

KPA800-KPA800E 单相电参数测量仪



选型说明

参数型号	精度	电压、电流、功率、频率、功率因数、声光报警	电能累计、电能计时	谐波(可选)	电流量程切换	RMS/AC/DC 切换	RS485/232 通讯	继电器报警输出(可选)
KPA800	0.2 级	√			√	√	√	√
KPA800E	0.2 级	√	√	√	√	√	√	√

技术指标

测试仪以数值形式表示的性能指标均在规定的容差范围之内。在开机后的 30 分钟和 2 个完整数据采集周期内，测试仪满足规定的准确度。性能指标以一年校准周期为基础。

测试仪提供信号测量范围

	常规量程	其他特制量程
电压量程 UN	6V ~ 600V	以产品上的量程标识为准
电流量程 IN	0.00005A ~ 0.1A ~ 40A	

测量精度指标

参数	测量范围	误差	最小分辨率	备注
电压	600V	DC ±(读数的 0.1% + 量程的 0.2%) 45 Hz ≤ f ≤ 65 Hz ±(读数的 0.1% + 量程的 0.1%)	0.01V	过载: 1.2 倍
电流	0.05mA ~ 0.1A ~ 40A (40A 仅限输入电流波峰系数 ≤ 1.5)		0.001mA	
有功功率	U*I	DC ±(读数的 0.1% + 量程的 0.2%) 45 Hz ≤ f ≤ 65 Hz ±(读数的 0.1% + 量程的 0.1%)	0.001W	PF=1.0

功率因数	0.1 ~ 1	$45 \text{ Hz} \leq f \leq 65 \text{ Hz} \pm 0.01$	0.001	
频率	45-65Hz	计数方式, $0.1\% \times \text{读数}$, 当信号值大于 $0.1 \times \text{当前量程}$	0.01Hz	
以下功能仅针对 KPA800E				
电能 累计	0 ~ 999999 MWh /0 ~ -99999 MWh	DC \pm (读数的 0.1% + 量程的 0.2%) $45 \text{ Hz} \leq f \leq 66 \text{ Hz}$: \pm (读数的 0.1% + 量程的 0.1%)	0.0001Wh	
电能计时	99999h	$\pm 2 \text{ 秒/小时}$	1s	
谐波 (可选)	1 ~ 50 次	基波频率: 45Hz ~ 65Hz	0.01	精度等级: B 级

*KPA800E 可选谐波功能, KPA800 不可选谐波功能。

*KPA800E 具有电能相关功能, KPA800 不具有电能相关功能。

其它技术指标

输入方式	电压电流均为浮置输入	
输入阻抗	电压输入阻抗约 $2\text{M}\Omega$ 、电流输入阻抗低档约 0.5Ω , 高档约 $4\text{m}\Omega$ 。外部传感器信号输入端子输入阻抗根据输入电压变化而变化, 10V 时约 $100\text{k}\Omega$, 2V 时约 $20 \text{ k}\Omega$	
A/D 转换	采样周期约 $70\mu\text{s}$, 24 位, 电压、电流同时采样	
校零方式	每次换量程时或每次改变测量模式时校准零点	
显示方式	4 窗口 LED 显示	
显示更新	显示刷新周期 $0.05 \text{ 秒} \sim 5 \text{ 秒}$ 可设	
整机功耗	$< 10\text{VA}$	
仪表重量	约 2.8kg	
仪表外形最大尺寸	宽 \times 高 \times 深 ($223.5 \times 107.5 \times 380$)	
仪表开孔尺寸	宽 \times 高 (209×84)	
工作环境	大气压力	$(86 \sim 106) \text{ kPa}$
	温度	$(0 \sim 40) \text{ }^\circ\text{C}$
	相对湿度	$\leq 85\% \text{RH}$
	仪表工作电源	AC ($100 \sim 265$) V 50/60Hz
安全要求	绝缘电阻	下列端子间绝缘电阻不低于 $2\text{M}\Omega$
	耐电压	下列端子之间能承受 2000V 50Hz 正弦波电压
	测量端子-机壳之间	电源线与机壳之间; 测量端子与电源线之间

以上技术参数的说明中所用到的术语定义请参见 GB/T 13978-2008 《数字多用表》