



## SR30 副基准辐射表

R30 总辐射传感器内置加热通风系统，可以使外层玻璃罩内壁和内层玻璃罩外壁之间进行循环加热和通风，来防止玻璃罩表面结霜和霜冻。SR30 总辐射传感器有独特的功能，其中包括内置倾角传感器和温度传感器。SR30 总辐射传感器是 ISO9060:1990 标准中，高等级的一款总辐射表，全数字输出，优于所有的通风型总辐射传感器，广泛应用于气象监测、科研使用和光伏监测等领域。

SR30 总辐射传感器是 ISO9060:1990 标准中，高等级的一款总辐射表，全数字输出，优于所有的通风型总辐射传感器，广泛应用于气象监测、科研使用和光伏监测等领域。

SR30 总辐射传感器内置加热通风系统，可以使外层玻璃罩内壁和内层玻璃罩外壁之间进行循环加热和通风，来防止玻璃罩表面结霜和霜冻。SR30 总辐射传感器有独特的功能，其中包括内置倾角传感器和温度传感器。

### 工作原理

CMP 系列总辐射表（日射强度计）具有安装方便、维护简单、可标定等特点。在可延长长度的黄色信号电缆上设置有防水插头。仪器顶部凸起的水平泡能抵消太阳移动产生影子所造成的影响。装干燥剂的小盒子是用螺丝固定的，可方便取下填充新的干燥剂。日射强度计使用方便、省力、具有世界辐射组织 WRR 授予的校准证明。所有仪器都具有高的环境保护等级。

为了便于安装、调试和二次标定，CMP 系列总辐射表有一个防水连接器。10 米标准电缆也有密闭防水连接器。

CMP 系列总辐射表产品符合 ISO9060 和 IEC60904 国际标准，并且已被国际气象组织（WMO）的各种科研项目所广泛采用。CMP 系列总辐射表能够很好的满足极端环境如极地沙漠等需求，广泛的应用于太阳能研究、全球气候研究、气象观测、温室监测等领域。

以下对照表中列出了各种规格型号、尺度以及可选的不同类型的传感器，可根据应用范围的不同而提供多种更确切的选择。

在这一系列二级标准(研究级)的短波辐射传感器中,Kipp&Zonen 的仪器可提供性能参数、记录

响应时间、高精度准确性以及对温度和方向响应的检测证书。这些重要的参数保证了仪器的高准确性。

### 产品特点

- 零点偏移 (A 类)  $< 2\text{W}/\text{m}^2$ , 在同类产品中较小。
- 内置通风和加热技术 (RVHTM 技术) 而同类产品一般外加通风罩;
- 功耗低  $< 2.1\text{W}$ , 同类产品功耗  $> 10\text{W}$ ;
- 体积小, 便于安装调整;
- 冰雪恶劣天气条件下, SR30 能够正常工作且保持较高的测量准确度;
- 价格优势, SR30 集传感器与通风器于一体, 而同类产品则需另购配套外置通风罩, 增加成本。

### 应用领域

- 光伏系统性能监控
- 科学气象观测

### 产品配置

- 弹簧式调平安装座
- 带有螺栓组的管道调平安装座
- 更长的电缆; 10 和 20 米
- 20 米延长电缆, 带 2 个连接器

### 技术参数

- 测量: 总辐射
- ISO9060: 2018 分类 A 级 (二级标准)
- 输出量: ModbusRS-485
- 校准不确定度:  $< 1.2\%$  ( $k=2$ )
- 倾斜测量不确定度:  $\pm 1^\circ$  (0 至  $90^\circ$ )
- 运用技术: 循环通风和加热 (RVH™)
- 标准操作模式: 加热和通风
- 能量消耗: 12VDC 时  $< 2.3\text{W}$
- 零偏移量  $a$ :  $< 2\text{W}/\text{m}^2$
- 校准追溯: WRR
- 光谱范围: 285 至  $3000 \times 10^{-9}\text{m}$
- 工作温度范围:  $-40$  至  $+80^\circ\text{C}$
- 温度响应:  $< \pm 0.4\%$  ( $-30$  至  $+50^\circ\text{C}$ )
- 标准电缆长度: 5 米
- 额定电压: 5 至 30VDC 范围

### 低功耗模式下的可选操作

- 操作条件: 低功率模式下的加热器和通风机[OFF]

- 零偏移量 a: 低功率模式下  $5\text{W}/\text{m}^2$  (无通风)
- 能量消耗: 在低功率模式下 12VDC 时  $<0.1\text{W}$

#### 数字量输出

- 输出量: 辐照度 (以  $\text{W}/\text{m}^2$  为单位), 仪器体温 (以  $^{\circ}\text{C}$  为单位), 倾斜角 (以  $^{\circ}\text{C}$  为单位), 内部湿度 (以 % 为单位) 和呼吸机速度以 RPM 为单位
- 通讯协议: 通过 2 线制 RS-485 的 Modbus
- 传输方式: RTU