

SGR4



产品描述

SGR4长波辐射表是一款高质量的科学测量仪器。专门设计的弯液面圆顶提供了180°的视角，可以忽略方向响应误差。圆顶外侧的硬质碳涂层可平滑处理光谱响应，并为硅表面提供额外的保护。圆顶结构和耦合到仪器主体的出色的热稳定性消除了对圆顶温度测量或圆顶遮蔽的需要。SGR4 可加装 CVF 3 通风装置，进一步提高性能。

SGR4 内置干燥剂，可至少持续 10 年，降低维护成本。通过配合使用 CVF4通风单元的 SGR4，可以延长圆顶清洁的间隔，确保测量质量。

SGR4 具有 Modbus® 接口，增强模拟输出，改进的响应时间和温度校正测量数据。长波网络和向下的辐射可以通过 Modbus® 直接获得。电源范围从 5 ~ 30VDC，适用于气象和太阳能电站的集成。SGR4 经久耐用，并具有 5 年保修期 (*)。

由于每个 SGR4标准化的输出和连接，更换仪器时即可轻松进行重新校准。

标配用于数据记录，数据显示和 Modbus® 地址设置的SmartExplorer Windows™ 软件。

技术指标

模拟输出 • V- 版	0 ~ 1 V
模拟输出范围 (1)	0 ~ 1000 W/m ²
模拟输出 • A- 版	4 ~ 20 mA
模拟输出范围 (1)	0 ~ 1000 W/m ²
串口输出	RS-485 Modbus®
串口输出范围 (1)	0 ~ 1000 W/m ²
响应时间 (63 %)	< 6 s
响应时间 (95 %)	< 18 s
光谱范围 (50 % 点)	4500 ~ 42000 nm
零点漂移 (无通风)	
(b) 温度变化 (5 K/h)	< 2 W/m ²
稳定性 (变化 / 年)	< 1 %
非线性 (-250 ~ 250 W/m ²)	< 1 %
硅窗热偏移 (带 1000 W/m ² 直接太阳辐照)	< 4 W/m ²
温度响应	< 1 % (-20°C ~ +50°C) < 1 % (-40°C ~ +70°C)
光谱选择性 (8 ~ 14 μm)	< 5 %
方位响应 (0° ~ 90°, 在 1000W/m ² 时)	< 1 %
视野	180°
水平精度	< 0.1°
功耗 (在 12 VDC 下)	V 版本 : 55 mW A 版本 : 100 mW
Windows™ 软件	Smart Sensor Explorer 软件, 用于配置、测试以及数据记录等操作。
电源电压	5 ~ 30 VDC
感应器类型	热电堆
工作温度范围	-40°C ~ +80°C
存储温度范围	-40°C ~ +80°C
湿度范围	0 ~ 100 %
(IP) 防护等级	67
(1) 长波向下辐射	