

DN5 & DN5-E 直接辐射传感器



上等直接辐射传感器，用于测量太阳直接辐射

Middleton Solar 公司的 DN5 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 上等标准，DN5 & DN5-E。其性能超越了国际上一般承认的上等直接辐射传感器的性能。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。

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

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 五位置滤光片: 三个玻璃过滤器 (Schott OG530, RG630, RG695), 开始位置, 锁定位置

总技术性能参数

全开角	5°
倾角	1°
边界角	4°
辐照度	0—4000 W.m-2
响应光谱范围(正常)	200—5000nm
灵敏度(典型)	7μV/W.m-2(DN5);1mV/W.m-2(DN5-E)
标定精度	± 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—50Ω
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(10KΩ @ 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)