



## CSD3 日照时数传感器

荷兰 Kipp&Zonen 公司出品的 CSD3 日照时数传感器用于连续测量日照时数。仪器本身没有移动部件、耗电量低，能够胜任野外的长期观测使用。其使用三个特殊设计的光电二极管，在太阳直接辐射强度  $> 120\text{W}/\text{m}^2$  的时候进行观测计算（根据 WMO 的规定，太阳直接辐射强度大于  $120\text{W}/\text{m}^2$  时才被认定为持续日照）。CSD3 内置加热器可以防止雨雪、霜降等对观测产生的不利影响，也可以根据实际需要选择内部恒温控制器。

CSD3 对日照时数进行测量。根据 WMO 的定义，日照时数即指直接太阳辐射超过  $120\text{W}/\text{m}^2$  的这段时间。

本款仪器没有活动部件，采用 3 个光电二极管均有特殊设计的漫射散射器，在日照时进行模拟计算。输出切换高或低表明是否处于晴朗天气条件下。您也可以使用计算得出的直接辐照度。CSD3 的工作电源为 12VDC，有内置加热器，以消除雨、雪和结霜。一般在外部进行切换，但是您可以选装一个内部恒温器控制温度。

湿度指示器可清楚显示何时有必要更换干燥盒。防水的插头插座电缆连接器能够方便仪器的安装和维护。干燥盒上采用大螺丝固定，方便更换且使更换间隔时间变长

### 产品特点

- 防水的插头插座电缆连接器
- 安装和维护简单
- 湿度指示器
- 方便更换干燥盒
- 玻璃管材有助于提高耐刮擦性
- 工作温度范围扩大

## 技术参数

- 光谱范围: 400~1100nm
- 不确定性: <10%
- 模拟输出: 0~1V, 0~1000W/m<sup>2</sup>
- 无日照输出: 0V (<120w/m<sup>2</sup> 时)
- 有日照输出: 1V (>120w/m<sup>2</sup> 时)
- 响应时间: <1ms
- 非稳定性 (年变化) : <2%/年
- 温度响应: <0.1%/°C
- 日照时数精度: >90%
- 供电: 12VDC
- 耗电量: 1W; 10W (加热)
- 工作环境: -40°C~70°C, 0~ RH
- 电缆: 15m (标配) , 25m (可选)
- 防护等级: IP67