

4通道恒流DMX512 RDM解码器

型号: D4C-L(150-500mA) / D4C-L(350-1200mA)

多个输出电流可选/RDM/独立控制器模式/七个PWM频率可选/线性或对数调光/数字显示



D4C-L(150-500mA)



D4C-L(350-1200mA)

特点

- 直流恒流输出, 多个输出电流可选。
- 符合DMX512标准协议。
- 数码管显示, 通过按键设置DMX解码起始地址。
- 支持RDM功能, 实现DMX主控和解码器之间的通讯; 例如, 通过DMX主控设置DMX解码器地址。
- 1/2/4 DMX通道输出可选。
- 16位 (65536级) / 8位 (256级) 灰度可选。
- 250/500/1000/2000/4000/8000/16000Hz输出PWM频率可选。
- 对数或线性调光曲线可选。
- RGB/RGBW控制器模式或4通道调光器模式可选 (无DMX信号输入时); 在没有DMX信号输入的情况下, 所有的输出模式都由内置程序控制。

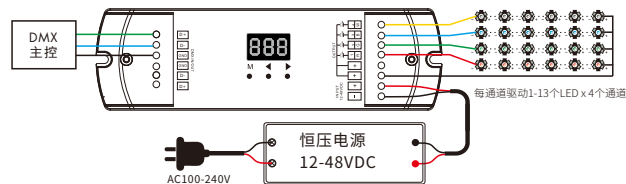
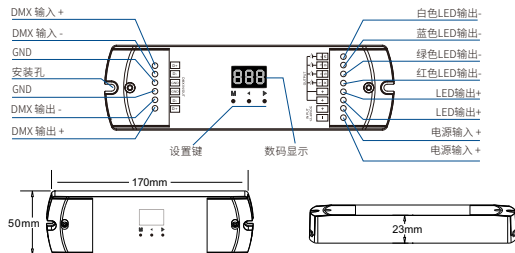
技术参数

| 输入和输出 | |
|-------|---|
| 输入电压 | 12-48VDC |
| 输出电压 | 4 x (3-45)VDC |
| 输出电流 | 4CH, 150-500mA 或 350-1200mA/CH |
| 输出功率 | 4 x (0.45-22.5)W (150-500mA) 4 x (1.05-54)W (350-1200mA) |
| 输出类型 | 恒流 |
| 质保和保护 | |
| 质保 | 5年 |
| 保护 | 反接保护 短路保护 |

LED 电流选择

| D4C-L (150-500mA) | 输出电流 | 150mA | 200mA | 250mA | 300mA | 350mA | 400mA | 450mA | 500mA |
|-----------------------|---------|---------------------|-----------------|----------------------|--------------------|----------------------|------------------|----------------------|--------------------|
| | 输出电压/CH | 3-45V 0.45-6.75W | 3-45V 0.6-9W | 3-45V 0.75-11.25W | 3-45V 0.9-13.5W | 3-45V 1.05-15.75W | 3-45V 1.2-18W | 3-45V 1.35-20.25W | 3-45V 1.5-22.5W |
| D4C-L (350-1200mA) | 输出电流 | 350mA | 500mA | 600mA | 700mA | 800mA | 900mA | 1050mA | 1200mA |
| | 输出电压/CH | 3-45V | 3-45V | 3-45V | 3-45V | 3-45V | 3-45V | 3-45V | 3-45V |
| | 输出功率/CH | 1.05-15.75W | 1.5-22.5W | 1.8-27W | 2.1-31.5W | 2.4-36W | 2.7-40.5W | 3.15-47.25W | 3.6-54W |

机械结构与安装



1. 每个通道的LED灯珠数量可以不同, 解码器根据LED灯珠数量向每个通道输出适当的电压。
2. 解码器工作在降压模式, 电源电压应大于串联LED的总电压。

工作模式

系统参数设置

- 同时长按M和▶键2秒, 准备设置系统参数: 解码模式, 8/16位灰度, 输出PWM频率, 输出亮度曲线, 默认输出亮度, 自动黑屏。短按M键切换六个设置项。
- 解码模式: 短按◀或者▶键, 切换1/2/4通道解码模式 (“d-1”, “d-2”或“d-4”)。设置为1通道解码时, 解码器只占用1个DMX地址, 4个通道输出相同的亮度。
- 灰度: 短按◀或者▶键, 切换8位 (“b08”) 或16位 (“b16”)。如果DMX主控支持16位则选择16位。
- 输出PWM频率: 短按◀或者▶键, 切换250Hz (“F02”), 500Hz (“F05”), 1000Hz (“F10”), 2000Hz (“F20”), 4000Hz (“F40”), 8000Hz (“F80”) 或16000Hz (“F16”)。
- 输出亮度曲线: 短按◀或者▶键, 切换线性曲线 (“C-L”) 或对数曲线 (“C-E”)。
- 默认输出亮度: 没有DMX信号输入时, 按◀或者▶键设置0-100%级默认输出亮度 (“d00” to “dFF”)。
- 自动黑屏: 短按◀或者▶键, 切换启用 (“bon”) 或禁用 (“boF”) 自动黑屏。
- 长按M键2秒, 或超时10秒, 退出系统参数设置。

输出电流设置

- 连接LED负载之前, 先选择正确的电流输出。
- 同时长按M和▶键2秒, 准备设置输出电流。
- 对于D4C(150-500mA): 短按◀或者▶键切换150mA (“C15”), 200mA (“C20”), 250mA (“C25”), 300mA (“C30”), 350mA (“C35”), 400mA (“C40”), 450mA (“C45”) 或500mA (“C50”)。
- 对于D4C(350-1200mA): 短按◀或者▶键切换350mA (“C35”), 500mA (“C50”), 600mA (“C60”), 700mA (“C70”), 800mA (“C80”), 900mA (“C90”), 1050mA (“CA5”) 或1200mA (“CC0”)。
- 长按M键2秒, 或超时10秒, 退出系统参数设置。

DMX模式

- 短按M键, 显示001~512时, 进入DMX模式。
- 按◀或者▶键更改DMX解码起始地址(001~512), 长按地址快速变化。
- 如果有DMX信号输入, 将自动进入DMX模式。
- DMX调光: 连接DMX控制台时, 每个D4C-L DMX解码器占用4个DMX地址。例如, 默认的起始地址是1, 它们的对应关系:

DMX模式
(001~512)

| DMX 控台 | DMX 解码器输出 |
|-----------|-----------------------|
| CH1 0-255 | 1通道 PWM 0-100% (LED红) |
| CH2 0-255 | 2通道 PWM 0-100% (LED绿) |
| CH3 0-255 | 3通道 PWM 0-100% (LED蓝) |
| CH4 0-255 | 4通道 PWM 0-100% (LED白) |

RGB / RGBW控制器模式

- 仅在DMX信号断开或丢失时才能进入RGB/RGBW控制器模式。
 - 短按M键, 当显示P01~P30时, 进入RGB/RGBW控制器模式。
 - 按◀或者▶键切换变化模式序号(P01~P30)。
 - 每种模式都可以调节速度和亮度。
- 长按M键2秒, 准备设置模式速度, 亮度, W通道亮度。
短按M键切换三项参数。
- 按◀或者▶键设置每个参数的值。
- 模式速度: 1-10级速度(S-1, S-9, S-F)。
模式亮度: 1-10级亮度(b-1, b-9, b-F)。
W通道亮度: 0-255级亮度(400-4FF)。
长按M键2秒, 或超时10秒, 退出设置。

RGB/RGBW控制器模式
(P01~P30)

速度
(8级)

亮度
(10级, 100%)

独立调光模式

- 仅在DMX信号断开或丢失时才能进入调光器模式。
 - 短按M键, 当显示L-1~L-8时, 进入调光器模式。
 - 按◀或者▶键切换调光器模式序号(L-1~L-8)。
 - 每个调光模式可以独立调节每个通道的亮度。
- 长按M键2秒, 准备设置四通道亮度。
短按M键切换四通道(100~1FF, 200~2FF, 300~3FF, 400~4FF)。
按◀或者▶键设置每个通道亮度值。
长按M键2秒, 或超时10秒, 退出设置。

调光器模式
(L-1~L-8)

恢复出厂默认参数

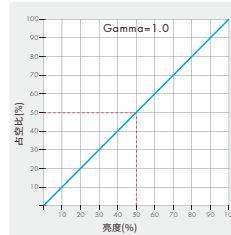
- 同时长按◀和▶键2秒, 恢复出厂默认参数, 显示“RES”。
- 出厂默认参数: DMX解码模式, DMX解码起始地址为1, 四通解码, 8位灰度, 4000Hz PWM输出频率, 350mA或700mA输出电流, 对数亮度曲线, 无DMX信号输入时输出100%亮度, RGB模式序号为1, 调光模式序号为1, 禁用自动黑屏。

RGB动态模式列表

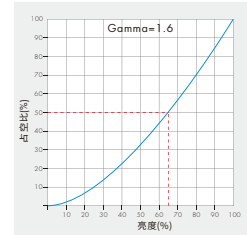
| 序号 | 名称 | 序号 | 名称 | 序号 | 名称 |
|-----|-------|-----|----------|-----|---------|
| P01 | 静态红色 | P11 | 绿色频闪 | P21 | 红黄渐变 |
| P02 | 静态绿色 | P12 | 蓝色频闪 | P22 | 绿青渐变 |
| P03 | 静态蓝色 | P13 | 白色频闪 | P23 | 蓝紫渐变 |
| P04 | 静态黄色 | P14 | RGB频闪 | P24 | 蓝白渐变 |
| P05 | 静态青色 | P15 | 7彩频闪 | P25 | RGB+W渐变 |
| P06 | 静态紫色 | P16 | 红色渐明渐暗 | P26 | RGBW渐变 |
| P07 | 静态白色 | P17 | 绿色渐明渐暗 | P27 | RGBY渐变 |
| P08 | RGB跳变 | P18 | 蓝色渐明渐暗 | P28 | 黄青紫渐变 |
| P09 | 7彩跳变 | P19 | 白色渐明渐暗 | P29 | RGB渐变 |
| P10 | 红色频闪 | P20 | RGBW渐明渐暗 | P30 | 6色渐变 |

调光曲线设置

线性调光曲线



对数调光曲线



故障分析和故障排除

| 故障 | 原因 | 解决办法 |
|------|--------------------------------|------------------------------------|
| 灯不亮 | 1. 没电 2. 接线错误 | 1. 检查电源 2. 检查接线 |
| 颜色错乱 | 1. R/G/B/W接线错误 2. DMX解码地址错误 | 1. 按正确方式连接R/G/B/W线 2. 设置正确的解码地址 |