



PM9800

使用说明书

东莞纳普电子科技有限公司

Ver1.7

目 录

| | |
|--------------------------|----|
| 前言..... | 2 |
| 提醒与警告..... | 3 |
| 第 1 章 概述..... | 4 |
| 1.1 简述..... | 4 |
| 1.2 主要技术指标..... | 4 |
| 1.3 面板结构..... | 7 |
| 第 2 章 操作说明..... | 9 |
| 第 3 章 检定与校准..... | 11 |
| 第 4 章 使用注意事项与故障排除方法..... | 12 |
| 第 5 章 更多产品介绍..... | 13 |

前言

感谢您购买并使用本公司的产品！

本手册是关于仪器的功能、设置、接线方式、操作方法、故障时的处理方法等的说明书。在操作之前请仔细阅读本手册，正确使用。

在使用本仪器前请首先对照装箱单对产品及配件进行确认，若有不符，请与本公司或销售商联系。

注意

本手册内容因版本升级或功能升级等而有修改时，产品性能、内部结构、包装等进行修改时而不作另行说明。

关于本书内容，我们确认正确无误，但是一旦您发现有不妥或错误时，请与我们联系。

版本

Ver1.7

提醒与警告

提醒

为了您能安全的使用本仪器，操作时请务必遵守下述安全注意事项。如果用本手册上所述的其它方法操作仪器，有时会损坏本仪器提供的保护。如果是因为违反这些注意事项而产生的故障，我公司不承担责任。

警告

电源与接地保护

为了保证操作人员的人身安全，在将电源线接到仪器前，应检查使用场合的电源相位、零线、保护地线是否正确连接，保护地线应可靠的与大地连接，以防机壳带静电。（注：塑料机壳无接地线）

在接通本仪器的电源之前，请务必先确认仪器的电源电压是否与供给电源的电压一致。

不要在带电的情况下插拔接线端子，防止对人体造成伤害以及保护仪器不必要的损坏。不允许连续不停的开关仪器，以免引起程序紊乱从而造成校正数据丢失而无法测量。

仪器外壳

如不是本公司维修技术人员，请不要打开我们仪器的外壳，本仪器内，有些部分是高压，危及生命。

第 1 章 概述

1.1 简述

PM9800 电参数测量仪是本公司最新研制的高性价比的测量仪器，能测量电压 V、电流 A、功率 W、功率因数 PF、频率 Hz 等参数。仪器将完善的功能、优越的性能及简单的操作结合在一起，既能实现生产现场的高速测量的需要，也能满足实验室等部门的研发开发的需要。

■ PM9800 电参数测量仪（基础型）

1.2 主要技术指标

PM9800 电参数测量仪是本公司研制的高性价比仪器，具体高精度、宽范围、小巧灵活等特点，是新一代的电参数测量仪器。

1.2.1 测量原理

电压和电流信号经过取样，放大后经采样保持器送至高速 A/D 转换器，A/D 转换器将转换后的数字信号送给微型计算机，并通过积分的方法，再根据以下公式得出电压真有效值（ U_{rms} ）、电流真有效值（ I_{rms} ）、有功功率（P）、功率因数（PF）。

$$\text{电压真有效值为: } U_{rms} = (\int_0^T V^2(t) dt / T)^{1/2}$$

$$\text{电压直流分量为: } U_{dc} = \int_0^T V(t) dt / T$$

$$\text{电压交流分量为: } U_{ac} = (U_{rms}^2 - U_{dc}^2)^{1/2}$$

$$\text{电流真有效值为: } I_{rms} = (\int_0^T I^2(t) dt / T)^{1/2}$$

$$\text{电流直流分量为: } I_{dc} = \int_0^T I(t) dt / T$$

$$\text{电流交流分量为: } I_{ac} = (I_{rms}^2 - I_{dc}^2)^{1/2}$$

$$\text{有功功率为: } P = \int_0^T V(t) * I(t) dt / T$$

$$\text{功率因数为: } PF = P / (U_{rms} * I_{rms})$$

1.2.2 技术指标

输入

| 类型 | 电压 (V) | 电流 (A) |
|--------|------------------|---------------|
| 量程范围 | 3-600V(自动量程) | 5mA-20A(自动量程) |
| 允许最大输入 | 700V | 23A |
| 频率范围 | 45-65Hz, 带宽 2KHz | |

1.2.3 测量精度

| 参数 | 量程范围 | 误差 | 分辨率 |
|------|----------------------|--|--------|
| 电压 | 3-600V | $\pm (0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程} + 1 \text{字})$ | 0.1V |
| 电流 | 5mA-20A | $\pm (0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程} + 1 \text{字})$ | 0.001A |
| 功率 | $U \cdot I \cdot PF$ | $\pm (0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程} + 1 \text{字})$ | 0.1W |
| 功率因数 | 0.001-1.000 | ± 0.01 | 0.001 |
| 频率 | 45-65Hz | $\pm 0.1\% \text{读数}$ | 0.01Hz |
| 精度 | 0.5 级 | | |

1.2.4 其它技术指标

A/D 转换：速率约为 8K/秒，电压、电流同时采样。

测量速度：3 次 / 秒

整机功耗：约 7VA

仪表重量：约 1.7KG

仪器工作电源：AC 100-250V；45-400Hz DC 100-300V

仪器外形尺寸：宽×高×深（225mm×112mm×355mm）（不带包装）

1.2.5 工作环境

环境温度：0℃-40℃

相对湿度：20%RH-85%RH

1.2.6 安全要求

绝缘电阻：测量端子与外壳、电源输入端相互间大于 5MΩ

耐电压：测量端子与外壳、测量端子与电源输入端间能承受 1500V 正弦波电压。

1.2.7 外形尺寸



1.3 面板结构

1.3.1 前面板说明

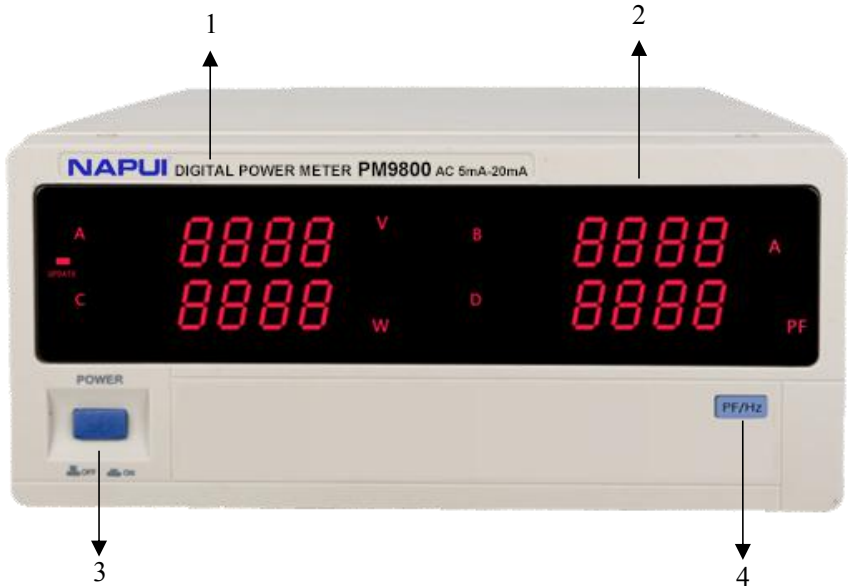


图 1-1

图 1-1 说明

| 序号 | 名称 | 说明 |
|----|-----------|---|
| 1 | 纳普商标及仪器型号 | 根据功能不同，名称及型号会有所不同。 |
| 2 | 参数显示窗口 | 分为 A/B/C/D 四个窗口，分别显示电压 V, 功率 W, 电流 A, 功率因数 PF 及频率 Hz。 |
| 3 | 电源开关 | 接通或断开仪器工作电源，在“ON”状态，电源接通，在“OFF”状态，电源断开。 |
| 4 | 按键 | 仪器所有功能均由此按键盘完成。 |

1.3.2 后面板说明

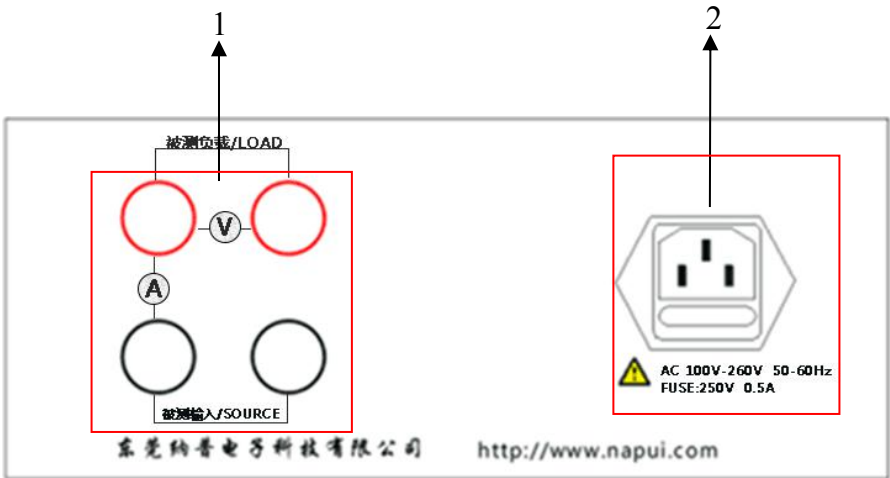


图 1-2

图 1-2 说明

| 序号 | 名称 | 说明 |
|----|------------|-----------------------------------|
| 1 | 仪器接线端子 | 供电输入端与负载端，用于连接被测量器件，2 个红色，2 个黑色端子 |
| 2 | 三线电源插座与保险丝 | 用于连接仪器用电，85-265V 交流电源及用于保护仪器的保险丝。 |

第 2 章 操作说明

本章详细地描述了仪器的功能及实现方法，若想较为全面的了解如何操作本仪器，请阅读并掌握其内容。若只是查阅个别功能或改变仪器的某一参数，可以根据本说明书目录进行有选择的查阅。若想急于测量被测器件，请参照仪器接线方式正确接线。

1、仪器显示

各参数单位如下：

V: 电压（伏特）

A: 电流（安培）

W: 有功功率（瓦）

PF: 功率因数

Hz: 频率（赫兹）

2、按键说明

" PF/Hz " 键：用于 D 显示窗口显示值切换。

3、设置频率 Hz 与功率因数

按动键盘中 " PF/Hz " 按键来改变 D 窗口显示值，当 PF 灯亮时，D 窗口显示功率因数，当 Hz 灯亮时，D 窗口显示频率。

4、后面板接线

在被测负载与仪器连接前，为了安全，请切断被测负载与仪器的供电。

后面板由几部分组成：

4.1 电源插座及保险丝

4.2 接线端子

接线示意图 1 如下：

（上排两个接线端子接被测负载，下排两个接线端子接被测负载电源）



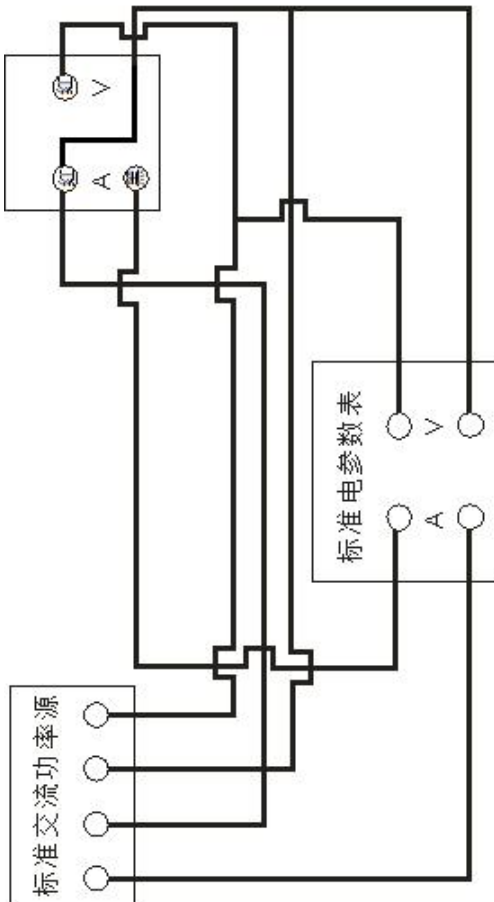
图 1

第 3 章 检定和校准

1、仪器检定所需要的设备

标准交流功率源, 标准电参数表(精度优于 0.05%, 电压范围 0-600V, 电流范围 0-60A, 测量频率范围 40-70Hz)

2、检定和校准的接线方法



第 4 章 使用注意事项及故障排除方法

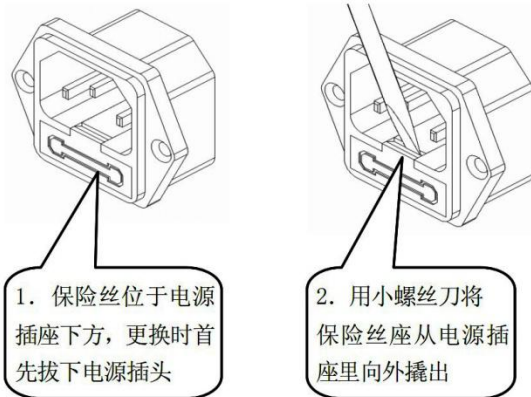
1、仪器使用注意事项

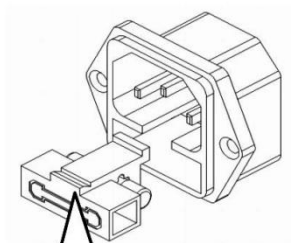
- 1.1 建议正常测量前保持仪器通电工作 30 分钟。
- 1.2 仪器应在推荐的工作条件下使用。
- 1.3 不能超过仪器所标示的测量范围使用。
- 1.4 在负载端接线时应关掉负载的供电电源与仪器的电源。

2、仪器的故障及排除方法

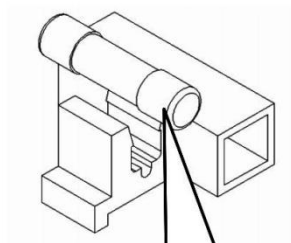
- 2.1 仪器开机无显示：请检查仪器电源是否接通，电源电压是否工作正常，保险丝是否熔断。
- 2.2 仪器测量无数值显示：请检查测量接线是否正常。
- 2.3 功率因数出现负值显示：请检查接线端子是否正常。

3、保险丝的更换方法





3. 露出保险丝，
将保险丝从插座取出



4. 更换新的保险丝，用
手将保险丝座推回电源
插座即可

注:若仪器出现其它故障,请送回当地代理销售商或本公司处理,以免造成更大的损失.

第 5 章 更多产品介绍

PM9801 电参数测量仪(报警型) 0.5 级



产品特点:

- ◆ LED 数码屏显示:电压、电流、功率、功率因数/频率
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定
- ◆ 可设定电流和功率上下限值报警功能
- ◆ 适用于生产线测量:如照明产品、家电产品、电机产品、电源产品等.

| | |
|--------|--|
| 型号 | PM9801 |
| 测量项目 | 电压 V、电流 A、有功功率 W、功率因数 PF、频率 Hz |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 3V~600V AC 峰值电压: 700V AC/DC 最小测量电压 3V AC |
| 电流量程 | 5mA~20A AC 峰值电流: 23A AC 最小测量电流 5mA AC |
| 功率量程 | 0.1W-12kW |
| 功率因数量程 | 0.001-1.000 |
| 通讯接口 | 选配 RS232 或 RS485、继电器输出功能 |
| 频率量程 | 45-65Hz |
| 基本精度 | ±(0.4%读数+ 0.1%量程+1 字) |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 2MΩ (所有电压档) |
| 电源供应 | AC 100-250V 45-400Hz, DC 100-300V |

PM9804 交直流电参数测量仪(交直流型) 0.5 级



产品特点:

- ◆ LED 数码屏显示:电压、电流、功率、功率因数/频率
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定
- ◆ 可设定电流和功率上下限值报警功能
- ◆ 适用于生产线测量:如照明产品、家电产品、电机产品、电源产品等。

| | |
|--------|--|
| 型号 | PM9804 |
| 测量项目 | 电压 V、电流 A、有功功率 W、功率因数 PF、频率 Hz |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 5V~600V AC/DC 峰值电压: 700V AC/DC 最小测量电压 5V AC/DC |
| 电流量程 | 10mA~20A AC/DC 峰值电流: 23A AC/DC 最小测量电流 10mA AC/DC |
| 功率量程 | 0.1W-12kW |
| 功率因数量程 | 0.001-1.000 注: DC 直流信号时, 功率因数 PF 显示 1.000 |
| 通讯接口 | 选配 RS232 或 RS485、继电器输出功能 |
| 频率量程 | 45-65Hz 注: DC 直流信号时, 频率无显示 |
| 基本精度 | ±(0.4%读数+ 0.1%量程+1 字) |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 2MΩ (所有电压档) |
| 电源供应 | AC 100-250V 45-400Hz, DC 100-300V |

PM9804A 电参数测量仪(直流型) 0.5 级



产品特点:

- ◆ LED 数码屏显示:电压、电流、功率、功率因数
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定
- ◆ 可设定电流和功率上下限值报警功能
- ◆ 适用于生产线测量:如照明产品、家电产品、电机产品、电源产品等.

| | |
|--------|---|
| 型号 | PM9804A |
| 测量项目 | 电压 V、电流 A、有功功率 W、功率因数 PF |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 5V~600V DC 最小测量电压 5V DC(低于 5V 可定制) |
| 电流量程 | 10mA~20A DC 最小测量电流 10mA DC(低于 10mA 可定制) |
| 功率量程 | 0.1W-12KW |
| 功率因数量程 | 0.001-1.000 注: DC 直流信号时, 功率因数 PF 显示 1.000 |
| 通讯接口 | 选配 RS232 或 RS485、继电器输出功能 |
| 频率量程 | 注: DC 直流信号时, 频率无显示 |
| 基本精度 | ±(0.4%读数+ 0.1%量程+1 字) |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 2MΩ (所有电压档) |
| 电源供应 | AC 100-250V 45-400Hz, DC 100-300V |

PM9805 电参数测量仪(通讯型) 0.5 级



产品特点:

- ◆ LED 数码屏显示:电压、电流、功率、功率因数、频率
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定
- ◆ 可设定电流和功率上下限值报警功能
- ◆ 适用于生产线测量:如照明产品、家电产品、电机产品、电源产品等。

| | |
|--------|---------------------------------------|
| 型号 | PM9805 |
| 测量项目 | 电压 V、电流 A、有功功率 W、功率因数 PF、频率 Hz |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 3V~600V AC 最小测量电压 3V AC (低于 3V 可定制) |
| 电流量程 | 5mA~20A AC 最小测量电流 5mA AC (低于 5mA 可定制) |
| 功率量程 | 0.1W-12KW |
| 功率因数量程 | 0.001-1.000 |
| 通讯接口 | 标配 RS232 或 RS485, 选配继电器输出功能 |
| 频率量程 | 45-65Hz |
| 基本精度 | ±(0.4%读数+ 0.1%量程+1 字) |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 2MΩ (所有电压档) |
| 电源供应 | AC 100-250V 45-400Hz, DC 100-300V |

PM9806 电参数测量仪(六级能效型) 0.5 级



产品特点:

- ◆ LED 数码屏显示:电压、电流、功率、功率因数、频率
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定
- ◆ 可设定上下限报警功能
- ◆ 适用于生产线测量:如照明产品、家电产品、电机产品、电源产品等.

| | |
|--------|-------------------------------------|
| 型号 | PM9806 |
| 测量项目 | 电压 V、电流 A、有功功率 W、功率因数 PF、频率 Hz |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 5V~600V AC 最小测量电压 5V AC (低于 5V 可定制) |
| 电流量程 | 0.05mA~5A AC 最小测量电流 0.05mA AC |
| 功率量程 | 0.001W~3kW (适用于产品的待机功耗测量) |
| 功率因数量程 | 0.001-1.000 |
| 通讯接口 | 标配 RS232 或 RS485, 选配继电器输出功能 |
| 频率量程 | 45-65Hz |
| 基本精度 | ±(0.4%读数+ 0.1%量程+1 字) |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 2MΩ (所有电压档) |
| 电源供应 | AC 100-250V 45-400Hz, DC 100-300V |

PM9811 电参数测量仪(谐波型) 0.5 级



产品特点:

- ◆ LED 数码屏显示: 电压、电流、功率、功率因数/频率、2-50 次谐波
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定
- ◆ 可设定电流和功率上下限值报警功能
- ◆ 适用于生产线测量:如照明产品、家电产品、电机产品、电源产品等。

| | |
|--------|---|
| 型号 | PM9811 |
| 测量项目 | 电压 V、电流 A、有功功率 W、功率因数 PF、频率 Hz、2-50 次谐波 |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 5V~600V AC 峰值电压: 700V AC 最小测量电压 5V AC |
| 电流量程 | 5mA~20A AC 峰值电流: 23A AC 最小测量电流 5mA AC |
| 功率量程 | 0.1W-12kW |
| 功率因数量程 | 0.001-1.000 |
| 通讯接口 | 标配 RS232 或 RS485, 选配继电器输出功能 |
| 频率量程 | 45-65Hz |
| 基本精度 | ±(0.4%读数+ 0.1%量程+1 字) |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 2MΩ (所有电压档) |
| 电源供应 | AC 100-250V 45-400Hz, DC 100-300V |

PM9812 电参数测量仪(小电流型 带电能量) 0.5 级



产品特点:

- ◆ LED 数码屏显示: 电压、电流、功率、功率因数/频率、电能
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定
- ◆ 可设定电流和功率上下限值报警功能
- ◆ 适用于生产线测量: 如照明产品、家电产品、电机产品、电源产品等。

| | |
|--------|---|
| 型号 | PM9812 |
| 测量项目 | 电压 V、电流 A、有功功率 W、功率因数 PF、频率 Hz、电能量 kW.h |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 5V~600V AC 峰值电压: 700V AC 最小测量电压 5V AC |
| 电流量程 | 0.5mA~40A AC 峰值电流: 46A AC 最小测量电流 0.5mA AC |
| 功率量程 | 0.01W~24kW (适用于产品的待机功耗测量) |
| 功率因数量程 | 0.001~1.000 |
| 电能累积 | ±0~999.999KWh |
| 通讯接口 | 标配 RS232 或 RS485, 选配继电器输出功能 |
| 频率量程 | 45~65Hz |
| 基本精度 | ±(0.4%读数+ 0.1%量程+1 字) |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 2MΩ (所有电压档) |

PM9813 电参数测量仪(小电流型) 0.5 级



产品特点:

- ◆ LED 数码屏显示:电压、电流、功率、功率因数/频率
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定
- ◆ 可设定电流和功率上下限值报警功能
- ◆ 适用于生产线测量:如照明产品、家电产品、电机产品、电源产品等。

| | |
|--------|---|
| 型号 | PM9813 |
| 测量项目 | 电压 V、电流 A、有功功率 W、功率因数 PF、频率 Hz |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 5V~600V AC 峰值电压: 700V AC 最小测量电压 5V AC |
| 电流量程 | 0.5mA~40A AC 峰值电流: 46A AC 最小测量电流 0.5mA AC |
| 功率量程 | 0.01W~24kW (使用于产品的待机功耗测量) |
| 功率因数量程 | 0.001~1.000 |
| 通讯接口 | 选配 RS232 或 RS485、继电器输出功能 |
| 频率量程 | 45~65Hz |
| 基本精度 | ±(0.4%读数+ 0.1%量程+1 字) |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 2MΩ (所有电压档) |
| 电源供应 | AC 100~250V 45~400Hz, DC 100~300V |

PM9815 电参数测量仪(小功率型) 0.5 级



产品特点:

- ◆ LED 数码屏显示:电压、电流、功率、功率因数/频率
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定
- ◆ 可设定电流和功率上下限值报警功能
- ◆ 适用于生产线测量:如照明产品、家电产品、电机产品、电源产品等.

| | |
|--------|--|
| 型号 | PM9815 |
| 测量项目 | 电压 V、电流 A、有功功率 W、功率因数 PF、频率 Hz |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 5V~600V AC 峰值电压: 700V AC 最小测量电压 5V |
| 电流量程 | 0.5mA~2A AC 峰值电流: 2.3A AC 最小测量电流 0.5mA |
| 功率量程 | 0.01W-1.2kW (适用于产品的待机功耗测量) |
| 功率因数量程 | 0.001-1.000 |
| 通讯接口 | 选配 RS232 或 RS485、继电器输出功能 |
| 频率量程 | 45-65Hz |
| 基本精度 | ±(0.4%读数+ 0.1%量程+1 字) |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 2MΩ (所有电压档) |
| 电源供应 | AC 100-250V 45-400Hz, DC 100-300V |

PM9817 电参数测量仪(交直流型 带谐波、电能量) 0.2 级



产品特点:

- ◆ LED 数码屏显示: 电压、电流、功率、功率因数/频率、电能量、1-50 次谐波
- ◆ 量程切换: 自动/手动
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定
- ◆ 可设定电流和功率上下限值报警功能
- ◆ 适用于生产线测量: 如照明产品、家电产品、电机产品、电源产品等。

| | |
|--------|--|
| 型号 | PM9817 |
| 测量项目 | 电压/电流/功率/功率因数/电压频率/电流频率/变比/相位角/视在功率/有功功率/无功功率/峰值电压/峰值电流/时间/电能量累积/量程转换/真有效值/平均值/直流/谐波 |
| 电压量程 | 5V~600V AC/DC 峰值电压: 700V AC/DC 最小测量电压 5V AC/DC |
| 电流量程 | 0.5mA~40A AC/DC 峰值电流: 46A AC 最小测量电流 0.5mA AC/DC |
| 功率量程 | 0.01W~24KW (适用于产品的待机功耗测量) |
| 功率因数 | 0.001~1.000 注: DC 直流信号时, 功率因数 PF 显示 1.000 |
| 电能累积 | ±0~999.999KWh |
| 电能累积时间 | 00.00.00~99.59.59 |
| 通讯接口 | 标配 RS232 或 RS485, 选配继电器输出功能 |
| 频率量程 | 45~65Hz 注: DC 直流信号时, 频率无显示 |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 2MΩ (所有电压档) |

PM9840 电参数测量仪(大功率型) 0.5 级



产品特点:

- ◆ LED 数码屏显示:电压、电流、功率、功率因数/频率
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定
- ◆ 可设定电流和功率上下限值报警功能
- ◆ 适用于生产线测量:如照明产品、家电产品、电机产品、电源产品等.

| | |
|--------|--------------------------------------|
| 型号 | PM9840 |
| 测量项目 | 电压、电流、功率、功率因数/频率 |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 5V~600V AC 峰值电压: 700V AC 最小测量电压 5V |
| 电流量程 | 20mA~40A AC 峰值电流: 52A AC 最小测量电流 20mA |
| 功率量程 | 0.1W-24KW |
| 功率因数量程 | 0.001-1.000 |
| 通讯接口 | 选配 RS232 或 RS485、继电器输出功能 |
| 频率量程 | 45-65Hz |
| 基本精度 | ±(0.4%读数+ 0.1%量程+1 字) |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 2MΩ (所有电压档) |
| 电源供应 | AC 100-250V 45-400Hz, DC 100-300V |

PM9833 三相电参数测量仪 0.5 级



产品特点:

- ◆ 可以三相测量,可以单相测量
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定

| | |
|--------|--|
| 接线方式 | 单相、三相三线制二表法、三相三线制三表法以及三相四线制 |
| 测量项目 | 电压 V、电流 A、有功功率 W、无功功率 Var、视在功率 VA、功率因数 PF、频率 Hz、相位角 PH |
| 显示 | 3 个 LED 数码管窗口, 7 段 LED 数码管 |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 5V-600V AC (量程自动切换) 最小测量电压 5V AC (低于 5V 可定制) |
| 电流量程 | 10mA-20A AC 最小测量电流 10mA AC (更大电流可定制) |
| 功率量程 | 0.1W-12KW (注: 有功功率, 无功功率, 视在功率量程一致) |
| 功率因数量程 | 0.001-1.000 |
| 频率量程 | 45-65Hz |
| 基本精度 | $\pm (0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程} + 1 \text{字})$ |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 $2M\Omega$ (所有电压档) |
| 电源供应 | AC 220 V, 545-400 Hz |
| 通讯接口 | 无 |

PM9833A 三相电参数测量仪(带谐波、电能量、变比) 0.5 级**产品特点:**

- ◆ 可以三相测量,可以单相测量
- ◆ 所有测量均为真有效值 Trms
- ◆ 自动量程
- ◆ 对外界杂讯具有高免疫力
- ◆ 支持数据锁定

| | |
|--------|--|
| 接线方式 | 单相、三相三线制二表法、三相三线制三表法以及三相四线制 |
| 测量项目 | 电压 V、电流 A、有功功率 W、无功功率 Var、视在功率 VA、功率因数 PF、频率 Hz、相位角 PH、变比、谐波、电能量 |
| 显示 | 3 个 LED 数码管窗口, 7 段 LED 数码管 |
| 测量形式 | 真有效值 Trms |
| 电压量程 | 5V-600V AC (量程自动切换) 最小测量电压 5V AC(低于 5V 可定制) |
| 电流量程 | 10mA-20A AC 最小测量电流 10mA AC(更大电流可定制) |
| 功率量程 | 0.1W-12KW (注: 有功功率, 无功功率, 视在功率量程一致) |
| 功率因数量程 | 0.001-1.000 |
| 频率量程 | 45-65Hz |
| 基本精度 | $\pm(0.4\% \text{读数} + 0.1\% \text{量程} + 1 \text{字})$ |
| 测量速度 | 3 次/秒 |
| 输入阻抗 | 约 $2M\Omega$ (所有电压档) |
| 电源供应 | AC 220 V, 45-400 Hz |
| 通讯接口 | 标配 RS232 |

NAPUI 130T 多路温度记录仪 0.5 级



产品特点:

- ◆ 多画面显示,支持数字显示、棒图显示、曲线显示
- ◆ 内置 FLASH 存储器,按 8 通道计算,最长可记录 3 年时间
- ◆ 支持外置 U 盘在线存储功能,方便数据随时下载与复制
- ◆ 具有报警功能,可设置上限、下限
- ◆ 标准 RS232 通讯传输及控制软件
- ◆ AC 65V-240V、DC 24V 支持锂电池组供电(选购)

| | |
|-----------|--------------------------------------|
| 显示方式 | 7 寸 TFT 液晶屏 |
| 通道数 | 标配 8 通道,最多 64 通道(需另外购买,每 8 个通道为一个模块) |
| 模块插口 | 8 个 |
| K 型热电偶 | -100~1370℃ 精度:±0.5%+0.6℃ |
| J 型热电偶 | -100~1200℃ 精度:±0.5%+0.6℃ |
| T 型热电偶 | -100~400℃ 精度:±0.5%+0.5℃ |
| N 型热电偶 | 0~1300℃ 精度:±0.5%+0.6℃ |
| R 型热电偶 | 300~1768℃ 精度:±0.5%+0.8℃ |
| S 型热电偶 | 300~1768℃ 精度:±0.5%+0.9℃ |
| 湿度范围 | 0%RH-100%RH(需另购湿度传感器) |
| PT100 热电阻 | -200~660℃ 精度:±0.5%+0.3℃ |
| 分辨率 | 0.01℃ |
| 记录间隔 | 1S-24h 可任意设置 |
| 存储 | 内置 64 存储, U 盘存储(U 盘需另外选购) |
| 输入阻抗 | ≥1MΩ (所有电压档) |
| 通讯接口 | 标配 RS232 通讯传输及控制软件 |

◆ 如有任何问题请洽询:

东莞纳普电子科技有限公司 技术部

地址: 广东省东莞市松山湖中小科技企业创业园 13 栋 3 楼

电话:(86)-0769-22891717

传真:(86)-0769-22890081

邮编:523808

网址:www.napui.com

E-mail:pm@napui.com