

NANO*PIX CYC



Rampe LEDs RVB + Blanc chaud + Blanc froid pour cyclorama

Manuel opérateur

Logiciel version : 2.1

Sommaire

Service et entretien	3
Nettoyage.....	3
Sécurité.....	4
Les différents réglages de l'appareil et leurs assignations.....	5
Réglage de l'adresse DMX512	6
Sélection du mode de fonctionnement (Channel Mode)	6
<i>Exemple simple de fonctionnement en mode 3 zones</i>	7
Fréquence du PWM (PWM frequency)	7
Mode silencieux (Quiet Mode)	8
Mode manuel (Manual mode)	8
Mode de test (Test Mode).....	9
Mode autonome (Standalone Mode).....	9
Circuit de contrôle (Control Channel).....	10
Fondu au noir (Fade to Zero).....	10
Réglages usine (Factory Default).....	10
Température (Temperature).....	11
Version du logiciel (Software Version)	11
Rotation de l'afficheur (Display Rotate).....	11
Caractéristiques	12
Dimensions et poids	12
Contrôle.....	12
Gradation.....	12
Source	12
Raccordements.....	12
Caractéristiques électriques.....	12
Construction	12
Normes et standards.....	13
Température de fonctionnement.....	13
Dessins	13
Diagrammes de luminosité	14

Copyright © 2018, CRYSTAL EQUIPEMENT. Touts 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.

Service et entretien

La politique de LDDE est d'utiliser des matériaux de qualité supérieure afin d'assurer des performances optimales à ses appareils et une meilleure durée de vie aux composants employés dans ses fabrications.

Un nettoyage régulier est essentiel pour allonger la durée de vie et maintenir les performances du matériel. L'accumulation de salissures et de poussières diminue la puissance lumineuse et dégrade les performances du matériel en gênant son refroidissement.

Nettoyage

Vérifier régulièrement la propreté du matériel et nettoyer le si nécessaire.

N'utilisez pas de produits contenant des solvants, des abrasifs ou des produits caustiques pour nettoyer l'appareil, ils pourraient abîmer son état de surface.

Utilisez de l'eau chaude additionnée d'un détergent léger pour nettoyer le châssis ou le système optique, rincez soigneusement. Servez-vous d'un chiffon propre ou d'une éponge douce, pas du côté abrasif.

Attention à ce qu'aucun liquide ne puisse pénétrer à l'intérieur de l'appareil.

Sécurité



► Lisez soigneusement ce manuel avant de raccorder votre système.

► Cet appareil n'est pas conçu pour un usage domestique mais professionnel. Lisez attentivement ce manuel avant toute installation ou raccordement. Suivez soigneusement toutes les instructions, surtout celles relatives à la sécurité. Prévoyez un périmètre de sécurité de 30 cm autour de l'appareil afin de lui assurer une ventilation adéquate.

► Vérifiez que le matériel correspond à l'application prévue.



► Ne pas regarder directement une source lumineuse LED.

► Ne pas utiliser de dispositif optique ou tout autre moyen de focaliser le faisceau en dehors des produits fournis à ce propos par LDDE Vertriebs GmbH.



► N'essayez jamais d'ouvrir ou de réparer vous-même l'appareil : L'ouverture de l'appareil fait apparaître des éléments internes qu'il est extrêmement dangereux de toucher.

► En cas de problème, contactez votre distributeur ou notre SAV support@crystal-equipement.com.



► Débranchez le câble secteur avant toute manipulation ou nettoyage.

► Le Nano*Pix CYC n'est pas prévu pour fonctionner en extérieur. (IP20).

► Protégez l'appareil de l'humidité.



► Vérifiez que l'appareil ne soit pas recouvert et que l'aération soit suffisante.



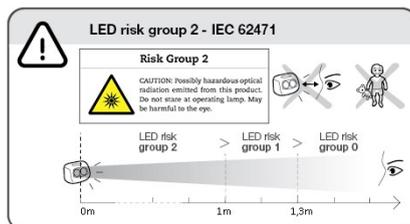
► N'essayez pas d'introduire un objet métallique par les ouïes d'aération, vous risqueriez de vous électrocuter ou de provoquer un court circuit.

► Ne raccordez pas l'appareil au secteur si :

- Des défauts physiques sont apparents.
- Des objets bougent à l'intérieur de l'appareil
- Des dommages sont visibles sur les câbles



► Les produits LDDE sont fabriqués selon les normes 2002/96/EU et les recommandations WEEE. Ne jetez pas cet appareil dans une poubelle mais dans un conteneur prévu pour le retraitement des produits électroniques.



Les différents réglages de l'appareil et leurs assignations



A côté de l'afficheur de type OLED se trouvent les boutons marqués :

UP, DOWN, LEFT, RIGHT, OK.

Les réglages suivants sont accessibles, dans cet ordre, depuis le menu affiché sur l'écran :

- DMX AddressAdresse DMX512 (page 6**Error! Bookmark not defined.**)
- Channel ModeMode de contrôle (page 6**Error! Bookmark not defined.**)
- PWM FrequencyFréquences du PWM (page 6)
- Quiet ModeMode silencieux (page 8)
- Manual ModeMode manuel (page 8**Error! Bookmark not defined.**)
- Test Mode.....Test couleur avec vitesse réglable (page 9)
- Standalone Mode.....Mode autonome (page 9)
- Control ChannelCircuit de contrôle additionnel (page 10**Error! Bookmark not defined.**)
- Fade to ZeroFondu au noir automatique (page 10)
- Factory DefaultRappel des réglages d'usine (page 10)
- TemperatureAffiche la température (page 11)
- Software VersionAffiche la version du logiciel embarqué (page 11)
- Display RotateRotation de l'afficheur de 180° (page 11)

Les touches LEFT et RIGHT permettent d'afficher le réglage à modifier dans le menu principal. La touche OK permet d'entrer dans ce réglage, l'afficheur se met à clignoter pour signaler une modification en cours. Les touches UP et DOWN affichent les différentes options possibles de ce réglage. Appuyer sur OK pour valider la nouvelle option, le message « Saving... » apparaît dans la partie inférieure de l'afficheur.

Réglage de l'adresse DMX512



1. Appuyer sur le bouton RIGHT (ou LEFT) jusqu'à afficher « DMX ADDRESS ».
2. Appuyer sur OK pour modifier l'adresse, l'afficheur clignote.
3. Utiliser les boutons UP ou DOWN pour obtenir l'adresse correcte.
4. Appuyer sur OK pour enregistrer la nouvelle adresse DMX512.

Sélection du mode de fonctionnement (Channel Mode)

Les projecteurs Nano*Pix fonctionnent suivant plusieurs modes de contrôle que l'opérateur choisira en fonction des effets qu'il souhaite réaliser.

Par exemple, s'il ne doit qu'éclairer de manière uniforme un cyclo, les modes 5 ou 7 lui conviendront parfaitement. Si, à contrario, il a besoin de montrer des effets plus sophistiqués dans le style bar graph, il choisira un mode étendu à plusieurs zones.

Il existe 9 modes différents. En 8 ou 16 bits, avec ou sans général d'intensité et stroboscope, choisissez parmi ces modes en fonction de vos besoins.

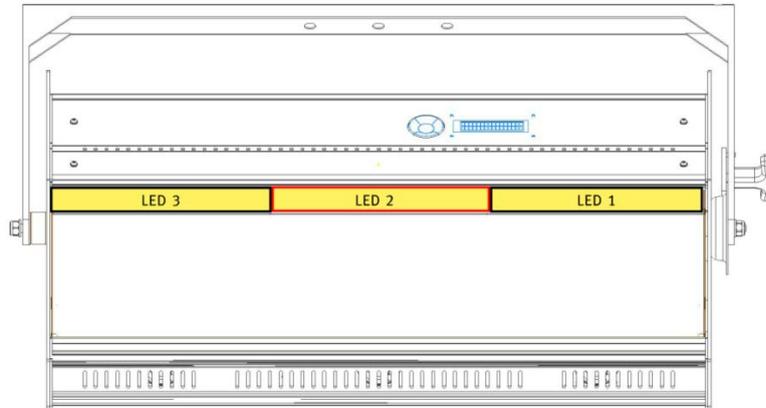
Note : Bc = Blanc chaud, Bf = Blanc froid

Channel Mode	Nombre de Zones	Description
5	1	Mode 8 bits, R, V, B, Bc, Bf
7	1	Mode 8 bits, Général, R, V, B, Bc, Bf, strobe
10	1	Mode 16 bits, R, V, B, Bc, Bf (2 circuits par paramètre)
11	1	Mode 16 bits, R, V, B, Bc, Bf (2 circuits par paramètre), strobe 8 bits
15	3	Mode 8 bits, R, V, B, Bc, Bf par zone
16	3	Mode 8 bits, Général, R, V, B, Bc, Bf par zone
17	3	Mode 8 bits, Général, R, V, B, Bc, Bf par zone, strobe général
30	3	Mode 16 bits ,3 zones, R, V, B, Bc, Bf par zone
31	3	Mode 16 bits , R, V, B, Bc, Bf par zone, strobe général

Note : L'activation du circuit de contrôle (Control Channel) ajoute 1 circuit DMX

Exemple simple de fonctionnement en mode 3 zones

L'appareil est en mode 17, soit 17 circuits 8 bits répartis sur 3 zones, intensité globale et stroboscope général. L'adresse DMX512 est 001.



Répartition des 3 zones en mode multizones

N° Circuit	Zone	Description
1	LED 1 & LED 2 & LED 3	Intensité générale pour les 3 zones
2	LED 1	Rouge
3	LED 1	Vert
4	LED 1	Bleu
5	LED 1	Blanc chaud
6	LED 1	Blanc froid
7	LED 2	Rouge
8	LED 2	Vert
9	LED 2	Bleu
10	LED 2	Blanc chaud
11	LED 2	Blanc froid
12	LED 3	Rouge
13	LED 3	Vert
14	LED 3	Bleu
15	LED 3	Blanc chaud
16	LED 3	Blanc froid
17	LED 1 & LED 2 & LED 3	Stroboscope général pour les 3 zones

Fréquence du PWM (PWM frequency)

Cette option du menu permet d'ajuster la fréquence du signal de modulation des LEDs. Choisir une fréquence élevée permet de filmer en haute définition, en évitant les problèmes de balayage, qui provoquent des stries à l'image.

La fréquence est réglable à 750Hz, 1500Hz ou 3000Hz.

Mode silencieux (Quiet Mode)

Le mode silencieux a été développé pour des applications où même le niveau sonore ultra faible de la ventilation peut provoquer une gêne. L'opérateur choisit alors de couper la ventilation.

Quiet Mode	Description
OFF	<p>Si la température interne dépasse 40°C, la ventilation est activée proportionnellement à la température et peut monter à 100%, elle s'arrête en dessous de 35°C.</p> <p>Au dessus de 56°C, l'appareil réduit le général d'une valeur égale à 4 pour chaque degré supplémentaire, soit 1.5% par degré au dessus de 56°C. Le général ne peut descendre en dessous de 96 (38%), la valeur maximale du général est 255 (100%).</p> <p>Exemple : La température est de 59°C, soit 3°C d'écart avec 56°C, la valeur du général est de $255 - (3 \times 4) = 243$ soit 95%.</p>
ON	<p>Le général est fixé à 70% et la ventilation est arrêtée.</p> <p>Si la température dépasse 79°C, la ventilation s'active à 100% pour protéger les composants internes de l'appareil.</p>

Mode manuel (Manual mode)

Le mode manuel permet de générer n'importe quel mélange de couleurs avec un réglage global d'intensité et même un effet stroboscopique. L'appareil se comporte comme si le mode 7 était choisi, le raccordement du signal DMX512 n'est pas nécessaire.

L'afficheur montre le paramètre et la valeur qui lui est assignée. Les touches de menu permettent le changement de paramètre et de valeur.

Paramètre affiché	Description
I	Intensité générale entre 0 et 255
R	Rouge entre 0 et 255
G	Vert entre 0 et 255
B	Bleu entre 0 et 255
WW	Blanc chaud entre 0 et 255
CW	Blanc froid entre 0 et 255
St	Stroboscope entre 0 et 255
	0 à 25, pas d'effet
	25 à 228, fréquence de 1Hz à 25Hz
	229 à 255, pas d'effet

Mode de test (Test Mode)

Comme son nom l'indique, il s'agit là d'un utilitaire permettant de tester l'appareil.

L'intensité évolue en permanence entre 0 et 100%, il y a dix vitesses possibles. L'afficheur montre une barre qui indique la vitesse.

Plusieurs programmes de test sont disponibles ainsi que le tableau ci-dessous le montre. Les boutons UP et DOWN permettent le changement de programme et les boutons LEFT et RIGHT changent la vitesse du test.

Mode	Description
Single	Toutes les couleurs s'enchaînent en séquence
RGB	R, V et B sont testées l'une après l'autre.
RGBWWCW	Toutes les couleurs changent ensemble.

Mode autonome (Standalone Mode)

Cette option du menu permet de rappeler les 10 couleurs prédéfinies qui sont dans le tableau ci-dessous. Les boutons UP et DOWN permettent le changement de couleur et les boutons LEFT et RIGHT ajustent l'intensité.

Couleur	R	V	B	Bc	Bf
Magenta	255	0	255	0	0
Lavande (Lavender)	255	0	255	0	255
CF (CT Blue)	0	115	255	0	255
Vert clair (Light green)	0	255	84	118	0
Cyan	0	255	255	0	0
Jaune (Yellow)	255	255	0	0	0
Jaune clair (Light yellow)	255	255	0	255	0
Ambre (Amber)	255	166	0	0	0
Blanc chaud (Warm white)	255	216	0	255	255
Blanc froid (Cold white)	176	255	255	255	255

Circuit de contrôle (Control Channel)

L'activation de la fonction Control Channel permet de modifier certains paramètres, normalement uniquement modifiables via les menus, grâce à l'utilisation d'un circuit DMX512 supplémentaire, et ce, sans avoir à intervenir dans les réglages du menu. L'affichage dans le menu se présente sous la forme : « xx Ch + Contr Ch » pour indiquer qu'un circuit supplémentaire est ajouté à la suite des circuits classiques du projecteur, « xx » représente le mode choisi pour l'appareil, voir page 6 le chapitre consacré aux assignations (Channel Mode).

Pour modifier les paramètres du projecteur grâce au circuit de contrôle, il faut envoyer sur le circuit de contrôle la valeur DMX512 correspondant à l'option choisie pendant au moins 3 secondes, puis rebasculer la valeur à zéro. Les nouveaux réglages sont alors enregistrés.

Valeur DMX du circuit de contrôle	Description
11 à 20	Assigne la fréquence du PWM à 750Hz
21 à 30	Assigne la fréquence du PWM à 1500Hz
31 à 40	Assigne la fréquence du PWM à 3000Hz (3kHz)
101 à 110	Active le mode silencieux (Quiet Mode On)
111 à 120	Désactive le mode silencieux (Quiet Mode Off)
201 à 210	Active le fondu au noir (Fade to Zero On)
211 à 220	Désactive le fondu au noir (Fade to Zero Off)

Fondu au noir (Fade to Zero)

Cette option du menu permet d'obtenir un fondu au noir lorsque la valeur DMX512 passe instantanément à zéro depuis une valeur inférieure à 15 (6%).

Fade to Zero	Description
OFF	Lorsque la valeur DMX512 passe instantanément d'une valeur inférieure à 15 (6%) à la valeur zéro, l'éclairage suit et passe au noir.
ON	Lorsque la valeur DMX512 passe instantanément d'une valeur inférieure à 15 (6%) à la valeur zéro, l'éclairage passe au noir progressivement.

Réglages usine (Factory Default)

Cette option du menu permet de rappeler les paramètres définis en usine qui sont affichés sur fond bleu clair dans les divers tableaux.

DMX Adress (Adresse DMX512)	1
Channel Mode	7
Quiet Mode (Mode silencieux)	OFF
PWM frequency (Fréquence du PWM)	750Hz
Control Channel (Circuit de contrôle)	OFF
Fade to Zero (Fondu au noir)	ON
Display Rotate (Rotation de l'afficheur)	OFF

Température (Temperature)

Cette option du menu permet d'afficher la température interne de l'appareil. Lors de la mise en marche, l'afficheur montre des tirets pendant 10 secondes puis l'information ci-dessous.

Affichage	Description
<10°C	La température est inférieure à 10°C.
XX °C	Affichage normal.
CHECK SENSOR	Capteur en panne, câble coupé ou erreur de communication avec le capteur.

Version du logiciel (Software Version)

Affiche la version du logiciel embarqué dans l'appareil.

Rotation de l'afficheur (Display Rotate)

Cette option du menu permet de tourner l'afficheur dans l'autre sens.

Valeur	Description
OFF	Orientation standard.
ON	Orientation inversée (180°).

Caractéristiques

Dimensions et poids

Longueur	610 mm
Largeur	334 mm
Hauteur.....	140 mm
Poids (sans accessoires).....	10 kg

Contrôle

Protocole	DMX512/1990
Chaînage.....	max. 10 NanoPix Cyc
Configuration	OLED Display

Gradation

Continue	0 - 100%
Circuits DMX512.....	de 5 à 31 suivant le mode

Source

Types de LEDs	RVB, blanc chaud, blanc froid
Durée de vie	env. 30.000 heures

Raccordements

Entrée / Sortie.....	Neutrik PowerCON M/F (secteur) + XLR 5 M/F (DMX)
----------------------	--

Caractéristiques électriques

Alimentation secteur	100-240VAC 50/60Hz
Consommation maximale	210VA

Construction

Corps de l'appareil.....	Profilé d'aluminium extrudé
Couleur	Noir
Place nécessaire autour des LEDs	100mm
Espace nécessaire au refroidissement	300mm
Refroidissement.....	Ventilation contrôlée par capteur
Indice de protection	IP20

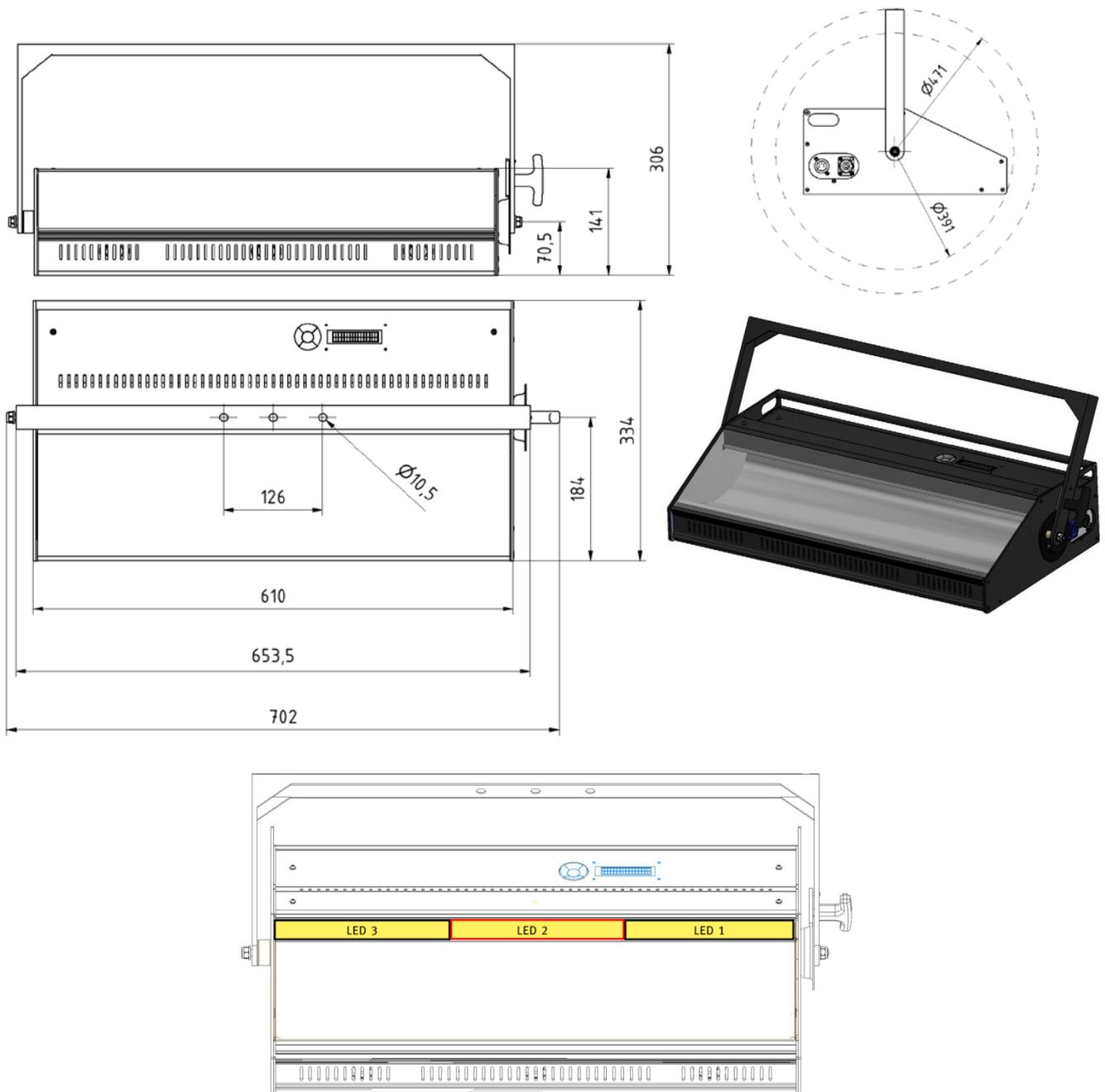
Normes et standards

Certifications..... EN 55015, EN 60598-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547
Sécurité photobiologique IEC 62471:2008 / EN 62471:2008

Température de fonctionnement

Température ambiante maximale.....+40°C / +104°F

Dessins

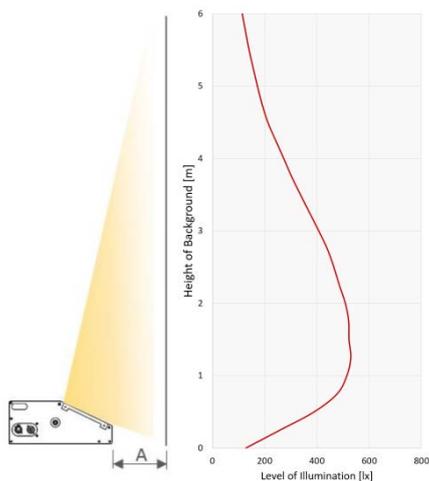


Diagrammes de luminosité

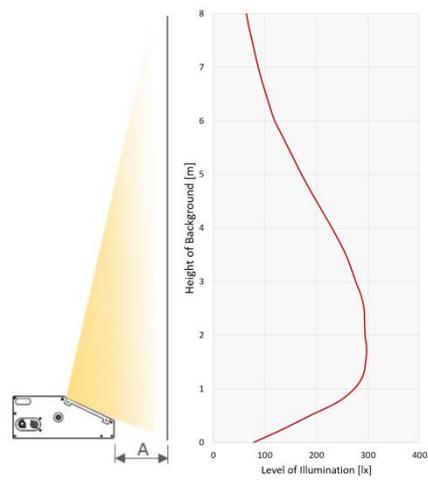
Les diagrammes ci-dessous montrent la distribution de la lumière en **blanc chaud** (en lux) en fonction des distances au rideau.

Pour la meilleure répartition de la lumière, les distances A et B sont égales. La distance qui sépare deux appareils est égale à celle séparant l'appareil du cyclo.

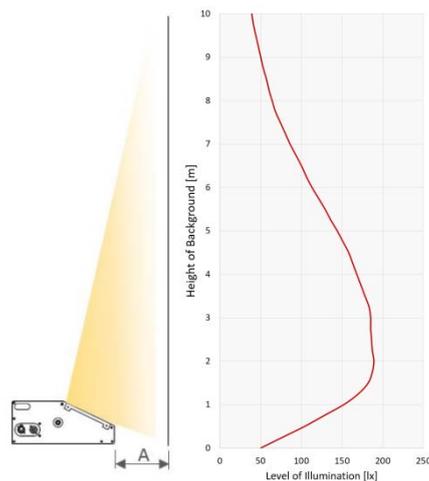
Distance : 1.5m



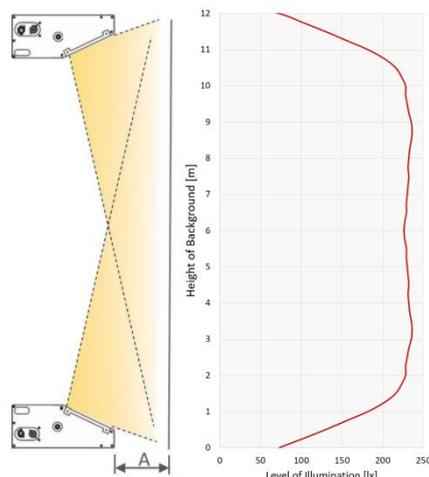
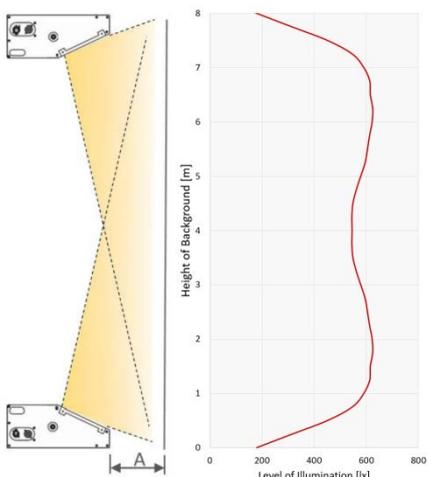
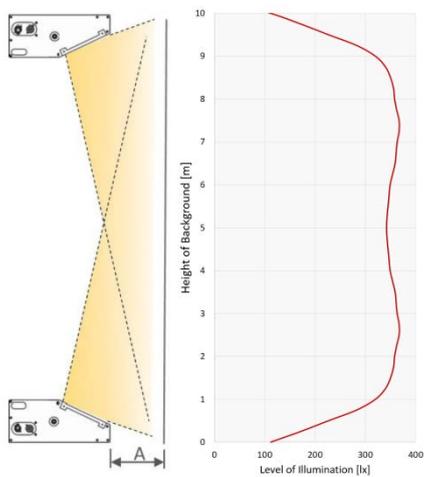
Distance : 2.0m



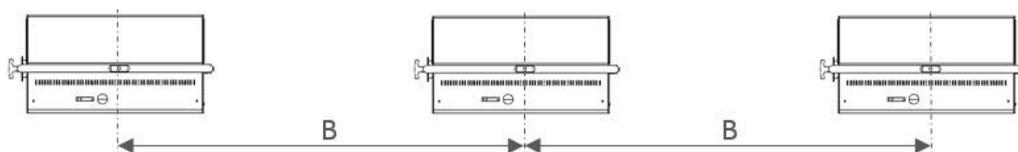
Distance : 2.5m



Une seule rangée de Nano*Pix CYC au sol



Deux rangées de Nano*Pix CYC en bas et en haut



Pour obtenir la luminosité des autres couleurs, il faut appliquer les facteurs de conversions suivants :

Blanc froid : 120% - Rouge : 20% - Vert : 80% - Bleu : 15%

Ainsi lorsque le diagramme vous donne 300 lx en blanc chaud, vous obtiendrez 360 lx en blanc froid (300x120%) et 240 lx en vert (300x80%).

Sommaire

Service et entretien	3
Nettoyage.....	3
Sécurité.....	4
Les différents réglages de l'appareil et leurs assignations.....	5
Réglage de l'adresse DMX512.....	6
Sélection du mode de fonctionnement (Channel Mode)	6
<i>Exemple simple de fonctionnement en mode 3 zones</i>	7
Fréquence du PWM (PWM frequency)	7
Mode silencieux (Quiet Mode)	8
Mode manuel (Manual mode)	8
Mode de test (Test Mode).....	9
Mode autonome (Standalone Mode).....	9
Circuit de contrôle (Control Channel).....	10
Fondu au noir (Fade to Zero).....	10
Réglages usine (Factory Default).....	10
Température (Temperature).....	11
Version du logiciel (Software Version)	11
Rotation de l'afficheur (Display Rotate).....	11
Caractéristiques	12
Dimensions et poids	12
Contrôle.....	12
Gradation.....	12
Source	12
Raccordements.....	12
Caractéristiques électriques.....	12
Construction	12
Normes et standards.....	13
Température de fonctionnement.....	13
Dessins	13
Diagrammes de luminosité.....	14