

TD4900

合并单元测试仪



产品简介

- TD4900 是一台专用于合并单元测试而开发的测量仪器，测量不确定度达 0.05 级。
- 支持符合多种 IEC 协议的数字量输入 / 输出、传统模拟量输出以及混合量输入 / 输出的合并单元综合测试。
- 该仪器能完成合并单元的多项检测项目，广泛应用于数字化变电站以保障电网可靠运行。

功能特点

- 6 路常规电压输出和 6 路常规电流输出，12 路模拟小信号输出。
- 多路数字量输入 / 输出，8 对开入量输入，4 对开关系输出。
- 可为需额外供电的合并单元提供额定 480 V / 50 Hz 的辅助供电电源。
- DL/T 860《实施技术规范》中的一致性测试、精确度测试。
- 合并单元输出的谐波分析、时钟同步测试 (对时误差、守时误差、对时信号异常情况) 。
- 采样值输出接口性能测试、网络环境影响性测试，及其他功能试验。

模拟量输出

模拟量输出	量程	测量不确定度 (k = 2) ppm*RD ^① + μV	输出功率
电压 (6 路)	120 V	120 + 80	≥ 15 VA / 路
电流 (6 路)	10 A	120 + 80	≥ 30 VA / 路
小信号电压 (6 路)	500 mV	300 + 100	1 mA
	1 V	300 + 200	1 mA
	2 V	300 + 400	1 mA
	5 V	300 + 800	1 mA
小信号电流 ^② (6 路)	20 mV	300 + 25	1 mA
	50 mV	300 + 25	1 mA
	100 mV	300 + 25	1 mA
	200 mV	300 + 50	1 mA
	500 mV	300 + 100	1 mA
	1 V	300 + 200	1 mA
	2 V	300 + 400	1 mA
	5 V	300 + 800	1 mA

各路输出电压幅值，频率和相位独立可调，**调节细度**：0.001%*RG
频率调节范围：10 Hz ~ 1200 Hz，**调节细度**：0.001 Hz，**不确定度**：0.002 Hz
相位调节范围：0.000° ~ 359.999°，**调节细度**：0.001°，**不确定度**：0.02°
谐波功能：2 ~ 21 次，比差 < 0.1%，角差 < 2'
备注：① RD 为读数，② 电流小信号输出以电压形式显示

数字量输入 / 输出

类型	光纤以太网	FT3 光纤接口
传输网络	100 Base-FX (100M 全双工光纤网络)	单向光纤传输网络 速度可配置
端口类型	标准 LC 接口 (可任意收发 IEC61850-9-1/2/2LE 的 SMV 或 GOOSE 报文)	标准 ST 接口
端口数量	输入输出各 2 对	输入输出各 1 个
传输介质	50 / 125 μm 或 62.5 / 125 μm 多模光纤，波长 1300 nm	62.5 / 125 μm 多模光纤波 长 850 nm

开关量

开关量	开入量	开出量
数量	8 对	4 对
节点类型	空节点及带电位节点 (0 ~ 250 V) 自适应	空节点
采样频率	10 kHz	—
节点类型	—	AC: 250 V / 0.2 A DC: 250 V / 0.5 A

一般技术规格

工作电源：AC (220 ± 22) V，(50 ± 2) Hz
工作环境：0 °C ~ 40 °C，20%R·H ~ 80%R·H，不结露
装置尺寸：445 mm × 375 mm × 210 mm (长 × 宽 × 高)
装置质量：约 8 kg
通讯接口：RS232