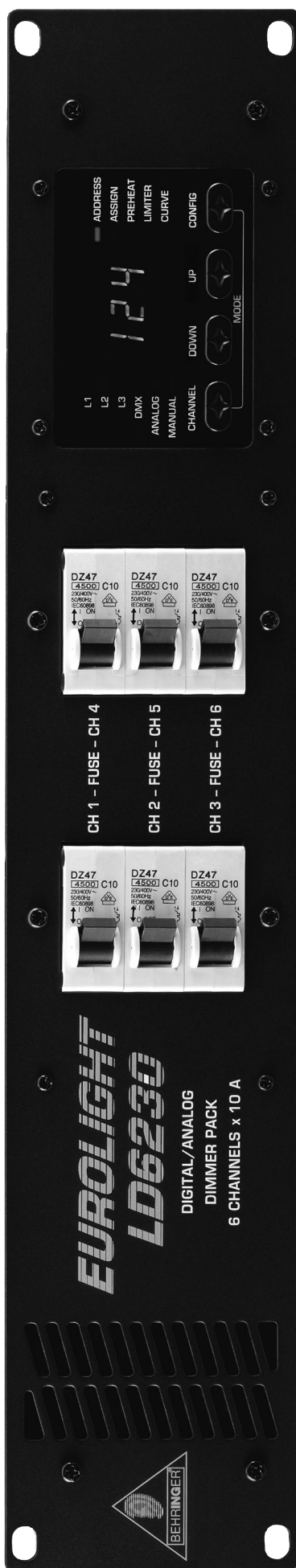


EUROLIGHT

LD6230



Manuel d'utilisation

Version 1.1 Octobre 2003

FRANÇAIS

www.behringer.com



EUROLIGHT LD6230

CONSIGNES DE SECURITE



ATTENTION :

L'installation de l'appareil ainsi que sa première mise en service doivent être effectuées par un électricien (voir les **CONSIGNES D'INSTALLATION**). Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot de l'appareil ni démonter le panneau arrière. L'intérieur de l'appareil ne possède aucun élément réparable par l'utilisateur. Laisser toute réparation à un professionnel qualifié.

AVERTISSEMENT :

Pour éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.



Ce symbole avertit de la présence d'une tension dangereuse et non isolée à l'intérieur de l'appareil. Elle peut provoquer des chocs électriques.



Ce symbol signale les consignes d'utilisation et d'entretien importantes dans la documentation fournie. Lisez les consignes de sécurité du manuel d'utilisation de l'appareil.

Ce mode d'emploi est assujéti à droits d'auteur. Elles ne peuvent être reproduites ou transmises, totalement ou partiellement, par quelque moyen que ce soit (électronique ou mécanique) dont la photocopie ou l'enregistrement sous toute forme, sans l'autorisation écrite de BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER est une marque déposées. HARTING® est une marque déposée et n'a aucun rapport avec BEHRINGER.

© 2003 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Allemagne
Tél. +49 2154 9206 0, télécopie +49 2154 9206 4903

GARANTIE :

Les conditions de garantie valables actuellement en vigueur sont reprises aux modes d'emploi anglais et allemands. Au besoin, vous pouvez prélever celles-ci en langue française à notre Website sous <http://www.behringer.com> ou les demander par E-Mail sous ; support@behringer.de, par Fax ; au N° +49 2154 9206 4199 et par téléphone ; au N° +49 2154 9206 4166.

CONSIGNES DE SECURITE DETAILLEES :

- 1) Lisez ces consignes.
 - 2) Conservez ces consignes.
 - 3) Respectez tous les avertissements.
 - 4) Respectez toutes les consignes d'utilisation.
 - 5) N'utilisez jamais l'appareil à proximité d'un liquide.
 - 6) Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
 - 7) Veillez à ne pas empêcher la bonne ventilation de l'appareil via ses ouïes de ventilation. Respectez les consignes du fabricant concernant l'installation de l'appareil.
 - 8) Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un chauffage, une cuisinière ou tout appareil dégageant de la chaleur (y compris un ampli de puissance).
 - 9) Ne supprimez jamais la sécurité des prises bipolaires ou des prises terre. Les prises bipolaires possèdent deux contacts de largeur différente. Le plus large est le contact de sécurité. Les prises terre possèdent deux contacts plus une mise à la terre servant de sécurité. Si la prise du bloc d'alimentation ou du cordon d'alimentation fourni ne correspond pas à celles de votre installation électrique, faites appel à un électricien pour effectuer le changement de prise.
 - 10) Installez le cordon d'alimentation de telle façon qu'il ne puisse pas être endommagé, tout particulièrement à proximité des prises et rallonges électriques ainsi que de l'appareil.
 - 11) Utilisez exclusivement des accessoires et des appareils supplémentaires recommandés par le fabricant.
 - 12) Utilisez exclusivement des chariots, des diables, des présentoirs, des pieds et des surfaces de travail recommandés par le fabricant ou livrés avec le produit. Déplacez précautionneusement tout chariot ou diable chargé pour éviter d'éventuelles blessures en cas de chute.
- 
- 13) Débranchez l'appareil de la tension secteur en cas d'orage ou si l'appareil reste inutilisé pendant une longue période de temps.
 - 14) Les travaux d'entretien de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié. Aucun entretien n'est nécessaire sauf si l'appareil est endommagé de quelque façon que ce soit (dommages sur le cordon d'alimentation ou la prise par exemple), si un liquide ou un objet a pénétré à l'intérieur du châssis, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas correctement ou à la suite d'une chute.

1. INTRODUCTION

Avec l'EUROLIGHT LD6230 BEHRINGER, vous avez fait l'acquisition d'un bloc de puissance (dimmer pack) de très haute qualité. Développé pour les applications d'éclairage les plus exigeantes, il est idéal pour les studios télé, les théâtres et tous les événements live en général.

Bien que possédant toutes les caractéristiques nécessaires au contrôle de votre système d'éclairage, l'EUROLIGHT LD6230 dispose d'une architecture simple facilitant son utilisation. Il s'agit d'une unité de contrôle DMX et analogique. Son affichage exhaustif par LED indique les erreurs de signal et autorise une utilisation dénuée de tout problème.

 **Ce manuel est destiné à vous familiariser avec des notions spécifiques à connaître pour pouvoir exploiter l'ensemble des fonctions de l'appareil. Après l'avoir lu, archivez-le soigneusement afin de pouvoir le consulter ultérieurement. Outre le manuel, vous trouverez une feuille jointe concernant les CONSIGNES D'INSTALLATION.**

 **L'installation ainsi que la première mise en service doivent être effectuées par un électricien. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez les CONSIGNES D'INSTALLATION.**

1.1 Avant de commencer

1.1.1 Livraison

L'EUROLIGHT a été emballé avec le plus grand soin dans nos usines pour lui garantir un transport en toute sécurité. Cependant, si l'emballage vous parvient endommagé, vérifiez qu'il ne présente aucun signe extérieur de dégâts.

 **En cas de dommages, ne nous renvoyez pas l'appareil, mais informez-en votre revendeur et la société de transport sans quoi vous perdrez tout droit aux prestations de garantie.**

1.1.2 Mise en service

Assurez-vous que la circulation d'air autour de l'appareil est suffisante et ne le posez pas à proximité d'une source de chaleur pour lui éviter tout problème de surchauffe.

 **Assurez-vous que tous vos équipements sont équipés d'une prise terre. Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de ne jamais supprimer ou rendre inopérante la mise à la terre aussi bien du câble d'alimentation que de l'appareil.**

 **Avant de brancher ou débrancher des projecteurs ou tout autre appareil, désolidarisez toujours le bloc de puissance de la tension secteur pour éviter tout dommage à vos équipements.**

 **Assurez-vous de la compétence des personnes utilisant votre équipement. Pendant et après l'installation, vérifiez qu'elles sont suffisamment en contact avec la terre de façon à éviter toute décharge électrostatique qui pourrait endommager votre matériel.**

1.1.4 Montage en rack

Pour son montage en rack, le dimmer LD6230 nécessite deux unités de hauteur. Veillez à laisser 10 cm d'espace à l'arrière de l'appareil pour pouvoir effectuer le câblage.

Pour le montage en rack, utilisez des vis et écrous M6.

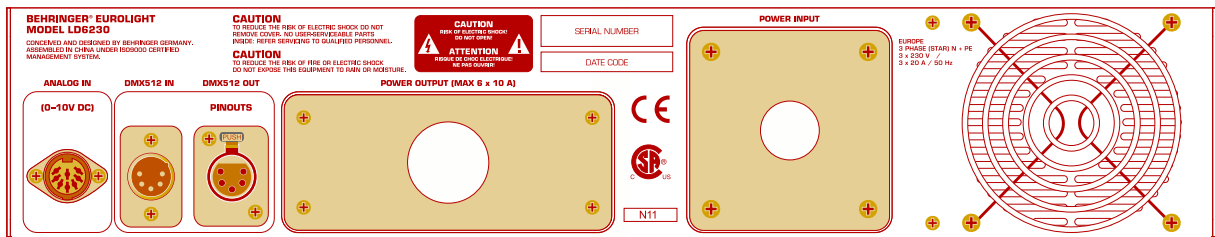
1.1.4 Garantie

Prenez le temps de nous retourner la carte de garantie dûment remplie dans les 14 jours suivant la date d'achat ou d'enregistrer votre produit en ligne sur le site www.behringer.com sans quoi vous perdrez tout droit aux prestations de garantie. Vous trouverez le numéro de série sur le panneau arrière de l'EUROLIGHT LD6230 ([T5](#)).

1.2 Le manuel

Ce manuel fournit une description complète des commandes et connexions de votre bloc de puissance. Ces explications sont étayées d'exemples pratiques. Afin que vous saisissiez rapidement l'architecture de l'appareil, nous avons regroupé les commandes et connexions selon leurs fonctions. Pour plus de renseignements concernant un thème précis, consultez le site www.behringer.com.

EUROLIGHT LD6230



- [9] L'entrée **DMX512 IN** sur XLR 5 broches est destinée au raccordement du signal de commande DMX512 lorsque l'appareil travaille en mode DMX (voir chapitres 2.2 « Mode DMX » et 4.2 « Connecteur numérique DMX »).
- [10] La sortie **DMX512 OUT** sur XLR 5 broches permet de l'alimenter d'autres blocs de puissance avec le signal de contrôle DMX. Si le dimmer est câblé à la fin d'une chaîne DMX, cette sortie doit être occupée par un connecteur de terminaison empêchant les réflexions du signal (résistance de terminaison de 120 Ω entre les broches 2 et 3).
- [11] L'entrée **ANALOG IN** sur DIN 8 broches est destinée à recevoir un signal de commande analogique (0 - 10 V)

(voir chapitre 2.3 « Mode ANALOG » et 4.3 « Connecteur analogique »).

- [12] Il s'agit du guide de câble servant au raccordement des sources lumineuses (voir les **CONSIGNES D'INSTALLATION**).
- [13] Il s'agit du guide de câble du cordon secteur (voir les **CONSIGNES D'INSTALLATION**).
- [14] C'est ici que se trouve le ventilateur de l'appareil.
- [15] **NUMERO DE SERIE** de l'EUROLIGHT LD6230. Prenez le temps de nous retourner la carte de garantie dûment remplie dans les 14 jours suivant la date d'achat ou d'enregistrer votre produit en ligne sur le site www.behringer.com.

2.1 Mode Configuration

Comme son nom l'indique, le mode Configuration permet de configurer l'appareil. Pour accéder au menu Configuration, maintenez la touche *CONFIG* enfoncée pendant environ deux secondes. Rappuyez sur cette touche pour passer d'une fonction à l'autre. Les fonctions sont signalées par les LED situées à gauche de l'afficheur. On quitte le mode Configuration en maintenant la touche *CONFIG* enfoncée pendant deux secondes.

 **Tous les réglages réalisés en mode Configuration sont sauvegardés automatiquement lorsque vous quittez le menu Configuration. Bien entendu, ils restent en mémoire lorsque vous allumez ou éteignez l'appareil.**

2.1.1 ADDRESS

Dès que vous abordez le mode Configuration, la LED *ADDRESS* s'allume. Dans ce menu, les six canaux sont adressés aux canaux DMX de base correspondants (de 1 à 507). Cette adresse détermine à partir de quel canal DMX les ordres de commande sont appliqués. L'EUROLIGHT LD6230 peut interpréter six canaux DMX voisins. Ces signaux de commande dépendent de l'assignation réalisée au menu *ASSIGN* (voir chapitre 2.1.2). Si l'adresse de départ est « 001 », le bloc de puissance réagira uniquement aux données DMX des six premiers canaux. Si on règle l'adresse de départ sur « 024 », le bloc de puissance réagira aux canaux « 024 » à « 029 ». Lorsque plusieurs appareils possèdent la même adresse DMX, ils reçoivent les mêmes ordres.

Pour sélectionner les canaux DMX désirés, utilisez les touches *UP* et *DOWN*. Pour faire défiler les canaux par pas de 10, maintenez l'une de ces deux touches enfoncée tout en appuyant sur l'autre.

2.1.2 ASSIGN

Appuyez à nouveau sur la touche *CONFIG* pour accéder au menu *ASSIGN* (la LED *ASSIGN* s'allume). Ce menu permet de sélectionner l'assignation de quatre canaux d'entrée (canaux dimmer). Les différentes configurations possibles sont :

- 1-6** : Les six sorties dépendent des réglages du canal 1.
- 2-3** : Les sorties 1 à 3 dépendent des réglages du canal 1 et les sorties 4 à 6 de ceux du canal 2.
- 3-2** : Les sorties 1 et 2 dépendent des réglages du canal 1, les sorties 3 et 4 de ceux du canal 2 et les sorties 5 et 6 de ceux du canal 3.
- 6-1** : Les six sorties dépendent des réglages des canaux 1 à 6 séparément.

Choisissez l'une des trois premières configurations pour former des groupes de projecteurs. Tous les membres d'un groupe diffusent le même programme lumineux puisqu'ils sont commandés par un même canal.

Une fois que vous avez déterminé l'adresse DMX ainsi que l'assignation des canaux d'entrée (canaux dimmer), vérifiez que chaque circuit du bloc de puissance réagit effectivement au signal de commande DMX souhaité en bougeant le fader correspondant sur votre console d'éclairage.

2.1.3 PREHEAT

Appuyez une nouvelle fois sur la touche *CONFIG* pour accéder au menu *PREHEAT* (la LED *PREHEAT* s'allume). À l'aide des touches *UP* et *DOWN*, on peut alors définir la tension de préchauffage sur une échelle de valeurs allant de 0 à 15. Cette tension alimente continuellement les projecteurs afin qu'une faible tension d'allumage suffise ensuite à les allumer, ce qui accroît leur durée de vie. La valeur de la tension de préchauffage est appliquée aux six canaux. En mode *Switch* (voir chapitre 2.1.5), il est impossible d'activer la fonction *PREHEAT*.

2.1.4 LIMITER

Vous arrivez ensuite au menu *LIMITER* (la LED *LIMITER* s'allume). Appuyez sur la touche *CONFIG* pour accéder à chacun des six canaux. Vous pouvez limiter individuellement vers le haut le signal de commande de chaque canal. On détermine la valeur limite, comprise entre 16 et 99, grâce aux touches *UP* et *DOWN*. La fonction *LIMITEUR* garantit une durée de vie plus longue à vos sources lumineuses. La limitation de la partie haute de la tension de commande les protège des variations de tension et des surcharges.

2.1.5 CURVE

Appuyez à nouveau sur la touche *CONFIG* pour accéder au menu *CURVE* (LED *CURVE*). Il offre 5 possibilités de réglage de la caractéristique de transmission du bloc de puissance, autrement dit de quelle façon les modifications de la tension de commande (mouvement des faders de la console d'éclairage) sont répercutées sur les sources lumineuses. Appuyez sur la touche *CONFIG* pour vous déplacer au sein de chacun des six canaux. Leur numéro est indiqué par le chiffre gauche de l'afficheur. Appuyez sur la touche *UP* pour déterminer séparément la caractéristique de transmission de chaque canal.

LINEAIRE (L) :

Avec cette caractéristique de transmission, les tensions de commande croissantes ou décroissantes sont transmises de façon uniforme sur toute la longueur de la course du fader. Lorsqu'on déplace un fader de la console de façon uniforme vers le haut ou le bas, la lumière du projecteur varie proportionnellement.

EXPONENTIEL (o1) :

Il s'agit ici d'une courbe de transmission non uniforme. Si l'on déplace le fader de la console de façon uniforme vers le haut, la tension varie de façon linéaire sur le tiers inférieur de la course du fader et croît de plus en plus rapidement au fur et à mesure que l'on s'approche du maximum de la course du fader.

LOGARITHMIQUE (o2) :

Cette caractéristique opère également une transmission non uniforme de la tension de commande. Sur le tiers supérieur de la course du fader, le fader de la console d'éclairage fait varier la tension de façon linéaire et l'affaiblit de plus en plus rapidement plus on s'approche du minimum de la course du fader. La courbe logarithmique est donc l'inverse de la courbe exponentielle.

MODE SWITCH (US = Unlimited Switch) :

En mode *SWITCH*, le circuit de dimmer est utilisé comme un commutateur afin de commander des effets visuels tels qu'une machine à fumée ou un moteur à partir du LD6230. Lorsque la tension de commande dépasse la valeur de 50%, le canal est activé. Lorsque la tension passe sous cette valeur, le canal est désactivé. Les fonctions *LIMITER* et *PREHEAT* ne peuvent **pas** être activées dans ce mode de fonctionnement.

MODE SWITCH (LS = Limited Switch) :

En mode *SWITCH* (LS), il est possible d'activer la fonction *LIMITEUR*.

 **On peut sélectionner indépendamment la courbe de transmission de chaque canal de l'EUROLIGHT.**

2.2 Mode DMX

Lors de la mise sous tension du bloc de puissance, l'appareil se trouve automatiquement en mode DMX (la LED DMX s'allume). Appuyez sur la touche *CHANNEL* tout en maintenant la touche *CONFIG* enfoncée pour changer de mode. Le signal DMX est transmis au bloc de puissance via son entrée DMX512 IN. Ce signal peut être retransmis à d'autres blocs de puissances via la sortie DMX512 OUT pour augmenter le nombre de canaux. Les embases DMX512 IN et DMX512 OUT sont des connecteurs XLR 5 broches situés sur le panneau arrière de l'appareil.

2.2.1 DMX512

En matière de light show, transmission de données signifie transfert de données de commande à partir de la console jusqu'aux projecteurs et autres scanners via le bloc de puissance. Cela est possible grâce au signal de commande numérique DMX512, un standard développé par l'USITT (United States Institute for Theatre Technology). Les données ne sont plus transmises sous forme de valeurs de tension analogique mais sous forme de données numériques. A la différence de la transmission analogique, il est possible de « patcher » des signaux numériques puisqu'une adresse précise est allouée à chaque information. D'autre part, lorsque les signaux arrivent, c'est toujours avec la valeur correcte.

Bien entendu, des problèmes peuvent survenir, généralement du fait de connecteurs ou d'affectations de broches non conformes à la norme. L'utilisation de câbles inadaptés peut également occasionner des erreurs de transmission. Nous vous recommandons donc de travailler exclusivement avec des câbles de bonne qualité utilisés également en audio professionnelle.

Le standard DMX comporte 512 canaux numériques commandés par des données transmises via une liaison commune. Cependant, on ne peut raccorder à cette liaison qu'un maximum de 32 appareils sous peine de surcharger la liaison DMX commandant simultanément tous les récepteurs. Chaque appareil raccordé à la liaison DMX peut traiter un nombre quelconque d'informations. Pour raccorder plus d'appareils, il faut ce qu'on appelle un splitteur ou un booster qui régénèrent ou amplifient le signal DMX.

DMX512 est une norme qui permet, du fait du système d'adresse libre de chaque récepteur, un câblage flexible via une seule et unique liaison. Une fois que tous les appareils sont raccordés et que leurs adresses sont correctes, le système DMX fonctionne parfaitement bien.

2.3 Mode ANALOG

L'EUROLIGHT LD6230 possède également un mode analogique (ANALOG) permettant de contrôler le bloc de puissance avec un signal de commande analogique. On sélectionne le mode ANALOG en appuyant sur la touche MODE tout en maintenant enfoncée la touche CONFIG (la LED ANALOG s'allume). L'embase DIN 8 broches du panneau arrière de l'appareil est destinée à recevoir le signal de commande analogique (de 0 à 10 V).

En mode ANALOG, chaque canal du bloc de puissance possède sa propre liaison de commande (plus précisément son propre couple de conducteurs) lui transmettant le signal de commande. La tension de sortie du bloc de puissance varie proportionnellement au signal de la liaison de commande. Généralement, 0% doit correspondre à une tension de 0 V, 50% à une tension de 5 V et 100% à une tension de 10 V.

 **Lorsque l'entrée du bloc de puissance reçoit un niveau nul, le signal de sortie doit être à son minimum. Lorsque le niveau du signal reçu est à son maximum, le signal de sortie doit être à son maximum.**

2.4 Mode MANUAL

Pour utiliser vos sources lumineuses sans console d'éclairage, mettez le bloc de puissance EUROLIGHT en mode manuel MANUAL (la LED MANUAL s'allume). Tous les réglages sont alors sauvegardés deux secondes après la dernière validation et peuvent être rappelés une fois que l'appareil a été éteint puis rallumé. On accède à ce mode en appuyant sur la touche CHANNEL tout en maintenant la touche CONFIG enfoncée.

Sur l'afficheur, le chiffre de gauche indique le canal que vous aurez déterminé avec la touche CHANNEL. Les deux chiffres restants représentent la valeur du signal de commande entre 0 et 99. On modifie ces valeurs avec les touches UP et DOWN.

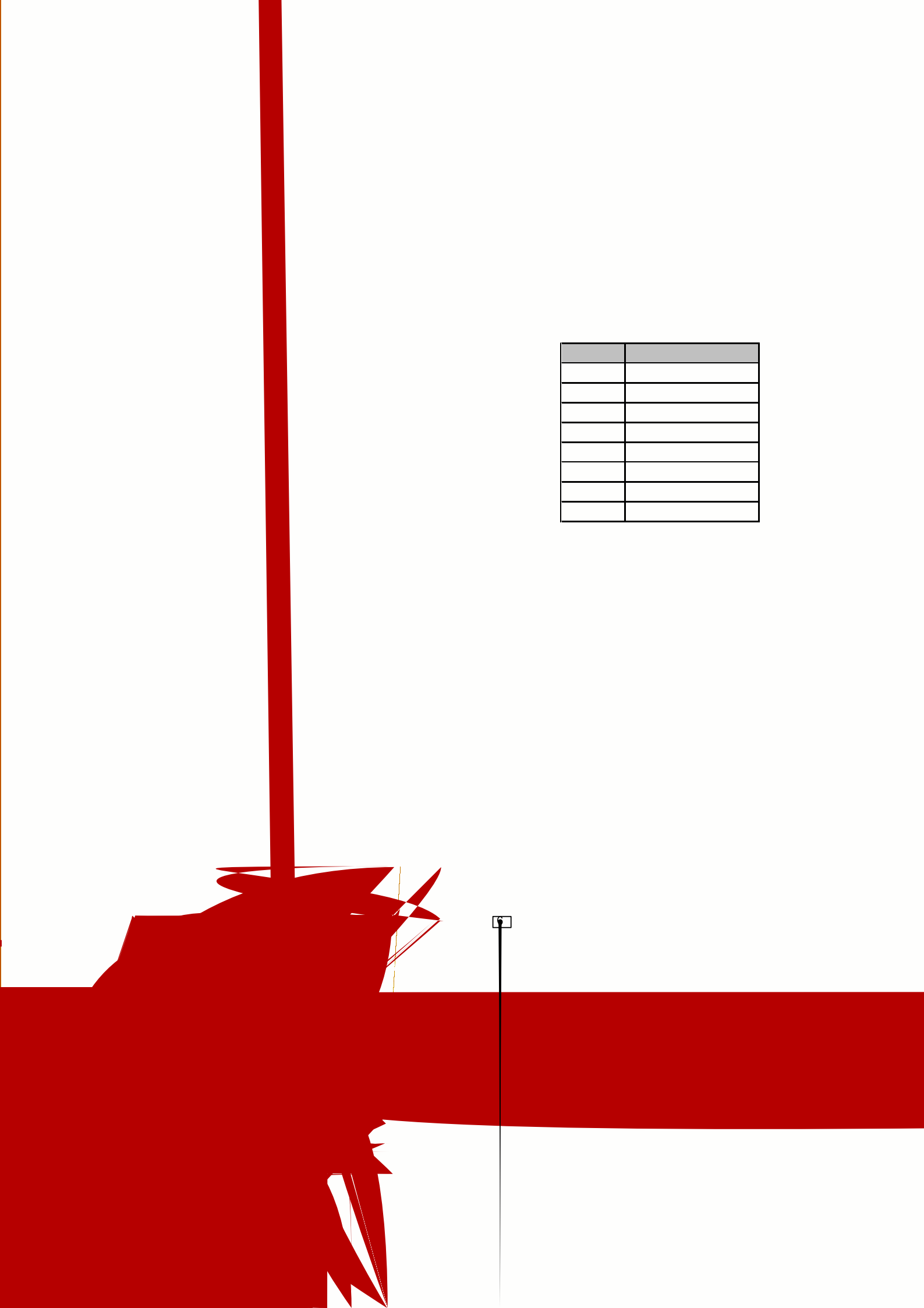
3. APPLICATIONS

Le light show est un élément important de toutes sortes d'événements et manifestations live. Qu'il s'agisse d'un concert, d'une pièce de théâtre, d'une comédie musicale, d'une discothèque ou d'une manifestation sur un salon, l'aspect visuel contribue fortement à l'identité de ces événements.

Généralement, on utilise les éclairages pour bâtir une ambiance et illustrer ou amplifier les impressions laissées par un spectacle vivant en créant des mouvements et des enchaînements visuels. Pour atteindre ce but, le technicien lumière doit être créatif et disposer d'un équipement fiable et polyvalent permettant de mettre en pratique un concept auparavant formulé de façon abstraite. Le bloc de puissance EUROLIGHT LD6230 offre une fonctionnalité maximale et constitue le complément parfait d'une console d'éclairage telle que l'EUROLIGHT LC2412 BEHRINGER.

Grâce à la commande numérique DMX, on peut réaliser des éclairages complexes utilisant plusieurs blocs de puissance. En effet, la liaison DMX peut contrôler jusqu'à 32 appareils. De plus, grâce à son mode Switch, l'EUROLIGHT peut commander des sources lumineuses mais également d'autres équipements tels qu'une machine à fumée, des effets pyrotechniques ou des moteurs. C'est pourquoi le LD6230 est beaucoup plus qu'un simple matériel d'éclairage.

L'illustration suivante propose un exemple de câblage comprenant deux EUROLIGHT LD6230, la console d'éclairage EUROLIGHT LC2412 BEHRINGER et des projecteurs ULTRAPAR UP1000 BEHRINGER, soit un système commandant 12 canaux. L'un des blocs de puissance est contrôlé par le signal de commande numérique DMX et l'autre par le signal de commande analogique. Si les deux blocs de puissance doivent être asservis au signal de commande numérique DMX, le second dimmer pack doit recevoir son signal de la sortie DMX512 OUT du premier.



5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Canaux

Nombre	6
Charge électrique par canal	0,2 A min./10 A max.
Charge maximale par canal	10 A avec connecteur triphasé
Fréquence	50/60 Hz

Entrées

Alimentation électrique	Connecteur triphasé, fixation du câble sur bornier interne/PG, connecteur CEE (optionnel, montage par un électricien)
Analogique	De 0 à +10 V sur DIN 8 broches
Numérique	DMX 512 sur XLR 5 broches

Sorties

Numérique	DMX 512 sur XLR e sur bornier interne/PG, HARTING® (optionnel, montage par un électricien)
-----------	--

Fusible du système

Sécurité par canal	Disjoncteur ligne 10 A (type C)
Sécurité circuit commande	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)

Alimentation électrique

Tension secteur	USA/Canada 120 V~, 60 Hz Europe/U.K./Australie 230 V~, 50 Hz
Consommation électrique max.	3 x 20 A

Dimensions/poids

Dimensions (H x L x P)	Env. 84,3 mm (3 1/3") x 482,6 mm (19") x 403,8 mm (15 9/10")
Poids	Env. 9,2 kg

La société BEHRINGER apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications nécessaires peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel.