

元器件参数测试仪器

TH283X系列紧凑型LCR数字电桥

性能特点

- 低预算成本、高性能、小体积的LCR测试仪
- 4.3寸TFT液晶显示
- 软电源开关
- 中英文可选操作界面
- 最高200kHz测试频率
- 6位读数分辨率
- 10mVrms–2.0Vrms可编程测试电平，
内置0–± 5V/50mA偏置源
- DCR测试功能，50mV–2V可编程测试电平，分辨率10 $\mu\Omega$
- Ls-Rd / Lp-Rd 功能 (L, Rd 同时显示) *
- 最高测试速度13ms/次
- 30 Ω /100 Ω 可选信号源阻抗
- 电压电流监视和自动电平调整功能
- 内建比较器，10档分选和计数功能
- 支持U盘文件存储，可通过U盘升级仪器程序
- RS232、RS485、USB、HANDLER、GPIB接口

* Rd 意思是 DCR.

NEW



TH283X系列

上架体积 (mm) : 215 (W) x 88 (H) x 335 (D)
外形体积 (mm) : 235 (W) x 105 (H) x 360 (D)
净重: 3.6 kg

简要介绍

TH283X系列是新一代低预算成本，高性能紧凑型LCR数字电桥，采用最新工艺和高密度电路设计，浓缩大型LCR测试仪的精华，紧凑，小巧。取消传统机械电源开关，采用软件控制电源开关。0.05%的基本精度和良好的测试稳定性可与高端机型媲美。配备4.3寸LCD显示屏和全新升级的界面系统，美观大方，操作简便。仪器提供丰富的接口，兼容标准SCPI指令，可方便地组成各种测试系统，满足检验、生产、科研的各种需求。

技术参数

型号	TH2830	TH2830L	TH2831	TH2832
基本测量准确度 (详见技术说明书)	LCRZ	0.05%		0.1%
	DCR, 圈数比	0.1%		
校准条件	预热时间: ≥ 30 分; 清零: OPEN、SHORT后;		环境温度: $23 \pm 5^\circ\text{C}$; 测试电缆长度: 0 m	信号电压: 1Vrms
测试信号频率	50Hz-100kHz , 34点 50Hz, 60Hz, 75Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz, 200Hz, 250Hz, 300Hz, 400Hz, 500Hz, 600Hz, 750Hz, 1kHz, 1.2kHz, 1.5kHz, 2kHz, 2.5kHz, 3kHz, 4kHz, 5kHz, 6kHz, 7.5kHz, 10kHz, 12kHz, 15kHz, 20kHz, 25kHz, 30kHz, 40kHz, 50kHz, 60kHz, 75kHz, 100kHz	50Hz-20kHz , 27点 50Hz, 60Hz, 75Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz, 200Hz, 250Hz, 300Hz, 400Hz, 500Hz, 600Hz, 750Hz, 1kHz, 1.2kHz, 1.5kHz, 2kHz, 2.5kHz, 3kHz, 4kHz, 5kHz, 6kHz, 7.5kHz, 10kHz, 12kHz, 15kHz, 20kHz	50Hz-200kHz , 37点 50Hz, 60Hz, 75Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz, 200Hz, 250Hz, 300Hz, 400Hz, 500Hz, 600Hz, 750Hz, 1kHz, 1.2kHz, 1.5kHz, 2kHz, 2.5kHz, 3kHz, 4kHz, 5kHz, 6kHz, 7.5kHz, 10kHz, 12kHz, 15kHz, 20kHz, 25kHz, 30kHz, 40kHz, 50kHz, 60kHz, 75kHz, 100kHz, 120kHz, 150kHz, 200kHz	20Hz-200kHz , 15025点
信号源输出阻抗	30 Ω 、100 Ω 可选, $\pm 1\%$ @1kHz			

元器件参数测试仪器

TH283X系列紧凑型LCR数字电桥

型号		TH2830	TH2831	TH2832																																				
AC测试信号电平	正常	10mV—2Vrms																																						
		最小分辨率: 10mV, 准确度: 10%×设定电压+2mV																																						
	恒定电平	100 μ A—20mArms																																						
		最小分辨率: 0.1mA																																						
DCR 测试信号电平	-----	-----	-----	20mV—1Vrms																																				
	-----	-----	-----	最小分辨率: 10mV 准确度: 10%																																				
	-----	-----	-----	200 μ A—10mArms																																				
	-----	-----	-----	最小分辨率: 0.1mA																																				
DC偏置电压源	1V DC	1V DC	50mV—2V DC	-----																																				
	-----	-----	-----	最小分辨率: 0.5mV																																				
	-----	-----	-----	0V— ± 5V																																				
	-----	-----	-----	最小分辨率: 0.5mV 准确度: 1%																																				
LCR数字电桥测试参数	-----	-----	-----	0mA—± 50mA																																				
	-----	-----	-----	最小分辨率: 0.5 μ A																																				
	-----	-----	-----	-----																																				
	-----	-----	-----	-----																																				
DCR显示范围	Z , Y , C, L, X, B, R, G, D, Q, θ, DCR																																							
DCR显示范围	0.00001 Ω — 999.999 MΩ																																							
LCR参数显示范围	<table border="0"> <tr> <td> Z , R, X</td> <td>0.00001 Ω</td> <td>—</td> <td>99.9999MΩ</td> </tr> <tr> <td> Y , G, B</td> <td>0.00001 μ s</td> <td>—</td> <td>99.9999s</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>0.00001pF</td> <td>—</td> <td>9.99999F</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>0.00001 μ H</td> <td>—</td> <td>99.9999kH</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0.00001</td> <td>—</td> <td>9.99999</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>0.00001</td> <td>—</td> <td>99999.9</td> </tr> <tr> <td>θ (DEG)</td> <td>-179.999</td> <td>—</td> <td>179.999</td> </tr> <tr> <td>θ (RAD)</td> <td>-3.14159</td> <td>—</td> <td>3.14159</td> </tr> <tr> <td>Δ %</td> <td>-999.999%</td> <td>—</td> <td>999.999%</td> </tr> </table>				Z , R, X	0.00001 Ω	—	99.9999MΩ	Y , G, B	0.00001 μ s	—	99.9999s	C	0.00001pF	—	9.99999F	L	0.00001 μ H	—	99.9999kH	D	0.00001	—	9.99999	Q	0.00001	—	99999.9	θ (DEG)	-179.999	—	179.999	θ (RAD)	-3.14159	—	3.14159	Δ %	-999.999%	—	999.999%
Z , R, X	0.00001 Ω	—	99.9999MΩ																																					
Y , G, B	0.00001 μ s	—	99.9999s																																					
C	0.00001pF	—	9.99999F																																					
L	0.00001 μ H	—	99.9999kH																																					
D	0.00001	—	9.99999																																					
Q	0.00001	—	99999.9																																					
θ (DEG)	-179.999	—	179.999																																					
θ (RAD)	-3.14159	—	3.14159																																					
Δ %	-999.999%	—	999.999%																																					
显示位数	6	5	6																																					
测量时间(≥10 kHz)	快速: 75次/秒 (13ms), 中速: 11次/秒 (90 ms) 慢速: 2.7次/秒 (370 ms)																																							
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, 总线																																							
平均次数	1—255																																							
清零功能	开路, 短路, 负载																																							
数学运算	直读, Δ ABS, Δ %																																							
触发延时设定	0 — 60.000s, 1ms步进																																							
步进延时设定	0 — 60.000s, 1ms步进																																							
列表扫描	<ul style="list-style-type: none"> • 10点列表扫描 • 可对频率、AC电压/电流、内/外 DC偏置电压/电流进行扫描测试 • 每扫描点可单独分选 																																							
比较器功能	10档分选, BIN1 ~ BIN9、NG、AUX																																							
	档计数功能																																							
	PASS、FAIL前面板LED显示																																							
内部非易失性存储器	100组LCRZ仪器设定文件, 201次测试结果																																							
外部USB存储器	仪器设定文件, CSV数据文件, 截屏 (GIF 图像)																																							
接口	控制接口	HANDLER																																						
	通讯接口	USB HOST、RS232C、RS485(选件)、GPIB(选件)																																						
	存储器接口	USB DEVICE (U盘存储或条形码扫描)																																						