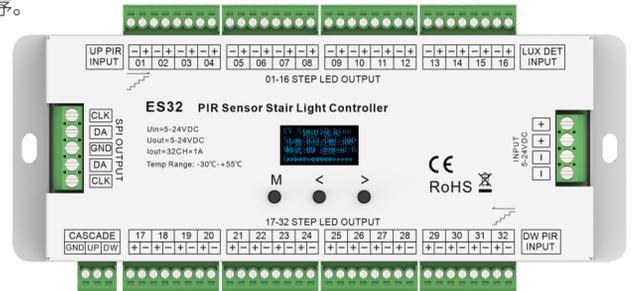


ES32

PIR感应楼梯灯控制器

- 带日光检测的多功能PIR感应楼梯灯控制器。
- 32通道恒压输出驱动低压LED灯带, 每个通道的最大电流为1A。
- 2组相同的SPI (TTL) 信号输出, 驱动28种IC数字RGB LED灯带, 可设置IC类型和R/G/B顺序。
兼容IC: TM1804, TM1809, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, TM1829, TM1914A, GW6205, GS8206, GS8208, LPD6803, LPD1101, D705, UCS6909, UCS6912, LPD8803, LPD8806, WS2801, WS2803, P9813, SK9822, SM16703P。
- OLED显示屏, 3个按键, 操作简单。
- 四种输出模式可选。
- 两个楼梯灯控制器可以级联。
- 内置多种彩色模式, 速度和亮度1-8级可调。
- 可连接自复位开关用作感应信号输入。
- 具有快速自检/过热/短路保护功能。
- 损坏的恒压输出通道可设置关闭输出, 跳过该通道使用。
- 搭配两个PIR人体感应头(标配)使用, 或当需要精准感应时, 可选配红外反射套装ES-T。

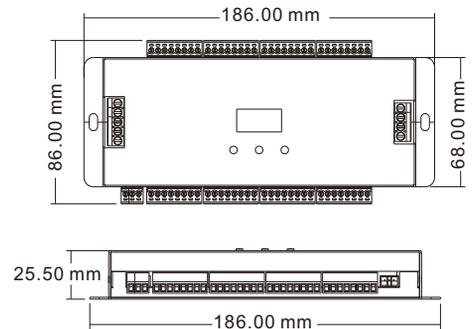
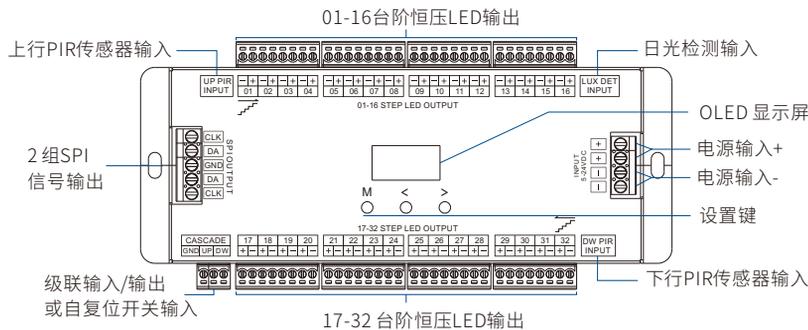


CE RoHS emc

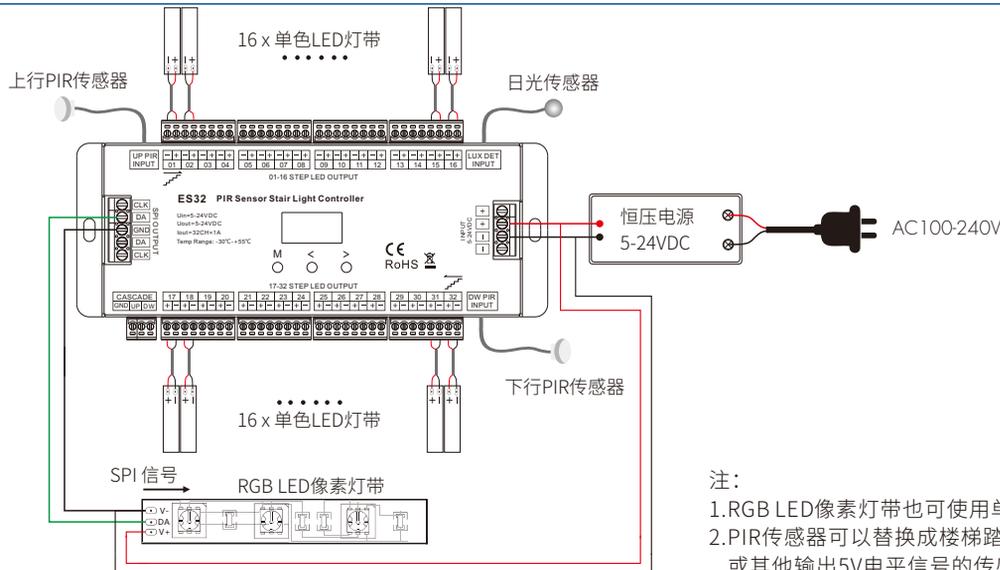
技术参数

输入和输出		感应数据		安全和EMC	
输入电压	5-24VDC	感应范围	<3m	EMC标准(EMC)	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
输出电压	32 x (5-24)VDC	感应角度	30°(±10° 误差)	EMC标准(EMC)	ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
输出电流	32CH, 1A/CH	环境		安全标准(LVD)	EN 62368-1:2020+A11:2020
输出功率	32 x (5-24)W	工作温度	Ta: -30°C ~ +55°C	认证	CE, EMC, LVD
输出类型	恒压 + SPI(TTL)	外壳最高温度	Tc: +85°C	包装	
质保和保护		IP等级	IP20	包装尺寸	213x 130 x 45mm(长x宽x高)
质保	5年			毛重	0.65kg

机械结构与安装



接线图



注:

1. RGB LED像素灯带也可使用单独的电源供电。
2. PIR传感器可以替换成楼梯踏步红外反射感应器(ES-T)或其他输出5V电平信号的传感器。

OLED屏和按键操作

1. 长按 M 键2秒, 进入系统参数设置状态: 切换四种输出方式, 设置关灯方式、自复位开关输入功能、RGB像素灯带的芯片类型和RGB顺序、日光传感器阈值。
2. 短按 M 键, 进入当前输出方式参数设置状态。
3. 在参数设置状态下, 短按M键切换多个参数项, 按<或>键调节参数值。
4. 长按 M 键或等待15秒, 退出参数设置状态。
5. 同时长按 M 和 > 键2秒, OLED屏第四行显示“上行灯光测试”, 启动上行感应测试。
6. 同时长按 M 和 < 键2秒, OLED屏第四行显示“下行灯光测试”, 启动下行感应测试。
7. 同时长按 < 和 > 键2秒, 恢复出厂默认参数, 随后自动跳转到语言界面, 按<或>键切换语言, 选中的语言闪烁, 再按M键退出界面。
8. 同时长按 <, > 和 M 键2秒, 进入32台阶LED输出使能设置。
9. 在彩色流水/彩色踏步/白光踏步+彩色流水工作模式下, OLED屏第四行显示灯光颜色模式名称。
当进入感应控制状态时, 先显示感应信号输入指示 (“上行灯光启动”或“下行灯光启动”), 再显示灯光开/关状态;
当检测到的流明值大于光感值时, 显示“上行灯光关闭”或“下行灯光关闭”。



OLED屏和按键



语言界面



第四行表示灯光开/关状态



第四行表示感应输入指示

系统参数设置

方式: 设置四种工作模式。

白光踏步: 多级恒压LED灯输出模式。

彩色流水: 直线RGB LED像素灯输出模式。

彩色踏步: 多级Z字形RGB LED像素灯输出模式。

踏步+流水: 多级恒压LED灯+直线RGB LED像素灯输出模式。

芯片: 选择10类芯片 (见下表) 和6种RGB顺序 (RGB、RBG、GRB、GBR、BRG、BGR)。

这些参数仅对具有SPI信号输出的工作模式有效。

自定义色: 用户定义颜色的RGB十六进制值。此参数仅对具有SPI信号输出的工作模式有效。

光感值: 设置日光传感器阈值 (10、30、50、100、150、200、关闭), 当环境光线充足时, PIR传感器不会开启灯光。默认日光检测关闭。*后面的数字值是当前检测的流明值。

关灯: 设置感应结束时的2种灯光关闭方式和延时时间。

同步关闭: 灯光延时同步关闭。

顺序关闭: 灯光延时从尾到头顺序关闭。

延时时间: 5秒、10秒、15秒、20秒、30秒、1分、3分、5分、10分、取消, 设置取消表示不关闭灯光。

开关: 设置2种自复位开关输入功能。

级联输入: 用作级联输入或模拟PIR感应输入。

全开输入: 短按操作开启全部灯光, 延时关闭。

RGB LED像素灯带兼容IC类型列表:

IC 类型	兼容 IC类型	输出信号
TM1809	TM1804, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, SM16703P	DATA
TM1829		DATA
TM1914A		DATA
GW6205		DATA
GS8206	GS8208	DATA
LPD6803	LPD1101, D705, UCS6909, UCS6912	DATA, CLK
LPD8803	LPD8806	DATA, CLK
WS2801	WS2803	DATA, CLK
P9813		DATA, CLK
SK9822		DATA, CLK



白光踏步的系统参数



关灯方式和延迟时间设置



白光踏步+彩色流水的系统参数

32台阶LED输出使能设置



步: 准备设置的通道

1: 使用该通道

0: 跳过该通道

举例: 如果第4台阶输出损坏, 先同时长按 <, > 和 M 键2秒, 进入32台阶输出使能设置, 将04通道从1改成0, 即跳过第4通道输出, 将第5通道当做第4通道使用。

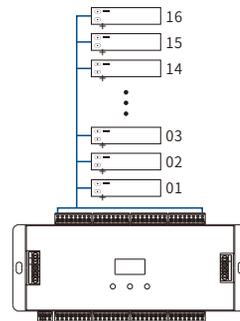
1. 白光踏步模式 (多级恒压LED灯输出)

白光踏步
步数:032 亮度:8
模式:01 速度:6

步数: 台阶数量,008-032
模式: 白光模式序号,01-04
亮度: 亮度等级,1-8,8是最大亮度
速度: 速度等级,1-8,8是最快速度

白光模式列表:

序号	名称
01	顺序开灯
02	全关,连续五台阶灯光开启,顺序移动
03	全开,单台阶灯光关闭,顺序移动
04	全开



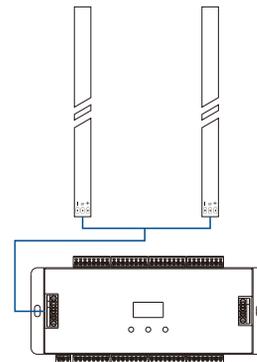
2. 彩色流水模式 (直线RGB LED像素灯输出)

彩色流水
点数:300 亮度:8
模式:09 速度:6
彩色跳变

点数: 总像素点数量,032-960
模式: 颜色模式序号,01-12
亮度: 亮度等级,1-8,8是最大亮度
速度: 速度等级,1-8,8是最快速度

颜色模式列表:

序号	名称
01	红色
02	橙色
03	黄色
04	绿色
05	青色
06	蓝色
07	紫色
08	白色
09	彩色跳变(7色+白色)
10	彩色追逐(7色+白色)
11	彩色渐变飘
12	Rxxx Gxxx Bxxx(用户自定义)



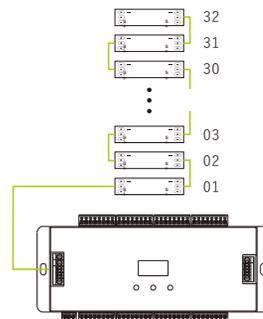
3. 彩色踏步模式 (多级Z字型RGB LED像素灯输出)

彩色踏步
步数:030点数:010
模式:09 速度:6
彩色跳变

步数: 台阶数,008-160
点数: 每台阶像素长度,002-120
总台阶数 x 每台阶像素长度必须 < 960
模式: 颜色模式序号,01-12
速度: 速度等级,1-8,8是最快速度

颜色模式列表:

序号	名称
01	红色
02	橙色
03	黄色
04	绿色
05	青色
06	蓝色
07	紫色
08	白色
09	彩色跳变(7色+白色)
10	彩色追逐(7色+白色)
11	彩色渐变
12	Rxxx Gxxx Bxxx(用户定义)



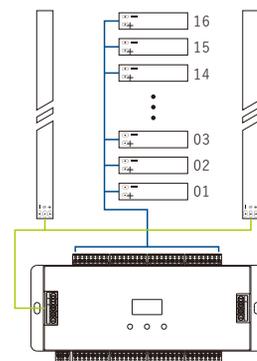
4. 白光踏步+彩色流水 (多级恒压LED灯+直线RGB LED像素灯输出)

踏步+流水
步数:032点数:300
模式:09 速度:6
彩色跳变

步数: 台阶数,008-032
点数: 总像素数量,032-960
模式: 颜色模式序号,01-12
模式序号仅用于直线RGB像素灯,
多级恒压LED灯固定为顺序开灯模式。
速度: 速度等级,1-8,8是最快速度

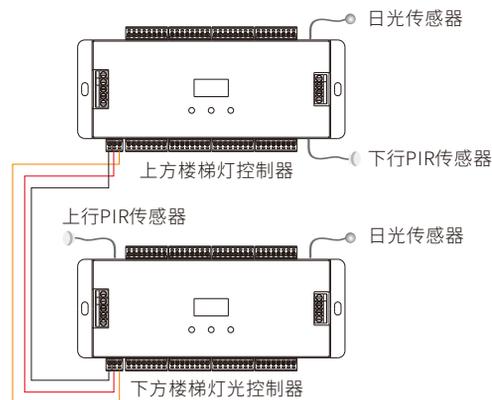
颜色模式列表:

序号	名称
01	红色
02	橙色
03	黄色
04	绿色
05	青色
06	蓝色
07	紫色
08	白色
09	彩色跳变(7色+白色)
10	彩色追逐(7色+白色)
11	彩色渐变飘
12	Rxxx Gxxx Bxxx(用户自定义)



双楼梯灯控制器的级联

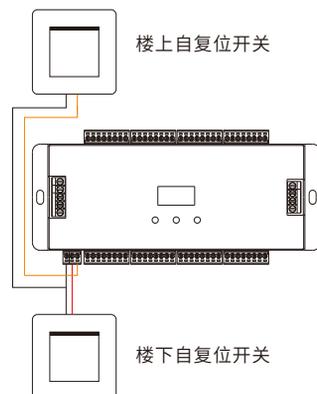
下方楼梯灯控制器连接上行PIR传感器和日光传感器。
上方楼梯灯控制器连接下行PIR传感器和日光传感器。
两个楼梯灯控制器之间连接UP/DW级联控线。
感应灯光控制过程结束后，等待延迟时间结束，灯自动熄灭。



注意：必须设置开关为级联输入。

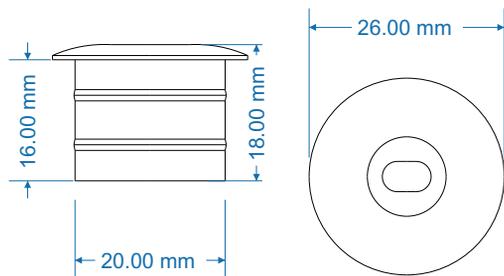
两个自复位开关作为上行/下行感应信号输入

楼下自复位开关连接楼梯灯控制器的级联UP端口。
楼上自复位开关连接楼梯灯控制器的级联DW端口。
自复位开关操作将忽略日光传感器的阈值设置。
当设置开关为级联输入时，短按操作将启动感应灯光控制过程。
当设置开关为全开输入时，短按操作将开启全部灯光，延迟时间结束后灯自动熄灭。

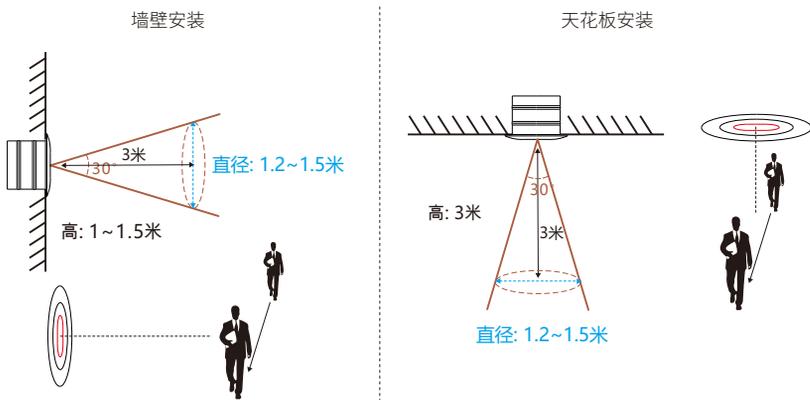


安装注意事项

外观尺寸图：



感应范围(±10°误差)：



★ 墙壁安装与天花板安装时，注意感应孔与人体运动方向垂直。

注意事项：

1. 推荐使用墙壁安装。
2. 安装时，应尽量避免太阳光照射模块表面的透镜，否则会引入干扰信号。
3. 感应探头应选择安装在干燥的环境中，同时避免风吹雨淋，远离窗户、空调和风扇。
4. 安装要避开热源干扰，如灶台、会产生高温蒸汽的厨房电器，阳光直射的墙面、窗口，以及空调、暖气、冰箱、火炉等空气温度变化敏感的位置。
5. 安装时应注意安装方向和角度。一般情况下，壁挂式安装高度建议为1-1.5米左右；吸顶式为3米左右。
6. 感应范围内不能有遮挡物(隔屏、家具、大型盆景等)。

包装清单



LED控制器
1个



说明书
1份



日光传感器(30厘米)
1个



PIR传感器
(1.2米)
2个



PIR传感器延长线(5米)
2条



一字螺丝刀
一把