

8-48 黑白辐射传感器



北京华益瑞科技有限公司

Eppley 公司的 8-48 黑白辐射传感器用于测量全球短波总辐射，反射辐射和散射辐射。传感器的探测器是一个差分热电堆，热端接收器为黑色，冷端接收器为白色。热电堆为 3m 的黑**层金属和白色的钽硫酸盐表面。内置的温度补偿热敏电阻电路，用于减少环境温度的影响。精密的 Schott 光学玻璃 WG295 做顶部半球顶罩，对于 0.285—2.800 微米波长的能量传输有很好的均一性。该半球顶罩和外接环境之间保持密封，在仪器进行维修是可以拆卸。铝制的外壳含有一个水平泡和一组水平调节螺栓。

辐射测量技术性能参数

灵敏度：大约 11mV/Wm-2

温度依赖性：±1.5% @ -20—40°C

阻抗：350 欧姆

线性：5s(1/e 信号)

玻璃透明度：280—2800nm

余弦响应：±2% @ 0—70°天顶角；±5% @ 70—80°天顶角

尺寸：直径 5.75 英寸，高度 3.75 英寸

测量范围：0—1500 Wm-2

光谱范围：0.3—3μm

输出：大约 15 μV/Wm-2 或 4—20 mA = 0—1500 Wm-2

工作环境温度：-40—60°C

分辨率: $<1 \text{ Wm}^{-2}$

稳定性: $<1\%/年$

方位角响应: $<3\%$

响应时间: $<25\text{s}$ (95%) ; $<45\text{s}$ (99%)

重量: 1.0Kg

电缆: 2 芯屏蔽, 3 米长