



CTCR3000 数字式接地电阻测试仪 技术规范

杭州高电科技有限公司
二〇二一年三月

本仪器专为现场测量接地电阻而精心设计制造的，采用最新数字及微处理技术，3线或2线法测量接地电阻，具有独特的线阻校验功能、抗干扰能力和环境适应能力，确保长年测量的高精度、高稳定性和可靠性。其广泛应用于电力、电信、气象、油田、建筑、防雷及工业电气设备等的接地电阻测量。



一、量程及精度

测量功能	量程	精度	分辨力
接地电阻	0.01 Ω ~ 20 Ω	±1%rdg ± 3dgt (辅助接地电阻 100 Ω ± 5%，对地电压 < 10V)	0.01 Ω
	0.1 Ω ~ 200 Ω		0.1 Ω
	1 Ω ~ 2000 Ω		1 Ω
接地电压	0 ~ 600V AC	±1%rdg ± 3dgt	1V

(注：23℃ ± 5℃，75%rh 以下)

二、技术规格

- 1、功能: 接地电阻测量，对地电压测量，低值电阻测量
- 2、电源: DC 9V (锌锰干电池 R14S 1.5V 6 节 ，连续待机 300 小时)
- 3、背光: 可控蓝屏背光，适合昏暗场所使用
- 4、测量方式: 精密三线测量、简易两线测量
- 5、测量方法: 接地电阻: 额定电流变极法，测量电流 3mA Max，820Hz;
- 6、对地电压: 平均值整流

- 7、数据模式:平均值、最大值、最小值
- 8、线阻校验:避免因测试线未完全插入仪表接口或接触不良或用户更换加长测试线等引起的误差,使接地电阻测量更准确。
- 9、显示模式:4位超大LCD显示,蓝屏背光
- 10、测量指示:测量中LED闪烁指示,LCD倒计时显示
- 11、LCD尺寸:128mm×75mm;显示域:124mm×67mm
- 12、仪表尺寸:高宽厚:215mm×190mm×95mm
- 13、测试线:3条:红色5m,黄色10m,绿色5m各1条
- 14、简易测试线:2条:红色1.6m,绿色1.6m各1条
- 15、辅助接地棒2根:φ10mm×150mm
- 16、测量时间:对地电压:约3次/秒;接地电阻:约5秒/次
- 17、测量次数:5000次以上(20Ω档测量10Ω,测1次,停25秒再测)
- 18、线路电压:测量对地电压:AC 600V以下测量
- 19、RS232接口:具有RS232接口,软件监控,存储数据可以上传电脑,保存打印
- 20、通讯线:RS232通讯线1条,长1.5m
- 21、数据存储:400组,闪烁显示“FULL”符号表示存储已满
- 22、数据保持:数据保持功能:“HOLD”符号显示
- 23、数据查阅:数据查阅功能:“READ”符号显示
- 24、溢出显示:超量程溢出功能:“OL”符号显示
- 25、报警功能:测量值超过报警设定值时,“嘟—嘟—嘟—”报警提示
- 26、电池电压:当电池电压降到约7.8V时,电池电压低符号“ ”显示,提醒更换电池。
- 27、功耗
 - 背光:25mA Max
 - 待机:25mA Max(背光关闭)
 - 测量:70mA Max(背光关闭)
- 28、质量
 - 仪表:1443g(含电池)
 - 测试线:847g(含简易测试线)
 - 辅助接地棒:468g(2根)
 - 仪表袋:915g
- 29、工作温湿度:-10℃~40℃;80%rh以下

- 30、存放温湿度：-20℃~60℃；70%rh 以下
- 31、过载保护：测量接地电阻：E-P、E-C 各端口间 AC 280V/3 秒
- 32、绝缘电阻：10MΩ 以上(电路与外壳之间 500V)
- 33、耐压：AC 3700V/rms(电路与外壳之间)
- 34、电磁特性：IEC61010-4-3，无线频率电磁场 $\leq 1V/m$
- 35、适合安规：IEC61010-1、IEC1010-2-31、IEC61557-1,5、IEC60529(IP54)、污染等 2、CAT III 300V