

## TH2882 系列脉冲式线圈测试仪

### Features

#### 性能特点

- TH2882: 单相电机/电感、变压器线圈脉冲式测试
- TH2882S: 三相电机/电感、变压器线圈脉冲式测试
- 300V-3000V, 500V-5000V可编程脉冲测试电压
- 320×240点阵图形LCD显示
- 中英文操作界面
- 人性化操作界面, 操作易学
- 低电感量脉冲测试: 最小至10μH
- 低能量测试: 线圈无损伤
- 快速判断线圈绝缘性能: 速度达5.5次/秒
- 最大40MSPS波形采样率
- 四种波形比较方法
- 比较结果直接显示
- 可编程的多种触发方式
- 电压、时间和频率测量功能
- 键盘封锁和密码保护功能
- 配有脚控测试开关
- Handler, RS-232C, GPIB 接口(选件)
- USB 卡可存储 800 组标准波形(选件)
- 多路扫描控制接口 SCANNER(选件)



TH2882系列



TH2882-3/TH2882-5



TH2882S-3/TH2882S-5

### Brief Introduce

#### 简要介绍

线圈类产品(如变压器、电机等)由于绕线材料、磁性材料、骨架、加工工艺等因素的影响会产生线圈层间、匝间及引脚间等绝缘性能的降低。

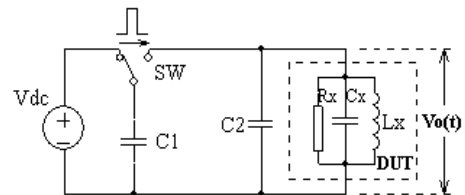
TH2882 系列脉冲式线圈测试仪是采用高速取样技术研制的新一代线圈类产品绝缘性能的测试仪器, 可为大多数线圈类产品提供测试解决方案。

该系列产品将标准线圈的采样波形存储于仪器中, 测试时将被测波形与标准波形比较, 根据设定的判据(面积、面积差、相位差、电晕等)以判定被测线圈的优劣。

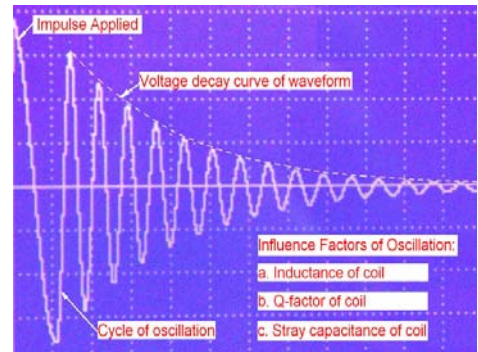
TH2882S 主要用于测试具有三组线圈之各种三相三线制或三相四线制电机产品, 测试波形可与仪器内部标准波形比较, 也可不需标准波形而在不同线圈间比较其一致性。

### Theory of Impulse Test of Coil-winding Introduce

#### 线圈脉冲测试原理简介



线圈脉冲测试示意图



线圈脉冲测试电压衰减波形

脉冲式线圈测试仪需在尽可能不损坏被测件的条件下测试其电气性能, 首要条件是能在短暂的瞬间以较低的能量施加于被测件以判别线圈的品质。

测量时将标准线圈测量时同样的脉冲通过电容器放电施加于被测线圈, 由于线圈电感量、杂散电容和Q值的存在, 将响应一个对应于该放电脉冲的电压衰减波形, 比较该衰减波形的某些特征, 可以检测线圈匝间和层间短路及圈数和磁性材料的差异, 如果施加一个高电压脉冲, 根据出现的电晕或层间放电来判断绝缘不良。

## 技术参数 Specifications

测量功能		
测量对象	TH2882	单相线圈
	TH2882S	单相线圈, 三相三线制/三相四线制线圈
脉冲能量	TH2882/S-3	≤0.09 焦耳
	TH2882/S-5	≤0.25 焦耳
线圈电感 量范围	TH2882-3	≥ 10μH
	TH2882-5	≥ 20μH
	TH2882S-3	≥ 100μH
	TH2882S-5	≥ 200μH
波形采样	采样率	40 MSPS, 20 MSPS, 10 MSPS, 5 MSPS, 2.5MSPS, 1.25 MSPS, 625 kSPS, 312 kSPS, 156 kSPS
	分辨率	8 位
	采样长度	960 字节
输入阻抗	10 MΩ (电阻分压器)	
测量速度 (次/秒)	单相	5.5 (波形显示 OFF) 3.3 (波形显示 ON)
	三相	2.0 (波形显示 OFF) 1.5 (波形显示 ON)
显示波形测量	电压, 时间, 频率	
测量重复精度	±1%	
触发方式	内部 /手动(脚控) /外部/总线	
平均次数	1—99	
显示器	320×240 图形 LCD 显示, 240×200 点波形显示	
显示内容	设定参数, 标准与被测波形, 测量与 比较结果	
测试信号		
脉冲峰值 电压	TH2882-3 TH2882S-3	300V-3000V 可编程, 50V 步进
	TH2882-5 TH2882S-5	500V-5000V 可编程, 100V 步进
脉冲电压 准确度	TH2882/S-3	±5%设定值±5V
	TH2882/S-5	±5%设定值±25V
电压控制方式	正常: 编程设定测试端开路时电压 恒定: 电压自动控制, 不受绕线阻抗 影响	
比较器		
比较方式	面积比较, 面积差比较, 电晕放电, 相位差比较	
判别输出	PASS/FAIL 显示, 报警	
报警音量	长高, 长低, 单短, 双短, 关	
其它		
存储器	仪器内部可存储 60 组标准波形 USB 盘可存储 800 组标准波形	
接口	HANDLER, RS232C, GPIB(选件), SCANNER (选件)	

## 一般技术指标 General Specifications

工作温度、湿度	0°C - 40°C, ≤90%RH	
电源要求	电压	198V - 242V AC, 99V - 121V AC
	频率	47.5Hz - 63Hz
功耗	≤ 40VA	
体积(W×H×D)	350mm×135mm×400mm	
重量	TH2882	约 7.5 kg
	TH2882S	约 8.4 kg

## 订货信息 Ordering Information

TH2882-3 型脉冲式线圈测试仪

TH2882-5 型脉冲式线圈测试仪

TH2882S-3 型脉冲式线圈测试仪

TH2882S-5 型脉冲式线圈测试仪

## 随机附件 Instrument Accessories

TH2881-001	脚踏启动开关
TH26035	高压测试电缆
TH10203	Handler 接口板

## 可用选项 Options:

TH10001	GPIB 接口板
TH10204	TH2882 Scanner 接口板
TH26036	USB 接口适配器
TH26026	USB 存储卡
TH11016	GPIB 控制软件
TH12021	RS232C 控制软件

常州市同惠电子有限公司