

OAK 光照度传感器

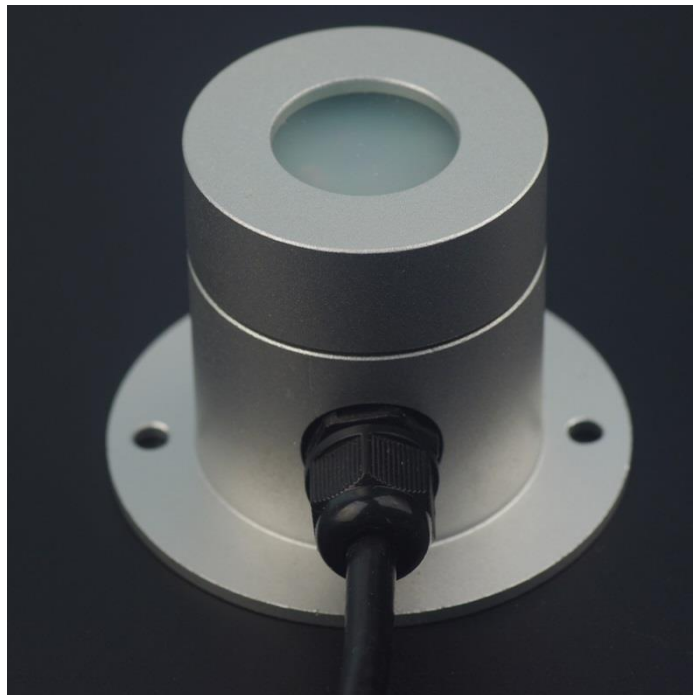
RS485-Modbus 型户外光照度传感器

摘要

OAK 光照度传感器是一款高性能的光照度传感器，具有 0-179000LUX 的有效测量量程，，为农业生产，自动化控制，科学研究，环境监测等提供数据采集支持。

精密的全铝合金防水外壳，适合各种恶劣环境，提供 IPX-7 等级的防护能力(水深不超过 1 米[冷水]浸泡时间不超过 30 分钟)。适合全天候长时间室外监测。

全数字信号的数据通讯接口，TTL 电平串口直接输出数据，简单可靠，方便系统集成。



线序介绍

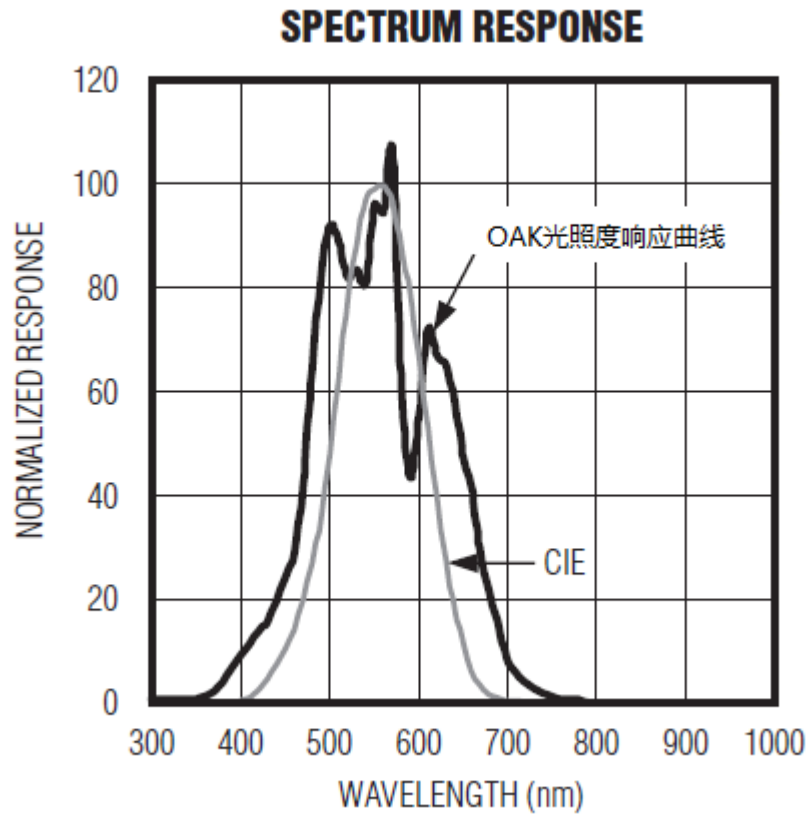
红色线：VCC 5V 电压

黑色线：GND 直流地线

绿色线：A RS485

橙色线：B RS485

响应曲线



响应曲线

光照度传感器响应曲线主要范围在 340nm-780nm 的可见光范围 ,贴近于人眼于光合作用响应范围。适合作为日照传感器，光合作用测量，亮度测量等应用。

传感器数据介绍

光照度

衡量光线强弱的值，单位 LUX (勒克斯) 其值为 1 流明的光均匀照射在 1 平方米范围的计

量单位，本传感器测量范围从 0lux-179000lux

能够在强日照环境下不会超过其最大量程

控制指令与配置说明

硬件链接部分

本传感器输出线为四线制输出，红线为 VCC、黑线为 GND、绿线为 rs485 A 线、橙线为 rs485 B 线

VCC 与 GND 之间电压为 5V ($\pm 1V$), 通讯波特率为 9600。8.N,1

系统部分

本传感器为 MODBUS-RTU 协议从机传感器，传感器默认地址为 10 (0x0a), 起始寄存器地址为 0,数据量为 2，支持功能码为 3。数据为 (16 位二进制)

传感器默认输出光照度数据为 uint32_t 格式数据,数据格式如下：

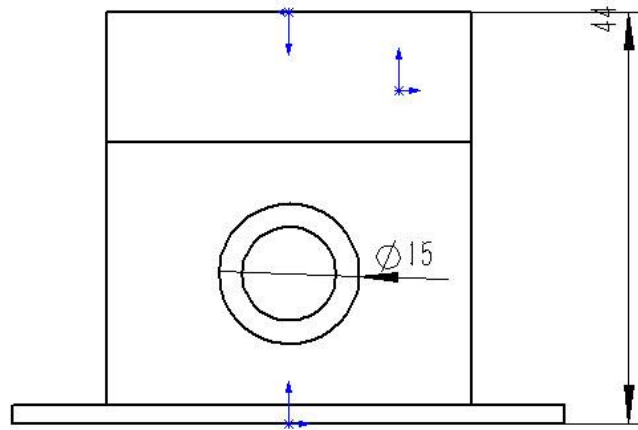
| | |
|-----------------------|--------|
| 设备地址 | 0x0A |
| 功能码 | 0x03 |
| 寄存器 (高位在前) [16BIT] | 0x0000 |
| 数据长度 (高位在前) [16BIT] | 0x0002 |
| 数据 (低位) [16BIT] | 0x6f25 |
| 数据 (高位) [16BIT] | 0x0000 |
| CRC 校验 | 0XXXXX |

数据输出默认为放大 100 倍的整数输出，实际数据 = 传感器值 / 100

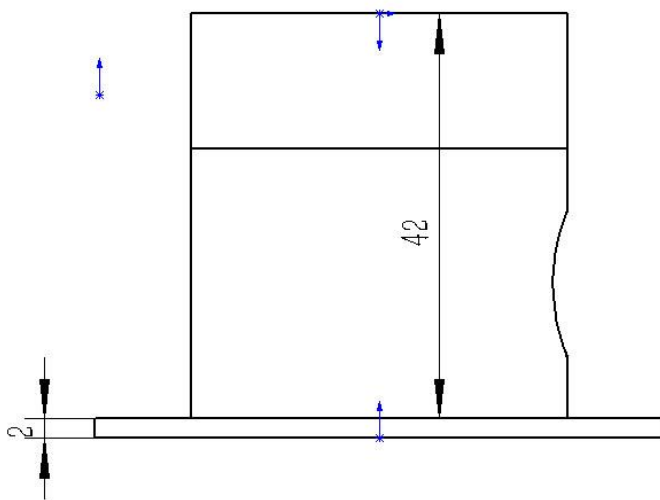
关于拼合数据【十进制计算】：实际光照度 = (数据 (高位) X 65536 + 数据 (低位)) / 100

光照度数据单位为 LUX (勒克斯)

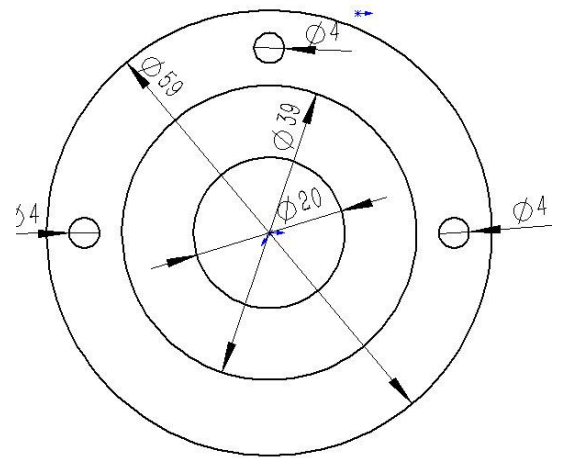
工艺尺寸及参数



正视图



侧视图



顶视图

联系方式

杭州橡木桶科技有限公司

联系电话：0571-81951731

<http://www.oakiot.com>

super@oakiot.com