YX-DA系列智能单路DALI调光调色模块
使用说明书

一、产品简介

YX-DA单路调光调色模块是多功能智能控制模块，可实现上位控制系统 ↔ DALI 总线灯具双向通信。上行支持Modbus-RTU（RS485），下行兼容标准DALI IEC 62386协议，可对DALI驱动灯具执行寻址、单灯调光、调色、分组、场景调用，同时回传灯具的亮度、色温、在线状态、故障诊断，该模块具备总线短路保护、过流保护及掉电记忆功能，适用于别墅、酒店、办公写字楼、展厅、地下车库、商业大楼、地铁、民航交通等智能照明项目，对接 PLC、中控主机、建筑楼宇BA系统

该模块支持DT6和DT8协议，可控16组64个驱动，具备调试串口和控制串口,支技术DIM/CW/RGB/RGBW/RGBWA等多种类型驱动



目录

一、功能说明.....2
二、设备参数.....2
三、产品接口示意图.....3
四、产品尺寸图.....3
五、单系统接线图.....3
六、在线状态寄存器地址表.....4
七. 故障状态寄存器地址表.....4
八、注意事项.....5
九、售后服务.....5

本公司保留对本手册所描述产品规格.外观进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请垂询本公司以获悉本产品的最新规格。

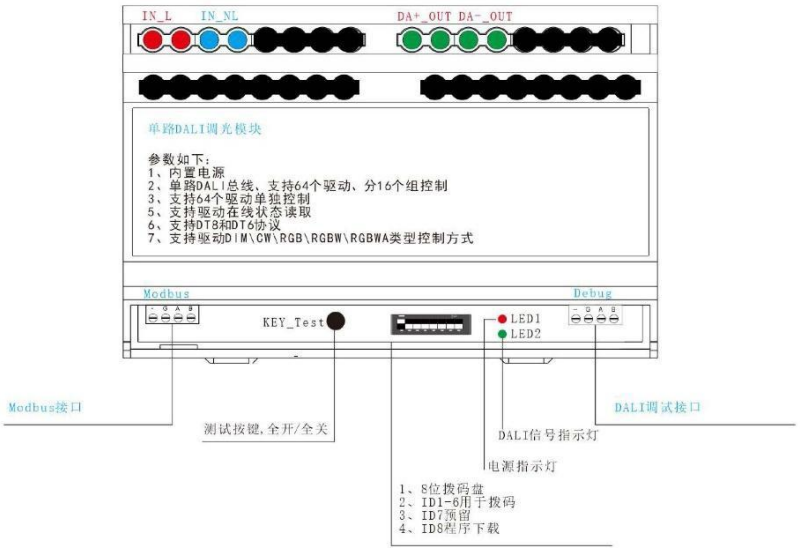
一、功能说明

- 内置DALI总线电源,为DALI总线提供16V电压，最大250mA的供电电流
- 具备2个LED指示灯，可直接判断网关设备的工作状态
- 具备1个手动DALI驱动设备安装测试按键，可手动测试测试设备的开关状态
- 具备RS485控制串口，支持Modbus RTU To DALI通讯协议
- 具备RS485调试串口，可连接PC并通过DALI上位机调试软件对DALI系统进行调试和配置
- 调试和控制串口通讯速率为9600波特率，最远支持1200米，方便调试控制

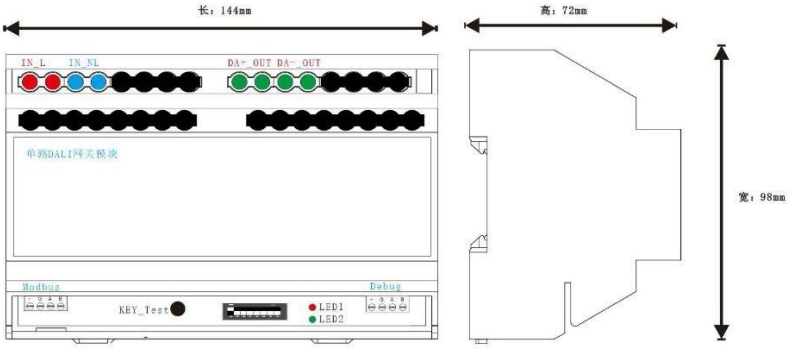
二、设备参数

产品型号	YX-DALI-R0164A
产品名称	单路 DALI调光.调色模块
输入电压	110~230VAC±10%
DALI 总线电源	DALI 总线电源空载输出电压：16V±5%
	DALI 总线电源最大输出电流：250mA
	DALI 总线电源保证输出电流：200mA
支持组控制	16 组
支持单驱动控制	64 个
支持 DALI 协议	DT6 和 DT8
RS485 调试串口	1 个 用于调试软件配置 DALI 驱动
RS485 控制串口	1 个 9600,N,8,1 支持 Modbus RTU 协议,用于对接中控或组态软件
DALI 接口	1 对：DA1+ DA2- 共 4 个端子
测试按键	1 个
	ON/OFF 按键(所有驱动器)
	单击-最大功率等级;再次点击-关闭
指示灯	LED1：电源指示灯 LED2：DALI 信号指示灯
从机地址范围	1-63 拨码盘设置
支持驱动类型	CW\DIM\RGB\RGBW\RGBWA
工作温度	-5℃~45℃
工作相对温度	≤90%
存储温度	-20℃~60℃
存储相对湿度	≤93%
外型尺寸 长*宽*高)	114mm*98mm*72mm
防护等级	IP20
安装方式	35mm 导轨式安装

三、产品接口示意图

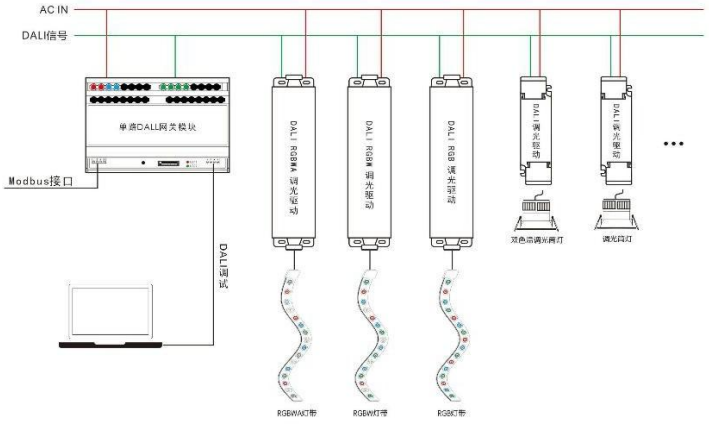


四、产品尺寸图



五、单系统示意图

单系统示意图：



六. 在线状态寄存器地址表

DALI 的在线状态同步功能主要通过以下两种方式实现：

(1) 即时状态同步
在搜索或配置 DALI 驱动时，系统会立即进行一次在线状态同步。这一过程中，DALI 网关会发送状态查询命令到指定的 DALI
设备（即驱动），并将接收到的设备在线状态同步至相应的寄存器地址。这种方式确保了当设备被添加或配置时，其在线状
态能够被即时更新和记录。

(2) 周期性状态扫描
系统还会以每 10 分钟为一个周期，自动扫描 64 个短地址范围内的 DALI 设备的在线状态。在这一周期内，DALI 网关会依次
向这些地址发送状态查询命令，并收集每个设备的回复。随后，网关会将收集到的在线状态信息同步至相应的寄存器地址。
这种方式确保了系统能够定期监控和更新所有 DALI 设备的在线状态，从而维护一个准确的在线状态表。

在线状态表的维护

值得注意的是，DALI 协议本身并没有定义特定的状态码来表示设备的在线状态。相反，这一功能是由 DALI 网关自身来实现
的。网关会维护一张在线状态表，用于记录和管理每个 DALI 设备的在线状态。这张表会根据即时状态同步和周期性状态扫描
的结果进行更新，以确保其准确性和实时性

七. 故障状态寄存器地址表

描述：DALI 协议中并没有一个特定的码直接代表灯具故障状态，但协议支持查询灯具状态的功能，包括可能的故障情况。

DALI 协议是一种数字化的可寻址照明控制协议，它允许对照明设备进行配置和状态查询。通 过 DALI 协议，系统可以发送命令来读取灯具或驱动器的状态信息，这些状态信息可能包括灯具的当前亮度、色温、功率水平等，同时也可能包括灯具是否处于故障状态。然而，DALI协议本身并没有定义一个专门的码来直接表示灯具故障。相反，它提供了一种机制，使得系 统可以通过发送状态查询命令并接收响应来判断灯具的状态。如果灯具没有按预期响应命令，或者响应的数据表明其工作状态异常（例如，输出光照远低于设定值，或者驱动器报告内部错误等），则系统可以判断灯具可能存在故障。

因此，在 DALI 系统中判断灯具故障状态通常是通过综合分析灯具的响应数据和其他相关信息来实现的，而不是依赖于一个特
定的故障码。

注：调用场景时,渐变时间下发时，会把当前场景下的短地址的渐变时间改变。渐变时间是存储在驱动里面的。如果渐变时间为 FF（数据高位），调用场景则不下发渐变时间，只触发场景。

八、注意事项

1、使用前请仔细阅读使用说明书。系统上电前，请确保接线正确。
2、使用经纬度时，请核实经纬度计算后的时间是否满足需求。
3、本产品内置时钟纽扣电池，保证时间一次设置，终身有效。但是设备连续断电时间不能超过15个月，如果设备长期断电后再次使用，建议返厂更换纽扣电池。

九、售后服务

1、本产品质保期为二年。在正常使用的情况下，二年内出现任何质量问题，公司负责保修。超出二年的，公司将收取一定的维修费用。
2、由于非正常使用的人为因素造成破坏、并造成损失的，公司不负责保修，也不承担任何法律责任，本说明如有与合同冲突的地方以签订合同为准。

上海雅曦照明电器有限公司
地址：上海市闵行区闵北路88弄1-30号第22幢AJ138室
电话：18800382928
邮箱：yaxi@yaxicn.com 1205224272@qq.com
网址：www.yaxicn.com 邮编：201100