



上海山合海融商贸有限公司

Shanghai Shanhe&hairong Commerce Co., Ltd.

进口仪器仪表系列一

- 4-20IQ 及 SM95 传感头变送器
- INFRA TEK 31 手持式宽频带电力分析仪
- TI 系列红外热成像仪
- IAC400/IAC510 /GT01 红外双波 SF6 气体检漏仪
- XP-1A 卤素 (SF6) 气体定性检漏仪
- TruPulse200 激光测距仪/测高仪
- Stingray 便携式明渠流量计
- ST650/652/653/656/658/685/686 系列手持式红外测温仪
- RVA501 叶轮式风速计
- RI-200 管道检查摄像机
- Q90 风管漏风测试仪
- MI4100 电力监控仪表
- MII3304、MI3305 便携式安规综合测试仪
- 接地电阻测试仪
- 回路电阻测试仪
- 断路器测量分析仪器
- 多功能安规测试仪

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|| 起动机
- ▶ 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、起动机、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，与世界的脉搏共振动。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



香港金钟穆勒产品

▶ 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



昊锋电力器材



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



在线客服

贸易通在线
ALITALK ONLINE

贸易通在线
ALITALK ONLINE

和我联系

目录

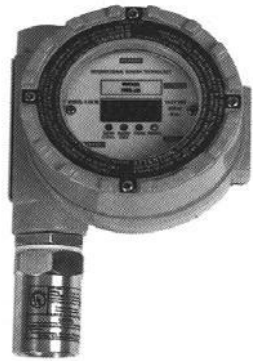
4-20IQ 及 SM95 传感头变送器.....	3
INFRATEK 31 手持式宽频带电力分析仪.....	4
275HP 感应式高压验电器.....	8
276HD 高压验电器(80V-24KV).....	8
TI50/TI55 系列红外热成像仪.....	9
TI40/TI45 系列红外热成像仪.....	10
Ti 20/Ti30 红 外热成像仪.....	11
法国 IAC 公司 IAC400/IAC510 /GT01 红外双波 SF6 气体检漏仪.....	12
XP-1A 卤素 (SF6) 气体定性检漏仪.....	17
VLF 超低频交流测试仪.....	18
V700 型探 地雷达 (暗管探测仪)	20
U2000 在线安装式超声波流量计	23
TruPulse200 长距离高精度激光测距仪/测高仪.....	26
TLV FALCON 采用光电离 (PID) 传感器的 VOC 气体检测仪	27
TILT II / Quick-Check : 变压器 (电容器) 快速测试仪.....	28
TIF8900 可 燃气体检测仪.....	30
TH710、TH720 温湿度计.....	31
Stingray 便携式明渠流量计.....	32
ST-2600 / 3800 CL /ST-3602/ST3920 数字钳形电流表.....	35
ST-850/ST-860 相序指示仪.....	36
ST 650/652/653/656/65 8/685/686 系列手持式红外测温仪.....	38
ST630/632/660 系列手持式红外测温仪.....	39
INFRATEK-SM201 电力万用表.....	40
SLT32 非 接触式液位和流量计.....	44
SF6 气体泄漏成像和 定量远距离检测仪.....	45
RVA501 叶轮式风速计.....	46
RT200 绝缘绳索测试仪.....	47
RON2501-S 100 米无线电子拉力计.....	48
RON2501-H 100 米无线电子吊秤.....	49
RON2150-S.....	50
RON2150-H.....	51
RI-200 管道检查摄像仪.....	52
RCB-3 高压兆欧表校验用高阻箱.....	54
Q90 风管漏风测 试仪.....	55
PTS 系列高压测试仪.....	57
PSL 带非接触式传感器的自动泵站液位控制器.....	60
PFSE 便携式超声流量计.....	61
PF600 便携式发电机定子流量测试仪.....	63
PF300 真正的便携式超声波流量.....	64
PF204 & 216 小管径管道专用流量计.....	66
PDFM-IV 便携式多普勒超声波 流量计.....	68
PDFM5.0 便携式多普勒超声波流量计.....	69
PDF1000A 双频率超低频直流接地故障测试仪.....	70
PD20 高压衰 减测试棒.....	75
英国梅克罗尼 PF300plus/PF204plus/PF216plus 便携式超声波流量计.....	76
OCF-IV 明渠流量计.....	78
MP202, MP204, MP24 多通 道固定式气体检测系统.....	79
MI6401 室内环境质量综合检测仪.....	80
MI 6301 音频分析仪 (声级计)	81

MI6201 室内环境质量综合检测仪.....	82
Opto LAN MI5100 光纤测试套件.....	83
MI4100 电力监控仪表	85
MI3304、 MI3305 便携式安规综合测试仪	86
MI3300 安规测试仪教学演示板	88
MI3299 10kV 高压 绝缘测试教学演示箱.....	89
MI3295 接地装置特性参数测量系统 / MI3296 大地网接地电阻测试仪	90
MI3252 电池供电的微欧计（100A）	92
MI3203 5KV 大功率高压数字 兆欧表	93
MI3201 5KV 高压数字兆欧表	95
MI3200 高压大功率数字兆欧表.....	96
MI3127 高级接地电阻测试仪	98
MI3123 高级通用接地电阻测试仪	100
Auto-Ohm 200 S2 回路电阻测试仪	102
INFRATEK DC27 可控 DC/AC 负载.....	103
DMOM-100 S2 回路电阻测试仪	109
DMOM-200 S2 回路电阻测试仪	111
探头技术参数表.....	112
CT-3500 断路器测量分析仪器.....	113
CT-7000 断路器测量分析仪器.....	114
CT-7500 是独立使用、微处理器控制的断路器测量分析仪器	116
CT-8000 断路器测量分析仪器.....	117
MI 3321 多功能安规测试仪.....	119
MI 3311 多功能安规测试仪.....	122

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

4-20IQ 及 SM95 传感头变送器



变送器可以使用固体传感头,测试气体种类见前页 IQ350 固体探头测试气体表格,所有变送器既可以单独使用,也可与 IST 的所有控制系统连用.

4-20IQ 变送器

14-24VDC 工作电压

4-20mA 线性输出

防爆外壳

本体具有气体浓度数字显示

自动校准

电磁棍

14-24VDC 工作电压

4-20 mA 输出

防爆外壳

SM95—线性输出

4-20 IQ 性能指标

电源: 14-24V DC

消耗电流: 170mA(无电极)
300-500mA(有电极)

输出电流: 4-20mA 输出或 100-500 μ A

温度: 工作温度-20℃到+60℃
存放温度-40℃到+85℃

湿度: 99%RH

控制器: 电磁棒开关

错误提示: 显示器闪烁, 输出电流为 0

外壳: 防爆, Class 1, Groups B, C, D

尺寸: 115.32 × 198.74 × 128.27mm

重量: 1.765Kg

SM95 性能指标

电源: 14-24V DC

消耗电流: 最大 100mA (无电极)
230-430mA (有电极)

输出电流: 4-20mA 或 100-500 μ A

温度: 工作温度-20℃到+60℃
存放温度-40℃到+85℃

湿度: 99%RH

控制: 量程间距, 零点和加热罐

错误提示: 输出电流为 0

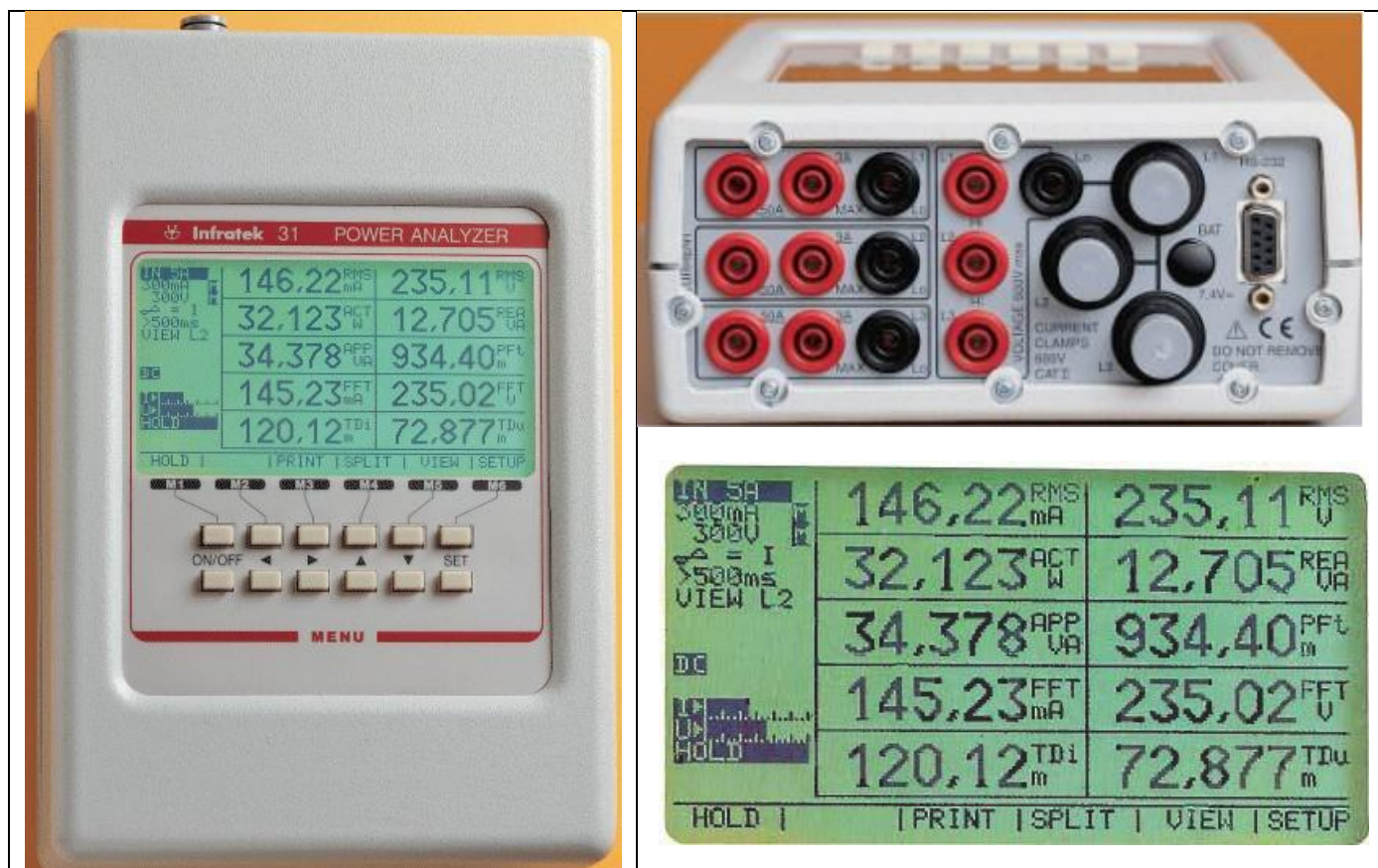
外壳: 防爆, Class 1, Groups B, C, D

尺寸: 72.39 × 225.37 × 96.52mm

重量: 1.32Kg

SM95 标准变送器

INFRATEK 31 手持式宽频带电力分析仪



突出优点

主要特性:

- 宽频带测试, DC 到 300kHz, 100 mA-50 A,
- 1 V-1000 V, DC to 300 kHz
- 0.3W-150KW, 无需 CT
- 适合变频器等波形严重畸变情况
- 线-线电压, 转矩, 效率
- 可测试到 63 次谐波, IEC1000-3-2
- 测量真有效值、功率、谐波值
- 动态过程数据记录
- 精度等级 0.1%, 0.2% 和 0.4%

显示特点

- 存储用户定义设置
- 数字和图形复合显示界面

处理能力

- 同时测量三相系统
- 实时测量包括谐波在内的所有数据。
- 有效数据传输至计算机

接口-输入/输出

- RS-232
- Win95/98/NT/ME/2000/XP 下的操作软件

简介

INFRATEK 31 型手持式, 电池供电型单相/三相电力分析仪, 是工程技术人员的最佳测量工具, 能精确测量包括电子驱动的各种类型的电力参数。

低价格-易操作

INFRATEK 31 型手持式电力分析仪是一种高级的测量仪器，可测量单相或三相系统，适合于实验室和现场使用。与其它同价位范围的仪器相比，本仪器 INFRATEK 31 还能适合于测量变频器，镇流器，和各种电子控制负荷。它非常宽的频率测量范围，较高的共模抑制性，能直接测量直到 50A 的电流而不需使用电流夹钳，并对所有测量都能保证极高的精度。

INFRATEK 31 电力分析仪通过 M1—M6 六个菜单键、五个光标软键和一个电源键控制。各操作步骤、显示设置、配置界面，设置缩放参数，选择输入，量程和许多其它功能，都不需说明即可操作。如果需要，您可将个性化的仪器配置储存在记忆中，在一开机就将显示此信息。

高效的数据处理功能使得仪器能同时测量三相系统。三个线电压有效值、相电压有效值、电流有效值、功率、功率因数、最小值、最大值、三相电流和电压的谐波，所有参数在同一个测量间隔内确定（最小 250ms）。可以选择显示波形图或者是柱形图，或者可以显示三相系统的总和和平均值。甚至可以显示所有三相的值包括总和和平均值。

INFRATEK 31 电力分析仪包括一个数据记录模式，可将数据从动态进程传输到个人计算机以便进一步分析。同样，根据 IEC1000-3-2 标准，三相系统中的电流谐波可确定。依靠 INFRATEK 操作软件可生成简单的通过/失败的结论。

INFRATEK-31 高速电力分析仪 订货编号

产品	简述
型号 31-1/0.2	单相电力分析仪，精度：0.2%，保存 12 个仪器设置，电池充电器/供电电源，手提包，包括谐波和 IEC1000-3-2 测试
型号 31-3/0.2	三相电力分析仪，精度：0.2%，保存 12 个仪器设置，电池充电器/供电电源，手提包，包括线-线电压测量，谐波和 IEC1000-3-2 测试
型号 31-3/0.2M	三相电力分析仪，精度：0.1%，保存 12 个仪器设置，包括线-线电压测量，手提包，数据记录，IEC1000-3-2 测试，计算马达参数，RS-232 接口，及基于 WINDOWS（95/98/NT/2000/ME/XP）操作软件，电池充电器/供电电源。

必选件

订购编号	简述
1: ACS1	电流钳带与 INFRATEK-31 钳子输入的连接器的，0-200A / 0-1000A, DC-1kHz, 2%, 钳口尺寸 33.5 毫米，尾线 1.5 米。
2: ACS2	电流钳带与 INFRATEK-31 钳子输入的连接器的，0-20A / 0-200A, DC-20kHz, 1% 钳口尺寸 19 毫米，尾线 1.5 米
4: ACS4	测试线套件，最大 32A, 1.5m (2 红; 2 黑)
5: ACS5	钳子输入连接器
6: ACS6	INFRATEK-31 说明书
7: ACS7	官方校验证书
9: ACS9	RS-232 / GPIB 转换器 (NI)
10: ACS10	USB - RS232 适配器电缆, USB 1.1 匹配, Windows 98/2000/ME/XP, > 1Mbps 数据传输速率
11: ACS11	RS232 - 以太网转换适配器

可选件

订购编号	描述
Option-03	0-100A (0-200A), 频率范围: DC-10kHz, 三相电流传感模块含电源
Option-04	0-300A, 0-3000A, 频率范围: 10 Hz 至 50 kHz, 柔性电流钳, 带连接器至 107A (单相) 基本精度: 1% 50/60 Hz



3 技术参数

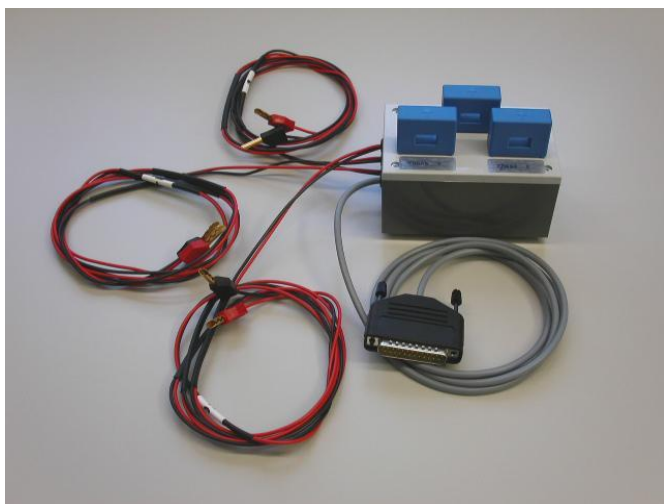
电压	7个量程: 1V, 3V, 10V, 30V, 100V, 300V, 1000V			
	频率范围: DC-100kHz	连接: AC, AC+DC	1Hz-100kHz/DC-100Hz	
	波峰因数: 满刻度的 50%时 3: 1	共模: 50Hz/100kHz	130dB/70dB	
	内置的中性点网络 500kΩ	最高输入电压: 高-低/低-壳	1000V/600V	
	精度 23℃±3℃; rms, rdg=读数 1Hz-1kHz ±k(0.1%读数±0.07% 量程) 1kHz-10kHz ±k(0.3%读数±0.2% 量程) 10kHz-100kHz ±k(0.05%/kHz 读数+0.3% 量程)		精度等级: k=1, k=2, k=4	
电流	10 个量程: 100mA, 300mA, 1, 3, 10A, 1, 3, 10, 30, 100A		钳子: 1A-1000A	
	频率范围: DC-100kHz	连接: AC, AC+DC	1Hz-100kHz/DC-100Hz	
	波峰因数: 满刻度的 50%时 3: 1	共模 50Hz/100kHz	150dB/100dB	
	3A 输入: 3A 连续/10A 5s; 50A 输入: 40A 连续/50A 20s		RI=30mΩ/3mΩ	
	精度 23℃±3℃; rms, rdg=读数 mg=量程		精度等级: k=1, k=2, k=4	
		50A 钳子输入		3A 输入
	1Hz-500Hz	±k(0.1%rdg+0.1%rng)		±k(0.1%rdg+0.1%rng)
500Hz-2kHz	±k(0.6%rdg+0.6%rng)	±k(0.8%rdg+0.8%rng)		
2kHz-10kHz	±k(0.8%rdg+0.8%rng)	±k(2%rdg+1%rng)*		
10kHz-100kHz	±k(0.1%/kHzrdg+0.8%rng)*	±k(0.1%/kHzrdg+2%rng)*		
最低的量程百分数乘 2 *典型				
功率	70 个量程: 相当于电压量程数乘电流量程数		DC-100Hz	
	精度 23℃±3℃; 50A 钳式输入, 3A 输入		PF=0 到±1	
	1Hz-1kHz	相当于电压和电流量程精度百分数相加		
	1kHz-100kHz	相当于电压和电流量程精度百分数相加, 再加量程±2%(1-PF)/kHz		
计算值	无功功率: Var=±(VA-W); 视在功率: VA=ArmsVrms; 功率因数: PF=W/VA; 波峰因数: CF=Ap/Arms, Vp/Vrms; 最大: Ap, Vp; 最小: -Ap, -Vp; PtP: 最大-最小; 阻抗: Z=Vrms/Arms; 总谐波畸变: THD1=(Irms-Ifund)/Irms, THD2=(I2+I3+...In)/Irms。		有关数值的精度百分数相加	
机械值	总输入功率: Nm/s; 输出功率到负载: Nm/s; 旋转轴承转矩, Nm; 速度, 转速 rpm; 效率: Eta=输出功率/输入功率		只限于同步电机	
谐波分析	基波频率范围: 4Hz—50kHz		1-63 次谐波	
	精度: 谐波电流和电压, 与电流有效值和电压有效值相同			
	计算值: 谐波功率、相角(功率因数)、谐波阻抗		有关数值的精度相加	
频率	2Hz-100kHz; A; V: ±0.1%			
积分器	有功、无功电量精度: 基于积分数的精度			
数据记录	输出值, 速度和持续时间可编程; 最大速度: 150ms 采集 10 个值		信号频率 5Hz—1kHz	
电流谐波	按 IEC1000-3-2 确定三相系统电流谐波			
显示	显示: 带 FL 背光蓝色液晶显示: -64 x 120mm, -128 x 240 像素		58mm×108mm; 128×240 像素	
电源/电池	充电器: AC, 50-60Hz, 115/230V, 0.2A, 10VA; 封闭式凝胶蓄电池, 6 小时		3kV, 2kV, 3kV 50Hz/1 min	
绝缘强度	绝缘强度: 电流输入端到外壳、电压输入端到外壳、线路输入到外壳		75x160x245mm;	
尺寸	尺寸: H 高 x W 宽 x D 深		1.5kg	
重量	重量			
选项	RS-232 接口 WIN95/98/NT/ME/2000/XP 软件 电流钳 0-200A/0-400A			



ACS1 电流钳,



ACS2 电流钳



OPTION-03 电流模块选件



OPTION-04 柔性电流互感器

275HP 感应式高压验电器

8个电压范围：240V、2KV、6KV、11KV、22KV、3KV、
声、光报警；操作简单；3节1.5V 电池供电；高强度



276HD 高压验电器(80V-24KV)

体积小、可伸缩。缩态 354 mm，伸长 1005mm.
高压检测范围：3KV-24KV
低压检测范围：80-600V
声、光报警，防水。

TI50/TI55 系列红外热成像仪

如果您需要获得最佳的图像效果,请选择 **Fluke Ti5x**,它采用 320 x 240 探测器,它的热灵敏度($\leq 0.05^{\circ}\text{C}$ NETD)在同类产品中处于领先地位,可获得非常高的分辨率.除此之外,其探测器采集率可达 60 Hz,通过 5 英寸大屏幕彩色显示屏,它可以实时显示测量温度. FT 系列产品采用最新的 **IR-Fusion™** 技术, IR-Fusion 可捕获可见光图像和红外图像,让 IR 图像分析变得不再神秘.它可以帮助更好的识别和报告可疑组件,可在第一时间完成完成维修工作.详情请查看位于本页内容导航部分的 **IR-Fusion** 选项.

典型应用

- ☐ 预防性维护 - 在电气和机械问题导致设备故障前及时发现问题
- ☐ 能源/电力设施 - 变电站,输电线路和设备的实时分析
- ☐ 过程监控 - 实时监控,确保操作高效安全完成
- ☐ 产品研发 - 对热模式进行量化,从而改进产品设计
- ☐ 电子设计 - 进行深入电路板分析



	TI55FT	TI55	TI50FT	TI50
高分辨率/低噪音 Vox 探测器,用于捕获高质量图像	320 x 240			
温度范围涵盖广阔的工业应用领域	-20 to +600 °C		-20 to +350 °C	
热灵敏度高,即便最细微的温度差别也难逃它的眼睛	$\leq 0.05^{\circ}\text{C}$		$\leq 0.07^{\circ}\text{C}$	

订购指南:

TI50-20 TI50-20/54 **IR FlexCam** 热像仪

TI55-20 TI55-20/54 **IR FlexCam** 热像仪

镜头选件: 10.5mm, 20mm 和 54mm 镜头

TI50FT-20 TI50FT-20/54 **IR FlexCam** 热像仪和 **IR-Fusion**

TI55FT-20 TI55FT-20/54 **IR FlexCam** 热像仪和 **IR-Fusion**

TI40/TI45 系列红外热成像仪

Fluke TI4x 系列产品几乎可完成任何热像测量工作,它配备有一个 160 x 120 探测器,温度灵敏度高达 0.08 °C (NETD),可提供高分辨率图像,即使最细微的温度差别也无法逃脱它的眼睛.该系列产品使用极为方便,设计采用 Windows® CE 菜单结构,故障排查功能更为丰富,允许在测量现场进行快速分析.

FT 系列产品采用最新的 IR-Fusion™ 技术, IR-Fusion 可捕获可见光图像和红外图像,让 IR 图像分析变得不再神秘.它可以帮助更好的识别和报告可疑组件,可在第一时间完成完成维修工作.详情请查看位于本页内容导航部分的 IR-Fusion 选项.

典型应用

- 预防性维护 - 在电气和机械问题导致设备故障前及时发现问题
- 工业维护 - 检查维修情况, 保证维修工作顺利完成
- 质量控制 - 检查设备原型, 优化热管理设计
- 过程监控 - 实时监控, 确保操作高效安全完成



	TI45FT	TI45	TI40FT	TI40
高分辨率/低噪音 Vox 探测器, 用于捕获高质量图像	160 x 120			
温度范围涵盖广阔的工业应用领域	-20 ~ +600 °C		-20 ~ +350 °C	
高温选件	1200 °C			
热灵敏度高, 即便最细微的温度差别也难逃它的眼睛	≤0.08 °C		≤0.09 °C	

订购指南:

TI40-20 TI40-20/54 **IR FlexCam** 热像仪

TI40FT-20 TI40FT-20/54 **IR FlexCam** 热像仪和 **IR-Fusion**

TI45-20 TI45-20/54 **IR FlexCam** 热像仪

TI45FT-20 TI45FT-20/54 **IR FlexCam** 热像仪和 **IR-Fusion**

镜头选件: 10.5mm, 20mm 和 54mm 镜头

高温选件: TI4X 的部分型号可包括温度选件, 读数最高可达 1200 °C

Ti20/Ti30 红外热成像仪——为各种工业维护应用场合带来了划时代的性能

Ti20/Ti30 设计用于众多的工业应用场合，为精通装置及设备的服务和维护人员带来了强大的热成像功能。凭借单手控制的“一指通”操作和直观的屏显指南，Ti20/Ti30 热像仪非常易于使用，不需专业培训便可进行准确的测量。只需指向目标，对焦仪器，它就会自动调整温度范围来显示清晰鲜明的图像。一旦用户扣动扳机，便会存储图像及相关的测量数据。

安全方便地识别问题并缩短意外的停机时间

专为工业用途打造的卓越性能

操作方便而简单

综合全面的解决方案实现超低的拥有成本

Ti20/Ti30 的典型应用如下：

电气配电系统：如三相系统、配电盘、保险丝、导线和连接线等

机电设备：如电动机、泵、轴承和齿轮箱等

流程装置：如流程控制设备、管道、阀门、蒸汽疏水阀和容器等

设施维护：如 HVAC 系统、建筑物和屋顶等



		Ti20	Ti30
热参数	温度范围	-10 至 350° C	-10 至 250° C
	探测器类型：	128 x 96 焦平面阵列非制冷	120X160 非制冷焦平面
	准确度：	±2% 或 ±2° C（取大者）	±2% 或 ±2° C
	准确度（-10 至 0 C）：	+/- 3° C	±3° C
	重复性：	±1% 或 ±1° C（取大者）	±1% 或 ±1° C，取较大者
	温度显示分辨率：	0.1 °C	0.1 °C
光学	光谱范围：	7.5-14 微米	7-14 微米
	红外	单波长激光点	单波长激光点
	参数	75:1	90:1
	测量圆点最小直径：	8.1 mm（距离为 61cm 时）	225:1
	视场（FOV）：	20° 水平 x 15° 垂直	距离 60cm 时为 7mm

法国 IAC 公司 IAC400/IAC510 /GT01 红外双波 SF₆ 气体检漏仪

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。这可是减少周围环境污染及 SF₆ 气体泄露的最佳工具。



主要功能：

时间显示功能

强大的存储数据功能

数据的翻阅功能

RS232 接口方便连接 PC 进行电脑处理

显示：时间、mg/m³、PPM 三种功能显示

触摸屏操作程序只需轻触可用 300000 次

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

极高的灵敏度，可检测出 SF₆ 气体在空气中下降至 1 ppm_v

基本性能：

检测气体：SF₆

红外检测技术（NDIR） 双波

稳定性高 TLV 监测

寿命大于十年

可检测范围：0-1000ppm

精度：IAC400：满量程的正负 2%

IAC510：满量程的正负 1%

工作温度范围：-30 度到 50 度

压力范围：800hPa-1000hPa

湿度范围：0%-95%相对湿度

预热时间：5 分钟

响应时间：大于 5 秒

储存温度范围：-30 度到 50 度

存储数据:100 条

随时可以查询存储的数据

时间显示功能

最新版本可以测量精度达到 0.1ppm

触摸屏操作:300000 次

主机尺寸：456*372*185 mm

主机重量：3kg

手柄尺寸：

法国 IAC 公司 GT01 手持红外检漏仪

主要功能：

仪器开机自动检测功能，以防止设备故障带来的危害

时间显示功能

强大的存储数据功能,可以随时随地按不同设备分组存储

可以随时查看数据的翻阅功能

可以随时删除数据

用户可以自行设置密码，防止别人动用或误操作

用户可以自行设置报警浓度点，声音提示报警

显示：时间、mg/m³、PPM 三种功能显示

非放射性原料，易于存储和运输

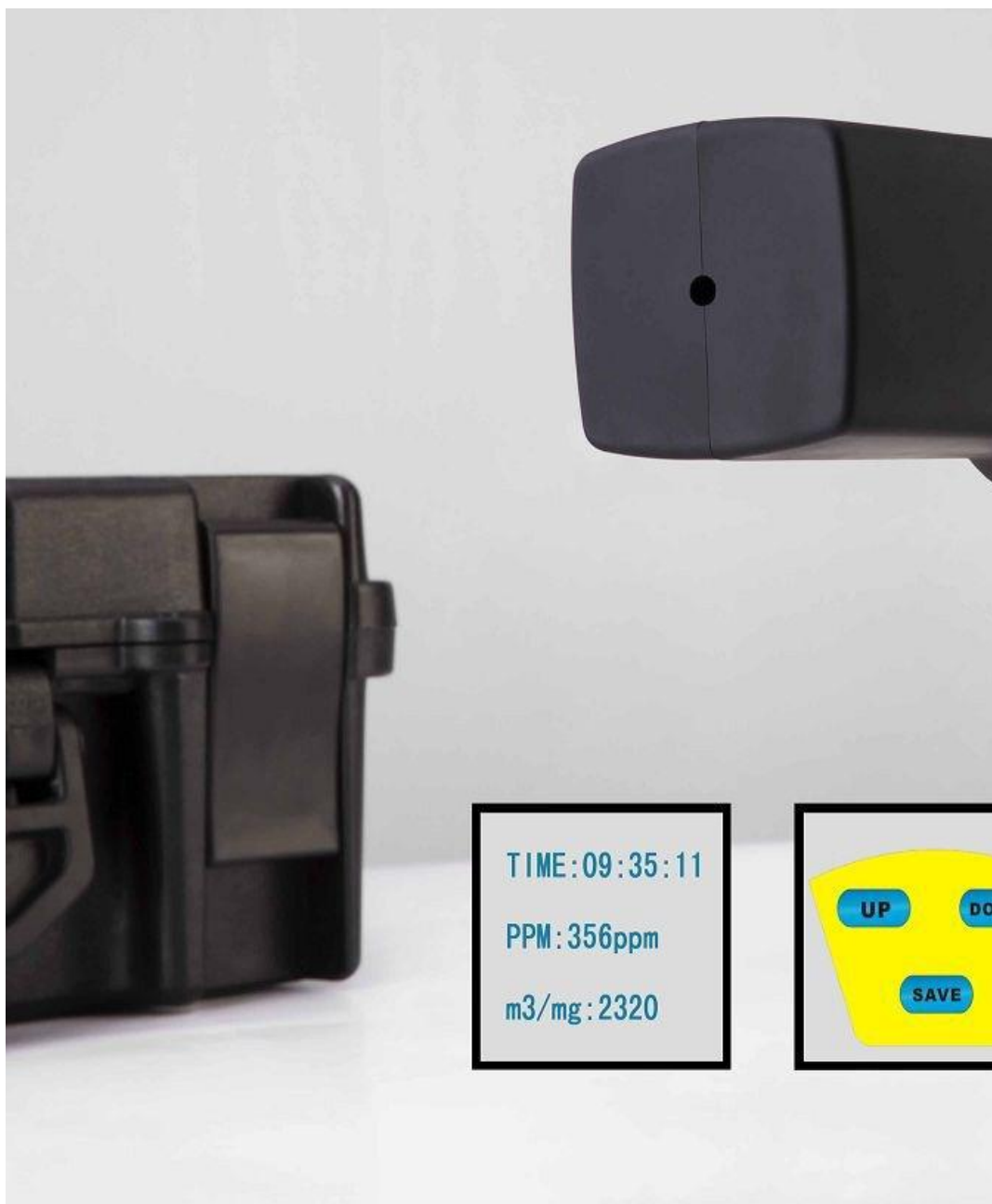
少维护（每年维护 1 次）且无磨损零部件

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

极高的灵敏度，可检测出 SF₆ 气体在空气中下降至 1 ppm



技术参数:

检测气体: SF6

红外检测技术 (NDIR) 双波

稳定性高 TLV 监测

寿命大于十年

可检测范围: 0-9999ppm

精度: 0-1000 PPM $< \pm 3\%$

设置报警浓度: 0-9999PPM 声音报警默认 9999ppm

用户密码设置: 0-9 6 位数字设置

工作温度范围: -30 度到 50 度

压力范围: 800hPa-1000hPa

湿度范围: 0%-95%相对湿度

启动时间: 5 分钟

反应时间: 5 秒

储存温度范围: -30 度到 50 度

存储数据: 70 条

随时可以查询存储的数据

时间显示功能

仪器自带充电电池

检测仪尺寸: 200×180×55mm

检测仪重量: 1Kg

200*60*180mm

手柄重量: 0.5kg

XP-1A 卤素（SF6）气体定性检漏仪

产品说明：独特的灵敏度调节，独创跟踪泄漏点，电量显示，操作简单、携带方便，全智能化，抗污染、抗干扰，重复性好，响应速度快，灵敏度高、稳定性高，微处理器控制，具有先进的数字信号处理，三色目视显示，含噪声抑制特点，灵敏度的七种级别，提供多到 64 倍的数量级，无绳及便携式，用两节 C 号电池操作，触摸式键盘控制，包含携带盒，实时灵敏度调整。



XP-1A 是 30 年以上检漏仪制造经验的顶点。作为迄今制造的最稳定与最灵敏的负电晕检漏仪，我们为提供此种工具而骄傲。我们把所有的经验及多年客户的反馈溶入到此产品中，希望为用户提供最好的一切：价格、性能及可靠性。

此装置的核心是一台先进的微处理机。它采用的数字信号处理技术使得它比采用的操纵电路及传感头信号更好成为可能。此外，电路中使用的元件数量约减少 40%，从而提高了可靠性及性能。微处理机实时监视传感头和电池电压值，每秒钟可达 4000 次，能及时补偿即使是最微小变动的信号脉动。这使得该仪表在几乎一切环境的应用中，成为一种稳定而可靠的检测工具。

XP-1A 在设计上增加了许多方便用户使用的性能。灵敏度的七级自由设置，使仪表从一级到七级增加 64 倍的灵敏度；独特的三色发光二极管把渐进的及广范围的泄漏大小的指示出来；指示灵敏度的等级；并提供有关电池电量的实际电压指示。触摸式键盘控制所有使用功能；新颖的外壳设计供使用者紧握，方便操作；安装使用时目视的直观指示器。

技术指标：	电 源 3V 直流，两节 C 号碱性电池
	最高灵敏度 按 SAEJ1627 检定准则：用于 R12、R22 及 R134a 的保证值为 14 克/年
	极限灵敏度 用于 SF6 及所有经卤素为基的制冷剂<3 克/年
	使用温度 0-52℃
	电池寿命 正常使用约 30 小时
	负荷周期 连续，无限制
	响应时间 瞬时

VLF 超低频交流测试仪（真正正弦波形）—电力电缆耐压测试的最理想仪器

VLF 系列超低频耐压试验仪是电力电缆安装和维护最理想的测试仪器，对于 XLPE, PE 和 EPR 等电缆，用交流超低频耐压测试代替直流测试，用户可取得很高的经济效益。

通常的直流耐压测试对电缆绝缘层破坏很严重，而用超低频测试就基本解决了这问题。仪器同时可用于测试：旋转设备，电容器，整轴电缆，套管和绝缘子，变压器。

VLF 系列超低频 AC 测试的优点：

实现真正的超低频正弦波（并非方波）

仪器使用简单，易操作

两体式，体积小，重量轻和容量大，在测试过程中不会产生其它传播波

多种型号，测试频率为 0.1/0.05/0.02Hz

VLF-40KV 型技术参数

输入：230V，50Hz，6A（峰值）2.5A（平均）

输出：正弦波，0-40KV AC 峰值，

连续可调，测试频率 0.05HZ

工作周期：连续

测试电容值：2.2uf（大约 20000 英尺电缆）

KV 表：3.5 英寸 0-40KV 峰值千伏表

控制箱尺寸：483×274×394mm 23kg

高压箱尺寸：343×216×483mm 33kg

具有连接电缆，输出电缆，和放电棒

输入：230V，50HZ，8A（峰值）4A(平均值)

输出：正弦波，0-60KV AC 峰值 连续可调，测试频率 0.05HZ

工作周期：连续 测试电容值：2.2uf（大约 20000 英尺电缆）

KV 表：3.5 英寸 0-60KV 峰值千伏表 控制箱尺寸：483×280×394mm 25kg

高压箱尺寸：366 ×260×546mm 45kg 具有连接电缆（10 英尺）；

输出电缆（20 英尺）和放电棒 仪器可在任何环境下测试（不需其它抗干扰措施）。

V700 型探 地雷达（暗管检测仪） 超低价位！

探地雷达（Ground Penetrating Radar 简称 GPR）又称地质雷达，是用频率介于 1M-1000MHz 的无线电波来确定地下介质分布的一种方法。

探地雷达方法是通过发射天线向地下发射高频电磁波，通过接收天线接收反射回地面的电磁波，电磁波在地下介质中传播时遇到存在电性差异的界面时发生反射，根据接收到电磁波的波形、振幅强度和时间的变化特征推断地下介质的空间位置、结构、形态和埋藏深度。

探地雷达可用于检测各种材料，如岩石、泥土、砾石，以及人造材料如混凝土、砖、沥青等的组成。雷达可确定金属或非金属管道、下水道、缆线、缆线管道、孔洞、基础层、混凝土中的钢筋及其它地下埋件的位置。它还可检测不同岩层的深度和厚度，并常用于地面作业开工前对地面作一个广泛的调查。

V700 型探地雷达（暗管检测仪）用于探测金属或非金属目标（金属管线、非金属管线、空隙、建筑结构等）



- 中间频率：700 MHz
- 脉冲幅度：120 Volts
- 接收灵敏度：100 uV
- 脉冲频率：20 kHz
- 时间窗口：14-256 ns
- 样点数：2-1023
- 叠加次数：9 (1023 点)-156 (64 点)
- 动态范围：48 dB
- 探测深度：2 米（和介质有关）
- 空间分辨率：0.15 米
- 通讯接口：RS232/USB
- 通讯速率：115200
- 温度：-20-40℃
- 电池供电时间：8 小时

- 尺寸：450 x 156 x 150 mm (LxWxH)
重量：1.5 公斤



V300 探地雷达：中心频率 250–500M；探测深度 5 米；空间分辨率 0.3 米

尺寸：650 x 340 x 180 mm (LxWxH) 重量：6 公斤

V125 探地雷达：中心频率 100–400M；探测深度 15 米；空间分辨率 1 米

尺寸：1050 x 560 x 210 mm (LxWxH) 重量：10 公斤



U2000 在线安装式超声波流量计

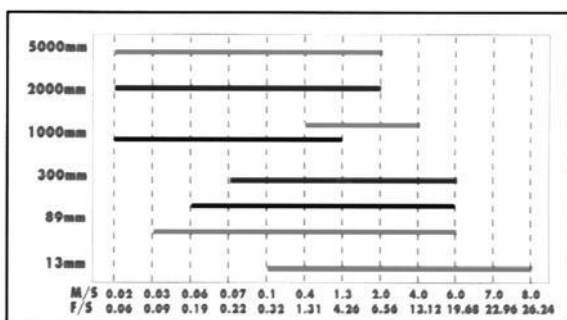


功能应用:

单一个管路瞬时流量的连续监测
及流量的累计计量。

适用行业:

供水	半导体	物业	制药
石化	能量管理	化学	电厂
食品	水处理	钢铁	轻工



基本说明:

U2000时差式超声波流量计, 使用钳型传感器, 不需停产, 管外安装, 非常简单方便。适合在 13mm 到 5000mm 的管道外测试流量, 随机提供传感器和安装附件。可用多种单位显示体积流量, 线速度, 并显示累计流量最多到 12 位显示。

U2000 还带有 4-20mA 输出, 脉冲输出或设定点, 负流量指示, 显示、输出调节 (在低流量或非稳态时校准)。所有的输出通过不同的接口可接入不同的系统。

仪器菜单简单, 通过面板上的键盘, 用户可以很快的完成设置操作, 只需要知道管道的尺寸和管壁材料, 其它的参数仪器都可以自己进行测试。

电子部分

U2000的电子部分装在一个 ABS 外壳内, 防护等级为 IP67。整个系统包括传感器通过了 CE 认证。对流量计的设置可以通过在防护盖下的键盘进行设置。只需输入管道的尺寸、管壁材料和应用资料 (液体种类和温度), 根据仪器的显示将相应的传感器分开正确的距离, 并固定到管道上。就可以进行读数。所有应用和校验资料都设有口令保护, 同时透明的前盖和背景光显示可保护键盘, 在光线差的情况下读数。

流量传感器

传感器根据用户的使用信息来确定。提供固定支架。管径从 13mm 到 5000mm, 操作温度 -20—200℃的全系列传感器。传感器与主机通过同轴电缆连接, 传输距离可以到 200 米。

流速范围

U2000 可测试纯净或杂质含量不超过 3%的液体满管流量, 流速范围从 0.02—12 米/秒。可测试的流量范围与管道尺寸和液体流速有关 (根据这些参数决定使用何种传感器)。不同的使用情况, 根据要求很容易重新设定仪器并使用不同的传感器。

主机部分:

防护等级:	IP67	键 盘:	IP67
材 料:	ABS	外形尺寸:	264×230×101mm
储藏温度:	-10-60℃	显 示:	2×16 字符 LCD 显示
传感器连接:	TNC 同轴连接器	操作温度:	0-50℃

电源: 110-230V AC50HZ, 24V 直流两种

流量显示: 体积单位: 立方米, 加仑 (美制和英制), 升
流速单位: 米/秒, 英尺/秒
流速范围: 0.2-12 米/秒, 4 位有效数字显示
总 流 量: 12 位数字显示
信号强度显示 错误信息显示

模拟输出: 4-20mA, 750 欧姆 光电隔离, 范围用户指定
分辨率: 满量程 0.1%

脉冲或设定点: 最快每秒一个脉冲, 用户指定范围

传感器组: 管道内径 流速范围 (对角模式)

A	13-89mm	0.02 米/秒-4 米/秒	(8 米/秒)
B	90-1000mm	0.02 米/秒-8 米/秒	(12 米/秒)
C	300-2000mm	0.02 米/秒-4 米/秒	(7 米/秒)
D	1000-5000mm	0.02 米/秒-4 米/秒	(7.5 米/秒)
	频率	1MHz, 2MHz, 0.5MHz	
	传感器电缆	50 欧姆同轴电缆	
	流量传感器温度范围	-20—200℃ (D 系列只到 80℃)	
	流量传感器防护等级	IP65	
精度	1%或±0.02 米/秒中的较大者。(流体的雷诺系数大于 4000) 现场校准后精度可达到 0.5%。		
重现性	0.5% (不改变传感器的位置)		
管壁材料	任何导声材料, 如碳钢, 不锈钢, 铜, UPVC, PVDF, 混凝土, 橡胶, 玻璃等 (管道可以有导声材料制造的内衬, 如环氧, 橡胶, 钢, 塑料等)		

TruPulse200 长距离高精度激光测距仪/测高仪

美国 LTI 公司 性能价格具有震撼力的新产品

最大测量距离可达到 2000 米，显示单位米、英尺、码。内置倾角传感器可测量水平距离和垂直距离，通过内置程序可计算高度。通过“最近”模式可区分远近目标，并测最近目标距离。通过“最远”目标模式可锁定最远测量目标。仪器具有 RS232 接口或蓝牙；防水防尘；内置显示器；三角架接口；两节五号电池供电；重量仅 220 克。

技术参数

光学放大：7X

激光：Class1 安全激光

测量精度：0.3 米

测量分辨率：0.1 米

典型测量范围：1000 米

最大测量范围：2000 米（被测目标反射性能良好）

操作模式：水平、垂直、高度、最远、最近、连续

环境温度：-20-60℃，防水、防尘、NEMA3、IP64

尺寸：12.7·5·9cm

测距精度 ± 1 码（0.914 米）

BullsEye 模式——显示到最近目标的距离；

Brush 模式——显示到背景目标的距离；

内置昏暗条件下读数所需的低亮度 LED；

多层全镀膜的光学透镜；

旋钮式目镜，可在 ± 2 范围调节屈光度；

全防水机身结构；

Rainguard 镀膜；标准/扫描模式；

测距单位：米 / 码

重量：334 克；三脚架安装孔



TLV FALCON 采用光电离 (PID) 传感器的 VOC 气体检测仪

- 采用来探测苯、甲苯，二甲苯等等不稳定有机化合物(VOC's)的光电离探测器 (PID)。
- 用异丁烯进行简单校准。
- 标准配置包括一个大型的发光二极管显示器，2 个警报设定点，可视和声响报警指示，集成的采样系统，可洗涤的携带箱，交流变压充电器。
- 可以在碱性电池，镍镉电池，或者交流变压器上运行。
- 选择开关允许三种不同的范围选择。

描述:

IST 公司生产的 TLV 是一种简洁、易用和方便的监视器，它是一种光电离 (PID) 检测器，可以检测 30 多种挥发性有机化合物 (VOCs)，其中包括苯、甲苯、二甲苯。具有快响应和高灵敏度，光电离是检测挥发性有机化合物 (VOCs) 的有效方法。TLV 的特点是具有大发光二极管显示，带有声光报警的 2 个报警设定点。通过选择器开关允许选择三个有效的量程，以适合不同应用的检测。本单元还包括固定采样泵和可清洗毒物的便携箱。TLV 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。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。



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

交流 AC 适配器: 连续

传感器: 带有 10.6eV 灯的光电离 (PID) 检测器

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

TLV 气体表

丙酮, 异丙醇, 氨, JP 燃料 A, 苯, 甲基胺, 二硫化碳, 溴化甲烷, 氯苯, 甲乙酮, 二氯(代)苯 甲硫醇, 二氯乙烯, 甲基叔丁基醚, 柴油, 石脑油, 二甲基甲酰胺, 三氯化磷, 二氧杂环乙烷, 苯乙烯, 乙醇, 四氯乙烯, 乙苯, 氧杂环戊烷, 乙撑氧, 甲苯, 乙基醚, 三氯乙烯, 汽油, 三甲胺, (正)己烷, 乙酸乙烯树脂, 联氨, 溴代乙烯, 氢化硫, 二甲苯, 异丁烯。

TILT II / Quick-Check : 变压器（电容器）快速测试仪

仪器功能:

用于配电网变压器和电容器快速的开路和短路检查。采用单按钮操作，可以很方便地查看到开路和短路的指示，以及确认试验结果是否良好。

变压器在投运之前或维修后，用 TILT II 测试其初级端和次级端的短路状况。TILT II 可以在投入运行前检测变压器的次级端和它连接的所有设备包括测量仪器。与简单的欧姆表不同，TILT II 可以区分变压器线圈中的低阻抗和真正的短路。

修理厂中，TILT II 用于鉴别进出的变压器初级端和次级端的短路和断路（包括内部的保险丝和断路器），可以检查单相、三相变压器、电压互感器以及其他类型的变压器。

Quick-Check 功能包括 TILT II，还能够测试电容器和电容器组。单按钮操作，可以自己区分变压器和电容器。电容器和电容器组都可以进行开路和短路测试。

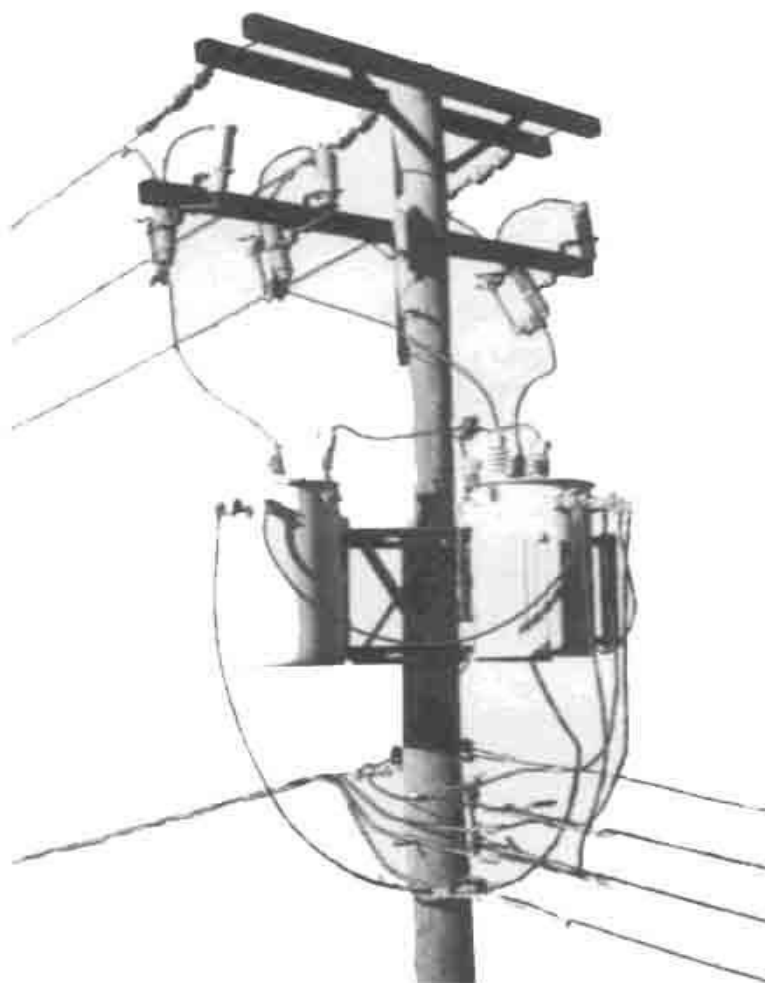
TILT II 和 Quick-Check 都具有安装自检功能。测试仪所有的功能，包括短路、断路、变压器 OK、电容器 OK 等，都可以使用测试装置的控制端和终端进行检查。TILT II 和 Quick-Check 可以进行数百种测试，采用 9 V 碱性电池以及填补装载外壳等。

具有代表性的三相架空变压器的安装是 TILT II 和 Quick-Check 典型的应用。变压器次级端的所有线路安装完毕并把各相接上仪表，TILT II 和 Quick-Check 可以检验次级端的连接是否全部正确，有无相对地短路或相间交叉。

TILT II 和 Quick-Check 不能检查变压器线圈的部分短路和不适当的变压器比。Quick-Check 不能检查电容器的部分短路或断路以及错误的无功。TILT II 和 Quick-Check 进行的是变压器和电容器快速和简单的测试。

TILT II 和 Quick-Check 仅用于检测脱离运行的设备。

使用 TILT II 和 Quick-Check 检测变压器次级端会在初级端产生高压，测试时必须清楚初级端的连接状况。Quick-Check 不会给电容器中带来大的电荷量。



说明：

短路： $\leq 10 \Omega$ ，随电池电压变化

断路： $\geq 10 \Omega$ ，随电池电压变化

变压器 OK：最小电感 $800 \mu\text{H}$

电容器 OK：最小 $0.8 \mu\text{F}$ ，最大 $300 \mu\text{F}$

TIF8900 可燃气体检测仪

可靠的传感器技术，寿命长，精度高

多种易燃气体探测

灵敏度低于 5 ppm

灵敏度可调

“Geiger counter” 声音信号

泄露强度 LED 显示灯

自动加热

无线操作

16” 不锈钢连接管可探测任何地方

可选件：充电电池和充电器

运输箱

美国制造



应用：

TIF8900 是一种用于探测含有可燃气体地方的理想工具

- 气体线和管路
- 燃料泄露和排放
- 丙烷供应站
- 舰艇仓底的燃料
- 热传导泄露
- 锅炉等通道的安全检查
- 探测易燃气体的残留
- 液体或气体的点火加热系统

规格：

充电电压：115V，60Hz

探测器长度：15”（38cm）

电源供应：2 只 2.4V 镍镉电池

操作时间：瞬间

加热时间：30 秒

TH710、TH720 温湿度计

仪器介绍：TH710 温湿度表是准确、可靠测量温度、湿度的基础仪器。它适用于热舒适度研究和 HVAC 系统性能测试中。TH720 型温湿度表是具有高级功能的诊断仪器，它还具有数据自动存储、数据统计和使用 LogDat2 软件（自带）从电脑上下载数据等功能。

主要特点

可靠的温度、湿度测量，可计算湿球温度，实时显示各个参数，TH720 型的附加功能，直接计算露点温度，不需要焓湿图，计算室外空气%，存储带时间和日期标识的数据，可存储 12700 个数据和 100 个数据组，包括 LogDat2 数据下载软件一套。

技术参数

温度

量程：0~60℃

精度 0.6℃

分辨率：0.1℃

湿度

量程：5~95%RH

精度 2：±3%RH

分辨率：0.1%RH

仪器温度范围

操作（主机）5~45℃；操作（叶轮探头）：-10~60℃；保存：-20~60℃。

数据存储能力（仅适用于 TH720）：容量 12700 个数据和 100 个数据组

数据采集间隔（仅适用于 TH720）：1s~1h

时间常数（仅适用于 TH720）：用户自定义

仪器尺寸：8.4 cm×17.8 cm×4.4 cm

探头尺寸：长度（包括手柄）28.3cm；探头顶端直径 19.0mm。

仪器重量（带电池）：270g

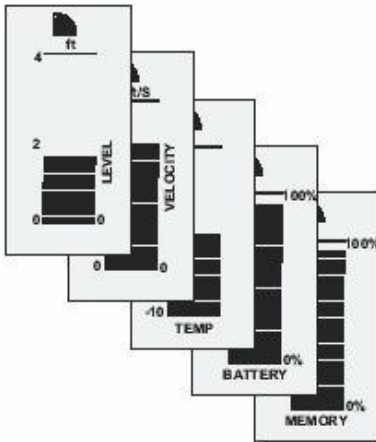
供电：TH710 型 四节 AA 电池；TH720 型 四节 AA 电池或可选 AC 适配器



Stingray 便携式明渠流量计——明渠和涵管中的面积-流速流量测量

Stingray 可以测量明渠或沟槽中的液位和液体流速。无需进行校准。传感器为完全密封式超声波传感器，上面没有小孔。它安装在沟槽内部或明渠的底部。防水电子线路外壳悬挂在人孔中或其它方便的位置。每台 Stingray 测量仪都随附传感器安装架、电池、软件和电缆。

内置的显示屏增加了操作人员的信心

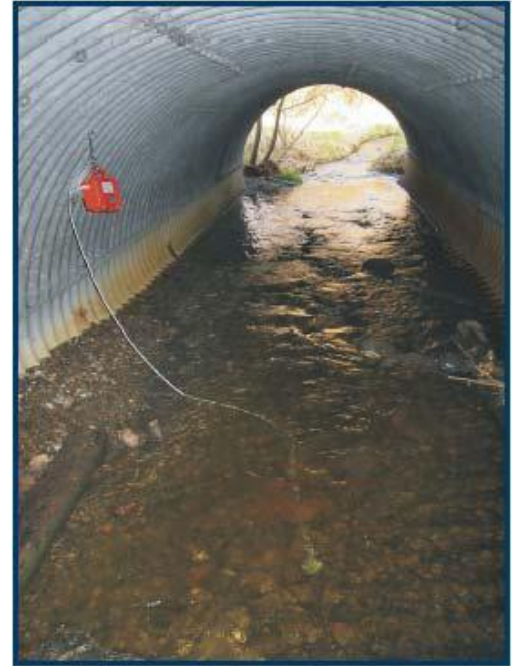


Stingray 的 LCD 条形图显示

无需与便携式电脑相连即可检查 Stingray 的状态和性能。按下显示按钮，Stingray 就会在液位、流速和温度读数以及剩余电池电量和记录仪存储容量条形图显示之间滚动。

操作员可以使用 LCD 显示屏来检查调试时的性能，并在操作过程中随时确认 Stingray 的读数和信号强度。

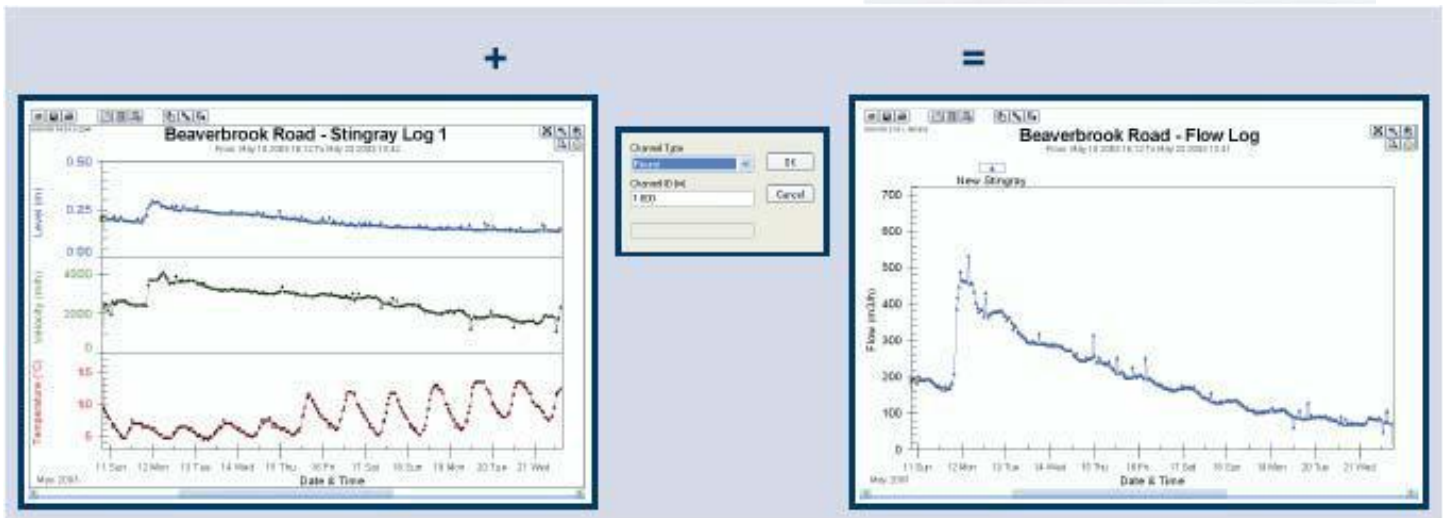
该显示屏会在 60 秒钟不操作之后自动断电，以便节省电池电能。



Greyline Logger 软件

每台 Stingray 都免费安装有功能强大的 Windows 软件。使用该软件，可以设置记录仪的记录间隔、下载记录文件并实时查看液位-流速和水温读数。

Greyline Logger 将以图形和表格形式显示记录文件和流速。它将生成流量报告（其中包括最小、最大和平均流量），计算总流量，并在常见测量单位之间转换。



Stingray 技术参数

电子线路外壳:	不透水、不透气、防尘 (IP 67) 聚碳酸酯
精度:	液位: 量程的 $\pm 0.25\%$; 流速: 读数的 $\pm 2\%$
显示屏:	LCD 显示屏: 液位-流速、水温、电池和存储容量
工作温度 (电子线路):	-20° 至 60° C (-4° 至 140° F)
仪器设置:	通过 Windows 环境下的 Greyline Logger 软件: 记录间隔、地点名称
记录间隔:	10s (15 天)、30 s (45 天)、1 min (3 个月)、2 min (6 个月)、5 min (1 年)、10 min (2 年)、20 min (4 年)
数据记录能力:	130,000 个数据点
电源:	4 个碱性 D 型电池
输出/通讯:	RS232, 28,800 波特
RS232 电缆:	20 ft (6 m) 屏蔽, 带 DB9 M/F 连接器
软件:	Greyline Logger (Windows)。支持实时监视、记录文件下载和导出、图形和数据表格表示、液位/流速到流量的转换 10 lbs. (4.5 kg)

QZ02 传感器

流速测量范围:	0.1 至 10 ft/s (0.03 至 3.05 m/s)
液位测量范围:	最小水头: 1 in (25.4 mm); 最大水头: 15 ft. (4.5 m)
工作温度:	-15 至 65° C (5 至 150° F)
暴露的材料:	PVC, 聚氨酯, 环氧树脂
传感器电缆:	25 ft. (7.6 m) 浸入式聚氨酯夹套, 屏蔽, 3 同轴
传感器安装:	包括 MB-QZ 不锈钢安装架
温度补偿:	自动, 连续

选件

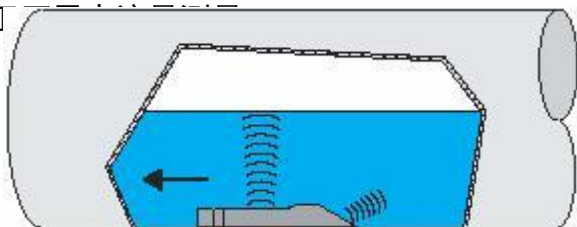
传感器延长电缆:	屏蔽 50 ft. (15 m) 浸入式, 聚氨酯夹套带不透水连接器
传感器安装带:	用于 6in. 至 72in. (150 至 1800 mm) 沟槽的不锈钢传感器安装带

使用 Stingray 可用于:

- 流量测量
- 渗漏和进水测量
- 合流污水溢流 (CSO)

监测

- 雨水径流
- 灌溉用水
- 排放许可遵从性
- 污水处理
- □



流量
液位
传感器

浸入式超声波传感器



流量液位和流速

速度

易于操作

无需进行校准。只需将传感器安装在涵管和明渠底部，

Stingray 就会记录液位和流速读数。使用 **Greyline**

Logger 软件（已安装）来设置记录时间间隔，并在便携式

电脑或计算机上实时查看读数。操作员可以使用 **Stingray**

的内置 **LCD** 显示屏来检查液位和流速，以及电池寿命和

记录仪存储容量。

有效的电池供电

带有 4 节标准碱性 **D** 型电池的 **Stingray** 可在很长时间

内进行操作和数据记录。（例如，以 5 分钟间隔进行记录

时，**Stingray** 的电池可持续供电 12 个月，并可以储存超

过 105,000 个独立的液位、流速和温度读数！）

工作原理

传感器发出的超声波脉冲穿过液体并从液体表面反射。监

视液位时，**Stingray** 精确测量回波返回传感器所用的时间。

间。

流速是通过连续注入到液流中的超声波信号进行测量的。

此高频率声音信号被悬浮在液体中的颗粒物或气泡反射回

传感器。如果液体处于移动中，则回波以一个与流速成比

例的变化频率返回。**Stingray** 使用此多普勒频移来精确计

算流速。

ST-2600 / 3800 CL /ST-3602/ST3920 数字钳形电流表

产地：台湾



	ST-2600 自动量程	3800CL 自动量程	ST-3602 自动量程	ST3920 漏电钳表
交流电流	400A ± (2.0%rdg+3dgt) 50/60HZ	400/1000A ± (1.5%rdg+3dgt) 40-500Hz	200/1500A ± (2%rdg+4dgt) 40-1KHz	200mA/1000A 解析度 0.1mA 读值锁定，最大值锁定
交流电压	400/600V ± (1.2%rdg+3dgt) 40-500Hz	400/600V ± (1.0%rdg+3dgt) 40-500Hz	200/750V ± (1.5%rdg+2dgt) 40-1KHz	200/600V ± (1.5%读值+3 位数)
直流电流	—	400/1000A ± (1.5%rdg+3dgt)	200/1500A ± 2%rdg	—
直流电压	—	400/600V ± (0.75%rdg+3dgt)	400/600V ± (1%rdg+2dgt)	—
电阻	4k Ω ± (1.5%rdg+3dgt)	2000 Ω ± (1.0%rdg+3dgt)	200/1500 Ω ± (1.5%rdg+2dgt)	—
CT 尺寸	最大 27mm	最大 40mm	最大 55mm	最大 55mm
体积重量	197×65×33mm250g	255×80×35mm420g	245×70×41.7mm500g	260*95*43mm 540 克

ST-850/ST-860 相序指示仪

功能特点：

配大尺寸鳄鱼夹, 实用性、安全性设计, 体积小、重量轻携带方便, 仪器密封防尘, 确保高可靠性, 无故障运行

	ST-850	ST860
功能	测试相序、检查开路相	测试相序、检查开路相、电动机转动指示
电压范围	90---600V AC50/60HZ	100---600V AC 45---75HZ
尺寸重量	134×85×45mm, 约 510g	153×72×35mm, 约 182g
工作环境	-10℃~+40℃ 80%	-10℃~+40℃ 80%



产品名称	红外测温仪		红外测温仪（高温型）		红外测温仪(高温型)
产品型号	ST-670	ST-672	ST-675	ST-677	ST-688plus
测量范围	-32~760℃	-32~1300℃	-32~1300℃	-32~1650℃	-50~1500℃
准确度	±3℃ (-32~-20℃)	±3℃ (-32~-20℃)	±3℃ (-32~-20℃)	±3℃ (-32~-20℃)	±3℃ (-50~-20℃)
	±2℃ (-20~100℃)	±2℃ (-20~100℃)	±2℃ (-20~100℃)	±2℃ (-20~100℃)	±2℃ (-20~100℃)
	±2% (100~760℃)	±2% (100~1300℃)	±2% (100~1300℃)	±2% (100~1650℃)	±2% (100~1500℃)
热电堆	8~14μm	8~14μm	8~14μm	8~14μm	8~14μm
重复率	±1℃	±1℃	±1℃	±1℃	±1℃
分辨率	0.1℃	0.1℃	0.1℃	0.1℃	0.1℃
响应时间	500 ms	500 ms	500 ms	500 ms	500 ms
发射率	0.1~1.0	0.1~1.0	0.1~1.0	0.1~1.0	0.1~1.0
距离系数	30: 1	30: 1	50: 1	50: 1	50: 1
使用环境温度	0 ~ 50℃	0 ~ 50℃	0 ~ 50℃	0 ~ 50℃	0 ~ 50℃
湿度	10 ~ 90% RH	10 ~ 90% RH	10 ~ 90% RH	10 ~ 90% RH	10 ~ 90% RH
自动关机	无操作 6 秒	无操作 6 秒	无操作 6 秒	无操作 6 秒	无操作 6 秒
	后自动关机	后自动关机	后自动关机	后自动关机	后自动关机
℃/F 切换	YES	YES	YES	YES	YES
背 光	YES	YES	YES	YES	YES
激光瞄准	YES	YES	YES	YES	YES
最大/最小/ 平均/变化值	YES	YES	YES	YES	YES
10 组 测量	YES	YES	YES	YES	YES
自动报警	YES	YES	YES	YES	YES
自动测量	YES	YES	YES	YES	YES
双 显 示	YES	YES	YES	YES	YES
尺 寸	200x166x50.5 mm		200x166x50.5 mm		200x127x47 mm

ST 650/652/653/656/65 8/685/686 系列手持式红外测温仪 台湾

ST65X、ST68X 系列非接触红外测温仪具有 4 位背光 LCD 显示，SCAN/HOLD/AUTO 功能以及自动关机功能，功耗小，激光辅助瞄准，重复性高，发射率可调（ST653、ST686）。广泛应用于：电力、汽车修理、空调、科研、制造、食品安全等领域。



性能	ST650	ST653	ST656	ST658	ST685	ST688
距离系数	12: 1	12: 1	12: 1	12: 1	30: 1	50: 1
温度范围	-32~535℃		-50~316℃		-50~999℃	
测量精度	±3℃（-32~ -20℃） ±2℃（-20~100℃） ±2%（100~535℃）		±3℃（-50~ -30℃） ±2℃（-30~100℃） ±2%（100~316℃）		±3℃（-50~ -20℃）， ±2℃（-20~100℃） ±2%（100~999℃）	
热电堆	5-14〔m		5-14〔m		8-14〔m	
重复率	±1℃	±1℃	±1℃	±1℃	±1℃	±1℃
分辨率	±0.1℃	±0.1℃	±0.1℃	±0.1℃	±0.1℃	±0.1℃
响应时间	500ms	500ms	500ms	500ms	500ms	500ms
使用温度	0-50℃ 10-90%RH					
自动关机	无操作 6 秒后自动关机					
发射率	0.95	0.1-1.0	0.97		0.1-1.0	
℃/°F 切换	YES	YES	YES	YES	YES	YES
背光	YES	YES	YES	YES	YES	YES
激光瞄准	YES	YES	YES	YES	YES	YES
最大/最小/ 平均/变化值	NO	YES	NO	YES	YES	YES
自动测量	NO	YES	NO	YES	YES	YES
10 组记录	NO	YES	NO	YES	YES	YES
声音报警	NO	YES	NO	YES	YES	YES
K 热电偶	NO	NO	NO	NO	NO	NO
USB 接口	NO	NO	NO	NO	NO	NO
双显示	NO	NO	NO	NO	YES	YES
电池	9V(006P,IEC6F22,NEDA1604)					
尺寸	170x133x45mm				133x215x45mm	
重量	大约 187 克				大约 330 克	
基本配置	9V 电池，使用手册、皮套					

产品名称	ST630	ST632	ST660
外观			
测量范围	-20~320℃	-20~500℃	-50~999℃
准确度	±2% 或 ±2℃	±2.0℃ (-20~100℃)	±3.0℃ (-25~ -20℃) ±2% (100~999℃) ±2% (100~500℃)
热电堆	5~14μm	5~14μm	5~14μm
重复率	+/-1℃ or 2 F	+/-1℃ or 2 F	+/-1℃ or 2 F
分辨率	0.5℃ / 0.5 F	0.2℃ / 0.2 F	1℃
响应时间	500 ms	500 ms	500 ms
发射率	0.95	0.95	0.95
距离系数	8:1	8:1	12:1
使用温度	0 ~ 50℃, 10 ~ 90% RH	0 ~ 50℃, 10 ~ 90% RH	0 ~ 50℃, 10 ~ 90% RH
自动关机	无操作6秒后自动关机	无操作6秒后自动关机	无操作6秒后自动关机
℃/°F 切换	YES	YES	YES
背光	YES	YES	YES
激光瞄准	YES	YES	YES
最大/最小/平均/变化值	NO	NO	NO
10组测量	NO	NO	NO
自动报警	NO	NO	NO
自动测量	NO	NO	NO
热电偶 (K-Type)	NO	NO	NO
数据输出(USB)	NO	NO	NO
双 显示	NO	NO	NO
尺寸	156x87x32 mm	156x87x32 mm	170x133x45 mm
重量	约 170 g	约 170 g	约 187 g

INFTRATEK-SM201 电力万用表



简介

SM201 电力万用表是 INFTRATEK 的新产品，与通常的其它简单仪器相比，可以为科研人员、工程师或技术人员提供更多的信号信息，可用于实验室、现场应用和产品测试。可选的接口以及操作软件使用户能读取数据、裁减需要，使用 SM201，可以向计算机高速传输存贮数据，并以 EXCEL 型式存贮起来。

特点

主要特点

- 电流量程 15mA-30A
- 电压量程 0.6-2000V
- 电流,电压,功率,电能
- 谐波 1-63, 柱状图
- 冲击电流或冲击电压
- IEC555-2 电流谐波
- 闪变
- 在噪声中恢复 AC 信号
- 贮存 20 仪器设置
- 宽频率范围 DC-300kHz

显示特点:

- 用户显示设置
- 最多可显示 10 个数据
- 柱状图,波形图
- 菜单驱动操作
- 数字和图形混合显示

DSP 数字信号处理过程能力:

- 在线测量所有平均值
- 数值和谐波,共 343 个

接口-输入/输出

- RS-232, IEEE-488.2, 打印机
- Four $\pm 5V$ 模拟量输出
- 8 个模拟量输入($\pm 1V$, $\pm 10V$)
- 基于 Windows 操作软件

简单易用

SM201 是一款高性能、高精度的万用表，能够同时测量电流、电压，其电流和波形的基波范围从 20Hz to 1kHz。SM201 的电流测量范围宽，最大可到 30A，也可以扩展到 20000A 以测量冲击电流的有效值。

独特优点

对于连续信号来说，可在线计算 1-63 次谐波，选择平均时间"IEC555-2"可预测量电源电流谐波。在闪变操作模式，SM201 可以确定短时闪变 Pst 和长时间闪变 Plt。通过使用模拟输入和输出，可大大增强本电力万用表的能力。SM201 从传感器中读取 8 个信号输入，控制 4 个模拟输出，以控制图表记录。

SM201 由 6 个菜单软键 (M1-M6) 和光标键控制。各操作步骤、配置界面、选择操作模式, 选择输入、量程等许多其它功能都有自解释性, 因而使用非常方便。用户可保存个人仪器设置信息, 以便于在开机时直接使用个人配置模式。欲知详情, 请联系代理商。

SM201 电力万用表订货编号

产品编号	简述
SM201-1/0.1	电力万用表, 精度 0.1%
SM201-1/0.05	电力万用表, 精度 0.05%

必选项

订购编号	简述
1-ACS1	带连接器的电流钳, 可连接到 SM201 分流输入端; 0-200A/0-1000A, DC-1KHz, 2%精度
2-ACS2	便携式打印机(106 x 180 x 88mm)带 centronics 接口和电缆(400gr.)
3-ACS3	SM201 携带软包
4-ACS4	测试线套件: 最大 32A, 1.5 米 (2 红, 2 黑)
5-ACS5	分流输入连接器
7-ACS7	架式安装附件
8-ACS8	官方校验报告
10-ACS10	RS232- USB 转换电缆, 匹配 USB1.1, Windows 98/2000/ME/XP, > 1Mbps 数据传输速率。
11-ACS11	RS232-以太网适配器

可选项

订购编号	简述
Option-01	RS-232 和 IEEE-488 接口, Centronics 打印机输出, 含 Windows 操作软件 (95-Vista)可控制、读取和存贮数据
Option-02	RS-232 和 IEEE-488 接口, Centronics 打印输出, 含 Windows 操作软件 (95 - Vista) 可控制、读取和存贮数据
Option-03	RS-232 and IEEE-488 接口, Centronics 打印输出和 4 个可编程模拟输出, 8 个模拟输入含 Windows 操作软件 (95-Vista)可控制、读取和存贮数据
Option-04	电流传感器模块 DC-100kHz (由 SM201 供电) 根据需要可有其它量程
Option-06	部分 LabView Driver (部分 LabView 驱动器)
Option-08	TTL-输入用于外部同步化

SM201 屏幕显示示例

IN 5A ↓	1.0000 ARMS ↓	1.0000 V RMS ↓
15mA A ↓	1.0000 WACT ↓	60.0000 Hz FRQ ↓
2V A ↓	1.0000 VAAPP ↓	1.0000 m PFT ↓
MODE = P ↓		
> 500ms ↓		
↓		
AC ↓	23.9 mA EFTI ↓	
↓		
2A A A ↓		
↓		
? V V V ↓		
↓		
U > ↓		
↓		
HOLD AC/DC PRINT SPLIT VIEW SETUP		

屏幕显示-测量模式(典型)

Current	RMS	Mean	Rect	CF	FFT
Min	Max	Peak	FF	THD	
Voltage	RMS	Mean	Rect	CF	FFT
Min	Max	Peak	FF	THD	
Power	Active	VAppa	VArea	Energy	FFT
Flicker	Pst	Plt	Ps1	Ps3	Bdur
Other	Freq	PFact	ANing	?td	/Z

屏幕示例 - 测量值表格

Scale	I	+1.000000e+00	Baudrate	9600
Scale	V	+1.000000e+00	Parity	none
Setup	Save	No 00	End Mode	CR+LF
Setup	Recall	No 00	Protocol	Xon
			GPIO addr	05

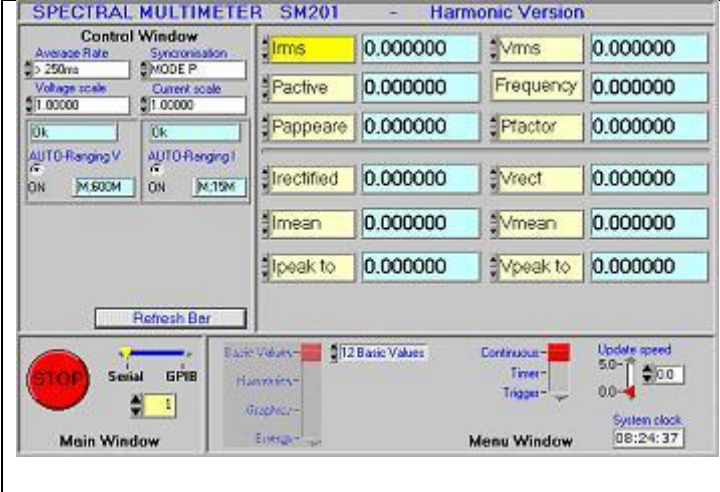
屏幕示例 - 设置菜单

SM201 技术参数

电压	量程, 8 量程: 2-6-20 顺序: 0.6V, 2V, 6V, 20V, 60V, 200V, 600V, 2000V		-
	频率范围		DC, 2Hz-300kHz
	波峰系数		4:1 在 50%满量程时(fs)
	输入阻抗		>2.3MΩ
	共模: 50Hz/100kHz		155dB/95dB
	标准精度 23±3°C; 有效值,平均值,整流有效值,对 0.6V 量程,输入>50% fs 1Hz-1kHz = ±(0.1% rdg + 0.1%量程) DC, 1kHz-10kHz = ±(0.2% rdg + 0.2%量程), DC typical 10kHz-100kHz = ±(0.3% range + 0.04%/kHz rdg) * 100kHz-300kHz = ±(0.3% range + 0.04%/kHz rdg), 典型值		改良精度, 1Hz-400Hz ±(0.05%rdg+0.07%量程) * 0.6V 量程典型值
电流	量程, 10 个量程: 1-3-10-顺序: 15mA,50mA,150mA,500mA,1.5A,5A; 1,3,10,30,100A		-
	频率范围		DC, 2Hz-300kHz
	波峰系数		4:1 at 50% full scale (fs)
	共模 - 50Hz/100kHz		160dB/120dB
	标准精度 23±3 °C	5A-/分流输入 ¹	30A 输入 ¹
	1Hz-1kHz	±(0.1%rdg+0.1%range)	±(0.1% rdg + 0.1% range)
功率	DC, 1kHz-10kHz	±(0.2%rdg+0.2%range)	±(0.9% rdg + 0.2% range)
	10kHz-100kHz	±(0.3%rdg+0.04%/kHz rdg)	±(0.3%rdg+0.5%/kHz rdg),
	100kHz-300kHz	±(0.3%rdg+0.04%/kHz rdg)	典型值
	改良的精度 1Hz-400Hz ±(0.05%rdg+0.07% 量程) DC 典型值 用于 2 最低范围,输入>50% fs		
功率	80 量程即电压量程数与电流电流数相乘 V x A		-
	基波频率的频率范围		20Hz-1kHz
	精度在 23°C ±3°C		
	20Hz-100Hz	0.3%读数+ (0.3% + 1% sinΦ) 量程	-80° < Φ < 80°
频率	100Hz-200Hz	0.5%读数+ (0.5% + 2% sinΦ) 量程	-80° < Φ < 80°
	200Hz-1kHz	0.5%读数+ (0.5% + 0.2%/100Hz)量程	PF=1
频率	2Hz-100kHz, 电流或电压触发; 精度: ±0.1%		100% full scale
计算值	精度; 无功功率, Var = ±(VA ² - W) ^{1/2} ; 视在功率: VA = Arms Vrms; 功率因数: PF = W/VA; 波峰系数: CF = Ap/Arms, Vp/Vrms; 波形系数: FF = Arms/At, Vrms/Vt; 阻抗: Z = Vrms/Arms; Total Harm Dist: THD = (Irms ² - IFund ²) ^{1/2} /Irms; 闪变 Pst, Plt		参与计算的精度百分数相加
积分器	能量,精度 - Wh, VAh, Varh,; 积分量的基本精度		-
谐波分析	基波的频率范围: 5Hz-60kHz		-
	谐波范围		1-63
	精度, 谐波电流和电压		-
	5Hz-1kHz = ±(0.2%读数+0.1%量程) 1kHz-10kHz = ±(0.5%读数+0.5%量程) 10kHz-60kHz = ±(0.7%量程+0.1%/kHz 读数), 典型		
冲击	测量闪光信号的电流或电压冲击		最小冲击时间 1ms
闪变	确定短时闪变 Pst 和长时间闪变 Plt.		-
显示	蓝色液晶图形显示带 FL 背光; 64x120mm; 128x240 像素		-
电源	AC, 50-400Hz; 保险丝/功耗		85V-240V; 2AF/20VA

介质强度	输入对外壳或电源 线路输入对外壳	2.5kV/50Hz/1 分钟 1.5kV/50Hz/1 分钟
尺寸	H x W x D=150 x 235 x 320mm; 重量=4kg	
加选项	IEEE-488-2, RS232, Centronics 打印输出, 4 模拟输出, 输出阻抗 100Ω, 精度 0.2%, 4 模拟输入, 低量程,输入阻抗 200kΩ 精度: 0.4%典型 4 模拟输入, 高量程,输入阻抗 200kΩ 精度: 0.4% 典型 架式安装套件;湿度:KYG 依刷 DIN40040,最大相对湿度:85%RH,无冷凝	0 - ±5V 0 - ±1V 0 - ±10V
旁路输入	 Hi Lo 量程 (mV) :60,60(10) ^{1/2} ,600,600(10) ^{1/2} ,6000, 6000(10) ^{1/2} 精度:与 5A-输入相同 输入阻抗: 200kΩ; 60mV 输入对应显示 1.0000A	

SM201 – Windows 软件

	操作系统: Windows 95/98/NT/ME/2000/XP NI-LabView 驱动器管理 3 种不同的前面板包 另有马达和变压器测试版本 可以用串行口或 GPIB 接口 存贮数据至 PC 机/输出到 MS Excel 表 弹出式菜单设置数值 能量管理 谐波值
---	--

SLT32 非接触式液位和流量计

应用领域：可测量化工储罐废水、有粘度和腐蚀性的液体液位，以及水槽和堰坝的贮槽、泵站流量的测量、显示、变送和积算。内置继电器可以编程进行泵控制、泵切换和液位报警。

主要特征：安装简单、易于校正；可选择液位或量程模式；先进的运行系统可以平衡湍流或液体飞溅、可以抑制储罐的搅动、自动调整得到最佳信号、抑制和过滤虚假回声以精确显示正确液位；泵控制和报警 3 个内置继电器可以进行泵控制、泵切换、高低液位报警、空气温度报警、自动控制阀或报警器；隔离 4-20mA 输出，最大负荷电阻 1000 欧；明渠应用—选择流量模式通过菜单选择；显示、积算、变送和控制大数字显示流速、16 位显示总流量。可以通过隔离 4-20mA 输出到记录仪、内置继电器可编程进行流量比例控制（采样装置、加氯机或外部累积器）以及流量/液位报警；无需维护因为用非接触式传感器。内置温度补偿可以保证精度满足环境变化；PC 机免费软件—客户标定用



SF6 气体泄漏成像和 定量远距离检测仪



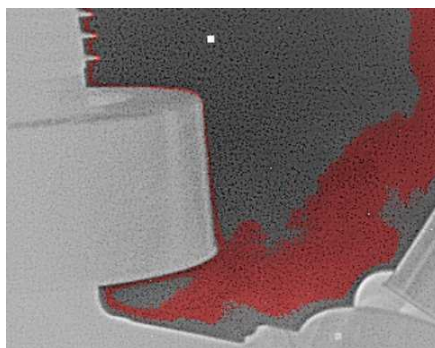
SF6 气体本身无色、无味，无法用肉眼发现，只能使用红外线检测技术。SF6 气体昂贵且是一种温室气体，并可停留于大气层达数千年之久，而 SF6 气体产生的温室效应是二氧化碳的 24000 倍，因此，早期发现 SF6 气体的泄漏是必要的。

Sherlock SF6 气体泄漏成像和定量远距离检测仪是一个小型的手持电池供电的成像光谱仪用于气体泄漏成像，量化和分析。Sherlock SF6 检漏仪经过实验室检测，可用于检测 SF6 气体的泄漏（气体泄漏率低于 1 毫升/分或 7 lbs/年）。

SherlockSF6 气体泄漏成像和定量远距离检测仪使用被动探测技术，而不像其他产品，如使用 CO2 激光器实现气体成像。因此 Sherlock 可在以天空背景下检测气体的泄漏，而无需使用激光系统时必要的背景反射。利用 Sherlock 操作者可以站在安全距离内检测可能泄漏高电压设备，并可在不停电的情况下找到设备的泄漏位置。

SherlockSF6 气体泄漏成像和定量远距离检测仪包含一个显示器用于观察设备和气体泄漏，一个调谐红外探测器用于 SF6 气体的光谱气体分析和量化。视频图像采集器可对检测视频进行剪辑记录，此外，仪器并配有一个嵌入式计算机接口以及以太网通讯接口。嵌入式数字视频记录和档案命名能力方便用户生成文件和报告。

Sherlock SF6 气体泄漏成像仪可应用于检测电力工业高压电力设备，如 GIS、开关柜和 SF6 断路器的气体泄漏。SherlockSF6 气体泄漏成像仪采用了专利的第二代超光谱成像(IMSS)技术，并已在美国国防部得到了相关应用。现在，这项技术已经面向商业市场并进行各类有毒、有害气体的成像、分析和量化检测。



技术参数

机械特点：

重量：12 磅不带电池

17 磅带电池

尺寸：12(H) x 6(W) x 8(T) 英寸

电源：12V 电池供电或 AC 交流

光学特点：

内置带数字调焦的透镜系统

光谱范围：10.5 微米

F 数：f/2.38 在 8 微米

焦距长度：70 mm 在 8 微米

瞬时视野：0.4 mrad

视野：7.3°x 5.5°

分辨率：320 x 240

可变集成：10 个离散设置

lbs/year) 2. 便携式充气背带（用于仪器现场操作）

仪器组成：

1. 内置式软件
2. 通讯接口：以太网, RS232, NTSC, S-Video, USB
3. 操作界面：工程学按钮允许单手操作
4. LCD 视频显示(640 x 480)
5. 遮阳板
6. 内置数字视频剪辑记录器
7. 标准 12V 电池
8. 运输箱
9. 相关电缆
10. HyPAT 软件用于图像及气体量化处理
11. 现场应用培训

可 选 件：

1. 三脚架
2. 最小探测泄漏率 (<35mK NEDT) 1 mL/min (7
3. 备用电池
4. 小型便携式 VCR

1 叶轮式风速计

RVA50

仪器介绍：RVA501 是一款高性能、简单易用的叶轮式风速表。在测量通过加热、冷却盘管、散流器、格栅和过滤器的不均匀分布的乱流时，RVA501 的高精确度和高稳定性使它成为专业人员的理想测试仪器。通过精确地测量风速、风温，然后计算出风量，并以平均值表示，还可以显示风量读数的最大值和最小值。可以使用扫略模式迅速得到某一较大测量空间内风速或体积风量的平均值。大叶轮探头自动地对风速和风量的测量值取平均。RVA501 还包括用户自定义时间常数、数据采样、数据统计显示和数据自动保存功能。

主要特点：可正转、反转的 4 in. (100mm) 探头可以测量送风和排风；当用户输入风管的形状、尺寸或面积后，可计算风量；采样功能可以记录多点的测量数据；自动取风速的平均值；实时显示风速和风温；使用扫略模式进行整体测量；可选配 36 in. 可伸缩探头；可与选配的风量罩连接。

技术参数

风速

量程：0.25~30 m/s

精度：读数的 $\pm 1.0\% \pm 0.02$ m/s，取较大值

风管尺寸范围：0~16 m

体积流量范围量程：实际量程是风速与实际风管面积的函数

温度

量程：0~60℃

精度： $\pm 0.5^\circ\text{C}$

分辨率：0.1℃

仪器温度范围

操作（主机）：545℃

操作（叶轮探头）：0~60℃

保存：-20~60℃

数据存储能力：容量 12700 个数据和 100 个数据组

数据采集间隔：1s-1h

时间常数：用户自定义

仪器尺寸：8.4 cm×17.8 cm×4.4 cm

仪器重量（带电池）：270 g

供电：一枚 9V 的碱性或镍镉电池



RT200 绝缘绳索测试仪

用于测试绳索或者皮带的电介质完整性。仪器为便携式、使用简单，可以对绳索、皮带和其它材料的电介质击穿进行安全和非破坏性的检测。

把 4 英寸长的一段绳索或者皮带通过两个固定的钳子连续拉紧，同时施加以 10 kV 的直流电压

电介质状况通过红/绿灯迅速显示（绿灯表示好；红灯表示坏），并且红灯亮时会有声音发出

由 8 V DC 可充电电池供电，内部带有充电器；通过 110/220 V AC 或者 220/240 V AC 充电一夜

每次充电通常可使用 3 至 5 天

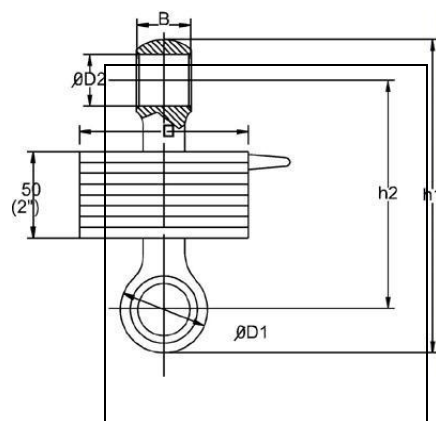
是一种安全、方便、可靠的粗略工具，用于现场测试绳索、皮带以及其他材料在使用时的电介质完整性

完全交付包括电池



RON2501-S

100 米无线电子拉力计



厂家不提供图中挂钩

技术参数: 参考 RON2501H
订购指南/技术参数

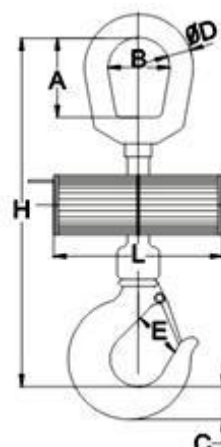
可选件: 参考 RON2501H

型号	满量程 (吨)	标准 分辨率 kgs	高分 分辨率 kgs	自重 kgs	h1 (max) mm	h2 (max) mm	b (max) mm	I (max) mm	ød1 (min) mm	ød2 (min) mm	匹配挂钩尺寸 (英寸) 选件
S-0025	0.25	0.1	0.05	1.1	125	92	16	110	29	17	1/2, 7/16, 3/8
S-005	0.5	0.2	0.1	1.1	125	92	16	110	31	17	1/2, 7/16, 3/8
S-01	1	0.5	0.2	1.1	125	92	16	110	31	17	1/2, 7/16, 3/8
S-02	2	1	0.5	1.1	125	92	16	110	31	17	1/2, 7/16, 3/8
S-03	3	1	0.5	1.1	140	100	19	110	38	21	5/8, 1/2
S-05	5	2	1	1.2	150	105	26	115	45	23	3/4, 5/8
S-10	10	5	2	2	200	135	41	120	63	36	1.25 1.125 1
S-12	12.5	5	2	2	200	135	41	120	63	36	1.25 1.125 1
S-15	15	5	2	3	215	135	45	125	73	36	1.25 1.125
S-20	20	10	5	3.3	215	135	53	125	75	40	1.375
S-25	25	10	5	4	240	150	58	130	87	44	1.5
S-30	30	10	5	4	240	150	58	130	87	44	1.5
S-40	40	20	10	8	310	188	71	140	115	60	2 1.75
S-50	50	20	10	8	310	188	71	140	115	60	2 1.75
S-80	80	50	20	17	405	255	97	155	145	76	2.5
S-125	125	50	20	27	450	275	121	165	165	81	CROSBYNo. 2160
S-200	200	100	50	55	575	350	145	200	210	106	CROSBYNo. 2160
S-250	250	100	50	103	795	500	178	245	254	133	CROSBYNo. 2140
S-300	300	100	50	103	795	500	178	245	254	133	CROSBYNo. 2160

RON2501-H 100 米无线电子吊秤

体积小重量轻的无线拉力计，特别适合热处理工业，如锻造、铸造等相关行业。两个钩环相互垂直使其具有更高的安全性和精度。

技术参数：参考共同技术参数
无线传输距离：100 米



可选件：

1-2 用户设置点； 增加 50mm 显示器； 增加 100mm 显示器；
增加无线指示； 3000 个数据记录； 600 个数据记录；
提高精度 0.05%+改进分辨率；每秒测量数量 2/3/；充电电池+充电器；
RS232 接口(配打印机用)；
热处理工业选件：耐高温外壳、内置热电偶可以显示温度

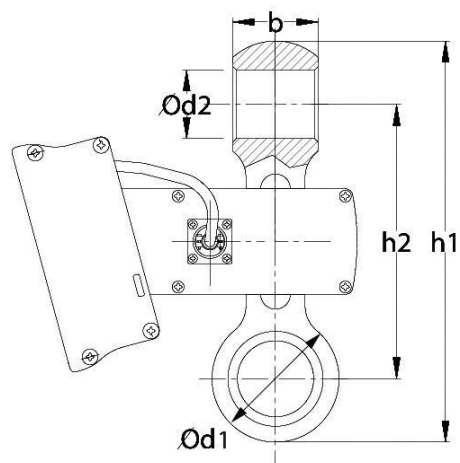
型号	满量程 (吨)	标准分 辨率 kgs	A (max.) mm.	B (max.) mm.	C (max.) mm.	ØD (max.) mm	E (max.) mm	H (max.) mm	L (max.) mm
H-0025	0.25	0.1	51	38	21	13	25	254	110
H-005	0.50	0.2	51	38	21	13	25	254	110
H-01	1	0.5	38	31	20	10	22	230	110
H-0125	1.25	0.5	51	38	21	13	25	254	110
H-016	1.6	0.5	51	38	21	13	25	254	110
H-025	2.5	1	67	51	29	19	29	290	115
H-03	3	1	67	51	29	19	29	290	115
H-032	3.2	1	67	51	29	19	29	290	115
H-05	5	2	89	63	37	25	37	330	120
H-10	10	5	102	78	57	32	57	480	120
H-12*	12	5	137	100	79	41	68	660	130
H-15*	15	5	137	100	79	41	68	660	130
H-20*	20	10	137	100	79	41	68	660	130
H-25*	25	10	169	132	99	51	86	770	140
H-30*	30	10	169	132	99	51	86	770	140
H-32*	32	10	169	132	99	51	86	770	140

带*号的挂钩由于重量原因与图片不同

RON2150-S 体积小带有可移动 50mm 大屏幕显示器的拉力计



厂家不提供图中挂钩



技术参数：同 RON2150H

可选件：同 RON2150H

订购指南/技术参数

型号	满量程 (吨)	标准分 辨率 kgs	高分辨率 kgs	自重 kgs	电缆 长度 m.	h1 (max.) mm.	h2 (max.) mm.	B (max.) mm.	Ød1 (max.) mm.	Ød2 (min.) mm.	匹配挂钩尺寸 英寸 (选件)
S-0025	0.25	0.1	0.05	0.4	5	125	92	16	29	17	1/2, 7/16, 3/8
S-005	0.5	0.2	0.1	0.4	5	125	92	16	31	17	1/2, 7/16, 3/8
S-01	1	0.5	0.2	0.4	5	125	92	16	31	17	1/2, 7/16, 3/8
S-02	2	1	0.5	0.4	5	125	92	16	31	17	1/2, 7/16, 3/8
S-03	3	1	0.5	0.4	5	140	100	19	38	21	5/8, 1/2
S-05	5	2	1	0.6	5	150	105	26	45	23	3/4, 5/8
S-10	10	5	2	1.5	5	200	135	41	63	36	1 1/4, 1 1/8, 1
S-12	12.5	5	2	1.5	5	200	135	41	63	36	1 1/4, 1 1/8, 1
S-15	15	5	2	2.3	5	215	135	45	73	36	1 1/4, 1 1/8
S-20	20	10	5	2.5	5	215	135	53	75	40	1 3/8
S-25	25	10	5	3.5	5	240	150	58	87	44	1 1/2
S-30	30	10	5	3.5	5	240	150	58	87	44	1 1/2
S-40	40	20	10	7.7	10	310	188	71	115	60	2, 1 3/4
S-50	50	20	10	7.7	10	310	188	71	115	60	2, 1 3/4
S-80	80	50	20	18	10	405	255	97	145	76	2 1/2
S-125	125	50	20	27	15	450	275	121	165	81	CROSBY No. 2160
S-200	200	100	50	55	15	575	350	145	210	106	CROSBY No. 2160
S-250	250	100	50	103	15	795	500	178	254	133	CROSBY No. 2140
S-300	300	100	50	103	15	795	500	178	254	133	CROSBY No. 2160

RON2150-H 体积小带有可移动 50mm 大屏幕显示器的电子吊秤

集体积小和大屏幕显示于一体。大屏幕显示器可以挂在拉力计上，使用户可以很容易远距离读出数据，也可将显示器拿在手中，用户安全得到保障。两个钩环相互垂直使其具有更高的安全性和精度



技术参数：5 位 50mm 字高液晶显示，其余同共同技术参数

可选件：1-2 用户设置点； 增加 50mm 显示器；

模拟输出 0-1V；

模拟输出 4-20mA；携带箱；

600 个数据记录； 提高精度 0.05%+改进分辨率；

每秒测量数量 2/3/4/5/6/7/8/20/30；

充电电池+充电器；

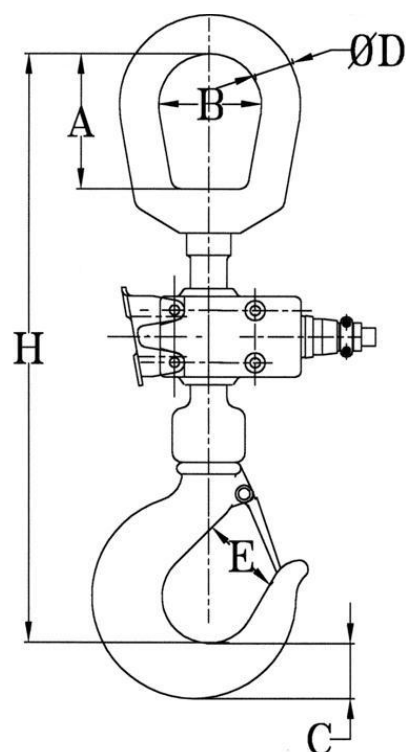
额外 5 米备用电缆；

RS232 接口（配打印机用）；

增加 100mm 显示器；

3000 个数据记录；

型号	满量程 吨	标准分 辨率 kgs	高分辨率 kgs	A mm	B mm	C mm	ØD mm	E mm	H mm
H-0025	0.25	0.1	0.05	51	38	21	13	25	254
H-005	0.50	0.2	0.1	51	38	21	13	25	254
H-01	1	0.5	0.2	38	31	20	10	22	230
H-0125	1.25	0.5	0.2	51	38	21	13	25	254
H-016	1.6	0.5	0.2	51	38	21	13	25	254
H-025	2.5	1	0.5	67	51	29	19	29	290
H-03	3	1	0.5	67	51	29	19	29	290
H-032	3.2	1	0.5	67	51	29	19	29	290
H-05	5	2	1	89	63	37	25	37	330
H-10	10	5	2	102	78	57	32	57	480
H-12*	12	5	2	137	100	79	41	68	660
H-15*	15	5	2	137	100	79	41	68	660
H-20*	20	10	5	137	100	79	41	68	660
H-25*	25	10	5	169	132	99	51	86	770
H-30*	30	10	5	169	132	99	51	86	770
H-32*	32	10	5	169	132	99	51	86	770



带*号的挂钩由于重量原因与图片不同

RI-200 管道检查摄像仪

通过伸缩手柄和滚动轮可轻松地移动坚固而轻型的铝制底盘
内部 DVD 记录仪可捕获所有操作员和摄像仪信息以供客户
先进的光学部件和自动水平调节摄像头在所有条件下都可提供超清晰和明亮的画面
10.4 英寸 LCD 屏幕可以像笔记本电脑折下
512 Hz 摄像头探头很容易通过所有 512 HZ 定位器进行跟踪
智能型电池系统最长工作 4 小时，即使在充电时也可照常使用
美国制造

RI-200 管道检查摄像仪是一个由 3 部分组成的模块式系统，为管道设备专家提供了一种便携式、可升级的灵活检查仪器。这种摄像仪系统非常适用于直径在 3 至 8 英寸的管道，可以沿一般管道将摄像头推送长达 200 英尺(60 米)的距离。这种检查摄像仪经过证明可以节省大量检查时间，是一种非常好的检查工具。该系统能够向客户显示他们的问题来源，可以显著增加您的企业的利润。

该仪器中首当其冲的部件是控制模块。一个 10.4 英寸（26 厘米） LCD 屏幕可显示摄像视图、距离计数器（英尺/米）以及任何通过可选的文本书写器键盘输入的本机信息。机上控制包括摄像仪亮度、距离计数器控制钮以及扬声器和麦克风控制钮。DVD 记录器功能可通过遥控器进行控制。外部 VHS 或 DVD 记录可使用全面的音频和视频端口轻松进行设置。控制模块易于卸下以便储存或放置在 100、200 或 300 英尺长度缆线的线卷底盘上。



第二个部件是轻型铝制线卷底盘。独特的拉动手柄和橡胶轮 RI-200 的移动十分方便。刚性 1/2 英寸推杆针对较长距离而设计，建议用于 3 至 8 英寸主管线、支管、汽水阀和雨水管线。可以添加一个软质侧面杂物袋以帮助保持工作现场清洁。

RI-200 系统的最后一个部件是自动水平调节彩色摄像头。灵敏的光学部件所需要的光线比 1 烛光（流明）产生的光线还要少就可查看到图像。摄像仪镜头周围一圈有 16 个明亮的白色 LED，帮助产生清晰、明亮的画面。摄像头上集成有一个 512 Hz 探头，可通过任何 512 Hz 定位接收器对位置精确识别。Rycom 公司的 8846 和 8872 定位器可对位于埋藏的铸铁管道中长达 10 英寸位置处的摄像仪探头进行跟踪。

控制模块

控制钮：光强控制、距离计数器控制、麦克风和扬声器控制。

指示灯：电源、低电量指示灯

LCD 面板：10.4 英寸对角显示面积

电源：镍氢电池。使用摄像仪 LED 灯时连续工作 4 小时。充电时 AC/DC 充电器工作。

记录器：机上 DVD-R 记录器，带内置麦克风和扬声器。

端口：A/V In/Out，摄像仪获取端口，AC 电源，文本书写器端口。

线卷底盘

推杆：150'（0.395" 直径），200'（0.465" 直径），300'（0.465" 直径）

距离计数器：屏幕读数准确至 $\pm 2\%$

附件：3"-4" 运物小车，4"-8" 运物小车，AC/DC 电源线，CDC 遥控器，摄像仪拆卸工具，手册。

特点：手提箱式伸缩手柄，橡胶滚轮。

摄像仪

输出频率：内置在摄像头内的 512 Hz 探头

照明：16 个白色 LED

模式：自动水平调节，总为垂直，带自动光圈的彩色摄像仪

照明：16 白色 LED 环摄像镜头

RCB-3 高压兆欧表校验用高阻箱

供测量仪器教学、调校与比对之用

电阻档位：1MΩ,10MΩ,100MΩ, 1GΩ,10GΩ,100GΩ,500GΩ

精准度：±1%

耐电压：直流 10KV

操作温度：-30℃~75℃

外形尺寸：360(长)*200(宽)公厘

重量：约 2.25 公斤



Q90 风管漏风测试仪



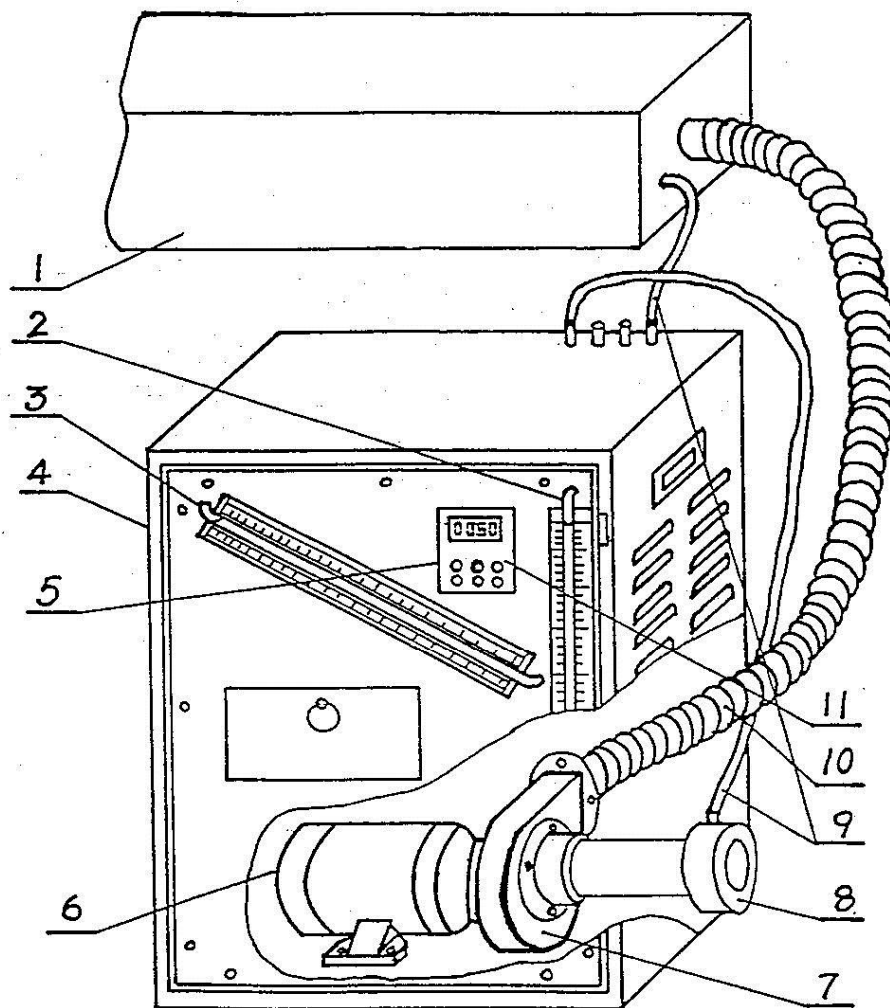
Q90 风管漏风测试仪是测试通风空调中漏风量的专用设备,适用于宾馆、饭店以及公用工程通风空调系统中风管、空调机、防火阀、调节阀等严密性质量的测试。是建筑安装公司首选的漏风量测试仪。

该产品应用文氏管的测试原理,参考国际先进的漏风测试仪器,在国家实用新型专利—风管泄露试验仪的基础上通过几年的时间研制成功,是国内首创,在应用技术上达到了国际先进水平,设计非常合理,体积小使用方便,完全针对中国的测试要求来设计的,补充了国内漏风量测试的空白,价格要比同性能的进口仪器便宜一半以上。

Q90 已经通过了中国计量科学研究院做的定型鉴定和样品试验,获得了北京市技术监督局颁发的型式批准证书,通过了建设部组织的产品鉴定,它的推广和应用为通风空调风管系统的密封质量提供了有效的检测手段,提高了安装公司的空调安装质量,为节约能源做出了突出的贡献。是国内唯一的漏风量测试仪,国内已经有几百个客户在使用。比如很多建筑公司和建筑科学研究院以及高校实验室等。

仪器主要有高速风机、变频调速系统、流量管及倾斜式微压计、杯型压力计等部分组成。
主要技术参数:

测试漏风量范围:	3L/s—132L/s
测试压力范围:	0Pa—2000Pa
电机功率:	750W
电机转速:	0—10000r/min
电源:	220V AC
外形尺寸:	470
测试精度:	5%
重量:	30公斤



图一 风管漏风测试装置图

- | | | |
|-----------|---------|-----------|
| 1.被测风管 | 2.杯型压力计 | 3.倾斜式微压力计 |
| 4.漏风仪箱体 | 5.操作窗口 | 6.漏风仪电机 |
| 7.漏风仪风机 | 8.进口流量管 | 9.压力计连接软管 |
| 10.送风连接软管 | 11.变频器 | |

PTS 系列高压测试仪——集直流耐压及兆欧表于一体



仪器说明:

PTS 系列高压测试仪集中了直流耐压测试及兆欧表于一体, 实现两种功能, 能够最大限度的节约资金、体积和重量; 设计结构结实, 性能可靠, 适用室外使用。

有单体式: 37.5kV 和 75kV, 最高可达 130kV。

特点优点:

最低为 $0 < 1 \mu A$ 用于泄漏电流的测试。

兆欧表可在任何电压下读数, 最大值为 7.5T

内部带有最大可达 7.5kJ 的放电电路

输出电流最大为 10mA

有浪涌瞬态保护和外部安全连锁, 零点安全连锁

仪器规格:

共同性: 输出: 负极性—正接地, 连续输出

仪表范围: 电流 $0-1 \mu A$ 及五个档位 $\times 1, \times 10, \times 100, \times 1K, \times 10K$

电阻 1-100M 及五个档位 $\times 0.1, \times 1, \times 10, \times 100, \times 1K$

异同性: 37.5 型 电源 230V, 50Hz, 2A 输出 37.5kV DC, 10mA

重量尺寸 356×279×356 mm 23kg

75 型 电源 230V, 50HZ, 3A 输出 75kV DC, 10mA

重量尺寸 356×279×457 mm 31kg

130 型 电源 230V, 50HZ, 8A 输出 130kV DC, 10mA

控制尺寸 356×279×356 mm 11kg

高压尺寸 203×228×559 mm 34kg

200 型 200kV 10mA



Two HV Portable DC Test Sets for the Price of One!



PTS-75 Model
(0-75 kVdc, 10mA)



PTS-130 Model
(0-130 kVdc, 10mA)

Product Description

The **PTS Portable DC Test Set Series** of products are combination high voltage DC proof testers and HV Megohmmeters. Testing for dielectric strength and insulation resistance is now served with one instrument, saving money, size and weight. The PTS Series is designed and constructed with field use in mind. It is rugged, reliable and contains all of the features needed for electrical maintenance testing of new or installed electrical apparatus.

Three one piece construction models are available: 37.5 kV, 75 kV and 80kV rated up to 10 mA. They are fully adjustable and may be used to their full rating for either Hipot or Megohmmeter applications. The PTS Series contains numerous features that make it the best Hipot/Megohmmeter available. The fully adjustable 130 kVdc model is pictured at lower left.

Advantages

Like all High Voltage, Inc. equipment, the PTS Series is newly designed, incorporating the latest advances in high voltage technology. No other instrument offers the features, quality and reliability offered here. Several of the many unique advantages are:

- Five range current meter with a 0-1 uA low range for Leakage Current measurements
- Megohm readings at any output voltage up to 7500 Gigohms
- Regulated input for accurate, reliable results—ideal for field generator use +/- 1% stability with +/- 10% line change (not on PTS-80)
- Internal HV shorting solenoid with maximum 7.5 kJ discharge resistor
- Continuous Duty Cycle
- Automatic transit protected meters
- Rugged case with cushion grip handles and shorting stick included
- Full wave rectified bridge circuit, ripple less than 2.5% Rms

Applications

The **PTS Series** can be used as a high voltage DC Proof/Hipot tester or as a high voltage Megohmmeter. It is used to proof test or megohm cable insulation, switchgear, motors, transformers, insulators, generators and other electrical apparatus. Its combination Hipot/HV Megohmmeter capability makes it extremely versatile, especially for field testing applications.

DC Hipot/Megohmmeter
Combination Units

Common Specifications

Output:
Negative polarity – positive ground
Duty continuous
Meter Ranges:
0 – 1.0 uA current w/multipliers x1.0, x10, x 100, x 1K, x 10K
1 – 100 megohms w/multipliers x 0.1, x1, x 10, x 100, x 1K
Meter Type:
3.5 inch analog
2% full scale accuracy
Cables & Leads
20' RG8/U coax output cable with clips & boot
20' Return lead with clips & boot
20' Ground lead with clips & boot
10' Input line cord
Ground stick with 20' Braided Lead
300Kv DC model also available

Features

- Following are some of the more outstanding features of the PTS Series.
- Two range voltmeter–five range current meter with a 0-1 uA low range and resolution to 10 Nanoamperes
 - Output current limited to 10 mA
 - Internal discharge solenoid/resistors–2.5, 5.0 and 7.5 kJ respectively
 - Automatic transit protected meters
 - **Insulated Return and Guard circuit to bypass stray unwanted leakage current**
 - Ground hook with 20' braided lead
 - Line input, ferro-resonant output regulated to within +/- 1% for +/- 10% line changes
 - Removable line cord connector accepts standard extension cords
 - Rugged case with storage for all input/output leads and ground stick
 - Surge and transient protection
 - External safety Interlock
 - Zero start safety interlock



Control Panel Layout • PTS-75

	PTS Model Specifications				
	PTS-37.5 (35F, .50hz)	PTS-75 (70F, 50hz)	PTS-80	PTS-130	PTS-200*
Input:	120 V, 60 Hz, 5 amps 230 V, 50 Hz, 3 amps	120 V, 60 Hz, 10 amps 230 V, 60 Hz, 5 amps	120 V, 60 Hz, 10 amps 230 V, 50 Hz, 5A (F)	120 V, 60 Hz, 15 amps 230 V 50Hz, 8 amps	120 V, 60 Hz, 15 amps 230 V 50Hz, 8 amps
Output: 60 Hz 50 Hz	0-37.5 kVdc, 10 mA 0-35 kVdc, 10 mA	0-75 kVdc, 10 mA 0-70 kVdc, 10 mA	0-80 kVdc, 10 mA	0-130 kVdc, 10 mA	0-200 kVdc, 5 mA
Polarity:	Negative output. Positive ground.				
Duty:	Continuous, capacitive charging				
Ripple:	N/A capacitive load Less than 2.5% RMS				
Regulation:	<1% with 10% input line change capacitive load		Full Wave Bridge Circuit	N/A (no ferro-resonant regulator)	
Kilovoltmeter:	0-15/37.5 kVdc	0-37.5/75 kVdc	0-40/80 kVdc	0-75/150 kVdc	0-80/200 kVdc
Current Meter (Megohm Scale)	0-10 dc microamperes, w/ x1, x10, x100, x1k, x10k 100-1 Megohms, w/ x.1, x1, x10, x100, x1k				
Control Case:	14w x 11d x 14h 356 mmw x 279 mmd x 356 mmh	14w x 11d x 18h 356 mmw x 279 mmd x 457 mmh	14w x 11d x 18h 356 mmw x 279 mmd x 457 mmh	14w x 11d x 14h 356 mmw x 279 mmd x 356 mmh	14w x 11d x 14h 356 mmw x 279 mmd x 356 mmh
H.V. Tank:	Included in Control	Included in Control	Included in Control	14w x 10.5d x 16.5h 355 mmw x 229 mmd x 406 mmh	14w x 14d x 25h 356 mmw x 356 mmd x 636 mmh
Control Weight:	50 lbs. (23kg)	68 lbs. (31kg)	62 lbs. (28kg)	30 lbs. (15kg)	30 lbs. (15kg)
Tank Weight:				82 lbs. (41kg)	152 lbs. (68kg)

*EPR flexible high voltage x-ray cable is used for the output.

PSL 带非接触式传感器的自动泵站液位控制器

应用领域

可测量泵站、深井、储罐等液位，有 6 个内置控制继电器可以编程进行泵控制、阀门控制、液位报警、自动拨号、温度或故障报警。

主要特征

非接触式超声波传感器

6 个控制继电器可编程控制泵切换

安装简单、易于校正

方便监视、无需维护

RS232 输出和“PSL 远程”PC 软件方便拨号监视和密码保护校正

自动记录和报告继电器运行时间，方便泵运行性能评价

隔离 4-20mA 输出，最大负荷电阻 1000 欧

内置 3 键可以进行手动校正



PFSE 便携式超声流量计

管径范围：50-1000 毫米

流速：0.12-12.39m/s 1%基本测试精度

可充电电池供电 大屏幕液晶显示

50000 记忆容量

IP65 防护等级

模拟输出及计算机接口



基本说明：

英国 MICRONICS 公司将 PFSE 的生产成本降到了最低，现在您可以用最优惠的价格得到这台高档的时差式超声波流量计。仪器内部的操作菜单和软件的设计充分考虑到简单、实用的特点，使用方便。

通过仪器面板上的 16 个覆膜触摸式按键进行编程，大屏幕液晶显示器具有连续背景光功能，便于在光线条件不好的情况下读取数据。在测量状态下，可连续显示流速和累积流量。测量的同时还可在屏幕上看到日期，时间，电池剩余电量和信号强度。仪器具有自我诊断功能，提示相应的错误信息。实时测试数据可在液晶屏上以图形和报表格式显示，在主菜单上可以查看到设置的参数值和统计数据值。

PFSE 的另一个特点是它内置的数据存储器，可存储最多 50,000 个数据，自动记录间隔为 5 秒到 1 小时，测量数据经由 RS232 接口实时下载到计算机进行分析或储存在仪器中随后下载，最多可将内存命名划分为 20 个存储块，数据分块存储，需要时各块的数据也可以集中来处理，记录的起始和终止时间可在仪器内部设置。

PFSE 有 0/4-20mA 输出支持外部数据记录器的使用。PFSE 标准配置的一套传感器可采用对角或反射安装模式，具体安装方式根据现场的情况而定，可选件高速率传感器可在流速很大的情况下使用。仪器可由内部充电电池供电。

PFSE 技术参数：

基本单元	材料	ABS 树脂	IP55 防护等级
	尺寸重量	236×125×41mm，小于 1.5Kg	
	显示器	带图表显示功能的液晶显示器	
	键盘	覆膜触摸式按键，16 个	
	温度范围	操作温度：0℃-50℃ 储存温度：-10℃-60℃	
供电电压	输入	100-240V AC ±10%@50/60 Hz 或者通过厂家配置的变压器 12/24V DC 供电	
	最大消耗功率	9 W	
	输出	9V，不可调	
	镍氢充电电池	操作时间 10 小时 充电时间 15 小时 低电压显示	

数据输出		m，升，加仑（英制，美制）
显示		米/秒，英寸/秒
	体积流量	0.5-12 米/秒（与管径有关）
	流速	12 位数，带正向，反向指示
	流速量程	
	累计流量	
	连续电池电量显示	
	连续信号强度显示	
模拟输出	错误信息	用户自定量程
	0/4-20mA，750 欧姆	满量程 0.1%
打印机/终端	解析度	包括握手规约
数据记录器	RS232-C 接口	100K 字节（50,000 个读数）
	内存容量	
输出	RS232C 接口或图表显示	
记录	分块存储，图表或报表显示 ³	可下载到 Windows 下或厂家专用软件
传感器	操作温度	-20-125℃（可选择 200℃的高温传感器）
重复性	±0.5%，不改变传感器位置	
精度	读数的±1-3%（介质的雷诺系数在 4000 以上）	
管道	50-1000mm，任何超声波传播体包括碳钢，不锈钢，铜，UPVC，PVDF，水泥，电镀钢，低碳钢，玻璃，黄铜，包括有内衬的管道，如环氧树脂，橡胶，钢，塑料	

PF600 便携式发电机定子流量测试仪

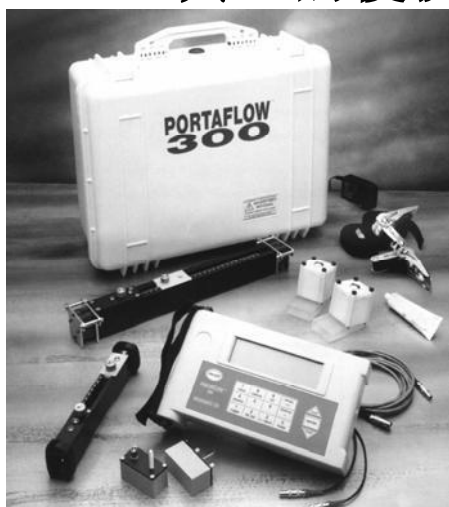
火电厂发电机是三大主设备之一，其运行状况直接关系到电厂的安全、经济。发电机无论运行或停运都不可避免的在线圈冷却管路中结渣，堵塞管路。管路的弯曲处和接头是堵塞或泄漏的源发点，如不及时处理，将引起对应线圈绕组过热而烧坏发电机，引发重大设备事故。因此及时准确的检测发电机各线圈冷却管路，防止堵塞或泄漏，对发电机的安全运行、经济运行具有重大意义。99年3月，湖南某电厂2#（350MW）进口机组因管路堵塞未及时发现，引发重大设备事故，造成巨大经济损失。为此省局下文明确规定，大修中发电机线圈冷却管路必须测试合格方可运行，这是一个反事故措施。在《防止电力生产重大事故的二十五项重点要求》文件中“防止发电机损坏事故”明确要求“防止定、转子水路堵塞、漏水”和“大修时，对水内冷定子、转子线棒应分路做流量试验”。

以前发电机数十组线圈冷却管路流量的测试采用断开管路测试流量，由于该方法耗时长因此只能抽查部分管路。该方法缺点如下：没有全面逐根的测量，抽查管路的数量十分有限，如遇已堵塞管路未列入抽查范围则引发事故；断开管路，开环放水，流量分配不均匀，测量结果不准确；断开管接头线棒，十分麻烦，严重影响线棒绝缘强度和密封性；费工费时费力，测试周期长，一般3天以上。

英国梅克罗尼公司针对火电厂冷却管路的具体特点开发出PF600超声波流量计。同时设计了专用夹具，使测量一根冷却管路耗时不超过3分钟。即使您从未用过超声波流量计，相信您在30分钟内也能学会使用。数十家电厂现场测试结果表明用PF600进行发电机流量试验，快速、高效、准确，大大降低了劳动强度、节省了宝贵时间。



PF300 真正的便携式超声波流量



13---5000mm 管径的测试范围

适合测试任何杂质含量低于 **3%** 的液体

基本测试精度为 **1%**

适合测试 **120℃** 以下的液体(高温另配)

适合测试各种材质及带内衬的管路

带有计算机接口

具有 **4---20** 毫安标准输出

具有 **53000** 个数据存储功能

体积小，美观，外形符合人体力学

使用方便，操作简单

仪器操作界面简单，可以在一个小时内熟练掌握该仪器的现场使用。

使用者只需要知道管道的尺寸和材质，PF300 就可以出色地检测出各项参数。

通过主机面板上的按键可以设置高级功能。

标准配置镍氢充电电池组，一次充满可以连续工作 24 小时。

标准配置内存器，储存时间间隔从 5 秒钟到 1 小时可调，可下载到计算机或打印机中。

适用范围广



适合测量各种不超过 3% 微粒的液体流量，包括水、海水、柴油、机油、饮料、化学药水、工业废水等多种液体

适合测量各种水管、油管、空调管道、化学液体管道、腐蚀性或放射性液体管道的流量

适合各种材质的管道，包括水泥、不锈钢、铁、塑胶、铜.....等材质的管道

适合特殊管道，例如有内衬、内外壁生锈沉淀以及外壁覆盖有水泥等

功能强大

标准配置 A, B 两组传感头，可以测量管径 13-1000mm 的管道，选配其他传感头测量管径可增加到 5000mm。另有高温传感头可供选择

大屏幕液晶显示器，可同时显示流速、流量、当前液体温度、当前信号强度、当前电池

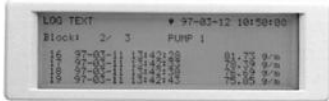
电量、日期、时间等，所有信息一目了然

液晶显示屏有背景光功能，保证即使光线很暗的环境下仍然能够在 5-10 米以外清楚的观察数据

在现场测量时，可以对存储的数据进行分类编号命名，便于日后进行处理。数据可以在显示屏上以表格形式或曲线图形式显示，更加便于分析

由于采用独特的测试技术，使仪器的检出限达到 25×10^{-2} 秒钟，可以精确地测量超小管径管道（13mm）和低流速的大管径管道（0.02m/s）

PF300 的超大液晶显示屏幕，显示信息量丰富，直观，在现场就可以分析数据



在屏幕上将测试数据以报表形式显示



在屏幕上将测试数据以曲线形式显示



在屏幕上显示当前流量，累计流量温度，电池电量，日期等

规格型号:

适用管径 13~5000mm

精度 $\pm 1\%$

重现性 0.5%

流速范围 0.02~8m/s

仪器主体 超大型带背光液晶显示，薄膜式键盘，IP66 保护等级

输出

显示器 流量 单位 M/hr,M/min,M/sec,g/min,kg/hr,Usq/hr,Uskg/hr,1/min,1/sec
流量，流速，流速图形，累计流量（12 位数）（正向及逆向），充电电池电量显示，信号强度显示

模拟输出 4~20mA，解析度：0.1%F.S.

串行接口 RS-232C

脉冲输出 5V，频率至 100Hz，可自行定义

内部存储器

记忆容量 112kB(53000 个读值)，可通过 RS232 和显示屏输出

电源 220V/50Hz

电池 可充电电池，充电 15 小时，可连续使用 24 小时

体积 275×150×55mm

重量 <1.5kg

IP65 防护等级

标准配置包括：主机，传感器 A，传感器 B，测试导线（3 根），对角导轨，偶合剂，电源转换插头，大管径绑带，输出导线，便携箱和中英文使用说明书

订货指南:

传感器编号	测量范围
A	13-89mm
B	50-1000mm
C	300-2000mm

P300 的标准配置中已包含 A，B 组传感器。

PF204 & 216 小管径管道专用流量计

测试原理:

超声波时差原理

测试管径范围:

PF204 适用管径: 13mm 到 115mm (内径)

PF216 适用管径: 50mm 到 400mm (内径)

应用场合:

PF204、216 便携式时差式超声波流量计专门为电力行业、石化工厂、空调行业等行业细管径流量测量而设计。使用本仪器, 维护工程师可以对机器运行可能发生的问题做出快速响应, 并能准确的判断出问题所在。

仪器体积小, 重量轻, 可随身携带到现场, 迅速准确地测量出任何材质细管径管道的流量。



性能指标:

适合各种不超过 3% 微粒子的液体流量测量, 包括原水、海水、柴油、饮料、化学药水、工业废水等等

采用非破坏式传感器安装方式, 适合各种材质的水管、油管、空调管路、食品管路、腐蚀/放射性管路的流量测量

只要键入管径尺寸、管道材质、液体温度, 就能迅速完成测量

传感器采用子母扣固定方式, 安装拆卸极其方便, 两分钟内即可完成

仪器测量的流速单位可以选择: 米/秒, 英尺/秒, 流量单位可选择: 升/分钟, 加仑/分钟等, 可测量累计流量。

响应时间只有 1-2 秒钟, 测量迅速准确

体积重量: 210mm×36mm×27mm, 500 克

保护等级: IP55

外壳材质: 粗面灰色强固塑 PA6

电 源: 充电电池电源或 AC220V 电源

电池时间: 使用时间 10 小时

工作温度: 0℃~+55℃

储放温度: -20℃~+55℃

输 出:

流速单位: 升/分钟, 加仑/分钟, 米/秒, 英尺/秒

流量单位: 升、加仑

脉波输出: 最大每秒 1 个脉波

输 入: 15 键的薄膜式按键

显 示 屏: 1×8 字节的 LCD, 低电池量的 LED 指示

解 析 度: 优于 0.1% 读值

响应时间: 小于 2 秒

重 现 性: ±0.5% 或 ±0.1LPM (变换传感器位置)

	PF204	PF216
传感器	一组	一组
导轨长度	210mm×36mm×27mm	365mm×52mm×36mm
工作温度	-20℃—+125℃	-20℃—+125℃
导线长度	2 米	2 米
管径范围	13mm~115mm	50mm~400mm
精度	±2%	±1%
流速范围	100mm 管径:0.04~4m/sec 13mm 管径:0.14~8m/sec	200mm 管径:0.02~1.8m/sec 50mm 管径:0.12~8m/sec

附件：主机，传感器及安装支架，2根 2米测试线，携带箱，充电器，耦合剂

PDFM-IV 便携式多普勒超声波 流量计（只需一个传感器探头）非接触式

格林公司 PDFM-IV 便携式多普勒超声波流量计适用于很多液体的测量，如：水、废水、石油液、化学液、酸液、碱液、腐蚀液和许多粘液。 传感器电缆长度 3.6 米，电缆长度可选达 15 米。若传感器安装在危险场合时，可装安全栅以实现本安防爆。 PDFM-IV 便携式多普勒超声波流量计能对累计流量和瞬时流量进行监控和信号转换，用嵌入式按键很容易进行组态，并提供密码保护。

工作原理： PDFM-IV 的传感器探头首先发射高频声波通过管壁而进入流体，然后声波被流体中的气泡或颗粒反射回传感器探头，因流体的流动，反射波以一个频率差返回（多普勒效应）。PDFM-IV 连续测量这种频率差而实现对流体的精确测量。 PDFM-IV 的最大特点是声波的发射和接收可以在同一个传感器探头内实现。当然，PDFM-IV 也可以是双探头测量。



适用的介质	水、废水、石油液、化学液、酸液、碱液、腐蚀液和许多粘液,对带有 100 微米或更大的气泡或颗粒，且浓度最小值为 75PPM 的液体进行测量。PDFM-IV 流量计通过一个安装在管外的传感器进行工作。		
管道尺寸	管道直径为 1 英寸至 180 英寸（0.025 米到 4.5 米）。		
流速范围	0.25 英尺/秒至 40 英尺/秒（0.08 米/秒至 12.2 米/秒）。		
管道材质	碳钢、不锈钢、铁、铜、PVC、ABS、水泥衬里管等。		
精度: +/-1.0%。	灵敏度: 可调	重量: 4.5kg	工作温度: -5℃ 至 40℃。
传感器探头	单超声波探头带有 12 英尺（3.6 米）屏蔽同轴电缆。 可选测量小管道（外径 15mm-300mm）的探头和双超声波探头。 电缆长度可选达 50 英尺（15 米）。 超声波探头可以承受偶然的水浸压力达 20psi。		
组态	用三个嵌入式按键很容易进行组态，并提供密码保护。		
软件	提供一个将数据传送给 PC 计算机进行数据分析和报告的 PC 软件。		
供电电源	内嵌 12VDC 可充电电池（3 安培小时），充电电池的充电电源可通过开关选择 100-160VAC, 50-60Hz/180-260VAC, 50-60Hz/12VDC 外部电池或电源，有低电压显示和过充保护。 充电时间为 5-6 小时，此充电电池可连续工作 16 小时。		
信号输出	独立的 4-20mA，负载电阻为 500 欧姆。 RS-232C，波特率为 300/1200/2400/9600 可选。		
显示	4 位 LCD 瞬时流量数字显示，16 位累计流量/单位/菜单字符显示。		
封装	便携式，铝外壳，带有泡沫衬里的携包。 尺寸: 250 X 150 X 300mm。		



IP67 防护，便携式，操作简单。



PDF1000A 双频率超低频直流接地故障测试仪

PDF1000 直流接地故障测试仪采用 2.5Hz 的超低频率，克服了分布电容的影响。该产品使用方便可靠，得到世界各地电气工程师的喜爱。随着直流系统的日益复杂和电子技术的不断进步，推出了第二代直流接地故障测试仪：**PDF1000A** 双频率超低频直流接地故障测试仪。该仪器可直接测量接地电阻值和对地电容值。

基本原理：

信号发生器在接地极与地之间发射一个双频率超低频电压信号（5V，1&2Hz），在故障点处产生一个泄漏电流。接收器接收故障电流计算出接地电阻值和电容值，并显示。

PDF1000A 采用数字信号处理技术，计算出接地电阻和电容值，能全面消除容性接地假象，这对克服直流系统中滤波电容和分布电容的影响有重要意义。

PDF1000A 查找直流系统接地故障时，不需要断开电源。

PDF1000A 对直流系统多点接地、高阻接地、环路接地、绝缘下降、大电容接地都可进行准确地查找。

技术特点：

- 1、24V、48V、110V、220V 直流系统共用一套直流接地探测器
- 2、可以克服电容干扰,准确无误地将故障锁定在最小范围内。
- 3、信号输出幅度及功率小，对继电保护、自动、操作回路没有影响，使用安全。
- 4、提供 20mm 和 70mm 双电流钳。
- 5、能适应交、直流串电引起的接地，环网供电接地，二极管隔离供电接地。
- 6、不需要调试，使用方便；充电电池供电，低功耗。
- 7、不用安装，不用停电，不用摇绝缘，就能快速准确找到一点或多点接地位置。

信号发送器技术参数：

- 1、直流系统母线电压范围：220V_{DC}、110V_{DC}、48V_{DC}、24V_{D_C}；
- 2、输出信号电压与频率：5V,1&2Hz。
- 3、功耗小于 2W。
- 3、工作温度：-20 至 +55° C
- 4、电源： 8 节“C”型电池(2 号电池)
- 5、电池工作时间：大于 24 小时
- 6、尺寸：21cm·15cm·7cm
- 7、重量：1 公斤

信号接收器技术参数：

- 1、直流系统母线电压范围：220V_{DC}、110V_{DC}、48V_{DC}、24V_{D_C}；
- 2、双电流钳：20mm，70mm。
- 3、三位红色数码管显示。
- 4、接地电阻检测范围：0—100 K Ω ，分辨率 1K Ω ，精度 10%±2 K Ω 。
- 5、接地电容检测范围：1-400 μ F，分辨率 1 μ F。



上的电压。多功能，电压范围宽，现场应用灵活。可在从低压到高压的整个电力系统内实现设备的一致性。无需量程变换、倍增器和扩展电阻器。

特性	优点
一台仪器可用于： 三相次级系统 电容性测试点 地下配电系统 架空输送系统	节省资金 - 无需购买几台不同仪器来覆盖这些应用。PD800 涵盖了各种相位测试仪的大量应用。
无需扩展电阻器	节省资金 - 无需购买扩展电阻器 提高用户安全性 - 与传统相位测试仪相比，降低了长度和重量，因此在存在潜在危险电能的环境中更易于控制并减少疲劳。
探头之间无需连接电缆	提高用户安全性 - 消除连接电缆与其它相或接地表面接触的可能。在封闭区域内（即变电站、地下室、多重电路、密闭设备等）使用更加安全。
仪器以相分离度数显示 相位关系	使用方便 - 可用于将公用电力系统与热电合供装置相结合。可在高压水平上进行相位测量，以前这种测量只能才次级电压水平上进行。
带背光照明的大号数字 显示屏和易于读数的有 色相位指示灯	准确 - 可以不分日夜、在恶劣气候条件下一目了然地进行可靠的相位测量。提供数值显示，可使用户对实际相位关系更加确信。两个探头上的白色指示灯可清晰指示出同相状况。
远距离相位测量	灵活 - 可在距离超过传统相位测量仪表的范围的应用中测量相位，如跨越输电空端、超高压变电站、移动变电站、电压调节器等。
在电压高于 69kV 时不 需要直接接触	方便而易于使用，特别是在放置电力测试车比较困难或耗费时间的区域内。

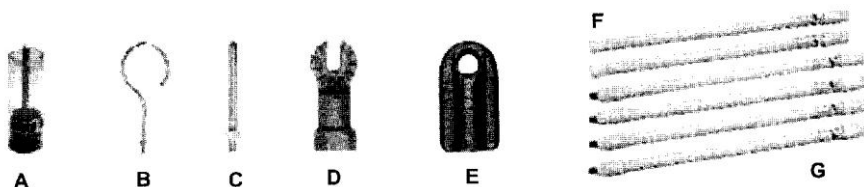
PD800 无线核相器与其它相位测量方法的比较

特性	PD800	传统相位测量工具	其它无线相位测量仪
工作范围（电压）	208V 至 800kV	4kV 至 50kV	4kV 至 230kV - 需要三台仪器以覆盖此范围。
无连线	√ 是	否	是
需要扩展电阻器	√ 否	是 - 需要多达 5 组扩展电阻器。最高电压 230kV。	否
工作范围（距离）	21 米（70 英尺）	（4.5 米）16 英尺	（10 米）35 英尺
可用作电压检测器	√ 是 - 4kV 至 69kV	否	是 - 在指定电压范围内
指示类型	带背光照明的数字量表。读数以“kV”或相位分离读数为单位。相位指示灯。	仅以“kV”为单位指示。	喇叭和指示灯。无数字指示。
指示三相系统上相分离度数	√ 是	否	否
可用作相序指示器	√ 是 - 可用于将高压公用电力系统和热电合供装置结合在一起。	否	否
测量并指示三角/星形转换	√ 是	否	否
可用于在非负载分断拐点处的测试点上测量相位	√ 是	是 某些型号	否
可用于测量三相次级电压的相位	√ 是	否	否
在 69kV 以上的电压下操作而不直接接触	√ 是	否	否
不透水结构	√ 是	否	否
美国制造	√ 是	是	否

可选件

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| A. 81280TBALB 15-25kV 套管接头 | E. 3402TH5811 所有接头扳手 |
| B. 81280LHM 钩探头接头 | F. 10022CHL 带有螺纹套和帽的螺柱手柄 (需要 2 个) |
| C. 81280LPM 直探头接头 | G. 10022HHS� 带有螺纹套和帽的螺柱手柄 (需要 4 个) |
| D. 3403 通用接头扳手 | |

注：PD800 标配附件只包含 B、C、D 和携带箱。



PD20 高压衰减测试棒

必须配合数位式三用电表使用.

适用频率:60HZ.

符合 IEC/EN61010-1、IEC/EN61010-2-031

内阻	500M Ω
衰减比例	1000:1
测量范围及准确度	直流电压 (DCV) : 0-20KV: $\pm 1\%$ 20KV-30KV: $\pm 2\%$ 交流电压 (ACV) : 0-20kV: $\pm 5\%$
操作温度	0 $^{\circ}$ C $\sim$ 50 $^{\circ}$ C
接地线长度	1 公尺
重量	约 260g



英国梅克罗尼 PF300plus/PF204plus/PF216plus 便携式超声波流量计

管外测量、操作简单、测量精确

梅克罗尼 PF 系列超声波流量计,能够在管外(非侵入式)测量液体流量。仪器操作简单,只需按菜单提示操作并进行一些简单设置,就可为用户提供快速、准确的流量测量。仪器结构紧凑、结实、可靠,PF 系列流量计产品在工业环境也能提供稳定的性能。



工作原理

PF 系列超声波流量计 20 是一种时差式的超声波流量计,用夹钳式传感器获取信号,可精确测量封闭管内的液体流量,而无需向管壁中插入任何机械部件或侵入到液体流动系统中。测量只需几分钟安装,无需关闭流量或排出管内液体。

当超声波在两个传感器之间传播时,超声波的传播速度在通过液体时被在管中流动的液体流速而轻微加速,当超声波传播的方向与液体流速相反时,则液体的流速会引起传播声波的减速。两者之间的时间差刚好与管中的流速成正比。在测量完流速后,如果知道管道的截面积,就可以容易地计算出流量值。

PF 系列超声流流量计特点:

测量范围: 0.1m/s-20m/s

显示器: 64×240 像素图形显示

通过 16 键控制面板进行设置

可用电池或电源供电

充电电池

电池寿命: 完全充电后 20 小时,与负载状况有关

电源: 110V 或 240VAC±10%通过 PSU 供电

精度:当管径(内径)ID>75mm,流速>0.2m/s 时

读数的±0.5%至±2%

精度:当管径(内径)ID 为 13-75mm,流速>0.2m/s 时

读数的±3%

产品通过 CE 认证



PF300plus 技术参数

手提箱: PF330 装在坚固的携带箱中,防护等级 IP67

A 组传感器: 管径(内径)13mm~115mm(标配)

B 组传感器: 管径(内径)50mm~2000mm(标配)

D 组传感器: 管径(内径)1500mm~5000mm(可选件)

传感器工作温度:

A 组和 B 组传感器: -20℃至+135℃ (可选高温 A、B 传感器,温度范围-20℃至+200℃)



D组传感器：-20℃至+80℃

输出：光隔离 0/4-20mA；RS232/USB，在 1 脉冲/秒时，最大 5V 脉冲

数据记录：可存 98,000 个数据点，最多命名 20 个记录块名。可在仪器上文本或图形格式实时显示或存贮测量数据，也可通过 RS232/USB 下载至基于 PC 的 Windows。

PF204plus/pf216plus 技术参数

手提箱：仪器放置在聚丙烯箱中，有塑料泡沫填充

P204plus：管径（内径）13mm~115mm

P216plus：管径（内径）50mm~1000mm

传感器工作温度：A 组和 B 组传感器：-20℃至+135℃

输出：光隔离 0/4-20mA，在 1 脉冲/秒时，最大 5V 脉冲



建议测量范围	应用及使用范围	工业领域	技术特点
饮用水	HVAC 和能量系统检查	水	数字信号处理 (DSP) 测量技术
河水	检查系统仪表	楼宇服务	雷诺系数校正
冷却水	泵校验	能量管理	安装方便
软化水	锅炉测试	发电厂	只需按菜单提示操作
水/乙二醇溶液	泄漏探测	化学工业	夹钳式传感器
液压油	过滤器检测	制药厂	
柴油和燃料油	超纯水测量	石油化工	
化学制品	重燃料油测量		
成品油	冷凝物测量		
	平衡系统		
	现场清洁评估		
	消防系统测试		

订购指南： PF204plus：13mm~115mm 管径便携式超声波流量计

PF216plus：50mm~1000mm 管径便携式超声波流量计

PF300plus：13mm~2000mm 管径便携式超声波流量计

OCF-IV 明渠流量计

应用领域：可测量任何堰坝、水池、水道的流量。

主要特征

最新型非接触式超声波传感器 PZ12，特别为明渠流量应用所设计的；可以安装在最大水位上方的 20.3cm 处。因此最适合测量有边界的空间和小人工水道。传感器无需维护也不会有故障。

灵巧的运行系统，可以防止湍流、飞溅的雨水或降雪引起的错误回声。温度补偿可以自动保证温度变化时的高精度。

大 4 位 LCD 显示连续流量，而 16 位字母数字滚动显示最大和累积流量。

3 个内置控制继电器可独立编程做流量报警或做远程流量积算器、采样器和加氯器的流量比例脉冲。

现场可编程应用到任意堰坝：3 键键盘校正，可以选择单位和堰坝类型，也可以对非标准类型的堰坝进行流量公式校正。可以使用专用软件“Find K&n”计算输入进校正菜单的校正常数。

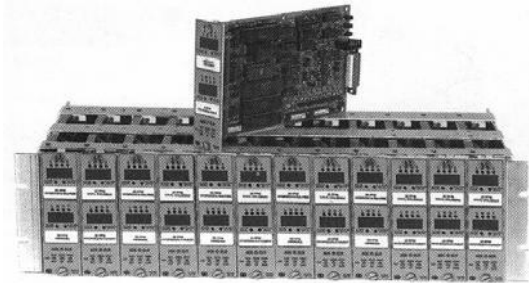
免费的 Windows 下“GREYLINE 记录软件”：可以图表两种方式实时显示和检索（通过 Modem 或 RS232 直接连接到 PC 机），存贮，上载等形成流量测量报告。

数据记录有断电保护功能。

隔离 4-20mA 输出，最大负荷 1000 欧，可连接到记录仪，远程显示器或控制器。



MP202, MP204, MP24 多通道固定式气体检测系统

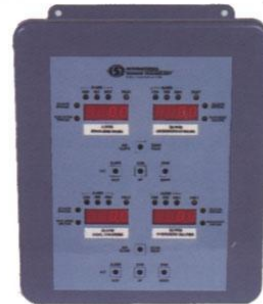


MP202: 壁挂式, 可连接 2 个变送器

MP204: 壁挂式, 可连接 4 个变送器

MP24: 插隔式, 最多插入 12 个单元
每个单元连接两个变送器

操作简单方便, 只需一人就可完成所有校准工作
可连接 SM95/SM84/4—20IQ 三种传感头的任意一种
测试气体种类与 IQ350 固体探头测试气体表中相同
每个通道具有独立的显示、报警
通过提供的专用软件连接成气体监控系统



MI6401 室内环境质量综合检测仪

主要功能：温度、湿度、风速、亮度、照度、CO、CO₂、黑球温度、环境舒适度（PMV、PPD、WBGT）

一个仪器中囊括所有测量功能：空气温度、空气流速、相对湿度、亮度和照度。

标准测量功能：空气温度、空气流速/多点/质量流量计算/相对湿度/露点和亮度。

附加测量功能：照度测量、黑球温度、热电偶（接触温度）、PMV（预测平均表决）、PPD（预测不满意百分比）、WBGT（湿球温度）。

SensorLink PRO PC 软件（带 RS232 电缆）和可升级固件（以便使用附加探头）。SensorLink PRO 用于对记录的数据进行分析、绘图并生成报告。

尺寸（宽 x 高 x 长）：220 x 115 x 90 mm。

重量（不带附件）：0.70kg。



标准套件

型号：MI6401 ST

- 仪器 Poly
- 探头适配器 A1144
- 通用微环境探头 A1091
- B 型亮度探头 A1092
- 携带箱 A1133
- SensorLink PC 软件，带 RS232 电缆 A1134
- 电源适配器/充电器 + 6 节镍氢电池 A1083
- 三角架适配器 A1129
- 操作手册
- 标准符合性声明
- 产品验证数据

MI 6301 音频分析仪（声级计）

全数字化 1 类 (Pro Set) 或 2 类 (Euro Set) 声级计，具有两个独立测量通道，符合 IEC6 1672 标准。每个通道都可设置为不同的时间和频率加权。FonS 也是一个实时倍频程和三分之一倍频程频率分析仪，符合 IEC61260 标准。

有两种工作模式：在线读数模式，可显示当前测量值；记录仪模式，可自动储存记录间隔内的所有测量值。

测量功能（其中字母 X 代表 A、C 或 Z 频率加权，Y 代表快速、慢速或脉冲时间加权，适用于第一个和第二个测量通道）：

LXY，时间加权声级；

LX 等效，时间平均声级，或等效连续声级；

LXY 最大，最大时间加权声级；LXY 最小，最小时间加权声级；

LX 峰值，峰值声级；

LXE，声曝级；

L%，百分比声压级。

具有一个透明窗罩和一个声音防护罩，可以降低风的噪音并防止苛刻的工业环境中常见的尘土或其它颗粒物质进入仪器，从而便于进行室外测量。

SoundLink LITE PC 软件用于下载、评价保存和记录的数据，并将它们导出到其它电子表格软件程序中。可选的频率分析 PC 软件 SoundLink PRO 用于数据分析、绘图并生成报告。

尺寸（宽 x 高 x 长）：220 x 115 x 90 mm。

重量（不带附件）：0.70kg。

Euro Set	型号：MI6301EU
- 仪器 FonS	A 1151
- 2 类声音探头	A 1157
- 透明窗罩	A 1158
- 塑料护罩	A 1157
- 透明窗罩	A 1133
- 携带箱	A 1151
- SoundLink LITE PC 软件，带 R S232 电 A 1167 缆	
- 电源适配器 + 6 节镍氢电池	A 1083
- 三角架适配器	A 1129
- 操作手册	
- 标准符合性声明	
- 产品验证数据	
- 带有 ISO 校准证书的完整系统	



MI6201 室内环境质量综合检测仪

主要功能：温度、湿度、风速、亮度、照度、CO、CO₂、黑球温度、环境舒适度（PMV、PPD、WBGT）、噪音分析。

通用多功能仪器，可测量空气温度、空气流速、相对湿度、亮度、照度，并分析 1 类或 2 类声音。

测量功能：空气温度、空气流速/多点/质量流量计算、相对湿度/露点、亮度和声级测量仪和分析仪。全数字化 1 类（Pro Set）或 2 类（Euro Set 和标准套件）声级计，具有两个独立的测量通道，符合 IEC61672 标准。

每个通道都用不同的时间和频率加权进行设置。Multinorm 也是一个实时倍频程和三分之一倍频程频率分析仪，符合 IEC61260 标准。有两种工作模式：

在线读数模式，可显示当前测量值；记录仪模式，可自动储存记录间隔内的所有测量值。

其它测量功能：照度测量、对比度、黑球温度、热电偶（接触温度）、PMV（预测平均表决）、PPD（预测不满意百分比）、WBGT（湿球温度）。

LabLink PRO PC 软件，带 RS232 电缆，固件可升级以使用附加探头。LabLink PRO 用于对记录的数据进行分析、绘图并生成报告。可选的频率分析 PC 软件 SoundLink PRO 用于声音数据分析、绘图并生成报告。

尺寸（宽 x 高 x 长）：220 x 115 x 90 mm。

重量（不带附件）：0.70 kg。

标准套件	型号 MI620 1ST
- 仪器 Multinorm	
- 探头适配器	A 1144
- 通用微环境探头	A 1091
- B 型亮度探头	A 1092
- 2 类声音探头	A1151
- 塑料罩	A 1158
- 透明窗罩	A 1157
- 携带箱	A 1133
- LabLink PC 软件，带 RS232 电缆	1166
- 电源适配器/充电器+ 6 节镍氢电池	A 1083
- 三角架适配器	A 1129
- 操作手册	
- 标准符合性声明	
- 产品验证数据	



Opto LAN MI5100 光纤测试套件（可与 MI2016 配合使用）

MI5100 光纤测试套件是一个功能完备的测量工具，用于测量波长为 850 nm 和 1300 nm 的 LAN 装置中的多模 50 μm 和 62.5 μm 光纤电缆。另外，还可以获得波长为 1300 nm 和 1550 nm 的单模光源。与 MI 2016 结合使用时，可提供专业的检验报告。MI 5100 和 MI 2016 仪器可提供对 6 类/E 类和光纤装置的光缆连接进行检验所需的全套功能。仪器内部已预设置好用于铜缆和光缆的主要测试标准和电缆类型！通过自动测试功能，可进行完整的光缆检验。从光功率计获得的测试结果可通过红外接口接收到 MI 2016。



光功率计 PM 420

PM 420 光功率计可用于测量光纤网络中的光功率或插入损耗。

主要功能：

- 结构坚固而紧凑；尺寸小、重量轻
- 有 6 个工作波长；可进行绝对和相对光功率测量
- 可存储 512 个测量值；• USB 和 IrDA 接口
- 内置充电器；• 电池状态指示灯
- 简单、快速校准；• 自动断电

测试标准、光缆类型和其它光纤参数可在 LAN 350 的“Test Standard”（测试标准）菜单中设置。通过 /失败限值基于所选标准和输入的光缆数据进行计算。这些限值和参数随后在“自动测试”功能中使用。

技术参数

光功率计 PM 420

光检测器：	1 mm InGaAs
工作波长：	850、1300、1310、1410、1550 和 1625 (1650) nm
准确度：	+/-5% Z -20 dBm
不确定度：	+/-0.2 dBm
分辨率：	0.01
动态范围：	-60 dBm 至+10 dBm，适用于波长 1300、1310、1490、1550、1625 (1650) nm

一般数据

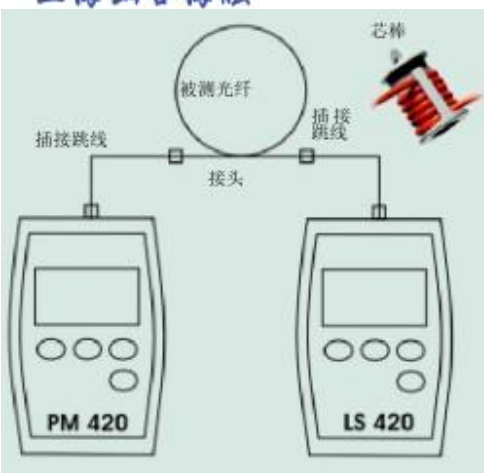
尺寸：	24x79x125 mm
重量：	150 g（含电池）
工作温度：	0 °C 至+ 40 °C（固有准确度在 25 °C 下指定）
电源：	2 节 1.5 V AA 型镍氢充电电池
电池工作时间：	> 40 小时（不使用背光照明）
充电器：	3VDC

光源 LS 420

多模光源 LS 420 MM 的输出功率：	
LED 850 nm:	-20 dBm (62.5 μm 纤芯) +/-0.03 dB
LED 1300 nm :	-20 dBm (62.5 μm 纤芯) +/-0.03 dB
单模光源 LS 420 SM 的输出功率：（选件）	
激光 1310 nm:	-20 dBm (9 μm 纤芯) +/- 0.03 dB
激光 1550 nm:	-20 dBm (9 μm 纤芯) +/- 0.03 dB

光纤识别器（visible pen）

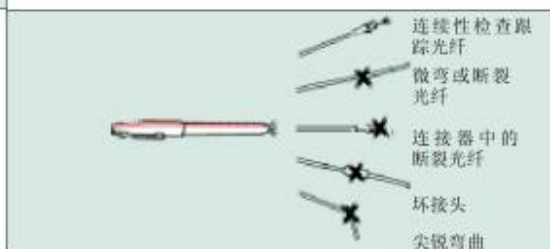
激光 650 nm:	LS 420 或 VSP-05
稳定性（1 小时，20 分钟预热后测试；delta/2）:	23+/-1°
尺寸：	24x79x130mm
重量：	150 g（含电池）
工作温度：	0 °C 至 + 40 °C
电源：	2 节 1.5 V AA 型镍氢充电电池
电池工作时间：	> 15 小时
充电器：	3VDC



- 对各种故障进行目视检查:

所有端接有 PC/FC、SC、ST 连接器的光纤插接线, 50 μm 和 62 μm 光纤规格, 另外还有用于按照测量方法 A 和 B 进行参考和测试的接头。

- 强烈建议使用标准附件芯棒, 它可以提高所有多模光纤测试的稳定性和准确度。

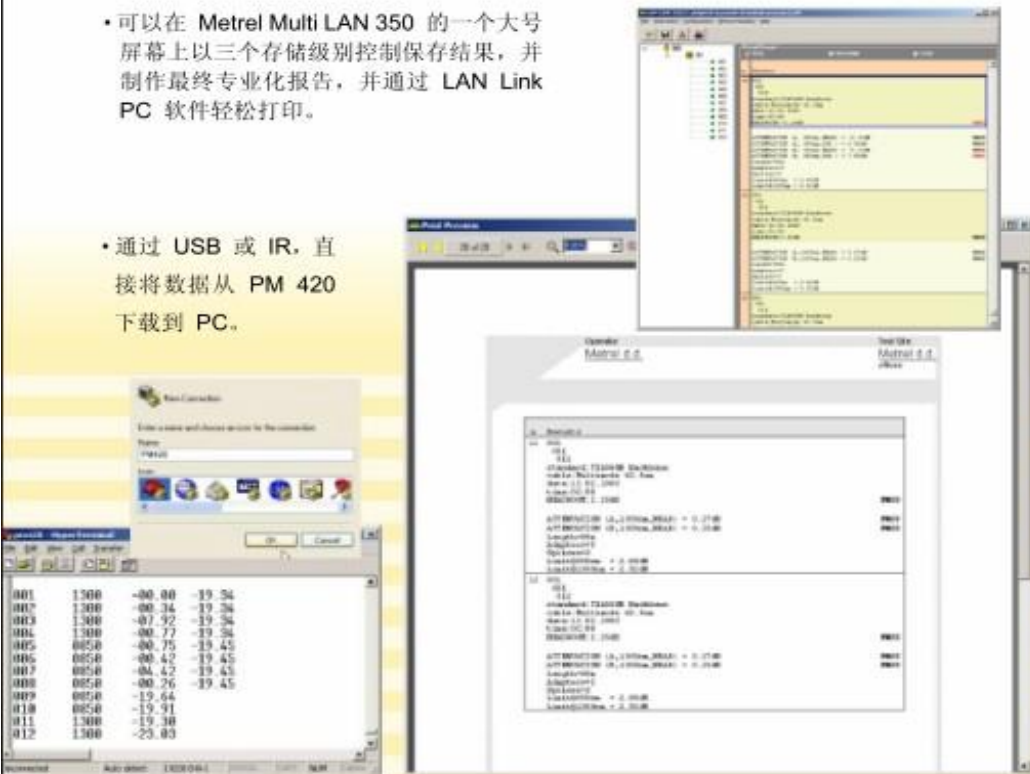


- 使用 IR 光纤接头 FOA-1 A1186, 可以将测试结果从光功率计 PM 420 的存储器, 传输到仪器 Multi LAN 350 MI 2016。Multi LAN 测试仪可自动识别接头, 仪器屏幕将自动转为保存模式。



- 可以在 Metrel Multi LAN 350 的一个大号屏幕上以三个存储级别控制保存结果, 并制作最终专业化报告, 并通过 LAN Link PC 软件轻松打印。

- 通过 USB 或 IR, 直接将数据从 PM 420 下载到 PC。



订购信息

专业套件 部件号 Opto LAN MI 5100 PS



- 光功率计 PM 420
- 多模光源 LS 420MM
- 单模光源 LS 420SM (选件)
- 光二极管 VSP-05
- 插接线 FC - ST 50 μm
- 插接线 FC - SC 50 μm
- 插接线 ST - SC 50 μm
- 插接线 FC - ST 62.5 μm
- 插接线 ST - SC 50 μm
- 插接线 ST - SC 62.5 μm
- SC 接头
- ST 接头
- Multi LAN 350 光纤接头 FOA-1
- USB 电缆
- 镍氢电池 2 x 2 节
- 电池充电器 2 节
- 用户手册
- 光盘
- 公认校准实验室出具的校准证书
- 校准实验室
- 保修声明
- 生产验证数据
- 携带包

标准套件: 部件号 Opto LAN MI5100 ST



- 与 Opto LAN MI 5100 PS 完全相同, 只是没有红
- 外光纤接头 FOA-1 A1186

可选件



- 部件号
- A 1185 - 光源 LS 420 SM
- A 1184 - 带照明显微镜
- A 1186 - 光纤接头
- A 1187 - 多模光纤芯棒



A 1188 - 清洁工具

MI4100 电力监控仪表

MI 4100 电力监测器 是一种多功能测量仪器，可进行准确的单相或三相电力测量：

- ☐ 电压有效值，
- ☐ 电流有效值，
- ☐ 谐波分析（高达 31 次谐波分量）
- ☐ 功率和峰值因数测量，
- ☐ 用电量（4 个象限），
- ☐ 能量（有功和无功）。

它配备有内存、4 个光隔离输入和 2 个可编程继电器输出。RS-485 端口和 MODBUS 端口允许进行远程读取和控制。由于它外形设计紧凑，抗干扰性好，因而非常适合进行固定式安装和无人值守方式的连续运行。



适用于：

- ☐ 监测电气设备对电力质量的敏感性。
 - ☐ 监测对电力质量产生不利影响并引起敏感设备误动作的主要电气设备。
 - ☐ 电能节约：根据当前功耗情况决定连接和拆除负载。通过拆除不必要的负载降低用电高峰时间的用电量。
 - ☐ 分布式测量系统，通过 ModBus 协议与中心数据系统相连。
- “一机多能”，可代替超过 12 种常用的测量仪器使用（电压表、安培表、 $\cos\Phi$ 表等等）

技术规格

配置： 3 组电压输入, 3 组电流输入。

系统： s 单相、三相（3 线或 4 线不平衡负载）

测量原理： 4 个象限, 10 个周期, 128 次/周期

数据更新速率： 1 次/s, 谐波 1 次/5 s

背光 LCD 显示屏，可同时显示 4 x 20 个字符。

42 天有功和无功记录时间

RS 485 通信端口

电源电压： 180 V a.c. ~ 260 V a.c.), 50 Hz/60 Hz

绝缘等级： 双层绝缘

污染等级： 3

标准配置：

件号： **MI 4100**

- 电力质量监测器
- 使用手册
- 产品测试数据
- 产品合格性声明



MII3304、 MI3305 便携式安规综合测试仪

MI3304、MI3305 是美翠公司最新推出的顶级安规综合测试仪，可测试电力设备、IT 设备、IEC 线

和 RCD 漏电开关。可用于定期测试、故障处理以及生产车间的电气安全测试。仪器外壳坚固、携带方

便。超过 100 个预先编制的自动测试程序满足大部分的测试要求，用户也可以自己编制最多 50 个自动

测试程序来满足不同的测试要求。条形码输入保证了自动快速识别，支持电子标签（RFID）和传统键

盘输入。可连接串口打印机，打印选中的测试结果；也支持标签打印机，将打印结果以标签形式打印并

贴在被测试的设备上。有功能强大的软件用于观察和分析测试结果，并制作相关测试报告。

测试项目：

- 接地连续性测试，测试电流 25A
- 绝缘电阻测试
- 泄漏电流测试（差分、替代、触摸）
- 功能测试
- 绝缘强度测试 1500V、3000V（仅仅 MI3305 有）
- IEC 线的极性测试
- 用电流钳选件测试泄漏电流和负载电流
- 测试漏电开关 RCD 的动作时间

特点：

- 用户友好的操作界面
- 个性化的仪器设计满足不同用户的需求
- 支持条码输入和串口打印机
- 支持电子标签（RFID）用于快速识别和存储电子标签
- 存储自动测试的结果和重要信息
- 可通过 PC 下载或上传测试结果
- 测试结果比较分析及标签打印。

符合标准：

测量：IEC60335-1, IEC60598-1, IEC60745, IEC60950, VDE701 T1, VDE702 T2, BS89
安全和 EMC：EN61010-1 IEC61326

一般技术参数：

- 显示：240X128 带背光 LCD
- 接口：RS232/USB 接口
- 防护等级：IP50
- 尺寸：335X160X335
- 重量：8.4kg
- 电源：230V AC

订购指南：

标准配置： 主机、测试线、软件及通讯电缆、说明书

选件：

- A1103 打印机
- A1225 RS232 9/25 转换电缆
- A1106 条码标签 A1018 电流钳
- A1105 条码扫描器 A1276 标签打印机
- A1227 标签



测试项目	测量范围	分辨率	精度
接地连续性（4A，10A，25A）	0.00&-1.99& 2.00&-19.99&	0.01& 0.01&	读数的 5%+3 位 读数的 10%
接地连续性（200mA）	0.00&-1.99& 2.00&-9.99& 10.0&-19.9&	0.01& 0.01& 0.1&	读数的 5%+3 位 读数的 5%+5 位 读数的 5%+5 位
绝缘电阻 (250V,500V)	0.000M&-0.500M& 0.501M&-1.999M& 2.0M&-19.99M& 20.0M&-199.9M&	0.001M& 0.001M& 0.01M& 0.1M&	读数的 10%+5 位 读数的 5%+3 位 读数的 5%+3 位 读数的 5%+3 位
替代泄漏电流	0.00mA-19.99mA	0.01mA	读数的 5%+5 位
接触泄漏电流	0.00mA-1.99mA	0.01mA	读数的 10%+5 位
差分泄漏电流	0.00mA-9.99mA	0.01mA	读数的 5%+5 位
视在功率	0.00KVA-4.00KVA	0.01KVA	读数的 5%+3 位
电流测量（用电流钳选件）	0.00mA-24.9A	0.01mA	读数的 5%+5 位
漏电开关动作时间测量 (10mA,15mA,30mA 漏电开关)	1/2 I _{ΔN} ，1 I _{ΔN} ，5 I _{ΔN}	1ms	±3ms
冲击耐压测试（仅 MI3305有） 测试电压 1.5kV,3kV	0.00mA-2.50mA	0.01mA	读数的 5%+5 位
电源插头极性测试	<50V 测试电压		



Bar code support for test data and tested appliance name entering.



Immediate printing of labels after test is completed.



Large LCD with backlight and QWERTY keyboard.



Connector panel - test ports for fixed installed appliances.



Multiple input/output ports.



Professional PC SW PAT Link PRO for upload and download of results.

MI3300 安规测试仪教学演示板

PAT 演示板用于演示电气设备的安全管理，典型应用包括：

在电气设备安全管理研讨会课程上的展示

电气设备上典型安全问题的展示

测量仪器的实际演示（执行测试，进行正确的连接，分析测量到的结果）

可在电气设备安全测试中，仿真经常检查到的不同的电气参数值。可以开关故障状态。可仿真如下电气参数：等电位连接的连续性、绝缘电阻、泄漏电流、接触泄漏电流、电缆极性、功能操作。

通过使用不同的演示卡，可以仿真无限的各种不同的设备（便携式和手持式设备、机器、开关柜）。在标准套件中包括 8 个卡片，根据需要，PAT 演示板只需用新的演示卡就可升级（专用设备，地区设计等等）

技术参数

防护等级（除仿真部分外）：I 级

额定输入电压：230V (+6%, -10%)

根据需求可选：115V (+6%, -10%)

功耗：15VA max.

过压类别：CAT II 300V

频率范围：45Hz 至 66Hz

防污等级：2

尺寸 (w x h x d)：350 X 335 X 160mm

重量（不含附件）：7kg

工作温度范围：10°C 至 +36°C

贮存温度范围：-20°C 至 +50°C

最大湿度：95%RH (10°C 至 +36°C)，无冷凝



MI3300 订购信息

标准套件 货号:MI3300

仪器 PAT 演示板

8 个示意卡（熨斗，接收器，IEC 电缆，交换机，咖啡机，

“电气设备测试”手册光盘

用于 L 和 N 连接的短路跳线

用于演示测试 IEC 延线的延长线

电源线

I 类电源电缆用于连接 PAT 仪器

测试器至 PAT 演示板

用于测试放电时间的测量电缆

演示卡的携带包

用户手册

产品校验数据



MI3299 10kV 高压 绝缘测试教学演示箱

MI3299-10kV 高压演示箱主要用于高压绝缘诊断的演示，它可以模拟典型的电气绝缘特性以符合在工业环境中的情况。演示箱内部配备不同量程的高质量电阻器、高压电容器和可以模拟气体击穿现象的放电器件。本演示箱还可以演示测量极化指数 (PI)、介质放电特性 (DD) 和介质吸收比 (DAR)。本演示箱的这些特点也使其能适合于直流高压绝缘电阻测量仪器的基本校验。符合 EN61010-1 安全标准，外观尺寸 440×320×110mm，重量 4kg。



主要特点：

10kV 的额定电阻器具有非常低的电压系数。

带有 200k Ω ，500M Ω ，200G Ω 和 2T Ω 的十进位的电阻器。

高压电容器具有 2.5 μ F 和 5nF 的范围。

内置火花间隔和气体放电管。

可以演示气体中的绝缘击穿。

能够演示在直流高压下的两种类型的绝缘材料（好的和差的电缆）的实际绝缘表现。

演示箱置于带提手的结实箱子中，携带方便。

应用范围：

演示在直流测试电压下的绝缘诊断测量。

演示高压绝缘测量仪器的功能。

用于培训中心、学校、实验室等。

对直流高压绝缘测量仪进行基本校验。

MI3295 接地装置特性参数测量系统 / MI3296 大地网接地电阻测试仪

MI3295 测量功能:跨步电压和接触电压测量、接地阻抗测量, 分辨率 1 mΩ.

MI3296 测量功能:接地阻抗测量, 分辨率 1 mΩ.

说明: MI3296 测量接地电阻的技术参数同 MI3295

主要特点: 高精度 卓越的抗干扰能力 重量轻 独立测量 安全

由于采用高达 50A 的电流和有效的噪声抑制措施, 测量精度高。

对地电流的抗干扰性能卓越。 独立测量跨步电压, 不需要电压极

重量轻。 由于输出电压低于 55 V, 安全性高。

用 PC 软件程序包直接下载测试结果, 对试验结果进行分析归档。

应用: 用于发电厂、变电站和其他电力系统保护接地的试验和检查。

采用的标准:

功能: RAT 2008;HD 673 N4;ANSI/IEEE Std 81;EN 61557-5

电磁兼容性 (EMC): EN 61326

安全性(LVD):EN 61010-1;EN 61010-031



技术参数

测量范围 U_m	分辨率	精度
跨步电压 0.01 - 199.9 mV	0.01 mV	$\pm(2\% \text{ 读数} + 2) \text{ 位}$
20.0 - 199.9 mV	0.1 mV	
200 - 1999 mV	1 mV	
2.00 - 19.99 V	0.01 V	
20.0 - 59.9 V	0.1V	

计算测量范围 U	分辨率	精度
0.0 - 199.9 V	0.1 V	计算值*
200 - 999 V	1 V	

*显示的跨步电压和接触电压是基于计算的结果:

$$U_S = U_{\text{meas}} \cdot I_{\text{fault}} / I_{\text{gen}}; U_C = U_{\text{meas}} \cdot I_{\text{fault}} / I_{\text{gen}};$$

I_{fault} (可选): 10A - 200 kA

输入电阻 (可选): 1 kΩ, 1 MΩ

噪声抑制: DSP 滤波器, 对 50 (60Hz) 工频干扰抑制率达 64 dB。

电流

测量	分辨率	精度
0.00 - 9.99 A	0.01 A	$\pm(3\% \text{ 读数} + 5 \text{ 位})$
10.0 - 99.9 A	0.1 A	$\pm(3\% \text{ 读数} + 3 \text{ 位})$

电流发生器: 55 A max

测试电压: < 55 V



接地电阻

测量	分辨率	精度
0.001 - 1.999 Ω	0.001 Ω	
2.00 - 19.99 Ω	0.01 $\Omega \pm (2 \% \text{ 读数})$	
20.0 - 99.9 Ω		
0.1 Ω		
100.0 - 199.9 Ω	0.1 Ω	$\pm (5 \% \text{ 读数})$

开路电压：< 50 VAC（确保人身安全）

测试电流：< 7.5 A

接地电极对测试年结果的影响：≤ ±(10 % 读数 + 10 位)

$(R_c, R_p)_{\max} = (10 + 100 R) \text{ or } 2 \text{ k}\Omega$ （最小值）

自动测量接地桩的接地电阻

自动探测噪音干扰

通用技术参数

主机

电源：230 VAC (±10 %) / 50 或 60 Hz

功耗：750 VA

过压保护等级：CAT II / 300 V

测量保护等级：CAT IV / 50 V

保护等级：Class I

显示：128 x 64 带背光的液晶屏

内存：1000 个数据

电流记录：24 小时（最小）

通讯：RS232（用于和仪表通讯）

尺寸：56.3 cm × 27.5 cm × 25.7 cm

重量：29.5 kg

测量表：

电源：9 V_{DC} (6 x 1.5 V 5 号充电电池)

工作时间：12 小时

测量保护等级：CAT IV / 50 V

显示：128 x 64 带背光的液晶屏

内存：1500 个数据

通讯：RS232、USB

尺寸(w×h×d)：23 cm × 10.3 cm × 11.5 cm

重量：1.3 公斤

环境参数：

工作温度范围：0 °C - +40 °C

工作湿度范围：85 % RH (0 °C - 40 °C)

存储温度：-10 °C - +60 °C

存储湿度：90 % RH (-10 °C - +40 °C)

订货信息：

MI3295

标准配置

接地桩

25kg 试验探头，2 件

带鳄鱼夹的试验引线，50m

电缆盘

带鳄鱼夹的试验引线，10m

试验引线，3m，2 件

试验引线，20m，2 件

RS232 电缆

USB 电缆

计算机软件



MI3252 电池供电的微欧计（100A）

MI3252 是便携式电池供电的微欧计，测试电流从 100mA-100A。

特点：

安全，可承受 50V 外电压，自动探测电流通道的连续性。

单次测量、连续测量工作模式

便携式、IP64 防护等级

“通过”、“失败”评价

采用内部电池供电时测量电流 100A 可保证测量 10 分钟

内部存储器可保证存储 1000 个测量结果

通过 RS232、USB 下载数据

符合标准：

功能：IEC62271-100、IEC62271-1、ANSI C37.09、ASTM B 539

安全：EN61010-1

电磁兼容：IEC61326-1



技术参数：

测量范围	分辨率	精度	测试电流
10.000-199.999 $\mu\Omega$	1n Ω	0.25%读数	100A
0.20000-1.99999m Ω	10 n Ω		100A/50A
2.0000-19.9999 m Ω	100n Ω		50A/10A
20.000-199.999m Ω	1 $\mu\Omega$		10A/1A
0.20000-1.99999 Ω	10 $\mu\Omega$		1A/100mA
2.0000-19.9999 Ω	10 $\mu\Omega$		100mA

电源：230V/115V

电池：12V/12AH

过压保护：50V/ CAT IV

显示：320X240 带背光液晶屏

通讯：RS232、USB

内存：512K

尺寸：410X175X370mm

重量：11.8 公斤

订购指南：

主机

5 米电流测试线 2 根

5 米电压测试线 2 根

测试表笔 2 个（红、黑各 1 个）

测试夹 2 个（红、黑各 1 个）

电源线

RS232、USB 电缆

附件包 说明书



MI3203 5KV 大功率高压数字 兆欧表 可测量极化指数和吸收比

主要特点:

- 大功率，短路电流 5mA，绝缘到 1T $\wedge$ 。
- 极化指数 DAR 和吸收比测量 PI
- 测试电压：250V、500V、1000V、2500V、5000V
- 抗干扰能力强，内置滤波器并采用带屏蔽测试线。
- 测试完毕后自动放电
- 大屏幕液晶屏设计
- 符合 CAT IV 600V。
- 坚固、精巧的仪器外观设计。

符合标准：IEC/EN 61557-2，EN 61326-B，EN 61010-1，EN61010-031

绝缘电阻:

额定测试电压：250V, 500V, 1kV, 2,5kV, 5kV

短路电流：5 mA.

测试完毕后自动放电

绝缘电阻测试范围：0.12 M Ω -999 G Ω

测量范围	分辨率	精度
0.12-999 k Ω	1 k Ω	
1.00-9.99 M Ω	10 k Ω	
10.0-99.9 M Ω	100 k Ω	
100-999 M Ω		
1 M Ω		
1.00-9.99 G Ω	10 M Ω	
10.0-99.9 G Ω	100 M Ω	
100-999 G Ω	1 G Ω	
		$\pm(10\% \text{ 读数} + 3 \text{ 位})$



测试电压测量

电压值：250V, 500V, 1kV, 2,5kV, 5kV

精度： -0 / +10 % + 20 V.

电压测量范围	分辨率	精度
0-5500V	1 V	$\pm(3\% \text{ 读数} + 3V)$

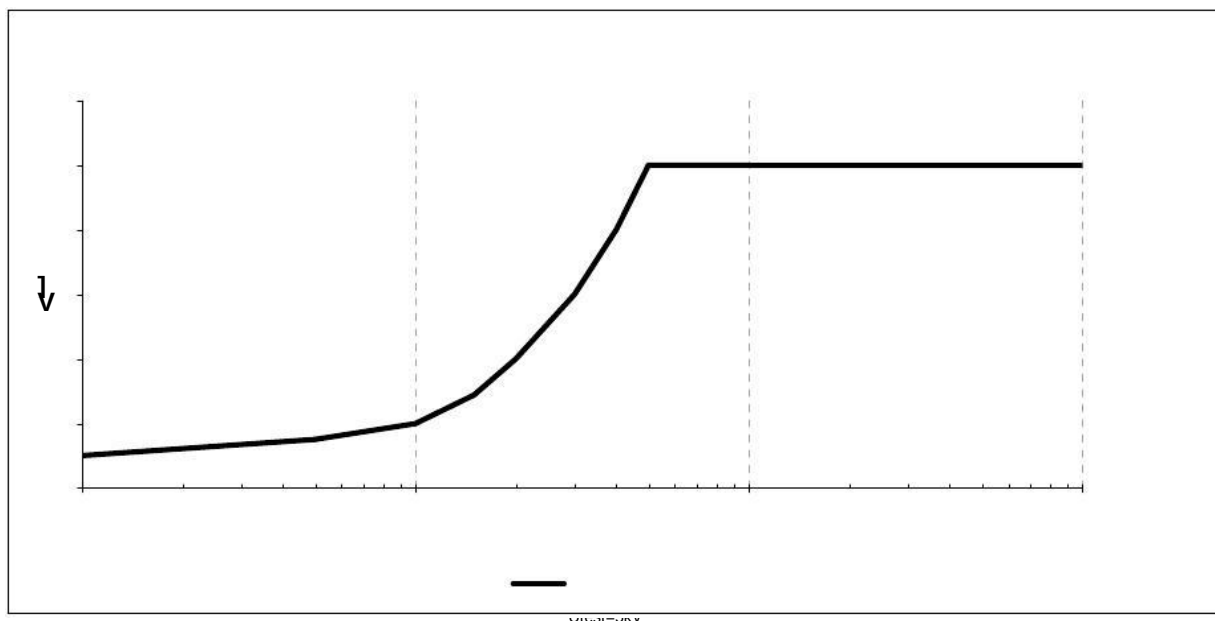
吸收比 **DAR** (DAR =R(1 分 / R15 秒))

DAR 测量范围	分辨率	精度
0 - 99.9	0.01	$\pm(5\% \text{ 读数} + 2 \text{ 位})$

极化指数 **PI** (PI =R(10 分种/ R1 分钟))

PI 测量范围	分辨率	精度
0 - 99.9	0.01	$\pm(5\% \text{ 读数} + 2 \text{ 位})$





负载能力与电阻值关系曲线

交直流电压测试

电压测试(V)	分辨率	精度
0 - 600	1 V	$\pm(3\% \text{ 读数} + 4 \text{ V})$



频率测试

测量范围(Hz)	分辨率	精度
0 或 45-65	0.1 Hz	$\pm 0.2 \text{ Hz}$

其它技术参数

显示：带背光大屏幕液晶屏

安全防护：IP44 CAT IV 600V

电源：充电电池，内置充电器，操作时间大约 4 小时

尺寸：31cmX13cmX25cm

重量：3kg

订购信息：

标准配置:主机、2 米测试线、充电电池、使用说明书

选件

S2029 8 米测试线

S2030 15 米测试线

S2036 10KV 测试夹

MI3201 5KV 高压数字兆欧表

短路电流 **5mA**, 可测极化指数、吸收比

主要特点:

- 大功率, 短路电流到 5mA, 可测量到 50F 的电容。
- 可测量极化指数 (PI)、吸收比 (DAR)、绝缘放电率 (DD)。
- 抗干扰能力强, 内置滤波器并采用带屏蔽测试线。
- 在五个不同电压下按顺序测试绝缘电阻, 用于绝缘诊断。
- 可显示 R(t)图, 既绝缘电阻与时间关系曲线。
- 符合 CAT IV 600V。
- USB/RS232 通讯接口。
- 坚固、精巧的仪器外观设计。



符合标准: IEC/EN 61557-2、EN 61326-B、EN 61010-1、EN61010-031
技术指标:

绝缘	
测试电压	250V-5000V
电压调整	25V
绝缘测试范围及精度	1T $\wedge$, 5%+3 位 (1 T $\wedge$) 10T $\wedge$, 15%+3 位 (10 T $\wedge$)
电容测试范围及精度	50F, 5%+4nF
短路电流	5mA
电压测量	AC/DC 600V 精度 3%+3V

- 内置计时器, 测试完毕后自动放电。
- 泄漏电流测试, 声音报警。
- 显示: 带背光大屏幕液晶屏
- 通讯及内存: USB/RS232 接口, 128K 内存, Tera Link 软件
- 安全防护: IP44、CAT IV 600V
- 电源: 充电电池, 内置充电器, 操作时间大约 4 小时
- 尺寸: 31cmX13cmX25cm
- 重量: 3kg

订购信息:

标准配置: 主机、2 米测试线、充电电池、使用说明书

选件

- A1275 软件
- S2029 8 米测试线
- S2030 15 米测试线
- S2036 10KV 测试夹





MI3200 高压大功率数字兆欧表(10kV, 5mA)

——专业的绝缘诊断测试仪器

MI3200 是一个专业的绝缘诊断测试仪器, 可以进行额定电压较高设备的测试, 尤其适合于:
 旋转式机器(如发电机、电动机等)或电缆的绝缘测试
 生产装配线的定期测试和维护
 各种绝缘问题的故障处理和分析

仪器坚固耐用/CAT IV 的防护等级, 使其最适合于工业环境。

主要特点:

- 可以测试高达 10TΩ 的绝缘电阻
- 直流测试电压 500V-10KV, 每档隔 25V
- 短路电流可达 5mA
- 测量系统可自动校验
- 可以采用外接电源或充电电池供电
- 具有针对容性负载的自动放电功能
- 测试结果用数字和条形图显示, 并带有日期和时间
- 用户友好的 PC 软件, 并有 RS232 和 USB 隔离通讯口
- 高质量的测试附件
- 高抗干扰能力
- 最高的电压防护等级 CAT IV 600V

诊断测试的突出特点

- 对被测设备的放电电流、电压和电容测试
- 极化指数(PI)计算
- 在开始一分钟的介质吸收比(DAR)计算
- 介质放电比率的计算

应用标准

仪器标准: EN61557-2, EN61326, EN61010-1, EN61010-31
 应用标准: EN60345, EN61010, IEEE43:000

技术参数

测量范围:	0.01M Ω 至 10T Ω	(读数的 5% + 3 位)
测试电压范围(DC):	500V 至 10000V,	
	每档步进 25V	(读数的 3% + 3V)
条形图显示:	0 至 1T Ω	
耐压测试电压:	500V 至 10000V	(读数的 3% + 40V)
泄漏电流范围:	0 至 5mA	(读数的 3% + 3 位)
电压 AC/DC 范围:	0 至 600V	(读数的 3% + 3V)
电容范围:	0 至 50 fF	(读数的 5% + 2 位)
极化指数(PI)范围:	0 至 99.9	(读数的 5% + 2 位)
介质放电测试		
(DD)范围:	0 至 99.9	(读数的 5% + 2 位)
介质吸收比		
(DAR)范围:	0 至 99.9	(读数的 5% + 2 位)

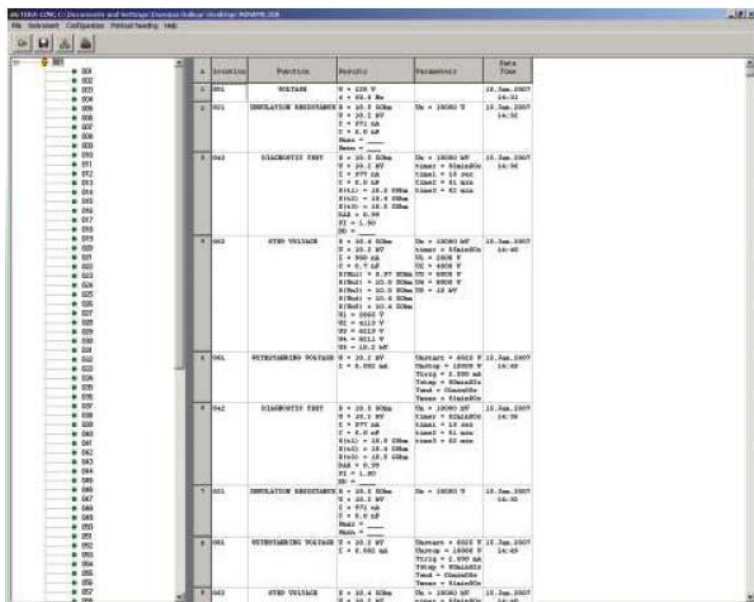
通用参数

电池电源:	7.2VDC(6 $\times$ 1.2V NiMH, IEC LR20, D 型尺寸)
外接电源:	90~260V AC 45Hz - 65Hz
保护类别:	双重绝缘
过电压种类:	CAT IV 600V
污染等级:	2
防护等级:	IP 44
尺寸:	36 $\times$ 16 $\times$ 33 cm
重量:	(不含附件, 含电池)5.5 kg
可视及声音报警:	有
显示器:	带背光矩阵式 LCD (160 $\times$ 116)
存储器:	非易失性存储器, 可存 1000 个带有日期和时间的测试结果
工作温度范围:	0 至 40 $^{\circ}$ C
额定温度范围:	10 至 30 $^{\circ}$ C
贮存温度范围:	-20 至 +70 $^{\circ}$ C.
最大湿度:	95 % RH(0~40 $^{\circ}$ C)无冷凝
额定湿度范围:	40 至 60% RH

屏蔽端位于同一个的正端和负端。由于泄漏电阻与被测电阻是并联相互影响的，使用屏蔽端就可使流经被测电路表面的电流转移。而不需要的表面泄漏就会通过屏蔽端排掉，而不认为是测量结果。屏蔽端使得在测量较高绝缘电阻时更加可靠。连接屏蔽线也非常简单



将存贮结果传送至 PC 机



NO.	DESCRIPTION	POSITION	Meas-Data	Parameters	Date
001	RESISTANCE		R = 228.0 V		15. Jan. 2007
002			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
003	INSULATION RESISTANCE		R = 20.0 kΩ	U = 10000 V	15. Jan. 2007
004			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
005			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
006			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
007			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
008			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
009			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
010			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
011			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
012			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
013			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
014			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
015			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
016			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
017			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
018			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
019			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
020			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
021			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
022			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
023			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
024			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
025			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
026			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
027			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
028			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
029			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
030			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
031			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
032			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
033			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
034			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
035			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
036			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
037			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
038			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
039			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
040			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
041			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
042			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
043			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
044			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
045			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
046			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
047			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
048			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
049			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
050			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
051			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
052			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
053			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
054			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
055			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
056			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
057			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
058			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007
059			R = 20.0 kΩ		15. Jan. 2007
060			I = 0.000 mA		15. Jan. 2007

Windows PC 软件 TeraLink A1230 PC 软件 Tera Link 带 RS232 和 USB 电缆

S2029 12kV 屏蔽测试线，8m
S2030 12kV 屏蔽测试线，15m



上为电源线接口，内置电池充电器，可为 NiMH 电池充电；仪器在充电同时可以进行测量。

下边是 RS232 和 USB 通讯口



屏蔽电缆保证最佳的测量质量。能提供更高的精度和在工业环境中进行测量的抗干扰能力。

订货信息

标准配置

编号：MI3200



测试仪器主机(MI3200)

12kV 屏蔽测试线(带头)，2m

12kV 屏蔽测试线(红色)，2m

12kV 屏蔽测试线(黑色)，2m

10kV 鳄鱼夹(红色)，2m

10kV 鳄鱼夹(黑色)，2m

测试屏蔽线(绿色，带鳄鱼夹)，2m

电源线电缆

6 × 1.2V NiMH 电池组

指导说明书

在光盘上的指导说明书

在光盘上的理论指导书“现代绝缘测试”

可选附件

S2036 10kV 鳄鱼夹套件



MI3127 高级接地电阻测试仪

主要特点:

- 包含接地电阻测试的所有方法：标准四线法、选择电极法、土壤电阻率测量
- 钳式电流测量功能，范围 0-20A，分辨率 0.1mA
- 抗干扰能力强
- 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、5、10，IEC/EN 61010-1，IEC/EN 61326，

技术指标:

四线法/选择电极法测量

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	3%读数+3 位
200-1999	1	5%读数
2000-9999	1	10%读数

接地桩接地电阻自动测试

测试电压（开路）40V

最大测试电流 20mA

电流信号中干扰过大指示

电压信号中干扰自动测试

测试频率 125Hz

电流钳测试电流过低指示

土壤电阻率测量

测量范围 (Ωm)	分辨率 (Ωm)	精度
0.0-99.9	0.1	土壤电阻率是计
100-999	1 算值，精度参	
1.00k-99.9k		
0.01k 线法测量接		
10.0k-99.9k		
0.1k 阻的精度		
>100k		
测量范围	分辨率 (mA)	精度
0.0-99.9mA	0.1mA	3%读数+3 位
100-999mA	1mA	3%读数+3 位
1.00A-19.99A	0.01A	3%读数+3 位

等距法， $\rho = 2\pi DR$
电流测量

频率范围：40-500Hz

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：128X64 带背光液晶屏

尺寸：14cmX8cmX23cm

重量：0.85kg

订购信息：

标准配置： 主机、20 米测试线及接地桩 1 套、充电电池及充电器、使用说明书

选件

A1290 软件

S2007 50 米测试线

A1018 电流钳



MI3123 高级通用接地电阻测试仪

主要特点:

包含接地电阻测试的所有方法: 标准四线法、选择电极法、双钳法、土壤电阻率测量
钳式电流测量功能, 范围 0-20A, 分辨率 0.1mA
抗干扰能力强
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、5、10, IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61326,

技术指标:

四线法/选择电极法测量

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	3%读数+3 位
200-1999	1	5%读数
2000-9999	1	10%读数

接地桩接地电阻自动测试

测试电压 (开路) 40V

最大测试电流 20mA

电流信号中干扰过大指示

电压信号中干扰自动测试

测试频率 125Hz

电流钳测试电流过低指示

双钳法测量接地电阻

测量范围 (Ω)	分辨率 (Ω)	精度
0.00-19.9	0.01	10%读数+10 位
20.0-30.0	0.1	20%读数
30.1-39.9	0.1	30%读数

测试频率 125Hz、干扰指示、电流过低指示

土壤电阻率测量



测量范围 (Ωm)	分辨率 (Ωm)	精度
0.0-99.9	0.1	土壤电阻率是计
100-999	1 算值, 精度参	
1.00k-99.9k	老册	
0.01k 线法测量接		
10.0k-99.9k		
0.1k 阻的精度		
>100k		
1k		



等距法, $\rho = 2 \pi DR$

电流测量

测量范围	分辨率 (mA)	精度
0.0-99.9mA	0.1mA	3%读数+3 位
100-999mA	1mA	3%读数+3 位
1.00A-19.99A	0.01A	3%读数+3 位

频率范围: 40-500Hz

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: 128X64 带背光液晶屏

尺寸: 14cmX8cmX23cm

重量: 0.85kg

订购信息:

标准配置:

主机、20 米测试线及接地桩 1 套、充电电池及充电器、A1018 电流钳、A1019 电流钳、使用说明书

选件

A1290 软件

S2007 50 米测试线

Auto-Ohm 200 S2 回路电阻测试仪

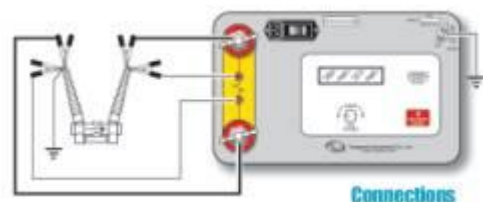
Auto-Ohm 200 S2 回路电阻测试仪是用来测试超高压断路器的接触电阻、套管连接处的节点电阻和其它需要测试节点电阻的设备。该仪器采用微处理器控制，其测量范围从 $1\mu\Omega$ 到 $300\text{m}\Omega$ ，测试电流为 10A 到 200A, 数字式直读显示。其重量仅为 9.5 kg 非常适合现场使用。

Auto-Ohm 200 S2 输出一个真正的 10A-200A 的直流电流，测试记录、测试电流、功能选择通过仪器面板的旋转按钮设定。

Auto-Ohm 200 S2 提供两根约 10 米长的电流线，两根约 10 米长的电压线。其输入电源提供热保护。



Auto-Ohm 200 S2 外观



测试接线方式及测试夹

操作界面和显示:Auto-Ohm 200 S2 信息和测量结果显示通过 2 行 16 字符完成。

测试结果储存能力: Auto-Ohm 200 S2 能够存储显示最近 3 个测试结果。

计算机接口:Auto-Ohm 200 S2 可以将测试结果通过 RS-232C 或下载到 PC 机。通过软件可对测试结果进行浏览、打印。该软件适用于 WINDOWS95/98/NT/2000/XP 系统。

技术参数

电源输入: 90—240Vac, 50/60Hz	计算机接口: RS—232 串口
测量范围: $1\mu\Omega$ — $300\text{m}\Omega$	计算机软件: 基于 WINDOWS95/98/NT/2000/XP
精度: $\pm 1\%$ 读数 ± 1 位	测试记录存储: 存储 3 个记录
测试电流: 10 A - 200 A(可调)	体积: $427 \times 320 \times 305\text{mm}$
显示: LCD 显示屏 2 行 16 字符 背光	重量: 9.5 kg

INFRATEK DC27 可控 DC/AC 负载

电池负载单元/负载组/50-400Hz 单相/三相负载

简介

Infratek-DC27 是一个多功能、可灵活应用、重量轻、坚固耐用的负载设备，它采用了高精度的测量技术，可获取完整电池信息、或 UPS 及发电机特性。共有三种负载类型可选：LD260 和 LD60 是交流/直流通用负载，最大至 600V/1200A/100kW；LD100 是直流负载，从 1V / 100A 至 100V/8A。

万能电池负载单元

电池负载单元是通过放电测试的方法以测量后备电池的容量，以探测电池容量降低、变差的电池组，或变差的单体电池。定期测试以防止重要设备运行时发生停电。

LD260 和 LD60 是 Infratek 公司的 DC27 电池负载单元，它可以给电压为 10V 至 600V 的电池放电，电流从 1A 至 1200A。DC27 包括一个控制模块和一个可编程大电流负载，其多功能性几乎是没有限制的。它可以执行很多工作，如电池放电无需分离电池、精确测量相对于放电的电池参数和单体电池电压、评估是否需要完全放电、现场电池分析、电池数据存贮以备后续在 PC 机上分析、以及在浮充状态时最终用 DC27 控制模块分析电池系统、确定放电-充电效率，以及在直流供电系统上执行步进电流测试。

DC27 控制模块能驱动一个主负载及最多 31 个子负载，可编程负载的出厂设置为 10V-60V/150A，或 10V-260V/70A，负载重量仅 8.5kg。放电电池电压高时，可将负载串联；大电流放电则需将负载并联。

负载 LD100 可给单个电池、低电压电池、燃料电池、或直流电源放电，其最大电流可达 100A。其工作电压从 1V 至 100V，最大 800W。负载可以并联而不是串联。提供模拟输入和模拟输出用于瞬变测试或负载特征测试。

多功能性 50/60Hz 负载

一个主负载和一个子负载连接可以组成一个 50Hz/60Hz 单相电阻负载，以在 230V/113A 或 400V/65A 工作，负载电流在控制模块的 SETUP 设置菜单中设置。负载特性包括恒流、恒功率、恒电阻。

三相负载：星形或三角形连接，可以使用一个主负载和五个子负载配置。对一个基本三相负载来说，最大功率是 78kW，通过并联子负载，功率最大可以增加到 390kW。

使用简单

DC27 负载组，其最小的配置包括控制模块和一个主负载。若想开始一个放电测试，你只需简单地将控制电缆连接到负载，给负载加电，在控制模块的 SETUP 设置菜单中设置所需要的放电电流、电池数目、及最终的电池电压。然后，选择放电功能 F1，连接主负载至电池，将电压测量电缆从控制模块接到电池柱，然后按下 START 开始键，显示器就会显示放电电流、电池柱上的电压、充电、电量、时间、电池电压，以反在反白文字区域显示状态、告警和错误。

电流会升高到其预设值并保持恒定直至达到最终电压，那时，控制模块停止测量，发出告警并保存所有电池数据至内存。

例如：如果你需要对一个 48V 的通信电源电池以 300A 的电流放电，你可将一个子负载并联至主负载上。

使用 F2 至 F5 键的步骤与上面所述是类似的。

控制模块的操作是使用 6 个菜单软键（M1 至 M6）和 5 个光标软键控制。用户根据菜单操作，所有操作是自解释的。另外，显示器带背光，在较暗的室内也容易读取。

高性能

用三个不同负载类型，用户可以给 600V 电压以内的所有电池放电。串联负载可以给高电压电池放电，大电流放电可将负载并联，控制模块控制所有负载类型，并基于几个标准进行控制，包括恒流、恒功率、恒压，它会精确测量放电电流（无需电流钳）、电池电压、充电、电量、放电时间、以及单体电池或电池组电压。电池数据会累积并存储于内存。在放电时，用户可读取单体电池或电池组电压至控制模块内存，最多可以输入 100 个电池数据。

放电模块的一个突出特点是可以在完成全部放电时间的约 20%时，给出一个保守的预计放电时间，这样你就可以预估值决定终止或继续进行放电。这会节省时间、电能、还有钱。

当放电至截止电压时，可显示电池放电特性。

使用 260V 负载可对单相或三相 AC 电源系统（UPS，发电机）进行测试，可以构成最大 390kW 的星形和三角形连接负载，所有负载均可由一个单个控制模块控制。

根据控制模块的类型，你可以使用最多 5 个不同的功能键：F1，F2，F3，F4 和 F5。F1: 电池放电，F2: 浮充优化，F3: 充电优化，F4: 在大型 DC 电源供电系统的步进电流测试，F5: 单相-三相 AC 电源的负载测试。

主要特点一览

控制模块 - 五个主功能;F1:电池放电;F2:浮充优化;F3:充电优化;F4:步进电流测试;F5:单相-三相 AC 负载测试. - 控制一个主负载及最多 31 个子负载 - 放电电流 1A-1200A - 当达到最终电压时关闭负载 - 放电: 恒流/恒功率/恒电阻 - 放电测试无需断开电池 - 预测充电容量 - 测量单节电池电压(最多 100 节) - 操作简单只有 11 个软键 - 蓝色 LCD 显示器 58x108mm, 显示所有数值 - 精度 0.5% - 发生事件有声音信号 - 显示正确操作的指导 - 显示告警信息和需采取的正确操作 - 控制模块很轻仅 1.2kg - 保存电池信息以备后续分析及打印 - 执行现场电池分析 - 具备 Windows 电池分析软件	主负载/子负载: LD260, LD60 - 工厂设置 0-60V/150A, 或 0-260V/70A 操作 - 电压覆盖范围宽 10-600V, 串行连接 - 电流覆盖范围宽 1-1200A, 并行连接 - 最多可 4 个负载串联, 最多 8 个负载并联 - LD260:190-260V, 70A/13kW max. AC 和 DC 负载 - LD60:40-60V, 150A max. AC-和 DC-负载 - 重量轻: 8.5kg; 通用 90V-240V 供电 - 反极性保护; 上升时间=50us - 子负载:可以串联或并联至主负载 主负载/子负载: LD100 - 工厂设置 0-100V/100A/800W 工作 - 最多 8 个负载并联 - 每个负载单节电 100A - 重量轻: 8kg; 常用 90V-240V 电源 - 反极性保护; 上升时间=50us - 瞬变测试的模拟输入 - 瞬变电压的模拟输出
--	--

DC27-DC/AC 负载 订货编号

产品编号	描述
DC27-CM0	控制模块, 包括测量功能 F1, 数据存贮, 充电估算, 图形和表格显示, 5m 控制电缆至负载, 电压测试线和夹子组件, 携带包, 无钳子输入, 无电池电压测量, 无 RS-232 接口
DC27-CM1	控制模块, 包括测量功能 F1/F2/F3, 数据存贮, 充电估算, 图形和表格, 钳子输入 (允许放电无需分离电池), 电池电压测量, 5m 控制电缆至负载, 电压测试线组件, 0-200A 电流钳, 电源线和携带包

- DC27-CM2 控制模块, 包括测量功能 F1/F2/F3/F4/F5, 数据存贮, 充电估算, 图形和表格显示, 钳子输入 (允许放电无需分离电池), 电池电压测量, 5m 控制电缆至负载, 电压测试线组件, 0-200A 电流钳, 电源线和携带包
- DC27-LD260M 主负载 260V / 70A / 13kW / 8.5kg, 用于 DC 和 AC 操作, 携带带 (请单独订需要的大电流电缆套件)
- DC27-LD260S 子负载 260V / 70A / 13kW / 8.5kg, 用于 DC-和 AC-操作, 1m 控制电缆, 携带带 (请单独订需要的大电流电缆套件)
- DC27-LD60M 主负载 60V / 150A / 13kW / 8.5kg, 用于 DC-和 AC-操作, 携带带 (请单独订需要的大电流电缆套件)
- DC27-LD60S 子负载 60V / 150A / 13kW / 8.5kg, 用于 DC-和 AC-操作, 1m 控制电缆, 携带带 (请单独订需要的大电流电缆套件)
- DC27-LD100M 主负载 100V / 100A / 800W / 6.5kg, 用于 DC 操作, 携带带 (请单独订需要的大电流电缆套件)
- DC27-LD100S 子负载 100V / 100A / 800W / 6.5kg, 用于 DC 操作, 携带带 (请单独订需要的大电流电缆套件)

可选件

订购编号项

简述

- 加选项-01 RS-232 接口, 含 PC-Windows 电池分析软件, 读取并存储于控制模块的数据, 分析电池组数据和电池数据, 产生和绘制图形 (Windows 95, 98, NT, ME, 2000, XP)

必选件

订购编号	简述
DC27-ACS1	电缆套件 2x3m, 16mm ² , 一端带 selve 锁定插头以连接负载或电流结点, 另一端钳子连接电池。
DC27-ACS2	电缆套件 2x1m, 16mm ² , 两端均带 selve 锁定插头以用于并行联结或串行连接负载, 或者连接到电流接点
DC27-ACS3	电流汇集点, 用于最大至 4 个负载并联或 4 个串联组合负载, 两个 M10 螺杆终端允许带接线片至电池的电缆连接
DC27-ACS4	电缆套件 2x3m, 70mm ² , 300A 两边带 M10 电缆接线片

应用示例

DC27 负载的串行连接和并行连接示例, 一个主负载和一个或多个子负载组合	
A. 两个同种型号的 DC27 负载 (LD100,	

LD60, LD260) 并行连接, 可以从电池中引出单个负载的双倍电流。由负载引出的电流在电流汇结点处汇流。	
B. 对高电压, 同类型的负载可以串联 (LD60, LD260). 示例中显示了两上负载的串联, 上边的负载与下边的负载串联。最大的电池电压允许值是两倍的单个负载的电压。两个串联组合再并联, 这两个串联组合的电流在电流汇集盒中累积。	
C. 两个 LD260 (1 主 1 附) 组成一个 AC-负载 UPS 测试, 最大值是 260V/26kW/50, 60Hz.	

技术参数

控制模块- 控制所有负载, 获取和显示电池或 UPS 信息		
主要功能	通过软键进行选择 F1: 电池放电; F2: 浮充优化; F3: 放电优化; F4: 大型直流电源的步进负载测试; F5: AC 电源/UPS 的负载测试	一个控制模块中最多 5 个功能键
电流	量程 12A, 40A, 120A, 400A, 1200A (max. 1600A) 精度: $\pm (0.2\% \text{读数} + 0.3\% \text{量程})$; $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 时	自动量程 30%至 140%的范围
电压 电池电压	量程 1V, 3V, 10V, 30V, 100V, 300V, 1000V, max. 600V 精度: $\pm (0.2\% \text{读数} + 0.3\% \text{量程})$; $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 时	自动量程 30%至 140%的范围
充电	量程 mAh, Ah, kAh, MAh; 5 位 精度: $\pm 0.5\% \text{读数}$; $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 时	自动量程 充电/放电
电能	量程 mWh, Wh, kWh, MWh; 5 位 精度: 将电流和电压值的% (百分数) 精度相加	自动量程 充电/放电
时间	精度: $\pm 0.1\%$; 显示带小数点	如: 3.5002h
估算充电	精度: $\pm 5\%$ 标准的	铅酸电池
显示	蓝色液晶图形显示器带 FL 背光, 温度补偿, 显示 6 个数值 (5 位和小数点) 有单位, 40%的显示被保存以备帮助和状态信息, 图形以全尺寸绘制	58x108mm; 128x240 像素
负载控制	放电: 恒电流/恒功率/恒电阻	在 SETUP 菜单中设置
	电流设置: 1A-1600A / 1W-13kW / 0.01-1000 Ω	在 SETUP 菜单中设置
	电流稳定性: LD260: $\pm 0.002\text{A/V}$ LD60: $\pm 0.02\text{A/V}$ LD100: $\pm 0.2\text{A}$	$\pm 1\text{A}$ 在 50V / 负载 $\pm 0.46\text{A}$ 在 230V/ 负载

	控制电缆至负载：15 柱+4 柱	DB 15, max. 10m
	负载数目：最多 8 个负载并联, 4 个负载串联	相同级别的负载
加选项	1 RS232 含 Infratek Windows 电池分析软件 1 单个电池电压测量 1 钳子输入 0-200A, 当电池放电时电池与所服务设备不断时使用	Windows95/98/98SE /NT/ME/2000/XP
尺寸/重量 /外壳 介质强度 温度	75x160x245mm/1.2kg / 亮灰色塑料外壳 电压输入对外壳/电流输入对外壳 0-30℃下工作, -10-50℃存贮	2kV/2kV
LD260 - 主负载, 子负载, 应用: 公用事业-UPS 测试至 600V; 单相-三相 AC 测试		
最大值	260V, 13kW, 70A; max. 在总计 600V 时 3 个负载串联	最多 8 个负载并联
特性	190-260V: 最大电流=13kW/电压; <190V: 最大电流 以 A 为单位 = 0.375 x (电压-3V)	上升时间= 50us
放电示例 204 节; 1.8V/节 180 节; 1.8V/节 120 节; 1.8V/节 54 节; 1.8V/节	600-540V: 3 串联负载, 恒流 0-66A 540-480V: 3 串联负载, 恒流 0-59A 440-367V: 2 串联负载, 恒流 0-59A 390-324V: 2 串联负载, 恒流 0-59A 258-216V: 2 并联负载, 恒流 0-100A 116-97V: 2 并联负载, 恒流 0-70A	每个负载 max. 13kW 每个负载 max. 11kW 每个负载 max. 13kW 每个负载 max. 11.5kW 每个负载 max. 13kW 每个负载 max. 4kW
防护 电源 重量/尺寸 介质强度/ 温度	当超过最大值时控制单元关闭负载 90-240V/50Hz, 60Hz/30VA; IEC 带开关标准插座 8.5kg, 携带带/HxWxD = 600 x 300 x 250mm 负载部分对电源地/0-35℃下操作	— — 亮灰色表面 2kV/-
LD60 - 主负载, 子负载, 应用: 电信-牵引-电力-公用事业, DC-供电测试		
最大值	60V, 9kW, 150A; 最多 4 个负载串联	最多 8 个负载并行
特性	40-60V: 最大电流 = 150A; <40V: 最大电流 A = 4 x (电压- 3V)	上升时间= 50us
放电示例 54 节; 1.8V/ 节	116-97V: 2 负载串联, 恒流 0-150A 64-54V: 1 负载, 恒流 0-150A 52-43V: 1 负载, 恒流 0-150A	每个负载最大 8.7kW 最大 9.6kW

30 节; 1.8V/节 24 节; 1.8V/节 24 节; 1.8V/节 12 节; 1.8V/节	52-43V: 4 并联负载, 恒流 0-600A 26-21V: 4 并联负载, 恒流 0-288A	最大 7.8kW 每个负载最大 7.8kW 每个负载最大 1.9kW
防护 供电电源 重量/尺寸 介质强度/ 温度	当超过最大值时控制单元关闭负载 90-240V/50Hz, 60Hz/30VA; IEC 带开关标准插座 8.5kg, 携带带/HxWxD=600x300x250mm 负载部分对电源地/0-35℃下操作	— — 亮灰色表面 2kV/-
LD100 - 主负载, 子负载;应用: 单个电池, 通信电源, DC 供电系统		
最大值	100V, 100A 在 1V 时, 每个负载 800W	最多 8 个并联
特性	最大电流 = 800W/电压; 最大 100A	上升时间= 20us
放电示例 24 节; 1.8V/节 6 节; 1.8V/节	52-43V: 1 个负载, 恒流 0-19A 13.2-10.8V: 3 个负载, 恒流 0-227A	限制于 800W/52V 限制于 2.4kW/13.2V
防护 电源 重量/尺寸 介质强度/ 温度	当电流, 电压或功率超限时关闭 90-240V/50Hz, 60Hz/30VA; IEC 带开关标准插座 6.5kg, 携带带/HxWxD=430x300x250mm 负载部分对电源地/0-35℃下操作	100V, 100A, 800W — 亮灰色表面 2kV/-
模拟输入 模拟输出	0-5V / 10k Ω ; 灵敏度 = 1A/50mV 0-2.5V / 10k Ω ; 灵敏度= 25mV/A	最大 10kHz 方波 电流波形

DMOM-100 S2 回路电阻测试仪

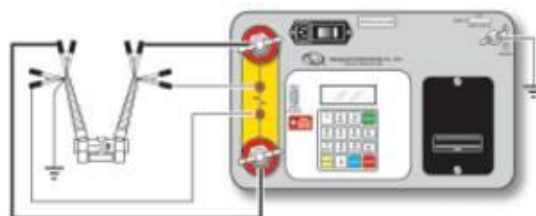
DMOM-100 S2 回路电阻测试仪 是用来测试超高压断路器的接触电阻、套管连接处的节点电阻和其它需要测试节点电阻的设备。该仪器采用微处理器控制, 其测量范围从 1 $\mu\Omega$ 到 300m Ω , 测试电流为 10A 到 100A, 数字式直读显示。其重量仅为 7.71 kg 非常适合现场使用。

DMOM-100 S2 输出一个真正的 10A-100A 的直流电流，测试记录、测试电流、功能选择通过仪器面板的 16 键选择。

DMOM-100 S2 提供两根约 10 米长的电流线，两根约 10 米长的电压线。其输入电源提供热保护。



DMOM-100 S2 外观



测试接线方式及测试夹

操作界面和显示:DMOM-100 S2 信息和测量结果显示通过 4 行 20 字符完成。

热敏打印机:采用 2.5 英寸热敏打印机，测试结果字体为 14 点阵。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:DMOM-100 S2 能够在闪存内存存储 63 个测试记录(包括 96 个测试结果)

计算机接口:DMOM-100 S2 可以将测试结果通过 RS-232C 或下载到 PC 机。通过软件可对测试结果进行浏览、打印。该软件适用于 WINDOWS95/98/NT/2000/XP 系统。

技术参数

电源输入: 90—240Vac, 50/60Hz	打印机: 2.5 英寸热敏打印机
测量范围: 1 $\mu\Omega$ —300m Ω	计算机接口: RS—232 串口
精度: $\pm 1\%$ 读数 ± 1 位	计算机软件: 基于 WINDOWS95/98/NT/2000/XP
测试电流: 10 A - 100 A, 步长 1A	测试记录存储: 存储 63 个记录(包括 96 个测试结果)

DMOM-200 S2 回路电阻测试仪

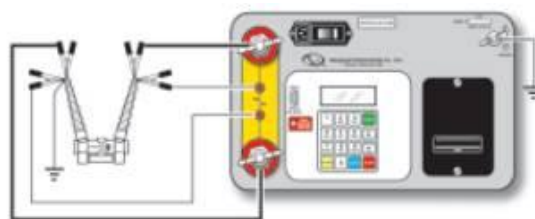
DMOM-200 S2 回路电阻测试仪 是用来测试超高压断路器的接触电阻、套管连接处的节点电阻和其它需要测试节点电阻的设备。该仪器采用微处理器控制,其测量范围从 $1\mu\Omega$ 到 $300m\Omega$, 测试电流为 10A 到 200A, 数字式直读显示。其重量仅为 10.5 kg 非常适合现场使用。

DMOM-200 S2 输出一个真正的 10A-200A 的直流电流, 测试记录、测试电流、功能选择通过仪器面板的 16 键选择。

DMOM-200 S2 提供两根约 10 米长的电流线, 两根约 10 米长的电压线。其输入电源提供热保护。



DMOM-200 S2 外观



测试接线方式及测试夹

操作界面和显示:DMOM-200 S2 信息和测量结果显示通过 4 行 20 字符完成。

热敏打印机:采用 2.5 英寸热敏打印机, 测试结果字体为 14 点阵。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:DMOM-200 S2 能够在闪存内存存储 63 个测试记录(包括 96 个测试结果)

计算机接口:DMOM-200 S2 可以将测试结果通过 RS-232C 或下载到 PC 机。通过软件可对测试结果进行浏览、打印。该软件适用于 WINDOWS95/98/NT/2000/XP 系统。

技术参数

电源输入: 90—240Vac, 50/60Hz	打印机: 2.5 英寸热敏打印机
测量范围: $1\mu\Omega - 300m\Omega$	计算机接口: RS-232 串口
精度: $\pm 1\%$ 读数 ± 1 位	计算机软件: 基于 WINDOWS95/98/NT/2000/XP
测试电流: 10 A - 200 A, 步长 1A	测试记录存储: 存储 63 个记录(包括 96 个测试结果)
显示: LCD 显示屏 4 行 20 字符 背光	体积: $427 \times 320 \times 305\text{mm}$, 重量: 10.05 kg



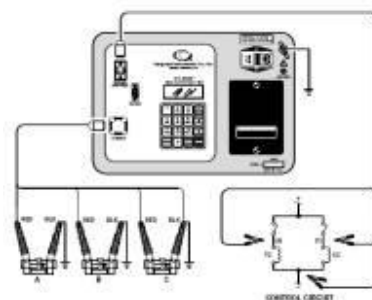
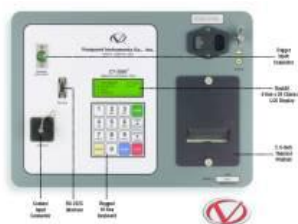
探头技术参数表:

探头	应用	响应频率	自动量程
HI-4422	电场	10KHz-1GHz (2GHz)	1-300V/m
HI-4433-GRE	电场	500kHz-5GHz	3-300V/m
HI-4433-HSE	电场	300kHz-1.5GHz	0.3-30V/m
HI-4433-MSE	电场	500kHz-5GHz	10-1000V/m
HI-4433-STE	电场	500kHz-5GHz	20-3000V/m
HI-4450	电场	80MHz-40GHz	1-300V/m
HI-4455	电场	200kHz-40GHz	2-300V/m

HI-4456	电场	300MHz-40GHz	30-1000V/m
HI-4433-CH	磁场	5MHz-300MHz	0.1-10A/m
HI-4433-HCH	磁场	5MHz-300MHz	0.03-3A/m
HI-4433-LFH	磁场	300kHz-30MHz	0.3-30A/m
HI-4457	磁场	10MHz-1GHz	0.03-2.3A/m

CT-3500 断路器测量分析仪器

CT-3500 是独立使用、微处理器控制的断路器测量分析仪器，易于操作。该仪器具有 3 个计时输入通道，其内部触发电压为（24-300V）dc 或 ac，测量状态包括分、合、分一合、合一分。CT-3500 所测试的计时结果通过 LCD 显示器或热敏打印机打印输出。



CT-3500 外观

完整的测试报告

典型测试接线

- **断口计时输入：**CT-3500 有 3 个计时输入断口，用来测试断路器的同期性等。
- **断路器触发特性：**内置触发机构使得用户通过 CT-3500 进行断路器动作触发，触发的状态方式包括：分、合、分一合、合一分。
- **报告存储能力：**CT-3500 采用电子可擦写存储器（EEPROM）存储数据、此存储器不受振动、温度、湿度的影响。所存储的数据可调出、打印、下载至计算机。存储器内可存储 128 条测试报告。
- **计算机接口：**通过 RS232 接口，可通过计算机对 CT-3500 所存储的数据进行下载分析打印等。
- **内置热敏打印机：**内置 2.5 英寸打印机打印数据和测试曲线。
- **用户界面：**数字字符键盘供用户输入基本信息和控制选择，4 行 20 字符 LCD 显示屏显示用户信息。LCD 背光，对比度可调。

技术参数

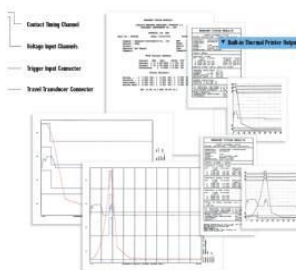
电源输入：200—240Vac 3A, 50/60Hz	测试状态：分、合、分—合、合—分
测量断口：3 断口	触发输入电压：分/合 30—300Vdc/peak ac
计时分辨率：±1/10 mS	精度：0.05%±0.1ms
分析软件：基于 Windows95/98/NT/XP 系统	存储能力：存储 128 条测试记录
显示：LCD 显示屏 4 行 20 字符 背光	打印机：2.5 英寸热敏打印机
计算机接口：RS-232 串口	体积：381×178×330mm, 重量：6.8kg

CT-7000 断路器测量分析仪器

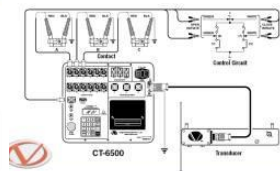
CT-7000 是独立使用、微处理器控制的断路器测量分析仪器，易于操作。该仪器具有 3 断口、6 断口、12 断口三种型式，用来进行断路器时间、机械特性的全面测量分析，包括时间、行程、速度、超行程及触头摩擦情况，测量分析状态包括分、合、分—合、合—分、分—合—分。CT-7000 所测试的时间过程可选，包含 1s, 10s, 20s, 其中 10s 和 20s 适用于长时间动作过程，如刀闸等。



CT-7000 外观



完整的测试报告



典型测试接线



传感器

- **断口计时输入：**每个输入接点可测量断路器主断口和辅助电阻的动作时间（ms 或周波）。
- **电压监视输入：**提供一个模拟电压输入通道进行断路器直流或线圈电压监视，0—300V，dc 或 ac 峰值。一个数字电压输入通道供用户监视 A/B 开关接点的 ON/OFF 电压状态。

- **分闸/合闸电流监视：**内置电流传感器记录了断路器跳闸、合闸的电流过程和数值，动作电流的过程波形是诊断分析断路器特性的一项指标。
- **行程和速度：**提供一个数字通道进行行程、超行程、反弹和速度测量，行程传感器采用数字式结构，无需校准和设置。
- **报告存储能力：**CT-7000 采用 EEPROM 存储器，所存储的数据可调出、打印、下载至计算机。存储器内可存储 100 条测试报告。
- **方便的测试计划：**用户可通过软件编写测试计划传输到 CT-7000,该测试计划包括设定分合闸时间、行程、超行程、反弹和速度等的上下限值，为用户判断该断路器动作特性是否符合要求。
- **断路器触发特性：**内置触发机构使得用户通过 CT-6500 进行断路器动作触发，触发的状态方式包括：分、合、分一合、合一分、分一合一分。
- **诊断能力：**CT-6500 具有内置自诊断程序，在用户需要时可自行进行传感器和仪器诊断校准。
- **计算机接口：**通过 RS232 接口，可通过计算机对 CT-6500 进行控制操作，并将结果存储于计算机硬盘中供分析调用。用户还可以建立数据库进行长期跟踪分析。
- **用户界面：**数字字符键盘供用户输入基本信息和控制选择，4 行 20 字符 LCD 显示屏显示用户信息。LCD 背光，对比度可调。
- **内置热敏打印机：**内置 4.5 英寸打印机打印测试结果和测试曲线。
- **外接彩色打印机端口：**一个并行打印机端口能驱动 HP 彩色喷墨打印机，用户能通过打印出彩色的动作曲线和测试表格。

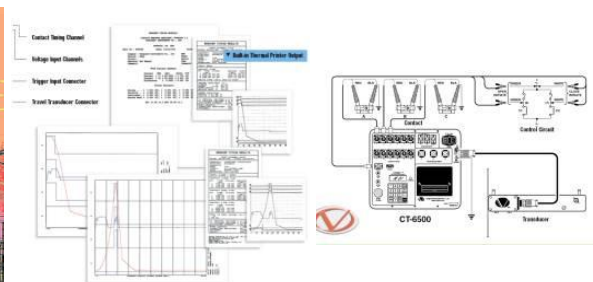
技术参数	
电源输入：200—240Vac 3A, 50/60Hz	测试状态：分、合、分一合、合一分、分一合一分
过程时间：1s, 10s, 误差：±100μs(1s) ±1.00ms(10s) 精度：0.05%±0.1ms(1s)	断口检测范围：合：<20Ω；分：>5,000Ω；电阻检测范围：50—5,000Ω
断口通道保护：与电源绝缘，保险及二极管保护	外部触发输入：分/合：30—300Vdc/peak ac
电压传感器输入：V1:模拟输入，0—255V, dc/ac, 灵敏度：±1V V2:电压检测输入，30—300V, dc/ac	行程传感器：线性：0.0—60.0in(±0.005in)；旋转型：0—360° (±0.006°)
存储能力：存储200条测试记录	显示：LCD显示屏4行20字符背光
打印机：4.5英寸热敏打印机	计算机接口：RS-232串口
尺寸：406×299×356 (mm)	重量：11.3kg

CT-7500 是独立使用、微处理器控制的断路器测量分析仪器

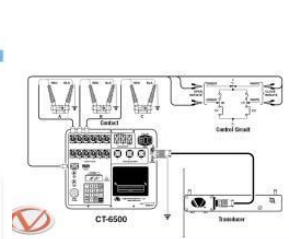
CT-7500 是独立使用、微处理器控制的断路器测量分析仪器，易于操作。该仪器具有 3 断口、6 断口、12 断口三种型式，用来进行断路器时间、机械特性的全面测量分析，包括时间、行程、速度、超行程及触头摩擦情况，测量分析状态包括分、合、分—合、合—分、分—合—分。CT-7000 所测试的时间过程可选，包含 1s，10s，20s，其中 10s 和 20s 适用于长时间动作过程，如刀闸等。



CT-7500 外观



完整的测试报告



典型测试接线



传感器

- **在线测试：**通过在线测量跳、合闸线圈的电流“指纹”来判断断路器的跳合闸时间。
- **断口计时输入：**每个输入接点可测量断路器主断口和辅助电阻的动作时间（ms 或周波）。
- **电压监视输入：**提供一个模拟电压输入通道进行断路器直流或线圈电压监视，0—300V，dc 或 ac 峰值。一个数字电压输入通道供用户监视 A/B 开关接点的 ON/OFF 电压状态。
- **分闸/合闸电流监视：**内置电流传感器记录了断路器跳闸、合闸的电流过程和数值，动作电流的过程波形是诊断分析断路器特性的一项指标。
- **行程和速度：**提供一个数字通道进行行程、超行程、反弹和速度测量，行程传感器采用数字式结构，无需校准和设置。
- **报告存储能力：**CT-7500 采用 EEPROM 存储器，所存储的数据可调出、打印、下载至计算机。存储器内可存储 100 条测试报告。

- **方便的测试计划：**用户可通过软件编写测试计划传输到 CT-7500,该测试计划包括设定分合闸时间、行程、超行程、反弹和速度等的上下限值，为用户判断该断路器动作特性是否符合要求。
- **断路器触发特性：**内置触发机构使得用户通过 CT-7500 进行断路器动作触发，触发的状态方式包括：分、合、分—合、合—分、分—合—分。
- **诊断能力：**CT-7500 具有内置自诊断程序，在用户需要时可自行进行传感器和仪器诊断校准。
- **计算机接口：**通过 RS232 接口，可通过计算机对 CT-7500 进行控制操作，并将结果存储于计算机硬盘中供分析调用。用户还可以建立数据库进行长期跟踪分析。
- **用户界面：**数字字符键盘供用户输入基本信息和控制选择，4 行 20 字符 LCD 显示屏显示用户信息。LCD 背光，对比度可调。
- **内置热敏打印机：**内置 4.5 英寸打印机打印测试结果和测试曲线。
- **外接彩色打印机端口：**一个并行打印机端口能驱动 HP 彩色喷墨打印机，用户能通过打印出彩色的动作曲线和测试表格。

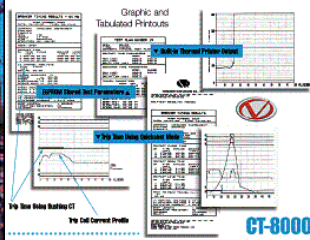
技术参数	
电源输入：200—240Vac 3A, 50/60Hz	测试状态：分、合、分—合、合—分、分—合—分
过程时间：1s, 10s, 误差：±100μs(1s) ±1.00ms(10s) 精度：0.05%±0.1ms(1s)	断口检测范围：合：<20Ω；分：>5,000Ω，电阻检测范围：50—5,000Ω
断口通道保护：与电源绝缘，保险及二极管保护	外部触发输入：分/合：30—300Vdc/peak ac
电压传感器输入：V1:模拟输入，0—255V, dc/ac, 灵敏度：±1V V2:电压检测输入，30—300V, dc/ac	行程传感器：线性：0.0—60.0in(±0.005in)；旋转型：0—360° (±0.006°)
存储能力：存储100条测试记录	显示：LCD显示屏4行20字符背光
打印机：4.5英寸热敏打印机	计算机接口：RS-232串口
尺寸：406×299×356 (mm)	重量：11.3kg

CT-8000 断路器测量分析仪器

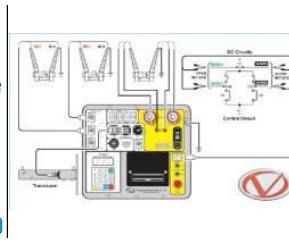
CT-8000 是独立使用、微处理器控制的断路器测量分析仪器，易于操作。可在线测量断路器的分合闸时间。该仪器具有 3,6 断口，用来进行断路器时间、机械特性的全面测量分析，包括时间、行程、速度、超行程及触头摩擦情况，测量分析状态包括分、合、分—合、合—分、分—合—分。CT-8000 所测试的时间过程可选，包含 1s, 10s, 20s, 其中 10s 和 20s 适用于长时间动作过程，如刀闸等。



CT-8000 外观



完整的测试报告



典型测试接线



传感器

- **动态/静态接触电阻测试:** 内置 DC200A 测试接点接触电阻, 其测量范围从 $0.1\mu\Omega$ — $1999\mu\Omega$, 该用来测试断路器操作过程中的接触电阻, 可以检测出用静态测量所不能发现的接点磨损或故障。
- **电阻型传感器输入通道:** 用于连接外部的电阻型传感器输入, 其范围为 200Ω — $10k\Omega$ 。
- **在线测试:** 通过在线测量跳、合闸线圈的电流“指纹”来判断断路器的跳合闸时间。
- **断口计时输入:** 每个输入接点可测量断路器主断口和辅助电阻的动作时间 (ms 或周波)。
- **电压监视输入:** 提供一个模拟电压输入通道进行断路器直流或线圈电压监视, 0 — $300V$, dc 或 ac 峰值。一个数字电压输入通道供用户监视 A/B 开关接点的 ON/OFF 电压状态。
- **分闸/合闸电流监视:** 内置电流传感器记录了断路器跳闸、合闸的电流过程和数值, 动作电流的过程波形是诊断分析断路器特性的一项指标。
- **行程和速度:** 提供一个数字通道进行行程、超行程、反弹和速度测量, 行程传感器采用数字式结构, 无需校准和设置。
- **报告存储能力:** CT-8000 采用 EEPROM 存储器, 所存储的数据可调出、打印、下载至计算机。存储器内可存储 150 条测试报告。
- **方便的测试计划:** 用户可通过软件编写测试计划传输到 CT-8000, 该测试计划包括设定分合闸时间、行程、超行程、反弹和速度等的上下限值, 为用户判断该断路器动作特性是否符合要求。
- **断路器触发特性:** 内置触发机构使得用户通过 CT-8000 进行断路器动作触发, 触发的状态方式包括: 分、合、分—合、合—分、分—合—分。

- **计算机接口：**通过 RS232 和 USB 接口，可通过计算机对 CT-8000 进行控制操作，并将结果存储于计算机硬盘中供分析调用。用户还可以建立数据库进行长期跟踪分析。
- **用户界面：**数字字符键盘供用户输入基本信息和控制选择，4 行 20 字符 LCD 显示屏显示用户信息。LCD 背光，对比度可调。

内置热敏打印机：内置 4.5 英寸打印机打印测试结果和测试曲线。

技术参数	
电源输入：200—240Vac 3A, 50/60Hz	测试状态：分、合、分—合、合—分、分—合—分
过程时间：1s, 10s, 误差：±100μs(1s) ±1.00ms(10s) 精度：0.05%±0.1ms(1s)	断口检测范围：合：<20Ω；分：>5,000Ω，电阻检测范围：50—5,000Ω
断口通道保护：与电源绝缘，保险及二极管保护	外部触发输入：分/合：30—300Vdc/peak ac
电压传感器输入：V1:模拟输入，0—255V, dc/ac, 灵敏度：±1V V2:电压检测输入，30—300V, dc/ac	行程传感器：线性：0.0—60.0in(±0.005in)；旋转型：0—360° (±0.006°)
动态/静态接触电阻范围：0.1—1999μΩ@200ADC	精度：读数的±2% 或±5μΩ
存储能力：存储150条测试记录	显示：LCD显示屏4行20字符背光
打印机：4.5英寸热敏打印机	计算机接口：RS-232串口和USB接口
尺寸：406×299×356 (mm)	重量：11.3kg

MI 3321 多功能安规测试仪

MI 3321 多功能安规测试仪



多功能便携式测试仪器：MI3321 用于执行各种便携式电气设备、机器和开关柜的电气安全所需要的测量。

测量可分为四个子类：

- 根据标准 VDE 0701 0702 对便携式被测设备 DUT 的安全测试进行测量。
- 根据标准 IEC/EN 60204 Ed.5.对机器的电气安全测试进行测量。
- 根据标准 IEC/EN 60439 和最新标准 IEC 61439 对开关柜的安全测试进行测量。
- 所有的测试。由于其具备多项功能，此仪器也适合于依据其它产品标准的安全测试（型式试验、维护和常规测试）。最多可执行 18 种不同的测量，可作为单独测试也可作为预编程顺序（PAT 模式）

其它特点

- 内存可存入最多达 6000 个含测量参数的测试结果。
- 可将测试结果从 PC 导入仪器。现场比较原来的和新的测试结果。
- 通过条形码或 RFID 识别系统快速测试
- 现场打印标签

多功能测试仪 MI3321 完全匹配新的强大的美翠 PATLink PRO 数据库 PC 软件包。测量结果的下载、查看和存贮作为标准，还可以打印测试结果和并将数据输出至表格应用。对测量结果的高级分析、数据上传至 MI3321 在原来结果和新结果之间进行现场比较（趋势功能），并生成专业报告，PATLink PRO Plus 版本软件还带有密码保护功能。

突出优点：

- 大屏幕图形 LCD 显示，分辨率 240X128 点阵，带背光
- 直观菜单结构方便最大限度地友好用户界面。
- 带图形的帮助菜单，描述被测设备至测试仪器的正确接线方式。
- 三个通讯端口（1XUSB 和 2 个 RS232）用于与 PC 通讯、条形码扫描和 RFID 阅读/写入和打印机。
- 带光标键软触摸键盘
- 内置实时时钟。

测量概要

PAT 测试	机器测试	开关柜测试
● 接地连接电阻 ● 绝缘电阻 ● 绝缘电阻-S ● 替代泄漏电流 ● 替代泄漏-S ● 差分泄漏电流 ● 接触泄漏电流 ● 极性测试 ● 钳式电流测试 ● PRCD 测试 ● 功率/功能测试	● 连接性（单独/自动） ● 绝缘电阻 ● 高压测试 ● 环路阻抗和预期故障电流 ● RCD 测试 ● 放电时间 ● 电压、频率和三相旋转场 ● 功能测试	● 连续性 ● 绝缘电阻 ● 高压测试 ● 放电时间 ● 电压、频率和三相旋转场 ● 功能测试



应用标准

电磁兼容性 EMC

EN61326

安全性（LVD）

EN61010-1

EN61010-031

功能性

VDE 0701-0702

EN 60204-1 Ed.5

EN 60439

IEC 61439-1

测量

IEC/EN 61557（第 1,2,3,4,6,7 和 10 部分）和 VDE 0404（第 1 和 2 部分）的标准

技 术 参 数

1.1 耐压测试 1890V,2500V

1.9 接触泄漏电流

耐受电压		
范围	分辨率	精度
0.00 – 3.00 kV	0.01kV	(读数的 5%+5 位)
耐受电流		
范围	分辨率	精度
0.0 – 99.9 mA	0.1mA	(读数的 10%+8 位)
输出电压: 1890V (-0/+20%) , 2500V (-0/+20%) , 接地		
脱扣电流 (mA): 2, 5, 10, 20, 50, 100; (精度±10%)		
1.2 耐受电压 1000V		
耐受电压		
范围	分辨率	精度
0.00 – 1.50kV	0.01kV	(读数的 5%+5 位)
耐受电流		
范围	分辨率	精度
0.0 – 199.9 mA	0.1mA	*(读数的 5%+5 位)
200 – 500 mA	1mA	*(读数的 5%+5 位)
输出电压/功率: 1000V -0%, +20% / 200W 于电源 230V, 接地		
脱扣电流 (mA): 5, 10, 20, 50, 100, 200; (精度±10%)		
计数 (s): 2,3,5,10,30. 必须按下 START/STOP (开始/停止) 按钮以开始操作		
1.3 放电时间		
范围	分辨率	精度
0.0 – 9.9 s	0.1s	*(读数的 5%+3 位)
峰值电压		
范围	分辨率	精度
0.0 – 550V	1V	*(读数的 5%+5 位)
1.4 连续性		
连续性 10A		
范围	分辨率	精度
0.00 Ω – 1.99 Ω	0.01 Ω	*(读数的 5%+3 位)
连续性 200mA		
范围	分辨率	精度
0.00 Ω – 1.99 Ω	0.01 Ω	*(读数的 5%+3 位)
开路电压: <9V DC		
1.5 绝缘电阻, 绝缘-S 电阻		
绝缘电阻		
范围	分辨率	精度
0.000M Ω–0.500 M Ω	0.001M Ω	±(读数的 10%+3 位)
0.501M Ω -1.999M Ω	0.001M Ω	±(读数的 5%+3 位)
2.00M Ω -19.99M Ω	0.01M Ω	
20.0M Ω -199.9M Ω	0.1M Ω	
绝缘-S 电阻		
范围	分辨率	精度
0.000M Ω–0.500 M Ω	0.001M Ω	±(读数的 10%+5 位)
0.501M Ω -1.999M Ω	0.001M Ω	±(读数的 5%+3 位)
2.00M Ω -19.99M Ω	0.01M Ω	
额定电压: 250V DC, 500V DC (-0%, +10%)		
1.6 替代泄漏电流, 替代泄漏-S 电流		
替代泄漏电流		
范围	分辨率	精度
0.00mA – 19.99mA	0.01mA	±(读数的 5%+3 位)
开路电压: <50V AC 于额定电源电压		
1.7 差分泄漏电流		
范围	分辨率	精度
0.00mA – 9.99mA	0.01mA	±(读数的 5%+5 位)
1.8 功率/功率测试		
器具功率		
范围	分辨率	精度
0.00 kVA– 4.00 kVA	0.01kVA	±(读数的 5%+3 位)
1.9 接触泄漏电流		
器具功率		
范围	分辨率	精度

器具功率

范围	分辨率	精度
0.00 mA– 2.50 mA	0.01mA	±(读数的 10%+5 位)

1.10 极性剪辑

测试电压 <50V AC

探测 通过,L-open(火线开路), N-open (零线开路) , PE-open (地线开路) ,

L-N crossed (火-零交叉) , L-PE crossed (火-地交叉) ,

N-PE crossed (零-地交叉) , L-N shorted (火-零短路) ,

L-PE shorted (火-地短路) , N-PE shorted (零-地短路) ,

Multiple faults (多重故障)

1.11 钳式测量真有效值 TRMS 电流

范围	分辨率	精度*
0.00mA- 9.99mA	0.01mA	±(读数的 5%+10 位)
10.0mA- 99.9mA	0.1mA	±(读数的 5%+5 位)
100mA- 999mA	1mA	±(读数的 5%+5 位)
1.00A- 9.99A	0.01A	±(读数的 5%+5 位)
10.0A- 24.9A	0.1A	±(读数的 5%+5 位)

1.12 PRCD 测试

便携式 RCD 脱扣时间

范围	分辨率	精度
0 ms–300 ms(1/2 X I Δ N)	1ms	± 3ms
0 ms–300 ms(I Δ N)	1ms	
0 ms–40 ms(5 X I Δ N)	1ms	

测试电流 (I Δ N): 10mA, 15mA, 30Ma

测试电流倍数: 1/2 X I Δ N, I Δ N, 5X I Δ N

测试模式: 单次, 自动测试

1.13 RCD 测试

1.13.1 一般数据

额定剩余电流 (mA): 10, 30, 100, 300, 500, 1000

测试电流选项: 0.5 X I Δ N, I Δ N, 2X I Δ N, 5X I Δ N

测试电流形状: 正弦波 (AC), 脉动 (A)

RCD 类型: G (非延迟), S (延时型)

1.13.2 接触电压 RCD - Uc

范围	分辨率	精度
0.0 – 19.9 V	0.1V	读数的 (-0% / +15%) ±10 位
20.0 – 99.9V		读数的 (-0% / +15%)

测试电流: max. 0.5 X I Δ N

1.13.3 脱扣时间

范围	分辨率	精度
0.0 – 40.0 ms	0.1ms	± 1ms
0.0 – 最大时间 (ms)	0.1ms	± 3ms

测试电流: 0.5 X I Δ N, I Δ N, 2X I Δ N, 5X I Δ N

1.13.4 脱扣电流

范围	分辨率	精度
0.2XI Δ N – 1.1 XI Δ N (AC 型)	0.05 X I Δ N	±0.1 X I Δ N
0.2XI Δ N – 1.5 XI Δ N (A 型, I Δ N\30mA)	0.05 X I Δ N	±0.1 X I Δ N
0.2XI Δ N – 2.2 XI Δ N (AC 型, I Δ N<30mA)	0.05 X I Δ N	±0.1 X I Δ N

1.14 故障环路阻抗

1.14.1 Zs

故障环路阻抗/预期故障电流

范围 (Ω)	分辨率	精度
0.00 – 9.99	0.01	±(读数的 5%+5 位)
10.0 – 99.9	0.1	
100 – 999	1	±读数的 10%
1.00k – 9.99k	10	

测试电流 (于 230V): 6.5A(10ms)

额定电压范围: 30V – 500V (45Hz – 65Hz)

1.14.2 Zs(rcd), Rs(rcd) 故障环路阻抗/预期故障电流	MI3321 订货信息：
--	--------------

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

额定电压范围： 50V – 500V（45Hz – 65Hz） 不使 RCD 脱扣

1.14.3 高精度故障环路阻抗 Z m Ω L-Pe(带附件 A1143)

测量范围（mΩ）	分辨率（mΩ）	精度
0.00 – 199.9	0.1	±(5%+1 mΩ)
200 – 1999	1	
2.00 – 19.99	10	5%

额定电压范围： 100V – 440V 额定频率：50Hz

最大测试电流（于 230V）：154A（10ms）

1.14.4 接触电压

测量范围（V）	分辨率（V）	精度
0 – 100	1	±(10%+3 位)

1.15 线路阻抗

测量范围（Ω）	分辨率（Ω）	精度
0.00 – 9.99	0.01	±(读数的 5%+5 位)
10.0 – 99.9	0.1	
0.00 – 999	1	±读数的 10%
1.00k – 9.99k	10	

测试电流（于 230V）：6.5A(10ms)

1.15.1 高精度线路阻抗

测量范围（mΩ）	分辨率（mΩ）	精度
0.1 – 199.9	0.1	±(5%+1 mΩ)
200 – 1999	1	
2.00 – 19.99	10	5%

额定电压范围：100V – 440V 额定频率：50Hz

最大测试电流（于 400V）：267A（10ms）

1.16 电压，频率和相旋转

1.16.1 相旋转

结果显示	1.2.3 或 3.2.1
0.1 – 199.9	0.1
200 – 1999	1
2.00 – 19.99	10

额定系统电压范围： 100V AC – 550V AC

额定频率范围： 14Hz - 500 Hz

1.16.2 电压，频率

范围	分辨率	精度
0 – 550 V	1 V	±(读数的 2%+2 位)

范围（Hz）	分辨率	精度
0.0 14.0 – 499.9	0.1Hz	±(读数的 0.2%+1 位)

1.16.2 电压，频率

电压

范围	分辨率	精度
0 – 550 V	1 V	±(读数的 2%+2 位)

频率

范围（Hz）	分辨率	精度
0.0 14.0 – 499.9	0.1Hz	±(读数的 0.2%+1 位)

1.17 一般数据

额定供电电压：	110V / 230V AC	保护类别： Class I 类
供电电压频率：	50Hz, 60 Hz	防污等级： 2
最大功率消耗：	300VA（无被测设备）	防护等级： IP 50（封闭的锁住的盖）/IP 20 主测试插座
额定被测设备：	16A 阻性负载，1.5kW 马达	外壳： 防震塑料/便携式
过压类别：		显示器： 240X128 图形点阵显示，带背光
仪器	CAT II/300V	尺寸(wxhxd):33.5cmX16.0cmX33.5 cm
测试插座	CAT II/300V	重量(带标准附件): 8.4kg
TPI 测试插座	CAT III/300V	存贮器： 6000 存贮位置
插头测试电缆	CAT II/300V	接口： RS232, USB
通用测试电缆	CAT III/300V	工作温度范围: 0℃ 至 +40℃
		最大相对湿度:85% RH（0℃ 至 +40℃），无冷凝

标准套件：

部件号：MI3321



- 仪器 MI3321 主机（MultiservicerXA）
- 高压测试线
- 插头测试电缆
- 三线测量线
- 测量线—黑，1.5 米
- 测量线—红，1.5 米
- 测量线—红，4 米
- 测量线—绿，1.5 米
- 测量探头—黑
- 测量探头—红
- 测量探头—绿
- 测量探头—蓝
- 黑鳄鱼夹，3 件
- PC 软件 PATLink PRO 带 RS232 和 USB 电缆
- 附件防护包
- 指导说明书
- 校验证明

MI3321 加选的附件

图片	订货号	附件说明
	A1105	条形码扫描器
	A1106	条形码标签，1000 件
	A1107	RFID 阅读器/写入器
	A1108	RFID 标志，50 件
	A1276	带电源和数据电缆的标签打印机
	A1295	空白标签卷轴，用于安装于 A1276
	A1143	Euro Z 290A
	A1203	PATLink PRO 至 PATLink PRO Plus 的升级码
	A1207	三相适配器
	A1283	屏蔽泄漏电流钳
	S2012	连续性测试线，10 米，2 件（红，黑）

MI 3311 多功能安规测试仪

MI 3311 GammaGT



美翠的 MI 3311 是一款最新的仪器，是采用电池供电的多功能仪器，用于执行便携式电气设备的电气安全测试的测量。由于它具有大屏幕带背光的 LCD 显示器，两个 PASS/FAIL（通过/失败）LED 指示器，每个测量都有 HELP（帮助）屏幕，使得仪器的使用非常清晰简便。最多在 1500 个带参数的测试结果可存贮于仪器的内部存储器中，然后还可进行下载至 PC 机以便于更深一步的数据处理及生成测试报告。仪器的轻便设计、预编程和定制测序功能、加选的条形码系统和内置的校验单元，令 MI3311 对便携式器具的高质量专业安全测试来说，是一款非常理想的测试仪器。

MI3311 可执行如下测试功能：

- 接地连接电阻
- 绝缘电阻
- 隔离可接触导体部分的绝缘电阻
- 替代泄漏电流
- 隔离可接触导体部分的替代泄漏电流
- 功能和可视检查
- IEC 线极性测试
- 电压 TRMS

突出优点：

- 带背光大屏幕图形 LCD 显示器，分辨率达 128X64
- 屏幕显示提供方便读取结果、指示、测量参数和信息
- 在 LCD 旁边放有大的绿色和红色指示灯，用于附加指示 PASS/FAIL（通过/失败）
- 大容量闪存用于存贮测试结果和参数（平均可存贮近 1500 个结果）
- 两个通讯端口（USB 和 RS232C）用于与 PC 机通讯、与条形码阅读。
- 内置实时时钟。
- 条形码系统用于快速测试代码选择和被测设备 DUT 的识别。
- 可编程设置限值，以用于 PASS/FAIL（通过/失败）的评价。
- 完全匹配最新的美翠 PATLink PRO PC 软件包（下载、查看、打印和输出测试结果）。
- 加选的 PC 软件 PATLink PRO Plus（高级测试结果分析和生成专业测试报告）
- 内置校验单元（检查框）
- 便携且轻便设计
- 可充电电池为仪器供电，带内置充电电路。

强大的功能用于快速和有效的定期测试

- 预编程测试次序
- VDE 组织器
- 快速测试带条形码帮助。
- 可以从 PC 机上传测试次序

多功能

袖珍式

器具测试仪



应用

- 专业的袖珍式器具测试
- 通用的袖珍式器具测试
- 多地点袖珍器具测试

应用标准

电磁兼容性 EMC

EN61326

安全性（LVD）

EN61010-1

EN61010-031

功能性

EN 61557

VDE 0404-1

VDE 0404-2

VDE 0404-702

NEN 3140

技术参数

1.1 接地连接（200mA）

范围	分辨率	精度
0.00 Ω 至 19.99 Ω	0.01 Ω	±（读数的 5%+3 位）
20.0 Ω 至 199.9 Ω	0.1 Ω	无精度保证
200 Ω 至 1999 Ω	1 Ω	

测试电流 200mA 进入 2.00 Ω

开路电压 < 9V AC

通过标准 0.10 Ω+1.00 Ω

测试时间 2s, 5s, 10s, 30s, 60s, 120s, ∞

测试方法 2-线测量

1.2 绝缘电阻（250V DC， 500V DC）

范围	分辨率	精度
0.00M Ω 至 19.99M Ω	0.01M Ω	±（读数的 5%+3 位）
20.0M Ω 至 199.9M Ω	0.1M Ω	

额定电压 250V DC, 500V DC（-0%, +10%）

测量电流 min. 1mA 于 250k Ω (250V),500 k Ω (500V)

短路电流: max. 2.0mA

通过标准: 0.01 M Ω, 0.10M Ω, 0.25M Ω, 0.30M Ω, 0.50M Ω, 1M Ω, 2M Ω, 4M Ω, 7M Ω, 10M Ω, --M Ω,

测试时间: 2s,3s,5s,10s,30s,60s,120s, ∞

1.3 替代泄漏电流

范围	分辨率	精度
0.00 μ A 至 9.99mA	0.01 mA	±（读数的 5%+3 位）
10.0mA 至 20.0mA	0.1 mA	

开路电压: < 50V AC 于额定电源电压

短路电流: < 2.5 mA

通过水平:

替代泄漏 0.25 mA,0.50mA,0.75mA,1.00mA, 1.50mA, 2.00mA, 2.25mA, 2.50mA, 3.50mA, 4.00mA, 4.50mA, 5.00mA, 5.50mA, 6.00mA, 7.00mA, 8.00mA, 9.00mA, 10.00mA, 15.0mA, --mA,

替代泄漏-S 0.25mA, 0.50mA, 0.75mA, 1.00mA, 1.50mA, 2.00mA, --mA,

测试时间: 2s,3s,5s,10s,30s,60s,120s, ∞

显示电流: 根据器具额定电源供电电压计算而来（115V 或 230V）X 1.06

1.4 极性测试

测试电压: <50V AC

探测 PASS（通过）， L OPEN（火线开路），PE OPEN（地线开路），L-N CROSS（火-零交叉），MULTIPLE FAULT（多重故障）

1.5 电压测量

范围	分辨率	精度
0 至 300 V	1 V	±（读数的 5%+2 位）

结果类型 真有效值（trms）

额定频率范围 0Hz, 50Hz 至 60 Hz

频率精度 仅指示作用

1.6 检查框参数

功能	参考值	精度
接地连接	0.50 Ω	±值的 1%
接地连接	2.00 Ω	±值的 1%
替代泄漏电流	5.90mA	±值的 1%
替代泄漏电流	0.50mA	±值的 1%
绝缘电阻	1.20M Ω	±值的 1%
绝缘电阻	10.00M Ω	±值的 1%

1.7 一般数据

电源供电电压 9V DC（6 X 1.5V 电池或电池组，5 号 AA 型）

工作 额定 8h

工作温度范围 0℃ 至 40℃

最大相对湿度 95%RH（0℃ 至 40℃），无冷凝

显示 128 X 64 矩阵点阵显示器，带背光

内存 1500 存储位置

通讯端口 RS232（PS/2 连接器，孔式），USB（B 型连接器，孔式）

过压类别 300V CATII

保护类别 双重绝缘

外壳防护等级 IP40

测试连接器防护等级 IP20

尺寸（w x h x d） 14cm x 8 cm x 23cm

MI3311 订购信息

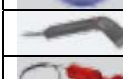
标准套件

货号：MI3311



- 仪器本体 MI3311
- 小软携带包
- IEC 电缆，2 米
- 测试探头，黑
- 测试线，黑 1.5 米
- 鳄鱼夹，黑
- 供电电源适配器
- 6 节五号 AA 充电电池
- 指导说明书
- 校验报告

MI3311 加选附件

图片	货号	附件说明
	A1302	手提带套装
	A1303	软手带
	A1289	软携带包
	A1160	快速充电器，用于 8 节 AA 电池带一套 6 节 5 号（AA 型）充电电池，
	A1305	PC 软 件 PATLinkPRO 带 USB 和 RS232-PS/2 电缆
	A1306	PC 软 件 PATLinkPRO Plus 带 USB 和 RS232-PS/2 电缆
	A1203	PATLink PRO 至 PATLink PRO Plus 的升级码
	A1105	条形码扫描器
	A1316	三相适配器（16A CEE-插头）
	A1317	三相适配器（16A CEE-插头）
	A1331	带鳄鱼夹的测试线，黑色，1.5 米

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：lzzsbj