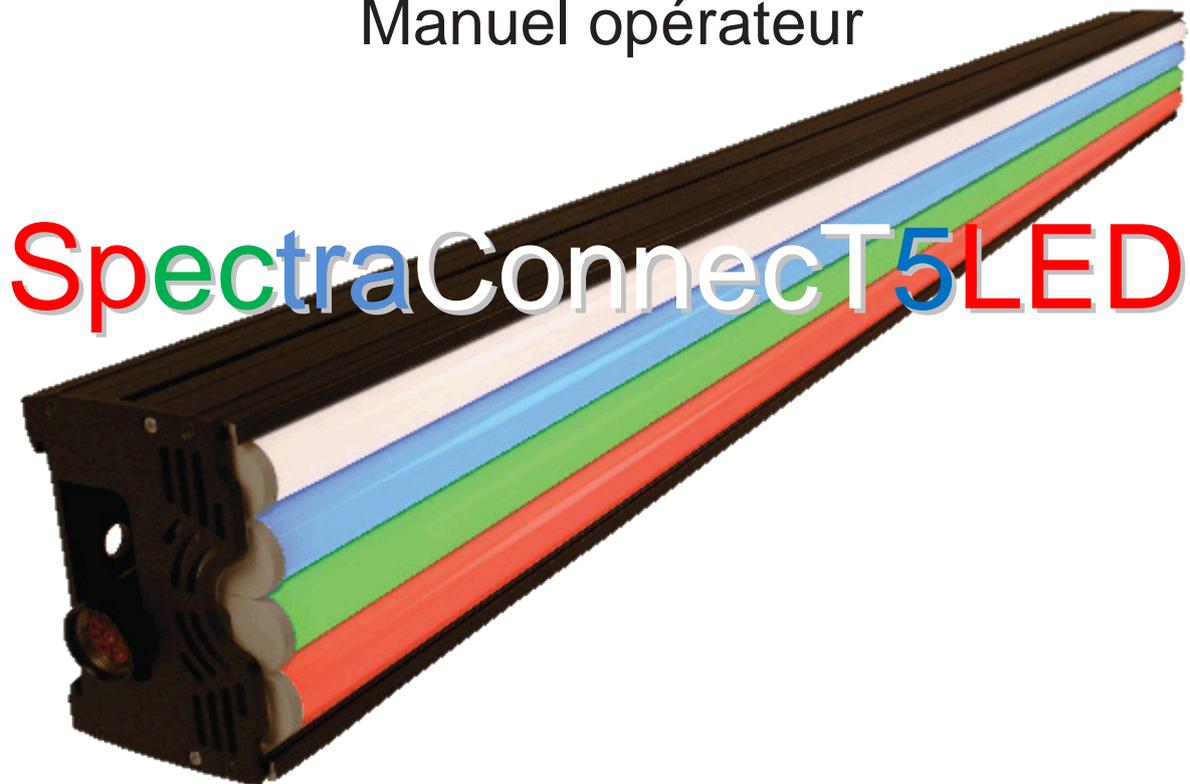




Manuel opérateur



Pour tous les modèles, avec roues codeuses et sans roues codeuses

Copyright © 2014 - 2017, **CRYSTAL EQUIPEMENT**. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, sous quelque forme que ce soit, ou par n'importe quel procédé, ou utilisée pour tout travail dérivé (tel que traduction, modification, adaptation ou autre) sans l'autorisation écrite de **CRYSTAL EQUIPEMENT**.

Malgré le soin apporté à la rédaction de nos manuels et documents, ce document peut contenir des inexactitudes techniques ou des coquilles typographiques. **CRYSTAL EQUIPEMENT** se réserve le droit de réviser ce document et de le modifier sans préavis.

CRYSTAL EQUIPEMENT fournit ce document sans aucune garantie de quelque sorte et ne peut en aucun cas être tenu pour responsable d'un préjudice résultant de l'utilisation de ce document.



AVERTISSEMENT

Ne **JAMAIS** raccorder ce matériel sur un circuit gradué "bloqué" à 100%, mais **TOUJOURS** sur un circuit "direct".

Ne **JAMAIS** changer les tubes LEDs sous tension. Couper l'alimentation avant toute intervention.

Ne **JAMAIS** connecter ou déconnecter les rampes sous tension.

Fonctionne exclusivement avec des tubes LEDs LDDE.

Raccordement "en ligne", maximum 6 rampes.

Ne **JAMAIS** oublier de fermer la ligne DMX512 en connectant le bouchon de terminaison 120Ω sur la dernière rampe.

ATTENTION

L'appareil est configuré avec les réglages d'usine définis par le fabricant.

Ces réglages comprennent, entre autres, le transfert temporisé vers zéro.

Voir page 7 « Réglages du fondu au noir ».

Sommaire

Présentation	4
Notes relative à la sécurité.....	4
Attention.....	4
Protection électrique	4
Protection thermique.....	4
Installation	5
Les tubes à LEDs	5
Positionnement des tubes	5
Démontage d'un tube LEDs.....	5
Montage d'un tube LEDs	5
Les différents réglages de l'appareil et leur utilité.....	6
Procédure pour assigner un paramètre ou une adresse DMX512.....	6
Les paramètres modifiables par l'utilisateur	6
Réglage de l'adresse DMX512.....	6
Sélection du mode de contrôle	7
Compatibilité T5 fluo	7
Réglages du fondu au noir	7
Inversion des couleurs.....	7
Fréquences du PWM.....	8
Courbes de gradation	8
Réglage manuel et test.....	8
Réglages usine par défaut.....	9
Raccordement	9
Faisceau d'alimentation.....	9
Conseil.....	9
Caractéristiques.....	10
Montage avec crochets ou platines.....	11

Présentation

Nous vous remercions d'avoir choisi le projecteur SpectraConnectT5LED.

Suite au succès mondial de la rampe SpectraConnectT5, premier projecteur à permettre la gradation entre 0 et 100% de tubes fluorescents de type T5, et récompensé par un Award au salon international Plasa de Londres, LDDE lance le SpectraConnectT5LED. Comme son prédécesseur, il est contrôlé en DMX512 et intègre la technologie SOC (smooth operator controlled) qui permet des transitions d'éclairage parfaitement lisses, sans aucun à coup, aussi bien que des changements ultra rapides avec un vrai démarrage à zéro.

La technologie SOC apporte :

- Une gradation parfaite depuis 0 jusqu'à 100%
- Une résolution interne de 16 bits
- Des transferts totalement lisses
- Des mélanges de couleurs optimisés numériquement
- Le contrôle séparé de la couleur et de l'intensité
- Des effets de flash et de stroboscope
- L'optimisation de la capture TV, pas de bande ou de scintillement



Notes relative à la sécurité

Prenez le temps de lire attentivement le chapitre suivant consacré à votre sécurité.

Attention

Cet appareil est réservé à un usage professionnel, non domestique, et doit être utilisé conformément à ce manuel.

Protection électrique

Avant d'intervenir sur l'appareil, que ce soit pour changer un tube ou tout autre type d'intervention, débranchez impérativement le cordon d'alimentation secteur.

L'alimentation secteur doit obéir en tout point aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation, tout particulièrement en ce qui concerne les protections électriques contre les surcharges ou les défauts d'isolement.

L'appareil ne doit pas être exposé à l'humidité ou aux projections d'eau.

Toute intervention nécessitant l'ouverture de l'appareil doit être confiée à un technicien qualifié.

Protection thermique

Dégager une zone libre de 10 cm autour de l'appareil.

Ne pas modifier l'appareil, n'utiliser que des pièces détachées provenant de chez LDDE.

Ne pas utiliser l'appareil si la température ambiante dépasse 40°C.

Installation



Les tubes à LEDs

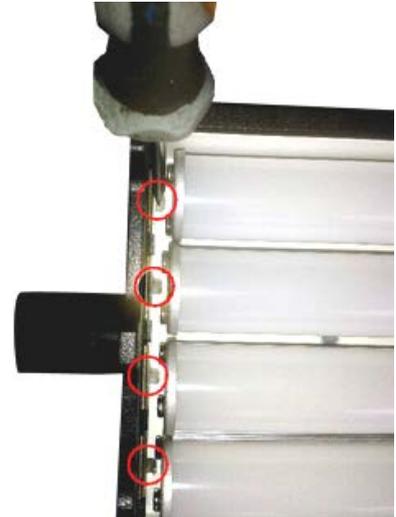
Positionnement des tubes

En standard, l'appareil est livré avec 4 tubes, trois tubes de couleur, rouge, vert et bleu et un tube blanc 4000°K (en option 2700°K ou 6000°K). L'utilisateur est libre de monter n'importe quel tube à n'importe quel endroit. Il peut, par exemple, monter une rampe avec 2 blancs chauds et deux blancs froids afin de régler précisément le blanc généré.

Une fois monté, un tube est verrouillé en place dans les trois axes. Respectez les procédures de montage et de démontage et surtout, ne forcez jamais.

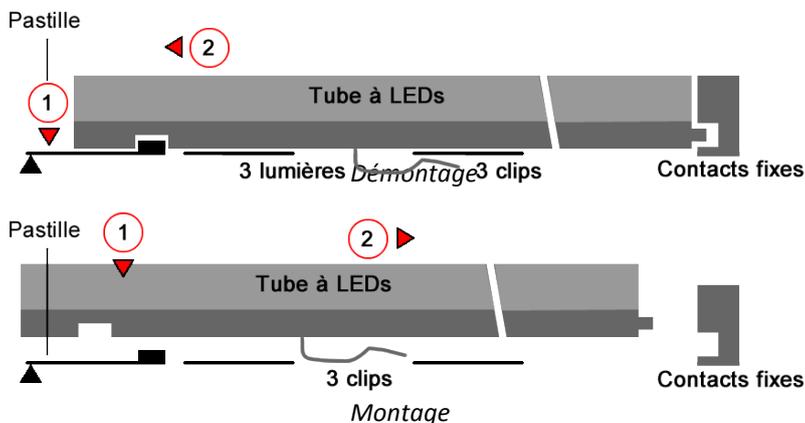
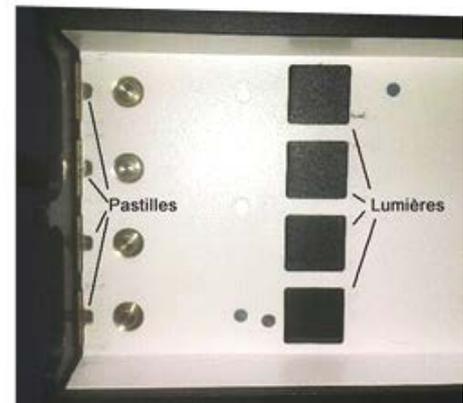
Démontage d'un tube LEDs

En regard de chaque tube apparaît une pastille qui, lorsqu'elle est enfoncée, libère l'axe longitudinal du tube (Voir image ci-contre). On se servira d'un petit tournevis pour pousser délicatement la pastille vers le bas, puis, la pastille toujours enfoncée, on tire horizontalement le tube en direction du tournevis afin qu'il se retire du connecteur situé à l'opposé et qu'il se libère des lumières horizontales du dessous.



Montage d'un tube LEDs

Présentez le tube avec les 3 clips bien en face des 3 lumières, appuyez sur le tube pour qu'il reste bien horizontal, vérifiez l'alignement des connecteurs puis poussez vers le connecteur fixe. Les clips s'engagent dans les lumières, vous entendez un léger déclic qui correspond au verrouillage de l'axe longitudinal.



Les différents réglages de l'appareil et leur utilité

Procédure pour assigner un paramètre ou une adresse DMX512.

Il y a deux manières de modifier la configuration ou l'adresse DMX512 de l'appareil. Soit avec les roues codeuses, soit avec le boîtier externe si l'appareil n'est pas pourvu de roues codeuses.

On modifie la configuration en entrant un nombre supérieur à 512 (les nombres inférieurs à 513 représentent l'adresse DMX512 de départ de l'appareil) :

- Via un boîtier externe relié sur la ligne DMX, le SpectraConnect5LED déjà sous tension.
Le SpectraConnect5LED fait brièvement flasher les tubes.
- Via les roues codeuses avant la mise sous tension du SpectraConnect5LED.
- *Le SpectraConnect5LED fait brièvement flasher les tubes.*

Exemple : Pour choisir le mode 5 circuits, alimenter le SpectraConnect5LED puis entrer 905 sur le boîtier externe et valider avec OK ou

Débrancher l'alimentation de l'appareil, régler les roues codeuses sur 905, puis rebrancher quelques instants (les sorties flashent pour signaler la modification) débrancher de nouveau, assigner l'adresse aux roues codeuses (ou un autre code de configuration) et rebrancher.

Les paramètres modifiables par l'utilisateur à partir du n°170072

Ces fonctions ne pas accessibles sur des appareils portant un numéro de série inférieur à 170072

- Adresse DMX512. (Code entre 1 et 512)
- Mode de contrôle, entre 1 et 9 circuits DMX512. (Code entre 901 et 909)
- Compatibilité avec les SCT5 fluo. (Code 601 ou 602)
- Réglage général manuel (si par exemple il n'y a pas de DMX512). (Code entre 700 et 799)
- Fondu au noir automatique :
Lorsque la valeur DMX passe instantanément à zéro mais uniquement à partir d'une valeur inférieure à 15 (6%), l'appareil génère un fondu (Code 801 ou 802)
- Inversion des canaux couleurs, 1234 devient 4321. (Code 844 ou 845)
- Fréquences du PWM : 5.8kHz ou 8kHz. (Code 858 ou 880)
- Courbes de gradation (Code entre 911 et 913)
- Retour aux réglages usine. (code 666)

Réglage de l'adresse DMX512

Tout nombre compris entre 1 et 512 représente l'adresse DMX512 de départ de l'appareil.

Sélection du mode de contrôle

Code	Mode	Description
901	Mode 1 circuit Mode 8 bits	Les quatre tubes sont contrôlés par un unique circuit, sans général ni stroboscope.
902	Mode 2 circuits Mode 8 bits	Les quatre tubes sont contrôlés par un unique circuit. Stroboscope global.
904	Mode 4 circuits Mode 8 bits	Pas de général. Chaque tube est contrôlé indépendamment. Pas de stroboscope.
905	Mode 5 circuits Mode 8 bits	Général d'intensité suivi d'un circuit par couleur.
906	Mode 6 circuits Mode 8 bits	Mode standard par défaut. Général d'intensité suivi d'un circuit par couleur et d'un circuit stroboscope global.
908	Mode 8 circuits Mode 16 bits	Pas de général. Chaque tube est contrôlé indépendamment, mais sur 16 bits, soit deux circuits consécutifs. Pas de stroboscope.
909	Mode 9 circuits Mode 16 bits	Chaque tube est contrôlé indépendamment, mais sur 16 bits, soit deux circuits consécutifs. Stroboscope global en 8 bits.

Compatibilité T5 fluo

Code	Mode	Description
601	Désactivé	Mode standard du Spectraconnect5 LED. (par défaut)
602	Activé	Ne fonctionne que pour le mode 6 (Standard : Code 906), la courbe de gradation correspond à celle employée avec les tubes T5 fluorescents.

Réglages du fondu au noir

Code	Mode	Description
801	Désactivé	Les sorties suivent les valeurs DMX.
802	Activé	Lorsque le DMX va instantanément d'une valeur inférieure à 5% vers zéro, un fondu se produit. (par défaut)

Inversion des couleurs

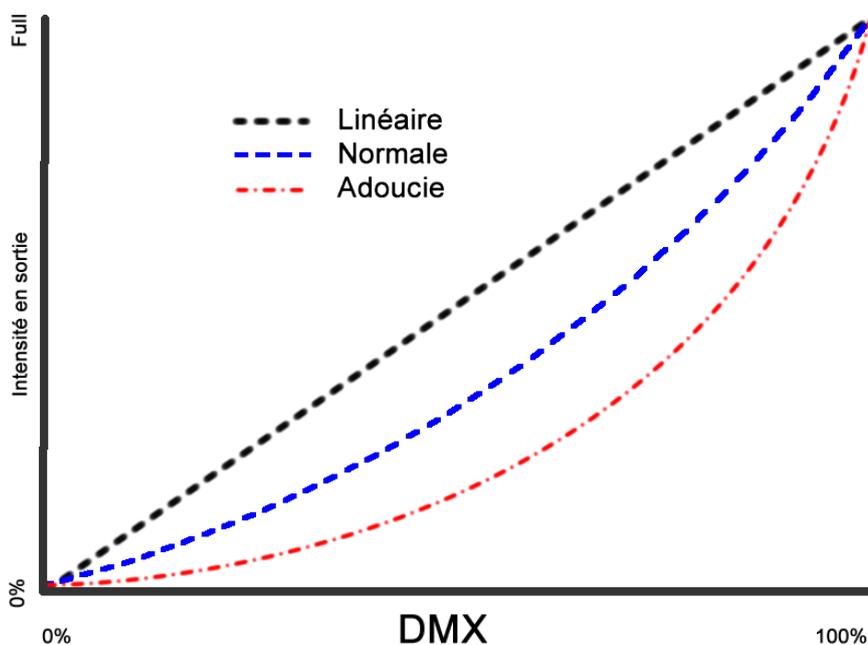
Code	Mode	Description
844	Activé	L'ordre des circuits de couleur est inversé. Ex. : RGBW devient WBGR
845	Désactivé	L'ordre est standard. (par défaut)

Fréquences du PWM

Code	Mode	Description
858	5.8kHz	Fréquence du PWM à 5.8kHz.
880	8kHz	Fréquence du PWM à 8kHz. (par défaut)

Courbes de gradation

Code	Mode	Description
911	Linéaire	Courbe linéaire.
912	Normale	Courbe pour les LEDs. (par défaut)
913	Adoucie	Courbe en S (la plus douce).



Réglage manuel et test

Code	Description
700	0% en sortie.
701 à 799	Toutes les couleurs passent ensemble de 1 à 100%. Utilisé pour le test ou lorsque il n'y a pas de DMX512.

Réglages usine par défaut

Le nombre 666 permet de rappeler les réglages usine de l'appareil qui sont :

Mode de contrôle	6
Compatibilité SCT5Fluo	Inactif
Fondu au noir	Actif
Inversion des couleurs	Inactif
Fréquence du PWM	8 kHz
Courbe de gradation	Normale

Raccordement

Faisceau d'alimentation

Le faisceau d'alimentation 230VAC / DMX512 réalise l'interface entre, d'un côté, le premier projecteur et, de l'autre côté, l'alimentation secteur et l'entrée DMX512.

Un même faisceau est capable d'alimenter jusqu'à 6 projecteurs.

Si l'installation comprend plus de 6 projecteurs, il faut diviser le nombre de projecteurs par 6 pour savoir combien de faisceaux d'alimentation sont nécessaires.

Conseil

Chaque appareil comprend, d'un côté, une embase mâle pour l'entrée du DMX et de l'alimentation et, à l'opposé, un raccord femelle destiné à être branché sur le projecteur suivant. Dans le cas où les appareils sont suffisamment proches, aucun prolongateur n'est nécessaire.

Lors de l'insertion du connecteur dans l'embase, tourner le connecteur de manière à avoir le méplat face à vous. Vous sentirez alors le connecteur entrer sans effort dans l'embase, visser doucement la bague rotative pour verrouiller l'ensemble.

ATTENTION : Ne pas oublier le bouchon de terminaison DMX512

Caractéristiques

Sources	4 x Tubes LEDs au choix parmi R, V, B, et Blancs 2.700°K, 4000°K ou 6000°K
Type de tube recommandé.....	LDDE
Contrôle	DMX512
Etendue du contrôle.....	0-100%
Récepteur	RS-485 : DMX512/1990
Adressage	3 roues codeuses BCD ou boîtier remote
Circuits DMX512.....	1 à 9
Puissance max.	160 W
Refroidissement.....	Convection naturelle
Indice de protection.....	IP20
Dimensions.....	1488 x 116 x 81 mm
Poids.....	8.6 kg
Couleur	Noire
Orientation conseillée	Quelconque
Espace à dégager autour de l'appareil.....	10 cm
Normes & certifications	CE, EN55015, EN60669, EN60929, EN61000-3-2, EN61000-3-3

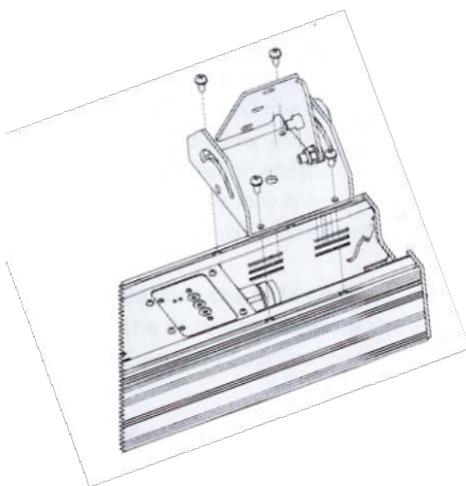
Contenu de l'emballage

- 1 projecteur SpectraConnect5LED
- 4 tubes
- 1 mode d'emploi

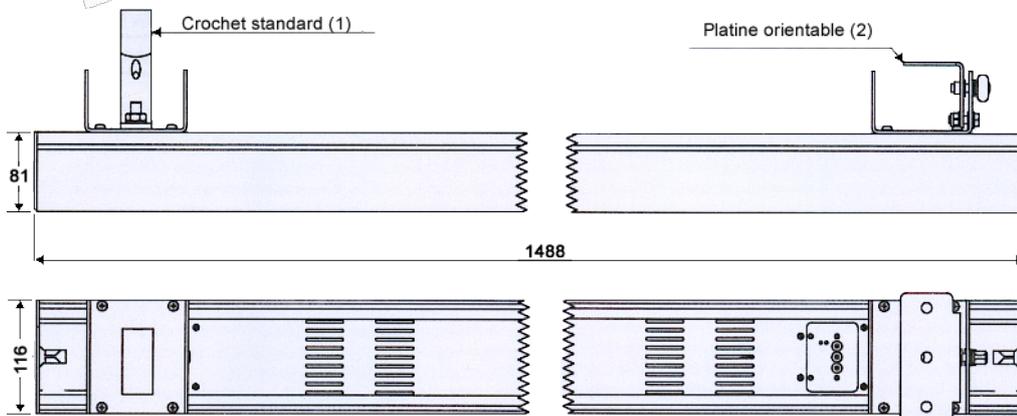
Accessoires et pièces détachées

- Tube rouge
- Tube vert
- Tube bleu
- Tube blanc 2700°K
- Tube blanc 4000°K
- Tube blanc 6000°K
- Faisceau d'entrée avec secteur mâle (NF 10/16A) et DMX mâle 5 broches, 1m
- Faisceau de sortie avec secteur femelle (NF 10/16A) et DMX femelle 5 broches, 1m
- Bouchon de terminaison 120 Ω
- Câble prolongateur supplémentaire de 0,25m
- Câble prolongateur supplémentaire de 0,5m
- Câble prolongateur supplémentaire de 1m
- Câble prolongateur supplémentaire de 2m
- Câble prolongateur supplémentaire de 3m
- Câble prolongateur supplémentaire de 4m
- Câble prolongateur supplémentaire de 5m
- Câble prolongateur supplémentaire de 7m
- Câble prolongateur supplémentaire de 10m
- Câble prolongateur supplémentaire de 15m
- Set de 2 supports réglables
- Pieds réglables orientables
- Volets

Montage avec crochets ou platines



Pour le montage, suivant les besoins, utiliser soit les platines orientables (2), soit des crochets standards (1). Les platines sont fixées via 4 vis sur les écrous prisonniers dans les glissières.



Notes :