

RJ8921

交直流功率测量仪



产品简介

RJ8921 交直流功率测量仪（简称测量仪）以 ADI 高性能 ARM71xx 控制器为核心，采用纯阻采样，无失真，适宜小功率电器电参数测试，广泛应用于单相用电设备的电压、电流、功率、功率因数、频率、电能量、时间等电参数测量，测量范围广，采用 LCD 液晶显示，操作简单实用，标配串行通信。

主要特点

- 0.2 级的高测量精度；
- 交直流两用测试；
- 专用量程设计：电压最大量程 600V，电压最小量程 150V，电流最大量程 20A，电流最小量程 1A，满足各类小家电的功率测试需求电压、电流变比设置功能，轻松扩展测量量程；
- 宽频带测量：交流、直流信号两用，适用于非标准波形负载测量；
- 电压、电流、功率、功率因数超限报警功能，满足现场快速识别异常产品需求；
- RS-232 或 RS-485 串行通信口，轻松实现测试的自动化及数据传输；
- 便携性：小机箱设计，小巧精致，重量轻，标准尺寸，满足工程测试系统装机要求。

技术规格

型号	RJ8921
测量通道	单相
测量参数	电压 U、电流 I、有功功率 P、无功功率 Q、视在功率 S、功率因数 λ 、相位角 ϕ 、电压频率 f、电能量 Wh、累积时间、正负峰值电压 U_{peak+}/U_{peak-} 、正负峰值电流 I_{peak+}/I_{peak-} 、50 次谐波分析、电压失真度 U_{thd} 、电流失真度 I_{thd}
满量程峰值因数	1.6
电压测量量程	150.00V / 300.00V / 600.00V
电流额定量程	标准：1A/20A 选配：100mA/5A 1/40A
电压精度范围	AC/DC：3-600V
电流精度范围	AC/DC：10mA-1A/20A 20mA-20A
电压/电流测量精度	DC, $45\text{Hz} \leq f \leq 65\text{Hz}$: $\pm(0.1\%rdg.+0.1\%f.s.)$
有功功率测量精度	PF>0.5: $\pm(0.1\%rdg.+0.1\%f.s.)$ PF \leq 0.5: $\pm(0.25\%rdg.+0.25\%f.s.)$
无功功率	PF=0: $\pm(0.25\%rdg.+0.25\%f.s.)$
有功功率分辨率	0.001W
功率因数范围	$\pm(0.1 \sim 1)$
功率因数精度	± 0.01 (电压/电流幅值均大于相应量程的 10%)
频率测量范围	DC, $45\text{Hz} \leq f \leq 65\text{Hz}$
频率测量精度	$\pm(0.1\%rdg.)$ (电压幅值应大于量程的 10%)
电能量范围	0~999999MWh
电能量精度	PF>0.5: $\pm(0.1\%rdg.+0.1\%f.s.)$ PF \leq 0.5: $\pm(0.25\%rdg.+0.25\%f.s.)$
电能计时	999 时 59 分 59 秒 ($\pm 0.05\%$)
电能计时精度	$\pm(0.05\% \times rdg.)$
电压/电流变比	1~2000
FFT 频谱分析	(选配) 50 次谐波分析、电压失真度 U_{thd} 、电流失真度 I_{thd}
报警功能	5 组，电压、电流、功率、功率因数上/下限、门限设定
控制接口	RS-232 (选配 RS-485)
整机重量	约 3kg
开口尺寸	210(W) \times 85(H) mm
外观尺寸	213mm \times 88mm \times 386 mm(W \times H \times D)不含机脚，机脚高度 15mm