

ZCRS-2A 手持式三通道直流电阻测试仪 产品技术规范书



设备名称： 手持式三通道直流电阻测试仪

型 号： ZCRS-2A

生产厂家： 武汉中智诚电力设备有限公司

品 牌： 中智诚电力

一、产品概述

为了满足变压器直流电阻快速测量的需要,本公司新开发研制了一款革命性的产品,国内首款 **ZCRS-2A** 手持式三通道直流电阻测试仪。该仪器采用全新技术,具有高效率、体积小(单手操作)、重量轻、输出电流大等特点。整机由 **ARM** 处理器控制,自动完成自检、数据处理、显示等功能,还具有自动放电、自动消磁和充放电指示等功能。

ZCRS-2A 手持式三通道直流电阻测试仪测量精度高,操作简便,适用于配电变压器、互感器、电抗器、发电机、电机等试品,也可用于测量开关、铜排、接触器、继电器触点、金属导线、电缆附件等试品的快速测量,具有速度快、数据稳定的特点。

二、产品面板说明

- 一款革命性的产品,代表了直流电阻测试技术的一大突破,国内一家推出:手持式三通道直阻电阻测试仪,轻巧强大,方便携带。
- 一次性接线的理念,无需重新连接和断开测试引线,从而节省更多时间,消除和减少大量的安全隐患。
- 内置超大容量锂电池,典型工况下可连续工作 10 小时以上(典型工况指被测电阻小于 $100\text{m}\Omega$, 2A 电流档,电池充满电情况下)。
- 测试程序简单高效,5 种测试模式可选,仪器自动测量选定高压侧或低压侧绕组的电阻,包括高低压三相绕组测量,或单绕组测量。
- 自动选择测试电流,大电流可达 2A 。
- 有效读数达 50000 字,显示范围为 0-49999,为其它厂家同类产品的 2.5 倍以上(其它厂家产品有效读数只有 20000 字甚至 10000 字,即高只能显示 19999 甚至 9999)。
- 测量范围宽 ($0.1\ \mu\Omega$ - $20\text{K}\Omega$),适用于配电变压器、互感器、电抗器、发电机、电机等试品,也可用于测量开关、铜排、接触器、继电器触点、金属导线、电缆附件等试品的测量。
- 菜单简单友好,显示数据清晰易读,阳光下可清晰显示。

- 仪器带有万年历、数据存储高达 10000 组，关机不丢失数据。
- 简单便捷的 USB 存储，用于存储和传送测试结果，以供查阅编辑。
- 同步绕组磁化技术能对大感性负载进行精确快速地直流电阻测试，无论是星型连接，还是三角形连接的绕组，一次性接线即可完成三相直阻测量，并自动计算三相不平衡率，极大节省测量时间，提高工作效率。
- 内置测试完毕自动消磁功能，且具有音响放电报警，放电指示清晰，减少误操作。
- 测试线意外断开或电源中断，内建完善的放电回路及反电势保护电路使之具有极强的抗拉弧能力。

三、技术指标

工作电源	交流： AC220V ± 10% ， 50Hz ± 1Hz 专用电源适配器	
	直流： 内置 14.8V/2.6AH 锂电池	
输出电流	20mA 、 200mA 、 2A （依量程自动选择）	
开路输出电压	DC12V	
量程（电阻量程自动切换）		
2A 档（电流回路最大允许 5.5 Ω）	200mA 档（电流回路最大允许 55 Ω）	20mA 档（电流回路最大允许 22 k Ω）
0.0001 mΩ -4.9999 mΩ	0.01 mΩ -499.99 mΩ	0.0001 Ω -4.9999 Ω
0.001 mΩ -49.999 mΩ	0.0001 Ω -4.9999 Ω	0.001 Ω -49.999 Ω
0.01 mΩ -499.99 mΩ	0.001 Ω -49.999 Ω	0.01 Ω -499.99 Ω
0.0001 Ω -4.9999 Ω		500.00 Ω -999.99 Ω
		1.000 k Ω -9.999 k Ω
		10.00 k Ω -19.99 k Ω
准确度	小于 1.000 k Ω	±（0.2 %RD+ 0.05 %FS）
	1.000 k Ω 或以上	±（0.2 %RD+ 0.1 %FS）

最小分辨率	0.1 $\mu\Omega$
内部数据存储	10000 组
显示	正显液晶显示屏，阳光下可清晰显示
工作温度	-10 ~ 40 $^{\circ}\text{C}$
环境湿度	$\leq 80\%RH$ ，无结露
储存条件	- 20 $^{\circ}\text{C}$ ~ 50 $^{\circ}\text{C}$ ， $\leq 95\% RH$ ，无结露
体积	长 170mm × 宽 119mm × 高 45mm
主机净重	~595 g（含电池）

四、验收及服务

1、资料要求

提供完整的技术资料，仪器配置清单，说明书齐全（如英文版的要提供相应的中文说明书），并附带电子版说明书，试验报告。各种证件齐全，包括产品合格证、保修卡。货物运输送货上门，包装严密，做好防震防摔防潮措施。

2、设备验收及技术培训（双方协商）

- 2.1 交货后供方须派技术人员指导用户进行 1 次现场实测，以验证仪器性能。
- 2.2 供方应负责对买方进行现场培训，为参与培训的人员提供必要的技术指导。

3、技术服务

本产品整机保修一年，实行“三包”，终身维修，在保修期内凡属本公司设备质量问题，提供免费维修，系统软件终身免费升级。供方对售后服务的需求必须在 24 小时内答复，在 48 小时内提供技术服务。