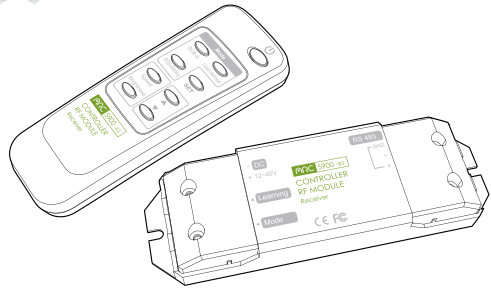




CONTROLLER RF MODULE ARC5900 -產品使用手冊



錦鑫光電CONTROLLER RF MODULE為無線控制的模組；RF Module包含一個RF接受器 (ARC5900-B0)及一個RF遙控器 (ARC5900-K0)，接收器接收來自遙控器的RF無線訊號，最遠可達20公尺(*註一)，並將所接收之控制訊號以RS485為輸出介面連接產品，目前支援的產品有迷你控制器ARC3004-W、小型控制器ARC3010-B0和中型控制器ARC5001-B0。透過CONTROLLER RF MODULE，您將可以在遠端輕易的無線遙控所想要的燈效模式、亮度及速度!(*註二)

*註一：視現場使用環境而定，最遠可達20公尺距離。

*註二：視控制器種類，遙控器的按鍵定義會有些許差異。

1 CONTROLLER RF MODULE特色

- 控制模式：多/單一迴路控制
- 遙控距離：RF可達20公尺，RS485訊號可達100公尺
- 可分別調控燈效模式、速度及亮度。

2 產品規格

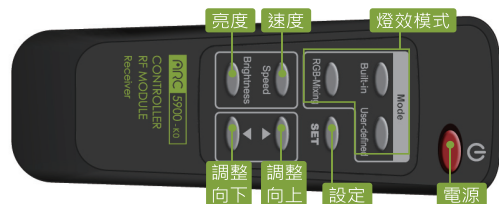
功能	ARC5900-B0 / ARC5900-K0
輸入電壓	DC 12 ~ 40V
輸入控制訊號	RF
RF操作頻率	433MHz
輸出控制訊號	RS485
週邊設備	遙控器ARC5900-K0 (AAA 4號 電池 兩個)
操作溫度與濕度	操作溫度0°C ~ 50°C；操作濕度10%~90%RH
外觀尺寸	接收器：(長)138mm*(寬)44mm*(高)22mm；遙控器：(長)121mm*(寬)46mm*(高)25mm

3 接收器(Receiver)接腳說明



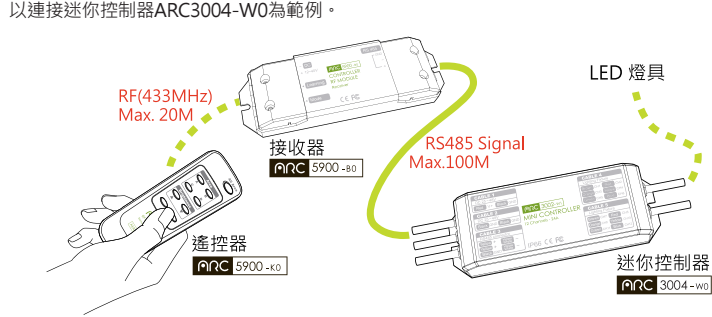
項目	腳位	說明
CON 1 輸入電源	1	GND : Ground
	2	V+ : DC 12V~40V
學習鍵		和遙控器通訊配對使用，配對後遙控器才能對接收器作控制。 學習方式: 電源開啟後，按住學習鍵，並同時使用遙控器，觀察LED是否會隨之閃動，若有隨遙控器閃動，放開按鍵即學習完成。
模式選擇	1	迷你控制器ARC3004-W0
	2	中型控制器ARC5001-B0
	3	小型控制器ARC3010-B0
訊號輸出	1	GND : Ground
	2	- : RS485訊號 負極
	3	+ : RS485訊號 正極
通訊指示燈		如果學習完成，使用遙控器時指示燈會隨著訊號接收閃動

4 遙控器(Remote Control)按鍵功能-對應迷你控制器



項目	按鍵指示	說明
燈效開關		打開/關閉 控制器節目燈效
燈效模式	Built-in	切換至【內建燈效】1~8段
Mode	User-defined	切換至【自訂燈效】9~16段
	RGB-Mixing	切換至【RGB混色燈效】
速度	Speed	切換至速度調整模式，共16段可調。 (01最慢~16最快，預設為09)
亮度	Brightness	切換至亮度調整模式，共8段可調 (01最暗~08最亮，預設為08)
向上調整		切換燈效模式或增加速度/亮度/色階
向下調整		切換燈效模式或減少速度/亮度/色階
設定	SET	調整至所需模式及設定參數時，連續按兩次此鍵可將此時狀態記錄，下次重開機時仍然維持此記錄狀態。

5 CONTROLLER - RF MODULE 系統連接示意圖



6 學習鍵設定方式

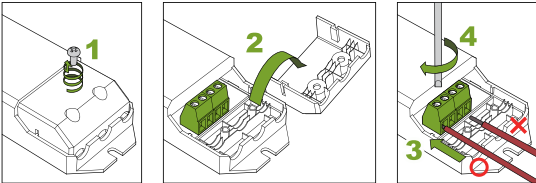
- 步驟1：將接受器連接上電源，此時會發現LED指示燈是持續點亮狀態。
步驟2：按住接收器上的『學習鍵』不放。
步驟3：按下遙控器上任一按鍵，此時LED指示燈會隨訊號發送閃爍。
步驟4：放開『學習鍵』並完成學習設定，此時接受器只接收此該遙控器所傳送之控制訊號。

7 RGB混色模式設定方式

- 步驟1：按下【RGB-Mixing】鍵，此時燈具會閃爍一次紅色，此時可按【▲】或【▼】鈕來調整紅色色階。
步驟2：再次按下【RGB-Mixing】鍵，此時此時燈具會閃爍一次綠色，同上步此時可以調整綠色色階。
步驟3：再次按下【RGB-Mixing】鍵，此時此時燈具會閃爍一次藍色，同上步此時可以調整藍色色階。
步驟4：按下遙控器上【SET】鍵，可將此時RGB顏色混色值記錄!

*備註：RGB-Mixing混色範圍：紅色000~255階；綠色000~255階；藍色000~255階。

8 鎖頭型接頭連接方式



1. 旋出Receiver側蓋螺絲。2. 打開側蓋。3. 插入訊號線。4. 以一字螺絲起子順時鐘方向鎖緊接頭。注意裸線長度，避免裸線過長造成短路。

9 疑難排解

送修前，請參考下列問題徵狀和解決方式。若仍無法解決您的問題，請連絡當地的經銷商。

問題徵狀	原因	解決方式
使用遙控器時，接收器無反應。	遙控器電池沒電	請更換遙控器電池
	接收器電源無正常供給	請檢查電源配線、極性是否正確若有正常供電，接收器側邊的LED指示燈會恆亮。
	無學習配對過	接收器電源啟動後，請按住接收器側邊的學習鍵，並同時使用遙控器，讓接收器側邊的LED閃動，然後放開學習鍵，即學習配對完成。
控制器無法受遙控器控制	RS485通訊線沒有接好	請檢查接收器到控制器間的RS485連接線是否有連接好，極性是否正確
	RS485通訊IC損壞	請送回維修中心維修。

錦鑫光電股份有限公司

電話：+886-2-8227-8217

傳真：+886-2-8227-3747

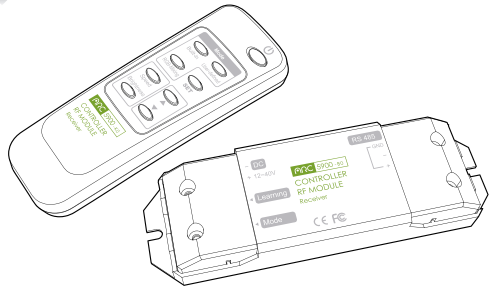
網址：www.arclight.com.tw

信箱：info@arclight.com.tw

地址：235台北縣中和市中正路700號14樓-2



CONTROLLER RF MODULE ARC5900 -产品使用手冊



锦鑫光电CONTROLLER RF MODULE为无线控制的模块；RF Module包含一个RF接受器 (ARC5900-B0)及一个RF遥控器 (ARC5900-K0)，接收器接收来自遥控器的RF无线讯号，最远可达20公尺(*注一)，并将所接收之控制讯号以RS485为输出接口连接产品，目前支持的产品有迷你控制器ARC3004-W、小型控制器ARC3010-B0和中型控制器ARC5001-B0。透过CONTROLLER RF MODULE，您将可以在远程轻易的无线遥控所想要的灯效模式、亮度及速度!(*注二)

*注一：视现场使用环境而定，最远可达20公尺距离。

*注二：视控制器种类，遥控器的按键定义会有些许差异。

1 CONTROLLER RF MODULE特色

- 控制模式：多/单一回路控制
- 遥控距离：RF可达20公尺，RS485讯号可达100公尺
- 可分别调控灯效模式、速度及亮度

2 产品规格

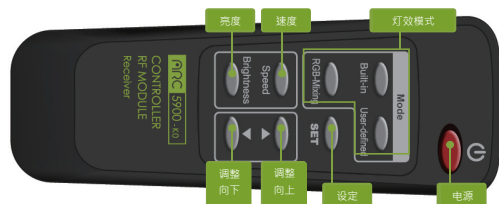
功能	ARC5900-B0 / ARC5900-K0
输入电压	DC 12 ~ 40V
输入控制讯号	RF
RF操作频率	433MHz
输出控制讯号	RS485
外围设备	遥控器ARC5900-K0 (AAA 4号 电池 两个)
操作温度与湿度	操作温度0°C ~ 50°C；操作湿度10%~90%RH
外观尺寸	接收器：(长)138mm*(宽)44mm*(高)22mm；遥控器：(长)121mm*(宽)46mm*(高)25mm

3 接收器(Receiver)接脚说明



项目	脚位	说明
CON 1 输入电源	1	GND : Ground
	2	V+ : DC 12V~40V
学习键		和遥控器通讯配對使用，配對後遙控器才能對接收器作控制。 学习方式: 电源开启后，按住学习键，并同时使用遥控器，观察LED是否会随之闪动，若有随遥控器闪动，放开放键即学习完成。
模式选择	1	迷你控制器ARC3004-W0
	2	中型控制器ARC5001-B0
	3	小型控制器ARC3010-B0
讯号输出	1	GND : Ground
	2	- : RS485讯号 负极
	3	+ : RS485讯号 正极
通讯指示灯		如果学习完成，使用遥控器时指示灯会随着讯号接收闪动

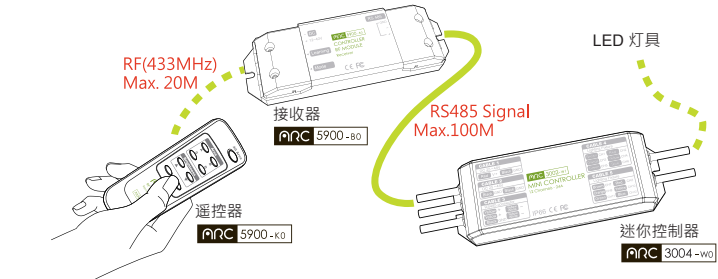
4 遥控器(Remote Control)按键功能-对应迷你控制器



项目	按键指示	说明
灯效开关		打开/关闭 控制器节目灯效
灯效模式 Mode	Built-in	切换至【内建灯效】1~8段
	User-defined	切换至【自定义灯效】9~16段
	RGB-Mixing	切换至【RGB混色灯效】
速度	Speed	切换至速度调整模式，共16段可调。 (01最慢~16最快，预设09)
亮度	Brightness	切换至亮度调整模式，共8段可调 (01最暗~08最亮，预设08)
向上调整		切换灯效模式或增加速度/亮度/色阶
向下调整		切换灯效模式或减少速度/亮度/色阶
设定	SET	调整至所需模式及设定参数时，连续按两次此键可将此时状态记录，下次重开机时仍然维持此记录状态。

5 CONTROLLER - RF MODULE 系统连接示意图

以连接迷你控制器ARC3004-W0为范例。



6 学习键设定方式

步骤1：将接受器连接上电源，此时会发现LED指示灯是持续点亮状态。

步骤2：按住接收器上的『学习键』不放。

步骤3：按下遥控器上任一按键，此时LED指示灯会随讯号发送闪烁。

步骤4：放开『学习键』并完成学习设定，此时接受器只接收该遥控器所传送之控制讯号。

7 RGB混色模式设定方式

步骤1：按下【RGB-Mixing】键，此时灯具会闪烁一次红色，此时可按【▲】或【▼】钮来调整红色色阶。

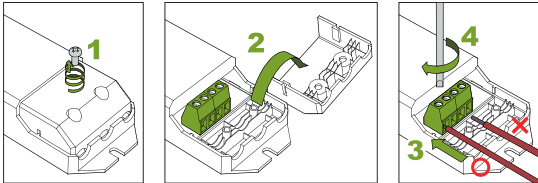
步骤2：再次按下【RGB-Mixing】键，此时灯具会闪烁一次绿色，同上步此时可以调整绿色色阶。

步骤3：再次按下【RGB-Mixing】键，此时灯具会闪烁一次蓝色，同上步此时可以调整蓝色色阶。

步骤4：按下遥控器上【SET】键，可将此时RGB颜色混色值记录！

*备注：1.RGB-Mixing混色范围：红色000~255阶；绿色000~255阶；蓝色000~255阶。

8 锁头型接头连接方式



1. 旋出Receiver侧盖螺丝。2. 打开侧盖。3. 插入讯号线。4. 以一字螺丝起子顺时针方向锁紧接头。注意裸线长度，避免裸线过长造成短路。

9 疑难解答

送修前，请参考下列问题征状和解决方式。若仍无法解决您的问题，请联络当地的经销商。

问题征状	原因	解决方式
使用遥控器时，接收器无反应。	遥控器电池没电	请更换遥控器电池
	接收器电源无正常供给	请检查电源配线、极性是否正确若有正常供电，接收器侧边的LED指示灯会恒亮。
	无学习配对过	接收器电源启动后，请按住接收器侧边的学习键，并同时使用遥控器，让接收器侧边的LED闪动，然后放开学习键，即学习配对完成。
控制器无法受遥控器控制	RS485通讯线没有接好	请检查接收器到控制器间的RS485连接线是否有连接好，极性是否正确
	RS485通讯IC损坏	请送回维修中心维修。

锦鑫光电股份有限公司

电话：+886-2-8227-8217

传真：+886-2-8227-3747

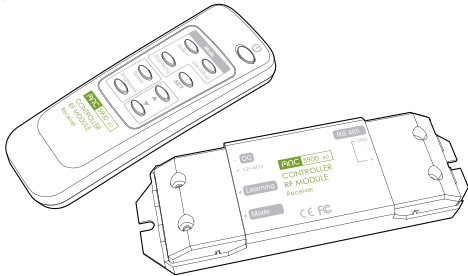
网址：www.arclight.com.tw

信箱：info@arclight.com.tw

地址：235台北县中和市中正路700号14楼-2



CONTROLLER RF MODULE ARC5900 -User Manual



CONTROLLER RF MODULE for wireless control module; RF Module comprises a RF receiver (ARC5900-B0) and a RF remote control (ARC5900-K0), and the receiver receives from the remote control, and the signals is transmitted up to 20 meters (* Note 1), and connect the controller via RS485.

Currently, the supported products are mini-controller of ARC3004-W, standard controller of ARC3010-B0 and medium-sized controller of ARC5001-B0.User will be able to easily remote lighting effects, brightness and speed via CONTROLLER RF MODULE.

*Remark 1：Depending on-site use of the environment, the transition is up to 20m.

*Remark 2：Depending on controller type, the definition of remote control buttons will slightly change.

1. Features of CONTROLLER RF MODULE

- Mode：Multi/Single loop control
- Remote Distance：It enables to be up to 20m via RF and 100m via RS485.
- Lighting effect mode, speed and brightness are adjustable individually.

2. Specification

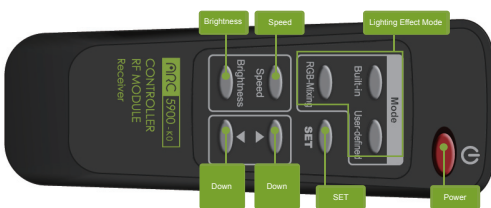
Item	ARC5900-B0 / ARC5900-K0
Power Input	DC 12 ~ 40V
Control Input Signal	RF
RF Frequency	433MHz
Output Signal	RS485
Peripheral Device	Remote Control-ARC5900-K0 (2 pack AAA Replacement Battery)
Operating Environment	Temperature0℃ ~ 50℃ Humidity 10%~90%RH
Dimension	Receiver：(L)138mm*(W)44mm*(H)22mm； Remote Control：(L)121mm*(W)46mm*(H)25mm

3. Pin Assignment of Receiver



Item	Pin	Description
CON 1 DC Input	1	GND：Ground
	2	V+：DC 12V~40V
Learning		It is necessary to apply with the RF MODULE then work with the receiver. Learning style: When power on, hold down the learning key, while using the remote control to observe whether it will follow the LED flashing, if flashing with the remote control, release the button to complete the study.
Mode	1	Mini Controller：ARC3004-W
	2	Medium Controller：ARC5001-B0
	3	Standard Controлле：ARC3010-B0
Signal Output	1	GND：Ground
	2	-：RS485 Cathode
	3	+：RS485 Anode
Communication Indicator		The Remote Control will flash while the learning is setting done.

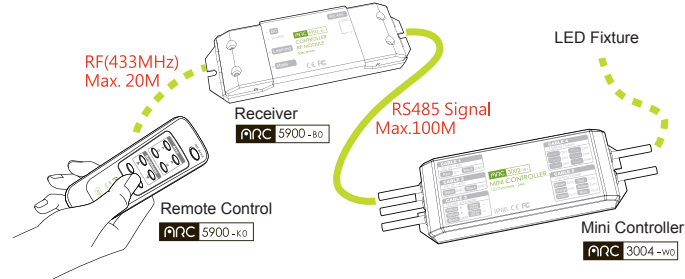
4. Descriptions of Remote Control- With ARC3004-W0



Item	Indication	Description
Power		Turn on/off the controller
Lighting Effect Mode Mode	Built-in	Switch to 【Built-in】 1-8
	User-defined	Switch to 【User-defined】 9-16(default)
	RGB-Mixing	Switch to 【RGB-Mixing】
Speed	Speed	Switch to speed adjustment, and total 16 sets to adjust. (01-slow-16-fast，default is 08)
Brightness	Brightness	Switch to brightness adjustment，and total 8 sets to adjust. (01 dark-08 bright，default is 08)
Up		Switch lighting effect mode or up the speed/brightness/gray scale
Down		Switch lighting effect mode or down the speed/ brightness/gray scale
Set	SET	Adjust the mode of need and the parameter setting when needed. User is able to memorize the current status until next reboot.

5. CONTROLLER - RF MODULE Application

Example of connecting ARC3004-W



6. Setting of Learning Key

Step 1：Power on the receiver and LED indicator is shown as continuous light.

Step 2：Hold on 「Learning」 of the receiver.

Step 3：Press any key of the remote control and LED indicator will flash.

Step 4：LED indicator is setting done while the LED indicator is flash and the receiver is receiving the remote control signals of the remote control only.

7. Setting of RGB-Mixing

Step 1：Press 【RGB-Mixing】 and the light will flash one time in red color, and then press 【▲】 or 【▼】 to adjust the red level.

Step 2：Press 【RGB-Mixing】 once again ,and the light will flash one time in green color to adjust the green level.

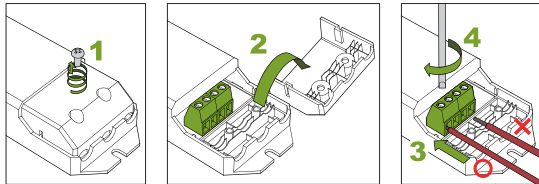
Step 3：Press 【RGB-Mixing】 once again ,and the light will flash one time in blue color to adjust the blue level.

Step 4：Press 【SET】 ,and enable to record the setting of RGB-Mixing.

Remark：

RGB-Mixing Scale：RED 000-255 Level；Green 000-255 Leve；Blue 000-255 Level.

8. Connection of the Lock-type Connector



1. Spin out the screw of side cover of the receiver.
2. Open the side cover.
3. Insert the signal line.
4. Lock the joint with Slotted Screwdrivers clockwise. Note that the length of bare wire is too long to avoid short circuit.

9. Troubleshooting

Please refer to the below problems and solutions. If the problem is still unsolved, please contact our local agency for further assistance.

Symptom	Root Cause	Solution
Receiver does not work while using RF remote control.	RF remote control is out of battery.	Please replace the battery of the remote control.
	The power of receiver does not work in normal.	Please check the power supply wiring and polarity is correct. If the power supply is normal, the receiver side of the LED indicator will be constant.
	Setting of the learning and controller is never done.	Please hold on the learning key in the side of the receiver when power on. Use the RF remote control simultaneously to make the LED flash of the receiver. Then hold off the learning key to complete the setting of the learning.
Controller cannot be controlled by the RF remote control	RS485 communication signal line does not connect well.	Please check the RS 485 connector, and the polarity is connected well between the receiver and RF remote control.
	RS485 IC is broken.	Please send back to the service center.

ARC SOLID-STATE LIGHTING CORPORATION

Tel：+886-2-8227-8217

Fax：+886-2-8227-3747

Web：www.arclight.com.tw

E-mail：info@arclight.com.tw

Address：14F-2 NO.700,Chung-Cheng Rd., Chung-Ho City, Taipei County 235,Taiwan,R.O.C