

TD5610

三相高压宽频功率标准表



三相宽频 I/V 变换器



三相高压宽频功率标准表

产品简介

- TD5610 是一宽三相高压宽频功率 / 电能计量标准仪器。
- 由高压 V/V 变换器 (内置)、I/V 变换器、三相宽频标准表等组成。
- 在三相 Y/V 等各种接线方式下, 同时测量交流回路中的多个电量, 包括: 电压、电流、频率、相位、谐波、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、有功电能、无功电能等; 功率 / 电能年测量不确定度为 0.02 级 / 0.05 级可选。

功能特点

- **电量测量能力:** 电压最大 10 kV、电流最大 1000 A, 手动 / 自动量程换挡。
- **谐波测量功能:** 可实时分析并显示 2~64 次谐波的含量、总谐波失真、并用绘制谐波直方图 (频谱图)。
- **其他测试功能:** 示波器、相量图显示、电量稳定度测试、趋势变化曲线、统计分析等。
- **电能计量功能:** 具有基波与 2~64 次谐波和直流分量的功率及电能测量功能。
- **人机功能良好:** 配大尺寸液晶彩屏, 量值显示直观, 采用全触摸操作方式, 使用十分便捷。

三相电压测量

量程	频率范围 (Hz)	测量不确定度 (k=2) ppm*RD ^① + ppm*RG ^②						温度系数 ppm*RD / K	
		24 小时		90 天		1 年		0.05 级	0.02 级
		0.05 级	0.02 级	0.05 级	0.02 级	0.05 级	0.02 级		
6 kV (相电压)	DC	80+50	40+25	100+60	50+32	120+80	60+40	<30	<15
	45 ≤ F ≤ 100	80+50	40+25	100+60	50+32	120+80	60+40	<30	<15
	100 < F ≤ 1 k	300+200	200+120	400+250	300+150	600+400	400+200	<30	<15
10 kV (线电压)	DC	80+50	40+25	100+60	50+32	120+80	60+40	<30	<15
	45 ≤ F ≤ 100	80+50	40+25	100+60	50+32	120+80	60+40	<30	<15
	100 < F ≤ 1 k	300+200	200+120	400+250	300+150	600+400	400+200	<30	<15

电压测量范围: 1 kV ~ 10 kV, 手动 / 自动换挡, 7 位十进制显示

测量带宽: 基波: 45 Hz ~ 1 kHz, 谐波: 45 Hz ~ 5 kHz

备注: ① RD 为读数, ② RG 为量程值, 以上指标包含高压分压器的误差指标

三相电流测量

量程	频率范围 (Hz)	测量不确定度 (k=2) ppm*RD ^① + ppm*RG ^②						温度系数 ppm*RD / K	
		24 小时		90 天		1 年		0.05 级	0.02 级
		0.05 级	0.02 级	0.05 级	0.02 级	0.05 级	0.02 级		
100 A	DC	120+80	70+50	150+100	100+60	180+120	120+80	<30	<15
	45 ≤ F ≤ 100	120+80	70+50	150+100	100+60	180+120	120+80	<30	<15
	100 < F ≤ 1 k	500+300	300+180	600+400	400+250	750+500	500+300	<30	<15
200 A	DC	120+80	70+50	150+100	100+60	180+120	120+80	<30	<15
	45 ≤ F ≤ 100	120+80	70+50	150+100	100+60	180+120	120+80	<30	<15
	100 < F ≤ 1 k	500+300	300+180	600+400	400+250	750+500	500+300	<30	<15
500 A	DC	120+80	60+30	150+100	80+40	180+120	100+50	<30	<15
	45 ≤ F ≤ 100	120+80	60+30	150+100	80+40	180+120	100+50	<30	<15
	100 < F ≤ 1 k	500+300	240+120	600+400	320+160	750+500	400+200	<30	<15
1000 A	DC	120+80	60+30	150+100	80+40	180+120	100+50	<30	<15
	45 ≤ F ≤ 100	120+80	60+30	150+100	80+40	180+120	100+50	<30	<15
	100 < F ≤ 1 k	500+300	240+120	600+400	320+160	750+500	400+200	<30	<15

电压测量范围: 10 A ~ 1000 A, 手动 / 自动换挡, 7 位十进制显示

测量带宽: 基波: 45 Hz ~ 1 kHz, 谐波: 45 Hz ~ 5 kHz

备注: ① RD 为读数, ② RG 为量程值, 以上指标包含 I/V 变换器的误差指标

频率 / 相位 / 谐波

频率调节范围: 45.0000 Hz ~ 1000.00 Hz, 最小分辨率: 0.0001 Hz, 最佳测量不确定度: 0.01 Hz

相位调节范围: 0.0000° ~ 359.9999°, 最小分辨率: 0.0001°, 最佳测量不确定度: 0.05°@50 Hz

直流传感器比例测量

功率 / 电能测量范围: 电压量程与电流量程的组合

功率 / 电能测量不确定度: 电压测量不确定度 + 电流测量不确定度

高频电能脉冲输出: 满量程值对应 60 kHz

低频电能脉冲输出: 满量程值对应 6 Hz

电能脉冲输入: ≤ 10 kHz, 输入电平: 3.3V...24V

一般技术规格

工作电源: AC (220 ± 22)V, (50 ± 2) Hz

工作环境: -10 °C ~ 55 °C, 20% R·H ~ 80% R·H, 不结露

储藏环境: -20 °C ~ 70 °C, < 80% R·H, 不结露

通讯接口: RS232、USB、RJ45