzo dei quali tale dimmer può essere alimentato con il segnale di comando. La tensione di uscita del dimmer si comporta in modo proporzionale rispetto al segnale di comando. Generalmente 0% dovrebbe essere rappresentato da una tensione di 0 V, 50% da una tensione di 5 V e 100% da una tensione di 10 V.

 **Se il dimmer pack riceve dal lato d'ingresso un livello nullo, il suo segnale d'uscita dovrebbe essere al minimo. Se dal lato d'ingresso riceve un livello pieno, il segnale d'uscita dovrebbe essere al massimo.**

2.4 Modo MANUAL

Per attivare le attrezzature d'illuminazione, il dimmer pack EUROLIGHT può essere fatto funzionare nel modo MANUAL (il LED MANUAL si accende) anche senza mixer luci esterno. In tale modo due secondi dopo l'ultimo input vengono memorizzate tutte le impostazioni che possono essere richiamate anche dopo uno spegnimento e una riaccensione dell'apparecchio. Anche questo modo è raggiungibile con l'attivazione del tasto CHANNEL tenendo premuto il tasto CONFIG.

La cifra a sinistra del display mostra il relativo canale che potete determinare con il tasto CHANNEL. Le due altre cifre rappresentano il livello del segnale di comando (da 0 a 99). Tali livelli possono essere modificati con i tasti UP e DOWN.

3. APPLICAZIONI

La tecnica dell'illuminazione è una parte fondamentale di ogni tipo di rappresentazione o manifestazione. Che si tratti di concerti, di spettacoli teatrali o musical, di eventi da discoteca o di presentazioni e rappresentazioni fieristiche: tutte dipendono da una buona presentazione visiva che lasci un'impressione duratura.

Generalmente la tecnica dell'illuminazione dovrebbe generare determinate sensazioni o sottolineare in modo adeguato delle impressioni create dalla musica o dalla drammaturgia di un pezzo. In tal modo la tecnica dell'illuminazione assume il significato di un lavoro impegnativo e creativo, per il quale è più importante creare movimento e successioni visive che accendere e spegnere meramente delle luci. Per raggiungere tale obiettivo è naturalmente necessaria una tecnica affidabile e multifunzionale, per dare vita da un programma d'illuminazione efficace. Il dimmer pack EUROLIGHT LD6230 offre qui la massima funzionalità e rappresenta il completamento perfetto di un mixer luci, preferibilmente il BEHRINGER EUROLIGHT LC2412.

Grazie al comando DMX digitale, con l'impiego di diversi dimmer pack possono anche essere realizzate complesse illuminazioni, perché con una linea DMX si possono comandare fino a 32 apparecchi. A ciò si aggiunge il fatto che queste componenti non si limitano solo alle apparecchiature d'illuminazione, ma con il modo Switch possono comandare anche macchine della nebbia, impianti di effetti pirotecnici o motori. In tal modo l'LD6230 rappresenta più di una pura dotazione per le luci.

La seguente figura mostra un esempio di collegamento con due EUROLIGHT LD6230, il BEHRINGER EUROLIGHT LC2412 e i riflettori BEHRINGER ULTRAPAR UP1000, in modo tale che possono essere fatti funzionare dodici canali luce. Un dimmer pack viene controllato con il segnale di comando digitale DMX, l'altro con il segnale analogico. Se si vogliono comandare entrambi i dimmer pack con il segnale DMX, il secondo dimmer pack deve ricevere il segnale di comando per mezzo del DMX512 OUT dell'altro.

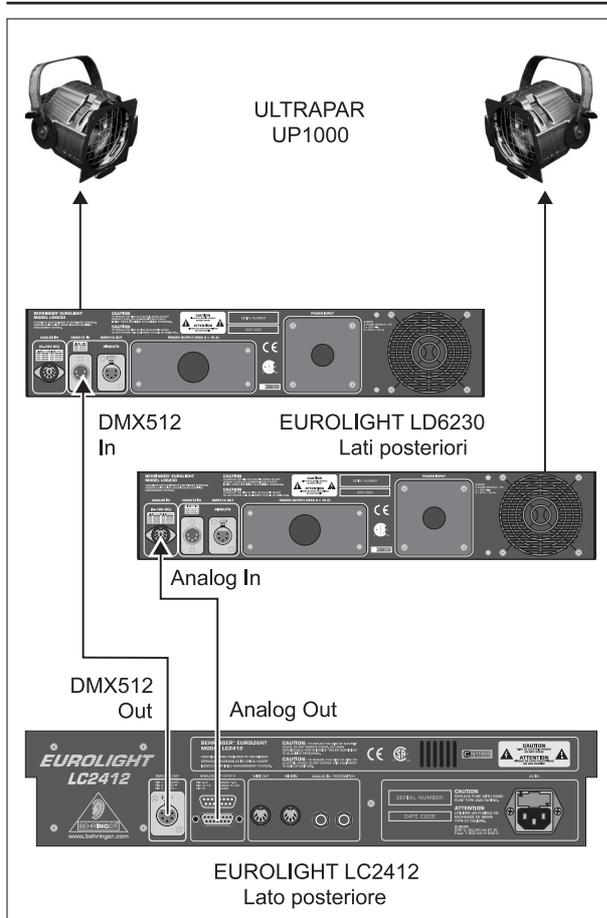


Fig. 3.1: Esempio di collegamento con l'EUROLIGHT LC2412 e i riflettori ULTRAPAR UP1000

Se sono necessari ancora più canali luminosi, devono essere collegati anche corrispondentemente più dimmer pack per l'elaborazione di tutti i segnali di comando.

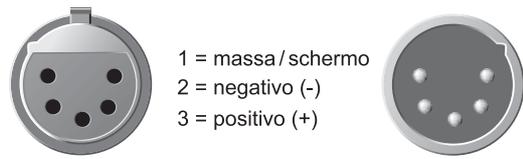
⚠ Riflettori o altri apparecchi non si devono mai collegare o staccare sotto tensione (carico), per evitare danni alle apparecchiature o ferite alle persone.

4. COLLEGAMENTI E MESSA IN FUNZIONE

4.1 Connessione digitale DMX

I collegamenti digitali DMX512 IN e DMX512 OUT sono conformi allo standard internazionale DMX512. Come connettori a innesto vengono impiegati connettori XLR a 5 poli; controllore ed emettitore DMX presentano connettori femmina, mentre le apparecchiature riceventi, come i dimmer pack, presentano connettori maschi.

Presa XLR a 5 poli per le connessioni DMX512



I pin 4 e 5 rimangono liberi (riserva)

Fig. 4.1: Assegnazione dei pin della presa XLR a 5 poli

L'assegnazione dei pin indicata in questa illustrazione deve essere rispettata, anche se i due pin di riserva 4 e 5 possono essere impiegati per una seconda connessione, un'unità emittente o trasmittente separata.

Per la trasmissione dei segnali digitali viene spesso anche impiegato il connettore XLR a 3 poli, dal momento che questo semplifica l'impiego delle linee presenti ed è inoltre più economico dei connettori a innesto a 5 poli. Tale connettore non è però conforme allo standard e non può essere contrassegnato con la scritta "DMX512".

4.2 Connessione analogica

Una presa DIN a 8 poli serve come connessione d'ingresso per il segnale di comando analogico (0 - 10 V).

PIN	CANALE
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	NC
8	GROUND

Tab. 4.1: Assegnazione dei pin della presa XLR a 8 poli

4.3 EEPROM (Eeprom Check)

Un EEPROM (Erasable Programmable Read Only Memory) è un elemento elettronico che contiene i programmi o i dati per l'apparecchio. Le informazioni, una volta masterizzate, non possono andare perdute, neanche se l'alimentazione di corrente dell'apparecchio viene spenta.

Nel mettere in funzione il dimmer pack viene condotto un Eeprom Check, vale a dire che si controlla che la memoria dell'EUROLIGHT LD6230 non presenti errore (controllo di plausibilità). Se nell'inizializzazione della memoria si presentano degli errori, viene assunta l'impostazione di base dell'apparecchio.

⚠ Per cancellare la memoria Eeprom e ripristinare l'impostazione di fabbrica, tenete premuti, all'accensione dell'apparecchio, i due tasti centrali (UP e DOWN).

EUROLIGHT LD6230

4.4 Stato delle fasi

Tramite i tre LED L1, L2 ed L3 () è possibile leggere lo stato delle fasi. Qui L1 si riferisce ai canali 1 e 2, L2 ai canali 3 e 4 ed L3 ai canali 5 e 6. Viene visualizzato se per l'alimentazione dell'EUROLIGHT LD6230 è presente la corretta tensione di rete. Se si presentano delle anomalie, per es. tensione troppo alta o troppo bassa, ciò viene segnalato dal lampeggiamento del corrispondente LED. Dal momento che l'elettronica del dimmer viene alimentata da tutte e tre le fasi, il dimmer funziona ancora anche nel caso di caduta di due delle fasi. Per garantire un buon funzionamento, tutti gli errori di fase dovrebbero essere però risolti il prima possibile.

5. DATI TECNICI

Canali

numero	6
corrente (carico) per canale	0,2 A min./10 A max.
carico massimo per canale	10 A per collegamento trifase
frequenza	50/60 Hz

Ingressi

alimentazione di corrente	collegamento trifase (stella), morsettiera interna/ filettatura cavo PG, presa CEE (montabile opzionalm. da un elettricista)
analogico	da 0 a +10 V su DIN 8 pin
digitale	DMX512 su XLR 5 pin

Uscite

digitale	DMX512 su XLR 5 pin
carico	morsettiera interna/ filettatura cavo PG, HARTING® (montabile opzionalm. da un elettricista)

Protezione di sistema

protezione carico per canale	interruttori automatici da 10 A (tipo C)
fusibile parte di comando	2 x T 100 mA H/250 V (EU) 1 x T 160 mA H/250 V (EU) 2 x T 160 mA H/250 V (UL) 1 x T 315 mA H/250 V (UL)

Alimentazione

Tensione di rete	USA/Canada 120 V~, 60 Hz Europa/U.K./Australia 230 V~, 50 Hz
Massimo assorbimento corrente	3 x 20 A

Dimensioni / peso

Dimensioni (A x L x P):	circa 3 1/3" (84,3 mm) x 19" (482,6 mm) x 15 9/10" (403,8 mm)
Peso	circa 9,2 kg

La ditta BEHRINGER si sforza sempre di garantire il massimo standard di qualità. Modificazioni resesi necessarie saranno effettuate senza preavviso. I dati tecnici e l'aspetto dell'apparecchio potrebbero quindi discostarsi dalle succitate indicazioni e rappresentazioni.