

Fluke 1748电能质量记录仪

产品名称	Fluke 1748电能质量记录仪
公司名称	北京亿赛得科技发展有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:Fluke 型号:Fluke 1748电能质量记录仪 功能:Fluke 1748
公司地址	北京市西城区
联系电话	010-66189322 13520573897

产品详情

Fluke 1748电能质量记录仪

Fluke 1742、1746和1748在线可移动式电能质量记录仪

主要特性

硬件功能

测量所有三相电压和电流以及零线电流：三相和零线电压导线及四个柔性电流探头。

全面记录：该设备中可以存储 20 多个不同的记录会话。可自动记录各种电能和电能质量变量，让您始终掌握测量趋势。

测量精度高：符合严格的 IEC 61000-4-30 A 类第 3 版“测试和测量技术 - 电能质量测量方法”。

捕获下降、上升和中断事件：1748 包括事件波形捕获和 RMS 事件曲线图以及日期、时间戳和严重程度信息，以帮助查出电能质量问题的潜在根源。

测量主要电能质量参数：测量电压和电流的谐波和间谐波，还包括不平衡、闪变和快速电压变化。

优化的用户界面：基于 PC 的快速、引导式、图形化应用程序设置，让您每次都能捕获正确数据；智能验证功能和仅电能质量分析仪才有的自纠正功能，可降低连接不确定性。可通过设备电源按钮上的黄灯自动表明连接错误，连接错误得到纠正后该灯会变绿。

优化的用户界面：快速引导性的图形设置可确保您每次都能捕获正确的数据，而智能的验证功能会指

明连接是否正确，从而减少用户的疑虑

灵活的电源：可直接由所测量的电路供电，电能质量分析仪具有宽可用电压范围，可自动从 100 V 升高到 500 V，也可由墙壁电源线供电，因此您可以在任何地方进行测试。

坚固耐用，准确可靠：其设计可承受恶劣的安装环境，与 IP65 电压输入适配器配合使用时具有 IP65 防护等级。

两个外部 USB 端口：一个端口用于 PC 连接，另一个端口用于快速简单地将数据下载到标准 U 盘或其他 USB 设备，可让您将测量设备留在原地继续记录。

以太网连接：用于仪器设置和高速数据下载的有线和无线连接。

体积小巧：其设计适合狭小空间和紧凑型配电板，占用空间小，体积为 23 Cm X 18 Cm X 5.4 Cm (9.1 In X 7.1 In X 2.1 In)。

高安全级别：进户线和下游负载额定使用 600 V CAT IV/1000 V CAT III 安全等级满足进户线和下游使用。

优化的测量附件：独特的无缠结扁平电压线和细柔性电流探头可确保用户即使在狭小的空间里也能轻松进行安装。

电池寿命：锂离子电池每充一次电能提供四小时工作时间（备用时间），可抵御临时电力中断。

安全：使用标准链或其他安全装置保护您的财产不受损失。

磁性悬挂组件：在配电板内部或外部方便安全地安装附件；与所有型号兼容，作为 1748 型号的标配提供。

软件功能

通过 PC 应用软件进行“车间”或“现场”设置和下载：使用 USB 记忆棒、WiFi 下载、有线以太网连接或通过 USB 线即可轻松下载。

Energy Analyze Plus 应用软件：通过自动化报告下载和分析能耗和电能质量健康状态的每个测量细节。

一键式报告：根据标准（如 EN 50160、IEEE 519、GOST 33073）创建标准化报告，或以 PQDIF 或 NeQual 兼容格式导出数据，以便用于第三方软件。

复杂分析：选择任何可用记录参数，创建一个高度自定义的记录测量结果视图，进行复杂数据相关性分析。

产品概述: Fluke 1742、1746和1748 在线可移动式电能质量记录仪

Fluke 1742、1746 和 1748

在线可移动式电能质量记录仪可让您轻松快速地实时访问做出重要电能质量和能量决策所需的数据。

Fluke 1740 系列在线可移动式电能质量记录仪，体积小巧，坚固耐用，为需要灵活地排除故障、量化能量利用率和分析配电系统的技术人员和工程师特别设计。Fluke 1740

系列在线可移动式电能质量记录仪完全符合电能质量标准（如 IEC 61000-4-30），并且能够同时记录*多

个参数，还能够捕获事件，可以帮助您比以往更容易地找出间歇性或难以发现的电能质量问题。随附的 Energy Analyze Plus 软件可根据国内和标准（如 EN 50160 和 IEEE 519）迅速评估进户线、变电站或负载处的电能质量。

借助优化的用户界面、柔性电流探头和智能测量验证功能，您可以通过数字验证和纠正连接错误，使得设置比以往更方便，降低测量不确定性。使用无线连接 (WiFi) 直接在现场查看数据，尽可能地减少您在潜在危险环境中的逗留时间，并减少穿戴个人防护装备的麻烦。

Fluke 1748 在每个平均时段可记录 500 多个不同的参数。这可让您详细分析电能质量，并将事件与详细波形数据相关联，从而帮助确定干扰的根本原因。对于基本电能质量记录，Fluke 1746 可捕获所有相关电能参数，进行节能研究和电网规划，并提供了一个升级到 1748 的选项。对于简单的负载和能量研究，Fluke 1742 以坚固耐用的包装提供出色的性能，并可以升级到 1746 功能或完整的 1748 功能。

产品规格: Fluke 1742、1746和1748 在线可移动式电能质量记录仪

技术指标精度参数量程*大分辨率参考条件下的内在准确度（读数的 % + 量程的 %）电压1000 V0.1 V标称电压的 $\pm 0.1\%$ ，2电流：直接输入i17xx-flex 1500IP 24 1500 A150 A0.01 A（*小值1.5A） $3 \pm (1\% + 0.02\%)$ 1500 A0.1 Ai17xx-flex 3000IP 24 3000 A300 A0.01 A（*小值3.0 A） $3 \pm (1\% + 0.03\%)$ 3000 A0.1 Ai17xx-flex 6000IP 36 6000 A600 A0.01 A（*小值6.0 A） $3 \pm (1.5\% + 0.03\%)$ 6000 A0.1 Ai40s-EL 电流钳4 A1 mA $\pm (0.7\% + 0.02\%)$ 40 A10 mA频率42.5 Hz 至 69 Hz0.01 Hz $\pm (0.1\%)$ 2辅助输入 ± 10 V 直流0.1 mV $\pm (0.2\% + 0.02\%)$ 电压*小值/*大值1000 V0.1 V标称输入电压的 $\pm 0.2\%$ 1电流*小值/*大值由附件定义由附件定义 $\pm (5\% + 0.2\%)$ 电压 THD1000%0.10% $\pm 2.5\%$ 电流 THD1000%0.10% $\pm 2.5\%$ 2 至 50 次电压谐波1000 V0.1 V 1 V：读数的 $\pm 5\%$ < 1 V： ± 0.05 2 至 50 次电流谐波由附件定义由附件定义 电流量程的 3%：读数的 $\pm 5\%$ < 电流量程的 3%：量程的 $\pm 0.15\%$ 闪变 P LT，PST0 至 200.015%电流探头精度参数影响量iFlex1500IP-24iFlex3000IP-24iFlex6000IP-36i40S-EL150 A / 1500 A300 A / 3000 A600 A / 6000 A4 A / 40 A有功功率 P PF 0.991.2% + 0.005%1.2% + 0.0075%1.7% + 0.0075%1.2% + 0.005%有功电能 Ea视在功率 S0 PF 11.2% + 0.005%1.2% + 0.0075%1.7% + 0.0075%1.2% + 0.005%视在电能 Eap无功功率 Q0 PF 1已测量的视在功率的 2.5%无功电能 Er功率因数 PF- ± 0.025 位移功率因数 DPF/cos 其他不确定度（以量程百分比表示）V P-N>250 V0.015%0.023%0.023%0.015%1 在 100 V 至 500 V 范围内；也被称为 U_{din}20 ° C - 45 ° C 范围内：内在精度 x 2，0 ° C - 45 ° C 范围外：内在精度 x 33 详细信息请查阅操作员手册参考条件：环境：23 ° C ± 5 ° C，仪器运行至少 30 分钟，无外部电场/磁场，相对湿度 <65 %输入条件：Cos /PF=1，正弦信号 f=50 Hz/60 Hz，电源 120 V/230 V $\pm 10\%$ 。电流和功率技术指标：输入电压单相：120 V/230 V 或三相 wye/delta：230 V/400 V输入电流：电流 > 电流量程的 10 %夹钳初级导体或中心位置的 Rogowski 线圈温度系数：28 ° C 以上或 18 ° C 以下时，每摄氏度增加 0.1 x 指定精度电气技术指标电源电压量程使用安全的输入插头通过测量电路供电时为 100 V 至 500 VMA-C8 和使用标准电源线时为 100 V 至 240 V (IEC 60320 C7)功耗*大为 50 VA（使用 MA-C8 适配器供电时*大为 15 VA）效率 68.2%（符合能效规范）*大空载损耗< 0.3 W（仅当使用 IEC 60320 输入时）主电源频率50/60 Hz $\pm 15\%$ 电池锂离子电池 3.7 V, 9.25 Wh（客户可进行更换）电池供电的运行时间通常 4 小时充电时间< 6 小时数据采集分辨率16 位同步采样取样频率50/60 Hz 时为 10.24 kHz，与电源频率同步输入信号频率50/60 Hz（42.5 至 69 Hz）接线方式类型1- 、1- IT、分相、3- 三角形、3- Y-形、3- Y-形 IT、3- Y-形平衡、3- Aron/Blondel（2 元三角形）、3- 三角形开放臂脚、仅电流（负载研究）数据存储内部闪存（用户无法更换）内存容量典型值：20 个为期 4 周、间隔为 1 分钟和 500 个事件的记录会话基本间隔测量的参数电压、电流、Aux、频率、THD V、THD A、功率、功率因数、基波功率、DPF、电能量平均间隔1 秒、5 秒、10 秒、30 秒、1 分钟、5 分钟、10 分钟、15 分钟、30 分钟平均时间*小/*大值电压、电流：每半周期更新的全周波 RMS（URMS1/2 符合

IEC61000-4-30 Aux、功率：200ms)需求间隔(能量仪表模式)测量的参数电能量(Wh、varh、VAh)、PF、*大需量、电能成本间隔5分钟、10分钟、15分钟、20分钟、30分钟,关电能质量测量测量的参数电压、频率、不平衡、电压谐波、THD V、电流谐波、THD A、TDD、电压间谐波、TID V、电流间谐波、TID A、闪变、电源信号、上/下偏差平均间隔所有参数10分钟2小时(长时间闪变PLT)150/180个周期(3s)谐波(要求软件许可证IEEE519/REPORT)各次谐波2至50次谐波根据IEC61000-4-7分组用户可配置取决于应用:子组(谐波+间谐波),分组或仅谐波组间谐波1至50次间谐波总谐波失真按50次电压谐波计算事件电压:暂降、骤升、中断,电流:浪涌电流1748:电源信号、瞬态(低频)触发记录RMS

曲线图:每半个电压和电流周期更新一次的全周期RMS记录*长11s(URMS1/2符合IEC61000-4-30)电压和电流波形记录*长200ms,10/12周期电源信号:配置频率的10/12周期RMS记录*长120s浪涌电流RMS曲线图基于1/2周期RMS稳态触发闪变符合IEC61000-4-15和IEEE1453电力线信号两个用户定义频率,*高3kHzPQ

状况在一个表格中汇总电能质量测量值。提供每个参数的详细数据EN50160符合标准可编程PQ极限值使用户定义的极限值符合当地标准符合标准谐波IEC61000-4-7:1类IEEE519(短时间谐波和极短时间谐波)电能质量IEC61000-4-30A类、IEC62586-1、IEC62586-2(PQI-A-PI设备)功率IEEE1459电能质量合规性EN50160安全等级一般:IEC61010-1:污染等级2测量:IEC61010-2-033:CATIV600V/CATIII1000V电源:过电压类别IV,污染等级2锂离子电池:IEC62133接口USB-A通过U盘进行文件传输,固件更新,*大供电电流:120mAWiFi通过直接连接或WiFi网络进行文件传输和远程控制蓝牙从FlukeConnect3000系列模块读取辅助测量数据(需要受支持的USB转BLE适配器或WiFi/BLE适配器,检查可用性)USB-mini将数据下载到PC电压输入输入通道4个(相对于零线的三相电压)*大输入电压1000Vrms、CF1.7输入阻抗10M带宽42.5Hz至3.5kHz缩放1:1、可变电压安全等级1000V CAT III/600V CAT IV电流输入输入通道4个(三相和零线),为连接的传感器自动选择模式输入电压电流钳输入:500mVrms/50mVrms;波峰系数2.8Rogowski罗氏线圈输入:50Hz时为150mVrms/15mVrms,60Hz时为180mVrms/18mVrms;波峰系数4;全部位于探头标称量程内量程使用细柔性电流探头i17XX-flex1500IP24为1A至150A/10A至1500A使用细柔性电流探头i17XX-flex3000IP24为3A至300A/30A至3000A使用细柔性电流探头i17XX-flex6000IP36为6A至600A/60A至6000A40mA至4A/0.4A至40A(40A电流钳i40s-EL)带宽42.5Hz-3.5kHz缩放1:1、可变辅助输入输入通道2个(模拟与辅助适配器,或同时*多2个BLE设备)输入范围0至±10Vdc,或0至±1000Vdc(使用可选适配器),1个读数/秒比例因数格式:mx+b(增益和偏移)用户可配置显示的单位用户可进行配置(7个字符,例如°C、psi或m/s)无线蓝牙连接(检查可用性)输入通道2支持的模块FlukeConnect3000系列采集1个读数/秒环境指标工作温度-25°C至+50°C(-13°F至122°F)1存放温度无电池:-25°C-+60°C(-13°F-140°F),有电池:-20°C-+50°C(4°F-122°F)工作湿度IEC60721-3-3:3K6:-25°C-+30°C(-13°F-+86°F):100%40°C(104°F):55%50°C(122°F):35%工作海拔2000m(高达4000m时下降为1000V CAT II/600V CAT III/300V CAT IV)储存海拔12,000m外壳IEC60529:IP50IEC60529:IP65,使用IP65防护等级电压连接器测振IEC60721-3-3/3M2电磁兼容性(EMC)EN61326-1:工业CISPR11:Group1,ClassAIEC61000-6-5发电站环境韩国(KCC):A类设备(工业广播和通讯设备)USA(FCC):47CFR15B部分。按照第15.103条规定,本产品被视为免税设备通用技术指标保修期壹年(不包括电池)附件:一年校准周期:两年尺寸23.0cm x 18.0cm x 5.4cm(9.1in x 7.1in x 2.1in)重量仪器:1kg(2.2lb)

lb)防篡改保护可连接安全电缆(*粗6mm)1)打开设备之前先将产品预热到-10°C(+14°F)i17XX-FLEX1.5KIP柔性电流探头技术指标测量量程1至150A交流电/10至1500A交流电探头电缆长度610mm(24in)探头电缆直径7.5mm(0.3in)重量170g(0.38lb)*小弯曲半径38mm(1.5in)无损电流100kA(50/60Hz)超出工作温度范围的温度系数读数的0.05%/°C(读数的0.028%/°F)工作电压1000V CAT III,600V CAT IV输出电缆长度2.0m(6.5ft)探头电缆材质TPR重量115g探头电缆材质TPR连接器材质POM+ABS/PC输出电缆TPR/PVC工作温度测试环境下导线温度为-20°C至+70°C(-4°F至158°F),不超过80°C(176°F)非工作状态下温度-40°C至+80°C(-40°F至176°F)工作状态下的相对湿度15%至85%无冷凝防护等级IEC60529:IP65保修期一年

功能Fluke 1742Fluke 1746Fluke

1748功能电压、电流、功率、功率因数、频率正向/反向能量高峰用电需求THD闪变电压和电流谐波（*多50次）1不平衡1快速电压变化事件1间谐波（*多50次）1下降、上升、中断和瞬态事件表1涌入电流1瞬态（低频）/波形偏差事件2记录趋势波形快照2RMS曲线图2通信以太网USB（mini B）WiFi 下载（仪器到设备）通过 WiFi 路由器进行 WiFi 下载（需要注册）可选可选可选配套附件柔性电流探头不是 /B 版不是 /B 版不是 /B 版U 盘USB 线3PHVL-1730 三相和零线电压测试导线测试导线组，红色/黑色，0.18 m测试导线组，红色/黑色，1.5 m鳄鱼夹444173x/174x 软包电缆标记套件MP1-3R/1B-磁性探头，1 组（3 个红色，1 个黑色）可选11174x-悬挂组件可选可选