

PYRAsense 系列总辐射表

日射强度计系列产品

PYRAsense 是德国 Senseca 公司 (Deltaohm 公司) 新设计的日射强度计产品, 它将太阳辐射强度测量提升到一个更高的测量水平!

我们生产全系列日射强度计, 全部基于热电堆原理, 测量数据非常精确。根据型号以及 ISO 9060:2018 和 WMO (世界气象组织) 的建议, 我们的 PYRAsense 都被分为光谱平坦 Class A, Class B 和 Class C。

产品特征

用于数字模型的内部诊断传感器用于测量温度、相对湿度和压力。您可以密切关注日射强度计的运行状况, 并提前预测任何维护工作, 从而始终确保可靠的测量结果。

集成水平气泡

便于在安装过程中进行水平定位。

此外, 日射强度计可以配备可选的倾斜传感器, 该传感器允许对正确的安装进行连续监控。

保护罩

配备可抵抗紫外线太阳辐射保护罩。

配置和测量

传感器

使用 PC 应用软件 DATAsense, 可以配置传感器 (例如 Modbus 参数、模拟输出的测量范围等), 实时监控测量结果, 并将连接过程中检测到的值保存在文件中。

[无源、模拟或 RS485 Modbus RTU 隔离输出+可选](#)

附加模拟输出可配置 0...10V、0...5V、0...1V、4...20mA 或 0...20mA。

辐照度范围

它可针对模拟输出进行配置。

校准报告

日射强度计根据 ISO 9847:2023 进行工厂校准 (A1 型) 标准, 并带有单独的校准报告。



智能技术

带有内部诊断传感器的数字模型, 可保持运行状态始终处于控制之下。

易于设置和快速安装

集成气泡液位和可选倾斜传感器, 确保在任何位置准确安装。

通过软件进行配置和实时数据监控。

准确可靠

提供工厂校准的单独校准报告。

可根据要求提供 ISO 17025 校准证书。

标准

根据 ISO 9060, 镜面 Class A。

WMO 建议和 IEC 61724-1 要求完全符合。

极大的灵活性

多种输出选择。



LPS10 ClassA 总辐射表技术参数

符合 ISO 9060:2018 的技术规范

传感器类型：热电堆

光谱范围：283~2800nm

标准分类：Spectrally Flat Class A

响应时间 (95%) : <2s

零偏移 A-热辐射 (200W/m²) : <±7W/m²

零偏移 B-温度变化 (5K/hr) : <±2W/m²

总零偏移-完全零偏移 : <±10W/m²

不稳定 (变化/年) : < ± 0.5%/ years

非线性 (100~1000W/m²) : <±0.2%

方向响应 (1000W/m²| 0 至 80°) :<± 10W/m²

光谱误差 (光谱选择性±3%) :<±0.2%

温度依赖性 (-10~+40°C) :< ±0.5%

倾斜响应 (0-90°| 1000W/m²) :<±0.2%

视角：180° (2π视角)

水平泡精度：<0.2°

数字测量范围：-200~+4000W/m²

灵敏度范围：6~12 μV/W/m²

模拟电压或电流：0-1V/4-20mA 对应 0-2000W/m²

供电：7~30Vdc

电流：<22mA

信号输出：mV、RS485 Modbus-RTU, 0~20 mA, 0~1 V,0~5 V or 0~10 V

工作环境：温度：-40~+80°C、湿度：0~100%.R.H

防护等级：IP67

线缆长度：10m

材质：外壳：阳极氧化铝、屏幕：ASA、圆顶：光学玻璃

重量：620g

MTBF：> 10 years

数字模型中的附加测量

温度范围：-40~+80°C 分辨率：0.1°C 准确度：±0.5°C@0~60°C

湿度范围：0~100%.R.H 分辨率：0.1%.R.H 准确度：±3%RH @25°C

气压范围：300~1100hpa 分辨率：0.1hpa 准确度：±1hPa@0~60°C

倾斜范围：0~180° 分辨率：0.1° 准确度：<0.5°



型号	信号输出
LPS100P0	mV 信号输出
LPS100C0	4~20mA 信号输出
LPS10M00	Modbus 输出, 不含角度数据功能
LPS10M0T	Modbus 输出, 含角度数据功能
LPS10MA0	Modbus 输出, 包括 0/4-20mA、0-1V/5V/10V, 不含角度数据功能
LPS10MAT	Modbus 输出, 包括 0/4-20mA、0-1V/5V/10V, 含角度数据功能

LPS02 ClassB 总辐射表技术参数

符合 ISO 9060:2018 的技术规范

传感器类型：热电堆

光谱范围：283~2800nm

标准分类：Spectrally Flat Class B

响应时间 (95%) : <10s

零偏移 A-热辐射 (200W/m²) : <±10W/m²

零偏移 B-温度变化 (5K/hr) : <±4W/m²

总零偏移-完全零偏移 : <±15W/m²

不稳定 (变化/年) : < ± 1%/ years

非线性 (100~1000W/m²) : <±1%

方向响应 (1000W/m²| 0 至 80°) :<± 18W/m²

光谱误差 (光谱选择性±3%) :<±0.5%

温度依赖性 (-10~+40°C) :< ±1.5%

倾斜响应 (0-90°| 1000W/m²) :<±1%

视角：180° (2π视角)

水平泡精度：<0.2°

数字测量范围：-200~+4000W/m²

灵敏度范围：6~12 μV/W/m²

模拟电压或电流：0-1V/4-20mA 对应 0-2000W/m²

供电：7~30Vdc

电流：<22mA

信号输出：mV、RS485 Modbus-RTU, 0~20 mA, 0~1 V,0~5 V or 0~10 V

工作环境：温度：-40~+80°C、湿度：0~100%.R.H

防护等级：IP67

线缆长度：10m

材质：外壳：阳极氧化铝、屏幕：ASA、圆顶：光学玻璃

重量：620g

MTBF：> 10 years

数字模型中的附加测量

温度范围：-40~+80°C 分辨率：0.1°C 准确度：±0.5°C@0~60°C

湿度范围：0~100%.R.H 分辨率：0.1%.R.H 准确度：±3%RH @25°C

气压范围：300~1100hpa 分辨率：0.1hpa 准确度：±1hPa@0~60°C

倾斜范围：0~180° 分辨率：0.1° 准确度：<0.5°



型号	信号输出
LPS020P0	mV 信号输出
LPS020C0	4~20mA 信号输出
LPS02M00	Modbus 输出, 不含角度数据功能
LPS02M0T	Modbus 输出, 含角度数据功能
LPS02MA0	Modbus 输出, 包括 0/4-20mA、0-1V/5V/10V, 不含角度数据功能
LPS02MAT	Modbus 输出, 包括 0/4-20mA、0-1V/5V/10V, 含角度数据功能

LPS03 ClassC 总辐射表技术参数

符合 ISO 9060:2018 的技术规范

传感器类型：热电堆

光谱范围：300~2800nm

标准分类：Spectrally Flat Class C

响应时间 (95%) : <18s

零偏移 A-热辐射 (200W/m²) : <±15W/m²

零偏移 B-温度变化 (5K/hr) : <±4W/m²

总零偏移-完全零偏移 : <±20W/m²

不稳定 (变化/年) : < ± 1%/ years

非线性 (100~1000W/m²) : <±1%

方向响应 (1000W/m²| 0 至 80°) :<± 20W/m²

光谱误差 (光谱选择性±3%) :<±1%

温度依赖性 (-10~+40°C) :< ±2%

倾斜响应 (0-90°| 1000W/m²) :<±1.5%

视角：180° (2π视角)

水平泡精度：<0.2°

数字测量范围：-200~+4000W/m²

灵敏度范围：5~15 μV/W/m²

模拟电压或电流：0-1V/4-20mA 对应 0-2000W/m²

供电：7~30Vdc

电流：<22mA

信号输出：mV、RS485 Modbus-RTU, 0~20 mA, 0~1 V,0~5 V or 0~10 V

工作环境：温度：-40~+80°C、湿度：0~100%.R.H

防护等级：IP67

线缆长度：10m

材质：外壳：阳极氧化铝、屏幕：ASA、圆顶：光学玻璃

重量：230g

MTBF：> 10 years

数字模型中的附加测量

温度范围：-40~+80°C 分辨率：0.1°C 准确度：±0.5°C@0~60°C

湿度范围：0~100%.R.H 分辨率：0.1%.R.H 准确度：±3%RH @25°C

气压范围：300~1100hpa 分辨率：0.1hpa 准确度：±1hPa@0~60°C

倾斜范围：0~180° 分辨率：0.1° 准确度：<0.5°



型号	信号输出
LPS030P0	mV 信号输出
LPS030C0	4~20mA 信号输出
LPS03M00	Modbus 输出, 不含角度数据功能
LPS03M0T	Modbus 输出, 含角度数据功能
LPS03MA0	Modbus 输出, 包括 0/4-20mA、0-1V/5V/10V, 不含角度数据功能
LPS03MAT	Modbus 输出, 包括 0/4-20mA、0-1V/5V/10V, 含角度数据功能