






0/1-10V调光恒压LED控制器应用指南

景晴0/1-10V调光恒压控制器系列兼容有源和无源0/1-10V调光器,DC12/24/36V恒压电源供电,1/4路0/1-10V信号输入,1/4路PWM恒压输出,输出连接低压单色LED灯带,0~100%调光范围,对数特性调光。

1. 产品选型

型号	图片	参数	特点
LV		输入电压:5-36VDC 输入信号:0/1-10V 输出电流:1通道, ≤8A 输出功率:12V<96W,24V<192W,36V<288W 尺寸:L97*W33*H18mm	调光方式:0-10V,1-10V,10V PWM(500-3KHz),可调电阻(200-500K) PWM频率:500Hz 调光曲线:对数(Gamma 1.6) 保护:短路,防反接保护
LV-L		输入电压:12-36VDC 输入信号:0/1-10V,自复位开关 输出电流:1通道, ≤12A 输出功率:12V<144W,24V<288W,36V<432W 尺寸:L175*W45*H27mm	调光方式:0-10V,1-10V,10V PWM(500-3KHz),可调电阻(200-500K),自复位开关 PWM频率:500Hz 调光曲线:对数(Gamma 1.6) 保护:防反接保护
V1-T		输入电压:12-24VDC 输入信号:0/1-10V, RF, 自复位开关 输出电流:1通道, ≤20A 输出功率:12V<240W,24V<480W 尺寸:L107*W75*H24.5mm	调光方式:0-10V,1-10V,10V PWM(500-3KHz),可调电阻(200-500K),RF遥控,自复位开关 PWM频率:500Hz 调光曲线:对数(Gamma 1.6) 保护:过载,短路,过温,防反接保护
L4-L		输入电压:12-36VDC 输入信号:0/1-10V,自复位开关 输出电流:4通道,每通道≤5A 输出功率:12V<240W,24V<480W,36V<720W 尺寸:L175*W45*H27mm	4通道输入,4通道输出 调光方式:0-10V,1-10V,10V PWM(500-3KHz),可调电阻(200-500K),自复位开关(4通道同步调光) PWM频率:500Hz 调光曲线:对数(Gamma 1.6) 保护:防反接保护
L4-D		输入电压:12-36VDC 输入信号:0/1-10V,自复位开关 输出电流:4通道,每通道≤5A 输出功率:12V<240W,24V<480W,36V<720W 尺寸:L110*W48*H67mm	4通道输入,4通道输出 调光方式:0-10V,1-10V,10V PWM(500-3KHz),可调电阻(200-500K),自复位开关(4通道同步调光) PWM频率:500Hz 调光曲线:对数(Gamma 1.6) 保护:过载,短路,过温,防反接保护 安装方式:导轨

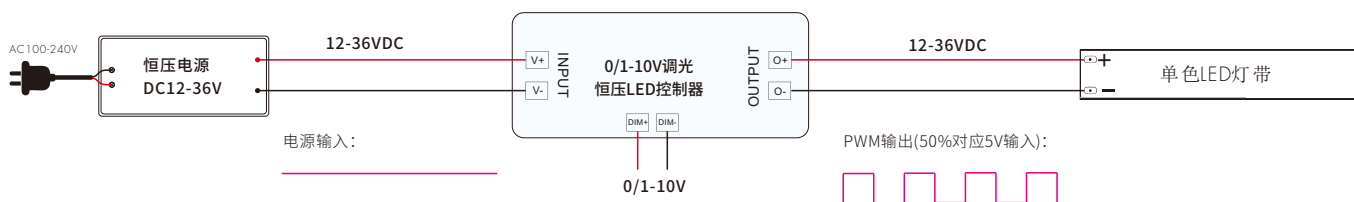
2. 工作原理

PWM调光用于低压LED灯带调光,即用几百或几千Hz的频率快速恒压开关电源,通过调节开与关时间的比例来改变亮度输出。

比如500Hz频率,25%的亮度输出,即每秒钟开关500次,每次开关用时2毫秒,其中开启时间0.5毫秒,关闭时间1.5毫秒。

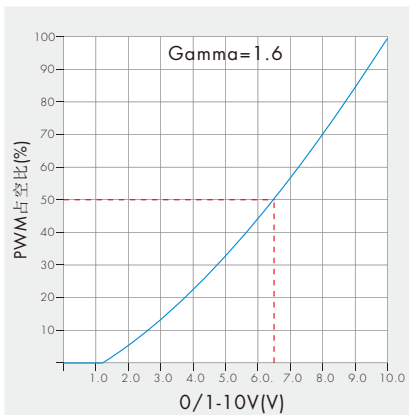
亮度值数据通过0/1-10V信号,自复位开关等方式得到。

建议低压LED灯带的总功率小于恒压电源功率的80%。

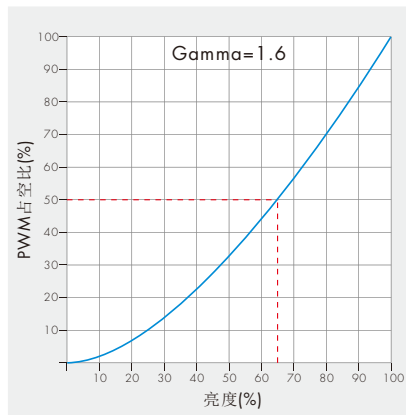


调光曲线:

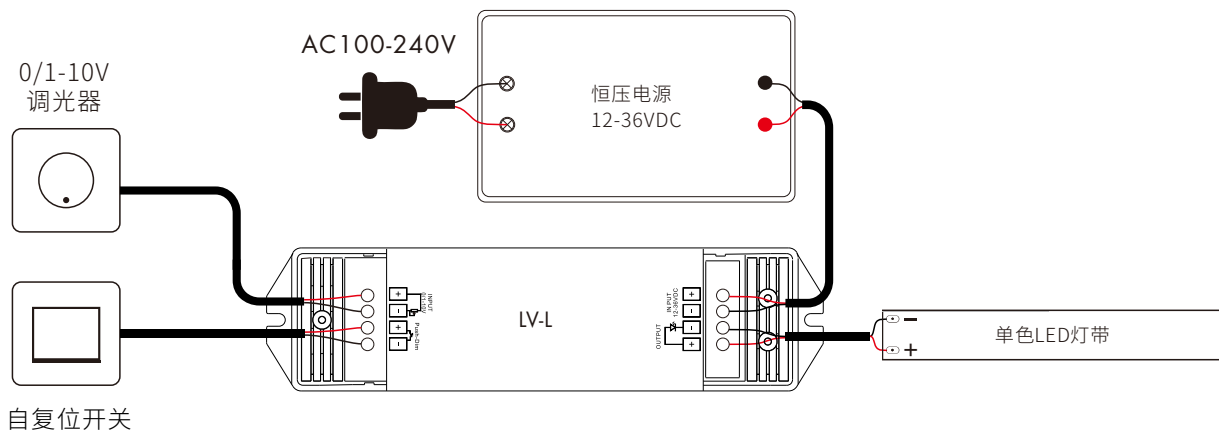
0/1-10V调光



Push调光



3. 典型应用



- 0/1-10V输入可连接墙壁开关0-10V旋钮调光器，或0/1-10V调光系统的0/1-10V信号输出接口。
- 兼容0-10V，1-10V，10V PWM，RX(4合1)信号输入。
- 建议连接到0/1-10V调光器的LED调光驱动器数量不超过5个，从调光器到LED调光驱动器的最大电线长度不应超过15米。
- 如果之前使用自复位开关方式调光，0/1-10V信号应变化超过10%以返回0/1-10V调光方式。

自复位开关调光:

- 短按开启或关闭灯光。
- 开启状态下，长按1-6秒，亮度持续增加或降低。每次松开开关时，渐变方向自动改变。
- 一个自复位开关可同时连接多个0/1-10V调光恒压控制器（建议小于25个），实现同步控制。
初次使用时，需长按10秒，将所有0/1-10V调光恒压控制器统一变为开启状态，100%亮度，之后才能同步控制。
- 一个0/1-10V调光恒压控制器可以同时连接多个自复位开关（建议小于25个），实现在不同位置控制同一灯光。
- 建议自复位开关连线长度不超过20米。