

Fluke 电能质量和能源工具

Fluke 提供的电能质量测试工具种类多样，适用于工业、公共设施和商业建筑应用领域的故障排除、预防性维护以及长期记录和分析



电能质量故障排除工具和分析仪：

专用的电能和电能质量仪表用于执行单相和三相电能质量故障排除和负载研究、能耗分析和供电质量合规性测试。此外还提供适用于高级电能质量和电机分析仪的型号，旨在进行预防性维护。



电能质量和电能量记录器：

电能质量记录器用于清晰描述电能质量、电能量和负载研究以及在用户指定的时间段内捕获难以发现的电压事件。



电能质量记录仪：

高级电能质量记录仪用于捕获全面的电能干扰细节，包括波形、趋势分析和跨时较长的 A 类“供电质量”合规性测试，以捕获最难跟踪的问题。

选择正确的作业工具。

- 故障排除工具和分析仪
- 记录器
- 记录仪



| | 具体应用 | 单相 | | 三相 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|------------|-----|------------------------|------------------------|------|------|----------------|--------|--------|--------|--------|-------------------|------|---|
| | | VR1710 | 345 | 1732/1734 ¹ | 1736/1738 ² | 1742 | 1746 | 1748 | 434-II | 435-II | 437-II | 438-II | 1750 ⁴ | 1760 | |
| 能源研究 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 测量 V、I、kW、Cos/DPF、kWhr | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 测量最小值 / 最大值和平均值 | 在能源审计期间获取详细的电能和能耗图并精确地找到节能机会 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 记录 10 天 | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 将浪费的能源换算成金钱 | | | | | | | | | • | • | • | • | | | |
| 基本谐波研究 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总谐波失真测量 (电压和电流) | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 电压和电流的谐波分量 1 到 25 | 发现系统中造成失真的根源，以便能够过滤这些负载或者将它们转移到单独的电路中 | • (仅电压) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 高级谐波研究 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 完整谐波谱 | 如果失真的负载正导致您的系统出现问题，您就需要获得全面的数据以发现问题根源并找到解决办法 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 电能谐波 | | | • | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| 基本工业电能质量故障排除 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 示波器功能 | 在现场排除故障时，您可以利用图形化数据来追查当前问题的根源 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 电压骤降和飙升 | | • | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 高级电能质量故障排除 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全面的记录功能 | 复杂的系统通常需要更深入地挖掘测量数据。多个负载可能正在随机交互作用并引发同一个问题 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 高级功能 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 浪涌电流 | 通过切换负载发现峰值电流。 | | | | 1738 ² | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 闪变 | 测量产生干扰的切换设备所产生的影响。 | • | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 瞬变 | 捕获切换或网络干扰所产生的高速电压波形。 | • | | | | | | • ³ | • | • | • | • | • | • | • |
| 电力线信号 | 监控网络中用于在整个网络内进行设备控制的信号 | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 电参数波形 | 在指定的时间段捕获电压和电流波形，以便发现电机和发电机的启动和关闭所产生的影响。 | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| 事件波形捕获 | 显示骤降和飙升，以便找到事件的原因。 | • | | | 1738 ² | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 400 Hz | 测量航空电子设备和船舶系统 | | | | | | | | | | • | • | • | • | • |
| 船舶电能 | 根据指定的国际标准鉴定船舶电能是否符合。 | | | | | | | | | | • | • | • | • | • |
| 逆变器效率 | 测量逆变器的输入和输出功率以便优化系统性能。 | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| 电机分析 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 速度、扭矩、机械功率、效率 | 依据直接联机电机和由变频驱动系统驱动的电机的 NEMA/IEC 准则绘制电机降额系数与负载对比图，从而执行动态电机分析。 | | | | | | | | | 可选 | 可选 | 可选 | • | • | • |
| 通信 | | | | | | | | | | | | | | | |
| USB | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 以太网 | | | | | | • | • | • | | | | | • | • | • |
| 无线下载 | | | | 1734 ¹ | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Fluke Connect 应用程序 | | | | 1734 ¹ | • | | | | • | • | • | • | | | |
| 安全性 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 V/CAT IV | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 600 V/CAT III | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 V/CAT II | | • | | | | | | | | | | | | | |
| 从测量线路供电 | | • | | • | • | • | • | • | | | | | | | |

¹ 目前提供适用于现有 1732 电能记录仪的升级包，使其功能和性能与 1734 电能记录仪相同。
² 目前提供适用于现有 1736 电能记录仪的升级包，使其功能和性能与 1738 高级电能记录仪相同。
³ 事件波形捕获 (10.24kHz 采样率)。
⁴ 欧洲不提供

应用软件

每一款福禄克电能质量产品都带有功能强大的应用软件，让您能够将测量数据转换成有价值的报告，并与主要的利益相关者分享这些报告以便制定出解决方案。每个软件包都带有报告工具，可以针对您的电气系统的性能提供宝贵的参考信息。

| 软件包 | 支持 | 下载 | 绘图 | 导出原始数据 (文本格式 / csv 格式) | 高级混合参数 绘图 | 添加仪表屏幕和 其他图像 | 自动报告 | 定制报告 | 报告 导出到 MS Office |
|-----------------------|---|-------------------------------------|----|------------------------------|--------------|-----------------|------|------|------------------------|
| PowerLog Classic | VR1710、345 和 430 系列 I | USB | • | • | | | • | | |
| Fluke Energy Analyze+ | 1732、1734、 1736、1738、 1742、1746 和 1748 | USB、记忆棒、 以太网 (1740 系列) 和 WiFi | • | • | • | • | • | • | • |
| PowerLog 430-II | 430 系列 II 产品 | USB 和 WiFi | • | • | | | • | | |
| Power Analyze | 1750 | 以太网和蓝牙 | • | • | | | • | • | • |
| PQAnalyze | 1760 | 串行 (USB) 和 以太网 | • | • | | | • | | • |

适用于能源优化和电能质量的开箱即用的解决方案

福禄克工具将助您快速、高效地进行故障诊断、记录和分析电能质量和能源参数。

每款福禄克能源优化和电能质量工具都是配有直观的用户界面的解决方案，使用户能够

轻松访问高级功能。每款工具都免费配有灵活且功能强大的软件。

福禄克提供了全面的故障排除工具、电能和能源记录器和记录仪系列产品，可满足各种各样的电能质量应用需求。但您如何知道哪

款工具适用于哪种工作？请使用下面的快速参考指南来确定最适合解决您所面临问题的正确工具。

| | 故障排除工具和分析仪 ▲ | 记录器 ○ | 记录仪 ■ |
|-------|-----------------------------|--|---|
| 使用原因? | 这类仪表在需要快速访问诊断信息时可提供实时显示。 | 记录器是创建用于监测和检查能源使用的基本工具。您还可以使用电能质量记录器来验证电压质量，并查看电能质量的总趋势。 | 许多问题无法立即发现，特别是由不同负载交互作用而引起的问题。使用这些仪表可持续、深入地记录电压和电流信息，以便您更好地诊断和解决问题。 |
| 何时使用? | 当问题反复出现时（例如变压器和电机过热、断路器跳闸）。 | 当您需要了解系统中的负载情况或了解总体供电质量时。 | 当间歇性电压波动或瞬变导致出现问题时。 |
| 谁来使用? | 现场电工或电气技术人员。 | 电能质量专家、现场电工或电气技术人员、工程师、设施技术人员、高端电气承包商、新设备调试人员。 | 设备经理、工厂经理、工业工程师和技术人员、公共电网电能质量工程师、电能顾问。 |

Fluke 让您的工作畅通无阻。

©2016, 2017 福禄克公司
10/2017 6008486c-cnzh

未经许可，本文档禁止修改