



APS-1102A

可编程交流/直流电源

特点

- 5.7" 超大LCD显示
- 输出功率: 750VA(AC 100V输入)/1kVA(AC 200V输入)
- 输出模式: AC和AC+DC可与四种信号源模式中的任意一种组合
- 信号源模式: 内部(INT)、外部(EXT)、内部+外部(ADD)和同步(SYNC)
- 任意波功率输出
- 外部信号的功率放大器
- 测量功能:电压、电流、功率、频率、功率因数、峰值因数和谐波电流
- 支持电容性输入负载
- 可编程的序列输出模式
- 限制功能(上限/下限功能)
- 输出On/Off功能
- 标配USB(USBTMC)和RS-232C,用于远程控制

APS-1102A 不仅是一个精确的 AC / DC 电源，作为强大的电源分析仪，它还具有丰富的功能特点，广泛运用在电源产品、电子设备以及电子组件的测试和分析。除了提供 AC / DC 电源，APS-1102A 还能够模拟不同电源的输出。任意波、电压、频率扫描可以创建序列。输出包括两个主要模式：AC 和 AC + DC。每种模式都可以与四种信号源模式灵活组合：内部 (INT)、外部 (EXT)、内部 + 外部 (ADD) 和同步 (SYNC) 模式。APS-1102A 实时监控电压、电流、功率、频率、负载功率因数、负载峰值因数和谐波电流，即便是浪涌电流，也可以在连接电容性负载后进行测量。所有这些参数、参数值和测量结果同步显示在 5.7” 的 LCD 屏幕上。该系列还配有一个多功能软件，只需连接 USB 或 RS-232C 接口，就可以远程控制面板操作、编辑和执行序列以及任意波形。前后面板分别有一个通用的电源插座和输出端口，适合绝大多数国家使用。

A. 输出模式

APS-1102A 包括 AC 和 AC+DC 两种主要输出模式。每种模式都可以与任意一种信号源灵活组合，包括内部、外部、内部 + 外部和外部同步，为模拟电源的异常变化提供了强大的功能保证。

任意波形输出

将 PC 编辑的任意波形，通过 USB 或 RS-232C 接口传送至 APS-1102A，作为最终的电源输出。16 组波形存储和 4k 的波形长度为任意波形的产生和存储做了充分的准备。

外部信号放大器

APS-1102A 可以作为外部信号放大器使用。选择外部信号源模式 (AC-EXT 或 AC+DC-EXT) 并将外部信号连接到外部信号输入 / 外部同步信号输入端 (EXT SIG IN/EXT SYNC IN)，APS-1102A 根据外部信号的输入波形产生电源输出。

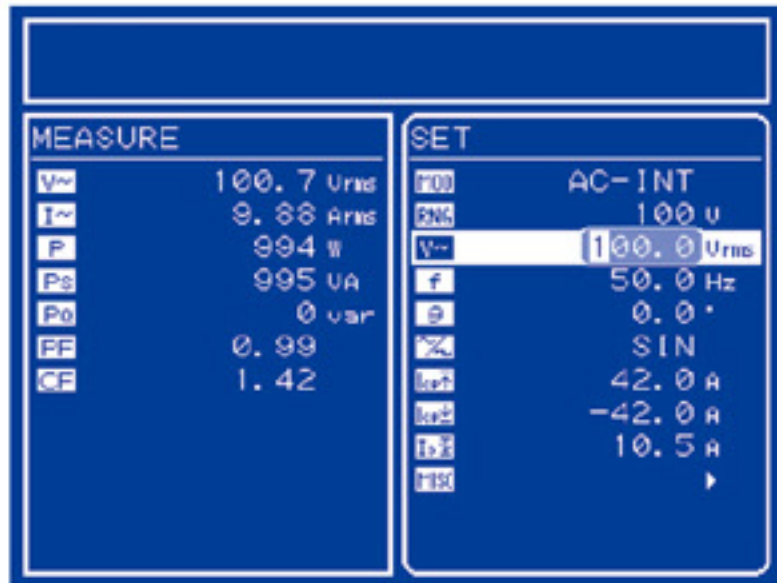
与外部信号同步的电源输出

APS-1102A 的外部同步振荡功能允许与外部信号同频输出，其中外部信号处于 TTL 电平、40Hz~500Hz 频率范围内。

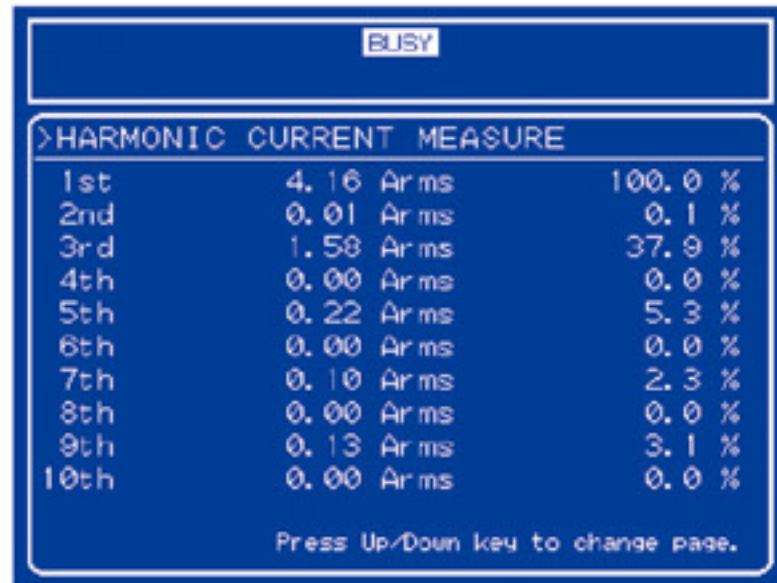
B. 测量功能

APS-1102A 具有以下测量功能：

- 电压(RMS、平均直流、峰值)
- 电流(RMS、平均直流、峰值、峰值保持)
- 功率(有功、无功、视在)
- 同频功能(外部同步)
- 负载功率因数
- 负载峰值因数
- 谐波电流(50/60Hz基频, 多达40次谐波)



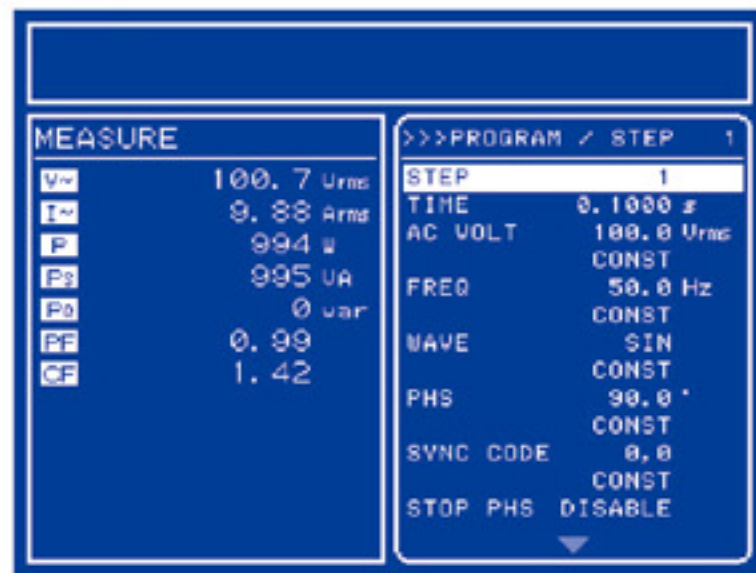
测量结果和设置值



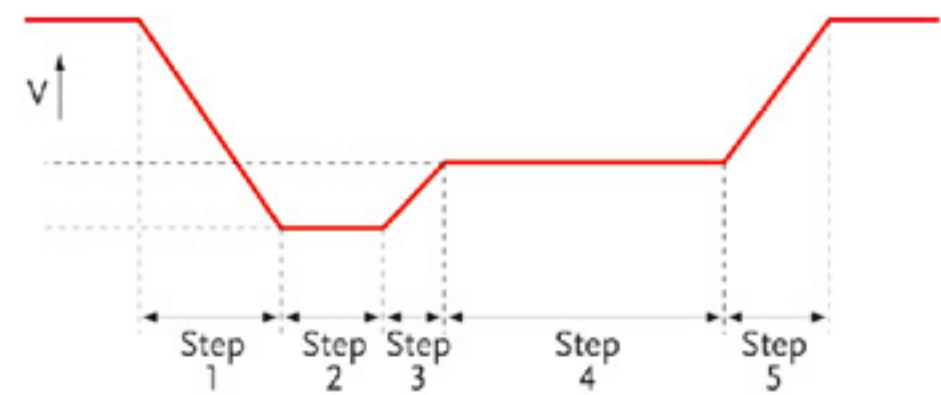
输出的谐波电流值

C. 序列操作

在序列编程操作中，无论是 APS-1102A 内置的 DC，正弦波和方波，还是通过 USB 接口捕获的 16 种任意波形，都可以作为序列编辑的构成要素。在所有 255 个序列步骤中，最大功率、波形、电平和持续时间都可以被设置，同时在每一个独立步骤中也可以选择连续 / 保持 / 扫描功能。此外，APS-1102A 还具有其它功能，例如可以在序列操作过程中跳转到指定步骤，以及自动保存序列的开始数据、停止数据或保持数据。



序列功能的设置界面(按步设置)



电压波动测试模式

D. 应用领域

- 小型电源制造商的研发和测试
- 小型消费设备制造商的研发和测试
- 电池供电模块测试
- 继电器和开关特性测试
- 产品检验线
- LCD或电池的应用

规格

最大输出功率	AC 输入(AC100 ~ AC180V) 输入(AC180 ~ AC250V) DC 输入(AC100 ~ AC180V) 输入(AC180 ~ AC250V)	750VA 1000VA 750W 1000W																											
输出电压	AC 100V 200V DC 100V 200V	0.0V ~ 155.0Vrms 0.0V ~ 310.0Vrms -220.0V ~ +220.0V -440.0V ~ +440.0V																											
输出最大电流	AC 100V 200V DC 100V 200V	10A 5A 10A 5A																											
输出最大峰值电流	100V 200V	40Apk 20Apk																											
频率	设置范围 设置精确度	1.0Hz ~ 550.0Hz ±设定值的0.01%(1.0Hz ~ 550.0Hz, 23±5°C)																											
波形	任意波(可保存16种类型) 输出电压失真率	最大0.5%(50Hz/60Hz), 额定输出电压的±50%或更高, 最大电流或更低; THD+N																											
电源电压调整率	最大0.2%	电源输入电压100V/120V/230V, 无负载, 额定输出																											
负载电压调整率	最大0.5%	在输出端空载和额定电阻负载内																											
测量		<table border="1"> <thead> <tr> <th>范围</th> <th>分辨率</th> <th>精确度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>计频器 RMS电压表(AC+DC)</td> <td>1.0 ~ 550.0 Hz 在45Hz~65Hz 全范围100V: 250.0Vrms 全范围200V: 500.0Vrms 在DC 40Hz~550Hz 全范围100V: 250.0Vrms 全范围200V: 500.0Vrms</td> <td>0.1Hz 0.1Vrms 0.1Vrms</td> <td>设定值的0.01%(1.0~550.0 Hz, 23±5°C) ±(rdg的0.5%+0.3Vrms); 23±5°C ±(rdg的0.5%+0.6Vrms); 23±5°C</td> </tr> <tr> <td>RMS电流表(AC+DC)</td> <td>在45Hz~65Hz 全范围15.00Arms 在DC 40Hz~550Hz 全范围15.00Arms</td> <td>0.1Arms 0.1Arms</td> <td>±(rdg的0.7%+0.9Vrms); 23±5°C ±(rdg的0.7%+1.8Vrms); 23±5°C</td> </tr> <tr> <td>功率表</td> <td>在45Hz~65Hz 全范围1200W 在DC 40Hz~550Hz 全范围1200W</td> <td>0.01Arms 0.01Arms 1W 1W</td> <td>±(rdg的0.5%+0.04Arms); 23±5°C ±(rdg的0.7%+0.08Arms); 23±5°C 输出电流是最大电流的5%~100% ±(rdg的2%+1W); 23±5°C ±(rdg的3%+12W); 23±5°C 50V或更高的输出电压、 输出电流是最大电流的10%~100%</td> </tr> <tr> <td>负载功率因数 测量</td> <td>0.00 ~ 1.00</td> <td>0.01</td> <td></td> </tr> <tr> <td>负载峰值因数 测量</td> <td>0.00 ~ 50.00</td> <td>0.01</td> <td></td> </tr> <tr> <td>外部同步 频率测量 输出打开时的相位</td> <td>38.0Hz ~ 525.0Hz 0.0° ~ 359.9°</td> <td>0.1Hz 0.1°</td> <td>±0.2Hz; 23±5°C 仅当信号源模式是INT和ADD模式时</td> </tr> </tbody> </table>	范围	分辨率	精确度	计频器 RMS电压表(AC+DC)	1.0 ~ 550.0 Hz 在45Hz~65Hz 全范围100V: 250.0Vrms 全范围200V: 500.0Vrms 在DC 40Hz~550Hz 全范围100V: 250.0Vrms 全范围200V: 500.0Vrms	0.1Hz 0.1Vrms 0.1Vrms	设定值的0.01%(1.0~550.0 Hz, 23±5°C) ±(rdg的0.5%+0.3Vrms); 23±5°C ±(rdg的0.5%+0.6Vrms); 23±5°C	RMS电流表(AC+DC)	在45Hz~65Hz 全范围15.00Arms 在DC 40Hz~550Hz 全范围15.00Arms	0.1Arms 0.1Arms	±(rdg的0.7%+0.9Vrms); 23±5°C ±(rdg的0.7%+1.8Vrms); 23±5°C	功率表	在45Hz~65Hz 全范围1200W 在DC 40Hz~550Hz 全范围1200W	0.01Arms 0.01Arms 1W 1W	±(rdg的0.5%+0.04Arms); 23±5°C ±(rdg的0.7%+0.08Arms); 23±5°C 输出电流是最大电流的5%~100% ±(rdg的2%+1W); 23±5°C ±(rdg的3%+12W); 23±5°C 50V或更高的输出电压、 输出电流是最大电流的10%~100%	负载功率因数 测量	0.00 ~ 1.00	0.01		负载峰值因数 测量	0.00 ~ 50.00	0.01		外部同步 频率测量 输出打开时的相位	38.0Hz ~ 525.0Hz 0.0° ~ 359.9°	0.1Hz 0.1°	±0.2Hz; 23±5°C 仅当信号源模式是INT和ADD模式时
范围	分辨率	精确度																											
计频器 RMS电压表(AC+DC)	1.0 ~ 550.0 Hz 在45Hz~65Hz 全范围100V: 250.0Vrms 全范围200V: 500.0Vrms 在DC 40Hz~550Hz 全范围100V: 250.0Vrms 全范围200V: 500.0Vrms	0.1Hz 0.1Vrms 0.1Vrms	设定值的0.01%(1.0~550.0 Hz, 23±5°C) ±(rdg的0.5%+0.3Vrms); 23±5°C ±(rdg的0.5%+0.6Vrms); 23±5°C																										
RMS电流表(AC+DC)	在45Hz~65Hz 全范围15.00Arms 在DC 40Hz~550Hz 全范围15.00Arms	0.1Arms 0.1Arms	±(rdg的0.7%+0.9Vrms); 23±5°C ±(rdg的0.7%+1.8Vrms); 23±5°C																										
功率表	在45Hz~65Hz 全范围1200W 在DC 40Hz~550Hz 全范围1200W	0.01Arms 0.01Arms 1W 1W	±(rdg的0.5%+0.04Arms); 23±5°C ±(rdg的0.7%+0.08Arms); 23±5°C 输出电流是最大电流的5%~100% ±(rdg的2%+1W); 23±5°C ±(rdg的3%+12W); 23±5°C 50V或更高的输出电压、 输出电流是最大电流的10%~100%																										
负载功率因数 测量	0.00 ~ 1.00	0.01																											
负载峰值因数 测量	0.00 ~ 50.00	0.01																											
外部同步 频率测量 输出打开时的相位	38.0Hz ~ 525.0Hz 0.0° ~ 359.9°	0.1Hz 0.1°	±0.2Hz; 23±5°C 仅当信号源模式是INT和ADD模式时																										
编程(序列编程)	存储器 步骤数(每组存储器) 步骤时间设置	1~30组 1~255步 0.0001S~999.9999S	"0.0001S (=0.1mS)"																										
外部信号输入(EXT模式, ADD模式)	增益设置范围	"100V档 0~200 times (初始值: 100.0)" "200V档 0~400 times (初始值: 200.0)"	0.1 0.1 ±5%(DC或45Hz~65Hz, 增益在初始值, 额定电压输出, 无负载) ±5%(DC或45Hz~65Hz, 增益在初始值, 额定电压输出, 无负载)																										
输出模式	AC-INT模式 AC+DC-INT模式 AC-EXT模式 AC+DC-EXT模式	AC-ADD模式 AC+DC-ADD模式 AC-SYNC模式 AC+DC-SYNC模式																											
存储器	存储/调取	30组																											
电源	AC100V ~ 230V±10%, 50Hz/60Hz±2Hz 信号相位																												
功率消耗/因数	最大1.4kVA/最小0.95(AC 100V); 最小0.9(AC 200V)																												
接口	USB(USBTMC) & RS-232C																												
尺寸&重量	258mm(W)×176×mm(H) 440mm(D);约9.5 kg																												

技术规格变动恕不另行通知 PS-1102ACD0BH

订购信息

APS-1102A 1kVA 可编程交流/直流电源

附件

使用手册×1, 电源线×2, CD-ROM(远程控制软件)×1

选配附件

GRA-409 机架面板(19", 4U)
GTL-234 RS-232线

免费下载

远程控制软件
LabView驱动

GW INSTEK

信赖超值 测量首选

www.gwinstek.com.cn