

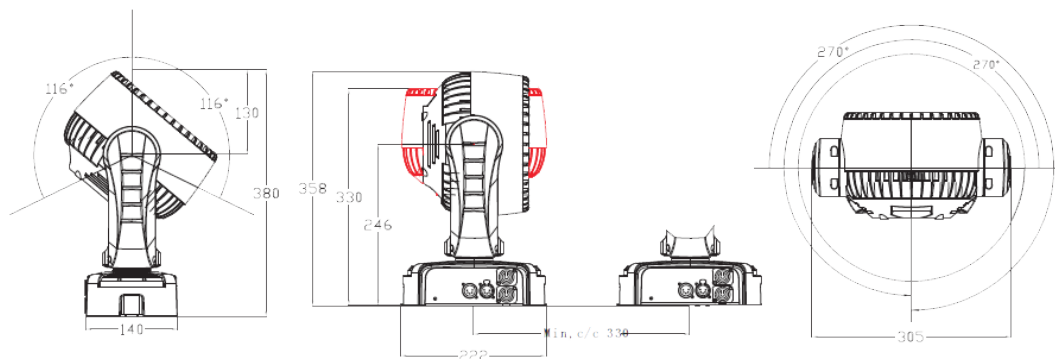


TABLE DES MATIÈRES

1. Dimensions.....	Page 3
2. Consignes de sécurité.....	Page 3
3. Vue générale.....	Page 4
4. Introduction.....	Page 4
5. Alimentation.....	Page 5
6. Liaison des données.....	Page 6
7. Installation physique.....	Page 7
8. Système.....	Page 8
9. Utilisation et effets.....	Page 10
10. Service et maintenance.....	Page 13
11. Protocole DMX.....	Page 14
12. FX : Effets pré-programmés.....	Page 20
13. Couleurs LEE et équivalents RVB.....	Page 21
14. Menu de contrôle.....	Page 22
15. Messages.....	Page 23
16. Spécifications.....	Page 24

1. DIMENSIONS

Toutes les dimensions sont en millimètres.



2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



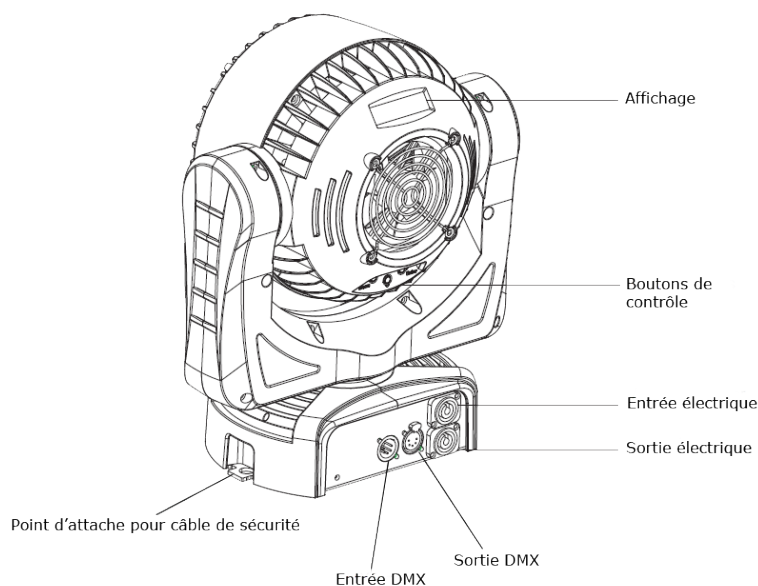
ATTENTION !

Lisez les recommandations suivantes avant d'installer et d'utiliser ce produit.

Mise en garde

- Pour éviter tout risque d'électrocution et d'accident grave, ne pas ouvrir ni démonter l'appareil.
- Ne jamais tenter de réparer l'appareil soit même. Toute réparation effectuée par des personnes non qualifiées risque d'entraîner détérioration ou mauvais fonctionnement.
- S'assurer que la tension utilisée n'est pas supérieure ou inférieure à celle conseillée.
- S'assurer que le câble n'est pas endommagé ou lacéré.
- Il est essentiel de disposer d'une prise de terre.
- Ce luminaire doit être éteint quand il n'est pas utilisé ou pour le nettoyer.
- Utiliser la câble adapté pour connecter l'appareil.
- La température maximale d'utilisation est de 40°. Ne pas exposer l'appareil à des températures supérieures.

3. VUE GÉNÉRALE



4. INTRODUCTION

Ce projecteur de type lyre asservie compacte à LED est disponible avec les caractéristiques suivantes :

- Contrôle indépendant ou lié du faisceau (LED primaires) et de l'aura (LED secondaires de rétro éclairage)
- Gamme complète d'effets préprogrammés indépendants ou synchronisés pour le faisceau et l'aura, accessibles en DMX pour exploiter au maximum le potentiel de l'appareil.
- Mélange de couleur RVBB avec contrôle de température de couleur
- Contrôle RAB de l'aura
- Fonction 'roue de couleur' filtre à filtre prioritaire sur les effets de faisceau et d'aura
- Panneau de contrôle embarqué et rétroéclairage avec afficheur graphique LCD
- Zoom motorisé
- Gradateur électronique lissé
- Modes étalonné ou brut
- Émetteurs de puissance OSRAM ostar
- Contrôle en DMX
- Amplitudes de 540° en pan et 232° en tilt

Première utilisation



Attention ! Lisez attentivement la section "Précautions d'emploi" avant d'installer, mettre sous tension, utiliser ou réparer le HYA200. Avant la mise sous tension :

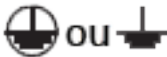

- Vérifiez que la tension et la fréquence du secteur correspondent aux réglages de la carte d'alimentation.
- Consultez la section "Câble et fiche d'alimentation". Installez un connecteur Neutrik PowerCon NAC3FCA sur un câble d'alimentation adapté. Si vous devez brancher le projecteur sur une prise de courant, installez une fiche de courant adaptée sur le câble d'alimentation.

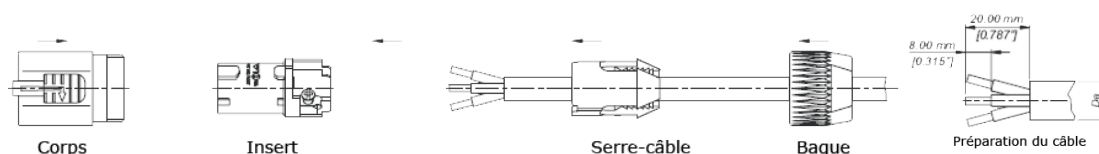
5. ALIMENTATION

Câble et prise d'alimentation

Les câbles d'alimentation et de recopie secteur doivent être homologués pour 20 A minimum, avoir 3 conducteurs de section 2.5 mm² (AWG 14) au minimum et un diamètre extérieur compris entre 5 et 15 mm (0.2 - 0.6 in.). Le gainage doit être de type SJT ou supérieur et résister à une température de 90° C (194° F) minimum.

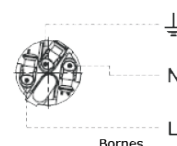
Si vous installez une fiche de courant sur le câble, celle-ci doit avoir une broche de terre et doit supporter au moins 20 A. Suivez les instructions du fabricant de la fiche et raccordez les fils aux broches de la prise. Le Tableau ci-dessous donne les principaux repères d'identification. En cas de doute ou si les broches sont mal identifiées, consultez un électricien qualifié.

Couleur de fil (EU)	Couleur de fil (US)	Conducteur	Symbole	Vis (US)
Brun	Noir	Phase	L	Jaune ou laiton
Bleu	Blanc	Neutre	N	Argent
Jaune/vert	Vert	Terre	 ou 	Vert



Pour monter le connecteur NAC3FCA sur le câble :

1. Passez le câble dans la bague
2. Glissez le serre câble blanc sur le câble si ce dernier a un diamètre (Da) compris entre 5 et 10 mm (0.2 - 0.4 in.), ou le serre câble noir si le diamètre (Da) est de 10 à 15 mm (0.4 - 0.6 in.)
3. Préparez le bout du câble en dénudant 20 mm (0.8 in.) de gaine extérieure
4. Dénudez de 8 mm (1/3 in.) chaque fil
5. Insérez chaque fil dans la borne appropriée (voir Table 1 ci-dessus) et serrez-le fermement avec un petit tournevis plat
6. Poussez le serre câble et l'insert dans le corps (attention au détrompeur qui assure l'orientation des éléments)
7. Serrez la bague à un couple de 2.5 Nm (1.8 lb-ft)



Propagation du secteur autres projecteurs

Attention ! Ne connectez pas plus de 10 HYA200 en cascade sur la même ligne.

Les projecteurs peuvent être cascades, d'embase secteur à embase secteur, pour alimenter aisément les machines voisines. Utilisez une fiche PowerCon NAC3FCB grise pour vous raccorder sur l'embase grise du projecteur. Les connecteurs gris et bleu ont des design différents : ils ne sont pas connectables entre eux.



Si vous interconnectez des projecteurs entre eux par le biais des connecteurs Powercon, certains points doivent être respectés :

- Utilisez un câble à 3 conducteurs de section 16 AWG ou 1.5 mm² avec gainage SJT ou supérieur pour raccorder le premier projecteur au secteur et pour cascader les projecteurs entre eux jusqu'à un maximum de 10 machines
- Vous devez utiliser une fiche grise Neutrik PowerCon NAC3FCB pour reprendre l'alimentation secteur d'une machine et une fiche bleue Neutrik PowerCon NAC3FCA pour la fournir à la machine suivante.
- Quelle que soit la tension d'alimentation secteur, ne connectez pas plus de 10 HYA200 en tout (y compris la première machine de la ligne) sur la même ligne d'alimentation en une seule chaîne.

6. LIAISON DES DONNÉES

Ligne de télécommande DMX

Une ligne de télécommande est nécessaire pour contrôler le HYA200 en DMX.

Le HYA200 dispose d'embases XLR 3 broches pour le raccordement du DMX en entrée et en sortie. Le brochage des XLR est le suivant : 1 = blindage, 2 = point froid (-) et 3 = point chaud (+).

Pour ajouter plus de machines contrôlées individuellement, utilisez un univers DMX et une ligne supplémentaire.

Conseils pour une transmission DMX fiable

• Utilisez du câble à paires torsadées blindé conçu pour les applications RS-485. Le câble microphone standard ne peut pas transmettre correctement le signal sur de grandes longueurs. Le câble de section 0,22 mm² (24 AWG) peut transmettre le signal jusqu'à 300 m. Une section plus importante ou un amplificateur (booster) sont requis pour des distances supérieures.

Connexion de la ligne DMX

Pour raccorder le HYA200 au DMX :

1. Connectez la sortie DMX du contrôleur à l'embase XLR 3 broches du HYA200
2. Continuez à raccorder les appareils entre eux en cascade, de sortie DMX à entrée DMX, en une seule chaîne
3. Insérez un bouchon de terminaison DMX dans la sortie du dernier appareil de chaque ligne

7. INSTALLATION PHYSIQUE

ATTENTION ! Le HYA200 doit être fixé sur une surface plane comme la scène ou une paroi, ou bien accroché à un pont ou toute structure similaire avec un crochet. N'allumez pas le HYA200 s'il est simplement posé ou s'il peut être déplacé.



ATTENTION ! Utilisez une accroche secondaire homologuée fixée au point prévu sur le côté de la machine (voir "Vue d'ensemble du projecteur")

Vérifiez que toutes les surfaces à éclairer sont à plus de 200 mm (7.9 ins.) du projecteur, que les matériaux combustibles (bois, papier, tissus etc.) sont à plus de 100 mm (3.9 in.) de la tête, que l'air circule librement autour de l'appareil (y compris les radiateurs de la tête et de la base) et qu'il n'y a aucun matériau inflammable à proximité)

Assurez-vous qu'il est impossible pour la tête d'entrer en collision avec un autre objet ou projecteur.

Fixer le projecteur sur une surface plane

Le HYA200 peut être fixé au sol sur la scène ou sur n'importe quelle surface plane. Vérifiez que la surface supporte au moins 10 fois le poids de tous les appareils et équipements installés dessus.



Attention ! La surface doit être plate et dure au risque de bloquer les ventilations de la base et de provoquer des surchauffes. Sécurisez le projecteur solidement. Ne vous contentez pas de le poser et ne le laissez pas sur une surface d'où il peut être déplacé ou bien d'où il pourrait tomber. Fixez une élingue de sécurité correctement ancrée au point prévu à cet effet ("Vue d'ensemble du projecteur" en page 6) si le projecteur est installé à un endroit d'où sa chute pourrait provoquer des dommages ou des blessures.

Accroche du projecteur sur une structure

Le HYA200 peut être accroché à un pont ou une structure dans n'importe quelle orientation.



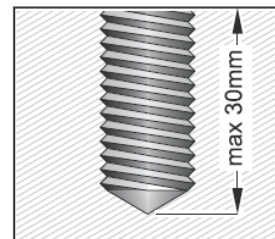
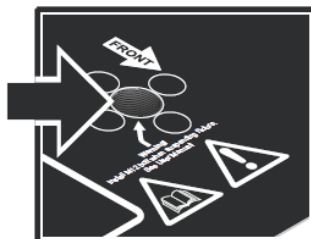
Attention! Utilisez un crochet adapté avec une vis M12 si vous suspendez le projecteur par sa base.

Le crochet doit être vissé dans le perçage fileté au centre de la base. La vis M12 doit pénétrer de 20 - 30 mm (0.8 - 1.2 ins.) dans le socle.

Dans tous les cas, vous devez passer la vis au travers du crochet et vérifier que le filetage restant ne pénètre pas dans la base de plus de 20 à 30 mm. Hors de ces limites, vous devrez utiliser un autre modèle de vis.

1. Vérifiez que la structure supporte au moins 10 fois le poids de tous les appareils, câbles et accessoires.

2. Procurez-vous un crochet tel que le G-clamp.



3. Vérifiez qu'il est en parfait état et qu'il supporte au moins 10 fois le poids du projecteur. Fixez le crochet avec une vis M12 en acier de grade 8.8 dans le filetage prévu à cet effet au centre du socle. La vis doit pénétrer de 20 - 30 mm (0.8 - 1.2 ins.) dans le socle de la machine.
4. Interdisez l'accès sous la zone de travail. En travaillant depuis une plateforme stable, accrochez le projecteur, la flèche de la base vers la zone à éclairer. Serrez le crochet fermement.
5. Sécurisez la fixation contre une rupture du crochet avec une accroche secondaire, comme une élingue en acier homologuée pour le poids du projecteur, fixée au point prévu à cet effet (voir "Vue d'ensemble du projecteur" en page 6). N'utilisez aucune autre partie du projecteur pour l'élingue de sécurité.
6. Vérifiez que la tête ne peut pas entrer en collision avec d'autres projecteurs ou tout autre objet.

Suspension du projecteur

Dans certaines régions du globe, il peut être autorisé de suspendre le projecteur à l'aide de 2 câbles de sécurité, chacun étant bouclé dans les points de fixation prévus sur les côtés de la machine (voir "Vue d'ensemble du projecteur") Si un câble casse, l'autre fournit une accroche de sécurité.



Toutefois, cette suspension n'est pas recommandée car elle ne maintient pas la base fermement et les mouvements en pan et tilt peuvent induire des effets de balancier incontrôlables. Au lieu de cela, nous recommandons fortement l'utilisation d'un crochet comme décrit précédemment.

Attention ! Si vous choisissez de suspendre le projecteur avec deux câbles, vous devez installer une vis M12 en acier de grade 8.8 dans le perçage fileté au centre de la base. La vis doit pénétrer de 20 - 30 mm (0.8 - 1.2 ins.) au moins dans la base. Si la base n'est pas sécurisée ainsi, il existe un risque que le projecteur se dissocie de sa base et tombe.

8. SYSTÈME

Panneau de contrôle et navigation dans les menus

Le panneau de contrôle embarqué et l'afficheur graphique rétro-éclairé permettent de régler l'adresse DMX du HYA200, de configurer les réglages de personnalité et d'obtenir des informations ou d'exécuter des opérations d'entretien. Voir "Menus de contrôle embarqués" pour une liste complète des menus et commandes.

Boutons de contrôle

- Pour entrer dans un menu, choisir une fonction ou appliquer une sélection, appuyez sur ► (Entrée).
- Utilisez ▲ (Haut) et ▼ (Bas) pour naviguer dans les menus ou régler une valeur.
- Pour sortir d'une fonction ou revenir en arrière dans les menus, appuyez sur ◀ (Menu / Retour)

Réglage adresse DMX

L'adresse DMX, ou canal de base, est le premier canal par lequel le projecteur reçoit ses instructions du contrôleur. Pour un contrôle individuel, chaque machine doit recevoir ses propres canaux, donc avoir sa propre adresse. Deux HYA200 peuvent partager la même adresse : ils se comporteront alors de manière strictement identique. Le partage d'adresse est intéressant pour le diagnostic de panne et le contrôle Symétrique des machines en combinant inversion de pan et de tilt sur les machines elles-mêmes.

L'adresse DMX est réglée avec le menu DMX ADDRESS du panneau de contrôle.

Contrôle du Faisceau, de l'Aura et des effets

Modes STD et EXT

Le mode de contrôle est choisi avec le menu CONTROL MODE. Le HYA200 dispose de 2 modes DMX différents

- STD (mode standard – utilise 14 canaux DMX)
- EXT (mode étendu – utilise 25 canaux DMX).

Mode Standard

Quand le HYA200 est configuré en mode standard STD, les canaux DMX 1 à 14 contrôlent le faisceau et l'aura. Les deux se comportent de manière identique.

Mode Etendu

Quand le HYA200 est en mode étendu EXT :

- Le faisceau est contrôlé par les canaux 1 à 14
- Une gamme d'effets (préprogrammés avec combinaison Faisceau / Aura) est disponible sur les canaux 15 à 19
- L'aura est contrôlé indépendamment avec les canaux 20 à 25.

Voir "Protocole DMX" en page 19 pour les détails des commandes disponibles dans les différents modes DMX.

Optimisation des performances

Mouvements Pan et Tilt

Le menu P/T SPEED donne la vitesse maximale pour les mouvements pan et tilt. FAST optimise le mouvement pour la vitesse et SLOW pour le lissage. NORMAL est un réglage intermédiaire et donne un bon compromis des deux. Par défaut, le réglage est FAST.

Les commandes PAN INVERT et TILT INVERT inversent le sens de travail du pan et du tilt. La commande SWAP échange les canaux de pan et de tilt. Ces réglages sont pratiques pour réaliser rapidement des effets symétriques.

Ventilation

Le menu FANS permet deux options :

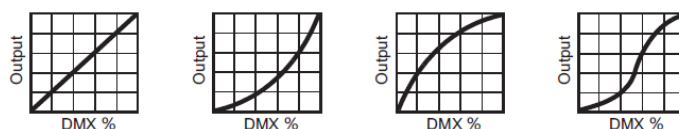
- L'option par défaut REGULATED devrait convenir à toutes les situations et assurer une durée de vie excellente de tous les composants.
- FULL maximise la ventilation et réduit la température de fonctionnement des composants dans la tête. Il est recommandé lorsque le HYA200 est utilisé de manière intensive dans un environnement chaud ou dans les installations pérennes. Notez que le bruit produit est supérieur aux autres modes de ventilation.

Quel que soit le mode de ventilation choisi, une protection thermique coupe l'alimentation des LEDs si la température dépasse une limite de sécurité. Si cela se produit, vous devez initialiser par le menu de contrôle ou par le DMX, ou bien éteindre puis rallumer la machine.

Lorsque la protection thermique se déclenche, c'est un signe que la machine est poussée dans ses limites extrêmes. Nettoyez l'appareil, notamment les aérations et vérifiez que les circulations d'air sont suffisantes autour du projecteur. Veillez à augmenter la ventilation du lieu, réduire la température ambiante ou bien activez le mode de ventilation FULL.

Gradation

DIMMER CURVE fournit 4 courbes de gradation (voir figures ci-dessous) :



- LINEAR (linéaire) – la quantité de lumière est directement proportionnelle à la valeur du canal de gradateur.
- SQUARE LAW (loi des carrés) – l'intensité est réglée plus finement à faible intensité et plus grossièrement à haute intensité.
- INVERSE SQUARE LAW (loi des carrés inverse) – l'intensité est réglée plus finement à haute intensité et plus grossièrement à faible intensité.
- S CURVE (Courbe S) – l'intensité est réglée plus finement à faible et haute intensité et plus grossièrement aux valeurs intermédiaires.

Quelle que soit l'option choisie pour DIMMER CURVE, vous pouvez activer les options FAST ou SMOOTH du gradateur :

- FAST est le réglage par défaut. Il donne une réactivité quasi instantanée lors du passage d'une valeur à une autre. Par contre, une gradation lente peut se révéler saccadée.
- Le réglage SMOOTH donne une gradation très lissée pendant les changements lents, mais sa vitesse est sensiblement limitée. Ce réglage est idéal pour les gradations lentes, mais un petit retard peut se révéler notable lors de changements très rapides.

Retour aux réglages d'usine

Les réglages d'usine du HYA200 peuvent être rétablis en utilisant la commande FACTORY DEFAULT → LOAD.

9. UTILISATION ET EFFETS

Effets

Faisceau et Aura

Le HYA200 dispose de 2 matrices de LED :

- Le faisceau ou Beam: ces LED génèrent le faisceau principal et
- L' Aura : ces LED secondaires illuminent la lentille frontale, générant une lumière diffuse qui peut être mise en contraste avec le faisceau.

Voir «Contrôle du Faisceau, de l'Aura et des effets» pour le détail complet des modes et comment les configurer.

Effet de shutter

Le «shutter» électronique permet des pleins feux et des noirs secs, des effets stroboscopiques aléatoires ou réguliers, à vitesse variable, des effets de pulsations, des effets de déflagration ou des variations d'amplitudes pour le faisceau comme pour l'aura.

Gradateur

L'intensité globale des LED du faisceau comme de l'aura peut être réglée de 0 à 100% avec le gradateur électronique. Voir "Gradation".

Zoom

L'ouverture du faisceau peut être modifiée de 58° à 11° (au dixième du flux).

L'intensité de l'aura est automatiquement diminuée lorsque le zoom approche de son maximum : une gradation linéaire de l'aura de 100% à 0% lorsque le zoom progresse de 90% à 100 % (serré).

Pan et tilt

La tête du HYA200 peut être orientée sur 540° en Pan et inclinée sur 232° en tilt. La vitesse du mouvement de pan/tilt peut être réglée avec le panneau de contrôle.

Les deux modes DMX EXT et STD permettent un contrôle haute résolution du pan et du tilt. Dans chaque cas, le canal principal donne les 8 premiers bits (MSB ou octet de poids fort) et le second canal la seconde série de 8 bits (LSB ou octet de poids faible) du contrôle en 16 bits. En d'autres termes, le premier canal donne un réglage rapide et le second affine le premier.

Contrôle des couleurs

Effet Roue de couleur

L'effet de roue de couleur électronique est disponible pour le faisceau et pour l'Aura. Il donne l'impression de commander une roue de couleur mécanique composée de 33 filtres de couleur référencés sur le nuancier LEE. Vous pouvez aussi faire défiler de manière continue les filtres dans les deux sens de rotation à vitesse réglable.

Les équivalents RVB des filtres de la roue de couleur sont donnés dans la section «couleurs LEE et équivalence RVB».

Priorité de la roue de couleur

Même si le projecteur est en mode RAW ou RVB, la roue de couleur du faisceau comme de l'aura est toujours prioritaire sur les canaux RVBBlanc du faisceau et les canaux RVB de l'aura. Pour les utiliser, vous devez laisser les canaux de roue de couleur entre 000 et 009 en DMX. Dès qu'un canal de roue de couleur passe au dessus de 009, la roue correspondante prend la main sur la couleur donnée par les canaux de trichromie.

Contrôle RVBW et RVB

Les contrôles de couleur RVBBlanc (en mode brut) ou RVB (en mode étalonné) sont disponibles pour le faisceau. L'aura ne peut être contrôlée qu'en RVB.

CTC (Contrôle de Température de Couleur)

Le contrôle de température de couleur est disponible sur le canal 14. La correction de température de couleur est active lorsqu'il est au dessus de la valeur 020 : la couleur choisie avec la roue ou les canaux RVB est corrigée immédiatement. Plus la teinte est saturée, moins la correction est présente. La plus grande amplitude de correction est obtenue avec le blanc. L'amplitude globale de correction est de 10 000 - 2 500 K. Par défaut, la température est de 5 600 K.

FX : effets de faisceau et d'aura pré-programmés

Une bibliothèque d'effets pré-programmés impliquant le faisceau et l'aura indépendamment ou de façon synchronisée est accessible par le DMX. Ces effets sont appelés FX dans ce manuel et dans les menus de l'appareil. La bibliothèque est disponible deux fois dans le protocole DMX, avec les mêmes fonctions et les mêmes effets : deux effets peuvent être combinés et superposés. Voir "FX: effets pré-programmés" en page 23 pour une vue d'ensemble des FX disponibles. Les effets sont activés avec les canaux de sélection FX select sur les canaux DMX 15 et 17. Lorsqu'il est possible de le contrôler, l'effet choisi peut être modifié avec le canal FX adjust correspondant. Ces modifications comprennent divers paramètres dont vitesse, décalage, lissage etc., selon l'effet choisi.

Synchronisation et mode aléatoire : FX Sync / Random

Le système d'effets utilise une horloge de synchronisation interne dédiée : si deux effets cycliques sont activés, le canal DMX 19 FX Sync peut être utilisé pour les synchroniser. Lorsque la synchronisation est active, le cycle de l'effet 2 est modifié pour qu'il se termine et redémarre en même temps que l'effet 1. Si un effet à cycle court est combiné avec un effet de cycle plus long, le plus court peut être répété 2 fois ou plus pendant le cycle du plus long. Mais s'ils sont synchronisés, le plus court est modifié pour que la fin de son cycle corresponde à la fin du plus long.

Décalage synchronisé : sync shift

L'option Sync shift décale le point de synchronisation de façon à ce que les fins de cycle des deux effets se décalent dans le temps, mais avec un décalage constant.

Mode aléatoire : random operation

Le mode aléatoire provoque des changements aléatoires de durée sur les effets qui ont des cycles de répétition. Certains seront plus courts, d'autres plus long, de façon totalement aléatoire. L'option random sync change la durée d'un cycle de façon aléatoire. La durée est aléatoire mais toujours modifiée de la même façon pour les deux effets de façon à les garder synchronisés. La vitesse d'ensemble est contrôlée par le canal 16. L'option random no sync change la durée d'un cycle de façon aléatoire sans synchroniser les effets. Les vitesses des deux effets sont contrôlées indépendamment avec les canaux 16 et 18.

Priorité des effets

Si un effet est activé, il prend la main sur tous les paramètres qu'il contrôle; par exemple, un effet qui modifie le zoom annule tout réglage d'ouverture donné par le canal de zoom (DMX 3).

Si un même effet est choisi sur les deux effets avec les canaux FX1 select et FX2 select, seul le canal FX1 adjust est actif. Le canal FX2 adjust est ignoré.

Si différents FX sont activés avec les canaux FX1 select et FX2 select, FX2 est superposé à FX1 et FX2 est prioritaire lorsque les deux effets contrôlent le même paramètre.

10. SERVICE ET MAINTENANCE

Attention ! Lisez la section “Précautions d’emploi” en page 3 avant de commencer l’entretien du HYA200.

Attention ! Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir au moins 10 minutes avant de le manipuler. Ne regardez pas directement dans le faisceau à une distance de moins de 8,3 mètres (27 ft. 3 inches) de la surface du produit. Gardez en mémoire que le projecteur peut se rallumer très soudainement.

Important ! Référez toute opération non décrite ici à un service technique qualifié.



Important ! Des amas excessifs de poussière et de résidus de liquide fumigène provoquent des surchauffes qui endommagent le projecteur. Ces dommages causés par un nettoyage et un entretien irréguliers ne sont pas couverts par la garantie.



Pour maximiser la vie du HYA200 et protéger l’investissement qu’il représente, l’utilisateur doit le nettoyer régulièrement. Les LEDs sont sujettes à diverses dégradations, provoquant à titre d’exemple, au fil du temps, des changements graduels de rendu des couleurs et de luminosité. Ce vieillissement dépend lourdement de l’environnement et des conditions de travail : il est donc impossible de spécifier quand et dans quelle mesure seront affectés les composants optiques. Cependant, vous pouvez demander le remplacement des LEDs si leurs caractéristiques sont trop affectées après une certaine durée d’utilisation et si vous souhaitez conserver des paramètres optiques et colorimétriques extrêmement précis.



Les données d’usure du fabricant des LEDs sont basées sur les mesures faites dans les conditions de test du fabricant. Comme pour toutes les sources LEDs, la réduction progressive de la puissance lumineuse s’accélère avec leur utilisation dans le projecteur où les conditions sont plus sévères que pendant le test constructeur. Pour maximiser la durée de vie des LEDs, gardez la température ambiante la plus basse et n’utilisez pas les LEDs plus longtemps que nécessaire.

Nettoyage

Le planning de nettoyage dépend fortement de l’environnement d’utilisation. Il est donc impossible de prédéterminer une fréquence de nettoyage du HYA200. Les facteurs suivants sont à considérer :

- Utilisation de machines à fumée.
- Forts courants d’air (à côté des bouches de VMC par exemple).
- Fumée de cigarette.
- Poussière excessive (produite par les effets de scène, provenant des plafonds ou des décors peu nettoyés ou lors des utilisations en extérieur) La présence d’un ou plusieurs de ces facteurs est significative. Inspectez les projecteurs dans leurs 100 premières heures d’utilisation pour contrôler l’état d’encrassement puis contrôlez à intervalles réguliers. Vous pourrez ainsi établir un planning de nettoyage en fonction de chaque utilisation. En cas de doute, consultez votre revendeur. Lors du nettoyage, travaillez par pressions délicates et répétées. Travaillez dans un endroit propre et bien éclairé. N’utilisez pas de produits contenant des solvants ou des agents abrasifs qui pourraient endommager les surfaces.

Attention ! Déconnectez du secteur et laissez refroidir avant de nettoyer. Pour nettoyer le projecteur :

1. Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir au moins 10 minutes.



2. Aspirez ou soufflez délicatement la poussière et les particules agglomérées sur le projecteur et dans les entrées d'air sur les côtés et à l'arrière de la tête et sur la base avec de l'air comprimé sec à basse pression.



3. Nettoyez les lentilles des LEDs en les essuyant avec une lingette douce, propre et sans peluche imbibée de solution détergente légère. Ne grattez pas les surfaces : décollez les particules agglomérées par pressions répétées. Séchez avec un tissu sec, propre et sans peluche ou de l'air comprimé. Retirez les particules collées avec un tissu sans additif ou avec un coton tige imbibé d'eau ou de nettoyant pour vitre.

Utilitaires de maintenance

Test des fonctions

La fonction TEST fournit 4 routines de test permettant le test des mouvements, des LEDs et de l'afficheur séparément ou ensemble, sans contrôleur.

11. PROTOCOLES DMX

Normal	Avancé	Valeur DMX	Pourcent	Fonction
				Electronic shutter effect
1		0 - 19	0 - 7	Shutter closed
		20 - 49	8 - 19	Shutter open
		50 - 64	20 - 25	Strobe 1 (fast → slow)
		65 - 69	26 - 27	Shutter open
		70 - 84	28 - 33	Strobe 2: opening pulse fast → slow
		85 - 89	34 - 35	Shutter open
		90 - 104	36 - 41	Strobe 3: closing pulse (fast → slow)
		105 - 109	42 - 43	Shutter open
		110 - 124	44 - 49	Strobe 4: random strobe (fast → slow)
		125 - 129	50 - 51	Shutter open
		130 - 144	52 - 57	Strobe 5: random opening pulse (fast → slow)
		145 - 149	58 - 59	Shutter open
		150 - 164	60 - 65	Strobe 6: random closing pulse (fast → slow)
		165 - 169	66 - 67	Shutter open
		170 - 184	68 - 73	Strobe 7: burst pulse (fast → slow)
		185 - 189	74 - 75	Shutter open
		190 - 204	76 - 81	Strobe 8: random burst pulse (fast → slow)
	205 - 209	82 - 83	Shutter open	
	210 - 224	84 - 89	Strobe 9: sine wave (fast → slow)	
	225 - 229	90 - 91	Shutter open	
	230 - 244	92 - 97	Strobe 10: burst (fast → slow)	
	245 - 255	98 - 100	Shutter open	

Normal	Avancé	Valeur DMX	Pourcent	Fonction
2		0 - 255	0 - 100	Beam Dimmer 0 → 100% intensity
3		0 - 255	0 - 100	Zoom Wide→narrow
4		0 - 255	0 - 100	Pan Left→right
5		0 - 255	0 - 100	Pan fine Pan fine (Least Significant Byte)
6		0 - 255	0 - 100	Tilt Tilt 0 - 232°
7		0 - 255	0 - 100	Tilt fine Tilt fine (Least Significant Byte)
				Fixture control settings
8		0 - 9	0 - 3	No function
		10 - 14	4 - 5	Reset entire fixture1
		15 - 39	6 - 13	No function
		40 - 44	14 - 15	2 PTSP = NORM2
		45 - 49	16 - 17	PTSP = FAST
		50 - 54	18 - 19	PTSP = SLOW2
		55 - 59	20 - 21	No function
		60 - 64	22 - 23	Fan mode FULL2
		65 - 69	24 - 25	No function
		70 - 74	26 - 27	Fan mode REGULATED2
		75 - 89	28 - 33	No function
		90 - 94	34 - 35	Calibrated color output mode Color Calib = ON3
		95 - 99	36 - 37	No function
		100 - 104	38 - 40	Raw color output mode COLOR CALIB = OFF3
		105 - 109	41 - 42	No function
		110 - 114	43 - 44	No function
		115 - 119	45 - 46	Fast dimming, speed of changes unrestricted 2
		120 - 124	47 - 48	No function
		125 - 249	49 - 97	Smooth dimming, speed of changes restricted slightly 2
		250 - 255	98 - 100	No function Illuminate display

Normal	Avancé	Valeur DMX	Pourcent	Fonction
				<p>1. If DMX Reset is disabled in the menu, a reset command can only be executed if channel 2 is set to 232 and channel 1 is set to zero. These values need to be held for 5 seconds before feature is activated. Values must be «snapped to» to function.</p> <p>2. Menu override: setting unaffected by power off/on.</p> <p>3. Value must be held for 3 seconds to activate. Setting unaffected by power off/on.</p>
				Beem Color wheel effect
9		0 - 9 10 - 14 15 - 19 20 - 24 25 - 29 30 - 34 35 - 39 40 - 44 45 - 49 50 - 54 55 - 59 60 - 64 65 - 69 70 - 74 75 - 79 80 - 84 85 - 89 90 - 94 95 - 99 100 - 104 105 - 109 110 - 114 115 - 119 120 - 124 125 - 129 130 - 134 135 - 139 140 - 144 145 - 149 150 - 154 155 - 159 160 - 164 165 - 169 170 - 174 175 - 179	0 - 1 2 - 3 4 - 5 6 - 7 8 - 9 10 - 11 12 - 13 14 - 15 16 - 17 18 - 19 20 - 21 22 - 23 24 - 25 26 - 27 28 - 29 30 - 31 32 - 33 34 - 35 36 - 37 38 - 39 40 - 41 42 - 43 44 - 45 46 - 47 48 - 49 50 - 51 52 - 53 54 - 55 56 - 57 58 - 59 60 - 61 62 - 63 64 - 65 66 - 67 68 - 69	<p>No function.</p> <p>LEE 790 - Moroccan pink</p> <p>LEE 157 - Pink</p> <p>LEE 332 - Special rose pink</p> <p>LEE 328 - Follies pink</p> <p>LEE 345 - Fuchsia pink</p> <p>LEE 194 - Surprise pink</p> <p>LEE 181 - Congo Blue</p> <p>LEE 071 - Tokyo Blue</p> <p>LEE 120 - Deep Blue</p> <p>LEE 079 - Just Blue</p> <p>LEE 132 - Medium Blue</p> <p>LEE 200 - Double CT Blue</p> <p>LEE 161 - Slate Blue</p> <p>LEE 201 - Full CT Blue</p> <p>LEE 202 - Half CT Blue</p> <p>LEE 117 - Steel Blue</p> <p>LEE 353 - Lighter Blue</p> <p>LEE 118 - Light Blue</p> <p>LEE 116 - Medium Blue Green</p> <p>LEE 124 - Dark Green</p> <p>LEE 139 - Primary Green</p> <p>LEE 089 - Moss Green</p> <p>LEE 122 - Fern Green</p> <p>LEE 738 - JAS Green</p> <p>LEE 088 - Lime Green</p> <p>LEE 100 - Spring Yellow</p> <p>LEE 104 - Deep Amber</p> <p>LEE 179 - Chrome Orange</p> <p>LEE 105 - Orange</p> <p>LEE 021 - Gold Amber</p> <p>LEE 778 - Millennium Gold</p> <p>LEE 135 - Deep Golden Amber</p> <p>LEE 164 - Flame Red</p> <p>Open</p>

Normal	Avancé	Valeur DMX	Pourcent	Fonction
				Beam Color wheel effect
				Color wheel rotation effect
9		180 - 201 202 - 207	70 - 78 79 - 80	Clockwise, fast → slow Stop (this will stop wherever the color is at the time)
		208 - 229 230 - 234	81 - 89 90 - 91	Counter -clockwise, slow → fast Open
				Random color
		235 - 239 240 - 244 245 - 249 250 - 255	92 - 93 94 - 95 96 - 97 98 - 100	Fast Medium Slow Open
10		0-255	0-100	Beam Red Red 0 → 100%
11		0-255	0-100	Beam Green Green 0 → 100%
12		0-255	0-100	Beam Blue Blue 0 → 100%
13		0-100	0-100	Beam white white 0 → 100% Note: if channel 8 is set to 90-94, this channel has no effect –white LEDs are activated by RGB mixing Color
14		0-19 20-255	0-07 8-100	Beam CCT No Function CTC 10 000K → 2 500K
	15	0-255	0-100	FX1 select Pre-programmed effect 1 selection (see “FX: pre-programmed effects”)
	16	0-255	0-100	FX1 adjust, sync speed adjust Zero → maximum • If no sync set on channel 19, adjusts FX1 • If sync set on channel 19, adjusts synchronized FX1+FX2 speed
	17	0-255	0-100	FX2 select Pre-programmed effect 2 selection (see “FX: pre-programmed effects” on page 23)
	18	0-255	0-100	FX2 adjust Zero → maximum • If no sync set on channel 19, adjusts FX2 • If sync set on channel 19, has no effect

Normal	Avancé	Valeur DMX	Pourcent	Fonction
	19	0-49	0-19	Sync (FX synchronization) No sync • FX1 and FX2 run through cycles independently • Cycle duration is regular • Channel 16 and channel 18 adjust FX1 and FX2 independently
		50-100	20-100	Sync • FX1 and FX2 run through cycles in sync • Cycle duration is regular • Channel 16 adjusts overall speed, channel 18 has no effect

Contrôle Aura

Normal	Avancé	Valeur DMX	Pourcent	Fonction
				Electronic shutter effect
	20	0 - 19	0 - 7	Shutter closed
		20 - 24	8 - 9	Shutter open
		25 - 64	10 - 25	Strobe 1 (fast → slow)
		65 - 69	26 - 27	Shutter open
		70 - 84	28 - 33	Strobe 2: opening pulse (fast → slow)
		85 - 89	34 - 35	Shutter open
		90 - 104	36 - 41	Strobe 3: closing pulse (fast → slow)
		105 - 109	42 - 43	Shutter open
		110 - 124	44 - 49	Strobe 4: random strobe (fast → slow)
		125 - 129	50 - 51	Shutter open
		130 - 144	52 - 57	Strobe 5: random opening pulse (fast → slow)
		145 - 149	58 - 59	Shutter open
		150 - 164	60 - 65	Strobe 6: random closing pulse (fast → slow)
		165 - 169	66 - 67	Shutter open
		170 - 184	68 - 73	Strobe 7: burst pulse (fast → slow)
		185 - 189	74 - 75	Shutter open
	190 - 204	76 - 81	Strobe 8: random burst pulse (fast → slow)	
	205 - 209	82 - 83	Shutter open	
	210 - 224	84 - 89	Strobe 9: sine wave (fast → slow)	
	225 - 229	90 - 91	Shutter open	
	230 - 244	92 - 97	Strobe 10: burst (fast → slow)	
	245 - 255	98 - 100	Shutter open	
	21	0-255	0-100	Aura dimmer 0 → 100% intensity

Normal	Avancé	Valeur DMX	Pourcent	Fonction
				Beem Color wheel effect
	22	0 - 9	0 - 1	Open. RGBW color mixing enabled
		10 - 14	2 - 3	LEE 790 - Moroccan pink
		15 - 19	4 - 5	LEE 157 - Pink
		20 - 24	6 - 7	LEE 332 - Special rose pink
		25 - 29	8 - 9	LEE 328 - Follies pink
		30 - 34	10 - 11	LEE 345 - Fuchsia pink
		35 - 39	12 - 13	LEE 194 - Surprise pink
		40 - 44	14 - 15	LEE 181 - Congo Blue
		45 - 49	16 - 17	LEE 071 - Tokyo Blue
		50 - 54	18 - 19	LEE 120 - Deep Blue
		55 - 59	20 - 21	LEE 079 - Just Blue
		60 - 64	22 - 23	LEE 132 - Medium Blue
		65 - 69	24 - 25	LEE 200 - Double CT Blue
		70 - 74	26 - 27	LEE 161 - Slate Blue
		75 - 79	28 - 29	LEE 201 - Full CT Blue
		80 - 84	30 - 31	LEE 202 - Half CT Blue
		85 - 89	32 - 33	LEE 117 - Steel Blue
		90 - 94	34 - 35	LEE 353 - Lighter Blue
		95 - 99	36 - 37	LEE 118 - Light Blue
		100 - 104	38 - 39	LEE 116 - Medium Blue Green
		105 - 109	40 - 41	LEE 124 - Dark Green
		110 - 114	42 - 43	LEE 139 - Primary Green
		115 - 119	44 - 45	LEE 089 - Moss Green
		120 - 124	46 - 47	LEE 122 - Fern Green
		125 - 129	48 - 49	LEE 738 - JAS Green
		130 - 134	50 - 51	LEE 088 - Lime Green
		135 - 139	52 - 53	LEE 100 - Spring Yellow
		140 - 144	54 - 55	LEE 104 - Deep Amber
		145 - 149	56 - 57	LEE 179 - Chrome Orange
		150 - 154	58 - 59	LEE 105 - Orange
		155 - 159	60 - 61	LEE 021 - Gold Amber
		160 - 164	62 - 63	LEE 778 - Millennium Gold
	165 - 169	64 - 65	LEE 135 - Deep Golden Amber	
	170 - 174	66 - 67	LEE 164 - Flame Red	
	175 - 179	68 - 69	Open Color wheel rotation effect	
	180 - 201	70 - 78	Clockwise, fast → slow	
	202 - 207	79 - 80	Stop (this will stop wherever the color at the time)	
	208 - 229	81 - 89	Counter -clockwise, slow → fast	
	230 - 234	90 - 91	Open	
	235 - 239	92 - 93	Random color	
	240 - 244	94 - 95	Fast	
	245 - 249	96 - 97	Medium	
	250 - 255	98 - 100	Slow Open	

Normal	Avancé	Valeur DMX	Pourcent	Fonction
	23	0-255	0-100	Beam Red Red 0 → 100%
	24	0-255	0-100	Beam Green Green 0 → 100%
	25	0-255	0-100	Beam Blue Blue 0 → 100%

Note : DMX values labeled «No function» will have no effect - the last functional value will be used.

12. FX : EFFETS PRÉ-PROGRAMMÉS

Le tableau ci-dessous donne la liste des effets pré-programmés accessibles avec les canaux DMX 15 et 17.

Deux effets différents sont superposables en programmant des réglages différents sur ces deux canaux.

Type	Valeur DMX	Pourcent	Fonction	Ajustement FX
Aura Sync			Dimmer sync	
	0 - 9	0 - 3	Idle	n/a
	10 - 12	4	Dimmer sync	n/a
	13 - 15	5	Strobe sync	n/a
	16 - 18	6 - 7	Dimmer + strobe sync	n/a
	19 - 21	8	Aura color sync	n/a
	22 - 24	9	Aura all sync	n/a
	25 - 39	10 - 15	Reservedl	n/a
Intensity FX	40 - 42	16	Aura strobe delay	Trigger Delay
	43 - 45	17	Strobe alternate single	Speed
	46 - 48	18	Strobe alternate dual	Speed
	49 - 51	19 - 20	Strobe alternate triple	Speed
	52 - 54	21	3- step strobe	Speed
	55 - 60	22 - 23	Reserved	n/a
	61 - 63	24	Intensity random alternate	Speed
	64 - 66	25	Aura ramp, Beam flash	Speed
	67 - 69	26 - 27	Beam ramp, Aura flash	Speed
	70 - 72	28	Intensity Aura, Beam ramp	Speed
	73 - 75	29	Intensity Beam, Aura ramp	Speed
	76 - 99	30 - 38	Reserved	n/a

Type	Valeur DMX	Pourcent	Fonction	Ajustement FX
Color FX	100 - 102	39	Aura color offset	Color offset n/a
	103 - 108	40 - 42	Reserved	Amount
	109 - 111	43	Hue shimmer	Amount
	112 - 114	44	Saturation shimmer	n/a
	115 - 126	45 - 49	Reserved	n/a
	127 - 129	50	Color strobe	Color offset on strobe
	130 - 132	51	Color offset strobe	strobe
	133 - 135	52	Aura color strobe	n/a
	136 - 138	53	Aura color offset strobe	Aura color offset on strobe
	139 - 141	54 - 55	Color spikes	strobe
	142 - 159	56 - 62	Reserved	Strength n/a
			Zoom / color offset	
Zoom FX	160 - 162	63	Color zoom ramp in	Speed
	163 - 165	64	Color zoom ramp out	Speed
	166 - 168	65	Color zoom fade in	Speed
	169 - 171	66	Color zoom fade out	Speed
	172 - 174	67 - 68	Reserved	n/a
	175 - 177	69	Zoom ramp up	Speed
	178 - 180	70	Zoom ramp down	Speed
	181 - 219	71 - 85	Reserved	n/a
Reserved	220 - 255	86 - 100	Reserved	n/a

13. COULEURS LEE ET ÉQUIVALENTS RVB

Le tableau ci-dessous donne les équivalents approximatives entre les combinaisons RVB et le nuancier LEE disponible sur la roue de couleur électronique pour le faisceau (sur le canal DMX9 pour les modes STD et EXT) et pour l'aura (canal DMX22 en mode EXT)

Lee no.	Nom	DMX		
		Rouge	Vert	Bleu
790	Moroccan Pink	255	235	052
157	Pink	214	134	048
332	Special rose pink	255	000	044
328	Follies Pink	255	059	113
345	Fuchsia Pink	255	138	219
194	Surprise Pink	226	175	226
181	Congo Blue	040	001	255
071	Tokyo Blue	000	000	255
120	Deep Blue	000	078	255
079	Just Blue	000	199	255
132	Medium Blue	000	255	234
200	Double CT Blue	149	246	255

Lee no.	Nom	DMX		
		Rouge	Vert	Bleu
161	State Blue	137	255	227
201	Full CT Blue	213	220	222
202	Half CT Blue	219	232	175
117	Steel Blue	205	255	199
353	Lighter Blue	115	255	165
118	Light Blue	006	255	143
116	Medium blue green	000	255	94
124	Dark Green	029	255	000
139	Primary Green	032	223	000
089	Moss Green	075	255	000
122	Fern Green	080	232	000
738	JAS Green	108	226	000
088	Lime Green	145	194	000
100	Spring Yellow	210	255	000
104	Deep Amber	225	232	000
179	Chrome Orange	023	215	000
105	Orange	247	214	000
021	Gold Amber	255	163	000
778	Millennium Gold	255	152	000
135	Deep Golden Amber	255	108	000
164	Flame Red	255	080	000

14. MENUS DE CONTRÔLE

Menu	Fonction	Options	Notes
DMX address		1 - XXX	DMX address (default address =1) The DMX address range is limited so that the fixture will always have enough DMX channels in the 512 available.
Cont mode	Advanced		Independent control of Beam and Aura, FX available (fixture uses 25 DMX channels)
	Normal		Linked control of beam and aura using beam channels, aura copies beam (fixture uses 14 DMX channels)
Motor setting	P/T speed	Normal/Fast/Slow	Pan and tilt speed normal / fast / slow
	P/T swap	No/Yes	Swap pan and tilt (pan commands move tilt and vice versa) - off / on
	Pan invert	Normal/Reverse	Pan inversion (reverse direction pan control)
	Tilt invert	Normal/Reverse	Tilt inversion (reverse direction tilt control)

Menu	Fonction	Options	Notes
Personality	Fans	Regulated	Cooling fan speed thermostatically regulated
		Full	Max. cooling fan speed
	Dimmer mode	Linear	Linear dimming curve
		Square law	Square law dimming curve
		Inv square law	Inverse square law dimming curve
		S-curve	S-curve dimming curve
	Dimmer speed	Fast	Fast dimming with unrestricted speed
		Smooth	Smooth dimming with restricted speed
	DMX reset	Off	Disable reset via DMX
		On	Enable reset via DMX
	Display	On	Display is always on
		2mn	Display switches off and goes into Sleep mode if the controls have not been pressed for 2 minutes.
Display intensity	10-100	Display intensity. Default = 100	
Error mode	Normal	Display errors at 100% intensity (regardless of display intensity setting) and illuminate the service light	
	Silent	Silent error mode. The error message does not appear in the display, but the service lamp is illuminated	
Test	Test all		Test LEDs and pan/tilt movement
	Test LED		Test LEDs only
	Test pan & tilt		Test pan/tilt movement only
	Test display		Test all segments in onboard display panel
Info	Version	V1.0	CPU firmware version
Factory setting	Load		Return all settings (except calibrations) to factory defaults

15. MESSAGES

Message	Apparaît quand...	Solution
RST (Reset)	... le projecteur s'initialise à l'allumage	Attendre la fin de l'initialisation
SRST (Serial reset)	... le projecteur a reçu la commande Reset via le DMX	Attendre l'initialisation complète. Vous pouvez régler PERSONALITY DMX RESET sur OFF pour éviter une initialisation accidentelle par le DMX
HTSE - HEAD TMP SEN ERR	... défaut du circuit du capteur de température de la tête sur la carte principale	Contactez le service technique pour assistance

Message	Apparaît quand...	Solution
LTSE - LAMP TMP SEN ERROR	... défaut du circuit du capteur de température des LEDs faisceau	Contactez le service technique pour assistance
FBEP - PAN FBACK ERR FBET - TILT FBACK ERR	... défaut dans le circuit d'asservissement optique ou de surveillance du pan/tilt (capteur défectueux par exemple). Après un délai, l'effet s'arrête en position quelconque.	Initialisez le projecteur. Contactez le service technique pour assistance.
PSER - PAN SENSOR ERR TSER - TILT SENSOR ERR	... défaut dans le circuit d'asservissement électrique du pan/tilt ou sur un driver. Après un délai, l'effet fixe une butée mécanique et continue à fonctionner normalement	Initialisez le projecteur Contactez le service technique pour assistance
FANS - FAN ERROR	... défaut de ventilateur ou de driver associé.	Vérifiez que le ventilateur à l'arrière de la tête tourne librement. Contactez le service technique pour assistance.

16. SPÉCIFICATIONS

Dimensions	305 x 305 x 358 mm
Poids	5.6 kg sans les accessoires
Faisceau, composition de couleur	RGBW
Aura (LEDs secondaires), composition de couleur	RGB
Contrôle température de couleur du faisceau	CTO, variable 10 000 - 2500 K
Roue de couleur électronique faisceau / aura	Couleurs référencées LEE plus blanc, effet de rotation de la roue et couleurs aléatoires
Effets de shutter indépendants	Electronique avec effets de pulsation aléatoires, strobos régulier et déflagrations
Effets préprogrammés	Gamme d'effets indépendants et synchronisables sur le faisceau et l'aura, deux combinables
Gradateur électronique	Indépendants sur l'aura et le faisceau, quatre courbes de gradation
Zoom	11° - 58° (au 1/10° de flux)
Pan	540°
Tilt	232°
Vitesse pan et tilt	Réglable sur le panneau de contrôle ou par DMX
Source	Emetteurs de puissance OSRAM Ostar longue durée

Flux lumineux total	3850 lumens (zoom au maximum)
Options de contrôle	Contrôle indépendant ou synchronisé du faisceau et de l'aura
Contrôle	DMX
Résolution	8 bits, contrôle du pan et du tilt en 16 bits
Canaux DMX	14/25
Paramétrage et adressage	Panneau de contrôle avec afficheur graphique rétro éclairé
Protocole	USITT DMX512-A
Couleur	Noir
Finition	Plastique thermoformé anti flamme
Indice de protection	IP 20
Point de fixation	Un perçage fileté M12 pour crochet standard
Orientation	Toutes
Distance minimale aux matériaux combustibles	100 mm (3.9 in.)
Distance minimale aux surfaces éclairées	200 mm (7.9 ins.)
Placement	Intérieur uniquement, doit être fixé sur une surface ou une structure
Alimentation	Embase secteur Neutrik PowerCon NAC3MPA (bleue)
Recopie d'alimentation	Embase de recopie Neutrik PowerCon NAC3MPB (grise)
Entrée/sortie DMX	XLR 3 points à verrouillage
Secteur	100-240 V nominal, 50/60 Hz
Consommation	260 W
Carte d'alimentation	Auto adaptative à découpage
Consommation au repos	<15 W
Puissance et courant	
100 V, 60 Hz	236 W, 2.4 A, PF 0.994
120 V, 60 Hz	234 W, 2.0 A, PF 0.992
208 V, 60 Hz	229 W, 1.2 A, PF 0.970
230 V, 50 Hz	228 W, 1.1 A, PF 0.959
240 V, 50 Hz	228 W, 1.0 A, PF 0.953
PF = facteur de puissance. Mesures sous tension nominale, toutes LEDs à pleine puissance. Considérer une variation de +/-10 %	
Refroidissement	Air forcé (régulé sur la température, faible bruit, vitesse configurable)
Température ambiante maximale (Ta max.)	40° C (104° F)
Température ambiante minimale (Tamin.)	5° C (41° F)
Dissipation totale (calculée, +/-10%)	820 BTU/hr.

LINEARLEDS



Linear Technologie • 11 rue du Puits Rochefort • 42 100 Saint-Etienne
Tél: +33 (0)4 77 81 49 49 • Fax: +33 (0)4 77 81 49 40 • www.lineartech.fr