



上海山合海融商贸有限公司

Shanghai Shanhe&hairong Commerce Co., Ltd.

进口仪器仪表系列二

- MI3122 回路阻抗、漏电开关综合测试仪
- 低压电气综合测试仪
- 精密接地电阻测试仪
- 线路寻踪器
- 高压兆欧表
- 激光测距仪/测速仪/测高仪/测角仪
- 绝缘子带电测试仪
- 多功能气体检测仪
- 避雷器测试仪
- 电场强度测试仪
- 磁场强度测试仪
- 电流互感器变比、极性、励磁特性测试仪
- 便携式交流耐压试验仪

www.shhairong.cn

山高水长，合则相宜

海纳百川，有融乃大

- ▶ 西班牙 LIFASA 电容器
- ▶ SHPB 过电压保护器
- ▶ SHWX 微机消谐装置
- ▶ 过电压保护器监测仪
- ▶ 法国 TAG6000 核相器
- ▶ 进口专业机具和工具
- ▶ 道尔顿直饮净水器
- ▶ 绝缘靴|| 绝缘手套
- ▶ 放电棒|| 操作杆
- ▶ 绝缘毯|| 发生器
- ▶ 验电器|| 接地线
- ▶ 电阻器|| 变阻器
- ▶ 断路器|| 接触器
- ▶ 电磁铁|| 制动器
- ▶ 熔断器|| 起动器
- ▶ 电容器|| 变压器
- ▶ 电压表|| 电度表
- ▶ 调压器|| 控制器
- ▶ 互感器|| 电流表
- ▶ 稳压器|| 行程开关
- ▶ 继电器|| 隔离开关
- ▶ 测高仪|| 金钟穆勒
- ▶ 配电箱|| 转换开关
- ▶ 刀开关|| 组合开关

上海山合海融商贸有限公司是立足上海，面向全国，专业从事国产低压电器、安全防护、绝缘产品、仪器仪表、进口产品等产品的生产和销售。本公司自有品牌产品包括：SHPB 过电压保护器、SA2000-JS 过电压在线监测仪；销售商品定位在已有一定知名度的中高档品牌商品上，为客户提供质优价廉的产品。本公司经营的主要产品包括西班牙 LIFASA 电容器、台湾标准电机 SEW 仪器仪表、美国 salisbury 安全防护产品、日本长谷川 HASEGAWA 检电器、美国 KUDOS 液压工具、美国 FLUKE 热成像仪、法国 TAG6000 核相器、进口专业机具和工具、道尔顿直饮净水器、绝缘靴、绝缘手套、放电棒、操作杆、绝缘毯、验电器信号发生器、验电器、接地线、电阻器、变阻器、断路器、接触器、电磁铁、制动器、熔断器、起动器、电容器、变压器、电压表、电度表、调压器、控制器、互感器、电流表、稳压器、行程开关、继电器、隔离开关、测高仪、金钟穆勒、配电箱、转换开关、刀开关、组合开关、温控仪、隔离开关、避雷器、按钮信号灯等。

有限创造，无穷价值，上海山合海融商贸有限公司正孕育着蓬勃生机。上海山合海融商贸有限公司始终铭记"热情、文明、严谨、超越"的企业理念，矢志于民族工业的飞腾，与世界的脉搏共振。经过多年的艰苦创业，已发展成为一家产品品种多元化，产品格局规模化、管理体制现代化的无区域性企业。

管理创新，是上海山合海融商贸有限公司接轨现代企业的阳光大道。

质量创牌，是上海山合海融商贸有限公司发展战略的立足点和根本点；

科技兴业，是上海山合海融商贸有限公司走上快速发展之中的可行保障；

因此，上海山合海融商贸有限公司提出了明确的治理方针：

管理上精雕细琢，

经营上精打细算，

市场上精诚合作。

面对经济全球化的新趋势，富有开拓稟性和勇于创新的上海山合海融商贸有限公司，永远走在时代的最前沿，用立足全球的高瞻视野、海纳百川的广阔胸怀、兼容并蓄的全新思维，誓以可靠的质量、富有竞争力的价格、完善周到的服务，与国内外客商真诚合作，共享繁荣与创造之喜悦，永无止境地向更辉煌的未来奋进。



西班牙 LIFASA 电容器



台湾标准电机 SEW



美国 salisbury 安全产品



美国福禄克 TI27 热像仪



穆勒 Moeller



施耐德



OMRON 欧姆龙



瑞典 ABB 电器



美国 NORTH 安全产品



美国 SPERIAN 安全产品



英国道尔顿净水器



爱尔兰 suparule 测高仪



日本长谷川 HASEGAWA 电机工业株式会社



香港金钟默勒产品

▶ 温控仪|| 隔离开关

▶ 避雷器|| 按钮信号灯



上海二工电器厂



中国·人民电器集团



正泰集团



德力西集团



上海人民电器厂



上海电器厂



昊峰电力器材

日本

IKURATOOLS

德国

BAUDAI

法国

DUBUIS[®]
OUTILLAGES

日本

FUJII

美国

HUBBELL

美国

HASTINGS

美国

KLEIN

英国

HALL

日本

Kubota

美国

RIPLEY
COMPANY

美国

SALISBURY
Setting industry standards since 1855

日本

STC

日本

YOTSUGI

美国

KuDOS

美国

NORTH

德国

novopress

德国

ZECK



地址(Add): 上海市宝山区菊联路 68 弄 26 号 邮编 ZIP: 201907

电话(Tel): 021-5108 2245 13818244503

传真(Fax): 021-56889347

网址: <http://www.shhairong.cn> www.lylxs.cn www.51082245.cn

E-mail: biz@shhairong.cn



QQ交谈



QQ交谈



免费与我通话



客服在线
点击咨询



在线客服



目录

MI3122 回路阻抗、漏 电开关综合测试仪	4
MI3121 低压兆欧表	6
MI3121H 2500V 高压兆欧表.....	8
MI3105 Eurotest XA 低 压电气综合测试仪.....	10
MI3103 低压兆欧表及等电位连接测 试仪.....	16
MI3102 Eurotest XE 低 压电 气综合测试仪.....	17
MI3101 Eurotest AT 低 压电气综合测试仪.....	21
MI3100 EurotestEASI 低 压电气综合测试仪.....	26
MI3099-电气装置安全教学演示板	29
MI2592 四通道高性能电力分析仪.....	30
MI2170、MI2171 机器开关柜安规综 合测试仪	32
MI2166 电气测试模拟演示板.....	34
MI2150 Install Check 电气插座多功能测试 仪	35
MI2143 Auto PAT 简便的“通过/失 败”现场 便携式设备 安规测试仪	36
MI2142 (AlphaPAT).....	37
MI2140 (OmegaPAT)	39
MI2141(Beta PAT).....	39
MI2130.....	41
VoltScanner	41
电压事件记录仪	41
MI2127 精密接地电阻测试仪	43
MI 2126 接地电阻测试仪	44
MI2125 接地电阻 测试仪	45
MI2124 通用精密 接地电阻测试仪	46
MI2123 低压兆欧表及等电位连接测试仪	48
MI2122 回路/线路阻抗测试仪	49
MI2121 漏电开关测试仪.....	50
MI2120 漏电开关/回路/线路电阻测试仪	51
MI2094 安规综合测试仪	52
MI2093 T-R10K 线路寻踪器	54
MI2092/MI2192/MI2292 三相电力质量分析仪	56
MI2088 通用接地/绝缘/避雷器/等电位连接测试仪	59

MI2086EU Eurotest61557 低压电气综合测试仪	61
MI2076 5000V 高压 兆欧表	64
MI2014 网络电缆 万用表.....	65
MI2012 LAN200 多功能网络 电缆测试仪	66
MI310X Eurotest 系列第五代电气综合测试仪	68
MI2392 (PowerQ Plus) 手持式三相电力质量分析仪	70
MI2016 高性能六类电缆分析仪.....	73
MA2067 建筑电气安装测试教学演示板.....	75
MA2060 5KV 模拟高 压兆欧表.....	76
LRM1200/1500/1500SPD/2000/2500/2500CI	77
LRB 系列双筒手持式 激光测距仪/测速仪/测高仪/测角仪	78
LRB20000/22000/25000 长距离激光 测距仪.....	79
LLD-100 型高灵敏度快速响应的 SF6 定量检漏仪.....	80
LLD-100 型高灵敏度 SF6 定量检漏仪	81
红外光谱技术与激光光声光谱技术对比表	82
LIT25 带非接触式传感器的液位指示变送器	83
便携式 LED 照明系统	84
LD8000 检漏仪	85
LC-100 单通道壁挂式气体 检测仪	86
IT-4 绝缘子带电测试仪	87
IR-LEAK SF6 气体 泄露红外检漏仪	88
IQ-1000 多功能气体检测仪	90
IQ-350 便携式单种气体检测仪.....	92
IQ-350 EAGLE 采用红外传感器的气体检测 仪	96
IQ-250 便携式单气体检测仪	98
IQ-200 安全监控器	99
英柏斯 IMPULSE 无棱镜激光测距仪	100
HiSat 避雷器测试仪.....	104
HI4460 图形显示表.....	105
HI4416 数字显示表	106
HI4413P/RS232 串口通讯连接器	107
HI3638ELF/VLF 电场强度测试仪	108
HI3637 VLF 磁场强度测试仪	109
HI-3627 ELF 磁场强度测试仪	110

EZCT-10 电流互感器变比、极性、励磁特性测试仪	111
EZCT-2000 电流互感器变比、极性、励磁特性测试仪	112
EZCT-S2 电流互感器变比、极性、励磁特性测试仪	113
PFT 系列便携式交流耐压试验仪	115

上海山合海融商贸有限公司主要经营低压兆欧,等电位连接测试仪、高压兆欧表、接地电阻测试仪、回路阻抗及预期短路电流测试仪、土壤电阻率测试仪、漏电开关测试仪、三相高压漏电开关测试仪、相序测试仪、高压验电器、携带式交流高压感应器、衰减式高压测试仪、微欧表、微欧计、数字微欧计、交流电流钳表、交直流钳表、漏电钳表、线路寻踪器、电缆寻踪器、带电电缆寻踪器、相序表（碟式）、相序表（数字式）、高压核相器、电压测试仪、衰减式高压检测探针、噪声计、照度计等产品。

网址: <http://www.shhairong.cn>

电话: 021-51082245

传真: 021-56889347

Email: biz@shhairong.cn

QQ: 1742312421

MSN: shhairong@hotmail.com

QQ : 3542882001

MI3122 回路阻抗、漏电开关综合测试仪

主要特点：

- 回路阻抗/预期故障电流测试、线路阻抗/短路电流测试
- 内置保险参数用于快速评价测量结果
- 漏电开关动作电流、动作时间测试
- 相序测试
- 接触电压测试
- 测量回路阻抗时可不触发漏电开关
- 预编程限值，通过/不通过（PASS/FAIL）评价测量结果
- 绿/红指示提供直观的测量结果评价
- 适合 CAT IV 装置验收
- 内置磁铁可将仪器固定在铁质材料上
- 内置充电器
- 可存储 1900 个测量结果
- USB/RS232 通讯接口，与 PCSW 软件兼容
- 坚固、精巧的仪器外观设计



符合标准：IEC/EN 61557-1、3、6、7、10，IEC/EN 61010-1，IEC/EN 61326

技术指标：

漏电开关测试

- 漏电电流：10mA、30mA、100mA、300mA、500mA、1000mA
- 测试电流波形：半波和脉冲
- RCD 漏电开关形式：G 型（非延迟型）、S 型（延迟型）
- 测试电流极性：0°或 180°
- 电压：50-264V,45-55Hz



接触电压（测试电流:0.5 X I_{ΔN} 接触电压限值：25V 50V）

测量范围 (V)	分辨率 (V)	精度
0.0-19.9	0.1	-0% - +15% 读数+3 位
20.0-99.9	0.1	-0% - +15% 读数

动作时间 (1/2、1、2、5 倍 I_{ΔN})

测量范围 (ms)	分辨率 (ms)	精度
0-300	1	3ms

动作电流

测量范围 (I _{ΔN})	分辨率 (I _{ΔN})	精度 (I _{ΔN})
0.2-1.1 (AC 型)	0.05	0.1
0.2-1.5 (A 型 IDN>30mA)	0.05	0.1
0.2-2.2 (A 型 IDN<30mA)	0.05	0.1

故障回路阻抗 (测试电流 6.5A 10ms, 不拆除装置和保险)

测量范围 (A)	分辨率 (A)	精度
0.00-9.99	0.01	5% 读数+5 位
10.0-99.9	0.1	5% 读数+5 位
100-999	1	10% 读数
1.00k-9.99k	10	10% 读数

故障回路阻抗 (不触发漏电开关)

测量范围 (A)	分辨率 (A)	精度
0.00-9.99	0.01	5% 读数+10 位
10.0-99.9	0.1	5% 读数+10 位
100-999	1	10% 读数
1.00k-9.99k	10	10% 读数

线路阻抗 (测试电流 6.5A 10ms)

测量范围 (A)	分辨率 (A)	精度
0.00-9.99	0.01	5% 读数+5 位
10.0-99.9	0.1	5% 读数+5 位
100-999	1	10% 读数
1.00k-9.99k	10	10% 读数

相序测试

电压: 100V-550V

频率: 14-500Hz

结果: 123 或 321

电压频率测量

测量范围	分辨率	精度
0-550V	1V	2% 读数+2 位
10.0-499.9	0.1Hz	0.2% 读数+1 位

基本技术参数

电源: 五号 1.5V 充电电池, 6 节, 操作时间大约 20 小时

过压保护: 50V CAT IV

显示: 带背光液晶屏

尺寸: 14cmX8cmX23cm

重量: 0.85kg



订购信息:

标准配置: 主机、测试线 1 套、充电电池及充电器、使用说明书

选件

A1290 软件

A1198 磁性接触探头

A1270 测试探头

MI3121 低压兆欧表

主要特点:

- 测试电压 50V、100V、250V、500V、1000V, 电阻 30G Ω
- 连续性测试带自动极性转换
- 电压、频率测试功能
- 预编程限值, 通过/不通过 (PASS/FAIL) 评价测量结果
- 绿/红指示提供直观的测量结果评价
- 适合 CAT IV 装置验收
- 内置磁铁可将仪器固定在铁质材料上
- 内置充电器
- 可存储 1900 个测量结果
- USB/RS232 通讯接口, 与 PCSW 软件兼容
- 坚固、精巧的仪器外观设计



符合标准: IEC/EN 61557-1、2、10, IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61326

技术指标:

绝缘电阻

测试电压 **50V、100V、250V** (最大测试电流 3mA, 测试完毕自动放电)

测量范围 (M Ω)	分辨率 (M Ω)	精度
0.00-19.99	0.01	5% 读数+3 位
20.0-99.9	0.1	10% 读数
100.0-199.9	0.1	20% 读数



测试电压 **500V、1000V** (最大测试电流 3mA, 测试完毕自动放电)

测量范围 (M Ω)	分辨率 (M Ω)	精度
0.00-19.99	0.01	5% 读数+3 位
20.0-199.9	0.1	5% 读数
200-999	1	5% 读数
300-999	1	5% 读数
1.00G-4.99G	10	10% 读数
5.00G-19.99G	10	20% 读数
20.0G-29.9G	100	

等电位连接测试 (开路电压:6.5-9V, 测试电流 200mA, 极性自动转换, 导线补偿电阻到 5 Ω)

测量范围 (Ω)	分辨率 (Ω)	精度
0.00-19.99	0.01	3% 读数+3 位
20.0-199.9	0.1	5% 读数
200-1999	1	5% 读数

连续性测试 (开路电压:6.5-9V, 测试电流 7mA, 导线补偿电阻到 5 Ω)

测量范围 (Ω)	分辨率 (Ω)	精度
0.0-19.9	0.1	5% 读数+3 位
20-1999	1	5% 读数+3 位

电压测试(真有效值, **15-500Hz**)

测量范围 (V)	分辨率 (V)	精度
0-9.99	0.01	3% 读数+3 位
10.0-99.9	0.1	3% 读数+3 位
100-550	1	3% 读数+3 位

频率测试(电压 **10-550V**)

测量范围 (Hz)	分辨率 (Hz)	精度
0.00-19.99	0.01	0.2% 读数+1 位
20.0-199.9	0.1	0.2% 读数+1 位
200-500	1	0.2% 读数+1 位

基本技术参数

电源: 五号 1.5V 充电电池, 6 节, 操作时间大约 10 小时

过压保护: 50V CAT IV

显示: 带背光液晶屏

尺寸: 14cmX8cmX23cm

重量: 0.85kg



订购信息:

标准配置: 主机、测试线 1 套、充电电池及充电器、使用说明书

选件

A1290 软件

A1198 磁性接触探头

A1153 20米黑色测试线

A1154 4 米黑色测试线

A1270 测试探头

MI3121H 2500V 高压兆欧表

特点:

大屏幕 LCD 图形显示
 电压 50V-2500V 电阻达到 50G&
 快速可靠带极性反转的连续性测试
 电压、频率测量
 预编程限值, 测量结果通过/不通过 PASS/FAIL 评价
 红/绿指示, 提供直观的测量结果评价
 符合 CAT IV 标准
 内置磁铁可将仪器固定在铁质材料上
 内置充电器
 数据存储
 USB/RS232 接口及软件
 坚固精巧的仪器外观设计



技术参数

绝缘电阻

电压	电阻范围 (M&)	分辨率 (M&)	精度
100V, 250V	0.000-1.999	0.001	读数的 5%+3 位
	2.00-99.99	0.01	读数的 5%+3 位
	100.0-199.9	0.1	读数的 5%+3 位
500V, 1000V	0.000-1.999	0.001	读数的 5%+3 位
	2.00-99.99	0.01	读数的 5%+3 位
	100.0-199.9	0.1	读数的 5%+3 位
2500V	200-999	1	读数的 10%
	0.000-1.999	0.001	读数的 5%+3 位
	2.00-99.99	0.01	读数的 5%+3 位
	100.0-199.9	0.1	读数的 5%+3 位
	200-1999	1	读数的 10%
	2.00G-19.99G	10	读数的 20%
	20.0G-49.9G	10	读数的 20%

等电位连接测试 (200mA)

测量范围 (&)	分辨率 (&)	精度
0.00-19.99	0.01	读数的 3%+3 位
20.0-199.9	0.1	读数的 5%
200-1999	1	读数的 5%

开路电压: 6.5-9VDC

测量电流: 最小 200mA(电阻小于 2&)

测量导线电阻补偿: 可到 5&

自动极性转换

连续性测试 (7mA)

测量范围 (&)	分辨率 (&)	精度
0.0-19.9	0.1	读数的 5%+3 位
20-1999	1	读数的 5%+3 位

开路电压: 6.5-9VDC

测量导线电阻补偿: 可到 5&

电压(真有效值, 频率 DC 或 15-500Hz)

测量范围 (V)	分辨率 (V)	精度
0-9.99	0.01	读数的 3%+3 位
10-99.9	0.1	读数的 5%+3 位
100-550	1	读数的 5%+3 位

频率

测量范围 (Hz)	分辨率 (Hz)	精度
0.00-19.99	0.01	读数的 0.2%+1 位
20.0-199.9	0.1	读数的 0.2%+1 位
200.0-500	1	读数的 0.2%+1 位

其它技术参数:

电源: 6 节充电电池

电池工作时间: 大约 13 小时

过压保护: CATIII 600V, CAT IV 300V

保护等级: IP40 双绝缘

显示: 带背光的大 LCD 显示

通讯: RS232/USB

内存: 可存储 1900 个数据

尺寸: 140X80X23cm

重量: 0.8kg



订购指南:

标准配置: 主机、测试线、电池、充电器、说明书

选件: A1153: 20 米黑色测试线

A1154: 4 米测试线

A1290: 软件

A1291: 软件

MI3105 Eurotest XA 低 压电气综合测试仪

一台 MI3105=MI2121+MI2122+MI2123+MI2124

主要功能：漏电开关测试，PE 导体连续性测试，回路电阻测试，接地电阻测试（接地电阻测试包含了三种方法：2/3 线接地电阻测试，双钳法接地电阻测试，选择电极法接地电阻测试），电流测试，发光亮度测试（可选配 LUX 计表头），相序测试，在线电压监测。

顶级电气安装安全测试仪—基于待批专利技术 自动顺序 AUTO SEQUENCE。

Metrel 公司第五代多功能电气设备测试仪把从实践测试程序总结的专门技术诀窍带到现实，带给客户。由于客观要求高效、快速和物美价廉而且还要安全可靠，自动顺序包括的技术含量和发明时刻专门为您的测试程序把关定向。有了我公司注册专利的自动顺序技术以及 Eurotest XA 新型系列产品，您就不用再苦苦寻找了，这就是高速可靠没有麻烦的测试仪表。

测量功能：直流绝缘电阻，PE 导体连续性测

试，线路回路电阻以及内置保险丝评价表，带脱扣联锁的 RCD 测试，三相系统相序测试，在线电压监测，2/3 线接地电阻测试，双钳法接地电阻测试，漏电流测试，发光亮度测试（可选配 LUX 计表头）。

特点

自动顺序：强大的测试性能，具有待批专利技术——几个单功能测试按序排列构成一个可编程完整测试
其它特点：

- 320X240 点阵 LCD 显示，带背景光，清晰显示。
- 跟踪功能查找保险丝和线路故障，精确电感法。
- 存储的结果均带日期和时间。
- 在 IT 系统永久安装绝缘监视器，带有首次故障漏电流检查。
- 在线电压监视器测试中显示 L-L, L-N, L-PE 电平。
- 快速可靠准确 L-PE 回路电阻测量，不必 RCD 脱扣
- 内置保险丝特性数据库在线路回路阻抗测试中，快速评价测试结果。
- 实际验证的接地测试方法，减少测试中杂散电流
- TN/TT/IT 接地系统支持。
- 多功能 schuko 插头接线，快速顺序测量。
- 内置 QWERTY 键盘，生成装置名称。
- 内建存储器，专业寻址 2000 个。
- 标准配置带有可充电电池组和充电器。
- PC SW Eurolink 软件建立专业检查结果报告有力工具

PC 软件-Pro 增强型

Eurotest XA 和 Euro 相关软件提供强力可视化工具来认证电气装置和生成测量结果报告。

- 存储目录树包含 10 层共 2000 位置点。
- 各点统一命名，以后可以修改。
- 各点数据可以调用删除

把测试结果传送给 PC 机以后，可以生成标准测试报告，内存数据很少或者不用修改

Eurolink 增强软件支持生成电气装置专业合格证和相关报告。主要页面都带有目标装置的详细说明、操作





上海山合海融

员数据、测试设备以及测试仪表详细条件。增加了每个开关盘的定期或者初始认证可视化检查证书。利用测试数据填写配有标准数值格式的表格，具有最差数据过滤器帮助用户为每个电路建立正确的报告

上海山合海融商贸有限公司

技术规格:

绝缘电阻 (EN61557-2)

测量范围: R:0.25M Ω -199.9M Ω , Un : 50V, 100V, 250V

线路阻抗
(EN61557-3)

测量范围: R_{L-N(L)}:0.25 Ω -19.9k
)
 Ω

R:0.15M Ω -999M Ω , U: 500V, I_{psc} 1KV

计算值

U:0V-1200V

额定电压:

30V-500V
/15Hz-500Hz

额定电压: 100V, 250V, 500V, 1kV

故障回路阻抗
(EN61557-3)

测量电流: 最小 1mA 在 R_N=U_N1k Ω /V

测量范围 R_{L-PE}:0.25 Ω -19999 Ω

短路电流: <3mA

I_{PFC}:

计算值

连续性

额定电压

50V-500V
/15Hz-500Hz

低电阻 Ω :(EN61557-4)

电压和频率

测量范围 R:0.16 Ω -1999 Ω

U:0V-550V
/f:15Hz-500Hz

Ω :

测试电流: 最小±200mA, 在 2 Ω

相 旋 转
(EN61557-7)

开路电压: 6.5V-9.0V

额定电压

100V-550V
/15Hz-500Hz

连续性

结果

1.2.3 或者 2.1.3

7mA

RCD(EN61557-6)

测量范围 R:0.0 Ω -1999 Ω

N 10, 30, 100, 300,
500mA, 1A
额定电压 50V-264V
/15Hz-500Hz

接触电压 U_C

通用信息
测量范围(I):
电源电压: 9VDC(6×1.5V 电池 AA)

U_C: 20.0V-31.0V(62.0)

操作: 典型 13 小时

用于 U_{clim}:25V(50V)

充电器插座输入电压: 12V-10V

脱扣时间 无滞后 RCD

充电器插座输入电流: 最大 400mA

×1:0ms-300ms(500ms)

电池充电电流: 250mA(内调)

×2:0ms-150ms(200ms)

过压类别: 600V, III类

× 5:0ms-40ms(150ms) ,

插头接线-过压

UC:0.0V-99.9V

脱扣电流

种类 300V, III类

| Δ :0.2× | Δ :1.1× Δ _N

| I_{AC}(-1.5× | Δ _N A)

t Δ :0ms-300ms, UC:0.0V~
-100.0V~

保护分类 双绝缘

倍数

污染等级 2

TRMS

保护等级 IP40

流 I



上海山合海融

对地电阻 三线(**EN61557-5**)

R: 0.67 Ω -9999 Ω

显示: 320×240 <45Vrms/125Hz

点阵带背景光 <20mA

尺寸: 230 宽×**R** 单钳测接 双钳测接地

103 高×115 厚 地电阻

电阻

开路电压:

短路电流

重量带电池: 1.32kg 不带电池

参考温度范 10—30°C

围 0—40°C

工作温度范
围

R 0.0 Ω -9999 0.0 Ω -99 Ω 检测器电感模式, 操作电压 440V
Ω

照度: RS232 115200 波特

E: 0.00 勒克斯-19.99 千勒克斯 USB 256000 波特

订货信息

标准套件

件号: MI3105ST



- 测试仪器 EurotestXA
- 软背包
- 软背带
- 三只测试笔(兰, 黑, 绿)
- 三只鳄鱼夹(兰, 黑, 绿)
- 插头接线 1.5 米
- USB 电缆
- 测试线通用接线 3X1.5 米
- 电源适配器 +6NiMH AA 电池
- RS232/PS 电缆
- 说明手册, CD 盘形式
- 简要手册
- 合格说明
- 产品检验数据
- 手册, ‘测量实践’ CD 形式
- PCSW 软件 Eurolink 轻型
- EURO SET** 件号: MI3105EU
- 标准套件
- 电流钳 A1018, 低量程
- PCSW Eurolink 增强版 (密码付费)
- 可选附件:
- A1012 表笔导线 2 米
- A1018 电流钳
- A1019 电流钳
- A1110 三相电缆
- A1111 三相适配器
- A1119 LU×照度表笔, B 形
- A1160 快速 6 位 AA 充电器带 6 节 NiMH 电池
- A1167 内置电阻 R10K 测试导线 1.5m
- A1169 快速 12 位 AA 充电器 + 盒
- A1170 插头接线
- A1176 端线接线 1.5 米
- A1191 接收器 R10K
- A1192 选择表笔
- A1196 磁性触头
- S2026 三芯地线 20 米
- S2027 三芯地线 50 米
- A1143 Euro Z290A 适配器
- CS2099 Eur°C heck

绝缘电阻

3 种测试电压 (250V、500V 和 1000 V)，可针对所有装置进行测试。

非常宽的被测量电阻范围 (最高 2 GΩ)，可对绝缘材料中的变化进行周期性分析。

测试完毕后，可对被测试设备自动放电。

等电位连接测试

具有自动极性变换能力的 200 mA 测量。

对测试线的自动补偿 (最大 5 Ω) 消除了导线电阻的影响。

连续低电流电阻测量用于测试电动机、感应线圈和变压器等。

有效值电压和频率

检测到危险电压时发出警告。

自动关闭电源。

适用的标准

仪器操作：IEC/EN 61557-1、IEC/EN 61557-2、IEC/EN 61557-4、IEC/EN 61557-10

电磁兼容性：(EMC)：IEC 61326 B 类

安全性：EN/IEC 61010-1 (仪器)、EN/IEC 61010-2-31 (附件)

技术参数

等电位连接及导通电阻测试

$R \pm$: 0 Ω - 2 kΩ, 开路电压 $U_{o.c.}$ 4 V - 7 V , 测试电流 I : > 200 mA (2 Ω)
 R_{LC} : 0 Ω - 2 kΩ, 开路电压 $U_{o.c.}$ 4 V - 7 V , 测试电流 $I_{s.c.}$: > 7 mA

电压/频率：U: 0 V - 600 V TRMS f: 16 Hz - 450 Hz

绝缘

0 MΩ - 2 GΩ (1000V)

0 MΩ - 1 GΩ (500V)

0 MΩ - 200 MΩ (250V)

U_N 250 V、500 V、1000 V

I : >1 mA, 在 250 kΩ (250 V)、

500 kΩ (500 V)、

1MΩ (1000 V)

I_{sc} < 1.5 mA

订购指南：

标准套件

- 仪器 GigaOhm 1 kV
- 测量导线, 1.5 m 黑色
- 测量导线, 1.5 m 红色
- 测试探针, 黑色
- 测试探针, 红色
- 挂带
- 操作手册
- 符合相关标准的声明
- 产品检验数据



MI3102 Eurotest XE 低压电气综合测试仪

MI3102=MI2121+MI2122+MI2123+MI2125

主要功能：漏电开关测试，PE 导体连续性测试，回路电阻测试，2/3 线接地电阻测试，电流测试，发光亮度测试(可选配 LUX 计表头)，相序测试，在线电压监测。

小型轻便电气装置测试仪器

EurotestXE 为 Metrel 公司电气装置测仪器新系列的典型代表产品。主要优点是轻便、小型以及测量功能强。汇集很多优点于一身，EurotestXE 对于要求性能和可靠性高的场合，确实是得心应手的工具。

- 测量功能：直流绝缘电阻，PE 导体连续性测试，线路回路电阻以及内置保险丝评价表，带脱扣联锁的 RCD 测试，三相系统相序测试，在线电压监测，2/3 线接地电阻测试，漏电流测试以及选用 LUX 照度计探头测试亮度。

其它特点：

- 内建存储器，可存储 500 个测量值。
- Eurolink—MS Windows 兼容下载软件包。
- 实际验证的接地测试方法，减少测试中杂散电流。
- 快速可靠准确回路电阻测量，不必 RCD 脱扣。
- 内置保险丝特性数据库在线路回路阻抗测试中，快速评价测试结果。
- 在线电压监视器测试中显示 L-L, L-N, L-PE 电平。
- TN/TT/IT 接地系统支持。
- 多功能端线接线，快速顺序测量。
- 标准配置带有可充电电池盒和充电器。
- 自带软件 EurolinkXE

EurolinkXE 具有下列功能：

- 数据下载
- 生成简单报告
- 测量结果送到电子(分布)表

可对各数据单独操作存储，调用，删除
接口形式：

EurotestXE 包括：RS232+USB 接口

存储结果送到 PC 进一步处理。

符合标准应用功能：EN61577

其它测试标准：

IEC/EN60364, 61008

EN61009, 60755

BS7671, AS/NZ3760

CEI64.8

HD384, VDE413

电磁兼容性(EMC)：EN61326

安全 LVD:





上海山合海融

EN61010-1

EN61010-031

技术规格:

上海山合海融商贸有限公司

绝缘电阻 (EN61557-2)

测量范围: R:0.25MΩ-199.9MΩ, Un: 50V, 100V, 250V
R:0.15MΩ-999MΩ, Un: 500V, 1kV

U:0V-1200V

额定电压: 100V, 250V, 500V, 1kV

测量电流: 最小 1mA 在 $R_N=U_N/1k\Omega$ /V

短路电流: <3mA

连续性

低电阻 Ω : (EN61557-4)

测量范围 R:0.16Ω-1999Ω

Ω :

测试电流: 最小 ±200mA, 在 2Ω

开路电压: 6.5V-9.0V

连续性

7mA

测量范围 R:0.0Ω-1999Ω

Ω :

测试电流: 最大 8.5mA

开路电压: 6.5V-9.0V

线 路 阻 抗

(EN61557-3)

测量范围: $R_{L-N(L)}:0.25\Omega-19.9k\Omega$

)

计算值

额定电压:

30V-500V /15Hz-500Hz

故障回路阻抗

(EN61557-3)

测量范围

$R_{L-PE}:0.25\Omega-19999\Omega$

I_{PFC} :

计算值

额定电压

50V-500V /15Hz-500Hz

电压和频率

相 旋 转

(EN61557-7)

额定电压

100V-550V /15Hz-500Hz

结果

1.2.3 或者 2.1.3

RCD(EN61557-6)

N 10, 30, 100, 300,

500mA, 1A

50V-264V /15Hz-500Hz

接 触 电 压

Uc

Uc: 3.4V-42.7V(88.1)V

用于 Uclim:25V(50V)

RS: 0.00Ω-9.99kΩ, (RS=UC/I_{ΔN} A)

脱扣时间 无滞后 RCD

× 1:0ms-300ms(500ms)

× 2:0ms-150ms(200ms)

× 5:0ms-40ms(150ms), UC:0.0V-99.9V

脱扣电流 $I_{Δ}:0.2 \times I_{ΔN}-1.1 \times I_{ΔN} AC(-1.5 \times I_{ΔN} A)$

$t_{Δ}:0ms-300ms$, UC:0.0V-100.0V

倍数 $\times 0.5, \times 1, \times 2, \times 5$

(EN61557-5)

R: 2.00Ω-1999Ω

开路电压: <45V

短路电流: <20mA

通 用

测量范围(I):

电源电压: 9VDC(6×1.5V 电池 AA)

保护等级 IP42

充电器电压: 12V-15V

过压类别: 600V, III类

种类(选项)

保护分类 双绝缘

2

种类 300V, III类

显示: 128×64 点阵带背景光

尺寸: 230 宽×103 高×115 厚

重量带电池: 1.32kg 不带电池

工作温度范围 0-40°C

TRMS 电流 I: 0.0mA-19.99A

照明: E: 0.1 勒克斯-19.99 千勒克斯



标准套件 件号:MI3102

- EurotestXE 测试仪表
- 端线接线, 带 2 功能键
- Schuko 插头测试线
- 测试电缆通用接线 3X1.5 米
- 接地导线 4m+2X20m+接杆
- PC Eurolink 软件在 CD 盘上
- RS232/PS 电缆
- USB 电缆
- “电气装置测量”手册, CD 版
- 电源适配器+NiMn6AA 电池
- 测试表笔(兰, 黑, 绿)
- 鳄鱼夹三只
- 软背包带
- 软背包
- 简明使用手册
- CD 版详细使用手册
- 合格证
- 产品技术数据

可选附件:

- A1170 插头接线
- S2025 微型箱位连接线
- A1176 端线接线 1.5 米
- A1074 最小电流钳
- A1018 专业测量钳
- A1160 快速 6 位 AA 充电器
- A1169 快速 12 位 AA 充电器
- A1172 照度计表笔, B 型
- A1173 照度计表笔, C 型
- A1110/1111 三相电缆以及适配器
- A1171 USB/RS232 转接器带 1m 固定电缆



MI3101 Eurotest AT 低压电气综合测试仪

MI3101=MI2121+MI2122+MI2123+MI2125

主要功能：漏电开关测试，PE 导体连续性测试，回路电阻测试，2/3 线接地电阻测试，电流测试，发光亮度测试(可选配 LUX 计表头)，相序测试，在线电压监测。

第一套电气装置安全测试仪—基于专利自动顺序技术 Eurotest AT 属于自动坚固轻型电气装置安全测试仪器。这些方面的专家、维护人员和检查人员帮助我们改进设计和提高效率。求实和方便的设计理念就是自动顺序核心技术的特点。

测量功能：直流绝缘电阻，PE 导体连续性测试，线路回路电阻以及内置保险丝评价表，带脱扣联锁的 RCD 测试，三相系统相序测试，在线电压监测，2/3 线接地电阻测试。

特点

自动顺序：强大的测试性能，具有待批专利技术——几个单功能测试按序排列构成一个可编程完整测试
其它特点：

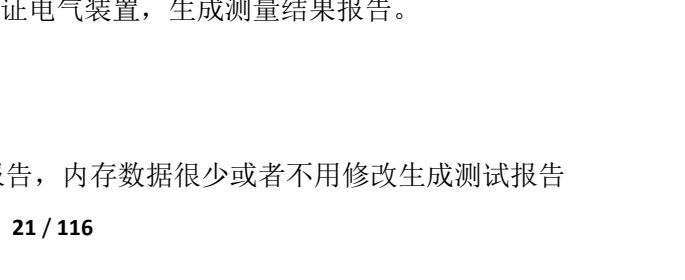
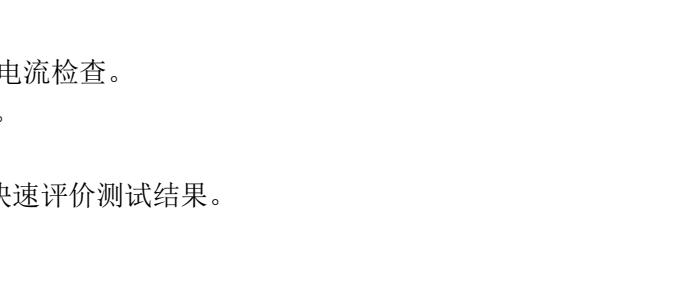
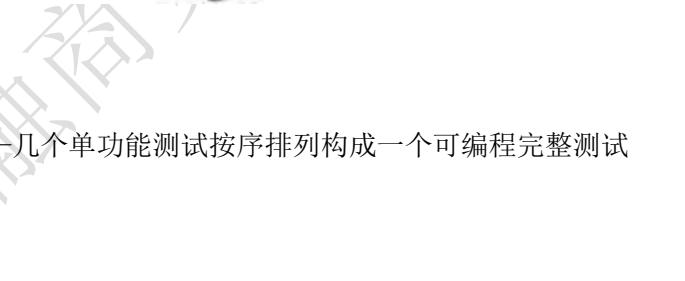
- 320X240 点阵 LCD 显示，带背景光，清晰显示。
- 跟踪功能查找保险丝和线路故障，精确电感法。
- 存储的结果均带日期和时间。
- 在 IT 系统永久安装绝缘监视器，带有首次故障漏电流检查。
- 在线电压监视器测试中显示 L-L, L-N, L-PE 电平。
- 快速可靠准确 L-PE 回路电阻测量，不必 RCD 脱扣
- 内置保险丝特性数据库在线路回路阻抗测试中，快速评价测试结果。
- 实际验证的接地测试方法，减少测试中杂散电流
- TN/TT/IT 接地系统支持。
- 多功能 schuko 插头接线，快速顺序测量。
- 内建存储器，专业寻址 2000 个。
- 内置 QWERTY 键盘，生成装置名称。
- PC SW Eurolink 软件建立专业检查结果报告有力工具
- 标准配置带有可充电电池组和充电器。

PC 软件-Pro 增强型

EurotestXA 和 Euro 相关软件提供强力可视工具来认证电气装置，生成测量结果报告。

- 存储目录树包含 10 层共 2000 位置点。
- 各点统一命名，以后可以修改。
- 各点数据可以调用删除

把测试结果传送给 PC 机以后，可以生成标准测试报告，内存数据很少或者不用修改生成测试报告





上海山合海融

不到一分钟，在目录结构各项相应位置显示具体结果，包括所属保险丝特性参数，限值和 PASS/FAIL 通过 / 失败信息。Eurolink 软件允许打印装置系统目录树。

上海山合海融商贸有限公司

通信接口

EurotestAT 同时具有 USB 和 RS 232 接口

符合标准应用功能: EN61577

其他测试标准:

IEC/EN60364, 61008

EN61009, 60755

BS7671, AS/NZ3760

CEI64. 8

HD384, VDE413

电磁兼容性(EMC): EN61326

安全 LVD:

EN61010-1

EN61010-031

EN61010-02-32

技术规格:

绝缘电阻 (EN61557-2)

线 路 阻 抗

(EN61557-3)

测量范围: R:0. 25M Ω ÷ 199. 9M Ω , Un: 50V, 100V, 测量范围:

R_{L-N(L)}:0. 25 Ω ÷ 19. 9k

Ω

250V

计算值

R:0. 15M Ω ÷ 999M Ω , Un: 500V, 1kV

I_{psc}

30V ÷ 500V /15Hz ÷ 500Hz

U:0V ÷ 1200V

额定电压:

(EN61557-3)

额定电压: 100V, 250V, 500V, 1kV

故障回路阻抗

测量电流: min. 1mA 在 R_N=U_N1k Ω /V

测量范围

R_{L-PE}:0. 25 Ω ÷ 19999 Ω

短路电流: <3mA

I_{PFC}:

计算值

连续性

额定电压

50V ÷ 500V /15Hz ÷ 500Hz

低电阻 Ω : (EN61557-4)

电压和频率

测量 范 围 R:0. 16 Ω ÷ 1999 Ω

U:0V ÷ 550V /f:15Hz ÷

Ω :

500Hz

测试电流: 最小±200mA, 在 2 Ω

相 旋 转

(EN61557-7)

开路电压: 6. 5V ÷ 9. 0V

100V ÷ 550V /15Hz ÷ 500Hz

连续性 7mA

额定电压

1. 2. 3 或者 2. 1. 3

测 量 范 围 R:0. 0 Ω ÷ 1999 Ω

结果

Ω :

RCD (EN61557-6)

测试电流: 最大 8. 5mA

测量范围 (I_{AN}):

10, 30, 100, 300, 500mA,

开路电压: 6. 5V ÷ 9. 0V

额定电压

1A

额定电压 50V ÷ 264V /15Hz ÷ 500Hz

通用信息

接触电压 U_C

电源电压: 9VDC (6 × 1. 5V 电池 AA)

U_C: 20. 0V ÷ 31. 0V (62. 0)

操作: 典型 13 小时

用 于 25V (50V)

充电器插座输

U_{clim}:

入电压: 12V ÷ 10V

跳闸时间	无滞后 RCDs	充电器插座输入电流:	最大 400mA
	$\times 1:0\text{ms} \div 300\text{ms} (500\text{ms})$	电池充电电流:	250mA (内调)
	$\times 2:0\text{ms} \div 150\text{ms} (200\text{ms})$	过压类别:	600V, III类
	$\times 5:0\text{ms} \div 40\text{ms} (150\text{ms})$,	插头接线—过压	
跳闸电流	UC: 0.0V \div 99.9V		
	$I_{\Delta}: 0.2 \times I_{\Delta N} 1.1 \times I_{\Delta N}$	种类	300V, III类
	AC ($\div 1.5 \times I_{\Delta N}$ A)		
	$t_{\Delta}: 0\text{ms} \div 300\text{ms}$, UC: 0.0V \div	保护分类	双绝缘
倍数	100.0V		
TRMS 电流 I	$\times 0.5, \times 1, \times 2, \times 5$ $0.0\text{mA} \div 19.99\text{A}$	污染等级	2
		保护等级	IP40
对地电阻 R:	三线 (EN61557-5)	显示:	320 \times 240 点阵带背景光
开路电压:	$0.67\Omega \div 9999\Omega$	尺寸:	230 宽 \times 103 高 \times 115 厚
短路电流	<45Vrms	重量带电池:	1.32kg 不带电池
	<20mA	参考温度范围	10—30°C
		工作温度范围	0—40°C
		查障器电感模式, 操作电压 440V	
		RS232	115200 波特
		USB	256000 波特

标准配置 件号 MI3101

- 测试仪器 EurotestXT
- 软背包
- 软背带
- 三只测试笔(兰, 黑, 绿)
- 三只鳄鱼夹(兰, 黑, 绿)
- 插头接线 1.5 米
- USB 电缆
- 测试线通用接线 3X1.5 米
- 电源适配器 + 6NiMH AA 电池
- RS232/PS 电缆
- 说明书, CD 盘形式
- 简要手册
- 合格说明
- 产品检验数据
- 手册, ‘测量实践’ CD 形式
- PCSW 软件 Eurolink 轻型
- PCSW 软件 Eurolink-增强版用于生成检验报告 (密码付费)

可选附件:

- A1012 表笔导线 2 米
- A1110 三相电缆
- A1111 三相适配器
- A1160 快速 6 位 AA 充电器带 6 节 NiMH 电池



A1167 内置电阻 R10K 测试导线 1.5m

A1169 快速 12 位 AA 充电器+盒

A1176 端线接线 1.5 米

A1191 接收器 R10K

A1192 选择表笔

S2026 三芯地线 20 米

S2027 三芯地线 50 米

A1143 Euro Z290A 适配器

CS2099 Eurocheck

MI3100=MI2123+MI2121+MI2122

主要功能：漏电开关测试，PE 导体连续性测试，回路电阻测试，电流测试，发光亮度测试(可选配LUX计表头)，相序测试，在线电压监测。

EurotestEASI为Metrel公司电气装置测试仪器新系列的典型代表产品。主要优点是轻便小型以及测量功能强。汇集很多优点于一身，EurotestXE 对于要求性能和可靠性高的场合，确实是得心应手的工具。

- 测量功能：直流绝缘电阻，PE 导体连续性测试，线路回路电阻以及内置保险丝评价表，带脱扣联锁的RCD测试，三相系统相序测试，在线电压监测。



其它特点：

- 快速可靠准确回路电阻测量，不必RCD脱扣。
- 内置保险丝特性数据库在线路回路阻抗测试中，快速评价测试结果。
- 实际验证的接地测试方法，减少测试中杂散电流。
- 在线电压监视器测试中显示L-L, L-N, L-PE电平。
- TN/TT/IT接地系统支持。
- 多功能端线接线，快速顺序测量。
- 标准配置带有可充电电池盒和充电器。

符合标准应用功能：EN61577

其他测试标准：IEC/EN60364, 61008;EN61009, 60755;BS7671, AS/NZ3760;CEI64.8;HD384, VDE413

电磁兼容性(EMC)：EN61326; 安全LVD：EN61010-1;EN61010-031

技术规格：

绝缘电阻(**EN61557-2**)

测量范围 M 0.000-199.9 精度.±(5%读数+3

Ω: 位), Un: 100V, 250V

0.000-199.9 精度.±(2%读数+3

位), Un: 500V, 1000V

200-199.9 精度.±(10%读数), Un: 额定电压:

500V, 1000V

额定电压:

100V, 250V, 500V, 1kV

测量电流:

最小 1mA 在 $R_N=U_N \times 1k\Omega/V$

短路电流:

<3mA

连续性

低电阻Ω:(**EN61557-4**)

测量范围 Ω: 0.00-19.9 精度.±(3%读数+3 位)

线路阻抗(**EN61557-3**)

测量范围 Ω: 0.00-19.99, 20-99.9,

100-1999; ±(5%读数+5 位)

0.00A-24.4kA

100V-440V /45Hz-65Hz

故障回路阻抗 **RL-PE(EN61557-3)**

测量范围 Ω: 0.00-19.99, 20-99.9,

100-1999; ±(5%读数+5 位)

0.00A-24.4kA

100V-264V /45Hz-65Hz

I_{PFC}:

额定电压

电压和频率

测量范围 V:

0-400V, 精度.±(2%读数+2 位)



上海山合海融

测试电流:	20.0-99.9, 100-1999, 精度.±(5%		
开路电压:	读数)		
连续性 7mA	最小±200mA, 在 2Ω	所有测量中再现监视	
	6.5V-9.0V	45Hz-65Hz; 精度. ±(1%读数	
测量范围 Ω:		+1 位)	
		相 旋 转	
测试电流:		(EN61557-7)	
开路电压:	0.0-99.9, 100+1999, 精度.±(5% 读数+3位)	显示结果	1.2.3 或者 2.1.3
	最大 8.5mA	额定电压	100V-440V /45Hz-65Hz
	6.5V-9.0V		

RCD (EN61557-6)	通用	9VDC (6×1.5V 电池 AA)
测量范围 [$I_{\Delta N}$]	电源电压	12V-15V
额定电压	充电器电压	600V, III类
接触电压 U_c	过压类别	过压
测量范围 [V]	插头接线	300V, III类
	种类(选项)	双绝缘
	保护分类	2
RS	污染等级	IP42
故障回路电阻	保护等级	128×64 点阵带背景光
RL	显示	230 宽 X103 高 X115 厚
脱扣时间	尺寸	1.32kg
	重量带电池	0-40C
X1:0ms-300ms (500ms)	, 工作温度 范	
X2:0ms-150ms (200ms)	围	
X5:0ms-40ms (150ms)		
UC:0.0V-100.0V		
脱扣电流	$I_{\Delta}: 0.2 \times I_{\Delta N} - 1.1 \times I_{\Delta N}$	
	AC (-1.5 × $I_{\Delta N}$ A)	
	$t_{\Delta}: 0ms-300ms$, UC:0.0V-100.0V	
倍数	X0.5, X1, X2, X5	
订货信息		
标准套件	件号:MI3102	

- Eurotest ESAI 测试仪表
- 端线接线, 带 2 功能健
- Schuko 插头测试线
- “电气装置测量”手册, CD 版
- 电源适配器+NiMh6AA 电池
- 测试表笔(兰, 黑, 绿)
- 鳄鱼夹三只
- 软背包带
- 软背包
- 简明使用手册



—CD版详细使用手册

—合格证

—产品技术数据

可选附件

A1168 头接线

A1169 速 12 位 AA 充电器

A1110 相电缆

A1111 相适配器

A1160 速 6 位 AA 充电器

A1154 试导线, 黑色 4 米

A1153 试导线, 黑色 20 米

A1171 USB/RS232 转接器带 1m 固定电缆

MI3099-电气装置安全教学演示板

MI3099-电气装置安全演示板，以在配电盘或电路位置中重要元件，模拟在居民家庭或公寓经常遇到的典型的电气装置。本演示板也更适合于销售人员用来演示电气装置测试设备的操作，尤其是演示带有内置自动序列的电气装置安全测试仪的美翠产品。

主要特点：

演示板包括真实的电气装置元件，如 RCD（漏电保护开关）、主电源开关、自动保险、开关、灯、单相和三相电源测试插座、N 和 PE 集结器。

可提供所有标准化的测试方法

可仿真带或不带 RCD 的所有 TN 或 TT 系统。

接入到单相或三相供电系统均可

支持各种自动序列测试的步骤，可用于演示新型 AT 或 XA 系列的美翠仪器的安全测试功能。

演示箱置于带提手的结实箱子中，携带方便。

应用范围：

各种电气装置完整测试的演示。

销售人员可用来做电气装置测试设备操作演示

技术参数：电源 230V / 400V, 50Hz；过压类别 CAT II / 300V；尺寸 480×387×136 mm；重量 5kg

标准：电磁兼容性 IEC/EN61326；安全性 IEC/EN61010-1

标准套件：演示板、跳线器、专用探头 3 件、主电缆、三相转单相适配器、说明书、校验报告



MI2592 四通道高性能电力分析仪

高性能低价位

MI2592 是便携式四通道高性能电力分析仪，外壳坚固，可用于电力质量监测及故障分析，与 IEC61000-4-30 Class S 和 IEC61557-12 标准兼容。强大的软件可下载、分析记录的数据并打印测试报告。

特点：

四通道宽范围电压输入 0-1000Vrms。

四通道电流输入，支持量程自动转换。

同时测量和记录基本电力质量参数 (U、I、P、Q、S、PF、COS Π 、THD)。

电力质量分析和闪变测试符合 EN50160 标准，标准的报告采用图形或表格打印输出。

四象限测量 (发电模式、负载模式；容性特性、感性特性)。

谐波分析到 50 次，总谐波畸变率测量 (THD)

可以同时测量和记录 509 个参数。

三相不平衡测量

捕捉记录瞬态电力事件；浪涌电流记录。

记录 10 个可调节的报警

波形显示和拍照

8M 内存可记录数据超过 4 周。

符合电力质量标准 IEC61000-4-30 Class S。

符合 IEC61557-12 和 IEEE1448 标准。

带背光的大屏幕显示，320X200 点阵。

在线示波器模式、动态模式、测量模式。

标准配置配有柔性电流钳、采用主机内部供电，不需额外电源。

8 个 16 位 A/D 转换器保证八通道同时准确测量，相位误差小。

低功耗，充满电池可持续使用 15 小时。

强大的软件可保证方便的观察、分析、下载记录的数据并制作专业测试报告



应用：

电力质量分析和故障处理

评估电力矫正设备的性能

分析谐波治理设备的性能

UPS、电压调节器的检查与评估

电压、电流、功率等电参数测试

负荷曲线记录

技术参数

测试项目	技术参数	分辨率	精度
四通道电压输入	电压范围：5-1500Vrms (L-N)或 20-2600 Vrms (L-L)	10mV,100mV	读数的 0.2%
四通道电流输入	电压范围：20.0mVrms -2 Vrms	0.1mV	读数的 0.25%
柔性电流钳 A1227	测量范围：3-6000A	0.1A	读数的 1.25%
采样率	1024 点/10 周波		
频率	10.00-70.00Hz	2mHz	±10mHz

功率 (W, VA, VAR)	0.000K-9.999M	4 位	±读数 1.5%
功率因数	-1.00-1.00	0.01	±0.02
COS Π	0.00-1.00	0.01	±0.02
谐波分析到 50 次	U _{hN} <3% U _{nom}	10mV	0.15% U _{nom}
	3% U _{nom} <U _{hN} <20% U _{nom}	10mV	5% U _{hN}
	I _{hN} <10% I _N	10mV	0.15% I _N
	10% I<I _N hN<100% I _N	10mV	5% I _{hN}
THD	0% U _{nom} <THDU<20% U _{nom}	0.1%	±0.3
	0% I<THDI<100% I _N	0.1%	±0.6
	100% I<THDI<200% I _N	0.1%	±1.5
电压波动评价			
幅度	20-1500V	10mV, 100mV	读数 0.5%
持续时间	30mS-7 天	1mS	±20mS
记录周期 (IP)	1-3600S		
最大记录信号数量	509 个		
通讯	RS232, USB		
显示	320X200 LCD		
内存	8M Flash		
供电	230VAC 或 6 节 5 号电池		
过压保护	1000V/CATHII; 600V/CATIV		
保护等级	双绝缘		
尺寸	220·115·90mm		
重量	0.65kg		

订购指南:

标准配置: 主机, A1227 柔性电流钳 4 只, 电压测试线 1 组, 软件及说明书, RS232 和 USB 电缆, 交流电源, 充电电池, 校验报告, 携带包。

选件:

- A1020: 小软包
- A1033: 1000A/1V 电流钳
- A1037: 5A/1V 电流变送器
- A1069+A1039: 100A/1V 电流钳
- A1122+A1039: 5A/1V 电流钳
- A1179: 20A/200A/2000A 柔性电流钳
- A1280 200mA/5A/100A 小电流钳
- A1281 5A/100A/1000A 电流钳
- A1279: DPU414 打印机
- S2014: 安全熔断器适配器
- S2015: 安全扁平接触钳



MI2170、MI2171 机器开关柜安规综合测试仪

——机器、开关柜、PAT 测试仪

机器、开关柜、控制柜及便携式电气装置安全测试的全面解决方案



符合标准:

IEC 60204 机器中的电气装置

IEC 60439-1 开关柜和控制柜装置

IEC 60755 剩余电流动作保护器

IEC 60598-1 照明装置

VDE701/702 电气装置的维修和修改检查及重复测试

IEC 50144-1 手持式电动工具的安全性

电气维修工程师
开关柜/安全工程师
电气维护工程师





技术参数

功能	量程	精度	2170	2171
耐受电压测试 2500VAC/250 VA 跳闸电流/时间	0-3000V ± (5%+5位) 2、5、10、100mA/<30 ms		√	
耐受电压测试 1000 V AC/500 VA 跳闸电流/时间	0-1500V ± (5%+5位) 5、10、20、50、100、500 mA/<30		√	√
绝缘电阻测试 500VDC (Hi 和 Lo 接线端) 测试电流 应用: 机器、开关柜测试	0-19.99 MΩ ± (5%+5位) 最小 1 mA, 500kΩ 时		√	√
电压降测试/连续性测试 10 A (*) (Hi 和 Lo 接线端) 测试电流 主要应用: 机器测试	0-11.99 V ± (5%+5位) 0-1.999 Ω ± (5%+5位) >10A, R<330mΩ 时		√	√
放电时间测试 60/120V (Hi 和 Lo 接线端) 输入电阻	0-9.9s ± (5%+3位) 48 MΩ		√	√
电压测量	0-450 V TRMS ± (2%+3位)		√	√
功能测试	0-15.99 A ± (5%+3位)		√	√
连续性测试 10 A (*) (shuko 插头) 测试电流 主要应用: 装置测试	0-1.999 Ω >10A, R<330mΩ 时		√	
连续性测试 200 mA 测试电流	0-19.99 Ω ± (5%+5位) >200 mA		√	
绝缘电阻测试 500 VDC (shuko 插头) 测试电流 主要应用: 装置测试	0-19.99 MΩ ± (5%+5位) 最小 1 mA, 500kΩ 时		√	
替换泄漏电流 开路电压	0-19.99 MΩ ± (5%+5位) 40 V		√	
触摸泄漏电流 探头电阻	0-1.99mA ± (5%+5位) 1.8 kΩ		√	
差分泄漏电流	0-19.99 mA ± (5%+5位)		√	√

(*) 自动测试

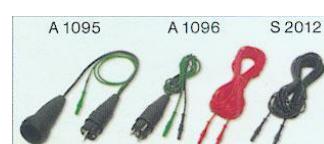
一般技术参数

电源	230 VAC (可选 110V)
存储器	50 个测试点
防护等级	IP 54 (封闭式外壳)
防护类型	I
污染类别	2
过电压类别	Cat III 300V
测试导线补偿	√
尺寸重量	345 x 160 x 335mm; 9.5 kg
标准套件	MI 2170



- 仪表
- 高压测试导线 Multi Link,
- 测试导线 (黑), 2 米 RS 232 电缆
- 测试导线 (红), 2 米
- 附件保护包
- 测针 (黑)
- 测针 (红)
- 钳鱼夹 (黑)
- 钳鱼夹 (红)
- 保修声明

选件:



- 订货号
- INS/SUB 适配器 (用于连接 II 类设备) A 1095
 - 硬连接适配器 (用于所有硬接线设备) A 1096
 - 连续性扩展-10米, 2 件套 S 2012

MI2166 电气测试模拟演示板

演示板可以模拟根据 VDE 0100 标准制造的电气装置。它用于演示电气装置测试仪器的工作情况，它装在一个实用的塑料携带箱中，带有一个前面板护罩，可以使前面板免受机械损坏。外壳尺寸为（外部） 340 x 333 x 150 mm。电源测试插座可适应用户当地的特定要求。在前面板上布置了一些电气装置上的实际部件，如 RCD 保护开关、指示灯、指示灯开关、电源测试插座、连接端子和故障模拟开关等。其他部件显示在屏幕上（临时性）。演示板是根据欧洲安全标准 EN 61010 制造的。

可以演示的测量项目如下：

- 绝缘电阻（正常或故障）；
- 保护导体的连续性（正常或故障）；
- 总接地电阻 – 标准四线方法（正常）；
- 局部接地电阻 – 标准四线方法（正常或故障）；
- 接地电阻 – 标准四线方法 + 接地夹（正常）；
- 接地电阻 – 双接地夹法（正常或故障）；
- L 和 N 端子间的线路阻抗（正常或故障）；
- TT 系统中的回路阻抗（正常或故障）；
- TN 系统中的回路阻抗（正常）；
- 不使用辅助测试探头的接触电压（正常或故障）；
- 使用辅助测试探头的接触电压和接地电阻（正常或故障）；
- RCD 脱扣电流（正常）；
- RCD 脱扣时间（正常或故障）；
- 四个接地级的比接地电阻。





- 连续性测试
L/N (线/相), L/PE & N/PE 绝缘
相序
PE 错误测试
L/N PE 插孔测试
线路阻抗; 回路电阻 (TN)
接触电压
接地电阻 (TT)
RCD 触发时间

特点优点:

- LED 指示测试结果是否符合标准, 有声音提示。
- LED 指示所有的测试过程, 能够鉴别安装故障的类型
- 在 3 秒钟内完成对电源插座的安全性能检查
- 能够防止错误操作, 线路电压对操作无影响
- 电池电源可连续操作 35 小时, 自动关闭

技术参数:

- 电源插头分析: 8 个状态指示及显示
- 相序: 电压 440V, 50HZ
- PE 测试 (相电压存在): 有
- 连续性 (限值): $2\Omega + 0.5\Omega$
- 绝缘测试 (限值): $0.6\text{---}1.2\text{M} + 0.2\text{M}$
- 测试电压 500VDC
- 线路阻抗: 限值 $1.5 + 0.3\Omega$
- 测试电流 0.5A
- 故障回路阻抗 (无内置): 限值 $1.5 + 0.3\Omega$
- 测试电流 0.5A

RCD 测试

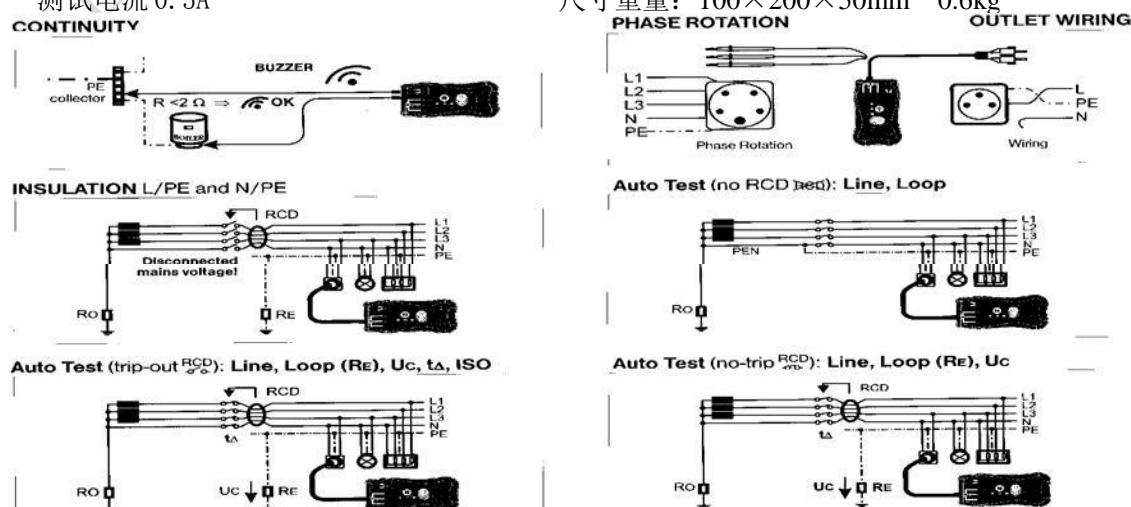
- 电流: 30, 100, 300, 500mA
- 接触电压 (限值): 25V 在 $I_{\Delta N} + 5V$
- 测试电流 $< 0.5I_{\Delta N}$
- RCD 触发时间 (限值): 0.3 秒 ($I_{\Delta N}$)
- 或 0.04 秒 ($5I_{\Delta N}$)

故障回路阻抗 (RCD 内置): $25V / I_{\Delta N}$

测试电流 $0.5I_{\Delta N}$

操作电压: 220/230/240V, 50HZ

尺寸重量: $100 \times 200 \times 50\text{mm}$ 0.6kg



MI2143 Auto PAT 简便的“通过/失败”现场便携式设备安规测试仪

应用范围宽

Auto PAT 是一种带有出厂预设限值的便携式设备测试仪，可对 I 类和 II 便携式设备、IT 设备和 IEC 电缆进行安全测试。

快速测量

可在不到 15 秒内可完成完整的测量步骤。

结果的“通过/失败”表示

各个测量参数以及总的测量结果可以“通过/失败”形式清晰显示。

多功能性

Auto PAT 支持对 110 V 和 230 V 设备进行测量。



		通用规格	
接地 25 A 限值	0.1 Ω, 0.5 Ω	准确度 ±10 %	额定电源电压 210 V - 264 V, 50 Hz 或 60 Hz
接地 100 mA 限值	0.1 Ω, 0.5 Ω	准确度 ±10 %	过电压类别 300 V II 类
绝缘电阻 限值	1 MΩ, 2 MΩ	准确度 ±10 %	绝缘等级 II (双绝缘)
替代泄漏电流 限值	0.75 mA, 3.5 mA	准确度 ±10 %	污染等级 2
极性测试	< 80 V DC/1mA		显示 LED 指示灯
测试电压			尺寸 (宽 x 高 x 长) 265 x 110 x 185 mm
熔断器预测试 限值	30 kΩ		重量 (带标准附件) 2.8 kg
			储存温度范围 -10 °C 至 +70 °C
			工作温度范围 0 °C 至 +40 °C
			最大相对湿度 80 % RH 0 °C 至 + 40 °C)
		按照以下标准进行测量和测试: BS 89 EN 60950 VDE 0701 VDE 0702	
		推荐测试方法 IT 电气设备安全 维修和改造后检查 家用电器定期检测	

MI2142 (AlphaPAT)

下载功能的便携式电器安规测试仪



应用范围广泛

- AlphaPAT 是一种手持式仪器，可以用于对便携式电器、信息技术设备及符合 IEC 要求的电线进行安全测试。

操作简便

- 轻便的小键盘结合具有用户友好性的图显 LCD (液晶显示)，简化了调节和测量过程。

自动运行顺序模式可以提供以下

- 快捷式菜单，其中带有 120 多种预先选择的测试过程，这些过程建立在电器类型、等级、电源线长度、最大电流容量等因素上。
- 客户菜单，利用它可以启用用户预先编程设定的测试和测试顺序。

双电压测试能力

适合测试医疗设备

高精度，高安全性

- 该仪器满足或超出了最新安全和电器测试标准要求
- 具有高精度，并在所有工作条件下在测试过程中对用户和被测试电器提供最大保护。

轻便设计

- 组装在一个耐用而坚固的外壳中，总重量不到 3.5 公斤。AlphaPAT 是技术人员钟爱的现场测量工具。

个人计算机软件 PAT 连接

- 用于文件制作、分析和打印测试报告的完美的工具。

特性：
单个测试或自动测试

运行顺序测试：

- 接地连接测试
 - 屏幕连接测试
 - 绝缘电阻
 - 替代泄漏电流
 - 差分泄漏测试
 - 接触泄漏测试
 - 功能测试
 - IEC 引线测试
 - 钳位电流测试
 - 极性测试
- 所有测量值均为真正有效值
- 独有的快捷菜单
 - 与个人计算机、条形码阅读器进行通讯
 - RFID 读数器/写入器，或打印机
 - 4 兆位数据闪存
 - 以 115 000k 波特率下载

依据以下标准进行测量和测试：

IEC 60335-1	家用和类似电器
IEC 60598-1	照明设施
IEC 60745	家用电动工具
IEC 60950	信息技术设备的安全
VDE 701 T1	维护和修改检测
VDE 702 T1	电器的重复测试
VDE 0751 T1	医疗设备的维修改造和测试

标准组件订货编号

MI 2142



仪器 AlphaPAT

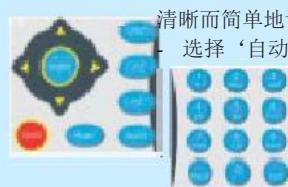
- 接地连接/接触漏电夹子
- 背包
- 电源电缆
- 说明手册
- 相符性声明
- 保修声明
- 产品检验数据



关键特征



- 超出 120 个预选自动测试程序
- 客户化的自动测试
- 单个测试
- 对测试结果进行保存、下载和直接打印
- 简单访问预先编程设定的自动测试程序
- 可调极限和具有用户友好性的图显液晶显示加快了测量过程



- 清晰而简单地访问测试过程：
- 选择‘自动测试’，按 START（开始）即可。

- 移动电话型
- 键盘可以快速输入电器数据和日期



地漏电流夹的连接

- 多个输入/输出端口：
- 条形码阅读器
- RDIF 阅读器/打印机
- 打印机
- 个人计算机

方便野外使用的背包。

技术规格

接地连接测试	测试电流: 10 A、25 A
测量范围: 0.00 - 19.99Ω	精度: $\pm(5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
接地屏幕测试	测试电流: 100 mA, 200 mA
测量范围: 0.00 - 19.99Ω	精度: $\pm(5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
绝缘测试	测试电压: 250 V DC, 500 V DC
测量范围: 0.00 - 19.99 MΩ	精度: $\pm(5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
替代泄漏测试	测试电压: 40 V AC
测量范围: 0.00 - 19.99 mA	精度 $\pm(5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
差分泄漏测试	精度 $\pm(5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
测量范围: 0.00 - 19.99 mA	精度 $\pm(5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
接触泄漏测试	精度 $\pm(5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
测量范围: 0.00 - 19.99 mA	精度 $\pm(5\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
功能测试	
电流测量范围: 0.00 - 15.99 A	精度 $\pm(5\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
功率测量范围: 0.00 - 3.69 kVA	精度 $\pm(5\% \text{ 读数} + 3 \text{ 字})$
IEC 引线测试	测试电压: 50 V DC
故障: 开路、短路、串扰、多重故障	
钳型电流测试 (真有效值)	
电流范围: 0.0 - 99.9 mA	精度 $\pm(10\% \text{ 读数} + 5 \text{ 字})$
电流范围: 100mA - 19.99 A	精度 $\pm 5\% \text{ 读数 分辨率 } 0.1 \text{ mA}$
L-N 预先测试	
在 L 和 N 之间测试。通过水准为 30 k. $\pm 6 \text{ k}\Omega$ 。	
低范围 PE (接地保护) 泄漏测试 (VDE 0751)	
测量范围: 0.000 mA - 19.99 mA	精度 $\pm(3\% + 2 \text{ 字})$

专业个人计算机软件包打印设施

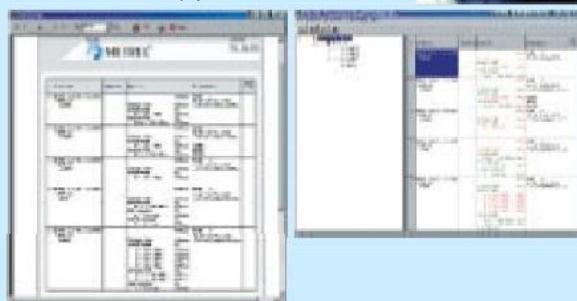
通过随机配带的专业个人计算机软件包

PATLink 可以起用下列功能：

- 浏览和分析测量结果，
- 保存测量结果，以便制成文件，
- 运作测试报告，
- 打印测试报告。



个人计算机软件包中还包括支持大多数常用 PAT 测试仪的 Simply PAT 软件



电器识别的最新技术

RFID 技术

- 保存测试电器类型程序、测试日期、测试结果、以小小的 RFID 标记表示的评价，
- 简单的 RFID 读数器/写入器

条形码技术

- 保存测试过程，
- 打印条形码标签 (与个人计算机一起)



一般规格

电源电压	230 V AC (+6 %, -10 %), 50 / 60 Hz
显示	图形 128 x 64 点阵显示, 带背光
RS232 接口	波特率 115,200 bps
存储器	4 兆位数据闪存
污染程度	2
防护等级	IP 41
过电压类别	II 类 / 300 V
保护级别	双重绝缘
外形尺寸宽 x 高 x 深	265 x 110 x 185 mm
重量 (不含附件)	3.5 kg

可选附件

订货号:	
- 240/110 V 适配器	A1104
- 打印机	A1103
- 条形码阅读器	A1105
- 条形码标签, 200 张	A1106
- RFID 读数器/写入器	A1107
- RFID 标记, 50 个	A1108
- 个人计算机软件 PAT 连接, 带 RS 232 电缆	A1117
-10 +50 °C	



* 2003 年晚些时候上市

- 电流夹 (其他应要求提供) A1018
- 个人计算机软件 Simply PATs*

MI2140 (OmegaPAT)

MI2141(Beta PAT)



应用范围广泛

- 可以对很宽范围的电器进行完整的安全检测（一级、二级、三级电器设备）
- 非常适合定期测试、电器维护干预以及控制测试
- 支持 230V 及 110V 电压

适合简单而快速测试的自动测试模式

- 提供预先编程设定的自动测试程序表，用户可以对自己的测试程序进行定制。
- 在存储器中可以保存 4000 多个自动测试程序。
- 支持 RFID 和条形码标签，实现超高速自动测试。

高精度，高安全性

- 该仪器满足或超出了最新安全和电器测试标准要求
- 具有高精度，并在所有工作条件下在测试过程中对用户和被测试电器提供最大程度的保护。

操作简便

- 具有高分辨率的大型图形式显示器包含了使用测试仪时所有重要信息。
- 客户化的键盘带有点动器，可以快速访问所有功能。
- 所有测试都可以在不采用外部适配器的情况下进行。
- 快速而直接的打印设施，可以进行立即打印。

个人计算机软件包 PAT 连接

- 用于文件制作、分析和打印测试报告的完美的工具。

外壳坚固而防水

- 新型 Metrel 外壳可以提供很高的保护度，即使在苛刻条件下使用也一样。
- 所有标准附件都可以安装在外壳中。

对安全度进行完整的分析：

Omega Beta

外观检查		
接地连接测试		
绝缘		
替代泄漏电流		
接触泄漏电流		
差分泄漏电流		
强脉冲测试		
功率测试		
极性（电线）测试		

依据以下标准进行测量和测试：

IEC 60335-1	家用和类似电器
IEC 60598-1	照明设施
IEC 60745	家用电动工具
IEC 60950	信息技术设备的安全
VDE 701 T1	维护和修理检测
VDE 702 T1	电器的重复测试

标准组件：

OmegaPAT	订货号 MI 2140
BetaPAT	订货号 MI 2141

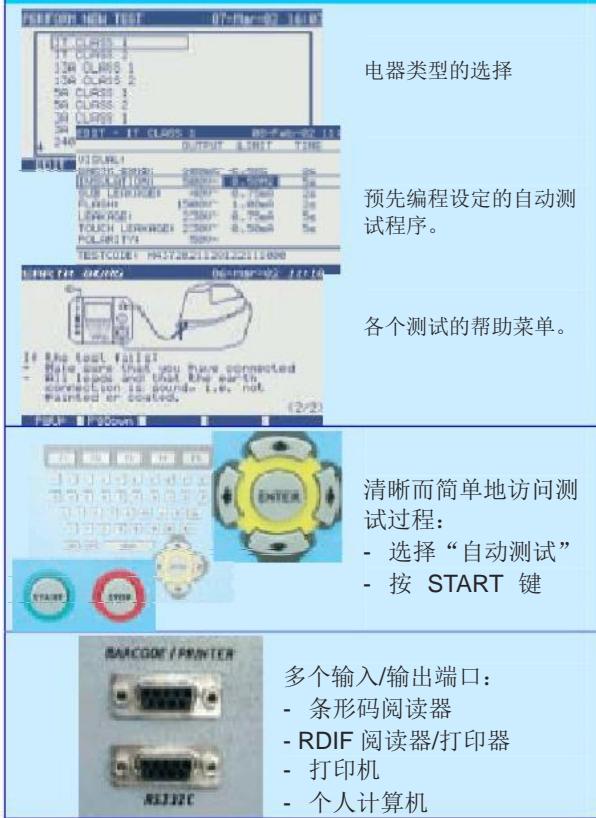


- 仪器 OmegaPAT
- 接地连接夹子
- 强脉冲测试测头*
- 说明手册
- 生产检验数据
- 保修声明
- 相符合性声明
- 个人计算机软件 PAT 连接，带 RS 232 电缆

*仅对 Omega PAT MI 2140



关键特征



电器类型的选择

预先编程设定的自动测试程序。

各个测试的帮助菜单。

清晰而简单地访问测试过程:

- 选择“自动测试”
- 按 START 键

多个输入/输出端口:

- 条形码阅读器
- RDIF 阅读器/打印机
- 打印机
- 个人计算机

技术规格

接地连接测试

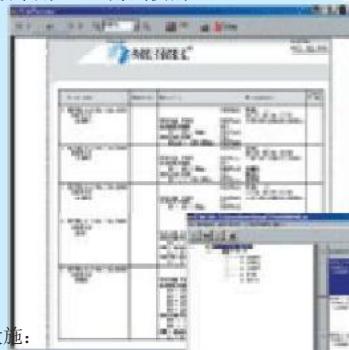
测试电流: 100 mA, 4 A, 10 A, 25 A	精度: $\pm(5\% + 5$ 字)
测量范围: 0.00 - 19.99Ω	
绝缘测试	
测试电压: 250 V, 500 V	精度: $\pm(5\% + 5$ 字)
测量范围: 0.00 - 199.9 MΩ	
替代泄漏测试	
测试电压: 40 V	
测量范围: 0.00 - 19.99 mA	精度: $\pm(5\% + 5$ 字)
接触泄漏测试	
测量范围: 0.00 - 19.99 mA	精度: $\pm(5\% + 5$ 字)
泄漏	
测量范围: 0.00 - 19.99 mA	精度: $\pm(5\% + 5$ 字)
功率	
测量范围: 0 - 4 kVA	精度: $\pm(5\% + 5$ 字)
强脉冲测试 *	
输出电压: 1500 V / 3000 V	
测量范围: 0.00 - 2.50mA	精度: $\pm(5\% + 5$ 字)
断开功能: 是	
极性	
输出电压: 40 V	
故障: 开路、短路、串扰、多重故障	
定时器: 对所有功能, 2s - 180 s	
极限: 对所有功能, 可编程设定	
*仅在 OmegaPAT MI 2140 上才有	

专业个人计算机软件包打印设施

通过随机配带的专业个人计算机软件包

PATLink 可以起用下列功能:

- 浏览和分析测量结果,
- 保存测量结果, 以便制成文件,
- 操作测试报告
- 打印测试报告。
- 在个人计算机软件包中还包括支持大多数常用 PAT 测试仪的 PAT



打印机设施:

- 条形码标签的打印 (结合个人计算机软件一起)
- 测试结果的快速打印。



一般规格

电源电压 - 230 V 系统	230 V (+6 % - 10 %) / 50 或 60 Hz
电源电压 - 115V 系统	115 V (+6 % - 10 %) / 50 或 60 Hz
最大功耗	150 VA (测试插座上没有负载)
显示	图形式, 240 X 128 点
RS232 接口	波特率 115200
存储器	4000 个存储位置
防冲击塑料/便携式外壳外形尺寸宽×高×深	335 x 160 x 335 mm
重量 (不含附件)	9 kg
污染程度	2
防护等级 (闭合)	IP 54
过电压类别	II 类 / 300 V
保护级别	I
工作温度范围	- 10 ~ + 50 °C
测试插头过载保护:	是
对短路电器或过分泄漏的保护:	是
	订货号: A1103
可选附件	
- 打印机	
- 110/230 V 适配器	是 A1104
- 条形码阅读器	A1105
- 条形码标签, 200 张	A1106
- RFID 读数据/写入器*	A1107
- RFID 标记, 50 个*	A1108
- OmegaPAT 连接	A1109
- 个人计算机软件 Simply PATs*	A1110

接地连接检测:



根据 EN 50160 事件或周期量模式用于测量电气事件
简单而智能的解决方案

保持电源的高质量对于您的日常工作和生活是重要的。为了使计算机和其他电气和电子设备能正常运行，您需要知道它们是否在正常条件下运行，并且超过极限值以及超过的频度如何。

LED 和蜂鸣器指示出插座上的极性连接错误。

闪烁的 LED 指示出以捕获到事件。

LED 灯在存储器容量已满时给予指示。

低电量指示 LED

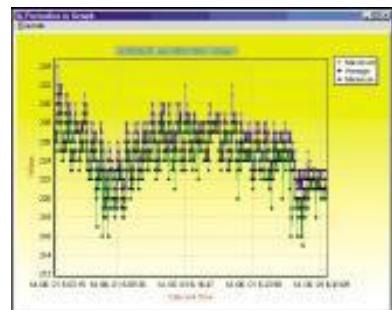
- 闪烁的 LED 指示已捕捉到事件
- 存储器可储存多达 3500 个事件

操作步骤

- 设置限值**
 - 定制, 或
 - EN 50160 自动模式
- 插件**
- 测量和记录**
- 事件模式**
 - 电压突降/瞬跌、上升
 - 电压中断
 - 频率波动
 - 瞬变过电压
- 周期模式**
 - 电源频率
 - 供电电压
 - EN 50160 自动模式
- 下载**
- 分析**



RS 232
通信端口



技术参数

测量

相线对中线

量程	准确度	分辨率
90 至 265 V	读数的 2% ± 2 V	1 V

中线对地线

量程	准确度	分辨率
0 至 155 V	读数的 2% ± 2 V	1 V

频率

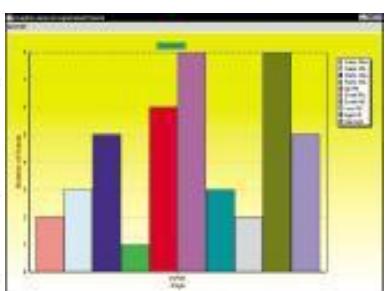
量程	准确度	分辨率
47-52 Hz	± 0.1 Hz	0.1 Hz

57-62 Hz ± 0.1 Hz

瞬变电压

量程	准确度	分辨率

过去 3 周内的电压变化的周期分析



已捕获事件的统计数字

ScanLink Windows 95/98/2000/NT

• 周期量 (最大值、最小值或平均值)	50 至 2600 V $\pm 10\%$	5 V	
- 表或图形	最小宽度: 1 μ s		软件用于分析和打印, 可以表格或图
统计数字	一般参数		形的形式打印出完整的已捕获历史
- 通过字符、视在时间和持续时间表	- 标称电源电压: 230 V 或 120 V		事件。(统计数字)
示的事件	- 标称频率: 50/60 Hz		通过分析周期量, 可以对照设置的限
- 通过事件周期选择的事件 (划分为	通信: RS 232 串行接口, 完全光隔离、9 针		值 (定制或 EN 50160 自动模式) 评
逐日周期或在一日内划分的周	D 型连接器		价电压质量。
期)。	- 存储器: 32 kB, 3500 个事件		
	- 电池: 6 V (直流) (4 节 1.5 V AA 型) 可充电		
	- 过电压类别: III 类 300 V		



上海山合海融

MI212 7 精密接地电阻测试仪 (二、三、四线法测量接地电阻和土壤电阻率)

采用传统的打地桩方式来测量接地电阻，可用二、三、四线法，可测量土壤电阻率。

接地电阻 (四线方法)

范围: 0---19.99KΩ

分辨率: 0.01; 0.1; 1; 10Ω

精度: + (2%+3 位)

测试电压: <40V 125HZ

短路测试电流: <20mA

高抗干扰能力: 具有

土壤电阻率:

范围: 0---1999KΩM

计算: $\rho=2 \pi a Re$

电极距离: 0---30m

其它参数与四线相同

其它参数:

电源: 4 × 1.5V

记录: 1000 个数据

防护等级: IP54

绝缘防护: 双重绝缘

计算机接口: RS232

尺寸: 90 × 160× 180mm 1.2kg



标准配置: 4.5 米黑、绿导线; 15 米、20 米导线; 4 个接地桩; 操作手册

选件: 电池及充电器 A1045; 50 米测试导线 S2002; 分析软件 A1050

MI 212 6 接地电阻测试仪 真正的物美价廉！

二线法和三线法测量接地电阻；在存在杂散电流时也能进行可靠测量。在各种接地结构（如沥青、砂和石）中的较高测试探头电阻情况下也具有突出的测量结果重复性。对超出限值的结果和不正确的测试状况发出警告；自动关闭电源。

接地电阻（两线法和三线法）	一般技术参数
显示范围: 0 – 19.99 k Ω	电源电压: 6 V DC (4 节 1.5 V 电池 IEC LR14)
分辨率: 0.01、0.1、1、10	绝缘等级: 双绝缘
基本准确度: \pm (2 % + 10 字); (0 – 2k Ω)	防护等级: IP 40
测试电压: <40 V / 125 Hz / 正弦波	功耗: 5 VA
短路测试电流: <20 mA	尺寸 (宽 x 高 x 深): 280 x 70 x 80 mm
高噪声抑制: 是	重量: 410 g
电压和电流探头电阻测试: 是	
标称频率: 50 / 60 Hz	



订购指南:

- 仪器 Earth 2/3
- 测试线 4.5 m, 黑色
- 测试线 20 m, 蓝色
- 操作手册
- 生产验证数据
- 挂带
- 测试线 15 m, 红色
- 接地测试棒, 2 支
- 标准符合性声明
- 保修声明

MI2125 接地电阻 测试仪 — 性价比最有优势的接地电阻测试仪

二线法和三线法测量。仪器抗干扰性能强，仪器具有数字信号处理能力，遇到干扰大数据不稳定的地方可打开数字滤波器。输入阻抗高，对于混凝土地面等无法打地桩的地方可直接将钢钎放在地面，再浇些水来替代或放一大块湿毛巾。具有测量结果超限和不正确测试条件报警功能。可存储 1,000 条测量记录，提供有用于打印输出测量报告的 PC 软件。外置充电器插座，自动关机功能。

技术规格

显示范围	0 – 19.99 k Ω
分辨率	0.01; 0.1; 1; 10 Ω
基本精度	± (2 % +3 D) ... (0– 2k Ω)
测试电压	40 V / 125 Hz / 正弦波
短路测试电流	20 mA
较高的抗干扰性	✓
电位和电流探头电阻测试	✓
额定频率	50 / 60 Hz

标准配置

仪表

黑色测试导线 4.5 米，一根
红色测试导线 15 米，一根
蓝色测试导线 20 米，一根
接地测试钢钎，2 个



操作手册

一致性声明

产品检验数据

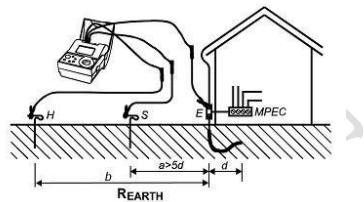
保修声明

选件:

电池及充电器 A1045

50 米测试导线 S2002

分析软件 A1050



MI2124 通用精密 接地电阻测试仪— 接地电阻测试的重大突破

MI2124 是多功能接地电阻测试仪，包含三种测量方法：

- 1: 标准四线法：采用传统的打地桩方式来测量接地电阻，而且可以用二、三、四线法测量，可计算土壤电阻率。
- 2: 双钳法：无须打桩，快速测量。
- 3: 选择电极法：对于并行接地线，在不断开接地线的情况下，可准确测量出该接地线的接地电阻。

功能

- 2、3、4 极方法测试接地电阻
- 选择电极法测试接地电阻
- 双钳法测试接地电阻
- 土壤电阻率测试功能
- 电流（有效值）测试功能

特点优点：

仪器抗干扰性能强，仪器具有数字信号处理能力，遇到干扰大数据不稳定的地方可打开数字滤波器
输入阻抗高，对于混凝土地面等无法打地桩的地方可直接将钢钎放在地面，再浇些水来替代或放一大块湿毛巾。

技术参数：

接地电阻（四线方法）

范围：0---19.99KΩ
分辨率：0.01; 0.1; 1; 10Ω
精度：+2%+3 位)
测试电压：<40V 125HZ
短路测试电流：<20mA
高抗干扰能力：具有
电极电压\电流测试：具有

接地电阻（四线方法+钳形接地测试）

范围：0---1.99KΩ
其它参数与四线法测试相同

其它参数：

电源：4 × 1.5V 记录：1000 个数据
防护等级：IP54 绝缘防护：双重绝缘
计算机接口：RS232
尺寸：90 × 160× 180mm 1.2kg



越限或不正确测试条件警告
1000 个测试存储量及分析软件
充电电池电源，自动关闭功能

接地电阻测试（双钳形接地电阻测试）

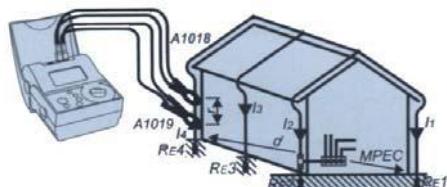
范围：0---19.99 Ω 20---100 Ω
精度：+10%+2 位)

土壤电阻率：

范围：0---1999KΩ M
计算： $\rho=2 \pi a Re$
电极距离：0---30m
其它参数与四线相同

电流测试

范围：0---200A
分辨率：0.1; 1mA; 0.01; 0.1; 1A
精度：+5%+5 位) 5 mA---200A





标准配置: 4.5 米黑、绿导线; 15 米、20 米导线; 4 个接地桩; 操作手册; 两个 50mm 接地电阻测试钳

选件: 电池及充电器 A1045; 50 米测试导线 S2002; 分析软件 A1050

特别说明: 对于大尺寸接地体, 可选择 **120x50** 毫米大尺寸电流钳, 具体请咨询。

上海山合海融商贸有限公司

MI2123 低压兆欧表及等电位连接测试仪

功能包括：

50/100/250/500/1000V 测试电压

测试范围达 20GΩ

测试结束后自动放电

等电位连接测试（200 mA 测试连续性）

导线电阻自动补偿

电压及频率测试



技术参数：

绝缘电阻

测试电压：50/100/250/500/1000V

电阻范围：0---20GΩ

分辨率：0.001; 0.01; 0.1; 1; 10MΩ

精度：+5%+0.003M) (0---199.9 MΩ)

测试电流：>1mA

交直流电压

范围：0---600V

精度：+读数的 3%+3V)

频率范围：45---65HZ 和 DC

等电位连接测试（200 mA 测试连续性）

显示范围：0.00---2000 Ω

分辨率：0.01; 0.1; 1Ω

精度：+ 读数的 2%+0.02)

自动极性转换：有

连续性测试

显示范围：0.00--2000Ω

分辨率：0.01; 0.1; 1Ω

精度：+ 读数的 5%+2D)

短路测试电流：<7 mA

其它参数：

电源：四个 1.5V 电池，自动关闭

显示：带背景光的 LCD 显示

记忆功能：能够记忆 1000 个测试结果

计算机接口：RS-232 接口

尺寸重量：265 × 110 × 185mm 1.7kg

保护等级：双重绝缘保护

防护等级：IP54

工作温度：0---40°C 85%RH

附件：

2 × 1.5 米测试导线及测试头

操作手册

选件：

充电器及充电电源

测试软件 (A1050) 及 RS232 接口电缆

主机：MI2123 型

选件： 软件及接口电缆 A1056; 充电器及电池 A1045



MI2123 型测试导线

MI2122 回路/线路阻抗测试仪

主要功能：测量回路阻抗、线路阻抗。

1、大电流（**25A, 40A**）快速准确测量线路/回路阻抗，可显示电阻和阻抗、预期短路电流 $IPSC$ 、电压及频率。

额定电压（V）：100-440V（线电压），100-264V（相电压）

电阻范围（ \wedge ）：0.00-19.99, 20-199.9, 200-1999

精度：5% 读数+0.05 \wedge

$IPSC$ 范围：0.06A-42.2kA/24.4kA

2、采用 **15mA** 低电流测试线路回路阻抗，可避免漏电开关动作。

额定电压（V）：100-264V（相电压）

电阻范围（ \wedge ）：0.00-199.9, 200-1999

精度：5% 读数+0.05 \wedge

测试电流：15mA

3、电压、频率测试。相序测试（选件）



MI2121 漏电开关测试仪

主要功能：测试漏电开关的脱扣电流、脱扣时间



特点优点：

快速测试各种漏电开关：

RCD 触发电流 RCD 触发时间

RCD 接触电压 回路及接地电阻

测试电压及频率 1000 个测试结果存储及计算机软件

自动关闭电源 可选择充电电池电源

技术参数：

RCD 测试

测试电流： AC

电流： 10/30/100/300/500mA

RCD 类型： AC， 标准或可选择

$I_{\Delta N}$ 系数： 1/2, 1, 5

RCD-触发电流（标准 RCD）

范围 I_{Δ} ： (0.2---1.1) $I_{\Delta N}$

分辨率： 0.05 $I_{\Delta N}$

精度： +0.1 $I_{\Delta N}$

RCD-触发时间

0---300s, 0 ---40 s

分辨率： 1 ms

精度： +3ms

基本参数：

电源： 6V 自动关闭功能

计算机接口： RS232 接口

工作环境： 0---40°C 85%RH

标准配置： 主机； 1.5 米电源测试电缆； 操作手册

选件： 国产充电电池及充电器 国产携带包 转换头

RCD-接触电压

范围： 0.00---99.9 V

分辨率： 0.01V

精度： 读数的 (-0/10) %+0.2V

U_{L-N} 、 U_{L-L} 、 U_{L-PE} 电压

范围： 0.00---440 V

分辨率： 1V

精度： + (读数的 3%+3V)

频率： DC, 45---65Hz 分辨率 0.2Hz

回路阻抗 RL (无 RCD 触发)

范围： 0---2000Ω

测试电流 $I_{\Delta N}/2$

显示： 带背景光的图形 LCD 显示

尺寸重量： 265×110×185mm 1.8kg

MI2120 漏电开关/回路/线路电阻测试仪

主要功能：测试漏电开关的脱扣电流、脱扣时间，测量回路阻抗、线路阻抗。

各种 RCD 快速测试

(10, 30, 100, 500, 1000mA) 标准和选择类型测量，AC 和 A 型测量。测试电流乘以倍数 0.5, 1, 5，用于检查限值电流的脱扣时间。可选相角 0(正) 和 180(负)。

- RCD 脱扣电流 ($I_{\Delta N}$)，高精度斜率测量。
- RCD 脱扣时间 ($t_{\Delta N}$)，在公称差流条件下

测量符合相关标准。

- 接触电压 (U_c) 检查测量接地系统。
- 回路 (接地) 电阻，测量不用 RCD 脱扣。

快速准确测量下列项目：

- 线路 (接地) 电阻，测试电流 2.5A。
- 回路电阻，测试电流 2.5A。
- 线/线电阻，测试电流 2.5A。

显示结果细节：

- 预期保护电流
- 电源电压频率 ($U_{L-N} U_{L-L} U_{L-PE}$)
- 内存记忆 1000 个数据，PC 软件打印结果报告
- 误差或超限结果报警
- 外接充电器插座
- 自动断电

技术规格

RCD 测试	AC, 脉冲	电压 $U_{L-N} U_{L-L} U_{L-PE}$	频率
测试电流	AC, 脉冲	量程(V)	0-440
RCD 类型	标准, 选择	分辨率	1`
额定测试电流	10, 30, 100, 300, 500, 1000mA	精度	$\pm (3\% \text{ 读数} + 3V)$
$I_{\Delta N}$ 数	1/2, 1, 5	额定频率范围	DC, 45-65Hz
脱扣电流 $I_{\Delta A}$ (标准 RCD)		R 线路/R 回路电阻/ I_{psc}	
量程 I	AC 型 ($0.2 \sim 1.1 I_{\Delta N}$) A 型 ($0.2 \sim 1.5 I_{\Delta N}$)	额定电压	100-264 (Rloop), 100-440 (Rline)
分辨率	0.05 $I_{\Delta N}$	量程 Ω	0-2000
精度	$\pm 0.1 I_{\Delta N}$	精度	$\pm (5\% \text{ 读数} + 0.05 \Omega)$
脱扣时间 (标准/选择 RCD)		显示范围 I_{psc}	0.06A-42.4kA/24.4kA
测量时间 (ms)	0-300 (500S), 0-40 (150S)	回路电阻	RL (不用 RCD 脱扣)
分辨率	1	量程 Ω	0-19.99, 20.0-199.9, 200-1999
精度	$\pm 3ms$	分辨率	0.01, 0.1
接触电压 U_c		<img alt="Typical connection diagram for RCD and loop resistance testing. It shows a connection panel with terminals for L1, L2, N, PE, and GND. A digital multimeter is connected to the panel. A text box specifies: 'RCD 和回路阻抗测试' and lists standards: EN 61000-4-20, EN 61000-4-30, EN 61000-4-32, EN 61000-4-37, EN 61000-4-43, EN 61000-4-50, IEC 60335-2-24, IEC 60335-2-29, IEC 60335-2-30, IEC 60335-2-31, IEC 60335-2-32, IEC 60335-2-33, IEC 60335-2-34, IEC 60335-2-35, IEC 60335-2-36, IEC 60335-2-37, IEC 60335-2-38, IEC 60335-2-39, IEC 60335-2-40, IEC 60335-2-41, IEC 60335-2-42, IEC 60335-2-43, IEC 60335-2-44, IEC 60335-2-45, IEC 60335-2-46, IEC 60335-2-47, IEC 60335-2-48, IEC 60335-2-49, IEC 60335-2-50, IEC 60335-2-51, IEC 60335-2-52, IEC 60335-2-53, IEC 60335-2-54, IEC 60335-2-55, IEC 60335-2-56, IEC 60335-2-57, IEC 60335-2-58, IEC 60335-2-59, IEC 60335-2-60, IEC 60335-2-61, IEC 60335-2-62, IEC 60335-2-63, IEC 60335-2-64, IEC 60335-2-65, IEC 60335-2-66, IEC 60335-2-67, IEC 60335-2-68, IEC 60335-2-69, IEC 60335-2-70, IEC 60335-2-71, IEC 60335-2-72, IEC 60335-2-73, IEC 60335-2-74, IEC 60335-2-75, IEC 60335-2-76, IEC 60335-2-77, IEC 60335-2-78, IEC 60335-2-79, IEC 60335-2-80, IEC 60335-2-81, IEC 60335-2-82, IEC 60335-2-83, IEC 60335-2-84, IEC 60335-2-85, IEC 60335-2-86, IEC 60335-2-87, IEC 60335-2-88, IEC 60335-2-89, IEC 60335-2-90, IEC 60335-2-91, IEC 60335-2-92, IEC 60335-2-93, IEC 60335-2-94, IEC 60335-2-95, IEC 60335-2-96, IEC 60335-2-97, IEC 60335-2-98, IEC 60335-2-99, IEC 60335-2-100, IEC 60335-2-101, IEC 60335-2-102, IEC 60335-2-103, IEC 60335-2-104, IEC 60335-2-105, IEC 60335-2-106, IEC 60335-2-107, IEC 60335-2-108, IEC 60335-2-109, IEC 60335-2-110, IEC 60335-2-111, IEC 60335-2-112, IEC 60335-2-113, IEC 60335-2-114, IEC 60335-2-115, IEC 60335-2-116, IEC 60335-2-117, IEC 60335-2-118, IEC 60335-2-119, IEC 60335-2-120, IEC 60335-2-121, IEC 60335-2-122, IEC 60335-2-123, IEC 60335-2-124, IEC 60335-2-125, IEC 60335-2-126, IEC 60335-2-127, IEC 60335-2-128, IEC 60335-2-129, IEC 60335-2-130, IEC 60335-2-131, IEC 60335-2-132, IEC 60335-2-133, IEC 60335-2-134, IEC 60335-2-135, IEC 60335-2-136, IEC 60335-2-137, IEC 60335-2-138, IEC 60335-2-139, IEC 60335-2-140, IEC 60335-2-141, IEC 60335-2-142, IEC 60335-2-143, IEC 60335-2-144, IEC 60335-2-145, IEC 60335-2-146, IEC 60335-2-147, IEC 60335-2-148, IEC 60335-2-149, IEC 60335-2-150, IEC 60335-2-151, IEC 60335-2-152, IEC 60335-2-153, IEC 60335-2-154, IEC 60335-2-155, IEC 60335-2-156, IEC 60335-2-157, IEC 60335-2-158, IEC 60335-2-159, IEC 60335-2-160, IEC 60335-2-161, IEC 60335-2-162, IEC 60335-2-163, IEC 60335-2-164, IEC 60335-2-165, IEC 60335-2-166, IEC 60335-2-167, IEC 60335-2-168, IEC 60335-2-169, IEC 60335-2-170, IEC 60335-2-171, IEC 60335-2-172, IEC 60335-2-173, IEC 60335-2-174, IEC 60335-2-175, IEC 60335-2-176, IEC 60335-2-177, IEC 60335-2-178, IEC 60335-2-179, IEC 60335-2-180, IEC 60335-2-181, IEC 60335-2-182, IEC 60335-2-183, IEC 60335-2-184, IEC 60335-2-185, IEC 60335-2-186, IEC 60335-2-187, IEC 60335-2-188, IEC 60335-2-189, IEC 60335-2-190, IEC 60335-2-191, IEC 60335-2-192, IEC 60335-2-193, IEC 60335-2-194, IEC 60335-2-195, IEC 60335-2-196, IEC 60335-2-197, IEC 60335-2-198, IEC 60335-2-199, IEC 60335-2-200, IEC 60335-2-201, IEC 60335-2-202, IEC 60335-2-203, IEC 60335-2-204, IEC 60335-2-205, IEC 60335-2-206, IEC 60335-2-207, IEC 60335-2-208, IEC 60335-2-209, IEC 60335-2-210, IEC 60335-2-211, IEC 60335-2-212, IEC 60335-2-213, IEC 60335-2-214, IEC 60335-2-215, IEC 60335-2-216, IEC 60335-2-217, IEC 60335-2-218, IEC 60335-2-219, IEC 60335-2-220, IEC 60335-2-221, IEC 60335-2-222, IEC 60335-2-223, IEC 60335-2-224, IEC 60335-2-225, IEC 60335-2-226, IEC 60335-2-227, IEC 60335-2-228, IEC 60335-2-229, IEC 60335-2-230, IEC 60335-2-231, IEC 60335-2-232, IEC 60335-2-233, IEC 60335-2-234, IEC 60335-2-235, IEC 60335-2-236, IEC 60335-2-237, IEC 60335-2-238, IEC 60335-2-239, IEC 60335-2-240, IEC 60335-2-241, IEC 60335-2-242, IEC 60335-2-243, IEC 60335-2-244, IEC 60335-2-245, IEC 60335-2-246, IEC 60335-2-247, IEC 60335-2-248, IEC 60335-2-249, IEC 60335-2-250, IEC 60335-2-251, IEC 60335-2-252, IEC 60335-2-253, IEC 60335-2-254, IEC 60335-2-255, IEC 60335-2-256, IEC 60335-2-257, IEC 60335-2-258, IEC 60335-2-259, IEC 60335-2-260, IEC 60335-2-261, IEC 60335-2-262, IEC 60335-2-263, IEC 60335-2-264, IEC 60335-2-265, IEC 60335-2-266, IEC 60335-2-267, IEC 60335-2-268, IEC 60335-2-269, IEC 60335-2-270, IEC 60335-2-271, IEC 60335-2-272, IEC 60335-2-273, IEC 60335-2-274, IEC 60335-2-275, IEC 60335-2-276, IEC 60335-2-277, IEC 60335-2-278, IEC 60335-2-279, IEC 60335-2-280, IEC 60335-2-281, IEC 60335-2-282, IEC 60335-2-283, IEC 60335-2-284, IEC 60335-2-285, IEC 60335-2-286, IEC 60335-2-287, IEC 60335-2-288, IEC 60335-2-289, IEC 60335-2-290, IEC 60335-2-291, IEC 60335-2-292, IEC 60335-2-293, IEC 60335-2-294, IEC 60335-2-295, IEC 60335-2-296, IEC 60335-2-297, IEC 60335-2-298, IEC 60335-2-299, IEC 60335-2-300, IEC 60335-2-301, IEC 60335-2-302, IEC 60335-2-303, IEC 60335-2-304, IEC 60335-2-305, IEC 60335-2-306, IEC 60335-2-307, IEC 60335-2-308, IEC 60335-2-309, IEC 60335-2-310, IEC 60335-2-311, IEC 60335-2-312, IEC 60335-2-313, IEC 60335-2-314, IEC 60335-2-315, IEC 60335-2-316, IEC 60335-2-317, IEC 60335-2-318, IEC 60335-2-319, IEC 60335-2-320, IEC 60335-2-321, IEC 60335-2-322, IEC 60335-2-323, IEC 60335-2-324, IEC 60335-2-325, IEC 60335-2-326, IEC 60335-2-327, IEC 60335-2-328, IEC 60335-2-329, IEC 60335-2-330, IEC 60335-2-331, IEC 60335-2-332, IEC 60335-2-333, IEC 60335-2-334, IEC 60335-2-335, IEC 60335-2-336, IEC 60335-2-337, IEC 60335-2-338, IEC 60335-2-339, IEC 60335-2-340, IEC 60335-2-341, IEC 60335-2-342, IEC 60335-2-343, IEC 60335-2-344, IEC 60335-2-345, IEC 60335-2-346, IEC 60335-2-347, IEC 60335-2-348, IEC 60335-2-349, IEC 60335-2-350, IEC 60335-2-351, IEC 60335-2-352, IEC 60335-2-353, IEC 60335-2-354, IEC 60335-2-355, IEC 60335-2-356, IEC 60335-2-357, IEC 60335-2-358, IEC 60335-2-359, IEC 60335-2-360, IEC 60335-2-361, IEC 60335-2-362, IEC 60335-2-363, IEC 60335-2-364, IEC 60335-2-365, IEC 60335-2-366, IEC 60335-2-367, IEC 60335-2-368, IEC 60335-2-369, IEC 60335-2-370, IEC 60335-2-371, IEC 60335-2-372, IEC 60335-2-373, IEC 60335-2-374, IEC 60335-2-375, IEC 60335-2-376, IEC 60335-2-377, IEC 60335-2-378, IEC 60335-2-379, IEC 60335-2-380, IEC 60335-2-381, IEC 60335-2-382, IEC 60335-2-383, IEC 60335-2-384, IEC 60335-2-385, IEC 60335-2-386, IEC 60335-2-387, IEC 60335-2-388, IEC 60335-2-389, IEC 60335-2-390, IEC 60335-2-391, IEC 60335-2-392, IEC 60335-2-393, IEC 60335-2-394, IEC 60335-2-395, IEC 60335-2-396, IEC 60335-2-397, IEC 60335-2-398, IEC 60335-2-399, IEC 60335-2-400, IEC 60335-2-401, IEC 60335-2-402, IEC 60335-2-403, IEC 60335-2-404, IEC 60335-2-405, IEC 60335-2-406, IEC 60335-2-407, IEC 60335-2-408, IEC 60335-2-409, IEC 60335-2-410, IEC 60335-2-411, IEC 60335-2-412, IEC 60335-2-413, IEC 60335-2-414, IEC 60335-2-415, IEC 60335-2-416, IEC 60335-2-417, IEC 60335-2-418, IEC 60335-2-419, IEC 60335-2-420, IEC 60335-2-421, IEC 60335-2-422, IEC 60335-2-423, IEC 60335-2-424, IEC 60335-2-425, IEC 60335-2-426, IEC 60335-2-427, IEC 60335-2-428, IEC 60335-2-429, IEC 60335-2-430, IEC 60335-2-431, IEC 60335-2-432, IEC 60335-2-433, IEC 60335-2-434, IEC 60335-2-435, IEC 60335-2-436, IEC 60335-2-437, IEC 60335-2-438, IEC 60335-2-439, IEC 60335-2-440, IEC 60335-2-441, IEC 60335-2-442, IEC 60335-2-443, IEC 60335-2-444, IEC 60335-2-445, IEC 60335-2-446, IEC 60335-2-447, IEC 60335-2-448, IEC 60335-2-449, IEC 60335-2-450, IEC 60335-2-451, IEC 60335-2-452, IEC 60335-2-453, IEC 60335-2-454, IEC 60335-2-455, IEC 60335-2-456, IEC 60335-2-457, IEC 60335-2-458, IEC 60335-2-459, IEC 60335-2-460, IEC 60335-2-461, IEC 60335-2-462, IEC 60335-2-463, IEC 60335-2-464, IEC 60335-2-465, IEC 60335-2-466, IEC 60335-2-467, IEC 60335-2-468, IEC 60335-2-469, IEC 60335-2-470, IEC 60335-2-471, IEC 60335-2-472, IEC 60335-2-473, IEC 60335-2-474, IEC 60335-2-475, IEC 60335-2-476, IEC 60335-2-477, IEC 60335-2-478, IEC 60335-2-479, IEC 60335-2-480, IEC 60335-2-481, IEC 60335-2-482, IEC 60335-2-483, IEC 60335-2-484, IEC 60335-2-485, IEC 60335-2-486, IEC 60335-2-487, IEC 60335-2-488, IEC 60335-2-489, IEC 60335-2-490, IEC 60335-2-491, IEC 60335-2-492, IEC 60335-2-493, IEC 60335-2-494, IEC 60335-2-495, IEC 60335-2-496, IEC 60335-2-497, IEC 60335-2-498, IEC 60335-2-499, IEC 60335-2-500, IEC 60335-2-501, IEC 60335-2-502, IEC 60335-2-503, IEC 60335-2-504, IEC 60335-2-505, IEC 60335-2-506, IEC 60335-2-507, IEC 60335-2-508, IEC 60335-2-509, IEC 60335-2-510, IEC 60335-2-511, IEC 60335-2-512, IEC 60335-2-513, IEC 60335-2-514, IEC 60335-2-515, IEC 60335-2-516, IEC 60335-2-517, IEC 60335-2-518, IEC 60335-2-519, IEC 60335-2-520, IEC 60335-2-521, IEC 60335-2-522, IEC 60335-2-523, IEC 60335-2-524, IEC 60335-2-525, IEC 60335-2-526, IEC 60335-2-527, IEC 60335-2-528, IEC 60335-2-529, IEC 60335-2-530, IEC 60335-2-531, IEC 60335-2-532, IEC 60335-2-533, IEC 60335-2-534, IEC 60335-2-535, IEC 60335-2-536, IEC 60335-2-537, IEC 60335-2-538, IEC 60335-2-539, IEC 60335-2-540, IEC 60335-2-541, IEC 60335-2-542, IEC 60335-2-543, IEC 60335-2-544, IEC 60335-2-545, IEC 60335-2-546, IEC 60335-2-547, IEC 60335-2-548, IEC 60335-2-549, IEC 60335-2-550, IEC 60335-2-551, IEC 60335-2-552, IEC 60335-2-553, IEC 60335-2-554, IEC 60335-2-555, IEC 60335-2-556, IEC 60335-2-557, IEC 60335-2-558, IEC 60335-2-559, IEC 60335-2-560, IEC 60335-2-561, IEC 60335-2-562, IEC 60335-2-563, IEC 60335-2-564, IEC 60335-2-565, IEC 60335-2-566, IEC 60335-2-567, IEC 60335-2-568, IEC 60335-2-569, IEC 60335-2-570, IEC 60335-2-571, IEC 60335-2-572, IEC 60335-2-573, IEC 60335-2-574, IEC 60335-2-575, IEC 60335-2-576, IEC 60335-2-577, IEC 60335-2-578, IEC 60335-2-579, IEC 60335-2-580, IEC 60335-2-581, IEC 60335-2-582, IEC 60335-2-583, IEC 60335-2-584, IEC 60335-2-585, IEC 60335-2-586, IEC 60335-2-587, IEC 60335-2-588, IEC 60335-2-589, IEC 60335-2-590, IEC 60335-2-591, IEC 60335-2-592, IEC 60335-2-593, IEC 60335-2-594, IEC 60335-2-595, IEC 60335-2-596, IEC 60335-2-597, IEC 60335-2-598, IEC 60335-2-599, IEC 60335-2-600, IEC 60335-2-601, IEC 60335-2-602, IEC 60335-2-603, IEC 60335-2-604, IEC 60335-2-605, IEC 60335-2-606, IEC 60335-2-607, IEC 60335-2-608, IEC 60335-2-609, IEC 60335-2-610, IEC 60335-2-611, IEC 60335-2-612, IEC 60335-2-613, IEC 60335-2-614, IEC 60335-2-615, IEC 60335-2-616, IEC 60335-2-617, IEC 60335-2-618, IEC 60335-2-619, IEC 60335-2-620, IEC 60335-2-621, IEC 60335-2-622, IEC 60335-2-623, IEC 60335-2-624, IEC 60335-2-625, IEC 60335-2-626, IEC 60335-2-627, IEC 60335-2-628, IEC 60335-2-629, IEC 60335-2-630, IEC 60335-2-631, IEC 60335-2-632, IEC 60335-2-633, IEC 60335-2-634, IEC 60335-2-635, IEC 60335-2	



符合如下标准:

- IEC60204-1 机械中的电气设备
- IEC60335-1 家用及相近的电气设备
- IEC60439-1 开关及控制装置附件
- IEC60598-1 照明物
- IEC60745 手持式电机操作工具
- IEC60755 偏差电流工作的保护装置
- IEC60950 信息技术设备的安全性
- IEC61010-1 电气设备的安全要求
- IEC61029 可移动的电机操作工具
- IEC61558-1 变压器及供电设备
- EN60065 音频及视频或相近电器设备
- VDE701T1 修理及变更检查
- VDE702TI 电器设备的重复测试

耐压测试——功率 **500VA**

预置电压可达 5000V AC

可编程电压及测试时间 (t1,t2,t3,u1,u2)

计时器 1s---10min

1---500mA 触发测试电流

烧穿测试

绝缘电阻测试

250/500/1000VDC 测试电压

电阻达 1G

可编程电阻限值

计时器 1s---10min

泄漏电流测试

0.1---20mA 限值可编程

计时器 1s---10min

连续性测试

测试电流 100mA/200mA/10A/25A

测试电压 <12DC

计时器 1s---20s

多功能测试

功率、视在功率、 $\cos \phi$

电压、电流、频率

放电时间(外部, 内部) 精度 2%

可设置 0-10s

记录及测试报告的输出

1638 个记录

RS232 接口及软件

技术参数:

	范围/分辨率	精度
耐压测试	100---1000VAC	+2%+5)
	1000---5000VAC	-
绝缘电阻 250/500/1000VDC 最小测试电流 1mA;	0—199.9MΩ	+3%+3)
	200---1G	+5%+3)
连续性测试 电压降测试 10A	测试电流	0---1Ω---2Ω
	10A, 25A	+3%+3)
放电测试 (内外连接)	100mA, 200 mA	0---100Ω +5%+6)
	0---10s	-
以上测试计时器	1s---10min	+2%
泄漏电流测试	0---4---20 mA	+5%+3)

功率/视在功率	电压	电流	$\cos \phi$	频率
1--200VA $\pm 5\% + 10\%$	0--400V	0--1A $\pm 3\% + 3\%$	0--1	45--65HZ
200--3500VA $\pm 5\% + 3\%$	$\pm 2\% + 2\%$	1--16A $\pm 5\% + 5\%$	$\pm 3\% + 3\%$	$\pm 0.1\% + 3\%$

尺寸重量: 410 X 175 X 370mm 13.5kg



配置:

2米高压测试线(2)、2.5米连续性测试导线(2)、
2.5米黑、红测试导线、鳄鱼夹(5)、放电时间电缆、
电源线、软包、说明书等



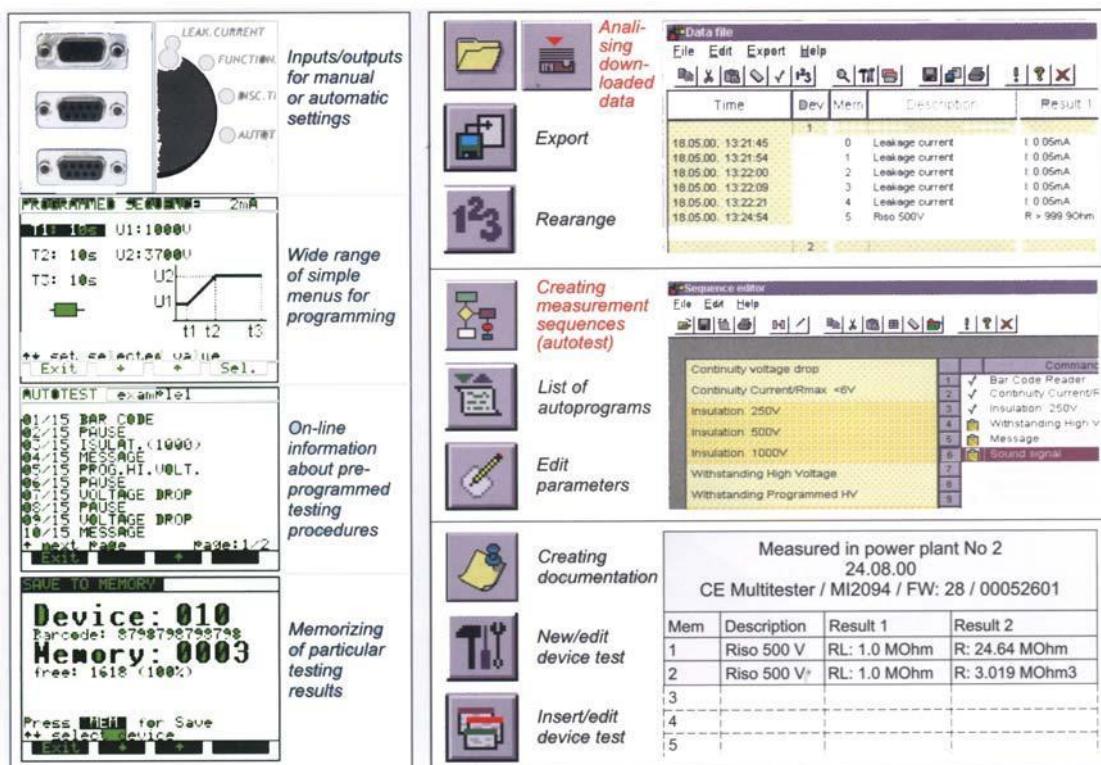
选件:

S1057: 6米高压测试线(2)

S1058: 10米连续性测试导线(2); A0941: 遥控踏板

A1061: 条识码读入器 ; A1073: PC软件及连接电缆 ;

A0942: 警告测试/准备灯



Inputs/outputs for manual or automatic settings

Analysing downloaded data

Export

Rearrange

Creating measurement sequences (autotest)

List of autoprograms

Edit parameters

Creating documentation

New/edit device test

Insert/edit device test

Memorizing of particular testing results

Measured in power plant No 2
24.08.00
CE Multitester / MI2094 / FW: 28 / 00052601

Mem	Description	Result 1	Result 2
1	Riso 500 V	RL: 1.0 MΩ	R: 24.64 MΩ
2	Riso 500 V	RL: 1.0 MΩ	R: 3.019 MΩ
3			
4			
5			

仪器功能:

MI2093 T-R10K 线路寻踪器

- 对墙体、天棚、地板及地下电缆进行寻踪
- 可对带电或不带电电缆寻踪定位
- 对电缆的短路及断路点定位
- 定位隐藏的插头及配线盒
- 对线路中的保险丝定位
- 查找一束线缆中的某一根
- 对管路寻踪及其它导体物质回路定位

工作原理: 当寻踪带电或不带电线路时, 发生器自动选择工作方式。信号为 10.6KHZ。灵敏的接收器在被测线路周围查找。接收器具有低、中、高三灵敏度选择并可调。对不同信号强度具有比较、不同强度具有声音及视觉指示。

主要特点:

- 查找深度可达 2 米。
- 不论带电与否, 均可工作。
- 高灵敏度接收器 R10K 可以检测注入被测线路物体的信号。
- 三级灵敏度低中高调节, 每组可以细调。
- 双道棒图和蜂鸣器指示便于黑暗和嘈杂环境使用

技术参数: 电源: 电池 具有低电量指示; 工作温度: 0---40°C

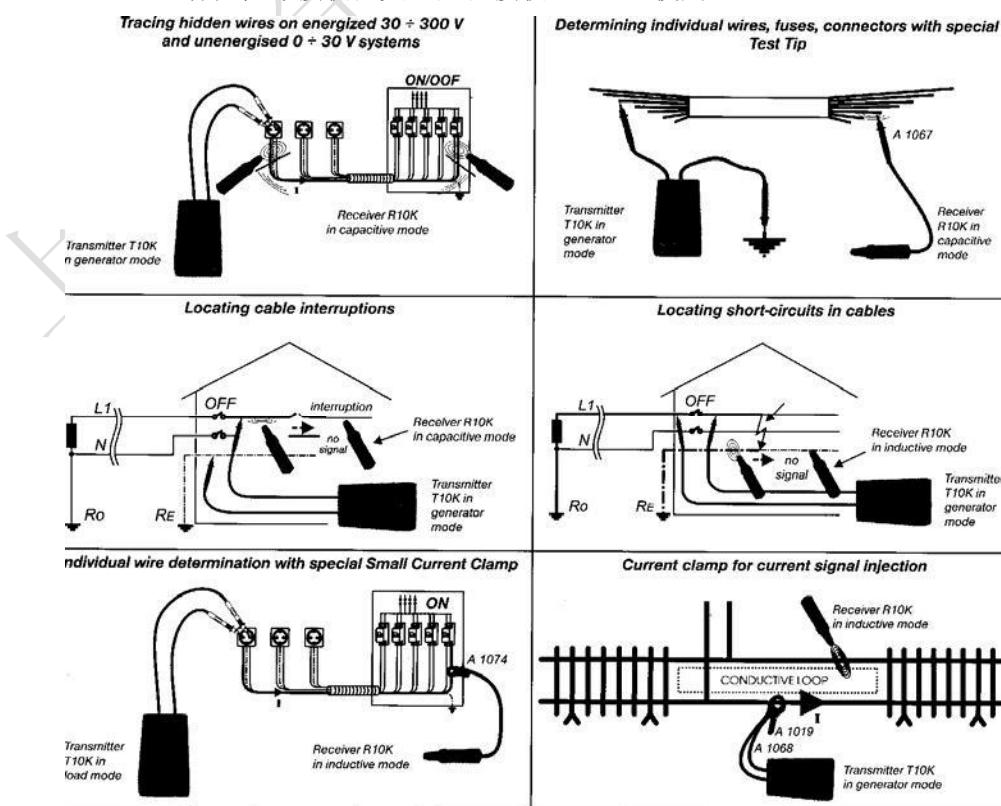
尺寸重量: 发生器 80 × 50 × 150mm 300g

接收器 45 × 45 × 110mm 150g

可选件: **A1019** 52mm 信号发射耦合钳 (配合发送器 T10K 使用)

A1074+A1068 15mm 信号接收耦合钳 (配合接收器 R10K 使用)

A1067 容性信号接收探头 (配合接收器 R10K 使用)



订货信息

标准套件 件号: 2093

—变送器 T10K

—接收器 R10K

—专用选择探针

—两只测试表笔, 黑色

—两根 T10K 测试导线 1.5 米

—两只鳄鱼夹

—小软背包

—说明书

—合格证

选用配件

A1019 电流钳 1000A-1A'

A1067 测试导线 R10K 1.5 米内置电阻器

A1068 电流钳连接电缆

A1074 电流钳 200A-0.2A



MI2092/MI21 92/MI2292 三相电力质量分析仪

MI 2292 高级电力质量分析仪

- 三相多功能电力质量分析仪是美翠公司的顶级配置产品，具有全套测试功能和诊断工具，用途非常广泛。
 - 自动 EN 50160 标准电力质量分析测试。
 - 闪变测量符合 EN 50160 标准。
 - 支持调制解调器的使用，可对仪器进行远程控制。
 - 测量标准满足 IEC / EN 61000-4-30.
 - 可记录各种瞬间事件，包括瞬变电压、浪涌电流、谐振、开关操作时的开、断电流等。
 - 定位谐波源



MI2192 电力质量分析仪

- 三相多功能电力质量测量仪器，具有所有所需的功
能，可进行各种电力质量分析测量。
 - 自动 EN 50160 标准电力质量分析测试。
 - 可记录各种瞬间事件，包括瞬变电压、浪涌电流、谐振、开关操作时的开、断电流等。
 - 定位谐波源
 - 可选配远程调制解调器通信支持功能。

MI2092 电力谐波分析仪

- 三相多功能电力质量分析仪，适合不同电力系统的最常用的测量和故障诊断。
 - 可选配远程调制解调器通信支持功能。

订购指南:

- 电力质量分析仪
 - 电流钳 1000 A/1V, 3 件
 - 电流钳便携式小包
 - 测试探针; 3 件
 - 安全扁平电流钳, 4 件
 - 鳄鱼夹, 黑色; 4 件
 - 电压测试用连接线; 6 根
 - 电源线
 - RS 232 连接线
 - 4 × 1,2 V 镍氢电池
 - Power Link PC 分析和控制 SW 软件包
 - 便携式工具包
 - 操作手册
 - 产品合格性声明
 - 产品检验数据



- 调制解调器电力质量测量技巧介绍用 CD。
- 标准配置 产品编号 MI 2092
- 标准配置 产品编号 MI 2192
- S2015 对 MI 2292 是标准配置, 对 MI2092 和 MI2192 是可选件

可选件

- A 1037 - 电流互感器 5 A/1 V
- A 1039 - 电流钳适配器
- A 1069 - 微型电流钳 100 A / 1 V
- A 1099 - 电流钳 3000 A / 1 V
- A 1100 - 标准调制解调器
- A 1101 - GSM 网络用调制解调器
- A 1120 - 3 相柔性电流探头, 45 cm, 3000 A/1 V
- A 1122 - 微型电流钳 5 A / 1 V
- A 1124 - 调制解调器控制键 (MI 2092, MI 2192)
- A 1171 - USB/RS 232 转换器并带有 1m 固定连接线
- S 2014 - 安全熔断器适配器
- S 2015 - 安全扁平电流钳 (MI 2092, MI 219)



技术规格：

交流电压测量	电表功能 - 电力测量
三相交流电压输入 (3 个差动输入 L1 - N1, L2 - N2, L3 - N3)	取决于输入连接和测量选项:
输入电压范围: 10 - 550 Vrms L-N, 900 Vrms L-L 600 Vrms L-N (过载 10 s)	测量值: 电压 (U), 电流 (I), $\cos\Phi$ (U 和 I 之间)
根据要求可选: 10 - 750 Vrms L-N, 1000 Vrms L-L 800 Vrms L-N (过载 10 s)	计算值: 有功功率 (P), 视在功率 (S), 无功功率 (Q), 功率因数 (Pf) 及其特征 (c, I, 无), 线电压;
精度: 0.1 V	完整三相系统测量:
准确度: $\pm 0.5\%$ 读数, ± 2 位	计算值: 有功功率 (P), 视在功率 (S), 无功功率 (Q), 功率因数 (Pf), 中性线电流 (In);
波峰系数, 最大 1...1.4 @ 550 Vrms L-N	P, Q, S 的基本准确度: 读数的 $\pm 1\%$
频率范围 43 - 68 Hz	P, Q, S 的分辨率: 显示值的 0.01。
交流电流测量	频谱分析功能 - 谐波测量
可与带有电压输出的电流互感器连接, 三相交流输入	本仪器可计算模拟/数字转换器所采集信号的谐波。
输入电流 (电压范围): 0.02 - 1 Vrms (从 0.02 x In 到 In) 输入	记录间隔: 160 ms (8 周期)
分辨率: 0.3 mV (0.3 A, 1000 A / 1 V)	频谱计算范围: DC - 63 次
准确度: $\pm 0.5\%$ 读数, ± 6 位+电流互感器精度	频谱显示范围: DC - 25 次
峰值因数: 1...2.5 @ 1000 A	所选谐波的显示项目: 谐波级次、相对和绝对值
最大允许过载: 150 % In (正弦电流)	测量误差: $0.2\% \times Ur/U (Ir/I)$
最大输入电压: 1 Vrms	能量测量
相角	所显示的计算出的功率的积分为:
根据当前使用的电力互感器相角数据选择。	<ul style="list-style-type: none"> - 累计值 (总计); - 部分累积 (可按客户要求进行复位) (小计); - 与上一个积分时间段有关的值 (LAST IP).
示波器	可显示的计算量: 有功能量 (EP), 电容性能量 (EQC), 电感性能量 (EQI)
显示选项 成对波形 (L1: U1 和 I1, L2: U2 和 I2, L3: U3 和 I3), U1, 2, 3, 和 I1, 2, 3	基本准确度: 读数的 $\pm 1\%$
量程变换 自动/手动	分辨率: 所显示值的 0.1

<p>录仪功能</p> <p>积分周期: 1 s - 900 s</p> <p>可选择信号数量: 最大 64 个</p> <p>统计值: 每个周期被分成 200 份 (0.1 ms)</p> <p>电压异常: 基于半周期、起动、持续时间和极端电压 EN 50160 分析模式功能 (MI 2292 和 MI 2192)</p> <p>电压突降、上升、瞬跌和中断, 分辨率 10 ms, 无间隙。</p> <p>电压不对称性、电压有效值、频率</p> <p>谐波: 高达 43 次分量</p> <p>闪变 Plt Pst: 无间隙</p> <p>闪变测量功能 按照 IEC 61000-4-15 标准计算闪变。(仅限于 MI 2292)</p> <p>波形记录功能</p> <p>采样率: 128 点/周期 (MI 2292-7812 周期, MI 2192-390 周期)</p> <p>触发: 电平、手动、计时器</p> <p>缓冲器: 至少 10 个周期的预处理和后处理, 可记录 多达 7812 个周期</p> <p>通道: 3 x U, 3 x I, U_{L-L}, 最小 / 最大有效值: 平均值, PF, $\cos\phi$, 峰值因数、THD U, I 频率</p> <p>谐波 / 方向: 幅度/ 正/ 负</p> <p>快速记录功能 采样率: 128 次/周期, 每隔半个周期所记录的最小值、最 大值和平均值</p> <p>触发: 电平、手动、计时器</p> <p>缓冲器: 预处理/后处理, 记录时间长达 166 分钟</p> <p>通道: 3 x U, 3 x I, 单或多通道 模式</p> <p>瞬变功能 数据捕获能力: >20 μs 瞬态检测能力</p> <p>触发: 电平、手动、计时器</p> <p>缓冲器: 至少 10 个周期的预处理和后处理, 可记录多达 1000 个周期</p> <p>通道: 3 x U, 3 x I, 单或多通道模式</p>	<p>基本技术参数</p> <p>显示屏: 带有背光照明的图形液晶显示屏, 160 x 116 点分辨率 非易失性存储器</p> <p>2048 Kbytes SRAM, 电池供电。</p> <p>数字式硬件技术参数</p> <p>14 位 A/D 转换, 每周期每通道可采集 128 点</p> <p>输出</p> <p>通信方式: RS 232 串行接口, 完全光隔离式</p> <p>波特率: 2400 - 57600bps</p> <p>连接器: 9 针 D 型。</p> <p>通信连接线: 标准型</p> <p>电源</p> <p>工作范围: 230 V A.C. + 10 % - 20 %, 45 - 65 Hz, 8 VA</p> <p>可选: 115 V A.C. +10 % - 20 %, 45 - 65 Hz, 8 VA</p> <p>DC 电源: 内部 4 x 1.2 V 镍镉或镍氢充电 IEC LR14 电池。 连续运行时间长达 5 个小时。</p> <p>充电器: 内置电池充电起, 充电时间约为 10 小时。</p> <p>基本参数</p> <p>工作温度范围: - 20 ° C - 60</p> <p>最大相对湿度: 85 % RH (0-40° C)</p> <p>污染等级: 2</p> <p>绝缘等级: II 级双绝缘</p> <p>可承受过电压等级: 电压输入: CAT III 600 V; 可 选配 CAT IV 600 V AC 电源 CAT III 300 V</p> <p>防护等级: IP 64</p> <p>尺寸: 265 x 110 x 185 mm</p> <p>重量 (不包括附件在内): 2 kg</p>
--	--

MI2088 通用接地/绝缘/避雷器/等电位连接测试仪



功能包括:

- 双钳接地电阻测试
- 四极接地电阻测试
- 土壤电阻率测试
- 绝缘电阻测试
- 交直流电压测试
- 电流有效值测试
- 压敏电阻及过压保护
- 设备测试
- 等电位连接测试

技术参数:

绝缘电阻

测试电压: 50---1000V, 以 10V 步进
 电阻范围: 0---29.9GΩ
 分辨率: 0.001; 0.01; 0.1; 1; 10; 100MΩ
 精度: +2%+2D) (0---199.9 MΩ)
 测试电流: >1mA

等电位连接测试 (连续性测试)

显示范围: 0.00-19.99-199.9-1999 Ω
 精度: +2%+2D)
 测试电流: >200 mA
 测试导线补偿: 有
 自动极性转换: 有

连续性测试

显示范围: 0.00-199.9-1999Ω
 精度: +3%+2D)
 短路测试电流: <7 mA

交直流电压

范围: 0---600V
 精度: +2%+2D)
 频率范围: 45---65HZ 和 DC

压敏电阻及过压保护设备测试: 测试电压 50-1000V, 500V/S, 阈电流 1mA

其它参数:

电源: 四个 1.5V 电池
 视觉及声音报警: 有
 显示: 带背景光的 LCD 显示
 记忆功能: 能够记忆 1000 个测试结果
 RS-232 接口 电源自动关闭功能: 有

接地电阻测试

显示范围: 0---19.99K
 分辨率: 0.01; 0.1; 1; 10Ω
 基本精度: +2%+3D) (0---2KΩ)
 测试电压: <40V 125HZ
 短路测试电流: <20 mA
 高抗干扰能力: 有

接地电阻(地桩测试+钳形接地电阻测试)

显示范围: 0---1.999KΩ
 其它特点与四线地桩测试方法一致

接地电阻(双钳口方法)

显示范围: 0---19.99---1000.0Ω
 精度: +10%+2D)

土壤电阻率

测试范围: 0---1999 欧姆米

电流(有效值)

范围: 0---200A
 分辨率: 0.1; 1mA; 0.01; 0.1; 1A
 精度: +5%+5D)
 频率: 50/60H

尺寸重量: 265 × 110 × 185mm 1.7kg

保护等级: 双重绝缘保护

防护等级: IP54

工作温度: 0---40°C 85%RH 计算机接口:



附件:



MI2088-20 (20米接地电阻测试导线)

MI2088-50 (50米接地电阻测试导线)

通用测试导线 2 × 1.5 米；红黑测试头；
接地电阻导线 20 或 50 米；RS232 线；
鳄鱼夹；PC SW 接地软件；软携带包；
中英文使用手册

附件: A1018 低范围钳口 0.5mA---200A

A1019 标准范围钳口 10mA---200A

选件: 120X50 毫米测试钳



适用领域:



电力低压电气维护

工厂低压电气维护

建筑楼宇电气维护

通讯部门电气维护

市政系统电气维护

功能:

绝缘测试 0---1000V	电压测试
接地电阻测试 (钳形+接地电极测试)	电流测试
等电位连接测试	功率及能量测试
回路 (线路) 电阻/阻抗/电流测试	谐波分析
相序测试	RCD 保护装置测试

特点优点:

低压电气安装安全性测试 满足 EN61557BI 标准
 多功能测试仪器, 快速测试及解决问题
 单手既可完成测试及存储功能
 功能完善的测试软件能够支持整个测试过程
 具有 INTERNET 升级能力

技术参数:

绝缘电阻:

电压: 50、100、250、500、1000V DC
 范围: 0---1GΩ
 精度: +2%+2 位)
 测试容量: >1mA

等电位连接测试:

显示范围: 0.00-19.99-199.9-1999 Ω
 精度: +2%+2 位)
 开路测试电压: 4---7 DC
 测试电流: >200 mA
 测试导线补偿: 有
 自动极性转换: 有

连续性测试

显示范围: 0.00--199.9--2000Ω
 精度: +3%+3 位)
 短路测试电流: <7 mA
 开路测试电压: 4---7DC

接地电阻测试 (四线法)

范围: 0---20KΩ
 分辨率: 0.01Ω
 基本精度: +2%+3 位)
 测试电压: 40V 125HZ
 短路测试电流: <20 mA
 高抗干扰能力: 有

接地电阻 (选择电极法)

特点与四线地桩测试方法一致

接地电阻(双钳口方法)

显示范围: 0---19.99---1000.0Ω
 精度: +10%+2 位)

土壤电阻率

范围: 0---2K Ω M
 计算: $\rho=2 \pi a Re$
 电极距离: 0---30m

RCD 保护装置

电流: 10/30/100/300/500/1000mA

RCD 类型: AC, 标准或可选择

RCD-接触电压

范围: 0.00---9.99 10.0---100V

分辨率: 0.01V

精度: (-0/10) %+0.2V

测试电流: <0.5I Δ N

RCD-接地/回路电阻

测试原理: 钳形+接地电极测试

范围: 0---10K Ω

RCD-触发时间

范围: 通用型

0 ---300 毫秒(0.5I Δ N,I Δ N)

0 ---150 毫秒(2I Δ N)

0 ---40 毫秒(5I Δ N)

选择型

0 ---500 毫秒(0.5I Δ N,I Δ N)

0 ---200 毫秒(2I Δ N)

0 ---150 毫秒(5I Δ N)

精度: 3 毫秒

RCD-触发电流

范围: I Δ (0.2---1.1) I Δ N

范围: t Δ /I Δ 0 ---300 毫秒

范围: U_{aci} (U_{ci}/I Δ) 0 ---100V

故障回路 阻抗/电阻及电流

Z, R, X 范围: 0.00 / 20 / 200 / 2000 Ω

Z, R, X 精度: +2%+3D

Ip_{sc} (电流): 0.06A---24.4KA

电压: 100---264V, 45---65HZ

线路回路 阻抗/电阻及电流

Z, R, X 范围: 0.00 / 20 / 200 / 2000 Ω

Z, R, X 精度: +2%+3D

Ip_{sc} (电流): 0.06A---42.4KA

电压: 100---440V, 45---65HZ

N-PE 回路接地电阻及电流

测试方法: 内部发生器 (接地阻抗)

R I-pe: 0.00 / 20 / 200 / 2000 Ω

R I-pe 精度: +2%+3D

Ip_{sc} (电流): 0.06A---24.4KA

功率 (单相)

范围: 0---88KW/VA/Var

分辨率: 0.1, 1, 0.01K, 0.1KW/VA/Var

精度: +7%+1位)

电压范围 10---440V 50HZ

cos ϕ 范围: 0---1

能量 (电度)

计算: W = \sum P X Δ t

范围: 0---2000KWh

精度: +7%+1位)

谐波分析 (电压及电流)

范围: 奇数值到 21 次

每次谐波范围: 0.0---100%

THD 范围 0.0---1000%

精度: +5%+5位)

相序

1、2、3 或 2、1、3

预置短路电流下的接触电压

范围: 0.00 / 10.0 / 100 / 264V

精度: +3%+0.02 Ω \times Ip_{sc})

电压

范围: 0---440V, 45---65HZ

精度: +2%+2D)

电流(有效值)

范围: 0---200A

分辨率: 0.1; 1mA; 0.01; 0.1; 1A

精度: +5%

峰值电流

范围: 5---280A

精度: +5%

变阻器过压保护装置--击穿电压

测试原理: 直流电压 500V/秒

范围: 50---1000V

精度: +5%+10V)

故障, 保险丝, 导体定位器

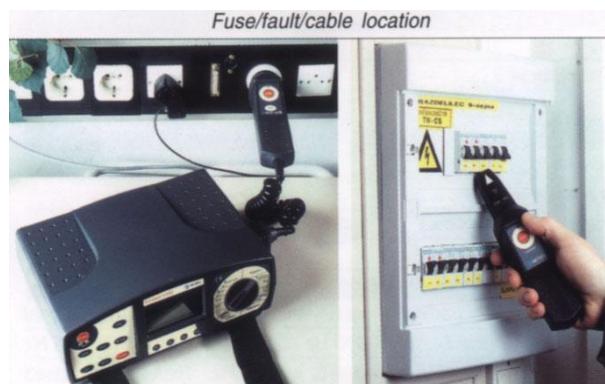
原理: 电源注入或施加一个测试信号

电流<1A 3600HZ 30-264V 45-65Hz

Us<7V 脉冲 3600HZ Isc<50mA 脉冲



钳形接地电阻测试



仪器作为一个发生源

定位

基本参数:

电源: 6V 自动关闭功能

自动评估测试结果功能: 有

声音视觉报警: 有

显示: 带背景光的图形 LCD 显示

记忆: 2000 个

计算机接口: RS232 接口

尺寸重量: 265×110×185mm 1.8kg

工作环境: 0--40°C 85%RH

标配: 主机、3×1.5 米测试导线及测试头、鳄鱼夹、测试软件及 RS232 接口电缆、软包、

说明书、两个接地电阻测试钳 (A1018+A1019)、20 米接地电阻测试线 (S2001)

选件:



(标配)

(选件)



(标配)



Three phase
adapter
Order No. A 1111

Three phase
cable
Order No. A 1110



Tip Commander
Order No. A 1002 Plug Commander
Order No. A 1001 Fuse/fault/cable
Locator
Order No. A 1005

S2002 50 米接地电阻测试导线

A1002 用于绝缘电阻或连续性测试

A1005 定位器

MI2076 5000V 高压 兆欧表

测试电压: 250V、500V、1000V、2500V、5000V

绝缘电阻可达到 1TΩ

电压和绝缘测试, 包括极化指数 (PI) 和吸收比 (DAR)

测试完毕自动放电

短路电流 1.5mA

交直流电压测试 AC/DC 600V

自动量程转换

低电量指示

电源:

尺寸: 310X130X250mm

重量: 3kg

带背光的大屏幕图形 LCD 显示

保护等级: IP44, CAT III/600V, CATIV/300V

符合如下标准: IEC/EN61557-2, EN61326 CLASS B, EN61010



——专业、快速解决网络安装及其它电缆网络的测试、维护及故障测试



功能：

快速测试电缆布局图及 **TDR** 测试
发现及定位最频繁的电缆及连接故障
测量电缆长度
找到及定位所有可能的电缆及连接故障
通过简单的电缆识别器可识别 **28** 根电缆
精确的长度测试
预设不同电缆类型及线缆标准
对线缆进行寻踪
远端单元具有全双工通话功能

技术参数：

长度及反射：

输出 100 欧姆 **RJ45** 输出口；

输出 50 欧姆 **BNC** 输出口

双绞线、同轴电缆：

距离范围	分辨率	精度
0.0---99.9 米	0.1 米	+3%+5)
100---300 米		+5%+5)
幅值范围		
-99%---+199%	1%	+5%+5)

长度测量校准：范围 2---200 米

速度因数 0.5---0.99

寻踪：

频率：0.8K---1.2KHZ

RJ45 输出幅值：7V

BNC 输出幅值：5V

工作温度：5---40°C

选件：

S2004 带耳机的远端通话单元

S2005 标准远端单元 (#2---#6) 5 个

S2006 标准远端单元 (#7---#15) 9 个

A1083 充电器及充电电池

A1043 定位装置 (#5---#16) 12 个

A1044 定位装置 (#17---#28) 12 个

A1082 定位器

A1006 软包

快速测试 (**RJ45** 输出口)：

测试电缆长度

测试电缆断路故障距离

短路 (线与线、线与屏蔽) 故障距离

分裂、交扰、反相、跨接线路的故障

电缆末端

与远端单元同用实现测试 (**RJ45** 输出口)：

测试单根电缆的长度

测试电缆断路故障距离

短路 (线与线、线与屏蔽) 故障距离

分裂、交扰、反相、跨接线路的故障

电缆识别功能#1---#15

定位：

#1---#28

电源：9V 普通电池,10 分钟自动断电



MI2012 LAN200 多功能网络 电缆测试仪



】检测

为 5 类线性能测试提供最佳工具

仪器测试完全满足 TSB67 标准。

支持所有双绞线及同轴线的测试。

自动测试保证 25 秒钟内完成各种指标测试。

提供不同的测试标准及电缆类型的选择。

频率到 200M 用于测试数据线

可达 200M 的测试频率，测试交扰、衰减、ACR、回损等指标满足最新技术要求。

延时偏移及传输延时测试用于多信道协议测试

专业测试软件包用于与网络连接

可下载 500 个测试结果及测试报告

(三种不同形式)

其它功能：

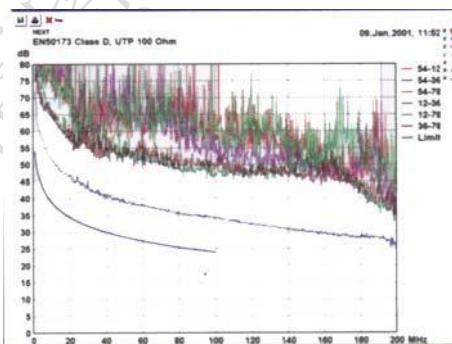
内置时域反射仪用于测试线缆的各种故障

选择 NVP 选件可以长度精确测试

可以检测各种连接故障

电缆识别功能

与远端单元实现全双功通话功能



技术指标：

功能	范围	精度
衰减	1---200MHZ	$\pm 2\text{dB}$ @ 100M
回路阻抗	0---200 Ω	$\pm 5\% + 1 \Omega$
阻抗	35---180 Ω	$\pm 10\% + 2 \Omega$
NEXT 远端 NEXT*	1---200MHZ	$\pm 3.2\text{dB}$ @ 100M
ACR	1---200MHZ	参考 NEXT 及衰减
长度	1---300 米 1---1000 米(同轴)	$\pm 3\% + 0.5 \text{米}$ $\pm 5\% + 0.5 \text{米}$
回损	1---200MHZ	$\pm 3.2\text{dB}$ @ 100M
传播延时	0---4000ns	$\pm 3\% + 3\text{ns}$
延时偏移	0---4000ns	$\pm 3\% + 3 \text{米}$
快速线缆测试	开\短路,分线及长度	
线缆测试	开\短路,分线,串话及反相	
TDR	可选择脉冲宽度,NVP,增益	
测试标准	TSB67, TSB95, LEVELII	

电缆标准: TSB568 基本连接

ISO11801 C,D 级

EN50173 C,D 级

通话接口: 通过标准耳机实现全双工通讯

光纤测试: 需升级

电缆类型: UTP; STP; SCTP; FTP 及同轴电缆

显示: 带背光的高分辨率液晶显示

记忆: 500个自动测试结果

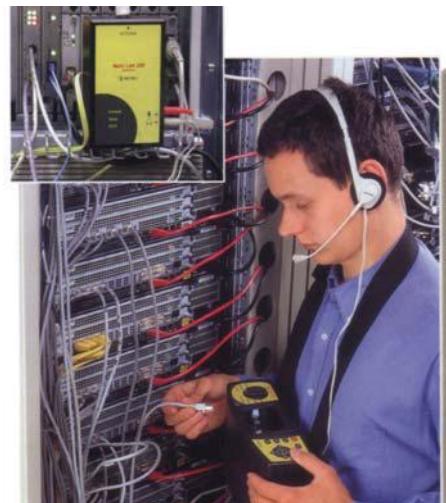
电源: 充电电池

连续工作 8 小时

尺寸: 265×110×185mm

重量: 2.1kg

软件升级: 有



LAN 标准套

Order No. MI 2012 ST



LAN200 全功能套

Order No. MI 2012 PS



LAN200 选件

A 1041



A 1043



A 1044



仪器主机; 远端单元

2 根 5 类匹配电缆; 电缆识别器 (4)

软件及 RS232 电缆; 软包操作手册

主机 (2 台); 2 根 5 类匹配电缆

电缆识别器 (4); 软件及 RS232 电缆

软包操作手册

A1041 耳机 2 个

A1043 识别装置 II (#5--#16)

A1044 识别装置 II (#17--#28)

MI310X Eurotest 系列第五代电气综合测试仪

美翠公司 Eurotest 系列新型测试仪是第五代电气综合测试仪，包括如下几个产品：**MI3100 EurotestEASI**、**MI3101 EurotestAT**、**MI3102 EurotestXE**、**MI3105 EurotestXA**，可提供完整测试功能。

第五代多功能电气安装测试仪把测试程序中专门技术诀窍变为现实。我们经常与负责电气装置安装，建设和检查人员联络，保证他们的安全和高质量工作。这些方面的专家、维护人员和检查人员帮助我们改进设计和提高效率。

Eurotest 系列产品中体现了求实和方便的设计理念，尤其是：MI3101 EurotestAT 和 MI3105 EurotestXA。这两个产品实现了‘自动顺序’特点。由于客观要求高效、快速和物美价廉而且还要安全可靠，自动顺序包括的技术含量和发明时刻为您的测试程序把关定向。

我们研制、试验和精心设计方案就是为了快速可靠安全地把仪器性能发挥到新水平，减少对操作员核试验现场的危险。这也是自动顺序的目标所在。

Metrel 独特的自动顺序测试功能使得电气装置安全、操作质量和防火的评价和认证更为容易。具有自动顺序编程的 MI3101 EurotestAT 和 MI3102 EurotestXA 会自动执行所有指定测试，同时监视各种不安全因素、最后显示测试通过或者失败的结果。

自动顺序测试技术：各种测试结果数据与相应限值进行比较。每个单回路只需连接一次，做不同测试的时候不必再去重新接线。只要利用自动顺序功能就一次性自动完成。采用自动顺序测试就如同说 ABC 那样简单。这些技术根据我方 15 年现场经验和研究成果，由专家评测和推荐。

六大购买理由：EurotestAT 和 EurotestXA 具有如下特点：

快速：比一般的测试快五倍。

简单：只按一键全程测完。

可靠：每个输出最多可得 50 个测试结果数据，不会漏掉试验。

自动：自动用通过/失败来指示各种测试安全评价结果。

标准化：在不到 1 分钟的时间里生成标准测试报告

安全：自动检测对操作人员的安全隐患。

每个型号都可做各种安全测试

并且符合相关测试标准的要求。



三相旋转
电压和频率监视器



接地电阻测试



连续性 $\pm 200\text{mA}$



双钳回路电阻测试



绝缘 V: 250V 500V, 1000V



漏电流 TRMS



线路回路阻抗带 RCD 脱扣跳闸链, Ipsc 计算



医疗环境隔离变压器接
地 IMD/ISFL 测试



RCD 脱扣时间, 脱扣
电流, 压降和接地电
阻计算



光亮度传感器

其它更多的优秀特点

还有我们设计的很多独特解决方案以及故障排查工具。

各种测试的通过或者失败评价

带有报警和指令的大点阵显示屏，易读图标

在显示屏上帮助电路连接

PE 触摸电极在 Test 测试按钮上 (地电位, 保安全)

TN/TT/IT 接地系统支持

电压系统识别 110, 230, 400V 以及 55/63V

每个结果带有实际时间

PC 软件, 内存, USB, RS232

长寿电池, 支持自动断电

保险丝故障查找

MI310X 系列产品选型表

测量功能及其它	MI3105	MI3101	MI3102	MI3100
单功能 测试	EurotestXA	EurotestAT	EurotestXE	EurotestEAS
电压监视器/真有效值	√/√	√/√	√/●	√/●
相序 EN61557-7	√	√	√	√
连续性 EN61557-4	自动极性互换, 200mA 低电流连续 7mA, DC 阻抗测试 N-PE, 通过 shuko	√ √ √	√ √ √	√ √ √
绝缘测试 IEC/EN 61577-2	50/100/250/500/1000V L-N-PE 对之间自动测试 调整达到目标容抗的测试时间 医疗现场 IT, RMD 测试, ISFL Ipsc, U L-N-PE, 频率	50 - 1000V √ √ √ √ √	50 - 1000V √ √ √ √ √	100 - 1000V √ √ √ √ √
线路回路 EN61577-3	L-N, L-PE 阻抗 L-L 阻抗 R 和 XI 计算 高精度 RCD 脱扣联锁回路 IT 系统回路 IT 系统首个故障回路测试 内置保险丝座特性 PASS 通过/FAIL 失败结果评价	√ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √
RCD EN61577-6	RCD 类型 RCD 自动测试 脱扣时间 t , $U_c[I_{\Delta N}]$ 脱扣电流, $[I_{\Delta I}]$	A, AC, B √ √ √	A, AC √ √ √	A, AC √ √ √
接地 EN61577-5	两线接地电阻测试 三线接地电阻测试 高抗噪音 双钳接地电阻/回路电阻 单钳接地电阻/回路电阻	√ √ √ √ √	√ √ √ √ √	√ √ √ √ √
电流钳 TRMS 自动顺序	钳式测量泄漏电流 所有 L-N-PE 绝缘自动测试 RCD 自动测试 开关柜自动顺序测试 电路自动顺序测试 整体安全性自动评价 生成结果报告 智能命令, 评语, 图标和指令	√ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √
传感器 其他	Lux 照度 线路跟踪器 触摸电极 PASS/FAIL 结果评价 频率扫描 电压系统支持 低压系统支持 接地系统支持 帮助菜单	选件 选件 √ √ 15-500Hz 440/230/110V 55V/65V TT/NT/IT √	选件 √ √ √ 15-500Hz 440/230/110V 55V/65V TT/NT/IT √	选件 √ √ √ 45-65Hz 440/230/110V 55V/65V TT/NT/IT √
在线警告 通信接口	RS232 USB	√ √	√ √	√ √
附件	插头接线 端线转换器 2 线 端线转换器 3 线 PC 软件 屏幕键盘	√ 选件 专业增强 √	√ 选件 专业轻型	√ 标准

MI2392 (PowerQ Plus) 手持式三相电力质量分析仪

PowerQ Plus 是一种真正便携式三相电力质量分析仪，可与较高的测量仪器相匹敌，能够在各种不同的条件下使用。

PowerQ Plus 体积小巧，易于操作，因此非常适合用于进行日常测量以及在任务艰巨的工业环境中进行复杂的电力质量评估。

通过预设的记录屏幕，可对所有主要电力质量参数进行现场评估 (U、I、P、功率因数、 $\cos\phi$ 、总谐波失真、单独谐波分量测量、相移等)。

Windows PowerQ Link 软件包使功能得到扩展

Power Q 和 Power Q 使用一只手即可操作，允许另一只手同时进行其他操作

标准

本仪器基于以下标准开发和制造

安全性: IEC/EN61010-1

电磁兼容性: IEC/EN6 1326-1

测量: IEC/EN50 160

目标应用

低压电气系统中的电力质量评估和故障排除。

平衡三相系统中的相电流。

检查功率校正设备性能。

通过谐波频谱分析选择谐波滤波器。

捕获冲击电流 (如电机起动电流)。

电压偏差记录。

功耗记录。

主要功能

同时分析基本电力质量参数 (U, I, P, Q, S, PF)

高达 50 次分量的谐波分析

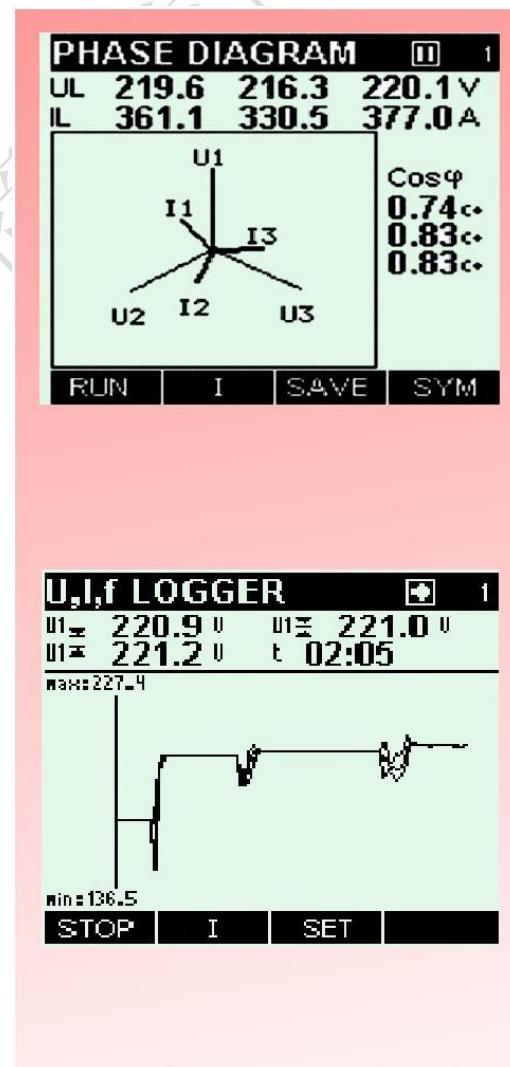
提供相图

三相系统的电压不平衡计算

在线示波器功能

轻型设计

下载软件包 PowerQ Link



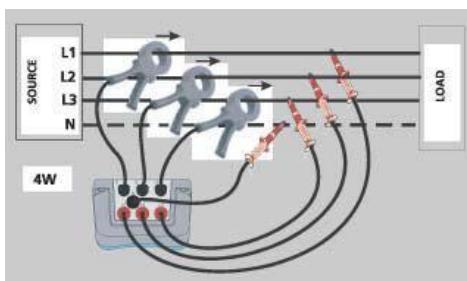
PowerQ (MI2492) 是 PowerQ Plus (MI2392) 的简单配置版本。具有 PowerQ Plus 的全部基本测试功能用户界面，操作，和软件与 PowerQ Plus 兼容

PowerQPlus 使用具有各种预设记录仪屏幕评估功能。这里是一个 U, I 和 f 记录仪的例子。

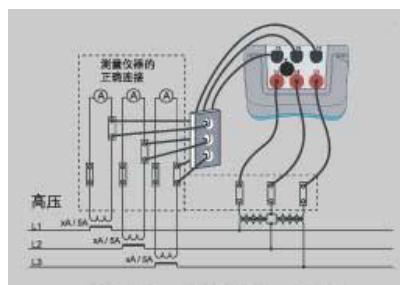


上海山合海融

与电力系统的连接：



三相四线制（带中性线）



与高压系统中电流互感器的连接

技术参数：

交流电压

三相交流电压输入

(3 个差分输入 L₁-NL-NL-N₁ 1 2 2 3 3)

输入电压范围: 3-550 V.L-N, 3-900 V.L-RMS

分辨率: 0.1V

准确度:

量程 1: 5.0V - 70.0V : ±1% ± 0.5VRMS

量程 2: 10.0V - 130.0V : ±1% ± 0.8VRMS

量程 3: 20.0V - 300.0V : ±1% ± 1.5VRMS

量程 4: 30.0V - 550.0V : ±1% ± 2.5VRMS

波峰因数: <1.4

频率范围: 45 - 66Hz

交流电流

三相交流输入, 用于与具有电压输出的电流互感器连接。

量程 1:

输入电流: 0.004 - 0.1 V. 用于 4 - 100A 电流量程 RMS

分辨率: 0.1 A

准确度: ± (读数的 2% + 0.3A)

波峰因数: <2.3

量程 2:

输入电流: 0.04 - 1 V. 用于 40 - 1000 A 电流量程 RMS

分辨率: 0.1 A

准确度: ± (读数的 2% + 3A)

波峰因数: <2.3

功率测量

被测参数:

有功功率 (P) 无功功率 (Q) 视在功率 (S)

功率因数 Cos Π 能量 (Wh, Vah, Varh)

准确度:

功率: ± (3% + 3 字)

功率因数: 0.00-0.39: ± 0.06

0.40-1.00: ± 0.06

所有测量都在四个象限中进行: 具有电容或电感性质的负载或发电机。

电压谐波测量

量程: U>3%U_M N

分辨率: 0.1%

准确度: 5%UDC 为 3% M

量程: U < 3%U_M N

分辨率: 0.1%

准确度: 0.15% U_NU_N 标称电压 (真有效值)U_M 被测谐波电压 h=1 - 50 次 M

电流谐波测量

量程: I_M > 3% I_N

分辨率: 0.1%

准确度: 5% I_L (DC 为 3%) M量程: I_M < 3% I_N

分辨率: 0.1%

准确度: 0.15% I_NI_N 标称范围 (真有效值)I_M 被侧谐波电流 hM = 1 - 50 次

记录仪

电压和电流记录仪

信号: U1、U2、U3、I1、I2、I3, 可选择

时间间隔: 可选择, (1, 2, 5, 15, 30) 秒

或 (1, 2, 5, 10, 15, 30) 分钟

显示的数据: 时间间隔内的平均值、最小值和最大值

功率记录仪

信号: L1、L2、L3, 可选择

时间间隔: 可选择, (1, 2, 5, 15, 30) 秒

或 (1, 2, 5, 10, 15, 30) 分钟

显示的数据: 时间间隔内的平均值、最小值和最大值
(对于所有四个象限)

谐波记录仪

信号: THDI1、THDI2、THDI3、THDU1、THDU2、

THDU3, 可选择

时间间隔: 可选择, (1, 2, 5, 15, 30) 秒

或 (1, 2, 5, 10, 15, 30) 分钟

冲击电流

信号: U1、U2、U3、I1、I2、I3, 可选择

时间间隔: 可选择, (10, 20, 100, 200) ms

触发通道: I1、I2、I3

触发电平: 可选择, 电流量程的 2% - 100%

(步距为电流量程的 0.1 %)

显示的数据: 时间间隔内的平均值、最小值和最大值



上海山合海融

一般技术参数

工作温度范围: -10 °C 至 +55 °C	外部直流电源: 12V, 400mA
储存温度范围: -20 °C 至 +70 °C	最大功耗: 360 mA
最大湿度: 95% RH (0 C - 40 C), 无冷凝	通讯: RS232 串行接口
污染等级: 2	波特率: 1200 - 115200 波特
绝缘等级: 双绝缘	连接器: 9 针 D 型
过电压类别: 电压输入: III 类 600 V	尺寸: (220 x 115 x 90) mm
防护等级: IP42	重量 (不带附件): 0.65kg
显示屏: 图形液晶显示屏 带背光照明 160 x 160 点阵	

订购指南

标准配置	可选件
仪器 PowerQ _{plus}	A1020 小号软质携带包
电流钳 1000A/1V, 3 个	A1037 电流互感器 5A/1V
测试探针, 3 个	A1039 夹钳适配器
鳄鱼鱼夹, 4 个	A1069 微型钳 100A/1V
电压测量夹, 4 个	A1099 电流钳 3000A/1V
PC 软件, 带 RS232 电缆	A11203 相柔性套件,
电源适配器、充电电池, 6 节	45cm, 3000A/1V
软质携带包、用户手册、	A1122 微型钳 5A/1V
产品验证数据、标准符合性声明、保修声明	S2014 安全熔断器适配器
	S2015 安全扁平夹钳



Multi LAN 350

MI2016 高性能六类电缆分析仪



NEW!

TSB-67
TSB-95
TIA/EIA 568B
Cat 3, Cat 5, Cat 5 E, Cat 6
EN 50173
Class C, D, E
ISO 11801
Class B, C, D, E



用于测试和验证高性能 LAN 网络

完全符合最新的 CAT6/ISO Class E 标准

支持所有普通的电缆类型和配置

快速的自动检测，并给出合格/不合格结果

最高质量的连接组件、附件和适配器

操作简单

高分辨率大屏幕 LCD

帮助显示屏

通信电话机

预先选定的限值和测试过程

不同等级的结果

RS232 和 USB 串行端口

功能强大的故障诊断工具

内置的时域反射计

电缆识别

时域和频率图

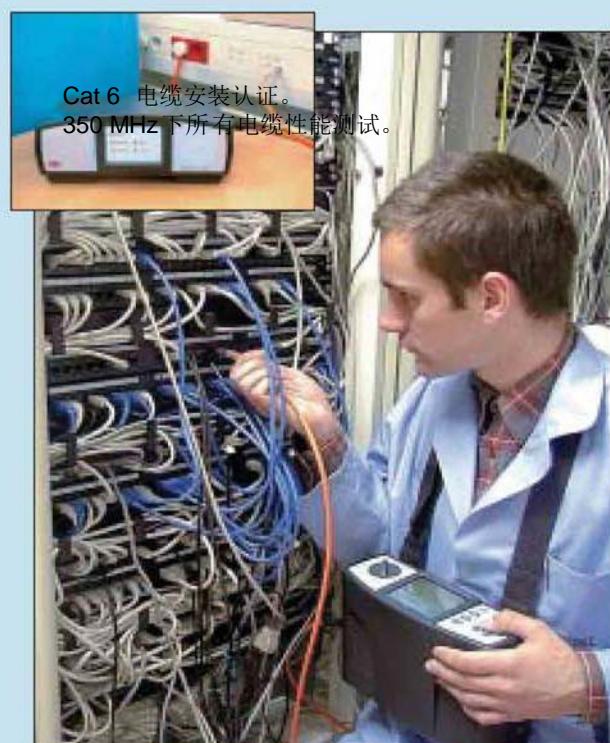
单侧接线图

PC SW 软件包 LANlink

记录测量结果

三种级别的认证和测试报告

时域和频率图分析





上海山合海融

技术参数

基本测试

	范围	精度
NEXT, RemoteNEXT	满足 III 级精度要求:	
PSNEXT, RemotePSNEXT	基线接口、 永久链路、 通道	
ELFEXT	测量范围: 0 - 250 MHz	
PSELFEXT	显示范围: 0 - 350 MHz	
衰减	0 - 300 m	$\pm(0.5 \text{ m} + 3 \%)$
回程损耗、远程 RL	0 - 500 ns	$\pm(5 \text{ ns} + 3 \%)$
ACR, 远程 ACR	0 - 500 ns	10 ns
PSACR, 远程 PSACR	35 - 180 Ω	10 %
DC 电阻	0 - 200	$\pm(1 \Omega + 5 \%)$
接线图	检测所有的连接故障	
TDR, Tdnext	分辨率 1 ns (0.1m), 缩放, 可选脉冲长度	

特别功能

对话模式	通过主机电话进行的全双工通信
定位器	支持 32 个电缆识别器 在 2003 年升级

一般

特性标准	TSB 67, TSB 95, TIA/EIA 568-B Level III
测试标准	TIA Cat 5E, 6 ISO 11801 Class D (2002), E EN 50173 Class D (2002), E 等
电缆类型	UTP, STP, ScTP, FTP 带背光照明的图形 LCD
显示	320 x 240 点
内存	可保存 1000 次自动测试结果
连接	永久链路适配器、通道、链路适配器。
电源	6 x LR14 (一般工作寿命为 10 小时) NiMH 可充电电池。
外部电源/充电器	✓
尺寸 (W x H x D)	265 x 110 x 185 mm
重量 (带电池)	2.1 kg (不带附件)

主要特点

全新上市

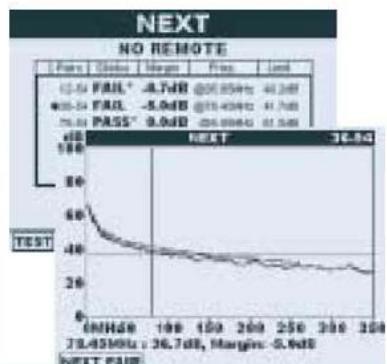
“标准远程单元”

前所未有的经济 CAT6/Class E 测试!

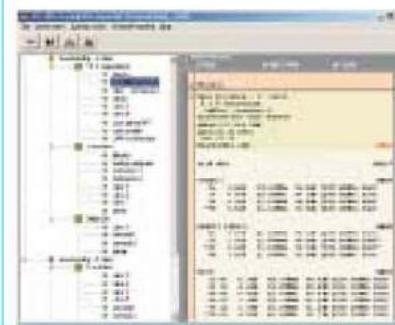


CAT 6 / Class E AUTOTEST (40 秒之内即可完成)!

只需输入测试标准, 该工具即可提供完整的测试过程以及测试限制条件。



用于记录和故障诊断的功能强大的 LANlink



Multi LAN 350 标准配置

订货号 MI 2016 ST

- Multi LAN 350 仪表
- Multi LAN 350 RU 远程单元
- 永久链路适配器, 2 件
- 通道链路适配器, 2 件
- 便携包, 2 件
- LANlink PC 软件
- RS 232 电缆
- 用户手册
- 定位器 (#1 - #4), 4 件
- 衰减校准模块
- 电源/适配器
- 耳机, 2 件
- NiMH 电池组, 12 件



Multi LAN 350 专业配置

订货号 MI 2016 PS

- Multi LAN 350 仪表, 2 件
- 永久链路适配器, 2 件
- 通道链路适配器, 2 件
- 便携包, 2 件
- LANlink PC 软件
- RS 232 电缆
- 用户手册
- 定位器 (#1 - #4), 4 件
- 衰减校准模块
- 电源/适配器, 2 件
- 耳机, 2 件
- NiMH 电池组, 12 件



可选附件

- | | |
|-------------------------|--------|
| - 电源/适配器 | A 1135 |
| - NiMH 电池组 | S 2019 |
| - 定位器套件 II (#5 - #16) | A 1043 |
| - 定位器套件 III (#17 - #28) | A 1044 |
| - Multi LAN 350 校准装置 | S 2018 |

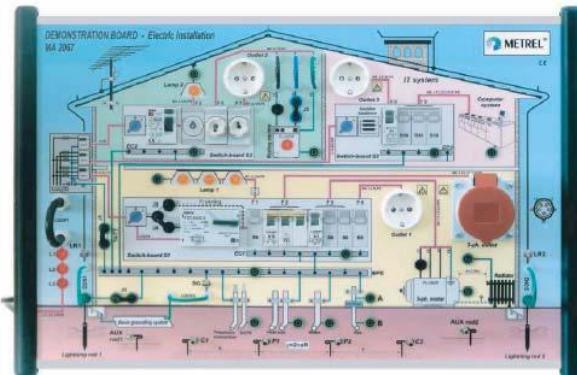


MA2067 建筑电气安装测试教学演示板

低压电气装置教育培训用故障演示板，符合下列

- 电气装置故障模拟以及具体测量的演示。
- 电气装置的培训教育。
- 电气测量仪器的使用。

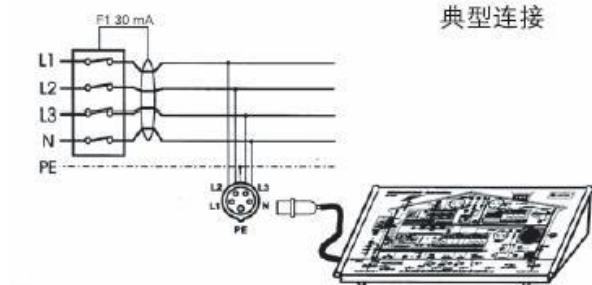
MA2067演示板可以生动再现工业和民用电器设备，如何使用适合的仪器进行故障模拟，定位以及测试。内部设有各种电气设备元件例如保险丝、FI 保护开关、插座、各种用电设备、以及各种接地系统（TT，TN，IT）。在演示板上能过进行 65 种不同测量。使用内置故障模拟器，还可以演示各种电气装置以及连接用电设备的故障。现在可以模拟 19 种故障



MA2067演示板



典型连接



MA2060 5KV 模拟高 压兆欧表

MA2060 属于便携式 测试仪器，用于下述分析和测量：

- 电机、电气装置和设备。
- 轨道电车、无轨电车以及其他电气车辆的电气跟踪。
- 高压电缆。
- 高压变压器。
- 电气仪表。
- 家用电器。

可用于绝缘电阻的测量，电压范围 0.5 kV, 1 kV, 2.5kV 和 5kV.。还可用于直流/交流 600V 以内电压的测量。该测试仪的设计充分考虑了

相关安全标准。其电源为电池 (4 x 1.5 Vdc.IEC R20)，正常条件下自动测量可达 2000-2500 次。外壳是发泡塑料，绝缘性能很好。

安全测量：该仪器放在坚固便携的 塑料绝缘盒里，耐受机械外力，安全操作符合 IEC 1010 标准。

技术参数：

绝缘电阻

量程： 500 kΩ - 500 GΩ

电压

量程： 0-~600V a.c./d.c.

测量电压：

500, 1000, 2500, 5000 Vdc.

输入电阻 -

短路测量

DC 电压： 3MΩ

电流： 大约 1.3 mA

输入电阻 -

比例尺： 对数， I = 90 mm

AC 电压： 1.35 MΩ

精度 ±2 mm

比例尺： linear, I = 90 mm

启动保持功能： 有

精度： ±2 % 满量程

线路放电： 不按 START 启动键，自动

电池低指示器： 红色 LED

电源-电池： 4x 1.5 Vdc. IEC R20

包装盒： 坚固发泡塑料

尺寸 (宽 x 高 x 长)： 345x 130 x 250 mm

公称温度： 10-30 °C

工作温度： 0 -~ 40 °C

重量： 4.5 kg

订货信息

标准套件 件号 **MA 2060**

- 仪器 ISO test
- 测量导线， 安全香蕉头， 黑色， 2 m
- 测量导线， 安全香蕉头， 红色， 2 m
- 测量导线， 安全香蕉头/鳄鱼夹， 黑色， 2 m
- 安全鳄鱼夹， 2 只
- 说明书
- 合格证
- 产品技术数据

选配附件

HHA 2060 校正仪

S 2003 高压电缆



LRM1200/1500/1500SPD/2000/2500/2500CI

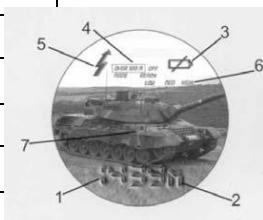
系列单筒手持式激光测距仪/测速仪/测高仪/测角仪

采用最新数字电路，可以透过绝大部分玻璃进行测量；自动“最后目标”测量功能，可以穿过树枝、篱笆等稀疏障碍物直接测量后面的目标；自动“雨天”测量模式，可以消除落雨对测量的影响；测量结果显示单位可以选择米或码；瞄准方式可以选择为“+”或“口”；可以储存10个测量结果并调出，也可消除前面测量值；目标反射质量指示；电池电量不足指示；三脚架安装孔。

专业激光测距仪包含三种型号（2500, 2500CI），这三种仪器可瞬间准确测量距离和速度。仪器带有的RS232接口可使计算机立即得到相关数据。三款仪器内部均有高质量的光学系统。CI型内部集成了高精度数字罗盘和倾角罗盘，可测量高度、方位角和仰角（LRM2500不具有此功能）。

型号/技术参数	LRM1200	LRM1500	LRM1500SPD	LRM2000	LRM2500	LRM2500CI
放大倍数	7X	7X	7X	7X	7X	7X
物径直径	25mm	25mm	25mm	25mm	25mm	25mm
视野范围	8°	8°	8°	8°	8°	8°
激光类型	905 nm	905 nm	905 nm	905 nm	905 nm	905 nm
距离范围	20-1200 米	20-1500 米	20-1500 米	20-2000 米	20-2500 米	20-2500 米
距离精度	±1 米	±1 米	±1 米	±1 米	±1 米	±1 米
方位角范围				360 °	360 °	360 °
方位角精度				±2 °	±1 °	±1 °
仰角范围						±60 °
仰角精度						±0.4 °
首/末逻辑					√	√
门控能力					20-2500 米	20-2500 米
门控步骤					100 米	100 米
米/码显示	√	√	√	√	√	√
GPS /计算机输出					PLGR+96/ RS232	PLGR+96/ RS232
目标质量指示	√	√	√	√	√	√
调近10个结果	√	√	√	√	√	√
准星形状选择	√	√	√	√	√	√
扫描模式	√	√	√	√	√	√
速度测量			√	√	√	√
电池	9V	9V	9V	9V	9V	9V
三角架接口	√	√	√	√	√	√
重量	420g	420g	420g	420g	420g	420g
尺寸	120X122X60mm					

1、测量结果 2、单位 3、低电量指示 4、过100米指示 5、激光激活指示 6、目标质量指示 7、瞄准星



LRB 系列双筒手持式 激光测距仪/测速仪/测高仪/测角仪

采用最新数字电路，可以透过绝大部分玻璃进行测量；自动“最后目标”测量功能，可以穿过树枝、篱笆等稀疏障碍物直接测量后面的目标；自动“雨天”测量模式，可以消除落雨对测量的影响；测量结果显示单位可以选择米或码；瞄准方式可以选择为“+”或“口”；可以储存10个测量结果并调出，也可消除前面测量值；目标反射质量指示；电池电量不足指示；三脚架安装孔。

型号/技术参数	LRB7X40	LRB7X50	LRB7X40 3000PRO	LRB7X50 4000CI
放大倍数	7X	7X	7X	7X
物径直径	40mm	50mm	40mm	50mm
目径直径	5.7mm	7mm	5.7mm	7mm
视野范围	6°	5°	6°	5°
激光类型	905 nm	905nm	905nm	905nm
距离测量范围	20-1500 米	20-1500 米	20-3000 米	20-4000 米
测量方位角范围			6400mils/ 360 °	6400mils/ 360 °
测量仰角范围				±60 °
距离测量精度	±1 米	±1 米	±1 米	±1 米
方位角测量精度			±2 °	±1 °
仰角测量精度				±0.4 °
首/抹逻辑		√		√
门控能力				50-4000 米
米/码显示	√	√	√	√
GPS/计算机输出				PLGR+96/ RS232
调出近10个结果	√	√	√	√
目标质量指示	√	√	√	√
准星形状选择	√	√	√	√
扫描模式	√	√	√	√
速度测量			√	√
电池	9V	9V	9V	9V
三角架接口	√	√	√	√
重量	970g	1300g	970g	1300g

LRB20000/22000/25000 长距离激光 测距仪

军用标准设计制造，内置双目观测望远镜，用于单个目标的测量和观测；距离测量最大可达25公里；军工产品，性能优越，环境适应能力强。目前是加拿大和俄罗斯军队的标准装备。应用于军事行动，反恐行动，地质勘察，工程抢险，近海航行，气象学等。

型号/技术参数	LRB20000	LRB22000	LRB25000
放大倍数	7X	7X	7.5X
视野范围	7°	7°	5.5°
距离测量范围	100-20000 米	100-22000 米	50-250000 米
门控能力			60-4000 米
距离测量精度	±5 米	±5 米	±5 米
激光波长	1.06nm	1.06nm	
激光功率	15mJ	15mJ	5-8mJ
眼睛安全距离	2000 米	2000 米	
电源	12V	12V	12V 或电池
使用温度	-40—+55°C	-40—+55°C	-40—+55°C
重量	2.5kg	2.5kg	1.9kg
尺寸	225X215X110		220X200X90



配角度测量选件可测量：水平面内角的测量，包括地磁方位角度的测量；垂直面内的角度测量；目标和标志物的极坐标的获取和极坐标系的建立；极坐标和直角坐标的相互转换。

LLD-100 型高灵敏度快速响应的 SF6 定量检漏仪

采用激光光声检测技术
 高灵敏度, 快速响应
 检测灵敏度 0.001ppm(0.002 克/年)
 动态范围 0.001ppm~1000ppm
 响应时间小于 2 秒
 启动时间小于 30 秒
 周围环境和湿度不影响测量
 大剂量 SF6 不会损坏传感器
 高亮度 4 位 LED 显示
 音频输出接口(可带耳机)
 操作简单、不需专业培训
 无放射源、免维护、免校准
 体积小、重量轻、携带方便



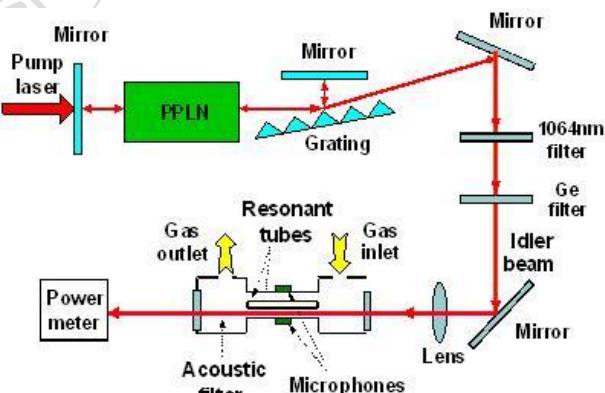
光声气体检测原理

光声气体检测技术是基于不同气体在红外波段有不同的特征吸收光谱, 比如 CO 是 $2.32 \mu\text{m}$ 和 $4.26 \mu\text{m}$, CO_2 是 $4.65 \mu\text{m}$ 和 $14.99 \mu\text{m}$, 而 SF_6 的红外特征光谱在 $10.5 \mu\text{m}$ 附近。

光声气体检测原理是利用气体吸收一强度随时间变化的光束而被加热时所引起的一系列声效应。当某个气体分子吸收一频率为 ν 的光子后, 从基态 E_0 跃迁到激发态 E_1 , 则两能量级的能量差为 $E_1-E_0=\hbar\nu$ 。受激气体分子与气体中任何分子相碰撞, 经过无辐射驰豫过程而转变为相撞的两个分子的平均动能(既加热), 通过这种方式释放能量从而返回基态。气体通过这种无辐射的驰豫过程把吸收的光能部分地或全部的转换成热能而被加热。如果入射光强度调制的频率小于该驰豫过程的驰豫频率, 则这光强的调制就会在气体中产生相应的温度调制。根据气体定律, 封闭在光声腔内的气体温度就会产生与光强调制频率相同的周期性起伏。也就是说, 强度时变的光束在气体试样内激发出相应的声波, 用传声器便可直接检测该信号。

气体光声检测系统通常由激光器(或普通单色光源)、调制器(使光束作强度调制, 例如机械切光器、电光调制器等)、充有被测吸收气体和装有检测传声器的光声腔以及信号采集处理系统组成。利用光声原理实现的气体检测技术是基于气体的特征红外吸收, 间接测量气体吸收的能量, 因此测量灵敏度高, 检测极限低, 切不存在传感器老化的问题。

1971 年 Kreuzer 从理论上分析利用染料激光器和高灵敏度穿声器的光声技术的检测极限达到 10_2 数量级, 比传统的红外光谱仪灵敏度高 10 倍。



LLD-100 型高灵敏度 SF6 定量检漏仪

高灵敏度, 动态范围 0.001ppm-1000ppm
快速响应, 响应时间 1-2 秒

产品介绍:

采用[激光光-声检测原理](#) (专利技术) 的 LLD-100 SF6 定量检漏仪使 SF6 的检测水平达到了历史的新高度, 检测灵敏度达到 $1 \times 10^{-9} \text{ cm}^3/\text{秒}$ (0.002 克/年), 动态范围 0.001ppm-1000ppm。

便携式设计, 电池供电, 使仪器适合诊断气体绝缘设备的 SF6 泄漏水平和发展速度。仪器可用在室内、室外、电缆沟等多种环境。内置的蓄电池保证仪器可进行 8 小时不间断的工作。高灵敏度的仪器可保证精确定位泄漏位置。高速气流和光声探测器短的响应时间保证在探测到高浓度气流后仪器在 1-2 秒内既可恢复。

红外激光源和特殊光声传感器技术保证了 SF6 的高灵敏度探测因此降低误报警的次数

SF6 气体主要吸收波长在 10.55 微米左右的红外线辐射。仪器使用红外激光源以及这个波长的光学带通波滤器, 这使得这个设备专门适用于 SF6, 避免了其它物质在泄露探测中可能的干涉。

仪器操作十分简单, 不需要任何专业培训。仪器不需要任何消耗品, 在质保期内也不需要定期校准。

仪器有内存来保存测量的数据, USB 接口用于和电脑通讯。

可订购高量程仪器用在高浓度环境的检测。

技术参数:

SF6 检测灵敏度: 0.001 ppm ($1 \times 10^{-9} \text{ cm}^3/\text{秒}$ 或 0.002 克/年)

探测器类型: 光声探测器

气体流动速度: 0.5-1 升/分钟

响应时间: 1-2 秒

启动时间: 30 秒

泄漏指示: 四位 LED 显示, 声音报警

显示单位: ppm 或 $\mu\text{g}/\text{l}$

功耗: 15W

持续供电时间: 8 小时

仪器尺寸: $320 \times 190 \times 115 \text{ mm}$

仪器重量: 4 公斤

显示单元尺寸: $122 \times 60 \times 30 \text{ mm}$

伸缩探头长度: 220-980mm

连接电缆长度: 400mm

显示单元重量: 0.2 公斤



仪器配置: 主机、显示单元、USB 电缆、CD 软件、充电器、说明书

红外光谱技术与激光光声光谱技术对比表

	红外光谱技术	激光光声光谱技术
典型产品	IR-LEAK IAC510	LLD-100
系统响应时间 系统响应时间是指传感器的响应时间加上气流通过时间	>5秒 传感器本身的响应时间大于3秒，气流通过时间大约2秒，所以整个系统响应时间大于5秒。响应时间过长会错过很多微小的泄漏，比如仪器的灵敏度本来是1ppm,但因响应时间长在实际测试时 10ppm 的泄漏都无法检测出。	<2秒 传感器本身的响应时间为1毫秒，气流通过时间小于2秒，所以整个系统响应时间小于2秒，是目前响应最快的 SF6 检漏仪。LLD-100 因为响应时间快所以不会错过微小泄漏，这点正好符合电力系统对生产管理的严格要求。
过量程恢复时间	>25秒 由于红外传感器的自身缺陷决定的，当气体浓度超过仪器的量程时，传感器需要25秒时间恢复。即使采用技术处理手段（零点动态校正技术）测量灵敏度也大大降低，通常会大于50ppm。恢复原来的灵敏度必须要25秒以上。	<2秒 激光光声传感器的响应时间小于1毫秒，恢复时间主要取决于气流导通时间，所以恢复时间小于2秒。
启动时间	>5分钟 红外传感器需要5分钟预热才能工作。	<30秒 开机30秒后既可进入检测状态
灵敏度	1ppm	0.001ppm
选择性	选择性差 红外传感器是广谱的，对水蒸汽、二氧化碳、烷烃类气体、卤素气体均反应，因此容易受周围环境影响。	选择性好 激光光声传感器采用的是10.6 μm 波长的激光，这个波长的激光只对 SF6 气体最敏感，所以采用激光光声光谱技术的检漏仪选择性非常好，只对 SF6 气体敏感，对其它气体非常不敏感。
校准	需要经常校准 红外传感器本身决定了仪器零点会经常漂移，需要定期校准。	免校准 激光光声传感器本身不会有任何漂移，因为采用调制方式工作所以电子部分的漂移也非常小，所以从现场检测 SF6 泄漏的角度来说是免校准的。

LIT25 带非接触式传感器的液位指示变送器

应用领域:可测量化工储罐、一般贮槽、水库、污水池、水道等的液位。只有 1 个内置控制继电器, 可以进行泵控制和报警。可以校正液位、回声损失或温度报警。

主要特征

- 非接触式超声波传感器, 传感器无需维护
- 远程显示外壳, 面板 2 键简单校正, 无需爬到罐上
- 大 4 位 LCD 显示
- 1 个控制继电器可编程做 ON/OFF 泵控制、液位, 温度或回声损失报警
- 自动温度补偿, 液位和温度信号公用电缆, 可达 152 米
- 防水、防尘外壳
- 低成本、高精度
- 隔离 4-20mA 输出, 最大负荷电阻 1000 欧, 可连接到 PLC 或工控机
- 可选本安传感器和电缆以及压力传感器



便携式 LED 照明系统（紧急抢修用照明系统）

最新研发的便携式 LED 照明系统体积小、重量轻、采用密封蓄电池作为电源、低能耗高亮度 LED 作为光源，应用二次光学照明设计，开发出有聚光（远照）、泛光（近照）功能的防水照明系统。这是一款节能、高效、环保的移动照明系统，广泛应用于野战训练，施工作业，抢险维修、防汛防洪、医疗救护，影视拍摄、事故处理等对大面积高亮度照明需要的工作现场，在风雨、暴雪、烟雾等恶劣气候环境下能正常使用，为军队、警察、消防、工业、建筑、安全救援等行业带来无限益处，为使用者节省开支，并保护我们日益脆弱的环境。

便携式 LED 照明系统

性能特点：

- 1、箱体与灯头外壳采用高强度塑料制成，配以良好的防水技术，使系统耐磨，防水防尘，防静电，抗冲击、抗腐蚀。
- 2、可简单快速地将照明系统拆卸组合，放入安全防水箱内，方便携带运输。
- 3、采用可反复循环充电使用的蓄电池供电，无需发电机、节能、高效、环保、无噪音。
- 4、灯头由高亮度 LED 灯组成，保证了系统的低能耗，高可靠性和超长寿命，灯泡寿命 5 万小时以上，终生无须更换。
- 5、每支灯头（功率 16 瓦/24 瓦）的亮度相当于传统白炽灯等光源消耗 300—500 瓦功率所产生的亮度。
- 6、灯头设计，具有聚光（远照）、泛光（近照）功能，方便搜救及紧急照明。
- 7、配可伸缩支架，伸长高度 1.8—2.1 米，灯头可 360 度旋转，方便照射任何区域。照射角度 15 度（聚光）90 度散光。
- 8、配充电适配器（AC100—220V），可选配太阳能电池板充电器和 12V 车用充电器，能在各种环境下实现充电。
- 9、频闪功能，方便“SOS”呼叫救援。

技术参数：

参数\型号	P15AH16-1	P24AH24-1	P40AH24-2	P40AH16-4
光源类型	1 只 LED 阵列灯	1 只 LED 阵列灯	2 只 LED 阵列灯	4 只 LED 阵列灯
电池容量	12V 15Ah	12V 24Ah	12V 40Ah	12V 40Ah
充电时间	5 小时 (13.8V 3A)	8 小时 (13.8V 3A)	8 小时 (13.8V 3A)	8 小时 (13.8V 3A)
光照亮度	1300/800/300 (LM)	2000/1200/600 (LM)	4000/2400/1200 (LM)	5200/3200/1200 (LM)
照明时间	9/15/35 小时	10/17/35 小时	9/15/32 小时	7/10/23 小时
灯头尺寸	175×165×66mm	222×173×66mm	222×173×66mm	175×165×66mm
箱体尺寸	365×269×151mm	600×392×230mm	600×392×230mm	600×440×285mm
功率	16W	24W	48W	604
重量	10 公斤	19 公斤	28 公斤	34 公斤

适用行业：电力抢修，铁路维修，地铁维修，航空维修，公路维修，线路维修（电厂、核电、通信），隧道施工，工程施工，紧急救援，医疗救助，石油石化，工矿企业，消防，军警等。



P15AH16-1

P24AH24-1

P40AH24-2

P40AH16-4

LD8000 检漏仪——测量精确、使用方便的管道液体泄漏检测仪

地音探听器对泄漏液体的声音进行检测，以指示出压力管道系统中的泄漏位置

50 Hz 至 4000 Hz 的宽声音范围可用于定位铸铁或 PVC 中的泄漏

数字式噪音消除耳机减小了可掩盖泄漏线索的环境噪音

六个数字式滤音器加强了对于精确定位十分重要的泄漏线索

背光照明数字式显示屏可光线低的地方读数

耐候性薄膜按钮

LD8000 检漏仪是一种采用最先进技术的泄漏检测器，满足对专业检漏仪的各种要求。LD8000 通过检测由逃逸的液体或气体的压力变化所产生的振动，专门用于寻找和定位水管和压力管道系统中的泄漏点。

由逃逸液体所产生的振动使用一个地音探听器地面传感器进行接收，并被送到主仪器中的数字滤音片。这些数字式滤音器可以降低测试环境中定位器中的无用噪音和干扰，并帮助突出泄漏声音线索。将泄漏振动进行隔离，会产生用于合格和精确泄漏检测的最佳条件。检测能力通过六个可由用户选择的带通频率而得到增强：100 Hz、200 Hz、300 Hz、500 Hz、800 Hz 和 1200 Hz。通过对频带范围外的振动进行限制，LD8000 能够帮助定位被隔离的泄漏振动。

当在 100 Hz 最低频率范围使用时，LD8000 的钟形频率响应适用查找 PVC 中的泄漏点。泄漏振动和信号强度通过噪音消除耳机和集成的 LCD 面板

以声音和可见方式指示给用户。装在坚固 ABS 塑料外壳内的 LD8000 接收器可耐受日常现场使用中的糟糕环境条件。每台 LD8000 检漏仪都配备一个数字式接收器、接收器探头、地面传感器、地面探棒、噪音消除耳机、充电器、备用镍氢电池、用户手册以及坚固的铝制仪器箱。Rycom Instruments®, Inc. 检漏仪使得对设施漏点的检测变得精确而又简便。



接收器

动态放大范围：120 dB

频率分析范围：50 至 4000 Hz

频率级别：100 Hz、200 Hz、300 Hz、500 Hz、800 Hz、1200 Hz

显示模式：单水平条形显示

图形显示：0 至 100 相对值显示

监视器：128 x 64 单色 LCD 监视器

LCD 背光照明面板：可控，自动延时关闭

电源：7.2 V 镍氢充电电池

电池寿命：不开背光照明时 35 小时，开背光照明时 10 小时

静音按钮：操作激活的静音按钮可避免在操作仪器时发出强烈或尖锐的声音

工作温度：14° F 至 133° F (-10° C 至 50° C)

储存温度：-10° F 至 158° F (-10° C 至 70° C)

仪器包装尺寸：

20.2" x 12.5" x 6" (51.5 cm x 32 cm x 15 cm)

总重量：12 lbs (5.6 kg)

LC-100 单通道壁挂式气体 检测仪



LC-100 单通道壁挂式气体检测器固定安装在现场可检测多种有毒和可燃气体，固体指示传感头，可直接安装固体指示传感头在外壳内，其它传感头可与 SM95 连接满足不同防爆等级。

测试气体种类见前页 **IQ350** 固体探头测试气体表格。

壁挂式 NEMA 4X 防水外壳

冗余继电器和液晶报警

可选 4-20mA 输出

数字液晶显示

使用简单方便，经济实惠

技术指标：

- 传感头： 可连接固体指示传感头，并可通过标准 SM95 变送器与各种传感头连接
- 显示器： 3 位数液晶显示
- 报警： 低，高及错误显示，可选内置声报警器，用户可随意指定报警点
- 继电器： 低，高，DPDT 3 Amp 继电器，可选失效保险功能和锁存器
- 输出： 可选 4-20mA 输出
- 温度： -20°C 到 +50°C
- 湿度： 0-99%
- 外壳： NEMA 4X 防水
- 尺寸： 11.5" × 9.25" × 4.5"
- 重量： 3Kg

IT-4 绝缘子带电测试仪



仪器说明:

探测不明显的绝缘子故障，避免由此引起的运行故障和对线路工作人员的安全威胁。

HI-TEST 绝缘子测试仪可以作为一种常规的维护工具，快速、安全、可靠地维护绝缘子。可以用于测试运行和非运行中的绝缘子。可用于高、低压线路绝缘子测试。

特点优点:

在线路带电情况下可以正常测试

配有标准操作棒，可以在绝缘子投入运行前带电测试

操作简单，重量小于 1 kg

功能相当于绝缘子的绝缘子测试仪，测试带电绝缘子时不会引起闪络

可以手动操作，方便对安装之前的绝缘子进行离线测试

对每个绝缘子单独测试，其状况立即在液晶显示表上显示出来，便于读取

对完全短路的绝缘子蜂鸣器发声警报

快速检查出绝缘子内部不明显的裂缝

便携式 $\text{G}\Omega$ 表进行电流限制，背面的两个电极之间有 **10 kV** 直流电压，正面装有显示绝缘子状态的液晶显示器和蜂鸣警报器。

充电电池供电，可使用交流 220 V 和直流 12 V 系统充电

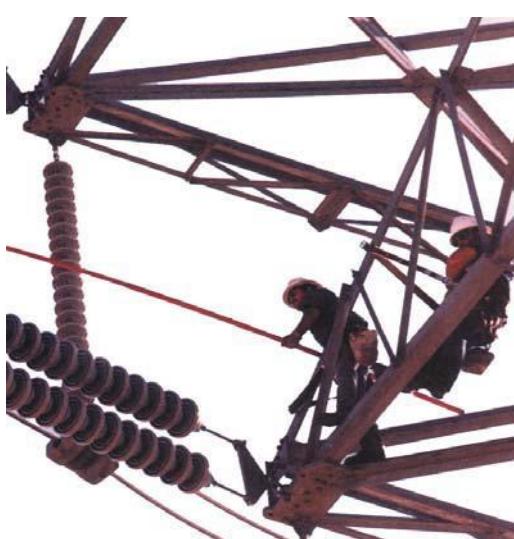
电池充电一次通常可使用 1 至 3 天

可充电电池，测试探头，运送配件完全交付

可以作为常规的维护工具提高系统的可靠性，当线路工作人员进行带电的维护工作时提高安全性。用于故障排除工具，以发现由故障绝缘子引起的电源的接地故障和 RF/TV 冲突。测试绝缘子以回收利用，节约您的原料购买资金。

使用 HI-TEST 绝缘子测试仪作为传输线电路中常规维护、建造和带电维修工作的一个部件。使之成为一个强制的程序：1. 在进行其它操作之前、绝缘子完全破坏的结构最少的时候对其进行测试；2. 在绝缘子最后安装到线路之前的地点对其进行测试。

测试过程中应该对线路中每一个绝缘子逐个测试。一般情况下故障容易发生在端头上或某一串绝缘子上。



IR-LEAK SF6 气体 泄露红外检漏仪

简单介绍：该 SF6 气体泄露红外检漏仪易于操作使用、携带方便且能检测出空气中最小的 SF6 气体浓度。该仪器的主要技术结构特点是它的灵敏性、响应时间及稳定性抵抗湿度和毒性气体。 基于双波无弥散红外线的技术原理，SF6 气体泄露红外检漏仪提供了可靠及高精确的性能和少维护的特点。SF6 气体泄露红外检漏仪显著地发展到能检测和查明室内外充满 SF6 气体设备的最小泄露。对于它不同的视频和音频报警级别，这可是减少周围环境污染及 SF6 气体泄露的最佳工具。

主要用途：应用于六氟化硫为介质的断路器，环网柜，GIS 等产品的检漏的专用设备。

主要特点：该仪器是一款灵敏、快速的 SF6 气体定量检漏设备，测量采用双红外线探头，无放射源，低维护（只需每 2 年校验 1 次）无易损件，不受湿度影响，不受环境污染影响，无耗材。

主要功能：

- 非放射性原料，易于存储和运输
- 少维护（每 5 年维护 1 次）且无磨损零部件
- 不受湿度含量的约束
- 用于传感器保护的粒子过滤器
- 不受本底污染物的约束
- 内部泵响应时间快仅 1 秒
- 无需消耗品
- 极高的灵敏度，可检测出 SF6 气体在空气中下降至 1 ppmv
- 音频和视频报警

结构组成：该 SF6 气体泄露红外检漏仪由一个开关、一个显示器、一个承载带，四个 LED 灯而且音频出口与一个电子相连接，以及气体试管接线电缆至手枪部分由一个显示器，三个 LED 和一个铝表层带喷嘴的试管组成。

应用操作：为开启 SF6 气体泄露红外检漏仪，按压控制台前方的开关达 1-2 秒。该设备被开启的话，控制台的显示器上便呈现“SF6-IR-Leak SF6 气体泄露红外检测仪”。从而，电池电压也被显示在显示器上。如果电池电压低于 21V 的话，我们推荐将电池进行充电。显示器上 30 秒倒计时的初始化时间后，该设备便处于准备操作状态。该 SF6 气体泄露红外检漏仪一种便携式仪器，使用方便且能检测底至 1 ppm 的泄露。通过背在肩膀上的背带来承载该仪器，可根据右图来使用该仪器的手枪，可实现对室内外每个充入 SF6 气体的设备的每个点进行检测。主机内一个完整的泵从手枪喷嘴口吸入周围空气到内部传感器。为检测泄露，喷嘴必须指向靠近于被检测的点。

技术数据：

测量原理	双波无分散红外分光计 (NDIR)
灵敏度	1 ppmv 3.43 g/年, 1.81 x 10-5 atm cc/秒 (或 mbar 升/秒) 与其它气体无交叉灵敏性 (灵敏度) 湿度：从 0-100% rh 不受影响，非冷凝物， 无中毒症状
响应	T90 = 1 秒
反复性	< 0.3 %
操作	锂离子电池 (> 8 小时的操作时间) 在 100-265 AC V 50/60Hz 之间充电
报警	音频和视频



测量范围	0-2000 ppm	
精度	0-100ppm: $\pm 5\%$ 量程 5%; 100-2000ppm: $\pm 2\%$ 量程	
校准	每 2 年一次	
温度	存储温度: -10 ~ 60 °C	操作温度: 0 ~ 45 °C
尺寸	控制台: 285 x 195 x 80 mm	手枪: 210 x 110 x 90 mm
重量	控制台: 2.5 kg	手枪: 0.5 kg

上海山合海融商贸有限公司

IQ-1000 多功能气体检测仪



可安装万用气体传感头，检测 100 多种气体
微机程序控制系统储存所有气体的设置和校正
数据，检测何种气体任您选择

具有气体搜索功能

单台主机可以连接四个探头，包括固体指示传
感头，电化学传感头，触媒传感头及红外传感
头，可以最大程度的满足您的所有检测要求

可选数据记录功能，将几个月的数据下载至打
印机或计算机上

国际传感器公司的万用传感头：

是一种对多种气体都有响应的固体指示传感头，它可以检测的气体种类可达 100 多种，
主机上储存有各种气体的设置和校正数据，包括气体反应曲线，传感头工作温度和零点。当
主机菜单中选择好检测气体后，主机将自动转换到需测气体程序，整个系统就可以检测指定
的气体浓度，改变检测气体只需要在菜单中选择气体种类，仪器可自动完成其余全部工作。

万用传感头除了可以检测单独一种气体浓度外，还具有气体搜索功能，可以搜索 100
多种气体。这 100 多种气体被分为 3 组，IQ1000 搜索每组气体后显示 0-100 的相对浓度值。

其它特点：

内置样品泵

声光报警

背光大显示屏幕

自动校正

RS232 接口

便携背包

技术指标：

电池：六节碱性或镍铬电池组

外部接口：RS232

电池寿命：20 小时左右

外壳：防水铝制带便携包

显示：8 行，40 位背光液晶显示

泵：内置样品泵，可达 1000cc/min

内存：128K EPROM.128K SRAM

尺寸重量：137×229×114mm；2.7kg

IQ1000 定货说明：

请您在订货时指明需要检测气体的种类和量程。

仪器能够安装 4 个探头，包括万用探头、固体探头等。当用户选择的气体在万用探头列
表中时，仅安装一个万用探头即可实现功能。当不在万用探头范围内而在固体探头测试
范围内必须另外在仪器种安装固体探头，每个固体探头仅能够测试一种气体。

标准配置：主机+一个万用探头（测试两种气体）

增加测试气体（能够用万用探头测试的气体，即不需要增加探头）

气体数目	1---5 种	6---10 种	11---25 种	超过 25 种
每种气体价格				

增加测试气体（不能够用万用探头测试的气体，即需要增加探头）

增加一个探头

万用气体传感头可
检测气体见下表

气体	量程 ppm	气体	量程 ppm	气体	量程 ppm
乙酸	1000	二氯甲硅烷	100	溴甲烷	50
乙醛乙酸	1000	柴油	2000	甲基丁醇	2000
丙酮	1000	二乙基苯	2000	氯甲烷	100,1000
乙腈	200,1000	表氯醇	100	· 甲基乙基酮	100
· 乙炔	1000	· 乙烷	1000	甲基异丁基醇	2000
丙烯醛	50,200	· 乙醇	1000	甲基异丁基酮	1000
丙烯腈	1000	· 乙酸乙酯	50	异丁烯酸甲酯	50
异丁烯酸丙烯酯	1000	· 乙基苯	1000	· 甲基硫醇	500
氨	200,500	氯乙烷	100	氯亚甲基	100,500
苯甲醚	4000	乙醚	500	单乙醇胺	500
三氯化砷	10	乙烯	1000	· 挥发油	500
苯	100	环氧乙烷	50	壬烷	2000
三氯化硼	1000	甲醛	100	· 戊烷	1000
三氟化硼	2000	甲酸	2000	戊醇	1000
丁二烯	100	氟利昂-22	1000	戊烯	1000
· 丁烷	1000	氟利昂-502	1000	磷化氢	10
· 丁醇	2000	汽油	1000	· 丙烷	1000
· 丁烯	1000	己烷	1000	· 丙醇	500
醋酸丁酯	1000	己烯	1000	· 丙烯	1000
二硫化碳	50,1000	氢气	500		100,1000
一氧化碳	500	溴化氢	100	硅烷	50
四氯化碳	1000	氯化氢	200	· 苯乙烯	-
硫化碳酰	100	氰化氢	100	二氧化硫	50
溶纤剂	2000	硫化氢	50		200,100
三氯甲烷	200	异丁烷	1000	甲苯	200
氯化氰	100	异丁醇	1000	三氯乙烷	100
· 环己烷	1000	异丁烯	1000	三氯乙烯	500
环己醇	2000	异丙醇	1000	三乙醇胺	200
环戊烷	1000	JP4	2000	三氟乙醇	1000
乙硼烷	10	JP5	2000	三甲醇胺	5000
二溴乙烷	100	甲烷	1000	乙酸	50
二氯丁烷	1000	甲醇	500	氯乙烯	50
二氯乙烷	500	甲基酰胺	500	二甲苯	1000

IQ-350 便携式单种气体检测仪

用户检测列表中指定的某种气体的浓度



配置固体指示传感头，可以使用 10 年
日常维护工作少，探头很少需要校准
三位液晶显示气体浓度值。

灵敏度高，量程在 1000ppm 时，解析度为 1ppm
量程在 100ppm 时，解析度为 0.1ppm

技术参数：

- 电池： 四节“C”碱性或镍铬电池组
 电池寿命： 40 小时（碱性电池）25 小时（镍铬电池）
 显示： 三位数液晶显示
 外壳： 铝制外壳并配便携箱
 尺寸： 181.1×85.9×101.6 毫米
 重量： 1.2Kg（包括电池）

以下气体都可以由 **IQ350** 气体检测仪检测，请您在订货时指明需检测的气体种类和量程。

说明：

TLV： 人类可长期安全暴露在某气体中的最高气体浓度值。分为：

- A. **TLV-TWA：** 人类可长期安全暴露在某气体中的最高气体平均浓度值
- B. **TLV-STEL：** 在 8 小时工作时间内的任意 15 分钟内的最高气体平均浓度值。当人所处气体浓度在 **STEL** 和 **TWA** 之间，停留时间不得超过 15 分，一天中不能出现四次以上的此浓度气体环境。

IDLH： 不需防毒面具可以在 30 分钟内逃离现场而身体不受到严重危害的最高气体浓度。

LEL 和 **UEL**：用空气中气体的体积百分比做单位。低于 **LEL** 时不会燃烧，高于 **UEL** 容易燃烧甚至爆炸。

固体指示传感头检测气体表：

气体	TWA ppm	STEL ppm	IDLH ppm	LEL %	UEL %	满量程
乙酸	10	15	1000	4	19.9	100, 200 ppm
丙酮	750	1000	20000	2.5	12.8	100, 200, 500, 1000, 5000 ppm, %ELE
乙腈	40	60	4000	3	16	100 ppm
乙炔				2.5	100	50 ppm, %LEL, 体积比 3%
丙烯醛	0.1	0.3	5	2.8	31	50 ppm
丙烯酸	2			2.4	8	100 ppm
丙烯腈	2		500	3	17	50, 60, 80, 100, 200, 500 ppm, %LEL
丙烯醇	2	4	150	2.5	18	%LEL
氯丙烯	1	2	300	2.9	11.1	200 ppm
氨	25	35	500	15	28	50, 70, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 1000, 2000, 2500, 4000, 5000 ppm, 1%, 2%, 10% 体积比, 10% 25% 100% LEL
苯甲醚						100 ppm
五氟化砷						5 ppm
三氯化砷	0.05		6			1, 10 ppm

苯	10		3000	1.2	7.8	50, 75, 100, 1000 ppm, %LEL
联苯	0.2			0.6	5.8	50%, 100%LEL
三氯化硼						500 ppm
三氟化硼			100			500 ppm
溴	0.1	0.2	10			20 ppm
丁二烯	2		20000	2	12	50, 100, 3000 ppm, %LEL
丁烷	800			1.9	8.5	400, 1000 ppm, 100%200%LEL
丁醇			8000	1.4	11.2	1000 ppm, 100%LEL
丁烯				1.6	10	100%LEL
醋酸丁酯	200		10000	1.7	7.6	100 ppm, 100%LEL
二硫化碳	10		500	1.3	50	50, 60, 100 ppm, 5%体积比
一氧化碳	25		1500	12.5	74	50, 100, 150, 200, 250, 300, 5001000, 300, 5000ppm, 3%, 5%, 体积比, %LEL
四氯化碳	5	10	300			50, 100, 10000 ppm
溶纤剂						100 ppm
氯气	0.5	1	30			10, 20, 50, 100, 200 ppm
二氧化氯	0.1	0.3	10			10, 20 ppm
氯丁二烯	10			4	20	100%LEL
氯丁基醇				4.9	15.9	200 ppm
三氯甲烷	10		1000			50, 100, 200 ppm
三氟氯乙烯				8.4	16	100%LEL
异丙烯苯	50		8000	0.9	6.5	100%LEL
氯化氰						20 ppm
环己烷	300		10000	1.3	8	100 ppm, 100%LEL
环戊烷	600			1.5		50 ppm
氘				5	75	50%, 100%LEL
乙硼烷	0.1		40	0.8	88	10, 50 ppm
二丁胺				1.1		100%LEL
二氯乙烯	0.005					1%体积比
二氯乙醇	10		4000	5.4	11.4	50, 100 ppm, %LEL
二氯氟乙醛						100, 1000 ppm
二氯戊二烷						50 ppm
二氯甲硅烷				4.1	99	50, 100 ppm
柴油						50 ppm, 100%LEL
二乙基苯				0.7	6	100%LEL
二乙基硫						10 ppm
二氟氯乙烷				6.2	17.9	100%LEL
三氟乙烷						100%LEL
二甲基醚				3.4	27	100%LEL
三甲基胺	5	15	2000	2.8	14.4	30, 50 ppm
表氯醇	2		250	3.8	21	50, 100, 500, 1000 ppm
乙烷				3	12.5	1000 ppm
乙烯醇	1000			3.3	19	200, 1000, 2000 ppm, %LEL
乙酸乙酯	400		10000	2	11.5	200, 1000 ppm, %LEL
乙基苯	100	125	2000	0.8	6.7	200 ppm, %LEL
氯乙烷	1000		20000	3.8	15.4	100 ppm, %LEL
乙醚			19000			100, 800, 1000 ppm, %LEL
乙烯				2.7	36	100, 1000, 1200 ppm, %LEL
环氧乙烷	1		800	3	100	5, 10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 1000, 1500, 2000, 3000ppm, %LEL
氟	1	2	25			20, 100 ppm
甲醛			30	7.3	7	15, 50, 100, 500, 1000 ppm
氟利昂-11		1000	10000			1000, 2000, 5000 ppm
氟利昂-12	1000		50000			1000, 2000, 3000 ppm

氟利昂-22						100, 200, 500, 1000, 2000 ppm
氟利昂-113	1000	1250	4500			100, 200, 500, 1000, 2000ppm, 1%体积
氟利昂-114	1000		50000			1000, 2000, 20000 ppm
氟利昂-123						1000 ppm
燃油或柴油				0.7	5	100%LEL
汽油	300	500		1.3	7.1	100, 1000, 2000, 20000ppm, %LEL
锗烷						10, 50 ppm
庚烷	400	500	5000	1.05	6.7	1000 ppm, %LEL
己烷	50		5000	1.1	7.5	50, 100, 200, 2000, 2500, 3000ppm, %LEL
己烯						%LEL
联氨	0.1		80	2.9	9.8	5, 10, 20, 100, 1000 ppm, %体积比
溴化氢		3	50			50 ppm
氯化氢		5	100			50, 100, 200, 400, 500, 1000ppm
氟化氢		4.7	50	5.6	40	20, 30, 50, 100, 200, 1000, 1000 ppm
氯化氢			30			20, 50, 100, 200 ppm
硫化氢	10	15	300	4	44	5, 10, 20, 30, 50, 100, 300, 1000ppm, %LEL
异丁烷				1.8	8.4	1000, 3000 ppm
异丁烯				1.8	9.6	%LEL
异戊烷				1.4	7.6	1000 ppm
异戊二烯				1.5	8.9	%LEL
异丙醇	400	500	12000	2	12.7	200, 400, 500, 4000ppm, %LEL
JP4				1.3	8	1000 ppm, %LEL
JP5						1000, 5000 ppm, %LEL
甲烷				5	15	100, 200, 1000, 1500, 2000, 5000ppm, 1%体积比, 100%, 200%LEL
甲醇	200	250	25000	6	36	200, 300, 400, 500, 1000, 2000, 5000ppm, 15%, 30%100%LEL
甲酸	200	250	10000	3.1	16	30 ppm
甲基酰胺	10		1000	2.8	25	60 ppm
溴甲烷	5		2000	10	16	20, 50, 60, 100, 500, 1000, 10000, 40000ppm
甲基丁醇				1.2	9	%LEL
甲基溶纤剂			2000			%LEL
氯甲烷	50	100	10000	8.1	17.4	100, 200, 300, 2000, 10000ppm, %LEL
甲基乙基酮	200	300		1.4	11.4	100, 500, 1000, 4000ppm, 100%LEL
甲基联氨			50	2.5	92	5ppm
甲基异丁基酮	50	75				200, 500, 2000ppm, 50%, 100%LEL
异丁烯酸甲酯	0.5		400	3.9	21.8	30ppm
甲基硫醇	100		4000	1.7	8.2	100ppm, %LEL
甲基丙烯酸酯	40					100%LEL
氯亚甲基	50		5000	13	23	20, 100, 200, 300, 400, 500, 6001000, 200, 3000, 5000ppm %LEL
矿物醇				0.8		200, 3000ppm, %LEL
一氯化苯	10			1.3	9.6	100%LEL
单乙醇胺	5	15	4000			30, 100, 1000ppm
吗啉	20		8000	1.4	11.2	500ppm
挥发油			10000	1.1	5.9	1000ppm, 100%LEL
天然气						1000, 2000ppm, 2%, 4%体积比, %LEL
一氧化氮	25		100			20, 50ppm
二氧化氮	3	5				20, 50, 100ppm
三氟化氮	10					50, 500, 1000ppm
壬烷	200			0.8	2.9	2000ppm
氧气						25%体积比
戊烷	600	750	15000	1.5	7.8	200, 1000ppm, %LEL

全氯乙烯	25	100	500			200, 1000, 2000, 20000ppm
苯酚	5		250	1.8	8.6	100ppm
碳酰氯	0.1		2			50ppm
磷化氢	0.3	1	200			3, 5, 10, 20, 30, 50ppm
磷酰氯	0.1					200ppm
甲基吡啶						%LEL
丙烷			20000	2.1	9.5	100, 1000ppm, 100%LEL
丙烯				2	11.1	100, 200, 1000, 5000ppm, LEL
硅烷	5					10, 20, 50ppm
四氯硅酮						1000ppm
四氟硅酮						1000ppm
苯乙烯	50	100	5000	0.9	6.8	200, 300ppm, %LEL
二氧化硫	2	5	100			50, 100ppm
四氢化奈				0.8	5	100ppm
甲苯	50		2000	1.1	7.1	50, 100, 200, 500, 2000, 5000ppm, %LEL
三氯乙烷	10		500	7.5	12.5	50, 100, 500, 1000ppm, 1%体积比
三氯乙烯	50	100	1000	8	10.5	50, 100, 200, 300, 500, 1000, 2000ppm, %LEL
三乙醇胺	1	5	1000	1.2	8	100ppm
三氟乙醇						25, 100ppm
三甲醇胺	5	15		2	11.6	50ppm
						50ppm
松油	100		1500	0.8		%LEL
乙酸	10	15		2.6	13.4	1000ppm, %LEL
氯乙烯	5V			3.6	33	20, 50, 100, 200, 400, 500, 1000, 4000, 10000ppm, 10%, 100%LEL
乙烯叉氯	5	20		6.5	15.5	50ppm
二甲苯	100	150	100	0.9	6.7	100, 200, 300, 1000ppm 1%体积比

IQ-350 EAGLE 采用红外传感器的气体检测仪

—适合探测二氧化碳和烃类气体

- 1 采用于探测二氧化碳和烃的便携式非色散的红外线气体探测器。
- 2 二氧化碳的范围是从百万分之一到百分之一（体积比例），碳氢化合物（烃）的范围从%LEL 百分之一（体积比例）。
- 3 标准配置包括一个大型的发光二极管显示器，2 个报警设定点，可视的和声响的报警指示器，集成的抽样系统，一个可洗涤的携带箱，交流变压充电器。
- 4 可以在碱性电池，镍镉电池，或者交流变压器上运行。
- 5 操作氧气传感器也可以被添加到这个单元。
- 6 选择开关允许三种不同的范围选择。

描述：

IST 公司生产的 IQ-350EAGLE 可使用无色散的红外线（NDIR）检测多量程的二氧化碳（CO₂）、碳氢化合物（HCS）。对于二氧化碳（CO₂），满刻度量程从 PPM 到被测物密度的体积百分数。对于碳氢化合物（HCS），满刻度量程从%LEL（低报极限）到气体的体积百分数。使用氧气（O₂）传感器可检测氧气的浓缩或不足。一氧化碳的检测也可以，只是量程为 0-1% 体积百分数。其它气体和量程也可以用。IQ-350EAGLE 可使用 4C 型号的碱性或镍镉电池。也可以使用 AC 交流适配器，在该单元不使用时，可对镍镉电池进行充电。如果使用碱性电池，AC 交流适配器可以旁路该电池而给该单元供电，提供重要的安全措施。对于镍镉电池操作可维持 12 小时，而碱性电池可维持 24 小时。

IQ-350EAGLE 的特点是具有大发光二极管显示，2 个报警设定点（高低报警），声音（高分贝报警蜂鸣器）和视觉报警指示（发光二极管指示），固定采样系统，可清洗毒物的便携箱。AC 交流适配器/充电器。

量程选择器提供便利的应用。使用选择器开关可选择二氧化碳（CO₂）、碳氢化合物（HCS）的三个可用的量程。对于应用要求对氧气检测时，也可选用氧气（O₂）传感器，提供对氧气的浓缩或不足报警。按下仪器的一个回位开关，可读到氧气的密度，它被显示在屏幕上。

特性：

电源：4C 碱性或镍镉电池

碱性电池： 24 小时

镍镉电池： 12 小时

指示器：低、高报警发光二极管指示，工作发光二极管指示，低电池发光二极管指示，泵发光二极管指示。

显示：3 位显示

控制：电源-开/关。确认报警按钮。泵-开/关。3 量程选择器开关。

报警：带有发光二极管指示的 2 报警设定点（低报警和高报警）和声光报警。

采样方法：采样泵吸入。

低电量：连续的声音和发光二极管指示。

故障：连续的声音和（Active）发光二极管熄灭。

温度：操作温度 -20°C 到 +50°C 存储温度 -20°C 到 +60°C

湿度：0-99% RH，非连续冷凝

箱体：铝

尺寸: 7.75" L*3.55" W*4.0" H

毛重: 3.2 磅

标准可用气体:

二氧化碳: 2000PPM, 1% 体积百分数, 10% 体积百分数

碳氢化合物: 10,000PPM, 100% LEL, 100% 体积甲烷

氧气: 25% 体积百分数

一氧化碳: 1% 体积百分数或更高

其它可测气体:

乙醛、丙酮、丙烯醛、苯、丁烷、环己胺、二乙基胺、二甲胺、乙烷、乙醇、乙烷基苯、乙撑氧、甲醛、氟里昂 152、氟里昂 134A、四氟甲烷、庚烷、甲醇、丙烷、苯乙烯、二甲苯

IQ-250 便携式单气体检测仪，用于检测 150 多种有毒和易燃气体

IQ-250 是一种单气体便携式仪器，它可以用固态传感器或催化传感器。150 种不同的有毒和易燃气体中的任何气体都可检测。传感器通过线圈使之与该单元相连。一个报警蜂鸣器和发光二极管报警显示，可以对存在的危险气体级别进行报警，数字显示其气体的密度。用户可调整低、中、高的报警设定点的级别。IQ-250 是非常紧凑的，包括电池它的重量只有 22 盎司。在使用 4AA 铝电池时，大约仪器可操作 14 小时。

IQ-250 特性

电源：4AA 型铝或镍镉电池

操作时间：14 小时-铝电池；8 小时-镍镉电池

传感器形式：固态或催化传感器

固态、催化或电化学传感器

采样方法：扩散方法

温度：操作温度：-20°C--+50°C；

存储温度：-20°C--+60°C

湿度：0-99%RH 非连续凝结

箱体：铝

尺寸：158.7*76.2*55.6MM

毛重：22 盎司（包括电池）



IQ-200 安全监控器 (硫化氢、一氧化碳、可燃气、氧气)

IST 的 IQ-200 多种用途的安全监控器。 对限制进入来说，一台

硫化氢，一氧化碳和可燃气，另外氧传感器用来查明氧。固态传感器可检测 150 种其它气体，它适合暴露气体监视或专业气体监视。 IQ-200 是长期限使用的固态传感器和电化学氧传感器。氧传感器使用超过 10 年固态传感器是 5 年。 可极大的降低生产成本。 IQ-200 使用简单。全部警报都是可以预置的。固态传感器有二极管低，中，高警报。氧传感器有低、高警报。 IQ-200 也对危险的气体有一个报警蜂鸣器。 此外，可以检测工作环境中暴露的 50% 甲烷气体。轻便的 IQ-200，重量为仅仅 22 盎司，包括电池。 配可携带的仪表背包。一个固态传感器可检测氢化硫、一氧化碳和易燃物 和多种不同气体。 一个氧传感器可以检测到氧。

- 1 、适合检测危险气体进入，暴露气体和毒气。
- 2 、设计成简单，可随时开关。
- 3 、使用期限长(固态传感器 5 年、氧传感器 10 年) 为你降低费用。
- 4 、4 个'AA' 碱性电池可操作 14 个小时。



英柏斯 IMPULSE 无棱镜激光测距仪

美国 LTI 公司

广泛应用于电力、通信、环保、林业、矿业、水利、警务、消防、爆破、航海、铁路等领域

IMPULSE(英柏斯)的结构特点可以让你在操作时只需通过装于

IMPULSE(英柏斯)上的瞄准目镜内的红点，瞄准，按发射键，于1秒内便可以获取距离、高度等数据资料而无需棱镜作反射目标。IMPULSE(英柏斯)测量特点在于通过利用多功能菜单式操作，及内置的斜度传感器(200型和200LR型)可以测量出水平距、倾斜度和高度等数据资料。在使用方面，IMPULSE(英柏斯)更是体贴客户需要，提供了左右手操作、数据下载、可选遥控触发等功能。



此外，与[地图星](MapStar)等选件结合使用的IMPULSE(英柏斯)更是如虎添翼，立即可以成为一套最轻便的X、Y、Z三维测量系统，并可以通过数据输出口和采集器，软件等选件来满足客户更广泛的测量工作需要。

结构特点：

瞄准目镜——瞄准目镜内部由一个红色瞄准点帮助你准确瞄准目标，红点的强度可调，以适应不同的光线环境。

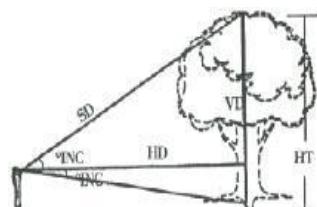
发射镜——IMPULSE(英柏斯)透过发射镜发射红外线激光信号。

接收镜——接收镜接收反射回来的红外线并把信号传到仪器内部电路中进行计算。

操作按钮——三个操作按钮可以通过不同的配合进行数十种操作，满足不同的工作需要。

扬声器——通过不同的响声向你报告仪器工作情况。

LCD 屏幕——精密的背光 LCD 屏幕可以满足你日夜操作的需要，随时随地显示出你想要的数据。



电池座——放两颗五号电池进去便可以满足仪器连续工作 20 小时的电源需要。

数据输出口——IMPULSE(英柏斯)提供了数据下载的功能，你只需通过数据输出口便可以把数据下载下来进行更详细的处理。

内部结构：

IMPULSE(英柏斯)主要由一个大范围的激光传感器、一个流体倾斜传感器、一个瞄准目镜和一个数据输出端口组成的。IMPULSE(英柏斯)把传感器和软件结合，通过仪器两边面板上的三个按钮进行操作，于后面板的液晶显示器获得数据。

工作原理：

IMPULSE(英柏斯)通过激光传感器和倾斜传感器提供即时的距离和角度值。在进行测量工作时，IMPULSE(英柏斯)由发射镜射出一束红外线，红外线碰到目标物反射回接收镜，而IMPULSE(英柏斯)的激光传感器则以计算红外线短脉冲飞逝的时间计算确定距离值，倾斜传感器则负责测量垂角、计算确定高度、仰角、斜度、水平距离等数据资料。

IMPULSE(英柏斯)具有很大的光谱灵敏度，能测量反射和非反射的目标。最大距离可以有 600 米 (2000 英尺)，但实际的最大距离则受具体目标和周围环境情况影响，由周围环境情况决定。倾斜传感器能够进行 360 度测量，仪器被倾斜传感器作为±180 度显示，仪器保持水平是 0 度，向上旋转为+值，向下旋转为-值。

技术参数

指标/型号	IMPULSE100	IMPULSE200	IMPULSE200LR	IMPULSE200XL
功能	测距	测距、倾角、测高	测距、倾角、测高	测距、倾角、测高
重量	1 公斤			
尺寸	15.2×6.4×12.7cm			
外壳	单片铝盒箱体			
最大测距	575米		2,200米	
有效量程	电线杆/料堆:100米 树木/塔台:150米 岩石表面/建筑物:250米	高架电线:100米 电线杆/料堆: 200米 树木/塔台:300米 岩石面/建筑物: 600米	塔台:1000米 树木:1200米 建筑物: 2000米	
精度	50米:3cm, 150米:5cm			1,500米内:1米 1,500米-2,200米内: 2米
分辨率	0.01米			1米
倾角量程	/	±180deg		
倾角精度	/	±0.1deg		
电源供应	两个5号电池, 可连续使用20小时			
激光安全等级	符合美国食物与医药管理局1级安全标准(Eye Safe)即美国联邦法规第21章			
环境规格	密封、达到NEMA 6, IP67防水要求、全天候、适用于野外工作环境			
报警	通过声音和显示, 方便确认目标采集, 了解仪器工作情况			
操作界面	数字背光LCD屏幕显示, 提供日夜操作的可读性			
工作温度	-30°C(-22°F) 到 60°C(140°F)			
串联传输	RS 232			
选件	MapStar(地图星)/支架安装件/支架/单脚架/数据采集器/通讯电缆			

Mapstar(地图星):

电子磁通罗经水平角度测量仪(Compass Module)是利用电子磁通与大地磁场原理, 进行水平角度测量。电子磁通罗经水平角度测量仪的智能计算系统可以自动修正因野外温度、倾斜地形等户外客观因素所产生误差。确保电子磁通罗经水平角度测量仪能有效地适应不同的地球磁场的变化, 可以顺利进行各种不同的户外测量工作, 如户外放置GPS天线

在IMPULSE(英柏斯)众多的选件中Mapstar(地图星)可谓是IMPULSE(英柏斯)最为得力的好搭档。Mapstar(地图星)具有轻便的机体, 能简便地在IMPULSE(英柏斯)上进行安装及拆卸且可以从IMPULSE(英柏斯)上获得测量所得数据并通过6个多功能键可以进行X、Y、Z的三维(3D)立体计算。



电子编码器水平角测量仪:

地图星系列的第二代产品电子编码器水平角测量仪(Angle Encoder)使轻便型水平角度测量仪器进入一个不同的崭新时代。工作时, 电子编码器水平角测量仪通常需要一秒的时间以确定某一参考点或某一参考物为起始点, 然后通



过参考点或参考物进行水平角度计算。比起电子磁通罗经水平角度测量仪，电子编码器水平角测量仪可完全避免了地球磁场等客观因素所产生的影响。

上海山合海融商贸有限公司

二、HM670、HM680 液体循环压力计

HM670/HM680 能测量流体压力，不论是微分的还是标准尺的。且能用来平衡加热和冷却系统或者检查泵的工作状况。HM650 对于空气和水来说均适用。HM680 能存储 1000 个数据，能连续数据登陆或下载数据到 PC 机或打印机。

量程	0-2068kPa
解析度	0.25kPa (0-100kPa), 0.3kPa (100-999.9kPa), 1kPa (1000-2068kPa)
精度	± (2%读数+2 倍解析度)
显示	带背光灯的 4 位 LCD
重量	1.36kg (包括电池)
电池	4 节碱性或镍铬 C 型电池 最短连续使用 50 小时



HiSat 避雷器测试仪

检测配电网避雷器中不明显的局部故障。这种测试仪专门用于测试 MOV 或者碳化硅避雷器。完全便携、使用简便，直流电流限制，您可以对避雷器进行安全地非破坏性的测试，可以广泛适应其它部件和材料。

部分短路避雷器引起的闪光和 RF/TV

与陶瓷外壳避雷器不同，聚合物外壳的避雷器不会快速和明显地失效

MOV 避雷器容易受内部热现象影响，出现随时间逐渐发展的故障，并且没有伴随明显的迹象

Hi-Test 避雷器测试仪可以用于：通过对避雷器、绝缘子以及其他设施的测试和再利用，延长您的设施预算；在新设施购买时随即测试，作为质量保证程序的一部分；由于其便携、操作简单和非破坏性测试，在变压器改造车间和维护现场有非常大的利用价值；对由于避雷器部分短路引起的有害过失和 RF/TFI 投诉进行故障排除；在训练程序中，用于检查避雷器和其他设施在增长的电压下的响应性能。

在以下电压等级下有两种型号的可以选择：

HiSat15：0~21 kV DC，用于 15 kV AC 以下系统

HiSat25：0~30 kV DC，用于 25 kV AC 以下系统

显示避雷器完全导通下的能承受的最大电压，以及在任意电压下避雷器的泄漏电流
电压输出容易控制，清晰地显示在液晶显示器上

电流显示在 50 μ A 液晶显示仪表上，刻度为每格 5 μ A，有“溢出”指示

12 VDC 可充电电池，240 VAC 下充电一夜，使用 3 至 5 天

配有带轴手柄和带夹，方便携带，人手可以进行其它操作；重量 1 kg

完全交付测试仪，可充电电池，储藏架



HI4460 图形显示表



数据存储和显示集为一身，大屏幕液晶显示器可显示数据和图形。用户可选择单独显示或同时显示电场磁场强度，各个方向的强度值，各个方向分量，峰值，时间曲线，标准读数百分比等。

内部菜单系统可设置系统，使用更加方便。

HI4460 可配置 HOLADAY 公司生产的任意探头，量程从 5Hz 到 40GHz，仪器可自动识别探头的种类，并显示出该探头所对应的特征，如量程，灵敏度和单位等。

应用领域：

包括电力，通讯，工业，科研，医药，卫生防疫等。

HI4416 数字显示表

HI4416 可配置 HOLADAY 公司生产的所有电场磁场探头，光纤连接保证测试不受干扰，仪器带存储功能，可储存最多 150 个数据。



HI4413P/RS232 串口通讯连接器



将 HOLADAY 公司生产的任意测试探头和计算机相连，可连续测试。

HI4413P 由计算机供电，使用它，可以方便的在现场用计算机收集和处理数据。
利用 PROBEVIEW 软件分析数据。

HI3638ELF/VLF 电场强度测试仪

可测量 ELF/VLF

频率范围 5Hz-400 kHz; MPR I 和 II 电场强度
探头接口和其他输出接口是光隔离的
四量程自动选择, 测量范围 1-40,000 伏/米



HI3637 VLF 磁场强度测试仪



精确检测从视频显示终端到工业热处理设备等的磁场
宽频率响应范围 2-400 kHz

测试范围 6 nT-400 μ T, 全向探头, 真有效值显示
满足国际标准和瑞典测试标准

HI-3627 ELF 磁场强度测试仪

测量任何 ELF 磁场源所产生的磁场，包括单，多相电气电路，视频显示终端，家用电线，设施和输电线等。

响应频率范围 5-2000 Hz
磁场强度范围 0.2mG-20 gauss
全向探头，真有效值读数
满足国际标准和瑞典测



EZCT-10 电流互感器变比、极性、励磁特性测试仪

EZCT-10 电流互感器变比、极性、励磁特性测试仪采用微处理器控制技术，独特的电压测量技术，其体积小、重量轻，非常适合现场使用，不需要从主设备上拆下电流互感器。 **饱和度测试：**EZCT-10 提供一个最大可达 1200VAC 可变测试电压，用于电流互感器的饱和度测试。该仪器可自动记录和显示测试电压和励磁电流，当一次测试完成后，自动绘出励磁曲线并且找出该电流互感器的拐点电压。

- 变比和极性测试：** EZCT-10 通过精确测量电流互感器的一次和二次绕组电压来测量变比，其测量范围从 0.8-5000，其测量精度为 $\pm 0.5\%$ ，测量变比的同时自动测试极性，并显示“+”或“-”。自动测试一次和二次绕组的角差。
- 操作界面和显示：** EZCT-10 信息和测量结果显示通过 4 行 20 字符完成。测试结果显示包括变比、励磁电流和变比误差、极性、角差、励磁曲线和拐点电压等。操作者通过面板按键输入电流互感器额定变比，EZCT 自动计算显示所测量变比与额定变比的% 误差，消除人为计算误差。测试电压范围通过控制面板的选择开关选择(50V, 250V, 1,200V)。可调电压输出通过电压控制旋钮输出。
- 热敏打印机：** 采用 4.5 英寸热敏打印机，测试结果字体为 14 点阵。自动打印测试报告和励磁曲线，打印机和打印纸安装于仪器面板之下，避免损害。
- 测试结果储存能力：** EZCT-10 能够存储 128 个电流互感器的测试记录，每条测试记录包括变比、极性、励磁曲线、相角以及测量与额定变比的误差。测试结果可以调用或下载到计算机。

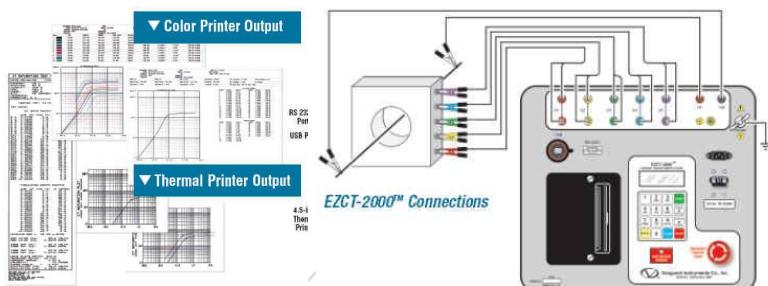
计算机接口： EZCT-10 可以独立使用，也可采用计算机控制操作。让计算机控制软件用于 WINDOWS95/98/NT/2000/XP 系统，进行测试控制和硬盘数据存储。数据可用于分析调用，并可以 ASCII 格式用于其它数据库软件。

技术参数

电源输入： 200—240Vac 3A, 50/60Hz	相角测量： 0—360 度， 精度： ± 1.0 度
输出测试电压： 0—50 V ac @ 10A 最大, 0—250V ac @ 10A 最大, 0—1200 V ac @ 1.5 A 最大	计算机软件： 基于 WINDOWS95/98/NT/2000/XP
电压读数范围： 0—1250 V, 精度： $\pm 1.0\%$ 的读数 $\pm 0.5V$	测试记录存储： 存储 128 个测试记录 (10 条测试曲线)
电流读数范围： 0—10 A, 精度： $\pm 1.0\%$ 的读数 $\pm 0.02 A$	显示： LCD 显示屏 4 行 20 字符 背光
变比测量范围： 0.8—5000	打印机： 4.5 英寸热敏打印机，计算机接口： RS—232
变比测量精度： 0.8—99; $\pm 1\%$, 100—999; $\pm 2\%$ 1000—5000; $\pm 3.0\%$	体积： 427×320×269mm, 重量： 21.8kg

EZCT-2000 电流互感器变比、极性、励磁特性测试仪

EZCT-2000 电流互感器变比、极性、励磁特性测试仪采用微处理器控制技术，独特的电压测量技术，其体积小、重量轻，非常适合现场使用，不需要从主设备上拆下电流互感器。



EZCT-2000 外观

完整的测试报告

典型测试接线

- 饱和度测试:** EZCT-2000 提供一个最大可达 2000VAC 可变测试电压，用于电流互感器的饱和度测试。该仪器可自动记录和显示测试电压和励磁电流，当一次测试完成后，自动绘出励磁曲线并且找出该电流互感器的拐点电压。
- 变比和极性测试:** EZCT-2000 通过精确测量电流互感器的一次和二次绕组电压来测量变比，其测量范围从 0.8-5000，其测量精度为±0.1%，测量变比的同时自动测试极性，并显示“+”或“-”。自动测试一次和二次绕组的角差。
- 操作界面和显示:** EZCT-2000 信息和测量结果显示通过 4 行 20 字符完成。测试结果显示包括变比、励磁电流和变比误差、极性、角差、励磁曲线和拐点电压等。操作者通过面板按键输入电流互感器额定变比，自动计算显示所测量变比与额定变比的%误差，消除人为计算误差。测试电压范围通过控制面板的选择开关选择 (50V, 300V, 1, 200V, 2000V)。可调电压输出通过电压控制旋钮输出。
- 热敏打印机:** 采用 4.5 英寸热敏打印机，测试结果字体为 14 点阵。自动打印测试报告和励磁曲线，打印机和打印纸安装于仪器面板之下，避免损害。
- 测试结果储存能力:** EZCT-2000 能够存储 140 个电流互感器的测试记录，每条测试记录包括变比、极性、励磁曲线、相角以及测量与额定变比的误差。测试结果可以调用或下载到计算机。
- 计算机接口:** EZCT-2000 可以独立使用，也可采用计算机控制操作。让计算机控制软件用于 WINDOWS95/98/NT/2000/XP 系统，进行测试控制和硬盘数据存储。数据可用于分析调用，并可以 ASCII 格式用于其它数据库软件。

技术参数

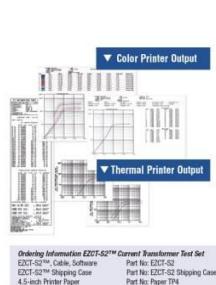
电源输入: 200—240Vac 3A, 50/60Hz	相角测量: 0—360 度, 精度: ±1.0 度
输出测试电压: 0—300 V ac @ 10A 最大, 0—500V ac @ 5A 最大, 0—1200 V ac @ 2 A 最大, 0—2000 V ac @ 1.2A 最大	计算机软件: 基于WINDOWS95/98/NT/2000/XP
电压读数范围: 0—2200 V, 精度: ±1.0%的读数±1V	测试记录存储: 存储 140 个测试记录 (10条测试曲线)
电流读数范围: 0—10 A, 精度: ±1.0%的读数±0.02 A	显示: LCD 显示屏 4 行 20 字符 背光
变比测量范围: 0.8—5000	打印机: 4.5 英寸热敏打印机, 计算机接口: RS—232
变比测量精度: 0.8—999, ±0.1%; 1000—1999, ±0.3%; 2000—5000; ±1.0%	体积: 406×299×356mm; 重量: 20kg

EZCT-S2 电流互感器变比、极性、励磁特性测试仪

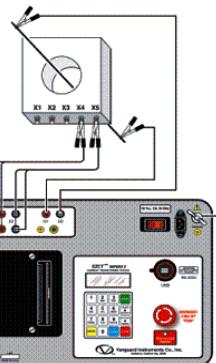
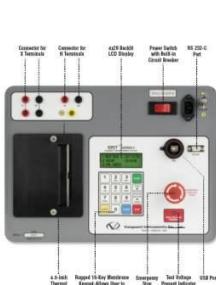
EZCT-S2 电流互感器变比、极性、励磁特性测试仪采用微处理器控制技术，独特的电压测量技术，其体积小、重量轻，非常适合现场使用，不需要从主设备上拆下电流互感器，该仪器进行励磁特性测试时自动进行，无需手动升压和降压。



EZCT-S2 外观



完整的测试报告



典型测试接线

- 饱和度测试:** EZCT-S2 提供一个最大可达 1500VAC 可变测试电压, 用于电流互感器的饱和度测试。该仪器可自动记录和显示测试电压和励磁电流, 当一次测试完成后, 自动绘出励磁曲线并且找出该电流互感器的拐点电压。测试电压范围可选 (50V, 250V, 500V 1, 500V)。可调电压输出通过电压控制旋钮输出。
- 变比和极性测试:** EZCT-S2 通过精确测量电流互感器的一次和二次绕组电压来测量变比, 其测量范围从 0.8–5000, 其测量精度为±1%, 测量变比的同时自动测试极性, 并显示“+”或“-”。自动测试一次和二次绕组的角差。
- 操作界面和显示:** EZCT-S2 信息和测量结果显示通过 4 行 20 字符完成。测试结果显示包括变比、励磁电流和变比误差、极性、角差、励磁曲线和拐点电压等。操作者通过面板按键输入电流互感器额定变比, EZCT-S2 自动计算显示所测量变比与额定变比的%误差, 消除人为计算误差。
- 热敏打印机:** 采用 4.5 英寸热敏打印机, 测试结果字体为 14 点阵。自动打印测试报告和励磁曲线, 打印机和打印纸安装于仪器面板之下, 避免损害。
- 测试结果储存能力:** EZCT-S2 能够存储 140 个电流互感器的测试记录, 每条测试记录包括变比、极性、励磁曲线、相角以及测量与额定变比的误差。测试结果可以调用或下载到计算机。
- 计算机接口:** EZCT-S2 可以独立使用, 也可采用计算机控制操作。让计算机控制软件用于 WINDOWS95/98/NT/2000/XP 系统, 进行测试控制和硬盘数据存储。数据可用于分析调用, 并可以 ASCII 格式用于其它数据库软件。

技术参数

电源输入: 200–240Vac 3A, 50/60Hz	相角测量: 0– 360 度, 精度: ±1.0 度
输出测试电压: 0– 50 V ac @ 10A 最大, 0–250 V ac @ 10A 最大, 0– 500 V ac @ 5A 最大, 0– 1500 V ac @1.2 A 最大	打印机: 4.5 英寸热敏打印机, 计算机接口: RS–232 和 USB
电压读数范围: 0–2200 V, 精度: ±1.0% 的读数±1V	测试记录存储: 存储 140 个测试记录 (10 条测试曲线)
电流读数范围: 0–10 A, 精度: ±1.0% 的读数±0.02 A	显示: LCD 显示屏 4 行 20 字符 背光
变比测量范围: 0.8–5000	计算机软件: 基于 WINDOWS95/98/NT/2000/XP
变比测量精度: 0.8–999; 0.1%, 1000–1999; 0.3%, 2000–5000; 1%	体积: 427×320×269mm, 重量: 21kg

PFT 系列便携式交流耐压试验仪



仪器说明：

PFT 系列便携式交流耐压实验仪是一种供室外和维修单位使用的理想耐压测试仪。仪器内置电容补偿器，使仪器在 1KVA 的输入功率情况下能够实现 3KVA 的测试容性负载。

用于测试：变压器，真空体，断路器，开关，电动真空开关，电路重合闸装置，套管，熔断器，避雷器等。

特点优点:

两个范围的 KV 表; 外部安全联锁; 零点安全联锁; 一次电流表; HV 后备断路器; 输出自耦变压器; 2-1KVA 的补偿器; HV 开/关按钮; 电源按钮; 输入熔断器和高压过载继电器。

技术参数:

PFT 系列有三种技术型号: 0-30KV AC; 0-50KV AC; 0-100KV AC

	PFT-303 型	PFT-503 型	PFT-1003 型
输入	230V AC; 50HZ; 5A		
HV 输出	0-30KV AC; 1KVA 阻性负载到 3KVA 的容性; 100mA 电流	0-50KV AC; 1KVA 阻性负载到 3KVA 的容性; 60mA 电流	0-100KV AC; 1KVA 阻性负载到 3KVA 的容性; 30mA 电流
输出端	8 英尺带鳄鱼夹		
工作周期	3KVA 2 小时开 2 小时关	2KVA 时 1 小时开 1 小时关	1KVA 时 连续
失真		小于 5%	
KV 表	3.5 英寸; \pm 全范围 2% 范围 0-12/30KVAC	3.5 英寸; \pm 全范围 2% 范围 0-25/50KVAC	3.5 英寸; \pm 全范围 2% 范围 0-50/100KVAC
一次电流表		2.5 英寸; 0-10A AC	
尺寸	482×279×394mm	482×279×394mm	482×279×394mm 303 × 330 × 610mm
重量	36kg	39kg	25kg 控制 40kg 高压

服务全心全意 | 品质精益求精

上海山合海融商贸有限公司

<http://www.shhairong.cn>

<http://www.51082245.cn>

<http://www.51082245.com>

E-mail : sh@51082245.com

电话 : 021-51082245

传真 : 021-56889347

QQ : 1742312421

MSN : shhairong@hotmail.com

贸易通 : Izzsbj