



CNR4 净辐射传感器

CNR4 净辐射计分别对入射的短长波远红外 (FIR) 辐射与地表反射短波和逸出长波辐射之间的能量平衡进行测量。CNR4 净辐射计包含一对太阳总辐射表, 分别朝上和朝下放置; 还有一对长波辐射表, 采取相同的配置设置。太阳总辐射表对测量短波辐射, 而长波辐射表对测量长波辐射。CNR4 上部的长波探测器有一个弯月面圆顶, 确保水滴能够轻松向下滚落, 将视角范围扩大到接近 180°, 而一般平面窗口的视角则只能达到 150°。所有 4 个传感器没有以单独模块安装在外壳上, 而是直接集成到仪器主体当中, 但是均分别进行过校准, 以确保较优度。

其中集成的两个温度传感器为 Pt-100 和热电阻, 以便与各种数据记录仪相兼容。温度传感器提供相关的温度信息, 以校正仪器外壳温度的红外读数。我们在放置长波传感器时, 已注意将其互相放在一起并全部放置在温度传感器的附近。这样就确保了测量表面的温度相同并被准确知晓, 从而提高了长波测量的质量。

本款净辐射计重量非常轻, 并且还集成有一个遮阳罩, 以减弱热量对短长波测量的影响。我们所有的新辐射计产品均配有带防水连接器的黄色电缆。您也可以取下安装杆上的螺丝, 方便运输。

其还有一款带加热器的选装 CNF4 通风装置, 设计作为遮阳罩的扩展功能使用。您可以在 CNR4 中加装新款版本, 或者也可以后续对该通风装置进行改造。由于该装置为紧凑类型, 因此圆顶和窗口上方的空气能够快速有效流通, 更大化减少露水的形成和清洁的频率。如需融化结霜, 可使用集成的加热器进行加热。

CNR4 的规格符合 WMO 标准的分类要求。

- 集成有通风装置
- 属于 WMO 标准分类
- 重量轻

技术参数

光谱范围	300to2800(短波)nm
光谱范围	4500to42000(长波)nm
灵敏度	5to20 μ V/W/m ²

灵敏度的温度依存性 (-10°C~+40°C)	<4%
响应时间	<18s
非线性误差	<1%
工作温度范围	-40to80°C
通风功率	(选装 CNF4 通风装置)10WW