A512E4

DMX512 四通道 LED 驱动控制专用芯片

概述

A512E4 是 DMX512 差分并联协议 LED 驱动芯片，4 通道高精度恒流输出，A512E4 解码技术精准解码 DMX512 信号，可兼容并拓展 512 协议信号，A512E4 对传输频率在 200K-750K 以内的 DMX512 信号完全自适应解码，无需进行任何速度设置，寻址可达 2048 通道。A512E4 内置 E^2PROM，无需外接，采用 AB 线在线写码及写参数，写码及写参数完全独立，参数包括 1/2/4 字段选择参数及上电 4 通道任意亮灯状态参数。芯片提供 4 个耐压 24V/17mA 的高精度恒流输出通道。高端口刷新率，大幅提高画面刷新率。它主要为建筑物装饰和舞台灯光效果 LED 照明系统而设计，适合于需要并接的 LED 照明系统，某一个芯片的异常完全不影响其他芯片的正常工作，使维护更简单方便。

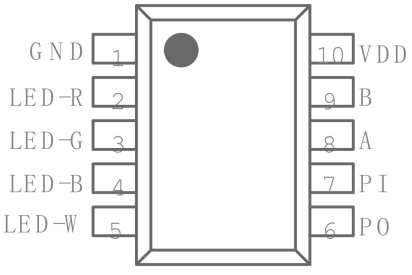
产品特征

- 兼容并扩展 DMX512(1990)信号协议；
- 控制方式：差分并联，最大支持 2048 个通道
- 高达 12 位精度的自适应解码技术，对信号传输速率 200K~750kbps 的 DMX512 信号可精准自适应解码
- 内置模块具有差分信号分辨率高及差分输入阻抗大的优点，可大大加强带载能力
- IC 的 A 端口内置上拉，在 AB 线悬空状态下具有一定抗干扰能力
- AB 线在线写码，可一次性自动写码，支持先安装后写码方式
- 写码器至 IC 只有 A、B、GND 3 线，可以不接写码线。在线写码时 IC 之间需连写码线
- 写码最长距离只受 A、B 总线限制。
- 双 E2 地址码备份模式，一个 E2 损坏也不影响地址码读取
- 具备独立的参数写入功能，可在不用重新写码的情况下单独写入参数：上电亮灯状态和字段选择
- 上电亮灯状态选择参数：可选择上电后 RGBW 4 个输出端口的任意灰度组合，可作为品牌独特标识
- 字段选择参数：可进行 1、2、4 字段选择，选择合适字段可在扩流的同时减少数据发送量
- 写码及写入字段选择参数后均立刻生效，无需重新上电
- 写码成功亮白光 25%，写参数（字段或上电亮灯状态）成功亮红灯 25%。
- 如果未进行过参数写入，则出厂默认上电亮白灯 30%（R,G,B,W 都以 30%亮灯）4 字段模式。如果已写入过参数，则上电后将按存储在 E2 中的参数执行上电亮灯状态及字段设置
- 内置 5V 稳压管，RGBW 输出端口耐压 24V
- 低压增强功能，可在 2.5V 电压下稳定工作，大大提高 5V 供电系统稳定性
- R/G/B/W 四位恒流输出通道，端口刷新率 5KHz
- ±3%高精度恒流
- 80nS 输出通道迟滞，降低突波电流干扰
- 工业级设计，性能稳定

应用领域

- 点光源，线条灯，洗墙灯，舞台灯光系统，室内外视频墙，装饰照明系统

引脚示意图



SOT23-10

www.superchip.cn