



CS301 短波硅辐射传感器

CS301 可测量太阳能、农业、气象和水文应用中太阳和天空的总太阳辐射量。其 360 至 1120 纳米的光谱范围涵盖了到达地球表面的大部分短波辐射。因为 CS301 直接连接到 Campbell Scientific 数据记录器，所以该总辐射表的输出可以在现场或远程收集。

该总辐射表具有 IP67 等级的船用级 316L 连接器，使用户可以轻松更换传感器以进行重新校准或更换损坏的电缆。

CS301 使用安装在余弦校正头中的硅光伏探测器提供太阳辐射测量。它的圆顶形头可防止水积聚在传感器头上。为消除内部凝结，传感器头采用实心灌封技术，电缆采用坚固的 Santoprene 套管进行屏蔽。CS301 已针对 Kipp & Zonen CM21 热电堆总辐射表进行了校准，以精准测量太阳和天空的辐射。

产品特点

- 与大多数 Campbell Scientific 数据记录仪兼容
- 可在不利条件下连续，长期，无人值守运行
- 360 至 1120 nm 的测量波段
- 圆顶形头可防止水积聚在传感器头上

技术参数

- 光谱波段：360 至 1120 nm (响应最大波长的 10% 的波长)
- 测量范围：0 至 2000 W / m² (充满阳光 ≈ 1000W / m²)
- 每日总辐射的优良精度为：±5%
- 光谱范围：360 至 1120 nm
- 校准系数：5 W / m² / mV
- 余弦校正误差：在 75°天顶角处为 ±5%；在 45°天顶角下为 ±2%
- 温度响应：0.04 ± 0.04% / °C
- 响应时间：< 1 毫秒
- 长期稳定性：< 每年 2%
- 工作温度范围：-40°至 + 70°C
- 相对湿度范围：0 至 100%
- 灵敏度：0.2 mV / W / m²
- 直径：2.4 厘米 (0.9 英寸)
- 高度：2.5 厘米 (1.0 英寸)

- 重量: 65 克 (2.3 盎司) , 带 2-m (6.6 英尺) 引线

TRUVEL