

**SM2161V**

## 电压型宽量程光照度传感器

### 说明书



## 概述

SM2161V 光照度传感器采用对弱光也有较高灵敏度的进口硅光探测器作为核心元件；产品具有测量范围宽、线性度好、防水性能好、使用方便、便于安装、传输距离远等特点，适用于各种场所，尤其适用于农业大棚、城市照明等场所。

本产品为电压输出型光照度传感器，量程对采集的灵敏度及精度关系很大，标配量程为 DC0-5V，可定做供电电源 DC5V 时，DC0-2V 输出。

光照度可用照度计直接测量。光照度的单位是勒克斯，是英文 lux 的音译，也可写为 lx。被光均匀照射的物体，在 1 平方米面积上得到的光通量是 1 流明时，它的照度是 1 勒克斯。有时为了充分利用光源，常在光源上附加一个反射装置，使得某些方向能够得到比较多的光通量，以增加这一被照面上的照度。例如汽车前灯、手电筒、摄影灯等。

以下是各种环境照度值：单位 lux

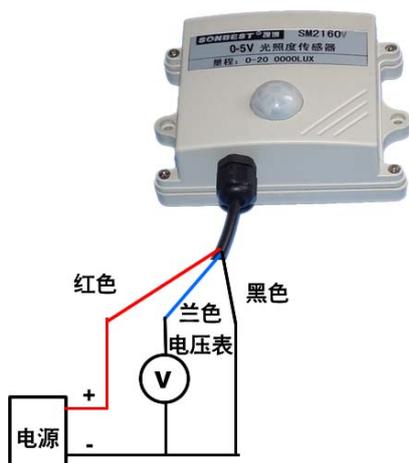
黑夜：0.001—0.02；月夜：0.02—0.3；阴天室内：5—50；阴天室外：50—500；晴天室内：100—1000；夏季中午太阳光下的照度：约为 10\*6 次方；阅读书刊时所需的照度：50—60；家用摄像机标准照度：1400。

## 技术参数

供电电压	DC 6~24V
测量范围	0~20 0000Lux（推荐温室大棚和户外用）
输出电压	DC0-5V
最大允许误差	±7%；
重复测试	±5%；
温度特性	±0.5%/℃
感光体	硅光探测器
波长测量范围	380nm~730nm；
操作环境温湿度	0℃~40℃、0%RH~80%RH；
储存环境温湿度	-10℃~70℃、0%RH~80%RH
大气压力	80kPa~110kPa
产品重量	约 170 克

## 接线方式

引线线芯	标号	说明
红色	V+	供电电源正，电源范围 DC6-24V
兰色	VOUT	输出 DC0-5V
黑色	V-	供电电源负

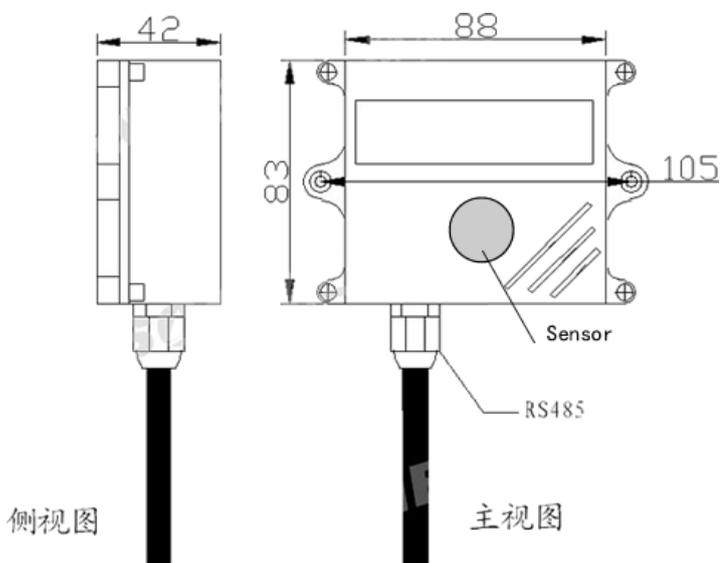


测量电压 V、量程 A 及光照度值 L 的关系：

$$L = V * 200000 / 5 \text{ (LUX)}$$

如果当前测量的电压值为 1V, 量程为 200000lux, 那此时算出当前光照度为：  
 $L = 1 * 200000 / 5 = 40000$ , 即 4 万流明。

## 安装尺寸



## 订货须知

### 光照度系列产品选型

产品名称	产品型号	量程（单位 Lux）	输出接口
三线制电流型光照度传感器	SM2161V	0-65536	4-20mA
三线制电流型宽量程光照度传感器	SM2161V	0-20 万	4-20mA
二线制电流型小体积光照度传感器	SM3560M	0-65536	4-20mA
二线制电流型小体积宽量程光照度传感器	SM3561M	0-20 万	4-20mA
RS485 光照度传感器	SM2161B	0-65536	RS485
RS485 宽量程光照度传感器	SM2161B	0-20 万	RS485
RS485 小体积光照度传感器	SM3560B	0-65536	RS485
RS485 小体积宽量程光照度传感器	SM3561B	0-20 万	RS485
电压型光照度传感器	SM2161V	0-65536	0-5V
电压型宽量程光照度传感器	SM2161V	0-20 万	0-5V
电压型小体积光照度传感器	SM3560V	0-65536	0-5V
电压型小体积宽量程光照度传感器	SM3561V	0-20 万	0-5V
RS485 光照度温湿度三参数传感器	SM3590B	光照度：0-65536 温度：-30-85 度 湿度：0-100%	RS485
电流型光照度温湿度三参数传感器	SM3590M	光照度：0-65536 温度：-30-85 度 湿度：0-100%	4-20mA




上海搜博实业有限公司

电话：021-51083595

中文网址：<http://www.sonbest.com>

英文网址：<http://www.sonbus.com>

地址：上海市中山北路 198 号 21 楼