

TD4507

交流采样与变送器现场校验仪

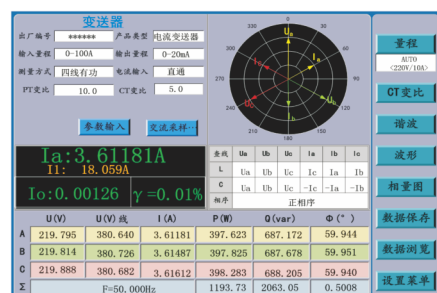
产品简介

- TD4507 是一款专用于交流采样测量装置、交流变送器现场校验的便携式仪器。
- 该仪器集电参量测量、交流采样现场校验、接线识别、谐波分析、波形显示、相量图显示、数据管理等功能于一体。
- 适合于各级电力行业单位在现场对交流采样进行实负荷校验。



功能特点

- 电量直接测量：10V~480V, 0.05A~12A, 手动 / 自动量程换挡。
- 电流钳形夹测量：0.1A~120A, 用于在线测量交流线路上的电流。
- 波形显示：测量通道具有示波器功能, 可实时显示被测电量的波形。
- 相位测量：可测量三相电量间的相位差, 并通过相量图的形式直观显示。
- 谐波分析：测量2~31次谐波, 显示各次谐波的含量、谐波直方图、总谐波失真。
- 接线功能：可识别各种三相接线方式, 报告识别结果, 并给出电量修正系数。
- 变送器检测：即可按实时被测电量显示, 也可按温度、压力等物理量显示。
- 供电电源：提供交流电源或大容量锂电池 (连续工作时间不小于8小时) 二种模式可选。
- 数据存储：可记录多达数千只被检表的测量数据, 并能转存至配套的管理软件上。
- 人机功能：具有锁定屏幕功能, 方便人工读数, 锁定 / 解锁可一键切换。
- 显示功能：配大尺寸液晶触摸彩屏, 量值显示直观, 操作非常便捷。
- 便携性：提供了便携式仪器箱, 体积小重量轻, 方便用户携带。



被测电量、被检表误差、相量图均可在同一屏幕内显示



钳形电流夹

三相交流电压 / 电流测量

三相电量	测量方式	量程	分辨率	测量不确定度 ppm*RD ^① + ppm*RG ^②
交流电压	直接测量	110 V	1 mV	300 + 200
		220 V	1 mV	300 + 200
		480 V	1 mV	300 + 200
交流电流	直接测量	1 A	10 μA	300 + 200
		10 A	100 μA	300 + 200
	钳形夹测量	1 A	10 μA	0.2%*RG
		5 A	10 μA	0.2%*RG
		20 A	100 μA	0.2%*RG
		100 A	1 mA	< 50 A: 0.2%*RG ; ≥ 50 A: 0.5%*RG

电压测量范围: 10 V ~ 480 V, 6 位十进制显示

电流测量范围: 50 mA ~ 12 A (直接测量), 100 mA ~ 120 A (钳形夹测量)

频率范围: 45.000 Hz ~ 65.000 Hz, 不确定度: 0.01 Hz

相位范围: 0.000° ~ 359.999°, 不确定度: 0.05° (直接测量), 0.2° (钳形夹测量)

备注: ① RD 为读数, ② RG 为量程值

三相功率测量

测量类型	直接测量不确定度	钳形夹测量不确定度
有功功率 ($ \cos\phi \geq 0.5$)	0.05%*FS ^③	0.2%*FS ^③
无功功率 ($ \sin\phi \geq 0.5$)	0.1%*FS ^③	0.5%*FS ^③
视在功率	0.1%*FS ^③	0.5%*FS ^③
功率因数	0.0005	0.005

功率测量范围: 交流电压量程与交流电流量程的组合

功率因数范围: -1.0000 ... 0.0000 ... 1.0000

备注: ③ FS = 电压量程值 × 电流量程值

直流电量测量

量程	测量范围	最佳测量不确定度	纹波测量范围	纹波测量准确度
1 V	(0 ~ 1.2 V)	0.01%*RG	0 ~ 500 mV	1%*RG
10 V	(0 ~ 12 V)	0.01%*RG		
2 mA	(0 ~ 2.4 mA)	0.01%*RG	0 ~ 1.2 mA	1%*RG
20 mA	(0 ~ 24 mA)	0.01%*RG		

一般技术规格

工作电源: AC (198 V ~ 253 V), (50 ± 2) Hz

工作环境: -20 °C ~ 55 °C, 40% R·H ~ 80% R·H

储藏环境: -20 °C ~ 70 °C, < 80% R·H

装置尺寸: 370 mm × 270 mm × 170 mm (长 × 宽 × 高)

装置质量: 约 5 kg

通讯接口: Rs232