



LAMBDA是一款紧凑型、操作简便的热线法仪器，采用瞬态热线法（THW），符合 ASTM D7896-19 标准，能够在广泛的温度和压力范围内快速测定热导率、热扩散率和比热容。

这款高精度设备适用于实验室和现场的流体分析，包括测量冷却液、油类、凝胶或纳米颗粒分散体/纳米流体的热导率。



LAMBDA 热导率测量仪可以独立运行，也可以通过 RS-232 或 USB 连接至电脑（需 Windows 操作系统），使用直观的配套软件进行操作。

主要特点：

1. 高精度：专为实验室设计，提供高精度测量。
2. 宽测量范围：
 - 热导率范围：10 - 2,000 mW/(m·K)。
 - 温度范围：-50°C 至 300°C。
3. 快速测量：采用瞬态热线法（THW）进行非稳态电阻测量。
4. 符合标准：符合 ASTM D7896-19 标准（ILS 唯一认证仪器）
5. 耐用传感器：采用坚固的不锈钢传感器。
6. 无对流干扰：测量不受对流影响。
7. 广泛适用性：适用于任何类型的流体、粉末或凝胶。
8. 小样品量：
 - 默认样品量：40 ml。
 - 可选配置换体，样品量可减少至 20 ml。
9. 高精度与重复性：精度为 $\pm 1\%$ 。
10. 快速设置：短时间即可完成设备设置。



简单快速的测量

每次测试只需少量样品体积，40毫升（使用可选的位移体时为20毫升）。只需将带有铂热丝的探头浸入液体样品中，LAMBDA将自动在30秒内确定热导率。

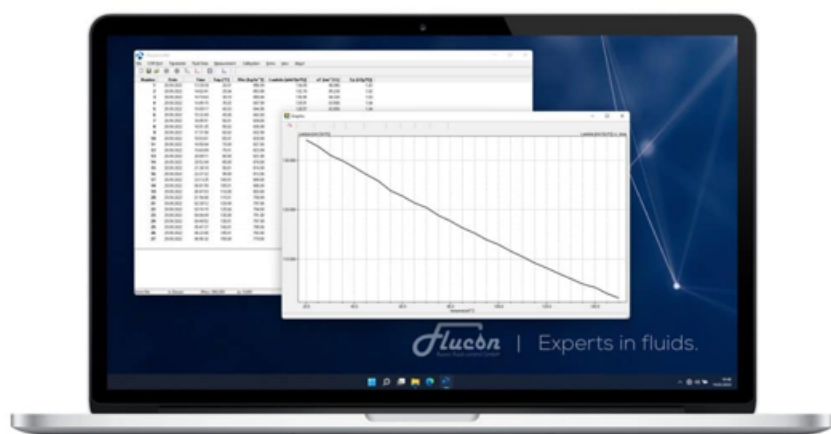
应用领域

这款紧凑且高精度的仪器为实验室和现场的灵活应用开辟了新的可能性：

- 流体开发优化：改善高温流体、硅油、绝缘油、冷却剂等的开发。
- 流体应用优化：解决应用中的热问题或优化过程中的热传递。
- 质量控制：检查进出液体的热导率。
- 现场流体分析：优化服务和维护间隔。

操作模式

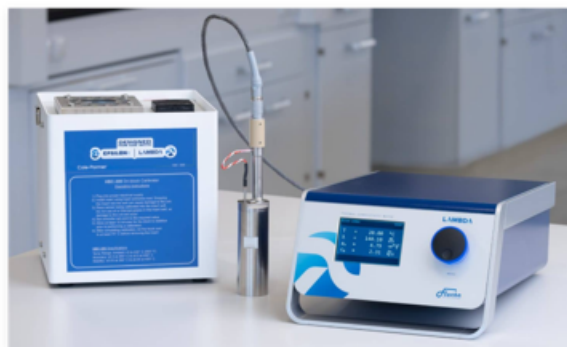
得益于直观的设备菜单，LAMBDA可以独立运行。此外，您还可以使用配备强大LAMBDA软件的PC，在所需温度范围内设置自动化的导电性测试。捕获的基于CSV的数据可以轻松导出，例如导入到EXCEL中进行进一步分析。



自动样品温度控制的温控选项

对于样品温度设置，提供两种不同的温控器，可以通过LAMBDA设备远程控制。这允许进行具有可配置温度范围、增量和重复次数的自动化测试。

- 干式温控器（如左下所示）：室温至300°C
- Omnical 恒温浴槽（如右下所示），用于室温以下至200°C



技术数据

- 适用介质：液体、胶体、粉末
- 样品数量：40 ml（使用可选的位移体时为20 ml）
- 测试标准：符合ASTM D7896-19（ILS的唯一仪器），基于ASTM D2717
- 测量范围：10至2000 mW/(m²K)
- 重复性极限：1%
- 温度范围 - 传感器：-50°C至300°C
- 温度精度：±0.1 K
- 温度测量：PT100
- 压力范围 - 传感器：0至35 bar（可选高压版本可达500 bar）
- 测量时间：约30秒
- 连接性：USB & RS-232（PC），RS-232（温控器）
- 显示：TFT（480 x 320 像素）
- 电子单元尺寸（长x宽x高）：370 x 235 x 150 mm
- 系统重量：约2.9 kg
- 电源：110 - 240 V AC, 50/60Hz
- 能耗：15 W
- 样品容器外部尺寸（螺旋杯）：D = 38 mm（等于温控器外套的内径）；
L = 110 mm（等于浸入温控器的深度）

可选配件：

- 干式温控器，用于室温以上的自动测试
- Omnical 恒温浴槽，用于室温以下的测试