

WRM-10P S2

轻量型绕组电阻测试仪



Vanguard Instruments
A DOBLE COMPANY





WRM-10P S2

轻量型绕组电阻测试仪

产品概述

由于WRM-10P S2能够精确地测量电阻值从1微欧到2,000欧姆，它可用来测量超高压EHV断路器接触电阻、电机绕组电阻、或者应用于任何小电阻。如果输入变压器绕组温度，WRM-10P S2能够计算绕组材料（铝或者铜）在任何标准参考温度下的等效电阻值。此外，一个特殊测试模式可以10、15、20、30或60秒的时间间隔保存测试电阻值运行60分钟。除了能够测试电阻值，WRM-10P S2也能检查有载调压开关和电压调节器“先合后断”的分接开关序列。

WRM-10P S2能够存储测试结果到可读写存储器里。测试结果能通过内置的2.5英寸宽热敏打印机打印或者通过USB电脑接口或USB闪存接口传送到电脑。

WRM-10P S2配置了三根50英尺的测试电缆。每一根测试电缆的终端有快速断开的测试夹子。

WRM-10P S2是Vanguard的第二代轻量型绕组电阻测试仪，设计用来精确地测量大型电力变压器的绕组电阻。该仪器的双电阻读数输入通道，能够同时测量两个绕组电阻，四线（Kelvin）接线提供了高精度并且不需要超前补偿。使用36伏特直流电源，可以输出电流达10安培，WRM-10P S2能够提供大型变压器的稳定电阻读数。一个100MVA的变压器电阻读数能够在5分钟左右获得。仪器的电源通过重负荷风扇冷却，用以连续的工作。为了现场更加方便灵活，WRM-10P S2配备了一个内置2.5英寸宽的热敏打印机，用于打印测试报告。

内置安全措施

在每次测试结束后，WRM-10P S2能自动的释放掉存储在变压器内部的能量，即使供电电源停电，放电电路仍能继续工作。为了增加安全性，该仪器的电源具有热保护，以防止过载损坏

内部测试记录存储

WRM-10P S2能在可读写存储器里存储100条测试记录（每条测试记录有64个读数）。可以检索测试记录并通过内置热敏打印机打印，或者通过USB电脑接口或USB闪存接口传送到电脑上。每台WRM-10P S2自带基于Windows®的软件，可以用来从仪器上查看测试记录，也能用来以Excel格式导出测试记录。

用户界面

WRM-10P S2配备了一个5英寸背光LCD显示屏（240 x 128像素），在强光和弱光下均可以清楚显示。坚固耐用的标准薄膜键盘用来控制仪器。

内置热敏打印机

WRM-10P S2配置了内置2.5英寸宽的热敏打印机，用来在现场打印测试结果。

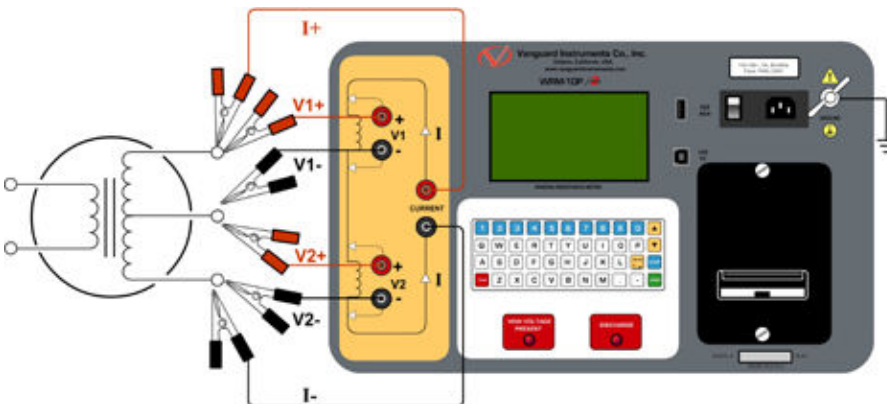
突出特点

- 自动放电电路保证操作员的安全
- 从10毫安到10安自动调整电流量程
- 数字电阻读数从1微欧到2,000欧姆
- 保存100条记录(每条64个读数)
- 内置2.5英寸宽热敏打印机

订购信息

| 型号 | 描述 |
|---------|-----------------------|
| 9137-UC | 110伏的WRM-10P S2主机, 电缆 |
| 9138-UC | 220伏的WRM-10P S2主机, 电缆 |
| 9137-SC | WRM-10P S2 运输箱 |
| TP3-CS | TP3 热敏打印机纸 (36卷) |

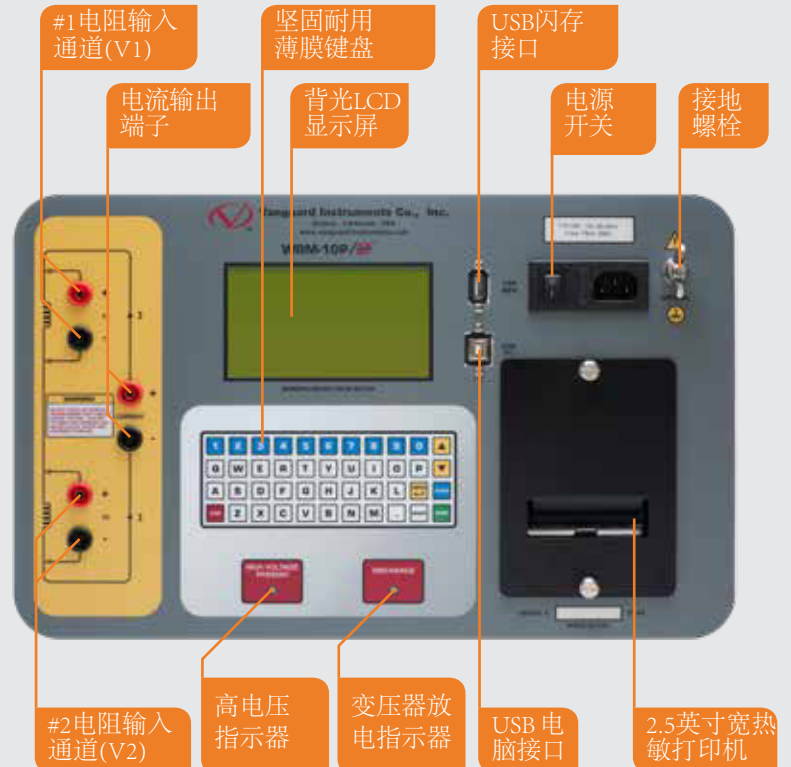
WRM-10P 接线方式



热敏打印机打印

| TEST RESULTS | |
|---|-------------------|
| DATE: 01/19/17 | TIME: 12:19:38 |
| COMPANY: STATION: CIRCUIT: MFR: MODEL: S/N: KVA RATING: OPERATOR: | |
| EQUIVALENT RESISTANCE DATA MEAS TEMP $T_m = 25.0C$ 77.0F REF TEMP $T_s = 85.0C$ 185.0F COPPER WINDINGS, $T_k = 234.5C$ | |
| $R_s = R_{meas} \times [(T_s + T_k) / (T_m + T_k)]$ All temps for eqn are in deg C | |
| V1 & V2 TEST | |
| R1 = 60.499 MILLI-OHMS | 25 C 下绕组电阻值 |
| R1s = 74.49 MILLI-OHMS | 85 C 下等效电阻值 |
| R2 = 60.570 MILLI-OHMS | |
| R2s = 74.57 MILLI-OHMS | |
| TAP/WINDING: _____ | |
| DATE: 01/19/17 | TIME: 12:19:38 |

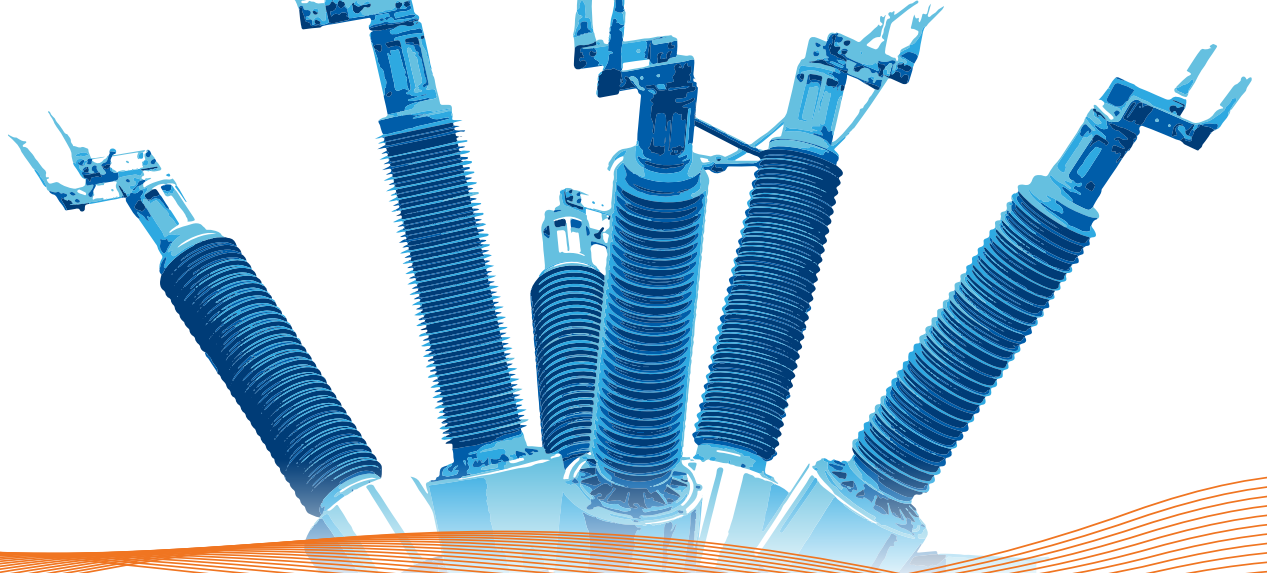
WRM-10P S2 控制面板



WRM-10P S2 技术规范

| | | | |
|-----------------|---|--------------|---|
| 物理规格 | 尺寸: 17.5英寸长 x 11.75英寸宽 x 12.5英寸高 (44.5厘米 x 29.8厘米 x 31.8厘米) 重量: 27磅 (12.2公斤) | 输入电源 | 交流电压100-120伏 或 200-240伏 (工厂预设), 50/60赫兹 |
| 电阻读数范围 | 1 微欧 - 2,000 欧姆 | 测试电流 | 自动量程, 最大10安培 |
| 精度 | 1-19,999微欧: 读数的 $\pm 0.5\%$, ± 1 20 - 999 毫欧: 读数的 $\pm 1\%$, ± 1 1-2,000欧姆: 读数的 $\pm 1.5\%$, ± 1 | 测试电压 | 最大直流36伏 |
| 显示屏 | 5英寸背光LCD显示屏 (240 x 128 像素) 在强光和弱光下均可显示 | 键盘 | 坚固耐用标准薄膜键盘 |
| 打印机 | 内置2.5英寸热敏打印机 | 计算机接口 | USB 电脑, USB 闪存接口 |
| 电脑软件 | 购买价格包含了基于Windows®的软件 | 安全 | 设计满足 IEC 61010 (1995), UL 61010A-1, 和 CSA-C22.2标准 |
| 内部测试记录存储 | 存储100条测试记录, 每条测试记录有64个读数 | 湿度 | 90%相对湿度@ 40摄氏度 (104华氏度), 非冷凝 |
| 温度 | 工作: -10 - +50摄氏度 (+15 - +122华氏度) 贮藏: -30 - +70摄氏度 (-22 - +158华氏度) | 高度 | 2,000 米 (6,562 ft) 完全符合安全规范 |
| 电缆 | 3根50英尺 (15.24米) 测试电缆, 一根接地电缆, 一根电源线, 一根USB通讯线和一个电缆包 | 质保 | 一年的维修部件和人工 |
| 可选项 | 运输箱 | | |

注意: 以上规范在正常电压和环境温度25 C (+77 F)有效。规范如有变更, 恕不另行通知。



仪器的设计和开发源自世界各地 工程师的智慧

Vanguard Instruments™ 创建于1991年，公司位于美国加利福尼亚州的安大略市。其生产的诊断测试设备品种丰富，适用于精确有效地测量变电站关键设备的健康状况，比如变压器、断路器和保护继电器等。

我们开发的第一款产品是计算机控制的超高压（EHV）断路器测试仪，它是一整套超高压断路器测试设备的先行者。多年以来，我们的产品线有了巨大的发展，包括基于微处理器的高精度微欧表；单相和三相变压器绕组变比测试仪；变压器绕组电阻测试仪；兆欧表；和一系列其它专用设备。

我们的仪器坚固耐用，可靠，准确，而且用户界面友好。它们在提供快速、复杂测试结果计算的同时，能省去那些繁琐且耗时的操作步骤。使用我们的测试设备，有助于减少错误，并能省去要记住那些冗长的测试步骤的需要。

2017年，Vanguard公司正式加入道波工程公司（Doble Engineering Company）并成为它的一部分。对关键电力设备的健康状况进行测量、诊断和监测时，在所需要的硬件、软件和服务方面，Doble公司是能源行业的领导者。



Vanguard Instruments
A DOBLE COMPANY



详细资讯请咨询中国大陆区域总经销商：

上海才韵电力科技有限公司

地址：上海市浦东新区宏祥北路83弄20幢118室（201313）

电话：+86 135 6455 1878

邮箱：13564551878@163.com

网址：www.vanguard-instruments.com