



# 光照传感器型

Light sensor Type B

使用说明书

Instruction Manual

版本号：V 2.0

威海权铭星物联网有限公司

WEIHAI ALL STAR IOT COMPANY Co. , LTD

## 目录

一、	产品简介.....	3
二、	硬件接法.....	3
三、	通信协议.....	4
四、	传感器地址查询修改.....	4
六、	质保条款.....	5

权鸣兴物联网

## 一、产品简介

### 1. 产品概述

光照传感器是威海权铭星物联网有限公司自行研发生产的“采用一线品牌光照传感器探头”，进口 485 芯片，并对 485 接口进行多重保护，能够有效应对工业现场浪涌、脉冲的干扰，在全波特率 1200-115200 范围内可靠通信，处于行业领先水平。

### 2. 产品参数

参数	指标
测量范围	0-20WLux
分辨率	1Lux
测量精度	±5% (25℃)
供电电压	DC12V-24V
适应压力	大气压±10%
响应时间	≤60s
工作温度	-40℃~80℃
工作湿度	15%RH~90%RH (相对湿度)、非凝结

## 二、硬件接法

项目	线序名称	线色
电源	电源正	红色线
	电源负	黑色线
通讯	RS485A	绿色线
	RS485B	黄色线

注意：

请严格按照线序说明接线，否则容易引起电流过大，造成设备损坏。如未在我司购买电源适配器，则配4芯线，需客户自行准备12VDC供电电源。

在我司购买了电源适配器的客户，设备出厂前我们会将DC母头接到设备上，客户收到产品后直插即可给设备供电。

由于批次问题偶尔会出现线序颜色与说明书中不符，请客户以设备背面激光打印的线序为准。

### 三、通信协议

#### 1. 出厂默认配置

设备地址	1
波特率	9600
数据位	8位
停止位	1位
校验位	0

备注：以上仅为出厂默认设置，其中设备地址 01-255，波特率1200-115200，可随客户需要自主更改。

#### 2. 通信格式

传感器遵循标准 ModBus RTU 协议，传感器读数保存在保持寄存器中，功能码为 03。

##### ①上位机读取传感器数据询问帧格式

设备地址	功能码	寄存器起始地址	寄存器个数	CRC低位	CRC高位
01	03	00 07	00 02	75	CA

例：如上位机下发数据帧为01 03 00 07 00 02 75 CA（16进制）

##### ②下位机设备应答上位机，返回传感器数据应答帧格式

设备地址	功能码	传感器数据长度	传感器数据	CRC低位	CRC高位
01	03	04	0001 220F	F3	57

例：如下位机返回的数据帧为01 03 04 00 01 22 0F F3 57（16进制）

0001 220F为光照数据0001 220F (H) =74255Lux

### 四、传感器地址查询修改

传感器采用06功能码进行传感器地址和波特率的修改，修改后写入传感器内部Flash中，掉电重启不丢失。

#### ①修改设备地址及波特率

写入数据的通讯协议格式如下表所示：

地址码	功能码	数据地址	新地址	校验码低位	校验码高位
/	06	0x0101	H, L	/	/
地址码	功能码	寄存器地址	波特率	校验码低位	校验码高位
/	06	0x0102	0:2400 1:4800 2:9600	/	/

说明:

- 地址码的范围0x01-0xFF，默认值0x01；
- 本机只支持写入传感器地址值，写入时地址高位在前低位在后；

写入传感器地址举例：

将01地址修改为28地址：

发送:01 06 01 01 00 28 D9 EE

返回:01 06 01 01 00 28 DE EE

写入传感器波特率举例：

修改波特率为9600：

发送:01 06 01 02 00 02 A8 37

返回:01 06 01 02 00 02 A8 37

## 五、质保条款

本产品自出货之日起保修一年。

以下情况不在质保范围内：

- 假冒以及仿制本公司产品；
- 以外因素或人为故意损坏、机械破坏、暴力摔砸等情况；
- 非正常工作环境下使用，未按操作说明书使用引起的损坏；
- 用户私自拆机、改装或由未经本公司授权的单位维修过的；
- 本公司有权在不通知用户的情况下更改产品参数。



## 威海权铭星物联网有限公司

Weihai All Star IOT Company Co., Ltd

售后邮箱：1923320485@qq.com

售后热线：18660369429

公司地址：山东省威海市火炬高技术产业开发区火炬路169-1