

Advanced Energy® 的 OR400T 光纤测温仪 (OFT) 拓展了 OFT 产品系列的灵活性, 向多种大用量的半导体应用提供了具有成本效益的非接触性解决方案, 其中包括等离子体增强型化学气相沉积 (PECVD)、低压化学气相沉积 (LPCVD)、物理气相沉积 (PVD) 和金属刻蚀。OR400T 具有单通道温度测量能力。OR400T 支持 RS-232 和模拟数据接口, 每秒最多达 20 个温度读数。由于 OR400T 具有紧凑型设计, 因此能够轻松集成以满足多种工艺应用的独特要求。

## 特点

- › 紧凑、单通道设计
- › 在原位、非接触性温度测量
- › RS-232 和模拟数据接口, 每秒最多达 20 次温度读数
- › 更好的低温测量性能

## 优势

- › 提高温度测量的精度
- › 增强晶圆批次的均匀性
- › 提供极具性价比的热电偶温度测量替代方案
- › 提高生产率、产额和产量



### 提高温度测量精度

外形紧凑的 Advanced Energy OR400T 光纤测温仪 (OFT) 提供精确的非接触性温度测量。AE 的 OR400T 非常适合多种大用量的半导体应用, 包括:

- › 外延 (Epi)
- › 等离子体增强型化学气相沉积 (PECVD)
- › 低压化学气相沉积 (LPCVD)
- › 物理气相沉积 (PVD)
- › 金属有机化学气相沉积 (MOCVD)

和所有 AE OFT 一样, OR400T 通过改善光学信号采集能力, 提供范围更广的低温测量能力。

### 增强同批次间的均匀性

传统的热电偶测量方案不适用于许多应用领域, 由于热传递效应, 与基底进行物理接触会造成损害并导致读数不精确。OR400T 在原位测量直接晶圆温度, 没有接触晶圆, 这可以增强晶圆间均匀性, 并提高温度读数精确度。每个 OFT 系统都由一个控制器、一个光学传感器和一条光纤组成。使用光纤可以对控制器进行远程定位, 使之远离射频 (RF) 和其他电磁干扰 (EMI) 源。传感器探测目标 (一般是衬底) 释放出的近红外线 (NIR)。之后光缆将近红外线光从传感器传输到控制器, 传感器将采集的光转换成温度读数。

每个传感器都经过定制设计, 以满足您的独特应用的功能和机械要求。结果实现: 更高的重复性和更高的良品率。

### 提供极具性价比的热电偶替代方案

尺寸紧凑的 OR400T 具有单通道温度测量能力。

OR400T 提供极具性价比的热电偶温度测量替代方案, 支持在原地、非接触性温度测量, 不受射频噪声影响。由于 OR400T 具有紧凑型设计, 因此能够轻松集成以满足您的工艺应用的特殊要求。

## 规格

| 特点     | OR400T   |
|--------|--|
| 描述     | 极具性价比的精密温度测量   |
| 通道配置   | 单通道温度测量能力, 具有可选/固定发射率  |
| 温度范围   | 50 至 3,500°C   |
| 波长范围   | 600 至 1600 nm  |
| 读取速率   | 最高 20 Hz 温度读取速率  |
| 精确度    | ±1.5°C   |
| 分辨率    | 0.001°C  |
| 控制/重复性 | ±0.1°C, 标准   |
| 显示屏    | 无; 通过 RS-232 设置  |
| 数据 I/O | RS-232 @ 高达 115 KB   |
| 模拟输出   | 0 至 10 V 或 4 至 20 mA 输出  |
| 电源需求   | 交流: 90 至 263 VAC, 47 至 63 Hz<br>直流: +24 VDC                                |
| 环境     | 工作环境: 10 至 40°C (50 至 104°F)   |
| 物理尺寸   | 55.7 mm (高) x 31.8 mm (宽) x 195.2 mm (长)<br>2.2" (高) x 1.3" (宽) x 7.7" (长) |
| 重量     | 0.73 磅 (0.33 kg)   |
| 安装     | 光学模块上的 M3 X 0.5 螺纹孔 (查看手册了解更多信息)   |
| 电源线电流  | < 0.7 A @ 100 VAC  |

## 外观尺寸图

