



DN5 & DN5-E 直接辐射传感器

DN5 & DN5-E 直接辐射传感器是一个低成本的精密直接辐射传感器,用于测量太阳直接辐射, ISO 9060 一级标准, DN5 有一个被动的毫伏输出, DN5-E 含有一个内置的放大器, 可以是毫伏级电压信号很好的实现测量。

特 点

- 卓越的性能, 容易使用, 持久耐用
- 蓝宝石窗口, 很宽的视野, 和玻璃或石英相比具有超级的抗化学性和抗划伤性
- 等齐安装的窗口阻止雨水或其它散落物的障碍
- 海洋级阳极氧化铝用于抗腐蚀
- 紧凑的尺寸和轻的重量
- 可选择滤波轮, 安装支架, 以及跟踪器
- 超越 ISO9060 上等标准直接辐射传感器的性能
- DN5 为被动毫伏电压输出, DN5-E 含有一个内置的信号放大器, 使毫伏级电压更容易测量
- DN5-E 具有非常低的信号噪音放大器, 可忽略漂移
- 全密封, IP66, 无需定期校验内部干燥剂
- 可以手动操作, 也可以安装在跟踪器上自动运行
- 瞄准器在仪器的顶部, 可以非常方便的找到
- 双热电堆传感器进行温度补偿, 具有非常平坦的光谱响应, 并且和仪器壳体是个隔离的, 具有非常小的热误差
- 几何光学, 非常奇妙, 通过四个精密光圈定位
- 容易拆开, 窗口可以容易更换
- 提供用户使用手册和标定证书
- 可选择 PM02 跟踪器支架
- 可选择 PST-01 被动太阳跟踪器

- 可选择 FW01 五位置滤波轮：三个玻璃过滤器 (Schott OG530, RG630, RG695), 开始位置, 锁定位置

性能参数	ISO 9060 一级标准	DN5 & DN5-E (典型)
响应时间(95%)	< 20s	< 10s
零点偏离响应(5°C/h)	$\pm 3\text{W/m}^2$	< $\pm 1\text{W/m}^2$
非稳定性(1 年间隔)	$\pm 1\%$	< $\pm 1\%$
非稳定性(100-1000W/m ²)	$\pm 0.5\%$	< $\pm 0.3\%$
选择波长 (350-1500nm)	$\pm 1\%$	$\pm 0.5\%$
温度响应(50°C跨越)	$\pm 2\%$	$\pm 1\%$ (-10-+40°C)
倾斜响应(@1000W/m ²)	$\pm 0.5\%$	无

总技术性能参数

全开角	5°
倾角	1°
边界角	4°
辐照度	0—4000W/m ²
响应光谱范围(正常)	200—5000nm
灵敏度(典型)	7 $\mu\text{V/W/m}^2$ (DN5); 1mV/W/m ² (DN5-E)
标定精度	$\pm 2\%$ (工厂标定, 可溯源 WRR)
工作环境温度	-40-+60°C
工作环境湿度	0-100% RH
输出阻抗(DN5)	45—50?
供电(DN5-E)	5.5—14.5VDC, 6mA
待机模式(DN5-E)	待机电流消耗: 0.1mA; 开启设置时间: 1.5s
温度输出(可选择)	YSI 44031 热敏电阻(10K Ω @ 25°C)
窗口材料	光学蓝宝石, 2mm 厚度
壳体结构	海洋级阳极氧化铝, 抗腐蚀
螺丝	不锈钢
干燥剂	硅胶(橙色, 无毒)
导线	6m
重量	0.75kg (不含电缆)