

## 一、产品概述:

智能光照度控制器由两部分组成(光照度传感器和智能控制器)。

光照度传感器是采用具有较高灵敏度的感光探测器,配合高精度线性放大电路,经过严密检测、生产的具有多种光照测量范围和信号输出类型的实用型产品。变送器外壳采用壁挂安装设计,结构精致、外型美观,是一款应用范围广泛、性价比极高的光照度测量产品。

智能控制器采用当今先进的单片微机作主机,减少了外围部件,提高了可靠性;采用 WATCHDOG 电路、软件陷阱与冗余、掉电保护、数字滤波等技术,注重现场容错能力,使整机具有很强的抗干扰能力;采用双四位 LED 数码显示,可同时显示测量值与报警点设定值。智能测控仪是智能型、高精度的数显温度、压力、液位测量控制仪表,与温度、压力、液位传感器及变送器配接可构成各种量程和规格的温度、压力、液位测控系统。

智能光照度控制器常用于控制路灯和温室大棚遮阳板。

## 二、主要技术指标:

### 光照度传感器:

测量范围: 0-2000Lux 或 0-20 万 Lux 或根据客户要求定制

输出: 4-20mA

精度:  $\leq \pm 5\%$  FS

分辨率: 1Lux 或 100Lux

响应时间: 小于 1 秒

稳定性:  $\leq \pm 2\%$  FS

重量: <300g

产品外形: 115×84×42mm (安装)

安装: 壁挂式

### 智能控制器:

基本误差: 0.2%FS±1 个字

分辨率: 1、0.1

采样周期: 0.5 秒,

显示: 双四位 LED 数码管显示

输入信号: 标准电流 4~20mA

报警输出: 二限报警 AC220V/3A

通讯输出: 接口方式——隔离串行双向通讯接口 RS485,波特率——

300~9600bps 内部自由设定(出厂默认为 9600)

馈电输出: DC24V/30mA

电源: 开关电源 85~265VAC 或 DC24V

功耗: 4W

环境温度: 0~50℃

环境湿度: <85%RH

面板尺寸: 96mm×96mm (安装尺寸 92mm×92mm)

96mm×48mm (安装尺寸 92mm×44mm)

72mm×72mm (安装尺寸 68mm×68mm)

## 四、型号说明:

型 号		说 明
DZD-K1		智能光照度控制器
规格尺寸	B	方式 96mm×96mm×110mm 开孔 92mm×92mm
	C	横式 96mm×48mm×110mm 开孔 92mm×44mm
	D	方式 72mm×72mm×110mm 开孔 68mm×68mm
通讯方式	W1	串行通讯 RS485
	W2	串行通讯 RS232
变送器配电电源	P12	带 DC12V 馈电输出
	P24	带 DC24V 馈电输出
供电电源		220VAC 供电

## 三、外形尺寸:



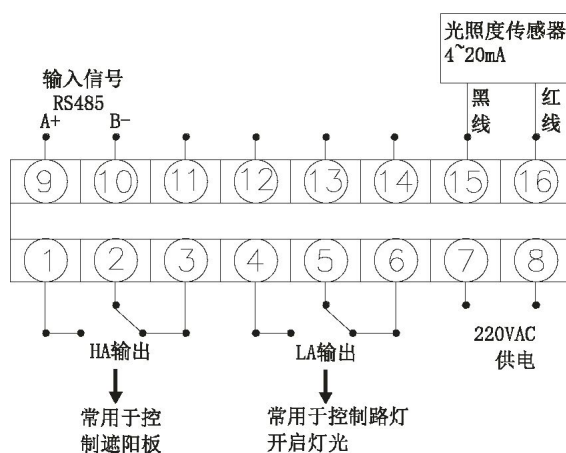
光照度传感器  
(到控制器传输距离<500米)



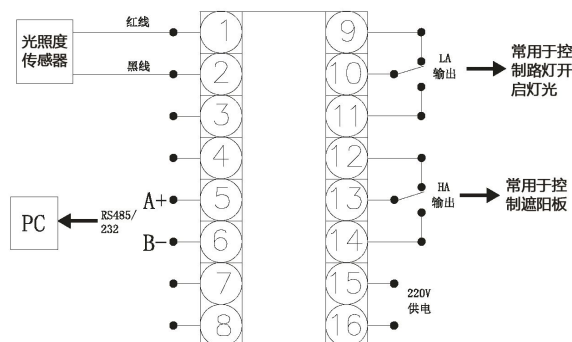
智能控制仪表

## 五、接线方式:

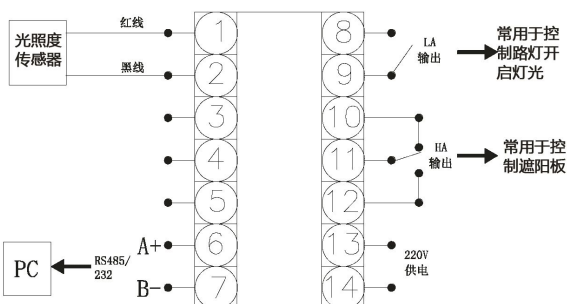
### 横式 96x48x110mm 接线







### 方式 96x96x110mm 接线



### 方式 72x72x110mm 接线



## 六、操作说明：

按键操作		数码显示		说明
按  1 秒钟以上	用▲和▼ 可以修改	-loc	-off	不可以修改后面参数，只能浏览
		-loc	-on-	设置成“-on-”，可以修改后面参数
		HA		上限继电器报警点设定值
		LA		下限继电器报警点设定值
		-cd-	1230	如果密码不等于“1234”，窗口显示“End”退出设置
进入内部参数设置				
按 		Sn		第一通道输入信号类型。默认：4-20mA
按 		dot		第一通道小数点位置，0~3，默认：dot=1
按 		INPL		量程下限对应显示值，默认：0.0
		INPH		量程上限对应显示值，默认：20.00
		HAo		第1报警点报警方式，默认：HH，为上限报警
		LAo		第2报警点报警方式，默认：LL，为下限报警
		HHAo		预留
		LLAo		预留
		HY-H		上限报警点回差（灵敏度）
		HY-L		下报报警点回差（灵敏度）
		HYHH		上上限报警点回差（灵敏度）
		HYLL		下下报报警点回差（灵敏度）
		bS-L		变送输出量程下限
		bS-H		变送输出量程上限
		oSEt		调零点校正范围-99.9~99.9 修正后显示值=修正前测量值+oSEt，出厂值 oSEt=0.0
		FSEt		调满度校正系数 0.500~2.000， 修正后显示值=FSEt×（修正前的测量值+oSEt）
		Lb		数字滤波参数，范围：0~20，Lb 越大，测量值越稳定，但响应也越慢。一般在测量值受到较大干扰时，设置数值比较大
		Addr		通讯地址：1~99
		bAUd		通讯的波特率，范围 1200~9600
		C-oP		通信协议选择：设为 ON 时为 Modbus 协议
	LdiS		仪表工作时下排显示值，显示项目为 HHA、HA、LA、LLA、Addr、OFF	
		-End		退出设置状态进入运行状态

## 七、通讯说明：

本仪表可另配 RS232、RS485 接口，直接与计算机通讯，RS485 标准通讯距离 1.5km，可以挂接多个仪表。RS232 标准通讯距离 15m，只能挂接一个仪表。RS232 接口的 TXD、RXD、GND 分别接计算机串口的第 2、3、5 管脚。数据格式为 1 个起始位、8 个数据位、无校验、1 个停止位。Modbus 通讯协议几乎能和所有的组态软件连接，本公司自行开发的协议更适合用户自己编写计算机软件连接仪表。

### (1) Modbus 通讯协议

仪表采用标准 Modbus 通讯协议，在使用组态软件时，须选用的设备为 modicon(莫迪康)的 PLC，Modbus-RTU 地址型，数据为整型 16 位，使用组态王寄存器从 4001 开始，别的组态软件有可能是从 3001 开始。

参数代号	参数名	含 义
4x0001	PV	测量值
4x0002	HA	上限报警
4x0003	LA	下限报警

例：读地址为 1 的仪表的 PV (PV=1000) 值

发送数据为 01 03 00 00 00 01 84 0A

返回数据为 01 03 02 03 E8 B8 FA (其中 03 E8=1000)，01 是仪表地址，03 是功能号，00 00 是寄存器起始地址，00 01 表示读一个数，84 0A 是校验码，返回数据中 B8 FA 是校验码。如果要读 PV HA 两个数据，则可以发送，01 03 00 00 00 02 C4 0B。

## 八、注意事项：

- 1、使用前请认真阅读说明书、确保接线正确：任何错误接线均有可能对变送器造成不可逆伤害。
- 2、安装使用避免在易于传热且直接造成与待测区域温差地带安装，否则会造成温湿度测量不准确。
- 3、防止化学试剂、油、粉尘等直接侵害传感器，勿在结露、结冰、高温下使用。请勿进行冷、热冲击。
- 4、变送器作为计量器具，检定周期为一年，请在检定后按修正值使用。