



# Moove led

Manuel d'utilisation

Merci d'avoir sélectionné un produit Nicols

## 1. CONSIGNES DE SECURITE

*Lire attentivement les consignes ci-après. Elles contiennent des informations importantes sur la sécurité de l'installation ainsi que sur l'utilisation et la maintenance de l'équipement.*

Conservez le présent manuel avec l'équipement pour références ultérieures. En case de vente de l'équipement à un autre utilisateur, il est important que la notice d'utilisation soit jointe à l'appareil afin que le nouvel utilisateur dispose des informations nécessaires à son utilisation et puisse prendre connaissance des mises en gardes relatives à la sécurité.

### **Important:**

***En cas de dysfonctionnements liés à une mauvaise utilisation de l'appareil et à un non-respect des consignes décrites dans cette notice, l'annulation de la garantie est applicable et votre revendeur pourra décliner toute responsabilité***

- Déballer le produit et vérifiez qu'il n'y ait pas eu de dommages pendant le transport.
- L'appareil DOIT être installé et utilisé par du personnel qualifié.
- NE PAS laisser l'appareil à portée des enfants. Ne pas les laisser utiliser l'appareil.
- Utilisez des élingues de sécurité pour fixer l'appareil.
- L'appareil doit être installé dans un endroit aéré et bien ventilé. Placez-le à au moins 50 cm de tout objet ou de toute surface.
- Avant d'utiliser l'appareil, assurez-vous que l'alimentation soit compatible avec la tension locale.
- Il est important de relier le fil jaune/vert à la terre afin d'éviter tout risque de choc électrique.
- Température ambiante maximum : 40°C. Ne pas faire fonctionner l'appareil quand la température est au-dessus de 40 °C.
- NE PAS connecter l'appareil à un dimmer.
- Lors de la première utilisation, il peut y avoir un léger dégagement de fumée ou odeur, ceci est normal. Les effets vont disparaître au bout de 15 minutes environ.
- Assurez-vous qu'il n'y ait pas de produits inflammables à côté de l'appareil afin d'éviter tout risque de feu.
- Surveillez régulièrement le cordon d'alimentation. S'il est endommagé, veuillez les remplacer immédiatement.
- La température du boîtier peut atteindre 85°C. Ne jamais toucher l'appareil à mains nues pendant son fonctionnement. Attendez 15 minutes avant de remplacer la lampe ou d'effectuer toute autre réparation.
- NE PAS verser des liquides inflammables et ne pas introduire d'objet dans l'appareil. Si cela arrivait, éteignez et débranchez immédiatement l'appareil.
- Nettoyez l'appareil régulièrement.
- NE PAS toucher les fils pendant le fonctionnement de l'appareil afin d'éviter tout choc électrique.
- NE PAS laisser le cordon d'alimentation s'enrouler avec d'autres câbles.
- La distance minimum entre l'appareil et la surface éclairée doit être de plus de 2m.
- Débranchez l'appareil avant de changer le fusible ou avant de faire toute réparation ou entretien de l'appareil.
- Remplacez le fusible par un de même type.
- Dans le cas de problèmes importants dans le fonctionnement de l'appareil, arrêtez l'appareil immédiatement.
- Ne jamais allumer ou éteindre l'appareil plusieurs fois d'affilée.
- Le boîtier, les lentilles ou le filtre UV doivent être remplacés s'ils sont endommagés.
- NE PAS ouvrir l'appareil, il n'y a pas de pièces détachées
- Ne jamais essayer de réparer l'appareil par vous-même. Les réparations faites par des personnes non qualifiées peuvent entraîner des dommages importants sur l'appareil. Veuillez contacter votre revendeur.
- Débranchez l'appareil du secteur si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
- Toujours utiliser le carton d'emballage d'origine lors du transport de l'appareil.

### **Attention :**

- Ne pas ouvrir l'appareil pendant les 15 minutes après avoir éteint l'appareil.
- NE JAMAIS regarder le faisceau lumineux directement.
- NE PAS utiliser l'appareil si le boîtier est endommagé.
- Il est impératif de ne jamais regarder directement la source lumineuse sous risque de graves séquelles oculaires.
- ATTENTION aux émissions qui pourraient blesser ou irriter l'œil.
- Ne pas utiliser en présence de personnes souffrant d'épilepsie

### **Installation :**

L'appareil doit être correctement fixé afin d'éviter toute vibration ou glissement lorsque celui-ci est en marche. Assurez-vous que la structure puisse supporter 10 fois le poids de l'appareil. Utilisez des élingues de sécurité pouvant supporter 12 fois le poids de l'appareil.

L'appareil doit être fixé par du personnel qualifié.

## Spécifications :

Tension: AC100-240V, 50 / 60Hz

Puissance: 70W

Source de lumière: led 4X15W RGBWA UV 6in1 ultra lumineux

Longévité: environ 50.000 heures

Contrôle: DMX 512, 10/6 canaux

Mode de contrôle: DMX 512, mode Auto, Maître / Esclave / APP WIFI / AUDIO

Angle de faisceau: 25 °

Taille du produit: 142\*137\*198 mm

Poids net: 2,2 kg

Contrôle Smartphone Wifi: Support Android version 2.3 ou supérieure, ios 4.3 Version ou au-dessus.

Nom de l'APP: LedHome.

Langue: identification automatique chinois ou en anglais basé sur le système

Couleur: 32 types de sélection des couleurs

interrupteur électronique sans fil 2.4G: peut activer ou désactiver 2.4G sans fil par le MENU.

interrupteur électronique sans fil WIFI: peut allumer ou éteindre WIFI par le MENU.

Module WIFI : le Module peut être restauré aux réglages d'usine par le MENU, vous devrez choisir à nouveau le réseau

Affichage: LED affichage numérique.

## Installation :

L'appareil doit être correctement fixé afin d'éviter toute vibration ou glissement lorsque celui-ci est en marche. Assurez-vous que la structure puisse supporter 10 fois le poids de l'appareil. Utilisez des élingues de sécurité pouvant supporter 12 fois le poids de l'appareil.


L'appareil doit être fixé par du personnel qualifié.

**Branchement de l'alimentation :** Avant de brancher votre appareil, assurez vous de la tension d'alimentation. L'appareil s'adapte automatiquement à une tension variant de 100 à 250 V / 50-60 Hz. Si votre tension de correspond pas, ne branches surtout pas l'appareil

### Branchement au réseau électrique :

Pour une protection contre les chocs électriques, l'appareil doit être mis à la terre!

Si vous avez des doutes sur une bonne installation, consulter un électricien qualifié.

Core(EU)	Core(US)	Connection	Plug Terminal Marking
Marron	Noir	Phase	L
Bleu claire	Blanc	Neutre	N
Jaune/vert	Vert	Terre	

Câbles d'alimentation appropriés : Nicols BC POWER

## Branchement DMX512 :

L'appareil est équipé de connections 3 broches pour l'entrée et la sortie DMX.

Utilisez uniquement un câble à paire torsadée blindé conçu pour le RS-485 en connections IP 3 broches pour relier le contrôleur avec l'appareil ou un appareil avec une autre sortie DMX.

Câbles DMX appropriés : Nicols BC DMX

### Construire une chaîne DMX:

Liaison DMX: Pour assurer une transmission de données DMX correctes, lorsque vous utilisez plusieurs appareils DMX essayer d'utiliser le chemin de câble plus court possible. L'ordre dans lequel les appareils sont connectés dans la ligne DMX n'a pas d'influence sur l'adressage DMX.

Par exemple; un appareil attribué à l'adresse DMX 1 peut être placé n'importe où dans la ligne DMX, au début, à la fin, ou n'importe où au milieu. Lorsqu'un appareil est attribué l'adresse DMX 1, le contrôleur DMX sait envoyer les DATA requises à l'adresse 1 de cette unité, peu importe où il se trouve dans la chaîne DMX.

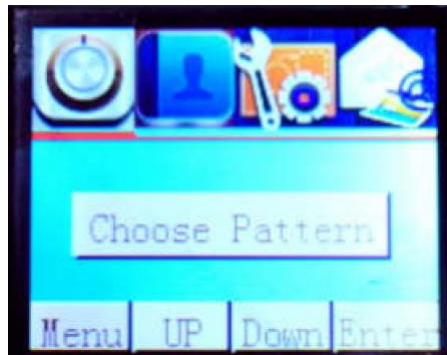
Connectez la sortie DMX du premier appareil de la chaîne DMX avec l'entrée DMX de l'appareil prochaine. Toujours connecter la sortie à l'entrée de l'appareil suivant jusqu'à ce que tous les appareils sont connectés.

Attention: Au dernier projecteur, la chaîne DMX doit être fermée par un bouchon de terminaison. Soudez une résistance 120Ω entre le signal (-) et le signal (+) dans une fiche XLR 3 broches et branchez-le dans la sortie DMX du dernier appareil.

**3-PIN TO 5-PIN CONVERSION CHART**

Conductor	3 Pin Female (Output)	5 Pin Male (Input)
Ground/Shield	Pin 1	Pin 1
Data (-) signal	Pin 2	Pin 2
Data (+) signal	Pin 3	Pin 3
Not used		Pin 4
Not used		Pin 5

## Utilisation du panneau de contrôle :



[MODE] sélection de menu ou retour au menu précédent.

[UP] appuyez sur [UP] dans la liste de menu pour augmenter / modifier la valeur de la fonction en cours.

[DOWN] appuyez sur [DOWN] dans la liste de menu pour diminuer / modifier la valeur de la fonction en cours.

[ENTRER] confirmer et quitter le réglage de la fonction actuelle.

Menu	selection 1	selection 2	selection 3	
Choose Pattern	Static	Color	(Dimming)	
		RED	0-255	
		GREEN	0-255	
		BLUE	0-255	
		WHITE	0-255	
		AMBER	0-255	
		PURPLE	0-255	
		STROBE	0-255	
	Macro	1-32		
	Show			(Speed)
		AUTO	0-20	
		FADE	0-20	
		SNAP	0-20	
		R-STRO	0-20	
		B-STRO	0-20	
		G-STRO	0-20	
		W-STRO	0-20	
	Sound			(Sensitivity)
		SOUND1	0-100	
		SOUND2	0-100	
SOUND3		0-100		
User Settings	Channel	006/010		
	DMX512	001-512		
	Slave	OK		

	Wifi	OK	
System Settings	1.white Balance	RED	127-255
		GREEN	127-255
		BLUE	127-255
		WHITE	127-255
		AMBER	127-255
		PURPLE	127-255
	2.Show Battery Icon	YES/NO	
	3. Display Sleep	Open/5Sec/	10Sec/15Sec
	4. Autolock	YES/NO	
	5.FAN Control	Auto/High/	Medium/Low
6.Infrared Setting	ON/OFF		
7.Wireless Setting	ON/OFF		
8.Factory Reset	Password[-- --]		
Informations	1.LED	(Temperature)	0-99°C
	2.WORK	(Hours)	001-999
	3.SOFT	(Version)	001
	4.LEVEL	(Percent)	10-100

## Pilotage par smartphone

S'il vous plaît veuillez télécharger l'APP Led home en flashant le QR Code suivant



WIFI : Ouvrez la page des Paramètres WIFI de votre mobile

cliquez sur le nom de "LEDxxx" liens WLAN, après le succès de la liaison

Ouvrez l'APP LedHome pour procéder au scan, choisissez "single point control"

Lorsque le signal WiFi de réception correspondant ne fonctionne pas vous devez refaire un paramétrage usine du module WIFI en vous rendant dans le MENU.

## Charte DMX

### Mode 6 canaux

CH	DMX Value	Function Instruction
CH1	0~255	Dimmer Rouge – de 0 à 100%
CH2	0~255	Dimmer Vert – de 0 à 100%
CH3	0~255	Dimmer Bleu – de 0 à 100%
CH4	0~255	Dimmer Blanc – de 0 à 100%
CH5	0~255	Dimmer Ambre – de 0 à 100%
CH6	0~255	Dimmer UV – de 0 à 100%

### Mode 10 canaux

CH	DMX Value	Function Instruction
CH1	0~255	Dimmer total - de 0 à 100%
CH2	0~255	Dimmer Rouge – de 0 à 100%
CH3	0~255	Dimmer Vert – de 0 à 100%
CH4	0~255	Dimmer Bleu – de 0 à 100%
CH5	0~255	Dimmer Blanc – de 0 à 100%
CH6	0~255	Dimmer Ambre – de 0 à 100%
CH7	0~255	Dimmer UV – de 0 à 100%
CH8	0~9	Strobe OFF
	10~255	Strobe de lent à rapide
CH9	0~9	Mode Dimmer
	10~49	Selection couleur: le canal 10 choisit la couleur
	50~89	Changement de couleur par saut: le canal 10 controle la vitesse
	90~129	Changement de couleur par graduation: le canal 10 controle la vitesse
	130~169	Changement de couleur par pulsion: le canal 10 controle la vitesse
	170~209	Audio 1
	210~239	Audio 2
240~255	Audio 3	
CH10	0-255	Ce canal depend de la valeur du canal 9 1. si la valeur du canal 9 est entre 10-49, ce canal est pour la selection de couleur 2. si la valeur du canal 9 est entre 49-255, ce canal est pour le réglage de vitesse (0 est le plus lent, 255 le plus rapide)

## DEPANNAGE

Vous trouverez ci-dessous une liste de problèmes qui pourraient survenir lors de l'utilisation de votre appareil. Nous vous apportons quelques suggestions pour remédier facilement à la situation

### **A. L'appareil ne fonctionne pas, il n'y a pas de lumière.**

- a. Vérifiez l'alimentation et le fusible
- b. Vérifiez la tension

### **B. L'appareil ne répond pas au contrôleur DMX**

- a. La LED DMX ou l'afficheur doit être allumée. Si ce n'est pas le cas, vérifiez les connecteurs et les câbles pour voir si le raccordement est correct.
- b. Si la LED DMX et l'afficheur est allumée et que le canal ne répond pas, vérifiez les réglages de l'adresse et la polarité du signal DMX.
- c. Si vous rencontrez des problèmes avec le signal DMX mais de façon intermittente, vérifiez les connecteurs ou la carte électronique de l'appareil défaillant ainsi que de l'appareil précédent.
- d. Essayer d'utiliser un autre contrôleur DMX.
- e. Vérifiez l'absence d'interférences avec les câbles électriques

### **C. L'appareil ne détecte pas le son**

- a. Vérifiez qu'il n'y ait pas de réception d'un signal DMX
- b. Vérifiez que le micro fonctionne en tapotant dessus.
- c. Il s'agit d'un produit IP/Outdoor

## ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- \* Le nettoyage de l'appareil doit être fait régulièrement pour que le rendu lumineux soit optimum. La fréquence du nettoyage de l'appareil dépend essentiellement de l'environnement dans lequel l'appareil est installé : lieux humides, enfumés ou sales. De telles conditions peuvent être à l'origine de l'accumulation de poussière sur les lentilles de l'appareil.
- \* Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux et utilisez un liquide de nettoyage pour vitres.
- \* Il est toujours recommandé d'essuyer correctement toutes les pièces de l'appareil.
- \* Nettoyez le système optique externe au moins tous les 20 jours. Le nettoyage interne doit se faire tout les 2 mois.



est une marque de Expelec SA  
55 Route de la Filière 74370 Charvonnex (France)







# Moove led

User manual

Thank you very much for choosing our product. For safety purpose, please read this manual carefully before your operation. This manual included installation and using information. Please install and operate it according to this manual.

## **Part 1 Product**

### **1.1 Product introduction**

This product is designed for indoor use. Suitable applications include wash or effect lighting for architectural, stage or nightclub applications. This product can also be installed for use in signage and advertising using the dynamic functions available with DMX512 control. Direct input of DMX512 signal allows the units to be controlled from any DMX512 controller. This product can be operated as a single unit or in multiple units for large applications.

### **1.2 Technical Specifications**

**Voltage:** AC100-240V, 50/60Hz

**Power:** 70W

**Light Source:** 4X15W RGBWA+UV 6in1 ultra bright LED

**Lifespan:** around 50,000-100,000 hours

**Control:** DMX 512, 10/6 channels

**Control mode:** DMX 512, Cellphone Wifi control, Auto mode, Master/Slave, Sound active

**Beam angle:** 25 °

**Net Weight:** 2,2Kg

**Size:** 142\*137\*198mm

### **1.3 Fetures**

Cellphone Wifi control: Support Android 2.3 version or above, ios 4.3 version or above.

Cellphone APP name: LedHome.

Langue: Automatic identification Chinese or English based on the system

Color: 32 kinds of color selection

2.4G wireless electronic switch: can turn ON or OFF 2.4G wireless by MENU.

WIFI wireless electronic switch: can turn ON or OFF WIFI power by MENU.

WIFI Module restore factory Settings, the Mudule can be restored to factory Settings by MENU, choose the netw ork again

Display: LED digital display.

### **1.3 Safety Warning**

#### **IMPORTANT:**

<b>ALWAYS READ THE USER MANUAL BEFORE OPERATION. PLEASE CONFIRM THAT THE POWER SUPPLY STATED ON THE PRODUCT IS THE SAME AS THE MAINS POWER SUPPLY IN YOUR AREA.</b>
---

- This product must be installed by a qualified professional.
- Always operate the equipment as described in the user manual.
- A minimum distance of 0.5m must be maintained between the equipment and combustible surface.
- The product must always be placed in a well ventilated area.
- Always make sure that the equipment is installed securely.
- DO NOT stand close to the equipment and stare directly into the LED light source.
- Always disconnect the power supply before attempting and maintenance.
- Always make sure that the supporting structure is solid and can support the combined weight of the products.
- The earth wire must always be connected to the ground.
- Do not touch the power cables if your hands are wet.

#### **ATTENTION:**

- This product left the place of manufacture in perfect condition. In order to maintain this condition and for safe operation, the user must always follow the instructions and safety warnings described in this user manual.
- Avoid shaking or strong impacts to any part of the equipment.
- Make sure that all parts of the equipment are kept clean and free of dust.
- Always make sure that the power connections are connected correct and secure.
- If there is any malfunction of the equipment, contact your distributor immediately.
- When transferring the product, it is advisable to use the original packaging in which the product left the factory.
- Shields, lenses or ultraviolet screens shall be changed if they have become damaged to such an extent that their

effectiveness is impaired.

- The lamp (LED) shall be changed if it has become damaged or thermally deformed.

## **PART 2 INSTALLATION**

### **2.1 Mounting:**

#### **2.1-1 Hanging**

The product can be mounted in a hanging position using the supporting bracket. The bracket should be secured to the mounting truss or structure using a standard mounting clamp. Please note that when hanging the unit a safety cable should also be used

#### **2.1-2 Upright**

The product can be mounted in an upright or sitting position using the supporting brackets.

#### **NOTE:**

The product can be mounted at any angle and in any position. It is possible to further adjust the angle of the product using the two adjustment knobs located on the side of the fixture.

### **2.2 Special construction for DMX connection.**

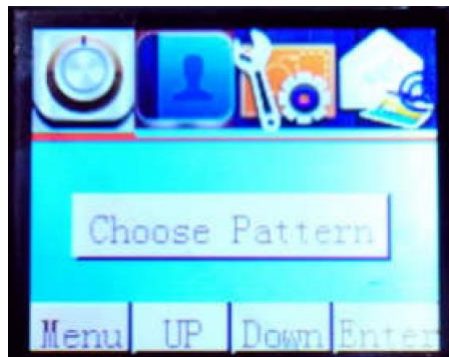
- ☆ At last fixture, the DMX cable has to be terminated with a terminator to reduce signal errors. Solder a 120-ohm 1/4W resistor between pin 2(DMX-) and pin 3(DMX+) into a 3-pin XLR-plug and plug it in the DMX-output of the last fixture.
- ☆ If the controller is 5-pin output, it's necessary to use an adaptor to transfer signal from 5-pin output to 3-pin XLR-plug or you can connect cables as following:

**3-PIN TO 5-PIN CONVERSION CHART**

<b>Conductor</b>	<b>3 Pin Female (Output)</b>	<b>5 Pin Male (Input)</b>
<b>Ground/Shield</b>	Pin 1	Pin 1
<b>Data (-) signal</b>	Pin 2	Pin 2
<b>Data (+) signal</b>	Pin 3	Pin 3
<b>Not used</b>		Pin 4
<b>Not used</b>		Pin 5

## **PART 3 Display Panel Operation**

### **3.1 Display panel menu instruction**



**[MENU]** menu selection or return to previous menu.

**[UP]** press [UP] through the menu list to increase/change the value of the current function.

**[DOWN]** press [DOWN] through the menu list to decrease/change the value of the current function.

**[ENTER]** confirm & quit out current function setting.

### **3.2 Display panel operation instruction**

<b>Menu</b>	<b>Item 1</b>	<b>Item 2</b>	<b>Item 3</b>
Choose Pattern	Static	Color	(Dimming)

		RED	0-255
		GREEN	0-255
		BLUE	0-255
		WHITE	0-255
		AMBER	0-255
		PURPLE	0-255
		STROBE	0-255
	Macro	1-32	
	Show		(Speed)
		AUTO	0-20
		FADE	0-20
		SNAP	0-20
		R-STRO	0-20
		B-STRO	0-20
		G-STRO	0-20
Sound		(Sensitivity)	
	SOUND1	0-100	
	SOUND2	0-100	
	SOUND3	0-100	
User Settings	Channel	006/010	
	DMX512	001-512	
	Slave	OK	
	Wifi	OK	
System Settings	1. white Balance	RED	127-255
		GREEN	127-255
		BLUE	127-255
		WHITE	127-255
		AMBER	127-255
		PURPLE	127-255
	2. Show Battery Icon	YES/NO	
	3. Display Sleep	Open/5Sec/	10Sec/15Sec
	4. Autolock	YES/NO	
	5. FAN Control	Auto/High/	Medium/Low
6. Infrared Setting	ON/OFF		
7. Wireless Setting	ON/OFF		
8. Factory Reset	Password[-- --]		
Informations	1. LED	(Temperature)	0-99°C
	2. WORK	(Hours)	001-999
	3. SOFT	(Version)	001
	4. LEVEL	(Percent)	10-100

### 3.3 Smartphone App control

#### WiFi setting

1) Pls down load the LedHome APP by the QR code below:



2) WiFi Setting: Open mobile WiFi Settings page, click the name of "LEDxxx " WLAN links, after the success linking, open LedHome Software to scan, choose the single point control, then can carry on corresponding operation interface. When WiFi signal receiving accident interrupt and cannot control, please set WiFi module to restore factory Settings in MENU.

### 3.4 DMX Channel instruction

#### 6-Channel Mode

CH	DMX Value	Function Instruction
CH1	0~255	Red dimming
CH2	0~255	Green dimming
CH3	0~255	Blue dimming
CH4	0~255	White dimming
CH5	0~255	Amber dimming
CH6	0~255	UV dimming

#### 10-Channel Mode

CH	DMX Value	Function Instruction
CH1	0~255	Dimmer,the ninth channel(0~9)
CH2	0~255	Red dimming
CH3	0~255	Green dimming
CH4	0~255	Blue dimming
CH5	0~255	White dimming
CH6	0~255	Amber dimming
CH7	0~255	UV dimming
CH8	0~9	Strobe OFF
	10~255	Strobe from slow to fast
CH9	0~9	Dimmer mode
	10~49	Color selection: The tenth channel choose color
	50~89	Color jump change: The tenth channel control speed
	90~129	Color gradual change: The tenth channel control speed
	130~169	Color pulse change: The tenth channel control speed
	170-209	Sound 1
210~239	Sound 2	
240~255	Sound 3	
CH10	0-255	This Channel depends on the value of the Ninth channel 1. The value of the ninth channel is 10-49, this channel is for color selection 2. The value of the ninth channel is 101-250, this channel is for speed adjustment(0 is the slowest, 255 is the fastest)

## **Part 4, Troubleshooting**

### **4.1 Troubleshooting list for some common electrical problems may happen during use:**

<b>Phenomenon</b>	<b>Solution</b>
* The fixture does not work * No light out	* Check main power fuse & power cable connection * Measure main voltage on the main connector
* No display	* Check connection of display PCB * Replace a new display
* No responding to DMX controller	* Check working mode setting on display is DMX mode or not * Check whether the unit be set as SLAVE * Check DMX address settings * Check DMX cable and it's connection * Try to use another DMX console
* Signal error while use DMX	* Check whether DMX cables be connected well or not * Check whether the DMX cable has to be terminated with a terminator to reduce signal errors. If not, please Solder a 120-ohm 1/4W resistor between pin 2(DMX-) and pin 3(DMX+) into a 3-pin XLR-plug and plug it in the DMX-output of the last fixture

### **4.2 Checking steps about why LED lamp not light**

(Example: Red led lamp not light)

Step 1: Disassemble lighting fixture and use multi-meter to measure input voltage between R+/ R- on main PCB. There should have DC48V.

- ☆ If there no 48V voltage, please check the electro circuit and parts such as CQ12, R39, R37, Q3 and etc.
- ☆ If there have 48V voltage, please go to step 2.

Step 2: Check voltage between R+ and R- on LED lamp PCB and it should be 48V.

- ☆ If there has voltage, but LED lamp not work, the reason may be LED lamp short circuit or burnt. Use a metal cable connect the two points which be marked with correspondent color such as R+, R-, G+, G-, B+, B- to check whether it is short circuit one by one.
- ☆ If there is no voltage, that's mean the connection cable between lamp PCB and main PCB is short circuit and just need to replace that connection cable.
- ☆ If there has voltage and no LED lamp burnt, the problem might be some LED lamps on LED PCB not be welded well. Check every led lamp and use a solder to re-weld those not be welded led lamp

## **Part 5, Maintenance**

The cleaning of internal must be carried out periodically to optimize light output. Cleaning frequency depends on the environment in which the fixture operates: damp, smoky or particularly dirty surrounding can cause greater accumulation of dirt on the fixture's optics.

- Clean with soft cloth using normal glass cleaning fluid.
- Always dry the parts carefully.
- Clean the external optics at least every 20 days.
- Clean the internal optics at least every 30/60 days – Up to vary products.

Please ask professional technical to clean waterproof products and make sure the fixture will be reassembled well for waterproof.



is a brand of Expelec SA

