

HX-D4

无线 24 键控制器(RGB 和 RGBW 二合一)



HX-D4 LED 控制器，适用于无线 433.92MHz 遥控器的两合一控制器，该控制器采用最先进的 PWM（脉冲宽度调制）数字控制技术，用于控制恒压 LED 灯。例如点光源，柔性灯带，LED 模块，LED 灯串等；它集成了两种不同类型的控制程序，包含 RGB / RGBW，这意味着只有一种物料库存就可用于 2 种类型的应用。

1. 特点:

- 1) 本产品为恒压型控制器，标准产品供电电压 5-24V 为宽压，在这范围的电源可通用；
- 2) 输出为 4 回路，RGB 最大负载电流为 3 路*5A，RGBW 最大负载电流为 4 路*4A；
- 3) 采用 24 键无线遥控方式，遥控器直观方便，无方向性，可穿透一定厚度障碍物等特点，最大距离可以达到 20 米；常规产品的无线遥控器是可通用的，如需要一对一控制，需要对其编码；
- 4) 具有断电记忆存储功能，每次上电都会保留上次掉电时的变化模式；
- 5) 采用“颜色平衡键”实现 1024 种颜色，并可通过 DIY 键存储任意模式；
- 6) 通过“FLASH”和“SMOOTH”键可以对静态颜色实现跳变和呼吸变化；
- 7) 遥控器/控制器均为 2 合 1 产品，一款产品用于 2 种类型的 LED 灯条，RGB 和 RGBW；
- 8) 短路保护功能；
- 9) 3 年保修。

2. 技术参数:

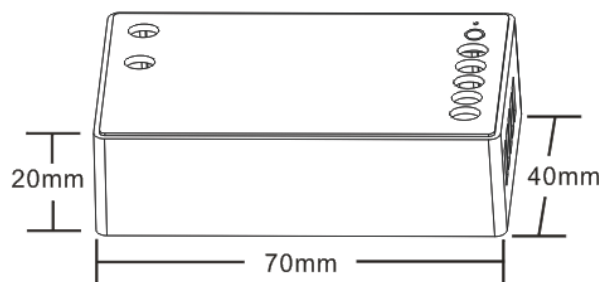
遥控器: RF24k

工作温度	-20-60℃	供电电压	DC3V (CR2025)
休眠电流	3.3uA	发射电流	12mA
休眠功耗	9.9uW	发射功耗	36mW
净重	25g	外型尺寸	L85*W51*H6mm
遥控距离	≤20m	发射频率	433.92MHz

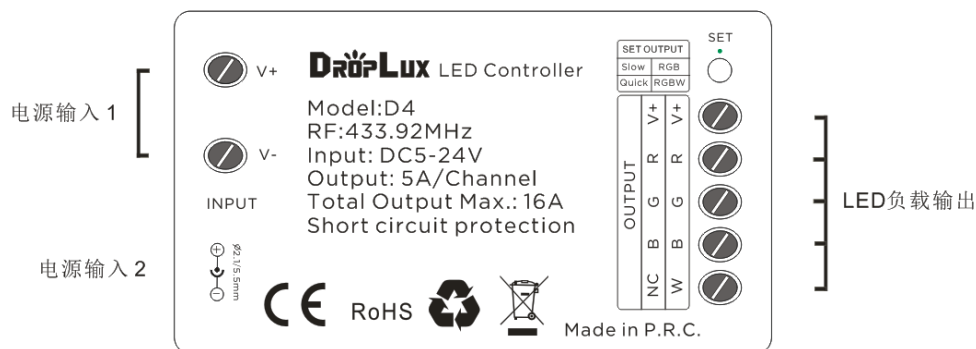
接收器: D4

工作温度	-20-45℃	供电电压	DC5V-24V
待机功率	<1W	控制方式	Common anode
灰度等级	1024 levels	速度等级	100 levels
产品尺寸	L70*W40*H20 mm	包装尺寸	L90*W54*H32mm
净 重	45g	毛 重	70g
RF 频率	433.92MHz	无线距离	≤20 米
短路保护	有	记忆功能	有
输出	3/4 个通道	最大输出电流	5A(每路)/RGB, 4A(每路)/RGBW
PWM 频率	1.95KHz	最大输出功率	5V: <80W; 12V:<192W; 24V:<384W

尺寸图

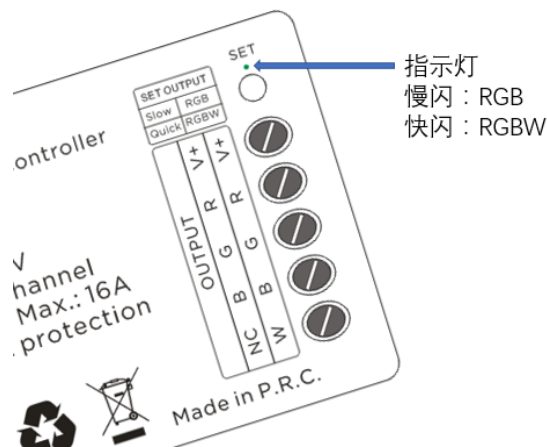


接口规格



3. 使用指南:

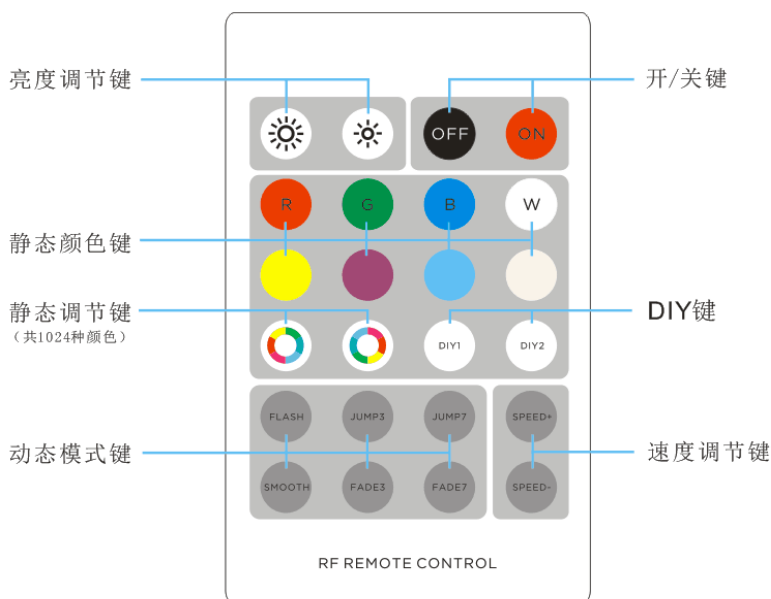
- 步骤 1: 首先连接负载线, 然后再连接电源线, 请确保在打开电源之前线与线之间不会发生短路;
- 步骤 2: 通过 SET 键将输出类型设置与负载所接灯条类型保持一致, 指示灯慢闪:RGB, 指示灯快闪:RGBW;



指示灯闪烁(绿灯)	慢闪	快闪
LED 负载类型	RGB	RGBW

(指示灯的闪烁和输出类型)

遥控控制功能



亮度加	亮度减	关机键	开机键
静态红色	静态绿色	静态蓝色	静态白色 (RGB 混白光)
静态黄色	静态紫色	静态青色	静态淡黄色
静态调节键: 1024 种颜色正向选择	静态调节键: 1024 种颜色逆向选择	自定义 1 键: 任意状态下长按 3 秒存储当前状态	自定义 2 键: 任意状态下长按 3 秒存储当前状态
静态色频闪	三色跳变	七彩跳变	速度加
静态色呼吸	三色渐变	七彩渐变	速度减

RGBW

亮度加	亮度减	关机键	开机键
静态红色	静态绿色	静态蓝色	静态白色 (短按 W 路开关, 长按 W 路调光)
静态黄色	静态紫色	静态青色	静态淡黄色
静态调节键: 1024 种颜色正向选择	静态调节键: 1024 种颜色逆向选择	自定义 1 键: 任意状态下长按 3 秒存储当前状态	自定义 2 键: 任意状态下长按 3 秒存储当前状态
静态色频闪	三色跳变	七彩跳变	速度加
静态色呼吸	三色渐变	七彩渐变	速度减

对码清码操作方式

接收器出厂默认为通用可受所有遥控器控制, 但每个遥控器都携带唯一码值, 如果需要唯一控制, 只需要在使用前用遥控器对控制器进行一次对码操作; 对码后如果需要恢复通用, 只需要进行清码操作。

有两种对清码方式:

第一种:

对码方式:

- 1、首先对控制器接好灯, 在控制器上电前按住遥控器“FLASH”键不放;
- 2、然后对控制器上电, 此时负载输出 50% 的亮度, 说明进入对码状态, 可执行下一步;
- 3、接着连续按三次“FLASH”键, 此时负载输出分别为 25% 的亮度、10% 的亮度和返回上次选择的灯光状态并闪烁 3 次, 此时对码成功 (每一步都必须在 5 秒内完成);
- 4、如对码不成功, 需重复 1~3 步骤, 直到成功为止。

清码方式:

- 1、首先对控制器接好灯, 在控制器上电前按住遥控器“SMOOTH”键不放;
- 2、然后对控制器上电, 此时负载输出 50% 的亮度, 说明进入对码状态, 可执行下一步;
- 3、接着连续按三次“SMOOTH”键, 此时负载输出分别为 25% 的亮度、10% 的亮度和返回上次选择的灯光状态并闪烁 3 次, 此时清码成功 (每一步都必须在 5 秒内完成);
- 4、如清码不成功, 需重复 1~3 步骤, 直到成功为止。

第二种:

对码方式:

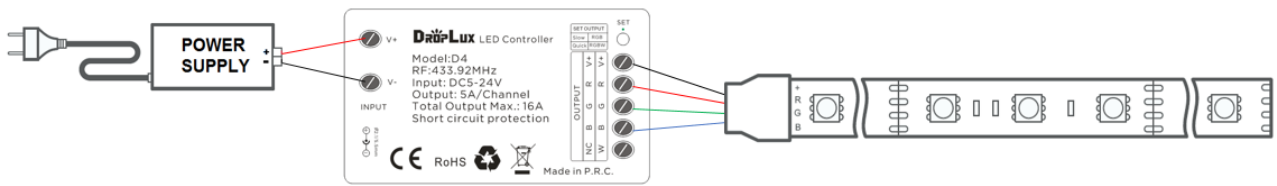
- 1、首先对控制器接好灯, 在控制器上电;
- 2、长按按键 5s 指示灯常亮 (一直按住按键), 接着按一下“FLASH”键, 此时负载灯光闪烁 3 次对码成功
注意: 其它遥控对码按键: 触摸遥控和触摸面板按“MODE”键, RFBT 遥控按“SET”键

清码方式:

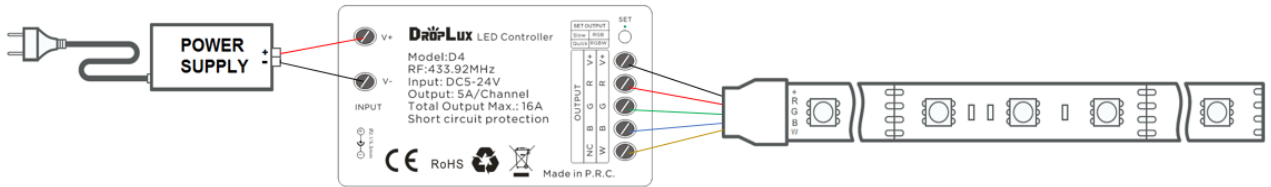
- 1、首先对控制器接好灯, 在控制器上电;
- 2、长按按键 5s 指示灯常亮 (一直按住按键), 接着按一下“SMOOTH”键, 此时负载灯光闪烁 3 次清码成功
注意: 其它遥控清码按键: 触摸遥控和触摸面板按“DOWN”键, RFBT 遥控按“自动循环”键

4. 典型应用

应用电路 1: RGB



应用电路 2: RGBW



5. 产品兼容性（适用遥控器产品）

型号：2401 无线遥控器	型号：HX-SWC-RGB-433	型号：HX-RFBT-433
型号：HX-HWP86-RGB-433		

6. 注意事项

- 1、本标准产品供电电压 DC5V~24V，不得接到其他电压上，电源输入电压要与 LED 灯具电压一致；
- 2、上电前确保接线正确，避免电源输入正负极接反和输出短路，防止把控制器元件烧坏；
- 3、LED 灯的线序应与产品丝印对应连接，避免颜色不对应；
- 4、本产品不可超负荷使用，电源功率要大于负载功率；
- 5、本产品的质保期为 3 年，但不包括人为损坏、购买后运输中的损坏以及自然力造成的损坏等各种外部因素造成的情形。