

## SHP1 直接辐射表



SHP1 是 Kipp&Zonen 以 CHP1 为基础，应用\*新的智能型数据接口技术而研发的新型智能型直接日射强度计（直接辐射表），符合 ISO9060 的上等标准（first class）。智能型数据接口不仅可以提供多种数据输出方式，其集成的温度传感器和数字多项式函数程序，还能在 $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内为直接日射强度计自身提供温度修正，减少外界干扰，确保测量数据的准确性。

SHP1 智能型直接日射强度计（直接辐射表）进一步优化缩短了响应时间，其\*大响应时间小于 2 秒。它功耗极低，因此即使开启内部加热也不会影响仪器工作性能。其所有输入输出接口均配有反极性、过压和短路保护。

SHP1 支持模拟和数字两种输出接口，其模拟输出支持  $0\sim 1\text{V}$  和  $4\sim 20\text{mA}$  两种输出方式，支持双线 RS-485 和 Modbus（RTU）协议，可方便连接各种类型的数据采集器、工业网络和控制器等，具有良好的设备兼容性。

### 主要技术参数

ISO 等级：上等（First Class）

光谱范围： $200\sim 4000\text{nm}$

\*大辐射强度： $4000\text{W}/\text{m}^2$

响应时间： $<0.7\text{s}$ （63%）； $<2\text{s}$ （95%）

温度偏移： $<1\text{W}/\text{m}^2$ （ $5\text{k}/\text{hr}$ ）

非稳定性（年变化）： $<0.5\%$ /年

非线性误差： $<0.2\%$ （ $100\sim 1000\text{W}/\text{m}^2$ ）

温度响应： $<0.5\%$ （ $-30^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ）

光谱选择性： $<1\%$ （ $350\sim 1500\text{nm}$ ）

倾斜响应： $<0.5\%$ （ $0\sim 90^{\circ}\text{C}$ ,  $1000\text{W}/\text{m}^2$ ）

视角： $5^{\circ} \pm 0.2^{\circ}$

指向精度： $<0.5^{\circ}$

日均不确定性： $<1\%$

阻抗： $10\sim 100\ \Omega$

坡度角： $1^{\circ} \pm 0.2^{\circ}$

供电： $5\sim 30\text{VDC}$

耗电量: 55mW (电压); 100mW (电流)

模拟电压输出: 0~1V, -200~2000W/m<sup>2</sup> (\*大可设定为-200~4000W/m<sup>2</sup>)

模拟电流输出: 4~20mA, 0~1600W/m<sup>2</sup>

串行输出: RS-485 Modbus, -400~4000W/m<sup>2</sup>

工作温度: -40°C~80°C, 0~100% RH

防护等级: IP67