

EQ08-S 和 EQ08-SE 总辐射传感器



副基准总辐射传感器

Middleton 公司的 EQ08-S 是一个精密的总辐射传感器，用于测量一个水平面上的全球总辐射，其性能超出了国际上普遍接受的高质量辐射传感器。EQ08-S 内部有一个独立的热电式传感器，该传感器具有卓越的低方向性误差，从而不会影响到型号强度或响应时间。EQ08-SE 含有一个内置放大器，可以输出一个毫伏电压信号，方便测量。

性能参数	ISO9060 副基准	EQ08-S, SE (典型的)
响应时间 (95%)	< 15s	14s
零点偏移		
a) 200 W.m-2	+ 7W.m-2	< + 6W.m-2
b) 5K.h-1	±2W.m-2	< ± 1W.m-2
非稳定性(每年 r)	±0.8%	< ± 0.5%
非线性(100—1000W.m-2)	±0.5%	< ± 0.5%
方向性误差(w.r.t. 1000W.m-2)	±10W.m-2 (30-80°)	< ± 10W.m-2 (0-85°)
光谱选择性(0.35—1.5μm)	±3%	< ± 2%
温度响应(50K 间隔)	±2%	< ± 0.5%
倾斜响应(0—90°)	±0.5%	< ± 0.2%

特点

- ※ 卓越的方向性响应、稳定性、耐久性
- ※ 海洋级铝制外壳，坚固的阳极电镀层，抗腐蚀性能非常好
- ※ 仪器顶部有调节水平泡，容易观察
- ※ 全密封结构，维护量非常低
- ※ 强信号输出

- ※ 超出了 ISO9060 副基准标准太阳辐射传感器的性能
- ※ 温度补偿热电堆传感器具有非常平坦的光谱响应
- ※ EQ08-S 为被动微伏输出, EQ08-SE 含有内置放大器, 毫伏电压输出, 容易测量
- ※ 金属遮蔽盘, 和壳体热隔离
- ※ 不锈钢底脚, 和仪器结构体热隔离
- ※ 全密封, IP66, 无需周期性差内部干燥剂
- ※ 可选择热敏电阻温度传感器输出
- ※ 双层玻璃半球顶罩保护传感器受到空气温度的影响
- ※ 安装非常简便
- ※ 含用户手册, 标定证书

总技术性能参数

视角	2π 球面弧度
辐照度	0—4000W/m ²
光谱响应范围	300—3000nm (正常); 305—2850nm (50% 点)
灵敏度(典型)	EQ08-S: 19 μV/W.m ⁻² ; EQ08-SE: 1.0mV/ W.m ⁻²
标定精度	±2% (工厂标定, 可溯源 WRR)
阻抗	EQ08-S: 40 Ω; EQ08-SE: 100 Ω
供电需求(仅 EQ08-SE)	5.5—14.5 VDC; 6mA
工作温度范围	-35—60°C
工作湿度范围	0—100% RH
水平泡分辨率	0.1°
水平调节	一个固定底脚, 两个可调节底脚
干燥剂	橙色硅胶, 无毒
安装方法	底盘中心 M10 孔, 65mm P.C.D.上附加一对 M4 孔
电缆	6m
运输尺寸、重量, 净重	230 x 230 x 180mm, 2Kg; 0.8Kg