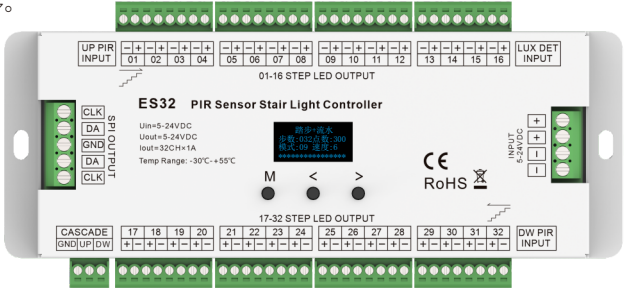


ES32

双路感应楼梯灯控制器

- 带日光检测的多功能双路感应楼梯灯控制器。
- 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(ER-C)使用，实现上下行人体感应控制。

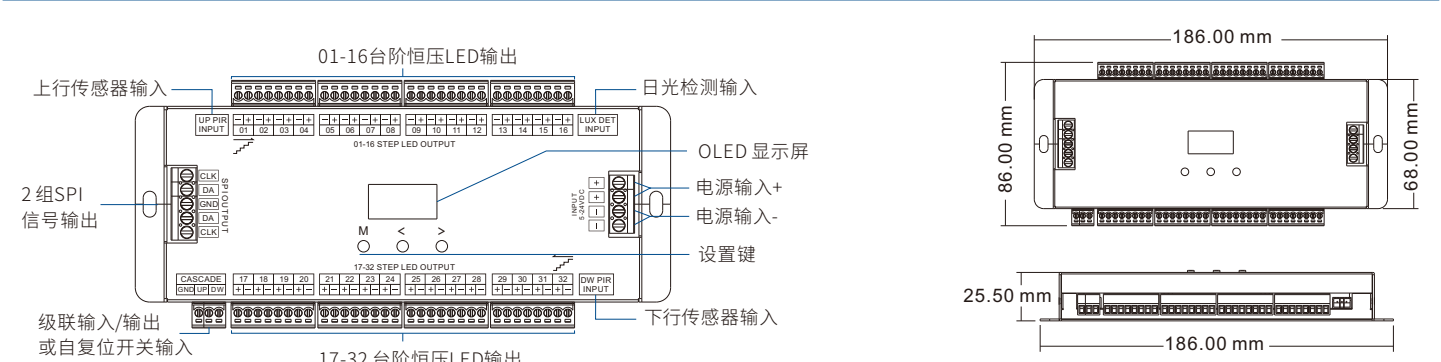


CE RoHS

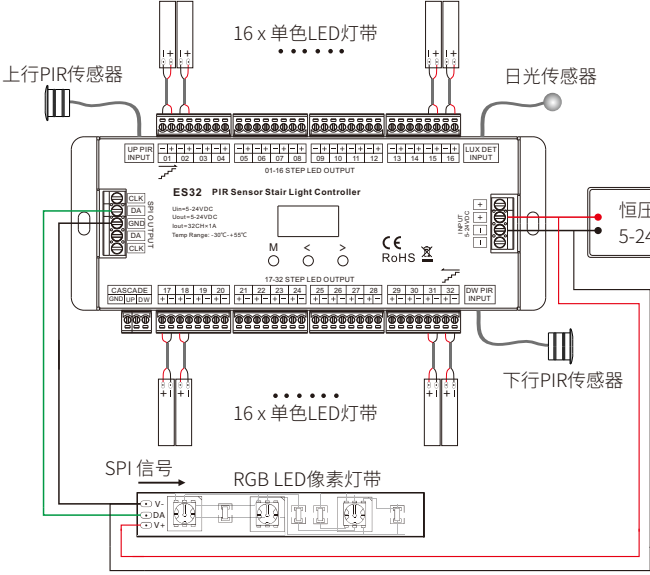
技术参数

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	EN IEC 55015/EN IEC 61547
输出电压	32 x [5-24]VDC	感应角度	30°(±10° 误差)	安全标准	EN 61347-1/-2 EN 62493
输出电流	32CH, 1A/CH	环境		认证	CE RoHS
输出功率	32 x [5-24]W	工作温度	Ta: -30℃ ~ +55℃	包装	
输出类型	恒压 + SPI(TTL)	外壳最高温度	Tc: +85℃	包装尺寸	200 x 90 x 70mm(长x宽x高)
质保		IP 等级	IP20	毛重	0.66kg
质保	5 年				

机械结构与安装



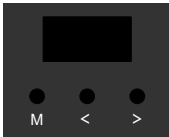
接线图



- 注：
- 1.用户布线时，请将1-32数字标识贴按顺序粘贴在输出线上，避免连接错误。
 - 2.RGB LED像素灯带也可使用单独的电源供电。
 - 3.PIR传感器可以替换成激光传感器(EL-C)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”。



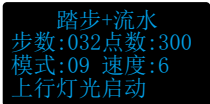
OLED屏和按键



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

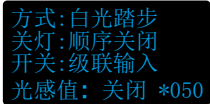
方式: 设置四种工作模式。

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。

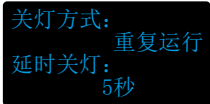


白光踏步的系统参数

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。



关灯方式和延迟时间设置

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。



白光踏步+彩色流水的系统参数

关灯: 设置感应结束时的3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。

重复运行: 灯光循环运行, 直到延时结束。

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。

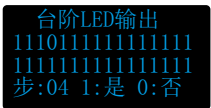
级联输入: 用作级联输入或模拟PIR感应输入。

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
VVS2801	WS2803	DATA,CLK
P9813		DATA,CLK
SK9822		DATA,CLK

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。

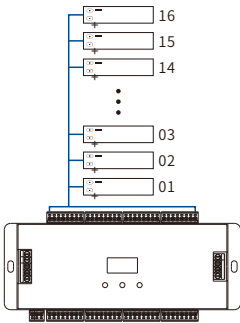
1. 白光踏步模式 (多级恒压LED灯输出)

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



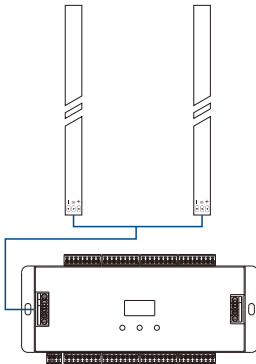
2. 彩色流水模式 (直线RGB LED像素灯输出)

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)



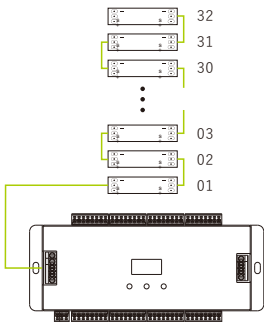
3. 彩色踏步模式 (多级Z字型RGB LED像素灯输出)

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)



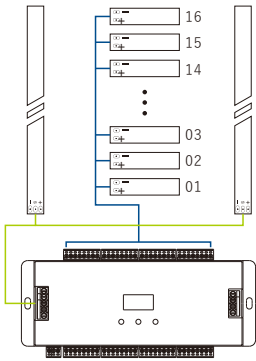
4. 白光踏步+彩色流水 (多级恒压LED灯+直线RGB LED像素灯输出)

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

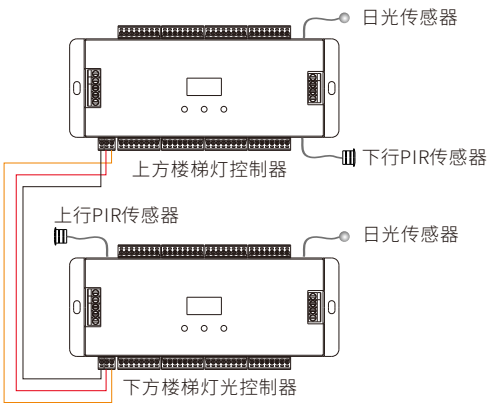
颜色模式列表：

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

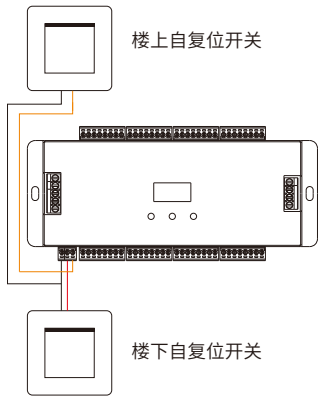
下方楼梯灯控制器连接上行PIR传感器和日光传感器。
上方楼梯灯控制器连接下行PIR传感器和日光传感器。
两个楼梯灯控制器之间连接UP/DW级联控制线。
感应灯光控制过程结束后，等待延迟时间结束，灯自动熄灭。



注意:必须设置开关为级联输入。

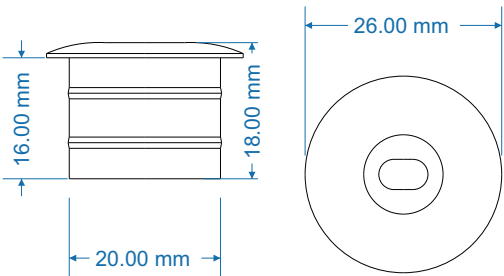
两个自复位开关作为上行/下行感应信号输入

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。
在灯光开启状态下，按下自复位开关，立即关灯。
若处于延时关灯计时状态下，自动取消延时关灯计时，立即关灯。
自复位开关和激光感应可以同时使用，人体感应开灯后，可通过自复位开关关灯。

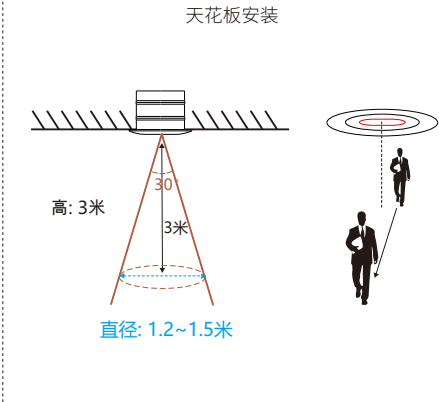
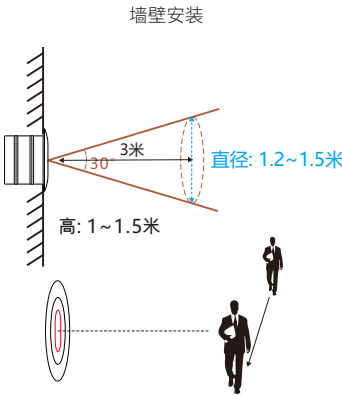


安装注意事项

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。

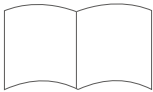
注意事项：

- 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