

变压器、电机、线圈类测试仪器

TH2818XA/XB/XC 型自动变压器测试系统

性能特点

- 电子变压器低压参数快速扫描测试
- TH2818XA: LCR数字电桥+20个独立变压器引脚编程扫描
- TH2818XB: 20个独立变压器引脚编程扫描
- TH2818XC: LCR数字电桥+48个独立变压器引脚编程扫描
- 320×240点阵大型图形LCD显示
- 中英文可选操作界面
- 20Hz—300kHz测试频率, 10mHz分辨率
- 30 Ω, 100 Ω两种不同信号源输出阻抗
- 0.05%的基本测量准确度
- 10点列表扫描功能(仅TH2818XA/TH2818XC)
- 内建比较器, 10档分选及档计数功能(仅TH2818XA/TH2818XC)
- 测试电平监视功能(仅TH2818XA/TH2818XC)
- 电压或电流的自动电平控制ALC功能(仅TH2818XA/TH2818XC)
- 标准RS232C接口, 可选GPIB接口
- 可选±10V (±100mA)
- 可选USB接口和USB盘用于数据外存



TH2818XA/TH2818XB/TH2818XC

体积(mm): 430(W) × 185(H) × 490(D)
净重: 13.8kg



简要介绍

■ TH2818X系列自动变压器测试系统是专用于各种电子变压器品质检验的多功能、自动化的变压器综合参数测试系统。该系统可提供20Hz—300kHz的测试频率, 变压器扫描测试涵盖了变压器的各种低压参数, 包括电感L、漏感量Lk、圈数比Turn-ratio、直流电阻DCR、阻抗Z、线圈间分布电容C等主参数, 品质因素Q、等效串联电阻ESR、相位Ps等副参数, 以及引脚短路检查等。

本系统采用先进的数字采样技术及高速长寿命扫描测试夹具, 使以往费时低效的变压器检验变得快速、精确。该系统可选择多种输出阻抗模式, 使测试仪器间因输出阻抗差异造成的电感性差异问题得以解决。选择电感量换算的圈数比测量技术, 可大大改善低耦合系数变压器因漏磁过高引起之圈数比测量误差问题。

选择仪器提供100mA偏流源(选件)可以比同类产品高出近一倍的速度对网络变压器等产品进行加DC偏流测试, 且测试结果与Agilent 4284A所测结果保持一致。

TH2818XA/TH2818XC还是一种高精度、高速度、测试范围宽、6位测试分辨率的LCR数字电桥, 提供了与TH2818型自动元件仪相同(除频响特性分析)的全部功能, 可满足生产线质量保证、进货检验及实验室高精度测量的要求。

变压器扫描测试夹具

- 标准变压器扫描(SCANNER)测试控制接口
- 高速长寿命变压器扫描测试
- 至变压器引脚的完全四端测试方式
- 可选的手动、气动变压器固定方式
- 可选的变压器引脚夹具
- 最多可编程20个引脚变压器 (TH2818XA/TH2818XB)
- 最多可编程48个引脚变压器 (TH2818XC)



TH1901A(选配夹具)

TH1803-48
(TH2818XC 标配夹具)

TH1901B
(TH2819XA/XB TH2818XA/XB
标配夹具)

技术参数

TH2818XA / TH2818XC	变压器扫描测试+LCR数字电桥	
TH2818XB	变压器扫描测试	
TH2818XA / TH2818XC LCR测试参数	Z , Y , C, L, X, B, R, G, D, Q, θ , DCR 匝比, 相位, 漏感	
变压器测试参数	匝比, 圈数, 相位, 电感, 电容, 漏感, 品质因数, 交流电阻, 直流电阻, 平衡, 引脚短路	
测试频率	20Hz—300kHz, 分辨率: 10mHz, 精度: 0.01%	
测试电平	正常: 5 mV—2V , 圈数测试: 5 mV—4V 恒电平: 10mV—1V, 分辨率: 1mV , 精度: 5%	
输出阻抗	30 Ω , 100 Ω 可选择	
基本准确度	LCRZ, DCR: 0.05% 匝比: 0.5%	
圈数比显示范围	1 : 0.01 — 100 : 1	
DCR显示范围	1m Ω —99.9999M Ω	
显示范围	Z , R, X	0.00001 Ω — 99.9999 M Ω
	Y , G, B	0.00001 μ S — 99.9999 S
	C	0.00001 pF — 9.99999 F
	L	0.00001 μ H — 99.9999 kH
	D	0.00001 — 9.99999
	Q	0.00001 — 99999.9
	θ (DEG)	-179.999° — 179.999°
	θ (RAD)	-3.14159 — 3.14159
	Turn—Ratio	1 : 100—100 : 1
Δ %	-999.999% — 999.999%	
测量时间 (≥ 1 kHz)	快速: 32ms, 中速: 90ms, 慢速: 650ms	
等效电路	串联, 并联	
量程方式	自动, 保持	
触发方式	内部, 手动, 外部	
平均次数	1—255	
校准功能	开路, 短路, 负载校准	
内部直流偏置源	0V, 1.5V, 2V, 准确度: 1%	
比较器功能	10档分选和档计数功能 (仅TH2818XA/TH2818XC)	
存储器	20组LCRZ仪器设定文件记忆	
	40组扫描设定文件记忆(TH2818XA/XB)	
	10组扫描设定文件记忆(TH2818XC)	