



PQS1 光合有效辐射传感器

PQS 1 是 Kipp & Zonen 专为高精度光合有效辐射 (PAR) 测量而研发的光量子传感器, 它可以在室内或野外环境下对 (400~700) nm \pm 4nm 的光合有效辐射进行持续、准确地测量, 是进行作物生长研究的理想选择, 其配备的扩散器具备良好的方向 (余弦) 响应且易于清洁维护。



在园艺种植业中, 为优化温室中作物的生长时间和品质, 需要对温室内的光照进行精准、细微的控制, 为此就需要对温室中的自然光源和人工光源的光合有效辐射水平进行连续监测。

在林业研究应用中, 光合有效辐射量是一个非常关键的研究要素。PQS 1 可以对冠层以上、中、下的植物生理及叶片的光合有效辐射情况进行监测。而在农业种植领域, 则可以通过测量作物生长环境中的光合有效辐射量来预测增长率和作物产量。



PQS 1 光量子传感器内置水平泡，方便安装时进行调平操作，以保证其在工作时能获得更准确、可靠的数据。同时，两个 PQS 1 还可以采用“背靠背”的方式安装在一起，形成一个简单的光合有效辐射反照率测量仪（PAR albedometer）。此外，您还可以为其配备 METEON 手持式数据采集与显示仪，用于现场测量，实时掌握测量数据。该产品标配 5 米电缆，用户也可以根据实际需要选配 15 米的电缆线。

主要技术参数

传感器类型：硅光电二极管

光谱范围：（400~700）nm±4nm

灵敏度：4~10 $\mu\text{V}/\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$

非稳定性（年变化）：<2%

非线性：<1%（0~10000 $\mu\text{V}/\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ ）

温度依赖性：<-0.12%/°C

响应时间（95%）：<1 μs

定向响应：<30 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$

视角：180°

水平泡精度：<0.2°

阻抗：240 Ω

工作环境：-30°C~70°C，0~100% RH

防护等级：IP67