

## PMO8 Cavity Radiometer 腔体辐射计/腔体辐射系统

PMO8 Cavity Radiometer 腔体辐射计是瑞士达沃斯公司 (PMOD/WRC 世界辐射中心) 于 2020 年推出的新型绝对腔体辐射系统, 它代替了之前的 PMO6 腔体辐射计, 它被广泛作为太阳辐射测量的参考校准仪器, PMO8 符合 WMO CIMO-指南的一级标准要求。

### 工作原理

PMO8 是一种电替代辐射计, 它的测量原理是以电能代替太阳辐射能。传感器单元 Fliana 有两个光吸收探测器: 一个是用恒定的电力加热的参考探测器 (在黑暗中) 和一个电加热的有源探测器, 这样从两个探测器到公共散热器的热通量是相等的。如果有源探测器暴露在太阳辐射下, 保持热平衡所需的电能会因辐射功率的大小而减少。因此, 辐射功率可以很容易地作为电功率差来测量; 两个探测器的设计使该辐射系统不会受环境的影响而产生偏差。

### 辐射仪技术参数:

测量变量: 太阳直接辐照度 ( $\text{W/m}^2$ )

范围:  $600\text{--}1200 \text{ W/m}^2$

响应时间: 30~90 秒

不稳定性 (根据 ISO 9060:2018) :  $<130 \text{ ppm/y}$

光谱误差 (根据 ISO 9060:2018) :  $<500 \text{ ppm}$

温度响应 (根据 ISO 9060:2018) :  $<350 \text{ ppm}$

非线性:  $<200 \text{ ppm}$

WRR 的可追溯性: 优于 0.1%

极限角度: 4 度

坡度角: 1 度

精密孔径: 5mm

孔径几何: 根据 CIMO 指南/ISO 9060:2018

安装: 安装在垂直于入射辐射的板上。或者, 可以从侧面安装仪器 (管安装)。

调节平行: 配备目视对准指示孔



### 控制单元

控制单元尺寸和重量:  $235\text{mm} \times 319\text{mm} \times 99\text{mm}$ ; 重量: 3.1 kg

传感器单元尺寸和重量:  $90 \text{ mm} \times 95 \text{ mm} \times 227 \text{ mm}$ ; 重量: 2kg

电源要求: 100-240 VAC

功耗: 最大 20W

工作温度/条件:  $-10\text{~}+40^\circ\text{C}$ /干燥环境/天气

储存温度:  $-10\text{~}+50^\circ\text{C}$

符合性: CE 符合性

标准: WMO-CIMO 一级标准

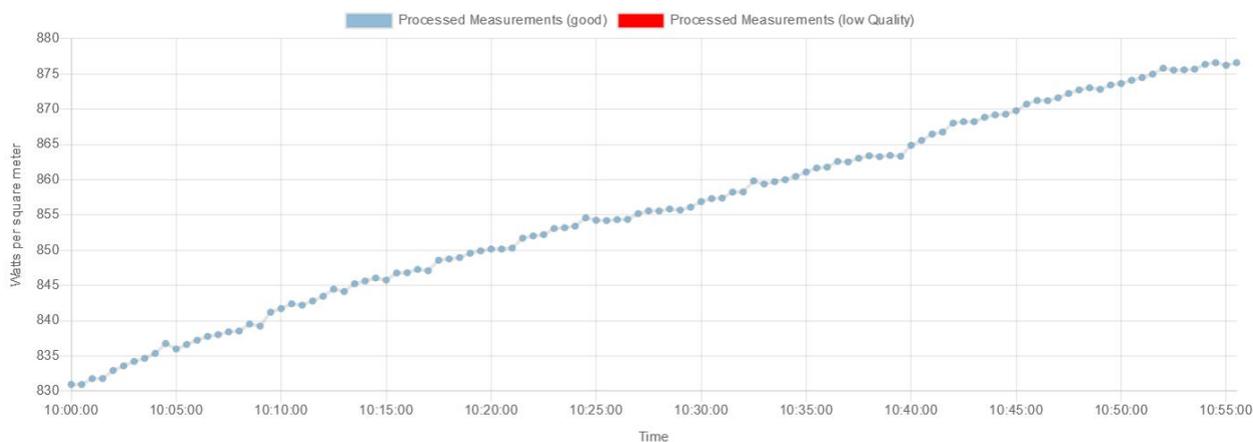


## 软件功能

DAVOS  
INSTRUMENTS

[home](#) [live](#) [measurement series](#) [data explorer](#) [diagnose](#) [network settings](#) [dejen](#)

### Series 57



Start Time 30.8.2019, 09:58:30 [UTC +2]

Status **FINISHED**

**delete** **export**

**Calibration**

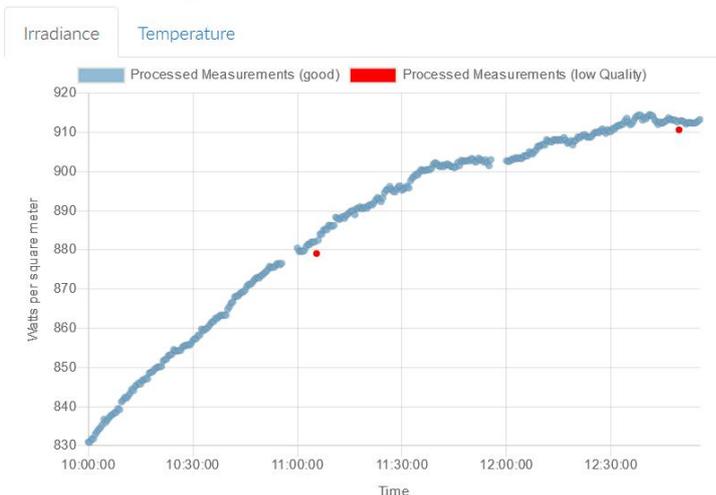
**Measurement Settings**

© Davos Instruments 2019

DAVOS  
INSTRUMENTS

[home](#) [live](#) [measurement series](#) [data explorer](#) [diagnose](#) [network settings](#) [dejen](#)

### Data Explorer



### Select Measurements

between 2019-08-30  
and 2019-09-02

Id	Date [UTC +2]	Status
<input type="checkbox"/> 59	30.8.2019, 12:58:30	<b>FINISHED</b>
<input checked="" type="checkbox"/> 58	30.8.2019, 11:58:30	<b>FINISHED</b>
<input checked="" type="checkbox"/> 56	30.8.2019, 10:58:30	<b>FINISHED</b>
<input checked="" type="checkbox"/> 57	30.8.2019, 09:58:30	<b>FINISHED</b>
<input type="checkbox"/> 55	30.8.2019, 08:58:30	<b>FINISHED</b>

**Show Data**

**Export**

© Davos Instruments 2019

