

产品简介

(光)照度指物体被照亮的程度，用单位垂直面积所接受的光通量来表示，单位为勒克斯(lux/lx)。1 lux 等于1 lm 的光通量均匀分布于 1m²面积上的光照度。光照传感器采用进口传感核心，ABS 塑料外壳结构。具有安装方便、使用寿命长、测量精度高、稳定性好、低功耗、传输距离长、抗外界干扰能力强等特点。



应用范围

其广泛应用于大棚、农田等场景。

产品特点

- 进口传感器，精度高，反应快。
- 较强稳定性和抗干扰能力。
- 宽电压输入，DC 4~24V。
- 标准MODBUS RTU协议。
- 配合轻松连设备以实现远程监控、生成报表等功能。

技术参数

技术参数	
型号	UB-LL-N1
供电电压	DC 4V~24V
测量范围	0-200klx
测量精度	±5% (0~2klx, 2k~20klx, 20k~200klx)
分辨率	1 lx
接口方式	音频接口
最大电流	158mA (@5V)
产品尺寸	80*55*45mm
引线长度	3米
通讯协议	RS485 Modbus RTU 协议
通讯地址	0x0A
波特率	1200 bit/s, 2400 bit/s, 4800 bit/s, 9600 bit/s(默认), 19200 bit/s, 38400 bit/s, 57600 bit/s, 115200 bit/s

接线说明

接线线序				
485线序	VCC	B	A	GND
音频线	红	绿	白	黑



通信协议

1. 通讯基本参数

通讯基本参数	
编码	8 位二进制
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
错误校验	CRC (冗余循环码)
波特率	1200 bit/s, 2400 bit/s, 4800 bit/s, 9600 bit/s(默认), 19200 bit/s, 38400 bit/s, 57600 bit/s, 115200 bit/s

2. 数据帧格式定义

采用 ModBus-RTU 通讯规约，格式如下：

- 初始结构 ≥4 字节的时间。
- 地址码 = 1 字节，出厂默认 0x0A。
- 功能码 = 1 字节，0x04 (只读) / 0x06 (读写)。
- 数据区 = N 字节，16bits 数据高字节在前。
- 错误校验 = 16 位 CRC 码。
- 结束结构 ≥4 字节的时间。

主机询问帧结构						
地址码	功能码	寄存器起始地址	寄存器长度	校验码低位	校验码高位	
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	1 字节	
从机应答帧结构						
地址码	功能码	有效字节数	数据一区	第二数据区	第 N 数据区	校验码
1 字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节	2 字节

3. 寄存器地址

寄存器地址				
寄存器地址	内容	寄存器长度	支持功能码	范围及定义说明
0x0000	光照值	2	只读 (04)	整数
0x0042	通讯地址	1	只读 (04) / 读写 (06)	整数
0x0040	波特率	1	只读 (04) / 读写 (06)	0:1200, 1:2400, 2:4800, 3:9600, 4:19200, 5:38400, 6:57600, 7:115200

注意事项

1. 不要直接将变送器置于高温环境下。
2. 禁止将变送器长期置于蒸汽、水雾、水帘或冷凝环境中。
3. 内置撕毁无效贴纸，变送器防水盒一经拆开，概不退换。

感知万象数据，轻松连接世界！

轻松连官网：www.ubibot.cn

微信搜索“轻松连”公众号或扫描右侧二维码关注我们吧！

