

# Fluke IRR1-SOL Solar Irradiance Meter



## 高精度单晶太阳能传感器

瞬时辐照测量能力高达 1400 W/m<sup>2</sup>

## 提供两个温度测量选项

使用内置温度传感器或外部吸盘座温度探头,用于测量环境和电池板温度

## 集成指南针

测量并记录屋顶或现场方位

## 倾斜传感器

在测量、安装或调整装置时获知屋顶和光伏板的倾斜度

使用一款简单易用的工具执行所需的关键测量,以便对太阳能电池板或光伏系统进行安装、测试、维护和生成相关报告。

Fluke IRR1-SOL Irradiance Meter 采用全新设计,可简化光伏阵列的安装、调试和故障排除,通过单个手持工具测量太阳能电池阵列的辐照、温度、倾斜度和方向。IRR1-SOL 采用坚固耐用且紧凑的设计,配备提供保护的便携包和易于读数且具有高对比度的 LCD 屏幕,可在阳光直射下读取测量值,方便用户在不同的地点使用。简洁的用户界面、瞬时太阳辐照测量和内置温度传感器,所有这些特性使其易于满足 IEC 62446-1 对光伏系统的测试、记录和维护要求。此外,集成的指南针和倾斜传感器使您能够在测量、安装或调整装置时快速测量并记录屋顶和场地的方位、斜度和电池板倾斜度。

无论是要应对屋顶安装型系统还是大型地面系统,IRR1-SOL 都是每位太阳能装置安装人员和技术人员在工具包中必备的单手操作式解决方案。

## IRR1-SOL 适用于以下应用:

### 光伏系统的设计和测量

要得出一个站点的预期产量,请在确定太阳能资源时考虑遮阳因素。太阳能资源以峰值日照时数计量:每平方米太阳能电池阵列产生 1,000 瓦电所需的每天小时数。所处位置、当日时间、季节和天气条件都会影响峰值日照时数。使用 Fluke IRR1-SOL 确定现场的实际太阳辐照(瓦/平方米)和遮阳以生成基准。

### 测量

安装系统后,通过测量其电气特性和阵列的实际电力输出,确保系统按设计预期运行。光伏阵列的性能基于其电流-电压 (IV) 曲线。使用 IRR1-SOL 获得计算电力输出的 IV 曲线所需的太阳辐照量。

### 比较和诊断

即使安装正确,光伏系统也可能无法产出预期的电力输出。为了产出预期的输出,系统需要接收正确数量的辐照能量,以产生馈入逆变器的直流电压。

## 技术指标

辐照	
测量范围	0 至 1400 W/m <sup>2</sup>
分辨率	1 W/m <sup>2</sup>
测量精度	± (5 % + 5 位)
温度测量	
测量范围 (°C)	-22 °F 至 212 °F (-30 °C 至 100 °C)
分辨率	0.2 °F (0.1 °C) / 1 °F (>100 °F 条件下)
测量精度	±2 °F (±1 °C) (14 °F 至 167 °F (-10 °C - 75 °C) 条件下)、 ±4 °F (±2 °C) (-22 °F 至 14 °F (-30 °C - -10 °C) 和 167 °F 至 212 °F (75 °C - 100 °C) 条件下)
注: 温度测量响应时间: 约 30 秒。	
倾角	
测量范围	-90° 至 +90°
分辨率	0.1°
测量精度	± 1.5° (-50° 至 +50° 条件下)、±2.5° (-85° 至 -50° 和 +50° 至 +85° 条件下) ±3.5° (-90° 至 -85° 和 +85° 至 +90° 条件下)
指南针	
测量范围	0° 至 360°
分辨率	1°
测量精度	± 7°
注: a) 测量值适用于设备倾斜度范围为 -20° 和 +20° 至水平的情况。当超出该范围时, LCD 上显示“---”。 b) 结果被称为磁北。	
温度	
IRR1-SOL 的工作温度	-20 °C 至 50 °C (湿度 <80 %), 无冷凝
80PR-IRR 的工作温度	-30 °C 至 100 °C
存放温度	-30 °C 至 60 °C (湿度 <80 %)
海拔	0 m 至最大 2000 m
电磁兼容性 (EMC)	
国际标准	IEC 61326-1: 便携式电磁环境 CISPR 11: 第 1 组, A 类 第 1 组: 设备需要产生和/或使用导电耦合射频能量, 这是设备自身内部运行的必要条件。A 类: 设备适用于非家庭使用以及未直接连接到为住宅建筑物供电的低电压网络的任意设备中。在其他环境中, 可能因为传导和辐射干扰而难以保证电磁兼容性。 小心: 此设备不可用于住宅环境, 且在此类环境中可能无法提供充分的无线电接收保护。

## 技术指标 (续)

韩国 (KCC)	A 类设备 (工业广播和通讯设备) A 类: 此类设备符合工业电磁波设备的要求, 销售商或用户应注意这一点。 本设备旨在用于商业环境中, 而非家庭环境。
美国 (FCC)	47 CFR 15 B 子部分。按照第 15.103 条规定, 本产品被视为豁免设备。
<b>保护</b>	
IP 防护等级	IP40
<b>电能和电池寿命</b>	
电池	4 节 AA 碱性电池
电池寿命 (典型值)	50 小时 (>9000 读数)
自动关机	30 分钟
<b>尺寸</b>	
长 x 宽 x 高	5.90 x 3.14 x 1.37 in (150 x 80 x 35 mm)
重量	0.5 lb (231 g)

## 订购信息

### Fluke IRR1-SOL Solar Irradiance Meter

包括: FLK-IRR1-SOL Solar Irradiance Meter、带吸盘的 FLK-80PR-IRR 外部温度探头、带肩带的 C250 便携箱、4 节 AA 碱性电池、用户手册。



**Fluke 让您的工作畅通无阻。**

福禄克测试仪器 (上海) 有限公司  
电话: 400-810-3435

北京福禄克世禄仪器维修和服务有限公司  
电话: 400-615-1563

福禄克测试仪器 (上海) 有限公司上海维修中心  
电话: 021-54402301, 021-54401908 分机 269

福禄克测试仪器 (上海) 有限公司深圳第一特约维修点  
电话: 0755-86337229

©2020 福禄克公司

10/2020 200400-cnzh

未经许可, 本文档禁止修改