

MI2392 (PowerQ Plus) 手持式三相电力质量分析仪

- PowerQ Plus 是一种真正便携式三相电力质量分析仪，可与较高的测量仪器相匹敌，能够在各种不同的条件下使用。
- PowerQ Plus 体积小，易于操作，因此非常适用于进行日常测量以及在任务艰巨的工业环境中进行复杂的电力质量评估。
- 通过预设的记录屏幕，可对所有主要电力质量参数进行现场评估（U、I、P、功率因数、 $\cos\phi$ 、总谐波失真、单独谐波分量测量、相移等）。
- Windows PowerQ Link 软件包使功能得到扩展
- PowerQ^{Plus} 和 PowerQ 使用一只手即可操作，允许另一只手同时进行其他操作



标准

本仪器基于以下标准开发和制造

安全性： IEC/EN61010-1

电磁兼容性： IEC/EN61326-1

测量： IEC/EN50160

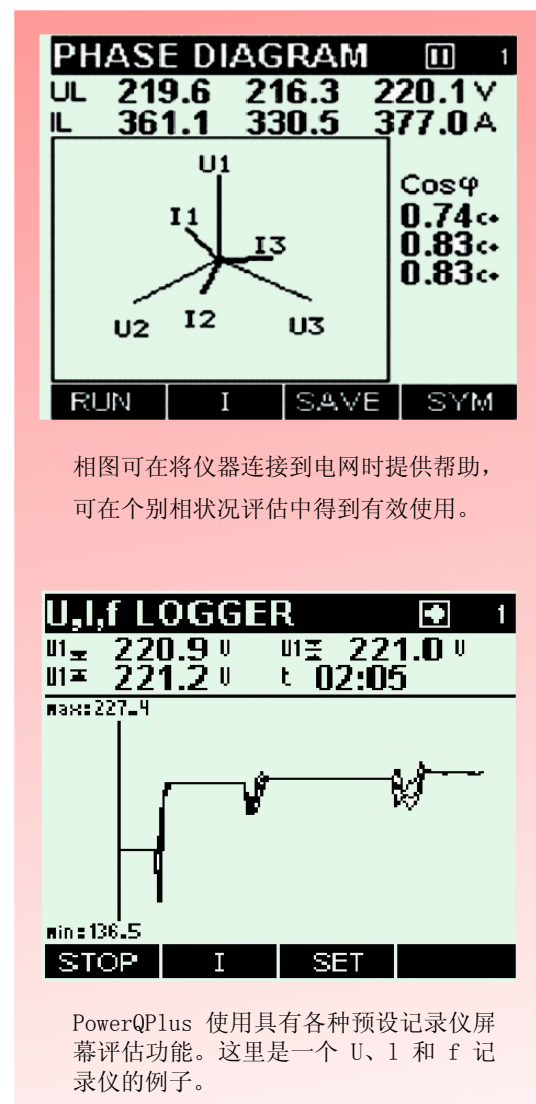
目标应用

- 低压电气系统中的电力质量评估和故障排除。
- 平衡三相系统中的相电流。
- 检查功率校正设备性能。
- 通过谐波频谱分析选择谐波滤波器。
- 捕获冲击电流（如电机起动电流）。
- 电压偏差记录。
- 功耗记录。

主要功能

- 同时分析基本电力质量参数（U、I、P、Q、S、PF）
- 高达 50 次分量的谐波分析
- 提供相图
- 三相系统的电压不平衡计算
- 在线示波器功能
- 轻型设计
- 下载软件包 PowerQ Link

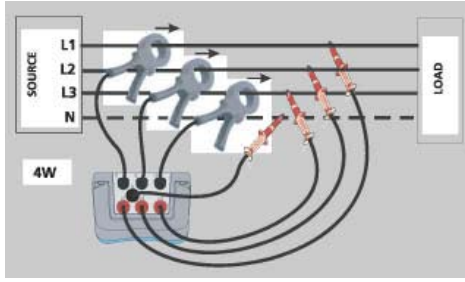
PowerQ (MI2492) 是 PowerQ Plus (MI2392) 的简单配置版本。具有 PowerQ Plus 的全部基本测试功能用户界面，操作，和软件与 PowerQ Plus 兼容



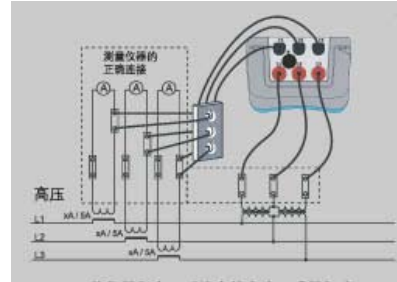
相图可在将仪器连接到电网时提供帮助，可在个别相状况评估中得到有效使用。

PowerQ Plus 使用具有各种预设记录仪屏幕评估功能。这里是一个 U、I 和 f 记录仪的例子。

与电力系统的连接:



三相四线制 (带中性线)



与高压系统中电流互感器的连接

技术参数:

<p>交流电压 三相交流电压输入 (3 个差分输入 $L_1, -N_1, L_2-N_2, L_3-N_3$) 输入电压范围: 3-550 V_{RMS} L-N, 3 -900 V_{RMS} L-L 分辨率: 0.1V 准确度: 量程 1: 5.0V_{RMS} - 70.0V_{RMS} : $\pm 1\% \pm 0.5V$ 量程 2: 10.0V_{RMS} - 130.0V_{RMS} : $\pm 1\% \pm 0.8V$ 量程 3: 20.0V_{RMS} - 300.0V_{RMS} : $\pm 1\% \pm 1.5V$ 量程 4: 30.0V_{RMS} - 550.0V_{RMS} : $\pm 1\% \pm 2.5V$ 波峰因数: <1.4 频率范围: 45 - 66Hz</p> <p>交流电流 三相交流输入, 用于与具有电压输出的电流互感器连接。 量程 1: 输入电流: 0.004 - 0.1 V_{RMS}, 用于 4 - 100A 电流量程 分辨率: 0.1 A 准确度: \pm (读数的 2% + 0.3A) 波峰因数: <2.3 量程 2: 输入电流: 0.04 - 1 V_{RMS}, 用于 40 - 1000 A 电流量程 分辨率: 0.1 A 准确度: \pm (读数的 2% +3A) 波峰因数: <2.3</p> <p>功率测量 被测参数: 有功功率 (P) 无功功率 (Q) 视在功率 (S) 功率因数 $\cos \phi$ 能量 (Wh、Vah、Varh) 准确度: 功率: \pm (3% + 3 字) 功率因数: 0.00-0.39: ± 0.06 0.40-1.00: ± 0.06 所有测量都在四个象限中进行: 具有电容或电感性质的负载或发电机。</p> <p>电压谐波测量 量程: $U_M > 3\%U_N$ 分辨率: 0.1% 准确度: 5%U_M (DC 为 3%)</p>	<p>量程: $U_M < 3\%U_N$ 分辨率: 0.1% 准确度: 0.15% U_N U_N: 标称电压 (真有效值) U_M: 被测谐波电压 $h_M=1 - 50$ 次</p> <p>电流谐波测量 量程: $I_M > 3\%I_N$ 分辨率: 0.1% 准确度: 5% I_M (DC 为 3%) 量程: $I_M < 3\%I_N$ 分辨率: 0.1% 准确度: 0.15% I_N I_N: 标称范围 (真有效值) I_M: 被测谐波电流 $h_M = 1 - 50$次</p> <p>记录仪 电压和电流记录仪 信号: $U_1, U_2, U_3, I_1, I_2, I_3$, 可选择 时间间隔: 可选择, (1, 2, 5, 15, 30) 秒 或 (1, 2, 5, 10, 15, 30) 分钟 显示的数据: 时间间隔内的平均值、最小值和最大值 功率记录仪 信号: L_1, L_2, L_3, 可选择 时间间隔: 可选择, (1, 2, 5, 15, 30) 秒 或 (1, 2, 5, 10, 15, 30) 分钟 显示的数据: 时间间隔内的平均值、最小值和最大值 (对于所有四个象限) 谐波记录仪 信号: THDI1、THDI2、THDI3、THDU1、THDU2、THDU3, 可选择 时间间隔: 可选择, (1, 2, 5, 15, 30) 秒 或 (1, 2, 5, 10, 15, 30) 分钟 冲击电流 信号: $U_1, U_2, U_3, I_1, I_2, I_3$, 可选择 时间间隔: 可选择, (10, 20, 100, 200) ms 触发通道: I1、I2、I3 触发电平: 可选择, 电流量程的 2% - 100% (步距为电流量程的 0.1 %) 显示的数据: 时间间隔内的平均值、最小值和最大值</p>
--	--

一般技术参数

工作温度范围: -10 °C 至 +55 °C 储存温度范围: -20 °C 至 +70 °C 最大湿度: 95% RH (0 C - 40 C), 无冷凝 污染等级: 2 绝缘等级: 双绝缘 过电压类别: 电压输入: III 类 600 V 防护等级: IP42 显示屏: 图形液晶显示屏 带背光照明 160x160 点阵	外部直流电源: 12V, 400mA 最大功耗: 360 mA 通讯: RS232 串行接口 波特率: 1200 - 115200 波特 连接器: 9 针 D 型 尺寸: (220 x 115 x 90) mm 重量 (不带附件): 0.65kg
--	---

订购指南

标准配置	可选件
仪器 PowerQ ^{Plus} 电流钳 1000A/1V, 3 个 测试探针, 3 个 鳄鱼鱼夹, 4 个 电压测量夹, 4 个 PC 软件, 带 RS232 电缆 电源适配器、充电电池, 6 节 软质携带包、用户手册、 产品验证数据、标准符合性 声明、保修声明	A1020 小号软质携带包 A1037 电流互感器 5A/1V A1039 夹钳适配器 A1069 微型钳 100A/1V A1099 电流钳 3000A/1V A11203 相柔性套件, 45cm, 3000A/1V A1122 微型钳 5A/1V S2014 安全熔断器适配器 S2015 安全扁平夹钳

