



DR20-A1 以及 DR15-A1 新型直接辐射表

DR20-A1 以及 DR15-A1 新型直接辐射表是荷兰 Hukseflux 公司新型直接辐射表，用于替代 (DR01;DR02;DR03)。DR20-A1 以及 DR15-A1 新型直接辐射表都是 First class (一级辐射表) ISO 9060 标准中: DR20-A1: Class A 级; DR15-A1: Class B 级。优化的加热除霜露设计, 目前只需要 1 瓦的功耗。每个设备出厂提供测试证书中包含灵敏度, 响应时间, 温度响应测试。DR15-A1 证书只有灵敏度, 响应时间测试。

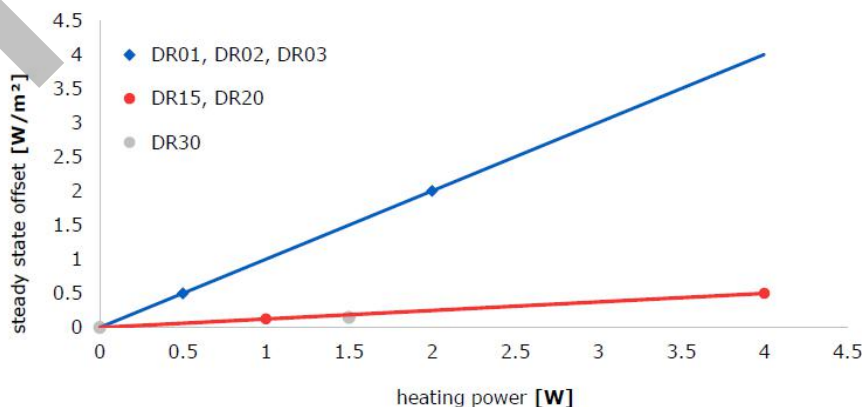
工作原理

DR20-A1 直接辐射传感器是一款研究级的直接太阳辐射传感器 (也叫做太阳热量计)。提供模拟信号输出, 按照 ISO 9060 2018 Class A 和 WMO 标准制造。它具有 DR15 更好的温度响应, 快速响应, 窗口加热。主要是用于直接辐射测量, 尤其是用于太阳能研究应用。

DR15-A1 直接辐射传感器是一个加热型的太阳直接辐射传感器, 可以安装在太阳跟踪器上使用, DR15-A1 主要测量太阳的直接辐射强度, 提供模拟信号输出, 依照 ISO 9060 2018 Class B 和 WMO 标准制造。DR15-A1 采用精密的材料制造, 使用艺术级的石英制造感光部件, 可以真实的传输从 0.2—4 μm 波长的太阳光谱, 在低偏移窗口加热方面。相同的加热功率下, 加热效率提高了 4 倍, 偏移量降低了 4 倍。

DR20-A1 以及 DR15-A1 新型直接辐射表应用与搭配太阳跟踪器使用, 用于测量太阳的直接辐射, 接收视角为 5°, 表示单位为: 瓦/平方米

产品优势: 低功耗的加热设计



由上图可见新型 DR20-A1 以及 DR15-A1 直接辐射表相比之前的 (DR01;DR02;DR03)。在加热效能上明显优化, 耗能只有 1 瓦, 可适合极端野外环境下保证数据的连续稳定可靠性。

产品技术参数:

产品型号	DR20-A1	DR15-A1
辐射表等级	First class (一级辐射表)	
ISO 9060	Class A	Class B
校准的不确定性	< 1.2 % (k = 2)	
加热	包含	包含
加热功耗	1 W @12 VDC	
传感器内阻范围	50 to 150 Ω	
响应时间 (95%)	4 s	
接收视角	5°	
坡角	1°	
零点偏移	< ± 1 W/m ²	
校准可追溯性	WRR	
模拟输出	毫伏 (millivolt)	
光谱范围	200-4000nm	
测量范围	0-4000 W/m ²	
工作环境	-40 至+80°C ; 0 至 100%RH	
温度响应	< $\pm 0.5\%$ (-10 至+40°C) < $\pm 0.4\%$ (-30 至+50°C)	< $\pm 1\%$ (-10 至+40°C)
线缆长度	5 米 (标配)	
防护等级	IP67	
尺寸	设备管径: 38 x 10-3 m, 传感器总长度包括帽: 277 x 10-3 m	
重量	1.3kg (带线) ; 1.1kg (不带线)	