

TK3110

微型单相标准电能表



产品简介

- TK3110 是一款微型单相标准电能表, 具有 0.02 级 / 0.05 级二种规格可选。
- 适用于在现场检测流水线型自动化检定系统的基本误差、功率稳定性、失真度等。
- 采用内置电池供电, 可降低传统采用流水线 PT 取电方式对准确度测试的影响。
- 具有 5 mA ... 120 A 宽范围的电流测量能力, 电流测量无需一次换量程, 可靠性高。
- 外形尺寸与现有国网电能表保持一致, 以满足自动化检测。

交流电压 / 电流测量

电量	量程	测量不确定度 ($k=2$) $\text{ppm} \cdot \text{RD}^{\text{①}} + \text{ppm} \cdot \text{RG}^{\text{②}}$		温度系数 $\text{ppm} / ^\circ\text{C}$	
		0.05 级	0.02 级	0.05 级	0.02 级
交流电压 ACV	240 V	120 + 80	60 + 40	< 15	< 6
交流电流 ACI	50 mA	400 + 200	120 + 80	< 20	< 10
	100 mA	200 + 100	60 + 40	< 15	< 6
	200 mA	200 + 100	60 + 40	< 15	< 6
	500 mA	200 + 100	60 + 40	< 15	< 6
	1 A	200 + 100	60 + 40	< 15	< 6
	2 A	200 + 100	60 + 40	< 15	< 6
	5 A	200 + 100	60 + 40	< 15	< 6
	10 A	200 + 100	60 + 40	< 15	< 6
	20 A	200 + 100	60 + 40	< 15	< 6
	50 A	200 + 100	60 + 40	< 15	< 6
	100 A	200 + 100	60 + 40	< 15	< 6

电压测量范围: 50 V ~ 288 V, 电流范围: 5 mA ~ 120 A, 全自动量程切换, 7 位显示
 频率测量范围: 45.0000 Hz ~ 65.0000 Hz, 最佳测量不确定度: 0.001 Hz
 相位测量范围: 0.0000° ~ 359.9999°, 最佳测量不确定度: 0.01° (0.02 级), 0.02° (0.05 级)
 备注: ① RD 为读数, ② RG 为量程值

功率 / 电能测量

类型	电压量程	电流量程	0.05 级	0.02 级
有功功率 / 电能 无功功率 / 电能 $0.5 \leq PF \leq 1$	240 V	100 mA ... 100 A	0.05% * RD	0.02% * RD
		50 mA	0.1% * FS ^③	0.05% * FS ^③

功率 / 电能范围: 交流电压量程与交流电流量程的组合
 功率因数范围: -1.000 000 ... 0.000 000 ... 1.000 000
 电能脉冲输出: 高频满量程值对应 60 kHz, 低频满量程值对应 6 Hz
 电能脉冲输入: $F: \leq 100 \text{ kHz}$, 输入电平: 3.3 V ... 24 V
 标准表电能常数可固定或按量程改变。
 备注: ③ FS = 电压量程值 × 电流量程值

一般技术规格

工作电源: 锂电池供电
 工作环境: $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$, 20% R·H ~ 80% R·H, 不结露
 储藏环境: $-20^\circ\text{C} \sim 70^\circ\text{C}$, < 80% R·H, 不结露
 装置尺寸: 112 mm (W) × 71 mm (D) × 160 mm (H)
 通讯接口: RS485