

系统介绍

变压器绕组温升检测系统**SK-TT-100**（ZOYAN商标）是建立在线圈在线绕组温升测试基础上的系统集成。以在线温升测试仪为主体，集合电参数功率计、交/直流电子负载；对变压器的主副线圈温升、电流、电压、功率、功率因数、谐波等参数进行综合检测评价。系统的优点在于多个参数一次性测试完成，简化烦琐的接线程序，测试的安全性能增强，测试数据实时采集，数据报告一站式完成等。其4个通道的测试采样更能够满足变压器多线包同时巡检测试的需要。

【特点】

- 选用国内外先进仪器仪表作为系统的集成对象，使测试数据更准确，更具参考价值；
- 能自动监测变压器主副线圈在内的4个绕组常规与非常规（短路、过载情况下）的温升、电流、电压、功率等参数情况；
- 接线简单、方便，简化了测试过程中接线程序，同时又降低了接线带来的安全隐患；
- 系统PC软件使采集到的数据更加系统化，增强了试验报告数据的完整性；

【技术规格】

- 测量变压器范围

变压器功率范围：0 ~ 10kVA

变压器电压范围：0 ~ 500V

变压器电流范围：0 ~ 40A

- 在线绕组线圈电阻温度测试装置

阻测量范围：0 ~ 4000.0Ω

电阻分辨能力：0.1mΩ (4.0000Ω 档)

电阻测试精度：±(0.1%F.S.+5digits)

温度分辨能力：0.1℃

测试电压：最大值 AC 500V(50/60Hz)

【系统组成】

- 仪器收容机柜：在线绕组线圈电阻温度测试装置、四通道切换控制器、通信扩展卡连接器、PRODIGIT 电子负载3250系列、功率计、精密净化交流稳压电源
- 测试试验台：SK-TT-100系统控制台、可编程控制箱、笔记本电脑

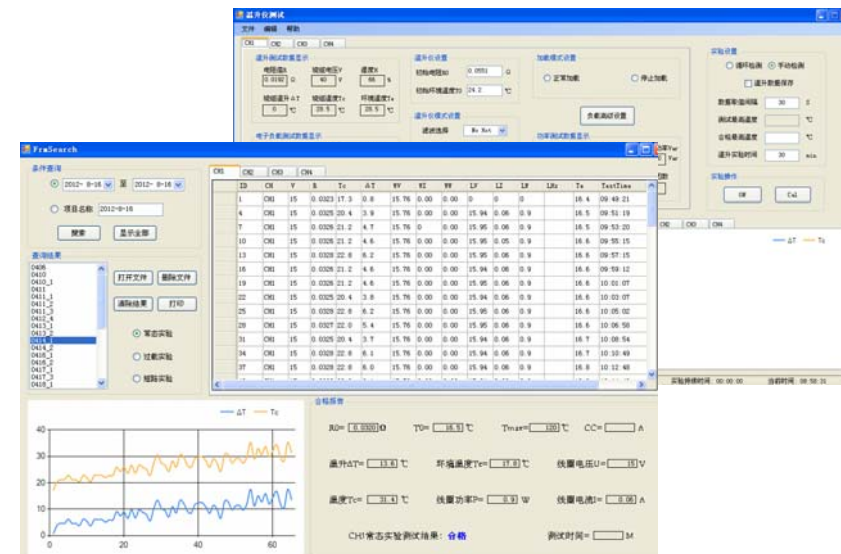
【尺寸】

- 仪器收容机柜 W(520)×H(1500)×D(550) mm
- 测试试验台(分体式) W(820)×H(750)×D(800) mm
- 测试试验台(合成式) W(1600)×H(850)×D(800) mm

※ 试验台含2种规格，可任选。

变压器在线绕组温升检测系统

SK-TT-100



系统主要构成

1. 在线绕组线圈电阻/温度测试装置 SOKEN

根据客户需求，可采用进口或国产设备。本测试装置是依据相关国际、国内标准下研制的在线绕组电阻和温度测试仪，液晶显示电阻和温度及其他参数，较国内外同类产品具有显示直观、设置操作简便等优点。具有0.1级的精度及0.1mΩ(4Ω档)的分辨率，保证电阻的高精度要求，适应现阶段对低电阻绕组温升测试的需求。仪器的抗干扰性、稳定重复性与AC450V宽电压适应性更进一步提升了产品在不同领域绕组测试的要求。此外，具有独立曲线绘制功能和各种智能化的设计，并增加了控制接口，更加提升了仪器使用的可靠性和使用性。

【技术规格】

- 测量范围：0 ~ 4.0000Ω/40.000Ω/400.00Ω/4000.0Ω
- 测试电压：最大值 AC 500V(50/60Hz)
- 分辨能力：0.1mΩ (4.0000Ω 档)
- 分辨能力：0.1℃
- 电源：可选择 AC100/220V (50/60Hz)
- 输入阻抗：约 120kΩ 以上 (50/60Hz)
- 测试精度：±(0.1%F.S.+5digits)
- 输出：RS-232C 串口输出

2. 四通道切换控制箱 SK-HR-4CH

SK-HR-4CH 是为了配合主机在线绕组线圈电阻温度测试装置实现多通道切换测试而新开发的四通道切换器。本产品配有环境温度传感器，弥补了单机无法单独增设测量环境温度的不足。配有可控制的 RS-232C 串口，以便专用软件的开发。作为一个多通道系统的辅助设备，它在每一个通道中都独立内置1组电容，简化了接线，大大提高了系统的集成度。

【技术规格】

- 适用在线绕组电流范围：(内置直流切断用电容)
 - 470μF/2A 档：0A ~ 2A
 - 4700μF/7A 档：2A ~ 7A
 - 47000μF/23A 档：7A ~ 23A
 - 330000μF/45A 档：23A ~ 45A
- 温度测量精度：±0.5℃
- 湿度测量精度：5% Rh
- 测试电压：最大值 AC 450V (50/60 Hz)
- 尺寸：W(430)×H(220)×D(385) mm
- 温度分辨能力：0.1℃
- 湿度分辨能力：1% Rh
- 使用电源：AC220V±5% (50/60Hz)
- 重量：约18Kg

3. 数字功率计 WT210 (Yokogawa)

WT210/WT230 是一种体积轻巧、半机架大小的功率计，它改进了基本精度和带宽，广泛应用从低频设备到变频器的功率测量。另外WT210 拥有5mA 的电流输入量程，可以测量节能设计

和间歇工作设备中的微小电流。

【技术规格】

- 电压量程：15/30/60/150/300/600V
- 电流量程（直接输入）：5m/10m/20m/50m/100m/200mA；0.5/1/2/5/10/20A (WT210)；0.5/1/2/5/10/20A (WT230)；
- 外部传感器输入（选配件）：2.5/5/10V 或者50/100/200mV
- 带宽：DC 0.5Hz ~ 100KHz
- 基本精度（45Hz≤f≤66Hz）电压/电流/功率：(读数的0.1%+量程的0.1%)
- 尺寸：约213(W)×88(H)×379(D)mm
- 功率因数的影响 (cos Φ=0) 加量程的 ±0.2%
- 重量：约3.0Kg

4. 交/直流电子负载 3250 系列

3250 系列为市场上第一部交/直流负载模组，针对功率因素调整器（只 3253 适用）、电源变压器、交/直流电源/零组件提供了理想之测试方案；3250系列模组可在3300A/3300C 机框上安装组合达四个或安装于 3302/3302C 单机框上；每个 3250 系列模组均有独立控制及显示面板，在 3300 系列机框上均有五组设定记忆，可提升设定操作之效率，具有良/不良 (GO/NG) 之比较功能，对生产线及品管提供简便的测试结果判别。

【特点】

保证准确性的最大输入：26A；轻巧设计（半机架大小）；测量极小电流的5mA 量程；线路滤波功能；高速数据更新（10 次/秒）；谐波测量功能（选配件）；用户校准功能；使用外部传感器输入可测量大电流（选配件）

【技术规格】

MODEL	3250	3251	3252	3253
INPUT RATING Power (Watt) Current (Ampere) Voltage (Volt)	300 W 20 Arms 60 Vrms	300 W 8 Arms 150 Vrms	300 W 4 Arms 300 Vrms	300 W 1 Arms 300 Vrms/500VDC
CC MODE Freq: DC 40-70Hz Resolution CR MODE Freq: DC~70Hz Resolution	0 ~ 10/20 Arms 2.5/0.5 mA 0.3~1.2~4.8 kΩ 0.21 /0.83mS	0 ~ 4/8 Arms 1/2 mA 1.875~7.5~30kΩ 0.033/0.13 mS	0 ~ 2/4 Arms 0.5/1 mA 7.5~30~120kΩ 0.0083/0.033mS	0~0.5/0.5~1Arms 0.125/0.25 mA 50~200/200~800kΩ 0.00125/0.005mS
4 1/2 DVM Resolution 4 1/2 DVM Resolution	0 ~ 60V 0.01V 0 ~ 20A 0.001A	0 ~ 150V 0.01V 0 ~ 8A 0.001A	0 ~ 300V 0.01V 0 ~ 4A 0.001A	0 ~ 500V 0.01V 0 ~ 1A 0.001A
WATT METER VAMETER	0.0 ~ 300.0 W ; Resolution: 0.1 W Vrms × Arms Correspond to Vrms and Arms			
I monitor(Isolated)	2 A/V	0.8 A/V	0.4 A/V	0.2 A/V

- 尺寸：108W×143H×405D (mm)



杭州总研电气有限公司

HANGZHOU SOKEN ELECTRIC CO., LTD.

地址：中国 杭州 滨江区创业路高新软件园9 号楼

邮编：310053



0571-86698056, 86690306

Fax: 0571-86698057

URL: www.soken-cn.com ; www.zoyan.com



mail@soken-cn.com ; sales@soken-cn.com (产品咨询)

service@soken-cn.com (售后服务)