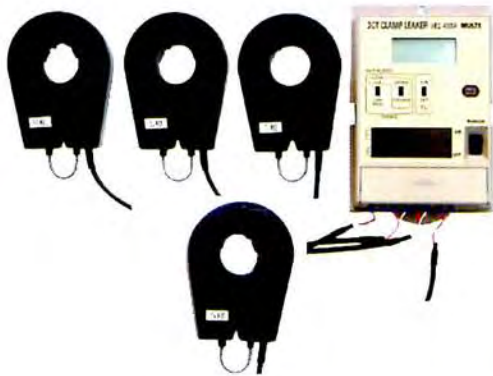


仪器仪表总汇

用多个 CT 分别钳住各个电线测试漏电电流
3CT 方式漏电电流表 **MCL-4000F**



有效漏电电流 Ior 测试
袖珍型 Io/Ior 漏电电流表 **M-3401R**



AC/DC 0.01mA~1000mA 大范围测试
高精度 AC/DC 漏电电流表 **M-700**



700 Unit

CTP-05DC Sensor

测试分析变压器使用状况，算出合适的变压器容量
变压器经济性测试分析仪 **MTECO-1**



日本万用计测器株式会社
MULTI MEASURING INSTRUMENTS Co., Ltd.

钳形表选择指南

注: 标有 记号的钳形表之测试方式为真有效值测试, 其他为平均值测试。

型 号	CT 内径	电流测试范围	分辨率	备 注	页
漏电电流钳形表					
M-100	18mm ϕ	200mA/20A	0.1mA		6
M-102	23mm ϕ	200mA/100A	0.1mA		6
M-104	33mm ϕ	200mA/150A	0.1mA		6
M-110	30mm ϕ	2mA/20mA/60A	1 μ A		5
M-111	30mm ϕ	20mA/200mA/60A	0.01mA	高频过滤遮断	5
M-140	40mm ϕ	30mA/300mA, 30A/300A	0.01mA		4
M-310	40mm ϕ	30mA/300mA, 30A/300A	0.01mA	U 型 CT, 接触式电流测试	7
M-340	40mm ϕ	2mA/20mA/60A	1 μ A		4
M-340Ir	40mm ϕ	10mA/100mA/1000mA	1 μ A	有效漏电电流 Ior, 漏电电流 Io	1~2
MCL-350	40mm ϕ	10/50/500mA /1/5/50/500A		电压, 电阻测试,	7
MCL-400Ir	40mm ϕ	40/400mA/4/40/300A	0.01mA	有效漏电电流 Ior, 1, 3, 5, 7, 11, 13 次谐波电流, 电压	3
MCL400D	40mm ϕ	0.2/2/20/200/400A	0.1mA	电压, 电阻测试	8
MCL400DFN	40mm ϕ	20/200mA, 2A~400A	0.01mA	高频过滤遮断; 电压, 电阻测试	8
MCL400RMS	40mm ϕ	40/400mA, 4~400A	0.01mA	电压, 电阻测试, 最大值保留	9
MCL500RMS	40mm ϕ	50/500mA, 50/500A	0.01mA	电压, 电阻测试, 最大值保留	9
MCM400	40mm ϕ	40/400mA, 4/40/400A	0.01mA	时刻, 最大, 平均值显示及记忆, 最大值保留	10
MCM500	40mm ϕ	50/500mA, 5/50/500A	0.01mA	MCM400 基础上增加 ELB 动作测试	10
MCM8000		0~2000mA		可同时测试和记录 8 线路漏电电流	11~12
MCL800D	80mm	200mA, 2/20/200/1000A	0.01mA	大口径, 记录数据输出, 最大值保留	13
MCL1100D	108mm	300mA/3/30/300/3000A	0.1mA	超大口径, 高次谐波截断过滤	14
通用型钳形表					
M-200	33mm ϕ	20/200A	0.01A	U 型 CT, 接触式电流测试	22
M-210	23mm ϕ	20/200A	0.01A		21
M-220	33mm ϕ	20/200A	0.01A		21
M-225	40mm ϕ	200/600A	0.1A	超小型, 可测至 600A	21
M-2020	40mm ϕ	30/300A	0.01A	电压, 电阻测试	22
M-2010	40mm ϕ	20/200/600A	0.01A	电压, 电阻测试	23
M-2100	55mm ϕ	20/200/2000A	0.01A	电压, 电阻, 导通, 半导体测试功能	23
MCL-3000D	108mm	30/300/3000A		超大口径, 可长时间连续测试大电流	24
M-1800	80mm	20/200/1800A		可长时间连续测试大电流	24
交流 - 直流两用钳形表					
M-230	23mm ϕ	20/200A	0.01A		17
M-240	30mm ϕ	20/200A	0.01A		17
M-250	40mm ϕ	200A/1000A	0.1A		17
M-260	55mm ϕ	40/400/1000A	0.01A	电压, 电阻, 频率, 导通, 半导体	18
M-270	55mm ϕ	40/400/1000A	0.01A	电压, 电阻, 频率, 导通, 半导体,	18
M-280	30mm ϕ	1000A	0.1A	电压, 电阻	19
M-290	30mm ϕ	40/400A	0.01A	电压, 电阻	20
M-600	20mm ϕ	200/2000mA/10A	0.1mA		16
M-700	5mm ϕ	100mA/1000mA	0.01mA	测试数据输出	15
M-730	30mm ϕ	100mA/1000mA	0.01mA	测试数据输出	15
高压钳形表					
HCL1000D	35mm ϕ	20/600A	0.01A	与绝缘棒配合使用, 最大值保留, 10kV 以下线路	25
HCL9000	35mm ϕ	20/600A	0.01A	测试数据输出, 10kV 以下线路	26
HCL9000S	35mm ϕ	20/600A	0.01A	测试数据输出, 23kV 以下线路	26
HCL5000D	33mm ϕ	20/200/500A	0.01A		27
HCL-3000	33mm ϕ	2000mA/20/600A	1mA		27
高次谐波测试仪表					
HWT300	40mm ϕ	400mA, 4/40/300A	0.01mA	综合~25 次谐波测试; 数据输出	41
HWT301	40mm ϕ	400mA, 4/40/300A	0.01mA	电流, 电压, 综合~25 次谐波测试	41

目 录

Ior 漏电电流表 M-340Ir, MCL-400Ir.....	1~3
3CT 方式漏电电流表 MCL-4000F.....	2
钳形漏电电流表.....	4~14
高精度漏电电流表 M-140, 340, 110, 111.....	4~5
袖珍漏电电流表 M-100, 102, 104.....	6
万用钳形电流表 M-310, 漏电电流表 M350.....	7
高精度漏电多功能电表 MCL-400D, 400DFN.....	8
真有效值漏电电流表 MCL-400RMS, MCL-500RMS.....	9
漏电电流监视器 MCM-400, MCM-500.....	10
多线路型漏电电流监视器 MCM-8000.....	11~12
大口径钳形漏电电流表 MCL-800D, 变送器 LAD-800.....	13
超大口径钳形漏电电流表 MCL-1100D, 变送器 LAD-1100.....	14
交直流两用钳形电流表.....	15~20
高精度交直流两用钳形电流表 M-700, M-730.....	15
高精度交直流两用钳形电流表 M-600.....	16
袖珍交直流两用钳形电流表 M-230, 240, 250.....	17
大容量交直流两用多功能电表 M-260, 270.....	18
袖珍交直流两用钳形电流表 M-280, 变送器 LAD-240, LAD-250.....	19
袖珍交直流两用钳形电流表 M-290.....	20
通用钳形电流表.....	21~24
袖珍钳形电流表 M-210, M-220, M-225.....	21
万用钳形电流表 M-200, 袖珍钳形电表 M-2020.....	22
多功能钳形电表 M-2010, M-2100.....	23
超大口径钳形电流表 MCL-3000D, 大口径钳形电流表 M-1800.....	24
高低压钳形电流表.....	25~27
高低压钳形电流表 HCL-1000D.....	25
高低压钳形电流表 HCL-9000, HCL-9000S.....	26
高低压钳形电流表 HCL-5000D, HCL-3000.....	27
新型检电笔 V-550, VD-320, LV-1.....	28
袖珍数字多功能电表.....	29~30
MCD-006, MCD-007, MCD-008.....	29
MCD-009, MCD-010, MCD-107.....	30
MIS 系列兆欧表.....	31
MIS 系列数字兆欧表 MIS-1D, 2D, 3D, 4D.....	31
MIS 系列模拟兆欧表 MIS-1A, 2A, 3A, 4A.....	31
CT 简明规格及选择一览表.....	32~40
谐波电流监视装置.....	41~42
谐波电流测试仪 HWT-300, HWT-301.....	41
多功能谐波电流测试装置 HWT-1000.....	42
功率记录仪 MPR-600S.....	43
接地电阻测试仪 MET-2.....	44
变压器经济性测试分析仪 MTECO-1.....	45~46
避雷器劣化检测用钳形漏电电流表 ALCL-40, ALCL-40L.....	47
贯通型直流电流传感器 DCZCT-20M/20MH, 高频用 AC/DC 钳形电流传感器 LAD-20.....	48

袖珍型 I_o/I_{or} 钳形漏电电流表

M-340Ir

袖珍型，适合于现场应用

保险丝付 (Fuse Protected) 电压测试线

高精度 · 高分辨率 (I_o · I_{or} 均为 0.001mA)

可并用大口径漏电转换器以扩大使用范围



规格

测试功能 有效漏电电流 I_{or} ，漏电电流 I_o

I_{or} 测试线路 单相 2 线/3 线，三相 3 线 Δ 结线

性能(23°C \pm 5°C, 80%RH 以下时)

测试功能	量程	最小分辨率	精度
I_{or}	10mA	0.001mA	$\pm 1.0\%rdg \pm 10dgt$
	100mA	0.01mA	$\pm 1.2\%rdg \pm 10dgt$
I_o	10mA	0.001mA	$\pm 1.0\%rdg \pm 10dgt$
	100mA	0.01mA	
	1000mA	0.1mA	

输入电压 单相 V-N 间，三相 R-T 间
带保险丝的引线 3m

数据保持 [DH]标志点灯，同时保持显示数据

采样速度 2 次/秒

钳口直径 $\phi 40mm$

测试线路电压 AC500V 以下

工作温湿度 0~50°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)

电源 UM-4 \times 3

尺寸·重量 200(H) \times 44(W) \times 24(D)mm, 约 210g

附属品 携带用 CASE, UM-4 \times 3, 引线, 使用说明书

可选品 漏电转换器 LAD-800, LAD-1100

Leakage current(I_o): 漏电电流

Capacitive leakage current(I_{oc}): 与电容相关的漏电电流

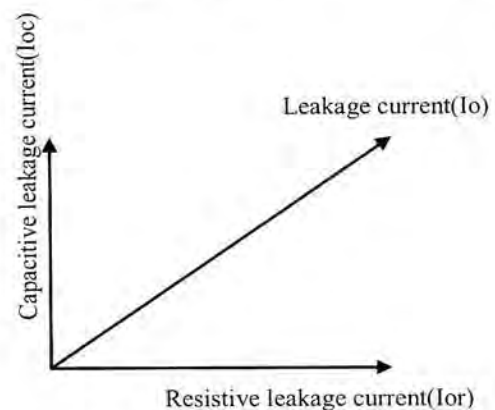
Resistive leakage current(I_{or}): 与电阻相关的漏电电流

I_{or} 问题

一般来说，经过接地线的漏电电流 (I_o) 是由绝缘电阻劣化引起的有效漏电电流 I_{or} 和静电容量引起的 I_{oc} 组成。即， $I_o = I_{or} + I_{oc}$ ，如下图。为此，绝缘电阻性能劣化，应该用有效漏电电流 I_{or} 来进行判断。但，通常的钳形漏电电流表无法从 I_o 中区分 I_{oc} 与有效漏电电流 I_{or} ，为此很难对绝缘电阻性能劣化进行准确的判断。下面的测试例很好地说明了这个问题。

测试例

测试对象	量程	测试值	测试对象	量程	测试值
单相 100KVA	I_o	2.09mA	三相 100KVA	I_o	7.64mA
	I_{or}	1.09mA		I_{or}	0.75mA
单相 100KVA	I_o	2.95mA	三相 100KVA	I_o	27.1mA
	I_{or}	1.54mA		I_{or}	6.20mA
单相 100KVA	I_o	33.4mA	三相 100KVA	I_o	30.1mA
	I_{or}	2.70mA		I_{or}	5.68mA



漏电电流组成图

袖珍型 Io/Ior 钳形漏电电流表

M-340Ir

可选品

LAD-800

测试量程: AC 1000A

CT 比: 10:1

100:1

CT 口径: 800×74mm

额定电压: AC600V 以下

重量: 约 500g



可选品

LAD-1100

测试量程: AC 3000mA ~30A

AC 30A ~3000A

CT 比: 10:1

100:1

CT 口径: 128×108mm

额定电压: AC600V 以下

重量: 约 1800g



3CT 方式漏电电流表

MCL-4000F

用 3 个 CT 钳住各相电线进行漏电电流测试

作为 3CT 方式第一次实现了与过去的漏电电流表同等的精度

适于不能将各相电线一起钳住测试漏电电流的情况

可增加 CT 以进行 3 相 4 线电路的漏电电流测试



规格

CT 规格

CT 口径 $\phi 36\text{mm}$ (引线 3m)

残留特性 100A 平衡时 10mA 以下

尺寸·重量 100(W)×130(H)×25(D)mm, 420g

计测显示部规格

测试功能 漏电电流, 线电流

量程 0~2000mA

0~800A

精度 $\pm 1\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$

显示 最大显示“1999”

采样速度 2 次/秒

过滤特性 高频过滤功能 (130Hz)

尺寸·重量 本体 130(W)×200(H)×38(D)mm 500g

电源 UM-4×2

一般规格

适用电流 AC 800A 以下

测试线路电压 AC 600V 以下

工作温湿度 0~50°C, 85%RH 以下 (以不结露为准)

保存温湿度 -10~60°C, 0%RH 以下 (以不结露为准)

附属品 3CT(R 相·S 相·T 相用), 专用携带包

可选品 三相 4 线电路用(N 相)CT

多功能钳形漏电电流表 MCL-400Ir

- 无需输入电压即可进行真正的漏电电流 I_{or} 测试
- 交流电流（线电流，漏电电流）测试功能
- 第 1/3/7/9/11/13 次谐波电流
- CT 钳口直径：40mm 分辨率 0.01mA



1. 概要

近年来，由于大量使用例如逆变器等设备，系统中常含有高次谐波电流。接地线中的漏电电流中同样含有上述高次谐波电流。实际上，经过接地线的漏电电流中包含绝缘电阻有关的有效漏电电流 I_{or} 和静电容量有关的有效漏电电流 I_{oc} 。即， $I_o = I_{or} + I_{oc}$ 。其中有效漏电电流 I_{or} 是绝缘性能劣化的主要因素之一。但，通常的钳形漏电电流表无法区分 I_{oc} 与有效漏电电流 I_{or} 。这次开发的本产品，不需要输入电压，只要钳住接地线或 Feeder 即可测试有效漏电电流 I_{or} 。

2. 原理

低压线路中的负荷装置运行时，由于装置内部的整流电路，磁性材料等的影响，将产生第 3 次，第 5 次，第 7 次，第 9 谐波电流。由于高低压变压器的接线为星/△方式，上述谐波电流中的第 3 次，第 9 谐波电流将在△方式接线的变压器 2 次线圈中循环流动，其输出端口中很难测试到。

第 5 次，第 7 次谐波电流将引起高压线路的电压下降，同样其他负荷装置（由其他高低压变压器的用户）也将引起高压线路的电压下降。为此，即使无负荷的变压器低压段输出端口的电压中包含上述其他负荷装置引起的第 5 次，第 7 次谐波电压。这种高压配线负荷引起的第 5 次，第 7 次谐波电压具有几乎一定的比率。结果，接地线中的漏电电流中的第 5 次，第 7 次电流以线路中的静电容量和绝缘电阻的比例变化。当然，线路越长，则，基本波成分响应增长；线路中的电抗也响应变大，导致系统接地线中的第 5 次，第 7 次电流的比值也将发生变化。

通过测试系统接地线中的基本波，第 5 次谐波及第 7 次谐波电流。利用第 5 次谐波和第 7 次谐波电流的比值以及基本波电流计算出系统接地线漏电电流中的与电阻有关的有效电流 I_{or} 。

规格

测试功能	漏电电流 I_o ，电阻有关有效漏电电流 I_{or} 交流电流，交流电压 谐波电流（基本波，第 3/5/7/11/13 次）	钳口口径 显示 输入频率	40mm 3 3/4 液晶显示 45~65Hz
量程	0~40mA / 400mA/4A/40A/300A/0~500V	谐波键	基本波/3/5/7/11/13 次顺序显示
精度	(23°C ± 5°C, 80%RH 以下时)	I_{or} 键	I_{or} 值显示选择
交流电流	测试范围 AC 0~40A	I_{or} 线路设定键	单相/三相线路设定
	精度 ± 1.0%rdg ± 8dgt	采样速度	2 次/秒，测试 I_{or} 时，6 次/秒
交流电压	AC 40A~300A	溢出显示	[OL]标志点灯
	0~500V	电池电压	工作电压以下时，标志点灯
谐波电流	基本波/3/5/7 次	电源自动关闭功能	最后键盘操作后，约过 10 分钟电源自动关闭
	± 1.0%rdg ± 5dgt ± (电流，电压精度)	数据保持	[DH]标志点灯，同时保持显示数据
	11/13 次谐波	测试线路电压	AC500V 以下
	条件：最小基本波输入 ≥ 各量程的 2%	工作温湿度	0~40°C, 80% RH 以下（以不结露为准）
电 源	UM-4x3	尺寸·重量	223(H)×70(W)×34(D)mm, 约 440g
消耗功率	约 8mW	附属品	携带用 case, UM-4x3, 使用说明书

超高精度钳形漏电电流表

M-140 M-340



M-140

- 0.01mA~300A 电流无间断测试
- 最小分辨率: 0.01mA

规格

测试功能	交流漏电电流, 线电流
钳口直径	φ40mm
显示	最大显示“3200”, 附单位记号
测试范围	0~30mA/300mA, 30A/300A, 二量程手动切换
精度(23°C ± 5°C, 80%RH 以下时)	

量程	分辨率	精度
30/300mA	0.01mA	± 1.2%rdg ± 5dgt
30/300A	0.01A	0~200A ± 1.2%rdg ± 5dgt
		200~250A ± 3.0%rdg ± 5dgt
		250~300A ± 5.0%rdg ± 5dgt

溢出显示	[OL]标志点灯
数据保持	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据
电池电压	电压降到 2.5V~2.7V 以下时, 标志点灯
其他显示	附有棒形图
采样速度	约 2 次/秒(数值) 约, 12 次/秒(棒形图)
电源自动关闭	停止使用后, 约过 10 分钟, 电源将自动关闭
测试线路电压	AC 600V 以下
耐电压	AC 2000V/1 分钟(铁芯~盒之间)
工作温湿度	0~40°C, 80%RH (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH (以不结露为准)
电源	LR-44×2
消耗功率	约 5mW
尺寸·重量	162(H)×64(W)×23(D)mm, 约 125g
附属品	SOFT CASE, LR-44×2, 使用说明书

M-340

- 最小分辨率: 1μA
- 为精确测试 1mA 以下电流而制造

规格

测试功能	交流电流
钳口口径	φ40mm
显示	最大显示“1999”, 附单位记号
测试范围	0~2mA/20mA/60A 手动三量程
精度:(23°C ± 5°C, 80%以下时)	

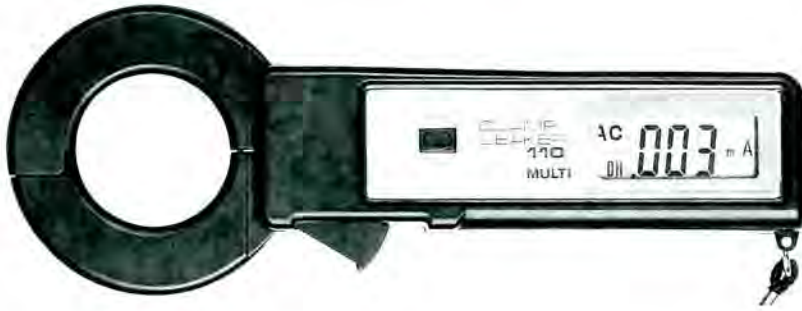
量程	分辨率	精度
2mA	1μA	± 1.0%rdg ± 5dgt
20mA	10μA	
60A	0.1A	0~50A, ± 1.0%rdg ± 5dgt
		50~60A, - 5.0%rdg ± 5dgt

溢出显示	最高位[1]点灭(60A 档除外)
数据保持	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据
电池电压	工作电压以下时, [B] 标志点灯
采样速度	约 2 次/秒
测试线路电压	AC 600V 以下
工作温湿度	0~40°C, 80%RH (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH (以不结露为准)
电源	LR-44×2
消耗功率	约 3.5mW
尺寸·重量	175(H)×68.5(W)×23(D)mm, 约 145g
附属品	携带用 SOFT CASE, LR-44×2, 使用说明书

超高精度袖珍钳形漏电电流表

M-110 M-111

为精确测试 1mA 以下漏电电流而设计的超高精度袖珍钳形漏电电流表
 世界最小，最高精度之钳形漏电电流表之一。适合于在分电盘等窄小处使用
 几乎不受外界磁场的影响（当接近 100A 电线时其影响 500μA）
 钳口直径为 30mm。易于同时钳住三相电缆线，以测试漏电电流
 分辨率 1μA，可测试各种微小电流（M-110 型）
 高频过滤键，可以滤掉高次谐波影响（M-111 型）



M-110

规格

测试功能	交流电流		
钳口直径	φ30mm		
显示	最大显示“1999”，附单位记号		
测试范围	0~2mA/20mA/60A，手动三量程		
精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)			
量 程	分辨率	精度	
2mA	1μA	± 1.0%rdg ± 5dgt	
20mA	10μA		
60A	0.1A	0~50A	± 1.0%rdg ± 5dgt
		50~60A	- 5.0%rdg ± 5dgt
溢出显示	最高位[1]点灭		
数据保持	DH]标志点灯，同时保持显示数据		
电池电压	工作电压以下时，[B] 标志点灯		
采样速度	约 2 次/秒		
测试线路电压	AC 600V 以下		
耐 电 压	AC 2000V/1 分钟（铁芯~盒之间）		
工作温湿度	0~40°C，80%RH（以不结露为准）		
保存温湿度	-10~60°C，70%RH（以不结露为准）		
电 源	LR-44×2		
消耗功率	约 3mW		
尺寸·重量	158(H)×58.5(W)×20(D)mm，约 120g		
附属品	携带用 SOFCASE，电池 LR-44×2 使用说明书		

M-111

规格

测试功能	交流电流		
钳口直径	φ30mm		
显示	最大显示“1999”，附单位记号		
测试范围	0~20mA/200mA/60A，手动三量程		
精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)			
量 程	分辨率	精度	
20mA	10μA	± 1.0%rdg ± 5dgt	
200mA	100μA		
60A	0.1A	0~50A	± 1.0%rdg ± 5dgt
		50~60A	- 5.0%rdg ± 5dgt
溢出显示	最高位[1]点灭		
数据保持	DH]标志点灯，同时保持显示数据		
过滤功能	高频过滤 ON/OFF		
电池电压	工作电压以下时，[B] 标志点灯		
采样速度	约 2 次/秒		
测试线路电压	AC 600V 以下		
耐 电 压	AC 2000V/1 分钟（铁芯~盒之间）		
工作温湿度	0~40°C，80%RH（以不结露为准）		
保存温湿度	-10~60°C，70%RH（以不结露为准）		
电 源	LR-44×2		
消耗功率	约 3mW		
尺寸·重量	158(H)×58.5(W)×20(D)mm，约 120g		
附属品	携带用 SOFTCASE，电池 LR-44×2 使用说明书		

高精度袖珍钳形漏电电流表

M-100

世界最小，高精度，几乎不受外界磁场的影响



规格

测试功能	交流电流	
钳口直径	φ18mm	
显示	最大显示“1999”，附单位记号	
测试范围	0~200mA/20A，二量程手动	
精度(23°C ± 5°C, 80%RH 以下时)		
量程	分辨率	精度
200mA	0.1mA	± 1.0%rdg ± 5dgt
20A	0.01A	
溢出显示	最高位[1]点灭	

数据保持	[DH]标志点灯，同时保持显示数据
电池电压	工作电压以下时，[B]标志点灯
采样速度	约 2 次/秒
测试线路电压	AC 600V 以下
工作温湿度	0~40°C, 80%RH (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH (以不结露为准)
电源	LR-44x2
消耗功率	约 3mW
尺寸·重量	140(H)x45(W)x20(D)mm, 约 80g
附属品	SOFT CASE, LR-44x2, 使用说明书

高精度袖珍钳形漏电电流表

M-102

世界最小的钳形漏电电流表列产品



规格

测试功能	交流电流	
钳口直径	φ23mm	
显示	最大显示“1999”，附单位记号	
测试范围	0~200mA/100A，二量程手动	
精度(23°C ± 5°C, 80%RH 以下时)		
量程	分辨率	精度
200mA	0.1mA	± 2.0%rdg ± 5dgt
100A	0.01A	
溢出显示	最高位[1]点灭	

数据保持	[DH]标志点灯，同时保持显示数据
电池电压	工作电压以下时，[B]标志点灯
采样速度	约 2 次/秒
测试线路电压	AC 600V 以下
工作温湿度	0~40°C, 80%RH (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH (以不结露为准)
电源	LR-44x2
消耗功率	约 3mW
尺寸·重量	146(H)x48(W)x20(D)mm, 约 80g
附属品	SOFT CASE, LR-44x2, 使用说明书

高精度袖珍钳形漏电电流表

M-104

世界最小的钳形漏电电流表列产品



规格

测试功能	交流电流	
钳口直径	φ33mm	
显示	最大显示“1999”，附单位记号	
测试范围	0~200mA/150A，二量程手动	
精度(23°C ± 5°C, 80%RH 以下时)		
量程	分辨率	精度
200mA	0.1mA	± 2.0%rdg ± 5dgt
150A	0.01A	
溢出显示	最高位[1]点灭	

数据保持	[DH]标志点灯，同时保持显示数据
电池电压	工作电压以下时，[B]标志点灯
采样速度	约 2 次/秒
测试线路电压	AC 600V 以下
工作温湿度	0~40°C, 80%RH (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH (以不结露为准)
电源	LR-44x2
消耗功率	约 3mW
尺寸·重量	155(H)x54(W)x20(D)mm, 约 80g
附属品	SOFT CASE, LR-44x2, 使用说明书

万能电流表 M-310



规格

接触式钳形 CT

测试范围	300A		
钳口直径	φ20mm		
精度	单线 (IV线)	±5%	
	平行线 (VVF线)	±5%	
	三相三线 (VVR线)	概略值	

钳形 CT

测试范围	0~30mA/300mA/30A/300A		
钳口直径	φ40mm		
精度(23°C ± 5°C, 80%RH 以下时)			
量程	分辨率	精度	
30mA/300mA	0.01mA	±1.2rdg ± 5dgt	
30A/300A	0.01A	0~200A	±1.2rdg ± 5dgt
		200~250A	±3.0rdg ± 5dgt
		250~3000A	±5.0rdg ± 5dgt

只需用接触式 CT 接触单相，三相电路的电线既可测到电流。
可测至今为止的钳形表无法测到的配线密集处的电流。
加上标准装备的钳形 CT，可谓万能电流表。

一般

测试功能	交流电流
显示	最大显示“3200”，附单位记号
溢出显示	[OL]显示
数据保持	[DH]标志点灯，同时保持显示数据
电源自动关闭	停止使用后约过 10 分钟，电源将自动关闭
采样速度	约 2 次/秒
测试线路电压	AC 600V 以下
电池电压	工作电压以下时，标志点灯
工作温湿度	0~40°C, 80% RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70% RH 以下 (以不结露为准)
电源	LR-44x2
消耗功率	约 5mW
尺寸·重量	180(H)×64(W)×21(D)mm, 约 135g
附属品	SOFTCASE, LR-44x2, 使用说明书

通用钳形漏电电表 MCL-350

IE1010-1 CATIII600V 标准，高频过滤功能

最大可测 500A，多功能

规格

测试功能	交流电流，交流电压，电阻，温度		
测试范围	交流电流: 0~10/50/500mA, 0~1/5/50/500A		
	交流电压: 0~500V		
	电阻: 0~1kΩ (中央值 50Ω)		
钳口口径	40mm		
附加功能	高频过滤功能		
显示	指针式(Analog taut band meter)		
精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)			
电流·电压	全量程 3%以下		
电阻	刻度的 3%以下		
数据输出	DC100mV		
测试线路电压	AC 600V 以下		
耐电压	AC 5500V/1 分钟 (铁芯~盒之间)		



安全规格	IE1010-1 CATIII600V 标准
工作温湿度	0~40°C, 80% RH (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70% RH (以不结露为准)
电源	UM-4
尺寸·重量	210.5(H)×69(W)×34(D)mm 约 400g
附属品	携带用 CASE, 电池 UM-4x2, 引线 使用说明书

数字钳形漏电多功能电表 MCL-400D

可测 0~400A 大范围电流(经附带换算表可测至 600A)



规格

测试范围	漏电电流·线电流 AC 0~20mA/200mA/2A/20A/400A
电压	AC 0~600V
电阻	2kΩ / 2MΩ
导通检查	蜂鸣声
钳口口径	40mm
最小分辨率	0.1mA
显示	最大显示“1999”，附单位记号

精度: (23°C ± 5°C, 80%以下时)

交流电流	0~200A	± 1.0%rdg ± 5dgt
	0~400A	± 1.0rdg ± 3%(FS)
电压·电阻		± 1.0rdg ± 5dgt
数据保持	[DH] 标志点灯, 同时保持测试数据	
溢出显示	最高位[1] 点灭	
采样速度	约 2 次/秒	
电池电压	工作电压以下时, [B]标志点灯	
测试线路电压	AC 600V 以下	
耐电压	AC 2000V/1 分钟(铁芯~盒之间)	
工作温湿度	0~40°C, 80%RH(以不结露为准)	
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH(以不结露为准)	
电 源	UM-4×2	
尺寸·重量	197(H)×69(W)×32(D)mm, 约 370g	
附属品	携带用 CASE., UM-4×2, 引线, 使用说明书	

数字钳形漏电多功能电表 MCL-400DFN

最小分辨率 0.01mA 高频过滤功能



规格

测试范围	漏电电流·线电流 AC 0~20mA/200mA/2A/20A/400A
电压	AC 0~600V
电阻	2kΩ / 2MΩ
导通检查	蜂鸣声
钳口口径	40mm
最小分辨率	0.01mA
显示	最大显示“1999”，附单位记号

精度: (23°C ± 5°C, 80%以下时)

交流电流	0~200A	± 1.0%rdg ± 5dgt
	0~400A	± 1.0rdg ± 3%(FS)
电压·电阻		± 1.0rdg ± 5dgt
数据保持	[DH] 标志点灯, 同时保持测试数据	
溢出显示	最高位[1] 点灭	
采样速度	约 2 次/秒	
电池电压	工作电压以下时, [B]标志点灯	
测试线路电压	AC 600V 以下	
耐电压	AC 2000V/1 分钟(铁芯~盒之间)	
工作温湿度	0~40°C, 80%RH(以不结露为准)	
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH(以不结露为准)	
电 源	UM-4×2	
尺寸·重量	197(H)×69(W)×32(D)mm, 约 370g	
附属品	携带用 CASE., UM-4×2, 引线, 使用说明书	

真有效值钳形漏电电流表

MCL-400RMS



规格

测试功能	交流电流·线电流
钳口口径	40mm
显示	最大显示“3999”，附单位记号
测试范围	漏电电流·线电流： 0~40mA/400mA/4A/40A/400A，5量程
精度：(23°C±5°C, 80%以下时)	
一般	±1.0%rdg ± 5dgt
400A 量程	±1.0%rdg ± 2%FS

数据保持	[DH] 标志点灯，同时保持测试数据
溢出显示	[OL] 标志点灯
峰值保持	按下 PEAK HOLD 键，[MAX]标志点灯，并显示测试中的峰值
采样速度	约 20 次/秒
电池电压	工作电压以下时，标志点灯
测试线路电压	AC 600V 以下
耐电压	AC 2000V/1 分钟（铁芯~盒之间）
工作温湿度	0~40°C, 80%RH（以不结露为准）
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH（以不结露为准）
电源自动关闭	停止使用后约过 5 分钟，电源将自动关闭
电 源	6LR61×1，或 AC/DC 转换器电源 MCMA-9
尺寸·重量	207(H)×69(W)×33(D)mm，约 450g
附属品	携带用 CASE, 6LR61×1，使用说明书
可选品	AC/DC 转换器电源 MCMA-9

真有效值钳形漏电电流表

MCL-500RMS



规格

测试功能	交流电流·线电流·交流电压·电阻
钳口口径	40mm
显示	最大显示“3999”，附单位记号
测试范围	漏电电流·线电流： 0~50mA/500mA/5A/50A/500A，5量程
	电压 0~600V
	电阻 0~2kΩ
精度：(23°C±5°C, 80%以下时)	
一般	±1.0%rdg ± 5dgt
500A 量程	±1.0%rdg ± 2%FS

数据保持	[DH] 标志点灯，同时保持测试数据
溢出显示	[OL] 标志点灯
峰值保持	按下 PEAK HOLD 键，[MAX]标志点灯，并显示测试中的峰值
采样速度	约 20 次/秒
电池电压	工作电压以下时，标志点灯
测试线路电压	AC 600V 以下
耐电压	AC 2000V/1 分钟（铁芯~盒之间）
工作温湿度	0~40°C, 80%RH（以不结露为准）
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH（以不结露为准）
电源自动关闭	停止使用后约过 5 分钟，电源将自动关闭
电 源	6LR61×1，或 AC/DC 转换器电源 MCMA-9
尺寸·重量	207(H)×69(W)×33(D)mm，约 450g
附属品	携带用 CASE, 6LR61×1，使用说明书
可选品	AC/DC 转换器电源 MCMA-9

钳形电流监视器 MCM-400/MCM-500

测试和记录从微小电流(mA)到大电流(400A)的钳形电流监视器

测试和记录从微小电流(mA)到大电流(500A)的钳形电流监视器

钳形漏电电流表等同的大小和价格

在线电流管理 绝缘(漏电电流)监视 钳形漏电电流表

多种功能

记录和显示超过设定电流量之时刻, 恢复时刻, 平均电流, 最大电流共 13 组次

数据输出功能

记录数据大约可保持 5 个月, 因而可在现场之外进行打印

倍率设定

可作为 2 次计测 CT 用, 其倍率可设定为 1/10, 1/100

电源自动关闭功能

电源自动关闭后, 仍然保持记录数据

可测 ELB 等动作电流

可作为钳形漏电电流表用

规格

电流检出部

钳口口径 40mm

外部磁场影响 3mA 以下 (接近 100A 电线时)

耐电压 AC2000V/分钟

计测部

测试范围 漏电电流, 线电流: AC 0~40mA/400mA/4A/40A/400A
5 量程 (MCM-400)

漏电电流, 线电流: AC 0~50mA/500mA/5A/50A/500A
5 量程 (MCM-500)

精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)

一般 ±1%rdg ± 5dgt (MCM-400), ±1%rdg ± 8dgt (MCM-500)

500A 量程 MCM-500 : ±1%rdg ± 2%FS

显示 最大显示“3999”, 附单位记号 (MCM-400)

最大显示“4999”, 附单位记号 (MCM-500)

采样速度 约 20 次/秒

溢出显示 [OL]标志点灯

电池电压 工作电压以下时, [B]标志点灯

时钟精度 (23°C ± 5°C, 80%以下时) 月误差 ±60Sec

记忆数据数 13 组 (开始 / 结束时刻, 平均电流, 最大电流为 1 组)
存储器饱和时, 从最旧的数据开始消失

数据保持 [DH] 标志点灯, 同时保持测试数据

电流倍率 测试电流×N 倍设置

测试线路电压 AC 600V 以下

电源自动关闭 测试模式下停止使用后, 约过 450Sec 回到时钟模式

工作温湿度 -0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)

保存温湿度 -10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)

电 源 6LR61×1, AC/DC 转换电源

尺寸·重量 207(H)×68(W)×33(D)mm, 约 430g

附 属 品 CASE, 6LR61×1, 使用说明书

可选品 AC/DC 转换电源 MCMA-9, 热敏打印机



多线路型漏电电流监视器

MCM-8000

多线路（最多 8 线路）漏电电流的长期测试，显示，记录设定间隔内的平均漏电电流
 漏电电流超过设定值时记录发生和终了年月日时刻，并发出警告信号

上述测试结果用 RS232C，可输出到 PC 电脑

高速采样・广域频率过滤功能



概要

1.测试功能	利用可选品 CT，最多可同时测试和记录 8 线路漏电电流 测试中也可以确认以往记录数据
2.记录功能	显示，记录设定间隔内的平均漏电电流
可设定间隔	1/5/10/15/30/60 分
记录内容	测试时刻/测试线路 (Ch No) /间隔内的平均漏电电流
记录容量	设定间隔为 30 分时，约 90 天 (8ch)
3.峰值测试功能	漏电电流超过设定值时记录发生及终了年月日/时刻 测试线路 (Ch No)，最大值 (高速采样)
可设定电流	10~1000mA
记录内容	发生线路 No，设定电流值，发生次数 发生漏电电流超过设定值年月日/时刻/低于复归值的 年月日/时刻以及期间最大电流值及年月日/时刻
记录容量	发生及终了年月日时刻·最大电流值 340 次 发生次数 2040 次
4.停电测试功能	发生停电及恢复年月日/时刻
记录容量	发生停电及恢复年月日/时刻·最大电流值 4000 次
5.输出警报功能	发生超过设定值时，无电压继电器接点置于[ON]
6.通讯软件	向 PC 输出记录数据
对应软件	Microsoft Windows95/98/2000/ME/XP
输出数据	记录数据，峰值测试数据，停电测试数据
附属品	交流转换器，通信软件，通信专用线 专用 CASE，使用说明书

一般规格

测试线路数	8 线路 (8Ch)
检出方式	钳形 CT 方式
测试范围	0~2000mA
最小分辨率	1mA
采样速度	20ms/1 次
过滤特性	高频过滤功能 (130Hz)
设定电流范围	10~1000mA
精度	±3rdg ±2dgt (标准 CT)
漏电复归值	设定值的 10~90%
使用场所	屋内，海拔 2000m 以下
工作温湿度	0~50℃、85%RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60℃、70%RH 以下 (以不结露为准)
测试线路电压	AC 500V 以下
绝缘电阻	100MΩ (铁芯~把手盒之间) 50 MΩ (电源~盒之间)
耐电压	AC1500V/1 分钟 (电源~盒)
电源	交流转换器和内部电池
尺寸	190(W)×140(H)×42(D)mm
重量	约 700g

多线路型漏电电流监视器

MCM-8000

可选品：漏电电流监视器用钳形电流传感器

ZCT · 18SCM

φ18 mm
45×98×32 mm
65g



ZCT · 30SCM

φ30 mm
59×117×32 mm
95g



ZCT · 40SCM

φ40 mm
64×122×23 mm
125g



ZCT · 40QSCM

40 mm
98×155×32 mm
145g



ZCT · 80SCM

80×74 mm
138×225×37 mm
500g



ZCT · 1100SCM

128×108 mm
194×342×52 mm
500g



钳形 CT 携带 CASE

ZCT-18/30/40SCM×8 个
ZCT-80SCM×4 个



袖珍钳形漏电显示器

MLD-18 MLD-40

可安装于分电盘或电器设备线路，分检出大于 15mA 以上的漏电电流，用 LED 显示并保持。发生间歇漏电时，容易确定漏电路径或电器设备。



规格

测试功能	交流漏电电流	其他功能	按下[RESET]键，回复初始状态
钳口直径	φ18mm(MCL-18) φ40mm(MCL-40)	电池电压	工作电压以下时，红色 LED 点灯
测试量程	15mA	工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)
精度	23°C ± 5°C, 80%以下时 对测试量程 ±5%	保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)
动作显示	超过测试量程时，标志灯点灭	电源	LR-44×2
动作时间	20ms	消耗功率	约 7mW
测试线路电压	AC 600V 以下	尺寸·重量	MLD-18: 95(H)×45(W)×23(D)mm, 约 80g MLD-40: 123(H)×64(W)×23(D)mm, 约 120g
		附属品	LR-44×2

大口径钳形漏电电流表

MCL-800D

钳口口径 80mm, 设有记录用数据输出接口
可长时间连续测试大电流(1000A)的电流表
方便测试的设计与制造的结晶

0.1mA~1000A 大范围电流之测试
几乎不受外部磁场影响的高精度结构



规格

测试功能	交流电流
钳口尺寸	74×80mm
显示	最大显示“1999”, 附单位记号
测试范围	0~200mA/2A/20A/200A/1000A, 5 量程手动
最小分辨率	0.1mA
精度	(23°C±5°C, 80%以下时) ±2.0%rdg±5dgt
数据输出	一般量程: DC100mV (满量程时) 1000A 量程: DC50mV (满量程时)
溢出显示	最高位[1]点灭
数据保持	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据
电池电压	工作电压以下时, [B] 标志点灯
采样速度	约 2 次/秒
测试线路电压	AC 600V 以下
耐电压	AC 2000V/1 分钟 (铁芯~盒之间)
工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)
电源	UM-4 ×2
尺寸·重量	225(H)×138(W)×37(D)mm, 约 500g
附属品	携带用 CASE, 电池 UM-4, 说明书

大口径漏电电流变流器

LAD-800

可以选择两种比率的 CT 变流器
钳口口径 80mm

可长时间测试 0~1000A 以下电流



规格

量程	0~1000A
CT 比	10: 1, 100: 1 (2 量程)
钳口尺寸	80 (H) × 74 (W) mm
电源	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据
尺寸·重量	138(W)×225(H)×37(D), 500g
附属品	HARD CASE

超大口径钳形漏电电流表

钳口尺寸 108×128mm

AC MAX3000A

可长时间测试和记录 0~3000A 电流

真有效值显示

高次谐波截断过滤



规格

测试功能	在线电流, 漏电电流
量程	300mA/3A/30A/300A/3000A
钳口尺寸	108×128mm
显示	最大显示“3200”, 附单位记号
溢出显示	[OL]标志点灯

MCL-1100D

精度	(23°C ± 5°C, 80%以下时)	
量程	分辨率	精度
300mA	0.1mA	
3A	0.001A	
30A	0.01A	± 1.5%rdg ± 8dgt
300A	0.1A	
3000A	1A	
数据保持	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据	
电池电压	工作电压以下时, 标志点灯	
采样速度	2 次/秒	
高频过滤功能	有	
测试线路电压	AC 500V 以下	
耐电压	AC3700V/1 分钟 (铁芯~盒之间)	
安全规格	IEC1010-1 CAT II 600V 标准	
工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)	
保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)	
消耗功率	约 6mW	
尺寸	341.5(H) × 194(W) × 52(D)mm	
电源	UM-4 × 2	
重量	约 1900g	
附属品	携带用 CASE, 背带, 电池 UM-4 × 2 使用说明书	

超大口径漏电电流变流器

可以测试漏电电流~3000A 的大电流



LAD-1100

可以长时间测试 3000A 以下电流

规格	
量程	0~3000A
钳口尺寸	108×128mm
CT 比	AC 300mA~30A 量程 10: 1 AC 30A~3000A 量程 100: 1
2 次侧口径	128 (H) × 108 (W) mm
尺寸·重量	342(H) × 194(W) × 52(D) 1800g
附属品	HARDCASE

AC/DC 高精度漏电电流表 M-700/730

直流电流最小分辨率 0.01mA 的高精度测试

DC0.01mA~1000mA, AC0.01mA~10A 大范围测试量程

不易磁化使得长时间的记录成为可能(DC100mV 出力)



700 Unit



CTP-05DC Sensor



730 Unit



CTP-30DC Sensor

规格

安全规格

IEC 61010-1, IEC61010-2-032

CAT II 600V 或 CAT III 300V

测试功能

DC 电流, AC 电流

钳口直径

M-700: ϕ 5mm M-730: ϕ 30mm

测试量程

DC 电流 0~100mA/1000mA (2量程手动)

AC 电流 0~100mA/1000mA /10A(3量程手动)

显示

最大显示“1999”, 附单位记号

溢出显示

[OL]标志点灯

数据保持

[DH]标志点灯, 同时保持显示数据

DC 调零

DC 电流须用 OFFSET 键调零后测试

采样速度

DC 约 1 次/秒, AC 约 6 次/秒

电池电压

工作电压以下时, [B]标志点灯

数据输出

DC100mV (各量程满量程时)

工作温湿度

0~50°C, 80% RH (以不结露为准)

保存温湿度

-10~60°C, 70% RH (以不结露为准)

耐电压

AC 3700V/1 分钟 (铁芯~手把之间)

电源自动关闭

[APO]标志点灯时, 停止使用约 10 分钟后,

电源自动关闭

按下[NOT AUTO], [APO]标志消灯,

自动关闭功能解除

电源

LR6×4

消耗功率

约 9mW

尺寸·重量

本体: 155(H)×78(W)×32(D)mm 280g

CT (CTP-05DC) :

引线 1.2m, 133(H)×19(W)×28(D)mm

CT (CTP-30DC) :

引线 1.2m, 158(H)×59(W)×23(D)mm

附属品

LR6×4, CT (CTP-05DC)×1, 专用携带包

可选品

数据线

精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)

直流电流

量程	测试范围	分辨率	精度
100mA	0.1~± 50mA ± 50.01mA~± 99.99mA	0.01mA	± 1%rdg ± 5dgt ± 1%rdg ± 10dgt
1000mA	1~± 300mA ± 300.01mA~± 700mA ± 700.01mA~± 999.9mA	0.1mA	± 1%rdg ± 10dgt ± 2%rdg ± 10dgt ± 3%rdg ± 10dgt

※地磁(Terrestrial magnetism)影响: ±0.5mA 以下

※着磁(Magnetization)影响: 输入 DC1.5A 后切断时±0.5mA 以下

※CT 开闭影响: ±0.7mA 以下

※最大输入电流: ±1.5A(输入大于 1.5A 电流时 CT 输出降低,

[OL]标志不能点灯)

交流电流

量程	测试范围	分辨率	精度
100mA	0~99.99mA	0.01mA	
1000mA	0~999.9mA	0.1mA	± 1%rdg ± 10dgt
10A	0~9.999A	0.001A	

※最大输入电流 20A

交直流两用高精度钳形电流表

M-600

- DC 电流高精度测试 (最小分辨率 0.1mA)
- DC 漏电电流高精度测试 (同时钳住正负两线)

概要

由于利用了磁场自平衡技术, 对被测线路不产生影响
测试精度与被测导线位置无关

交流/直流混成 (即重叠) 线路中可分别测试
交流或直流部分电流

峰值保持功能

MAX. HOLD

DC 时: 正 (+) 侧最大值

AC 时: 最大值的有效值

MIN. HOLD

DC 时: 负 (-) 侧最大值

AC 时: 最小值的有效值

照准国际安全规范 IEC1010 设计

处于峰值保持 (MAX. MIN HOLD) 功能状态时,
由于随时显示测试中的 MAX 或 MIN 值,
能对线路的状态 (如, 间歇漏电现象等) 进行判断



规格

测试功能	直流电流 · 交流电流			峰值保持	MAX HOLD/ MIN HOLD
	零调整: 按一次零调整键即可完成			采样速度	1.6 次/秒
	零调整: 交流时可用于测试相对值			耐电压	AC 2000V/1 分钟 (铁芯~盒之间)
钳口直径	φ20mm			测试线路电压	AC/DC 600V 以下
显示	最大显示“1999”, 附单位记号			工作温湿度	0~50°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)
	极性 (DC), 电池电压不足			保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)
	溢出, 数据保持			电源	5 号电池×2
量程 · 精度	(23°C ± 5°C, 80%以下时)			电源自动关闭	停止使用约 10 分钟后, 电源自动关闭
测试内容	量程	测试范围	精度	峰值保持功能状态时, 其功能解除	
AC	200mA	0~199.9mA	± 1.0%rdg ± 5dgt	消耗功率	约 16mW
	2000mA	0~1999mA	± 1.0%rdg ± 5dgt	尺寸	194(H)×76(W)×30(D)mm
	10A	0.0~9.99A	± 1.0%rdg ± 10dgt	重量	约 340g
DC	200mA	0~± 199.9mA	± 1.0%rdg ± 3dgt	附属品	携带用 soft case
	2000mA	0~± 1999mA	± 1.0%rdg ± 3dgt		5 号电池×2
	10A	0~± 9.99A	± 1.0%rdg ± 10dgt		使用说明书

交直流两用多功能钳形电表

M-230



规格

测试功能	交流电流·直流电流		
钳口直径	φ23mm		
显示	最大显示“1999”，附单位记号		
量程	交流/直流电流 20/200A, 手动2量程		

精度: (23°C ± 5°C, 80%以下时)

测试内容	量程	分辨率	测试范围	精度
交流电流	20A	0.01A	0~19.99A	±1%rdg ± 5dgt(50Hz) ±2.0%rdg ± 5dgt(20~1kHz)
	200A	0.1A	0~150.0A	±1.5%rdg ± 5dgt(50Hz) ±2.0%rdg ± 5dgt(20~1kHz)
			150.0~200.0A	±1.5%rdg ± 5dgt ±3.5%rdg ± 5dgt(20~1kHz)
直流电流	20A	10mA	0~±19.99A	±1.0%rdg ± 3 dgt
	200A	0.1A	0~±150.0A	±1.5%rdg ± 3dgt
			±150.0~±200.0A	±2.5%rdg ± 3dgt

数据保持	[DH] 标志点灯, 同时保持测试数据
溢出显示	最高位[1]点灭
零调整	测试直流电流时, 须先用 ADJ 键进行零调整
采样速度	约2次/秒
测试线路频率	20Hz~1kHz
测试线路电压	AC 500V 以下
瞬时过负荷	AC 500A
耐电压	AC 2000V/1 分钟 (铁芯~盒之间)
电池电压	工作电压以下时, [B]标志点灯
工作温湿度	-10~50°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-20~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)
电源	LR-44x2
消耗功率	约7mW
尺寸·重量	146(H)×48(W)×20(D)mm, 约100g
附属品	SOFTCASE, LR-44x2, 使用说明书

交直流两用钳形电流表

M-240



规格

测试功能	交流电流·直流电流		
钳口直径	φ30mm		
显示	最大显示“1999”，附单位记号		
量程	交流/直流电流 20/200A, 手动2量程		

精度: (23°C ± 5°C, 80%以下时)

测试内容	量程	分辨率	测试范围	精度
交流电流	20A	0.01A	0~19.99A	±1.5%rdg ± 5dgt(50Hz) ±2%rdg ± 5dgt(20~500Hz)
	200A	0.1A	0~150.0A	±2.0%rdg ± 5dgt(50Hz) ±2.5%rdg ± 5dgt(20~500Hz)
			150.0~200.0A	±3.0%rdg ± 5dgt(50Hz) ±4.0%rdg ± 5dgt(20~500Hz)
直流电流	20A	10mA	0~±19.99A	±1.5%rdg ± 3dgt
	200A	0.1A	0~±150.0A	±2.0%rdg ± 3dgt
			±150.0~±200.0A	±3.0%rdg ± 3dgt

数据保持	[DH] 标志点灯, 同时保持测试数据
溢出显示	最高位[1]点灭
零调整	测试直流电流时, 须先用 ADJ 键进行零调整
采样速度	约2次/秒
测试线路频率	20Hz~500Hz
测试线路电压	AC 500V 以下
瞬时过负荷	AC 500A
耐电压	AC 2000V/1 分钟 (铁芯~盒之间)
电池电压	工作电压以下时, [B]标志点灯
工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)
电源	LR-44x2
消耗功率	约7mW
尺寸·重量	146(H)×48(W)×20.5(D)mm, 约100g
附属品	SOFTCASE, LR-44x2, 使用说明书

交直流两用钳形电流表

M-250



规格

测试功能	交流电流·直流电流
钳口直径	φ40mm
显示	最大显示“1999”，附单位记号
量程	交流/直流电流 200/1000A, 手动2量程

精度: (23°C ± 5°C, 80%以下时) ±1.5%rdg ± 5dgt

数据保持	[DH] 标志点灯, 同时保持测试数据
溢出显示	最高位[1]点灭
零调整	测试直流电流时, 须先用 ADJ 键进行零调整
采样速度	约2次/秒
测试线路电压	AC 600V 以下

瞬时过负荷	AC 500A
耐电压	AC 2000V/1 分钟 (铁芯~盒之间)
安全规格	IEC 1010-1 CAT II 600V
电池电压	工作电压以下时, [B]标志点灯
工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)
电源	LR-44x2
消耗功率	约7mW
尺寸·重量	175(H)×68.5(W)×23(D)mm, 约100g
附属品	SOFTCASE, LR-44x2, 使用说明书

交直流两用钳形电流表

M-260 M-270

IE1010-2 CATIII600V 标准,
最大可测试 2000A
多功能, 低价格

M-260 测试方式: 积分方式
M-270 测试方式: 真有效值方式



规格

测试功能	交流电流, 直流电流, 支流电压 交流电压, 电阻, 频率
钳口口径	55mm
显示	最大显示“1999”, 附单位记号
附加功能	数字保持功能, 电源自动关闭功能
其他功能	半导体测试, 导通试验
溢出显示	有
电池电压显示	有
零调整	[0 ADJ]键
测试线路电压	AC 600V 以下
耐电压	AC 5500V/1 分钟 (铁芯~盒之间)
工作温湿度	0~40°C, 80% RH (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70% RH (以不结露为准)
安全规格	IEC 1010-1 CATIII 600V
电 源	UM-4
尺寸·重量	240(H)×70(W)×34(D)mm, 约 500g
附属品	携带用 CASE, UM-4×3, 引线 使用说明书

量程·精度: (23°C ± 5°C, 80%以下时)

测试内容	量程	分辨率	精度
交流电流	40A	0.01A	± 2.0%rdg ± 8dgt
	400A	0.1A	± 1.5%rdg ± 5dgt
	1000A	1A	
直流电流	40A	0.01A	± 2.0%rdg ± 8dgt
	400A	0.1A	± 1.5%rdg ± 5dgt
	1000A	1A	
交流电压	400mV	0.001V	± 1.0%rdg ± 5dgt
	4V	0.01V	
	40V	0.1V	
直流电压	400V	0.1V	
	4kΩ	0.001kΩ	
	40kΩ	0.01kΩ	
电阻	400kΩ	0.1kΩ	
	4000kΩ	1kΩ	
	40MΩ	0.01MΩ	± 3.0%rdg ± 10dgt
频率	100Hz	0.01Hz	± 0.3%rdg ± 1dgt
	1000Hz	0.1Hz	
	10kHz	1Hz	
	100kHz	10Hz	
	1000kHz	0.1kHz	

M-270 显示真有效值, 其他规格两者完全相同

交直流两用多功能钳形电表

M-280

IE1010-1 • EMC 标准, 袖珍型

最大可测试 1000A

规格



测试功能	交流/直流电流, 交流/直流电压 电阻	溢出显示 零调整	[OL] 标志点灯 测试直流电流时, 须先用 ADJ 键进行零调整
钳口直径	φ30mm	最大值显示	[MAX]标志点灯, 显示测试过程中的最大值
显示	最大显示“9999”, 附单位记号	最小值显示	[MIN]标志点灯, 显示测试过程中的最小值
量程	交流/直流电流 1000A 交流/直流电压 600V 电阻 600Ω	采样速度	约 2 次/秒
测试切换	旋钮	电池电压	工作电压以下时, [B]标志点灯
精度: (23°C ± 5°C, 80%以下时)		测试线路电压	AC 500V 以下
交流电流	0~600A ±1.5%rdg ± 8dgt 600.1~999.9A ±3.0%rdg ± 8dgt	耐电压	AC 3700V/1 分钟 (铁芯~盒之间)
直流电流	0~600A ±1.5%rdg ± 3dgt 600.1~999.9A ±3.0%rdg ± 3dgt	工作温湿度	0~40°C, 80%RH (以不结露为准)
交流电压	0~600V ±1.0%rdg ± 8dgt	保存温湿度	-10~60°C, 70%RH (以不结露为准)
直流电压	0~600V ±1.0%rdg ± 3dgt	安全规格	IEC 1010-1 CAT II 600V
电阻	0~600Ω ±1.0%rdg ± 3dgt	电源自动关闭	停止使用后约过 10 分钟, 电源将自动关闭
数据保持	[DH] 标志点灯, 同时保持测试数据	电 源	LR-44×2
		消耗功率	约 24mW
		尺寸·重量	177(H)×44.5(W)×24(D)mm, 约 100g
		附属品	SOFTCASE, LR-44×2, 引线, 使用说明书

电压输出型钳形直流电流传感器

小型, 通用直流电流测试用 CT



LAD-240 规格

适用范围	DC 0~±200A
CT 口径	φ30mm
输出特性	DC 200mV(FS)
精度	1~150A ±2% + 0.5%FS 150~200A ±2.5% + 0.5%FS
测试方式	平均值检波方式
输入电阻	1MΩ 以上
耐电压	AC 1000V/1 分钟 (铁芯孔~输出之间)
绝缘电阻	DC500V, 100MΩ 以上 (铁芯孔~输出之间)
使用温湿度	0~60°C 80%RH 以下, 以不结露为准
输出引线	1.2m, 香蕉插头
电源	LR-44×2
尺寸·重量	146(H)×44(W)×21(D)mm, 约 100g

LAD-240 LAD-250



LAD-250 规

适用范围	AC/DC 1~200A/1000A
CT 口径	φ40mm
输出特性	200A 量程 DC200mV (FS) 1000A 量程 DC100mV (FS)
精度	±3%FS
测试方式	平均值检波方式
输入电阻	1MΩ 以上
耐电压	AC 1000V/1 分钟 (铁芯孔~输出之间)
绝缘电阻	DC500V, 100MΩ 以上 (铁芯孔~输出之间)
使用温湿度	0~40°C 80%RH 以下, 以不结露为准
输出引线	1.2m, 香蕉插头
电源	LR-44×2
尺寸·重量	175(H)×69(W)×23(D)mm, 约 140g

交直流两用多功能钳形电表

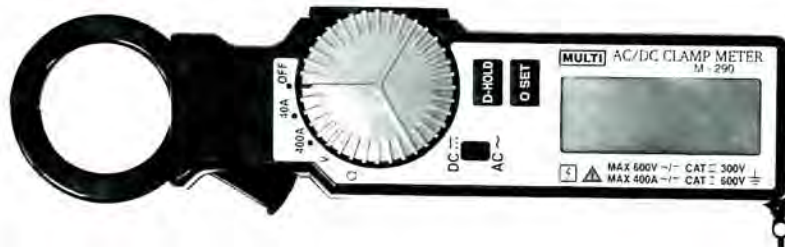
M-290

对应不整波形 (Distorted Wave) 的真有效值 (RMS) 袖珍型

电流 · 电压 · 电阻

最大可测试 400A

交直流混在的环境中交流电流波形容易变形 (不整波形), 利用非真有效值电表容易产生误差



规格

测试功能 交流/直流电流, 交流/直流电压, 电阻

钳口直径 $\phi 30\text{mm}$

显示 最大显示“9999”, 附单位记号

量程 交流/直流电流 40/400A

交流/直流电压 60/600V

电阻 1k Ω

测试内容切换 旋钮

精度: (23°C \pm 5°C, 80%以下时)

测试内容	量程	分辨率	精度
直流电流	0~40A	0.01A	$\pm 1.5\% \text{rdg} \pm 3 \text{dgt}$
	0~400A	0.1A	$\pm 1.5\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$
交流电流	0~40A	0.01A	$\pm 1.5\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$
	0~400A	0.1A	$\pm 1.5\% \text{rdg} \pm 8 \text{dgt}$
直流电压	0~600V	0.01V	$\pm 1.0\% \text{rdg} \pm 6 \text{dgt}$
交流电压	0~600V	0.01V	$\pm 1.0\% \text{rdg} \pm 8 \text{dgt}$
电阻	0~999.9 Ω	0.1 Ω	$\pm 1.5\% \text{rdg} \pm 8 \text{dgt}$

数据保持 [DH] 标志点灯, 同时保持测试数据

溢出显示 [OL] 标志点灯

零调整 测试直流电流时, 须先用 ADJ 键进行零调整

采样速度 约 2 次/秒

测试线路电压 AC 500V 以下

耐电压 AC 3700V/1 分钟 (铁芯~盒之间)

电池电压 工作电压以下时, [B]标志点灯

工作温湿度 0~40°C, 80% RH (以不结露为准)

保存温湿度 -10~60°C, 70% RH (以不结露为准)

安全规格 IEC 1010-1 CAT II 600V

电源自动关闭 停止使用后, 约过 10 分钟, 电源将自动关闭

电源 LR-44 \times 2

消耗功率 约 9mW

尺寸 · 重量 180(H) \times 45(W) \times 24(D)mm, 约 135g

附属品 SOFTCASE, LR-44 \times 2, 引线, 使用说明书

袖珍钳形电流表 M-210

适合于窄小环境中使用



规格

测试功能	交流电流	
钳口直径	φ23mm	
显示	最大显示“1999”，附单位记号	
测试范围	0~20A/200A，二量程手动切换	
精度(23°C±5°C, 80%RH 以下时)		
量程	分辨率	精度
20A	0.01A	±1.2%rdg ± 5dgt
200A	0.1A	

溢出显示	最高位[1]点灭
数据保持	[DH]标志点灯，同时保持显示数据
电池电压	工作电压以下时，[B]标志点灯
采样速度	约2次/秒
测试线路电压	AC 600V 以下
工作温湿度	0~40°C, 80%RH (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH (以不结露为准)
电源	LR-44×2
消耗功率	约2.5mW
尺寸·重量	146(H)×48(W)×20(D)mm, 约80g
附属品	SOFT CASE, LR-44×2, 使用说明书

袖珍钳形电流表 M-220

适合于窄小环境中使用



规格

测试功能	交流电流	
钳口直径	φ33mm	
显示	最大显示“1999”，附单位记号	
测试范围	0~20A/200A，二量程手动切换	
精度(23°C±5°C, 80%RH 以下时)		
量程	分辨率	精度
20A	0.01A	±1.2%rdg ± 5dgt
200A	0.1A	

溢出显示	最高位[1]点灭
数据保持	[DH]标志点灯，同时保持显示数据
电池电压	工作电压以下时，[B]标志点灯
采样速度	约2次/秒
测试线路电压	AC 600V 以下
工作温湿度	0~40°C, 80%RH (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH (以不结露为准)
电源	LR-44×2
消耗功率	约7mW
尺寸·重量	155(H)×54(W)×20(D)mm, 约80g
附属品	SOFT CASE, LR-44×2, 使用说明书
※有 IEC1010-2 CATIII 300V 标准产品	

袖珍钳形电流表 M-225

IEC1010-2 CATIII 300V 标准



规格

测试功能	交流电流	
钳口直径	φ40mm	
显示	最大显示“1999”，附单位记号	
测试范围	0~20A/600A，二量程手动切换	
精度(23°C±5°C, 80%RH 以下时)		
量程	分辨率	精度
20A	0.01A	±1.5%rdg ± 5dgt
200A	0.1A	±1.0%rdg ± 8dgt

溢出显示	最高位[1]点灭
数据保持	[DH]标志点灯，同时保持显示数据
安全规格	IEC1010-2 CATIII 300V
电池电压	工作电压以下时，[B]标志点灯
采样速度	约2次/秒
测试线路电压	AC 600V 以下
工作温湿度	0~40°C, 80%RH (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH (以不结露为准)
电源	LR-44×2
消耗功率	约7mW
尺寸·重量	175(H)×64(W)×20(D)mm, 约110g
附属品	SOFT CASE, LR-44×2, 使用说明书

万能电流表 M-200

只需用接触式 CT 接触单相，三相电路的电线既可测到电流
可测至今为止的钳形表无法测到的配线密集处的电流
加上标准装备的钳形 CT，可谓万能电流表



规格			一般	
接触式钳形 CT			测试功能	交流电流
测试范围	200A		显示	最大显示“1999”，附单位记号
钳口直径	φ20mm		溢出显示	[OL]显示
精度	单线 (1V线)	±5%	数据保持	[DH]标志点灯，同时保持显示数据
	平行线 (VVF线)	±5%	采样速度	约2次/秒
	三相三线 (VVR线)	概略值	测试线路电压	600V以下
钳形 CT			电池电压	工作电压以下时，[B]标志点灯
测试范围	0~20A/200A		工作温湿度	0~40℃，80%RH以下(以不结露为准)
钳口直径	φ33mm		保存温湿度	-10~60℃，70%RH以下(以不结露为准)
精度(23℃±5℃, 80%RH以下时)			电 源	LR-44×2
量 程	分辨率	精度	消耗功率	约5mW
	20A	0.01A	±1.2rdg±5dgt	尺寸·重量
200A	0.1A	±1.2rdg±5dgt	附 属 品	SOFTCASE, LR-44×2, 使用说明书

通用型钳形电表 M-2020

IE1010-2 CAT II 600V 标准，袖珍型，多功能，低价格



规格		一般	
测试功能	交流电流·交流电压 直流电压·电阻	数据保持	[DH] 标志点灯， 同时保持测试数据
钳口直径	φ40mm	溢出显示	[OL] 标志点灯
显示	最大显示“3200” 附单位记号	采样速度	约2次/秒
量程	交流电流：30/300A(2量程自动)	电池电压	工作电压以下时，[B]标志点灯
	交流电压：3V~500V(4量程自动)	测试线路电压	AC 500V以下
	直流电压：300mV~500V (5量程自动)	耐 电 压	AC 3700V/1分钟(铁芯~盒之间)
	电阻：300Ω~3000Ω(2量程自动)	工作温湿度	0~40℃，80%RH(以不结露为准)
精度：(23℃±5℃, 80%以下时)		保存温湿度	-10~60℃，70%RH(以不结露为准)
交流电流	±2.0%rdg±8dgt	安全规格	IEC 1010-1 CAT II 600V
交流电压	±2.3%rdg±6dgt	电源自动关闭	停止使用后，约10分钟， 电源将自动关闭
直流电压	±1.3%rdg±3dgt	电 源	LR-44×2
电阻	±2.0%rdg±5dgt	消耗功率	约5mW
		尺寸·重量	193(H)×64(W)×24(D)mm, 约100g
		附 属 品	SOFTCASE, LR-44×2, 引线 使用说明书

多功能钳形电表 M-2010

E1010-2 CATIII600V 标准



规格

测试功能	交流电流, 直流电压, 交流电压, 电阻	
钳口直径	40mm	
显示	最大显示“1999”, 附单位记号	
量程	交流电流	20A/200A/600A (手动)
	交流电压	2V~600V (自动)
	直流电压	2V~600V (自动)
	电阻	200Ω~20MΩ (自动)
	导通试验	2kΩ
半导体测试	2V	

精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)

测试内容	测试范围	精度
交流电流	0~200A	± 1.5%rdg ± 10dgt
	200A~600A	± 1.0%rdg ± 8dgt
交流电压	0~2V	± 0.7%rdg ± 5dgt
	2V~600V	± 1.2%rdg ± 5dgt
电阻	0~2000kΩ	± 1.2%rdg ± 5dgt
	2000kΩ~20MΩ	± 3.0%rdg ± 10dgt
数据保持	DH]标志点灯, 同时保持显示数据	
溢出显示	最高位[1]点灭 (交直流 600A, 600V 除外)	
电池电压	工作电压以下时, 标志点灯	
电源自动关闭	停止使用约 10 分钟后, 电源自动关闭	
测试线路电压	AC 600V 以下	
耐电压	AC 5500V/1 分钟 (铁芯~盒之间)	
安全规格	IEC 1010-2 CATIII 600V	
工作温湿度	040°C, 80% RH (以不结露为准)	
保存温湿度	-10~60°C, 70% RH (以不结露为准)	
电 源	UM-4	
尺寸·重量	223(H)×70(W)×34(D)mm, 约 400g	
附属品	携带用 CASE, UM-4×2, 引线, 使用说明书	

多功能钳形电表 M-2100

IE1010-2 CATIII600V 标准

最大可测 2000A, 多功能, 低价格

规格

测试功能	交流电流, 直流电压, 交流电压, 电阻	
钳口直径	55mm	
显示	最大显示“1999”, 附单位记号	
量程	交流电流	20A/200A/2000A (手动)
	交流电压	2V~600V (自动)
	直流电压	200mV~600V (自动)
	电阻	200Ω~20MΩ (自动)
	导通试验	2kΩ
半导体测试	2V	

精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)

测试内容	测试范围	精度
交流电流	0~200A	± 1.2%rdg ± 10dgt
	200A~2000A	± 1.2%rdg ± 8dgt
交流电压	0~2V	± 0.7%rdg ± 5dgt
	2V~600V	± 1.2%rdg ± 5dgt
电阻	0~2000kΩ	± 1.2%rdg ± 5dgt
	2000kΩ~20MΩ	± 3.0%rdg ± 10dgt

数据保持	DH]标志点灯, 同时保持显示数据
溢出显示	最高位[1]点灭
电池电压	工作电压以下时, 标志点灯
电源自动关闭	停止使用约 10 分钟后, 电源自动关闭
测试线路电压	AC 600V 以下
耐电压	AC 5500V/1 分钟 (铁芯~盒之间)
安全规格	IEC 1010-2 CATIII 600V
工作温湿度	040°C, 80%RH (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH (以不结露为准)
电 源	UM-4
尺寸·重量	240(H)×70(W)×34(D)mm, 约 400g
附属品	携带用 CASE, UM-4×2, 引线, 使用说明书



超大口径钳形电流表

MCL-3000D

AC MAX 3000A

钳口尺寸: 108×128mm

可长时间测试和记录最大 3000A 电流

真有效值显示

高次谐波过滤



规格

测试功能	在线电流
量程	30A/300A/3000A
钳口尺寸	108×128mm
显示	最大显示“3200”，附单位记号
溢出显示	[OL]标志点灯

精度(23°C±5°C, 80%以下时)

量程	分辨率	精度
30A	0.01A	± 1.5%rdg ± 8dgt
300A	0.1A	
3000A	1A	± 2.0%rdg ± 8dgt

数据保持	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据
电池电压	工作电压以下时, 标志点灯
采样速度	2 次/秒
测试线路电压	AC 500V 以下
耐电压	AC5500V/1 分钟 (铁芯~盒之间)
安全规格	IEC1010-1 CATIII 600V 标准
工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)
消耗功率	约 6mW
尺寸	341.5(H)×194(W)×52(D)mm
电源	UM-4 ×2
重量	约 1850g
附属品	携带用 CASE, 背带, 电池 UM-4 ×2 使用说明书

大口径钳形电流表

M-1800

可长时间连续测试大电流



规格

测试功能	交流电流
钳口直径	80mm
测试范围	AC 0~20A/200A/1800A, 3 量程手动
最小分辨率	10mA
显示	最大显示“1999”，附单位记号

精度	(23°C±5°C, 80%以下时) ± 3.0%rdg ± 5dgt
数据输出	DC 100m A(各量程满量程时)
数据保持	[DH]标志点灯, 保持测试数据
电池电压	工作电压以下时, [B]标志点灯
采样速度	约 2 次/秒
耐电压	AC 2000V
测试线路电压	AC600V 以下
溢出显示	最高位[1]点灭
电池电压	工作电压以下时, “B”标志点灯
工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)
电源	UM-4×2
消耗功率	约 3mW
尺寸·重量	255(H)×138(W)×37(D)mm, 约 500g
附属品	携带用 CASE ×1, UM-4×2, 使用说明书

高低压珍钳形电流表

HCL-1000D

峰值/数字保持功能与绝缘操作杆相结合可测高处电流
防滴漏结构

独特的嵌入技术：按压即可钳进测试电线，退拔即可解消钳入，使用方便



规格

测试功能	高低压交流电流		
钳口直径	φ35mm		
测试范围	0~20A/600A, 2 量程手动		
显示	最大显示“1999”, 附单位记号		
精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)			
使用状态	量程	小分辨率	精度
通常测试	20A	0.01A	±2%rdg ± 8dgt
	600A	1A	0~400A ± 2%rdg ± 8dgt 400~600A ± 3%rdg ± 8dgt
峰值保持测试	20A	0.01A	± 2.5%rdg ± 8dgt
	600A	1A	0~400A ± 2.5%rdg ± 8dgt 400~600A ± 3.5%rdg ± 8dgt
数据保持	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据		
峰值保持	[PEAK]标志点灯, 处于显示峰值数据状态		
外部磁场影响	10mA 以下 (接近 100A 电线时)		
绝缘电阻	100MΩ 以上		
溢出显示	最高位“1”点灭		
电池电压	工作电压以下时, [B]标志点灯		
采样速度	约 2 次/秒		
测试线路电压	AC80V~10000V 以下		
耐电压	AC15KV/1 分钟 (铁芯~盒之间)		
工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)		
保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)		
电源	UM-4×2		
结构	防滴漏 II 型		
尺寸·重量	290(H)×70(W)×32(D)mm, 约 350g		
附属品	携带用 SOFT CASE, LR-44×2, 使用说明书		

高低压钳形电流表

HCL-9000 9000S

完全绝缘！第一个用“红外线传送测试数据”的钳形电流表
独特的嵌入技术：按压即可钳进测试电线，退拔即可解消钳入，使用方便
防滴漏结构
测试数据输出



规格

测试功能	交流负荷电流	
钳口直径	φ35mm	
显示	最大显示“1999”，附单位记号	
测试范围	0~20A/600A(50Hz)，手动 2 量程	
精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)		
量程	最小分辨率	精度
20A	0.01A	± 2.5%rdg ± 8dgt
600A	1A	0~400A ± 2.5%rdg ± 8dgt
		400~600A ± 3.0%rdg ± 8dgt
溢出显示	最高位[1]点灭	
数据保持	DH]标志点灯，同时保持显示数据	
电池电压	CT 部：工作电压以下时，红色 LED 点灯 计测部：工作电压以下时，[B]标志点灯	
采样速度	约 2 次/秒	
数据输出	一般量程：DC 100mV（满量程时） 600A 量程：DC 30mV（满量程时） 精度：± 1%FS；输出阻抗：10kΩ以下	
测试线路电压	HCL-9000：AC80V~10000V 以下 HCL-9000S：AC80V~23000V 以下	
耐电压	HCL-9000：AC22000V/1 分钟（铁芯—手把之间） HCL-9000S：AC46000V/1 分钟（铁芯—手把之间）	
电源	CT 部：UM-4×3 计测部：UM-4×2	
消耗功率	CT 部：约 17mW 计测部：约 15mW	
构造	防滴漏 II 型	
尺寸	缩短状态：548(H)×70(W)×50(D)mm 伸长状态：1090(H)×70(W)×50(D)mm	
重量	HCL-9000S：800g；HCL-9000：750g	
附属品	UM-4×5，携带 CASE，使用说明书	

注：HCL-9000S 可用于 23000V 以下线路，其他规格与 HCL-9000 完全相同

高低压珍钳形电流表

防滴漏结构

独特的嵌入技术:

按押即可钳进测试电线,

退拔即可解消钳入, 使用方便



HCL-5000D

规格

测试功能	高低压交流电流		
钳口直径	φ35mm		
测试范围	0~20A/600A, 2 量程手动		
显示	最大显示“1999”, 附单位记号		
精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)	量程	最小分辨率	精度
	20A	0.01A	± 2%rdg ± 8dgt
	600A	1A	0~400A ± 2%rdg ± 9dgt 400~600A ± 3.0%rdg ± 10dgt
数据保持	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据		
绝缘电阻	100MΩ 以上		
电池电压	工作电压以下时, [B]标志点灯		
采样速度	约 2 次/秒		
测试线路电压	AC80V~7000V 以下		
耐电压	AC15KV/1 分钟(铁芯~盒之间)		
工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下(以不结露为准)		
电源	UM-4×2		
结构	防滴漏 II 型		
尺寸·重量	356(H)×70(W)×32(D)mm, 约 400g		
附属品	携带用 SOFT CASE, LR-44×2, 使用说明书		

高低压珍钳形电流表

1mA~200A 大范围测试



HCL-3000

规格

测试功能	高低压交流电流
钳口直径	φ33mm
测试范围	0~2000mA/20A/600A, 3 量程手动
显示	最大显示“1999”, 附单位记号
最小分辨率	1mA
精度	± 2%rdg ± 5dgt (23°C ± 5°C, 80%以下时)
数据保持	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据
绝缘电阻	100MΩ 以上
电池电压	工作电压以下时, [B]标志点灯
采样速度	约 2 次/秒
测试线路电压	AC80V~7000V 以下
耐电压	AC14KV/1 分钟(铁芯~盒之间)
工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下(以不结露为准)
电源	UM-4×2
尺寸·重量	315×φ54mm(开启柄除外), 约 240g
附属品	携带用 SOFT CASE, LR-44×2, 使用说明书

检电笔 V-550



规格	
测试线路电压	交流对地电压, 检电
测试功能	AC 500V 以下
量程	H L (高感度)
检电对象	端子, 金属部分 绝缘包线外侧
精度	$\pm 3\%rdg$ ($23^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$, 80%RH 以下时) 大概值
显示	液晶显示器显示电压, 且测试电压超过 15V 时有蜂鸣声
数据保持	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据
电 源	LR-44x2
尺寸·重量	130(H)x30(W)x14(D)mm, 约 37g
附 属 品	SOFTCASE, LR-44x2, 使用说明书

交直流两用检电笔 VD-320



规格	
测试功能	交流/直流电压
测试线路电压	直流电压: DC 400V 以下, 交流电压: AC 500V 以下
极性显示	直流: + - 标志 交流: 电压值 (火线); 地线无显示
量程	直流电: DC 200/400V 交流电压: AC 500V
精度	$\pm 5\%rdg$ ($23^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$, 80% RH 以下时)
绝缘电缆测试	绝缘电缆上接触检电感应部约 30 秒, 显示电压大概值
数据保持	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据
电 源	LR-44x2
尺寸·重量	153(长)x34(宽)x24(厚)mm, 约 60g
附 属 品	SOFTCASE, LR-44x2, 使用说明书

音响发光检电笔 LV-1 (检验触电危险性功能付)



规格	
测试线路电压	绝缘电缆外侧: AC 50~600V 裸露端子: AC 0~300V
绝缘电阻	100M Ω 以上 (传感部~把手部)
耐电压	AC1500V/1 分钟 (传感部~把手部)
动作开始电压	动作感应度可调式 出厂调整值 AC 40V (接触 1V 2mm ² 绝缘电缆线外侧)
绝缘劣化判定	流向人体的电流超过 10 μ A 时, L 标志灯点灯
动作显示	发光: 检电·触电标志红灯同时闪亮 蜂鸣: 断续蜂鸣声
电 源	LR-44x2
工作温度	0~40 $^{\circ}C$
尺寸·重量	129(H)x20(W)x19.5(D)mm, 约 30g
附 属 品	LR-44x2, 鳄鱼夹 (接地用), 使用说明书

袖珍数字多功能电表

测试引线收纳空间付



MCD-006

规格

显示	最大显示“3200”·高速棒形图	
测试内容	测试范围	精度
直流电压	DC 0.1mV~500V	(±0.7rdg ±3 dgt/3.2V)
交流电压	AC 1mV~500V	(±2.3rdg ±6dgt/3.2V)
电阻	0.1Ω~32MΩ	(±2.0rdg ±3dgt/3.2kΩ)
导通检查	蜂鸣声	
半导体检查		
使用温湿度	0~40℃, 80% RH 以下 (以不结露为准)	
电源	LR-44×2	
尺寸·重量	120(高)×85(宽)×12(厚)mm, 95g	
电源自动关闭	停止操作后, 约过 10 分钟电源自动关闭	

袖珍数字多功能电表



MCD-007

规格

显示	最大显示“3200”·高速棒形图	
测试内容	测试范围	精度
直流电压	DC 0.1mV~500V	(±0.7rdg ±3dgt/3.2V)
交流电压	AC 1mV~500V	(±2.3rdg ±6dgt/3.2V)
电阻	0.1Ω~32MΩ	(±2.0rdg ±3dgt/3.2kΩ)
导通检查	蜂鸣声	
半导体检查		
使用温湿度	0~40℃, 80% RH 以下 (以不结露为准)	
电源	LR-44×2	
尺寸·重量	110(H)×60(W)×9.5(D)mm, 约 60g	
电源自动关闭	停止操作后, 约过 10 分钟电源自动关闭	

袖珍数字多功能电表



MCD-008

规格

显示	最大显示“3200”·高速棒形图	
测试内容	测试范围	精度
直流电压	DC 0.1mV~500V	(±0.7rdg ±3dgt/3.2V)
交流电压	AC 1mV~500V	(±2.3rdg ±6dgt/3.2V)
电阻	0.1Ω~32MΩ	(±2.0rdg ±3dgt/3.2kΩ)
导通检查	蜂鸣声	
半导体检查		
使用温湿度	0~40℃, 80%RH 以下 (以不结露为准)	
电源	LR-44×2	
尺寸·重量	114(H)×72(W)×22.5(D)mm, 约 110g	
电源自动关闭	停止操作后, 约过 10 分钟电源自动关闭	

袖珍数字多功能电表

MCD-009 MCD-010

真有效值显示

规格



显示	最大显示“3200” · 高速棒形图	
测试内容	测试范围	精度
直流电压	DC 0.1mV~500V	(± 0.7rdg ± 3dgt/3.2V)
交流电压 (40Hz~1kHz)	AC 1mV~500V	(± 2.3rdg ± 6dgt/3.2V)
电阻	0.1Ω~32MΩ	(± 2.0rdg ± 3dgt/3.2kΩ)
导通检查	蜂鸣声	
半导体检查		
使用温湿度	0~40°C, 80% RH 以下 (以不结露为准)	
电源	LR-44×2	
尺寸·重量	110(H)×60(W)×9.5(D)mm, 约 60g	
电源自动关闭	停止操作后, 约过 10 分钟电源自动关闭	
测试方式	真有效值方式	

注: MCD-010 有测试引线自动卷绕功能, 其他规格与 MCD-009 相同

袖珍数字多功能电表

MCD-107

交流电压 · 直流电压 · 电阻
静电容量 · 频率 · Duty



电阻	400.0 Ω	± 2.0rdg ± 5dgt
	4.000K Ω	
	40.00 K Ω	
	400.0 K Ω	
	4.000M Ω	± 5.0rdg ± 5dgt
	40.00M Ω	± 10.0rdg ± 5dgt
静电容量	40.00nF	± 5.0rdg ± 10dgt
	400.0nF	
	4.000 μ F	
	40.00 μ F	± 10rdg ± 15dgt
	100.00 μ F	
频率	5.000Hz	± 0.7rdg ± 5dgt
	50.00Hz	
	500.0Hz	
	5.000kHz	
	50.00kHz	
Duty	0.1~99%	(Rectangular Wave Input Duty 50%) 2.5V 0 to peak input ≥ 1kHz 6V 0 to peak input ≥ 10kHz 40V 0 to peak input ≥ 70kHz
导通检查	蜂鸣声	
半导体检查		
使用温湿度	0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)	
电源	LR-44×2	
尺寸·重量	99(H)×59(W)×8.6(D)mm, 约 65g	

规格

显示	最大显示“3999”, 附单位记号	
测试内容	量程	精度
直流电压	400.0mV	± 0.7rdg ± 3dgt
	4.000V	± 1.3rdg ± 3dgt
	40.00V	
	400.0V	
	500V	
交流电压	4.000V	± 2.3rdg ± 10dgt
	40.00V	
	400.0V	± 2.3rdg ± 5dgt
	500V	

模拟式三量程兆欧表

MIS-1A/2A/3A/4A

性能优越，小型轻量，价格低



精度 第一有效测试范围: $\pm 5\%$ 以下
第二有效测试范围: $\pm 10\%$ 以下
第三有效测试范围: $\pm 30\%$ 以下

交流电流 测试范围: $0\sim 600\text{V}$
精度: 量程的 2.5% 以下

规格 JIS C. 1302 绝缘电阻测试仪基准

电源 LR6 \times 6

尺寸·重量 170(W) \times 105(H) \times 52(D)mm, 310g

附属品 接地线, 引线, CASE, 背带

型号	MIS-1A	MIS-2A	MIS-3A	MIS-4A
额定	50V/10M Ω	125V/20M Ω	125V/20M Ω	250V/50M Ω
	125V/20M Ω	250V/50M Ω	250V/50M Ω	500V/100M Ω
	250V/50M Ω	500V/100M Ω	1000V/2000M Ω	1000V/2000M Ω

数字式三量程兆欧表

MIS-2D/3D/4D

性能优越，小型轻量，价格低



精度 第一有效测试范围: $\pm 5\%$ 以下
第二有效测试范围: $\pm 10\%$ 以下

交流电流 测试范围: $0\sim 600\text{V}$
精度: 量程的 2.5% 以下

规格 JIS C. 1302 绝缘电阻测试仪基准

电源 LR6 \times 6

尺寸·重量 170(W) \times 105(H) \times 52(D)mm, 330g

附属品 接地线, 引线, CASE, 背带

型号	MIS-2D	MIS-3D	MIS-4D
额定	125V/20M Ω	250V/50M Ω	125V/20M Ω
	250V/50M Ω	500V/100M Ω	250V/50M Ω
	500V/100M Ω	1000V/2000M Ω	1000V/2000M Ω

CT 简明规格及选择一览表

分类 型号 形状	脉冲交流电流传感器			钳形直流电流传感器	
	CTF-03	CTF-05	ZCT-22F	ZCT-DC18S	ZCT-DC30S
特征·用途	脉冲电流测试, 通电,断线检查	脉冲电流测试, 通电,断线检查	脉冲电流测试, 通电,断线检查	超小型, 直流漏电电流测试	小型, 直流漏电电流测试
适用电流	AC 0.1mA~8A	AC 1mA~100A	AC 1mA~100A	DC ±0.1mA~±100mA	
输出/公称变流比	800:1	800:1	4000:1	25mV/1mA (2.5V/100mA)	
CT 口径	3mm	5mm	22mm	φ18mm	φ30mm
电源/最大容许电流	10A	100Arms 连续	100Arms 连续	DC 5V	
尺寸·重量	24×28×12mm 约 8g	50×50×20mm 95g	48×48×23mm 200g	45×98×20mm	59×117×20mm
备考	高感度型 耐干扰 阻燃树脂	高感度型 耐干扰	高感度型 耐干扰 4m 引线		
分类 型号 形状	分离式直流电流传感器				
	CTF-5DC	CTF-50DC	CTF-100DC	CTF-200DC	CTF-500DC
特征·用途	DC~10kHz, 功率测试, 逆变器测试				
适用电流	AC/DC ~5A	AC/DC ~50A	AC/DC ~100A	AC/DC ~200A	AC/DC ~400A
输出/公称变流比			±4V/额定电流		
CT 口径	10mm	10mm	16mm	24mm	35mm
电源电流			±DC12V		
尺寸·重量	25×33×41mm 约 60g	25×33×41mm 约 60g	31×30×54mm 约 85g	36×45×76mm 约 190g	60×40×80mm 约 360g
备考			防滑功能, 阻燃 PP 树脂		

CT 简明规格及选择一览表

分类 型号 形状	分离式交流电流传感器			
	CTF-5A	CTF-50A	CTF-100A	CTF-200A
特征·用途	小型, 电流, 功率测试 5A 线路	小型, 电流, 功率测试 反馈端子电流测试	中型, 电流, 功率测试 反馈电流测试	
适用电流	AC0.1~5A	AC0.1~50A	AC0.1~100A	AC0.1~200A
输出/公称变流比	3000: 1	3000: 1	3000: 1	3000: 1
CT 口径	10mm	10mm	16mm	24mm
电源/最大容许电流	AC100A	AC100A	AC 200A	AC 300A
尺寸·重量	25×33×41mm 约 45g	26×23×48mm 约 45g	31×30×54mm 约 85g	36×45×76mm 约 190g
备考		M3 端子输出, 防滑功能, 阻燃 PP 树脂		
分类 型号 形状	分离式交流电流传感器		微小漏电电流传感器	
	CTF-400A	CTF-600A	ZCT-20M	ZCT-22
特征·用途	大型, 电流, 功率测试		耐干扰, mA 电流测试	小型, 电流, 功率测试
适用电流	AC0.1~400A	AC0.1~600A	AC1mA~20A	AC1mA~100A
输出/公称变流比	6000: 1	9000: 1	2000: 1	2000: 1
CT 口径	35mm	35mm	φ20mm	φ20mm
电源/最大容许电流	AC 600A	AC 800A	AC60A	AC 120A
尺寸·重量	60×40×80mm 约 310g	60×40×80mm 约 350g	39×41×17mm 约 160g	54×58×30mm 约 200g
备考	M3 端子输出, 防滑功能, 阻燃 PP 树脂		固定式, 4m 引线	分离式, 4m 引线

CT 简明规格及选择一览表

分离式交流电流传感器

分类 型号 形状	CTS-100	CTS-200	CTS-300	CTS-400
特征・用途	通用计测设备输出 1A 用 固定式		通用计测设备输出 5A 用 固定式	
额定 1 次电流	AC 100A	AC 200A	AC 300A	AC 400A
额定 2 次电流	1A		5A	
额定负载	0.2VA		5VA	
CT 口径	35mm			
最大容许电流	AC 120A	AC 240A	AC 360A	AC 480A
尺寸・重量	127×95×40mm 约 540g			



备考
分类
型号
形状

一般仪器仪表 1 级相当精度，付安全对策短路开关，固定金具

分离式交流电流传感器

分类 型号 形状	CTS-600	CTF-100T	CTF-200T	CTF-400T
特征・用途	通用计测设备输出 5A 用 固定式	通用计测设备输出 1A 用 分离式		
额定 1 次电流	AC 600A	AC 100A	AC 200A	AC 400A
额定 2 次电流	5A	1A		
额定负载	0.2VA	0.2VA		
CT 口径	35mm	24mm	35mm	
最大容许电流	AC 720A	AC 120A	AC 240A	AC 480A
尺寸・重量	127×95×40mm 约 540g	36×45×76mm 约 190g	60×40×80mm 约 310g	



备考

一般仪器仪表 1 级相当精度，付安全对策短路开关，固定金具

一般仪器仪表 1 级相当精度，付安全对策短路开关，防滑功能

CT 简明规格及选择一览表

分类 型号	钳形交流电流传感器			
	CT-23	CT-23S	CT-33	CT-33S
				
特征·用途	小型, 电流测试 反馈端子电流测试		小型, 电流测试 反馈电流测试	
适用电流	AC 1A~200A		AC 1A~200A	
公称变流比	2000:1		2000:1	
CT口径	φ23mm		φ33mm	
最大容许电流	AC 240A		AC 240A	
尺寸·重量	48×146×20mm 约 70g	48×105×20mm 约 65g	54×155×20mm 约 80g	54×114×20mm 约 75g
备考	通用钳形交流电流 CT, 0.3s 平行线 20cm 付			
分类 型号 形状	钳形交流电流传感器			
	CT-40	CT-80	CT-3000	
				
特征·用途	中型 电流, 功率测试用	大型 主干线电流测试用	超大型 主干线电流测试	
适用电流	AC 1A~600A	AC 1A~1800A	AC 1A~3000A	
公称变流比	3600:1	2000:1	2000:1	
CT口径	φ40mm	80×74mm	128×108mm	
最大容许电流	AC 720A	AC 2200A	AC 3600A	
尺寸·重量	64×168×23mm 约 120g	138×225×37mm 约 500g	194×342×52mm 约 1800g	
备考	通用钳形交流电流 CT, φ3 单芯屏蔽线 20cm 付	大型钳形交流电流 CT φ3 单芯屏蔽线 1m 付	大型钳形交流电流 CT φ3 单芯屏蔽线 1m 付	

CT 简明规格及选择一览表

分类 型号 形状	钳形交流电流传感器			
	ZCT-23	ZCT-23S	ZCT-33	ZCT-33S
特征·用途	小型, 电流测试 反馈端子电流测试		小型, 电流测试 反馈电流测试	
适用电流	AC 0.1A~120A		AC 0.1A~150A	
公称变流比	2000:1		2000:1	
CT 口径	φ23mm		φ33mm	
最大容许电流	AC 150A		AC 180A	
尺寸·重量	48×168×20mm 约 70g	48×105×20mm 约 65g	54×155×20mm 约 80g	54×114×20mm 约 75g
备考	通用钳形交流电流 CT, φ3 单芯屏蔽线 20cm 付			

分类 型号 形状	钳形交流电流传感器		
	ZCT-40P	ZCT-40PS	ZCT-80
特征·用途	中型 电流, 功率测试用		大型 主干线电流测试用
适用电流	AC 0.1A~500A		AC1mA~1000A
公称变流比	2000:1		2000:1
CT 口径	φ40mm		80×74mm
最大容许电流	AC 600A		AC 1000A
尺寸·重量	64×168×23mm 约 120g	64×128×23mm 约 115g	138×225×37mm 约 500g
备考	通用钳形交流电流 CT, φ3 单芯屏蔽线 20cm 付		大型钳形交流电流 CT φ3 单芯屏蔽线 1m 付

CT 简明规格及选择一览表

分类 型号 形状	钳形交流漏电电流传感器			
	ZCT-30	ZCT-30S	ZCT-140	ZCT-140S
特征·用途	1mA 级电流测试 反馈电流测试			
适用电流	AC 1mA~100A		AC 1mA~300A	
公称变流比	2000:1		2400:1	
CT 口径	φ30mm		φ40mm	
最大容许电流	AC 120A		AC 360A	
尺寸·重量	59×158×20mm 约 100g	59×117×20mm 约 95g	64×162×23mm 约 130g	64×122×23mm 约 125g
备考	通用钳形漏电电流 CT, φ3 单芯屏蔽线 20cm 付			
分类 型号 形状	钳形交流漏电电流传感器			
	ZCT-40SQ	ZCT-80	ZCT-1100	ZCT-150T
特征·用途	低价格 反馈电流测试	大型 主干线电流测试	超大型 主干线电流测试	漏电电流 分离式跑道型
适用电流	AC 1mA~50A	AC 1mA~1000A	AC 1mA~3000A	AC 1mA~50A
公称变流比	4000:1	2000:1	2000:1	2000:1
CT 口径	φ40mm	80×74mm	128×108mm	32×150mm
最大容许电流	AC 60A	AC 1000A	AC 3600A	AC 60A
尺寸·重量	98×155×23mm 约 155g	138×225×37mm 约 500g	194×342×52mm 约 1800g	230×120×50mm 约 1300g
备考	漏电电流 CT φ3 单芯屏蔽线 20cm 付	漏电电流 CT φ3 单芯屏蔽线 1m 付	漏电电流 CT φ3 单芯屏蔽线 1m 付	漏电电流 CT 输出端子付

CT 简明规格及选择一览表

分类 型号 形状	钳形交流微小漏电电流传感器			
	ZCT-110	ZCT-110S	ZCT-340	ZCT-340S
特征·用途	抗干扰 1mA 以下漏电电流测试		抗干扰 1mA 以下漏电电流测试	
适用电流	AC 0.01mA~20A		AC 0.01mA~20A	
公称变流比	1600:1		2000:1	
CT 口径	φ 30mm		φ 40mm	
最大容许电流	AC 30A		AC 30A	
尺寸·重量	59×158×23mm 约 105g	59×117×23mm 约 95g	69×175×23mm 约 120g	69×136×23mm 约 115g



备考

漏电电流 CT

φ3 单芯屏蔽线 20cm 付

钳形交流微小漏电电流传感器

分类

型号

形状

ZCT-18

ZCT-18S

ALCL-40D



分类 型号 形状	钳形交流微小漏电电流传感器		避雷器漏电电流 CT
	ZCT-18	ZCT-18S	ALCL-40D
特征·用途	抗干扰 1mA 以下漏电电流测试		抗干扰 1mA 以下漏电电流测试
适用电流	AC 0.01mA~20A		AC 1μA~50A
公称变流比	2200:1		2400:1
CT 口径	φ 18mm		φ 37mm
最大容许电流	AC 30A		AC 60A
尺寸·重量	45×140×20mm 约 70g	45×198×20mm 约 65g	135×166×61mm 约 1000g

备考

漏电电流 CT

φ3 单芯屏蔽线 20cm 付

避雷器漏电电流 CT

CT 简明规格及选择一览表

分类 型号 形状	电压输出型钳形直流电流传感器			
	LAD-240	LAD-250	DCT-10	DCT-100
				
特征·用途	直流电流测试 直流电压输出	直流·交流电流测试 直流电压输出	直流·交流电流测试 直流电压输出	直流·交流电流测试 直流电压输出
测试范围	DC 1A~200A	AC/DC 1A~1000A	AC 0.1A~10A	AC 0.1A~100A
测试量程	DC 200A	AC/DC 200/1000A	DC 10A	DC 100A
输出特性/精度	参照 CATALOG	参照 CATALOG	DC 10V ± 3%FS	DC 10V ± 3%FS
CT 口径	φ30mm	φ40mm	φ23mm	φ23mm
尺寸·重量	44×146×21mm 约 100g	69×175×23mm 约 140g	48×146×20mm 约 300g	48×146×20mm 约 300g
备考	电源 LR-44×2 1.2m 香蕉插头引线	电源 LR-44×2 1.2m 香蕉插头引线	电源 24V 输出·电源线各 5m	电源 24V 输出·电源线各 5m
分类 型号 形状	电压输出型 直流 DCT-1000	电压输出型 直流 RCT-18	电压输出型钳形交流电流传感器 ACT-5H	电压输出型钳形交流电流传感器 ACT-50H
				
特征·用途	直流·交流电流测试 直流电压输出	漏电电流测试 直流电压输出	5A 线路测试 DC 5V 输出	反馈端子电流测试 DC 5V 输出
测试范围	AC 1A~1000A	AC/DC 0.1mA~100mA	AC 0.1A~5A	AC 0.1A~50A
测试量程	DC 1000A	AC 10/100mA	AC 5A	AC 50A
输出特性/精度	DC 10V ± 3%FS	DC 100mV ± 2%FS	DC 5V ± 2%FS	DC 5V ± 2%FS
CT 口径	φ40mm	φ18mm	φ23mm	φ23mm
尺寸·重量	69×175×23mm 约 350g	45×140×20mm 约 100g	48×146×20mm 约 85g	48×146×20mm 约 85g
备考	电源 24V 输出·电源线各 5m	电源 LR-44×2 1.2m 香蕉插头引线	电源 24V 3 芯引线 3m	电源 24V 3 芯引线 3m

CT 简明规格及选择一览表

分类 型号 形状	跑道型 ZCT	贯通型 ZCT · 贯通型 CT		CT-20K	分离式交流电流传感器 CTF-13NF
特征·用途	跑道型 ZCT	贯通型 CT	贯通型 CT	贯通型 CT	分离式 CT
适用电流	AC 400A	AC 600A	AC 600A	AC 100A	AC 100A
输出	AC 19.4mV±5% 负荷电阻 100Ω	AC 300mV±5% 负荷电阻 1Ω	AC 300mV±5% 负荷电阻 1Ω	AC0.97~1.03V	
CT 口径				φ20mm	φ13mm
最大容许电流				AC 150Arms	AC 200A
尺寸·重量	265 × 110 × 30mm	φ98 × φ140 × 25mm	φ98 × φ140 × 25mm	39 × 41 × 17mm 约 160g	38 × 30mm 约 60g
备考	高精度 ZCT	通用型	通用型	通用型, 固定脚付	超紧凑设计, 高精度
分类	3CT 方式漏电电流传感器			谐波电流传感器	
型号	ZCT-3300		IJN-34		HFCT-34
形状					
特征·用途	3CT 分别钳住各相电线 进行漏电电流测试		注入用 CT		高频电流测试用 CT
测试范围	漏电电流 AC 0~2000mA		AC 1mA~100mA		AC 1mA~20A
公称变流比/输出	2000:1		50:1		108:1
CT 口径	φ36mm (引线)			φ34mm	
适用频率范围				4kHz~200kHz	
尺寸·重量	各 CT100 × 130 × 25mm 420g			91 × 165 × 38mm 约 440g	
备考	BNC 端子输出			2.5m 屏蔽线, 安全插头	

谐波电流测试仪

HWT-30 HWT-300

简单方便测试综合~25次谐波电流电压真有效值 操作简便, 轻量, 低价格
高精度钳形 CT, 可作为漏电电流表使用 (最小分辨率 0.1mA)

HWT-300 为日本电设展获奖产品

具有数据输出功能

HWT-301 增设了电压和电阻测试功能



规格

CT 部	
钳口口径	40mm
外部磁场影响	3mA 以下 (接近 100A 电线)
耐电压	AC 2200V/1 分钟
计测部	
测试功能	线电流, 漏电电流, 谐波电流, 交流电压, 谐波电压, 电阻 (HWT-301)
量程	0~400mA/4A/40A/300A /400mV/400V/4000Ω
输入频率	45~65Hz
演算方式	真有效值方式 (模拟演算方式)
显示	最大显示 "3999", 附单位记号
采样速度	约 2 次/秒
溢出显示	[OL]标志点灯
电池电压	工作电压以下时, 标志点灯
电源自动关闭	打开电源后, 约过 20 分钟电源自动关闭。
数据保持	[DH]标志点灯, 同时保持显示数据
测试线路电压	AC 600V 以下
工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 70%RH 以下 (以不结露为准)
电源	UM-4x3
消耗功率	约 13mW
尺寸·重量	223(H)x70(W)x34(D)mm, 约 440g
附属品	携带用 CASE, UM-4x2, 引线, 使用说明书

注: 所谓相邻谐波, 譬如对第 5 次谐波而言, 指第 4 次, 第 6 次谐波。例如, 当第 4 次, 第 6 次谐波含有率 达到 65% 时, 对第 5 次谐波而言将产生上述误差。

性能(All Pass Mode, 23°C ± 5°C, 80%RH 以下时)

测试内容	量程	分辨率	精度
交流电流	400mA	0.1mA	± 1.0%rdg ± 8dgt
	4A	1mA	
	40A	10mA	
交流电压	300A	100mA	± 1.0%rdg ± 1%FS
	400mV	0.1mV	± 1.0%rdg ± 8dgt
电阻	300V	100mV	
	4000Ω	1Ω	± 1.0%rdg ± 8dgt

性能(Harmonic Mode, 23°C ± 5°C, 80%RH 以下时)

谐波析出方式	自动同步过滤方式		
谐波测试范围	基本波~第 25 次谐波		
测试条件	基本波 ≥ 各量程全程的 5%		
	各次谐波 ≥ 基本波的 4%		
谐波次数	精度		
1~9 次	± 1.0%rdg ± 5dgt	± (交流电流电压精度)	
10~19 次	± 2.0%rdg ± 5dgt	- (相邻谐波影响误差)	
20~25 次	± 5.0%rdg ± 5dgt		
高次谐波模式下相邻谐波电流, 电压的影响误差			
次数	相邻谐波电流含有量	误差	
2~6 次	65%	1.5%	
7~8 次	41%	2.5%	
9~14 次	20%	4.0%	
15~20 次	10%	8.0%	
21~25 次	10%	15.0%	

谐波电流测试装置

HWT-1000

概要

本装置用于测试谐波电流，电压，分析各次谐波成分，显示，记录和打印其测试和分析结果

测试线路： 单相，单相 3 线，三相 3 线
 三相 4 线

测试·分析：电压/电流谐波，有功/无功功率
 相位/功率因素，
 电压/电流的波形显示

高次谐波分析·显示：

电压/电流的高次谐波功率谱显示
高次谐波功率/方向的功率谱显示
各次谐波含有率/相位一览表
各次谐波有效值/相位一览表



规格

输入通道 电压/电流输入通道：1

电压

量程 150/500Vrms 二量程

最小分辨率 0.1Vrms

基本精度 $\pm 0.5\% + 3\text{dgt}$

电流

量程 0.5/5/50/300Arms 四量程

最小分辨率 0.1mArms

基本精度 $\pm 1.5\% + 5\text{dgt}$

高次谐波分析

分析范围 基本波~第 40 次谐波

显示范围 各次电压/电流值和 Vn-In 相位角

各次电压/电流含有率和 Vn-In 相位角

基准相位 电压（只输入电流时为电流）

分析结果显示 各次功率谱

各次含有率/相位角一览表

各次有效值/相位角一览表

功率分析

测试分析显示 有效功率，无效功率，相位，功率因素

各次谐波功率/方向功率谱

波形显示 电压/电流的 1 周期波形

电压/电流偏移率，电压/电流峰值

测试结果处理 测试结果存储：100 件

存储器中的数据打印

其他功能 A/D 变换分解能：16bit

采样速度：256/周期

平均化：1, 2, 4, 8, 16 周期中选择

三相 3 线/三相 4 线有功功率/相位补正

一般规格

电源 Ni-Cd 充电电池（内藏）/专用充电器

工作温湿度 5~35℃, 80%RH 以下（以不结露为准）

保存温湿度 -10~50℃, 70%RH 以下（以不结露为准）

耐电压 AC 2000V/1 分钟

绝缘电阻 10MΩ

尺寸 20(长)×100(高)×81(厚)mm（本体）

重量 约 1.7kg（本体）

附属品 携带用 CASE，使用说明书，电压测试引线

电流检出用 CT，充电器（HWT-10C）

功率记录仪 MPR-600S

电流, 电压, 功率, 有效功率, 功率因素的测试, 记录和管理

非接触式传感器: 不接触裸线 (或端子) 的安全测试

PC 上的记录数据数据处理 (Microsoft Windows 95/98/ME/XP 对应)



电压输入引线



CT40 600A



非接触电压传感接头 PS60



CT-80 (1000A)

规格

测试线路	单相 2 线, 单相 3 线, 三相 3 线
测试内容	电压, 电流, 有效功率, 功率, 功率因素 累计电能, 累计时间, 频率, 视在功率
输入方式	电压: 接头直接接线 非接触式传感接头非接触接线 电流: 钳形 CT
量程	电压: 0~500V 电流: 10/50/100/600A 有效功率: 电压×电流量程之组合 功率因素: 0~100% 频率: 45~65Hz
测试方法	数字采样方式
采样速度	2 回/秒
精度 23°C ± 5°C, 80% 以下, 正弦波, 功率因素=1.0 时	电压 ±0.5%rdg ± 0.3FS 电流 ±0.5%rdg ± 0.3FS + 钳形 CT 精度 有效功率 ±0.5%rdg ± 0.3FS + 钳形 CT 精度 功率因素 ±2.0%rdg + 钳形 CT 精度
Crest Factor	电压/电流 2 以下
测试间隔	1/5/10/15/30/60 分 (6 种选择)

记录内容	测试时刻, 测试条件 记录间隔间的平均电压, 平均视在功率 平均电流 平均有效功率 平均功率因素 累计电能
记忆容量	设定间隔为 30 分钟时, 约 210 日内容
通讯	RS-232C
其他功能	测试开始/終了设定, 钟表, 电池电压低下警告 PT/CT 比设定
电源	AC/DC 转换电源
使用温湿度	0~40°C, 80% RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)
尺寸·重量	本体: 190(W)×140(H)×42(D)mm, 约 1kg
附属品	电压引线 钳形 CT(φ40mm) × 2 (额定输入电流: AC600A; 精度: ±1%rdg ± 0.3FS) 专用软件, 通讯线 (RS232C) AC/DC 转换电源, 使用说明书
可选品	非接触传感接头 PS60, 钳形 CT-80P (1000A)

接地电阻测试仪

MET-2



规格

电流检出用 CT

钳口直径	φ34mm (钳形)
耐电压	AC3700V/1 分钟 (CT 金属部分~把柄)
引线长度	2.5m
尺寸·重量	90.5(W)×165(H)×38(D), 约 460g
注入用 CT	
钳口直径	φ34mm (钳形)
耐电压	AC3700V/1 分钟 (CT 金属部分~把柄)
注入频率	4kHz~400kHz(自动扫描)
注入波形	正弦波
注入强度	约 320mV _{p-p}
引线长度	2.5m

计测显示部规格

测试功能	接地电阻, 交流电流 (线电流, 漏电电流)
测试方式	钳形 CT
测试范围	接地电阻: 0~10Ω/300Ω (最小分辨率 0.01Ω) 交流电流: 0~200mA/2A/20A (最小分辨率 0.1mA)
数据保持	测试交流电流时, 可利用数据保持键保持测试数据
显示	2 行×16 文字液晶显示, 衬明暗调整键
采样速度	测试交流电流, 约 2 次/秒
测试时间	测试接地电阻, 约 30 秒
溢出显示	[OVER]标志点灯
电池电压	工作电压一下时, [B]标志点灯
电源自动关闭	最后键盘操作后, 约过 5 分钟, 电源自动关闭
存储功能	最多可存储 200 个数据并显示

接地电阻

分辨率 0.01Ω

交流电流 (在线电流, 漏电电流)

IEC1010-2 CAT II 600V 标准

特高压, 高压电气设备外箱,

铁架之接地电阻

避雷针接地电阻

特高压计量用变压器二次电路接地电阻

B, C, D 种接地电阻

等电位屏蔽用导体的接地确认

静电对策用接地网垫的接地电阻,

静电对策用接地电阻

多重接地单体接地电阻

精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)

接地电阻	量程	分辨率	精度
接地电阻	10Ω	0.01Ω	0.1~1Ω ± 0.1Ω 1~10Ω ± 0.5Ω
接地电阻	300Ω	0.1Ω	10~50Ω ± 2.0Ω 50~150Ω ± 5.0Ω 150~200Ω ± 20.0Ω 200~300Ω ± 30.0Ω
交流电流	200mA	0.1mA	± 3%rdg ± 8dgt
交流电流	2000mA	1mA	± 2%rdg ± 8dgt
	20A	0.01A	最大容许电流 20A

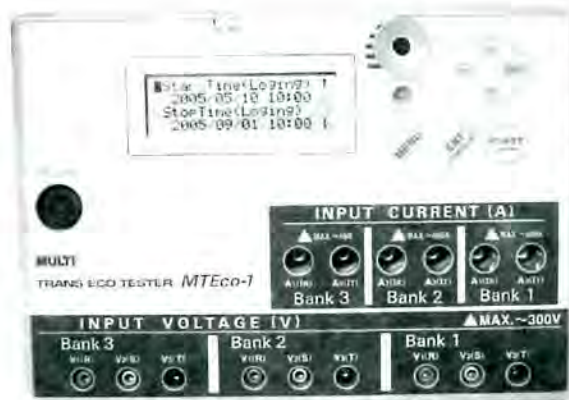
一般规格

电 源	Ni-Cd 充电电池 (1.2V×5)
测试线路电压	AC500V 以下
耐 电 压	AC 3700V/1 分钟 (铁芯~把手盒之间) AC 2300V/1 分钟 (电源~把手盒之间)
绝缘电阻	100MΩ (铁芯~把手盒之间) 50 MΩ (电源~盒之间)
工作温湿度	0~40°C, 80%RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)
消耗功率	测试接地电阻时, 400mW
尺寸·重量	190(W)×140(H)×42(D)mm, 约 800g
附属品	携带用 CASE 检出用 CT×1 注入用 CT×1 使用说明书 充电器 META-10A

测试分析变压器使用状况，计算出合适的变压器容量

从高压段和低压段两侧测试变压器的在线无负荷损失，利用 PT 安全直接输入高压段电压测试分析功率因素，显示可降低无功电流的恰当电容容量和相应的较小的变压器容量，为达到省能源，减小 CO₂ 的效果提供根据

根据测试数据分析，显示必要的高效率变压器容量和相应的电容容量，并显示的年减小量显示利用非晶变压器等省能变压器的年用电量减小量等



规格

变压器的无负荷损和负荷损测试

变压器范围	单相变压器，三相变压器，单三变压器	高压段量程	电压：0~300V（2次侧） 电流：高压传感器 0.5A/2A/10A/50A 手动 4 量程 2次侧 CT MAX10A 自动
测试项目	电压，电流，有效功率，视在功率，功率因素， 无负荷损，负荷损	有效功率	电压×电流×PT 比×CT 比
输入方式	电压：接头直接接线 电流：高压段 高压电流传感器 低压段 钳形 CT	功率因素	0~100%
低压段量程	电压：0~300V 电流：10/50/100/500A 自动 有效功率：电压×电流×PT 比×CT 比 功率因素：0~100% 频率：45~65Hz	频率	45~65Hz
		测试方法	数字采样方式（Bank 1 电压为基准）
		采样速度	2次/秒
		精度	23°C ± 5°C, 80%以下，正弦波，功率因素=1.0 时
		电压	±0.5%rdg ± 0.3FS
		电流	±0.5%rdg ± 0.3FS + 钳形 CT 精度
		有效功率	±0.5%rdg ± 0.5FS + 钳形 CT 精度
		功率因素	±2.0%rdg + 钳形 CT 精度

变压器经济性测试分析仪

MTECO-1

低压段（负荷侧）测试

测试线路	单相 2 线, 单相 3 线, 三相 3 线
测试项目	电压, 电流, 视在功率, 功率因素, 累计用电量
输入方式	电压: 接头直接接线 电流: 钳形 CT
量程	电压: 0~300V 电流: 10/50/100/500A 自动 有效功率: 电压×电流 PT 比×CT 比 功率因素: 0~100% 频率: 45~65Hz
测试方法	数字采样方式 (Bank 1 电压为基准)
采样速度	2 次/秒
精度	23°C ± 5°C, 80% 以下, 正弦波, 功率因素 = 1.0 时
电压	± 0.5%rdg ± 0.3FS
电流	± 0.5%rdg ± 0.3FS + 钳形 CT 精度
有效功率	± 0.5%rdg ± 0.5FS + 钳形 CT 精度
功率因素	± 2.0%rdg + 钳形 CT 精度
测试间隔	1/5/10/15/30/60 分 (6 种选择)
记录内容	测试 Bank, 测试时刻, 测试状态 间隔间的平均电压, 平均电流, 平均有效功率 平均功率因素, 累计用电量
记忆容量	设定间隔为 30 分钟时, 约 70 日以上
Crest Factor	电压/电流 2 以下
通讯	RS-232C
其他功能	测试开始/终了设定, 钟表, 电池电压低下警告 PT/CT 比设定
电源	AC/DC 转换电源
使用温湿度	0~50°C, 80% RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C, 75%RH 以下 (以不结露为准)
尺寸·重量	236 (W) × 170 (H) × 56 (D), 约 1.5kg
附属品	电压引线 × 2SET 钳形 CT (CT-40TE) R 相, T 相 × 1SET 钳形 CT (CT-33TE) R 相, T 相 × 1SET 高压传感器 LAD-1000T R 相, T 相 × 1SET 专用软件, RS-232C 通讯线 AC/DC 转换电源, 使用说明书
可选品	CT-80PB: 电流范围 0~1000A, 80mm

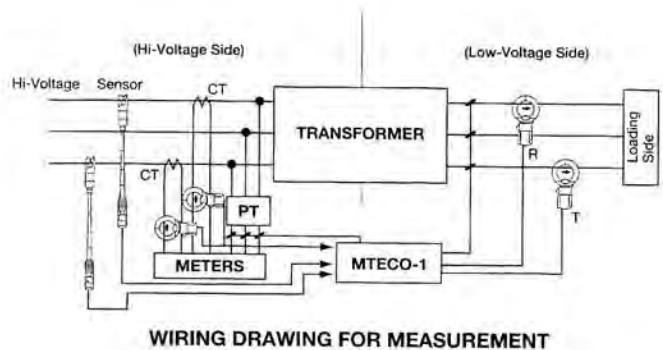
附属钳形 CT 规格

(1) 低压 CT

型号	CT-40TE	CT-33TE
额定 1 次电流	A C600A	AC 100A
额定 2 次电流	AC 300mA	AC 50mA
精度	± 1.0%rdg ± 0.3FS	
导体位置影响	0.5%以内	
用线路电压	AC 500Vrms 以下绝缘线路	
钳口口径	φ40mm	φ33mm
尺寸·重量	W70×H180×D30mm 160g	W54×H114×D32mm 75g

(2) 高压传感器

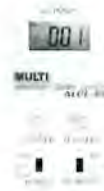
型号	LAD-1000T
量程	0.5/2/10/10A 手动
输出电压	各量程满量程时 AC400mV
精度	± 1.0% FS
使用线路电压	AC7000V 以下
钳口口径	φ35mm
尺寸·重量	W70×H180×D30mm, 160g
电源	7 号电池 × 5
消耗功率	14mW



测试接线图

避雷器劣化检测用钳形漏电电流表 ALCL-40 (ALCL-40L)

- μA 级超微小电流测试用漏电电流表
- 分离型 ZCT 中，最初的超高精度
- 不易受外部影响的超高感度型
- 适用于避雷器等极小漏电电流测试
- 高电场，强磁场下稳定测试



规格

CT 规格

钳口直径	φ40mm
耐电压	AC2200V/1 分钟 (铁芯孔~输出之间)
结构	计测与显示部分离型 (ALCL-40) 计测与显示部一体型 (ALCL-40L)

计测显示部规格

测试功能	漏电电流, 谐波电流
量程	0-300μA/3mA/30mA (3 量程手动)
输入频率	45Hz~65Hz
显示	最大显示“3200”
采样速度	2 次/秒
溢出显示	[OL]标志点灯
电池电压	工作电压一下时, 标志点灯
数据保持	[DH]标志点灯, 保持数据
电源自动关闭功能	最后操作后约 10 分钟电源自动关闭

一般规格

电源	LR6 ×4
测试线路电压	AC 500V 以下
工作温湿度	0~50°C、85%RH 以下 (以不结露为准)
保存温湿度	-10~60°C、70%RH 以下 (以不结露为准)
尺寸·重量	一体型: 160×950×84mm (伸长时 160×2680×84mm), 约 2600g 分离型: 95×160×34mm 约 260g (本体); 135×166×61mm, 约 1000g (ZCT)

精度(23°C ± 5°C, 80%以下时)

量程	分辨率	精度	最大容许电流
300μA	100nA (0.1μA)		
3mA	1μA (0.001 mA)	± 1.2%rdg ± 8dgt	40Arms
30mA	10A (0.01 mA)		

Crest Factor: < 3(量程的 0~50%), 2(量程的 50%~100%)

谐波电流精度 (基本波与第 3 次波) 23°C ± 5°C, 80%以下时

(±1%rdg ± 5dgt) ± (交流电流精度) - (相邻谐波影响误差)

高次谐波电流为基本波 4%以上时, 相邻谐波影响误差约 1.5%

贯通型直流电流传感器

DCZCT-20M/ 20MH

最新直流漏电传感器
不易磁化 (Magnetization)
温度影响非常小
地络直流 (Earth Fault DC) 电流测试
小型 DC 电机电流测试



规格

型号	DCZCT-20MH	DCZCT-20M
测试范围	DC±1mA~±200mA	DC±10mA~±1000mA
CT 直径	φ20mm	
输出电压	1000mV/200mA	1000mV/1000mA
精度	±1.0FS	
绝缘电阻	100MΩ 以上	
使用温湿度	-20~80℃, 80% RH 以下 (以不结露为准)	
测试线路电压	AC500V 以下	
尺寸	56(H)×43(W)×17(D)mm, 固定脚除外	

高频用 AC/DC 钳形电流传感器

LAD-20

高频用 AC/DC 电流分离式传感器 LAD-20

可以测试直流电流, 0~100KHz 高频交流电流
数据输出

可以和示波器联用

可以与 AC 转换器并用

规格

测试方式	钳形 CT
电流检出方式	磁场平衡方式
测试范围	AC 0~20A RMS DC 0~±30A
电压输出	100mV/A
精度 (23℃±5℃, 80%RH 以下时)	±1%rdg ± 5mA (DC~100KHz)
频率特性	-1.5dB (DC~100KHz)
输出电抗负荷	10KΩ 以上, 100PF 以下
导体位置影响	±1%以内
输出温度系数	0.013%/℃
输出 DC 零调整	零调整钮
钳口直径	φ17mm
电源	6LR61×1, AC 转换器
消耗功率	约 20mW (输入 0A 时)
输出端子	BNC Connector
输出引线	2m
工作线路电压	AC/DC 300V 以下
使用温湿度	-10~50℃ 80%RH 以下, 以不结露为准
保存温湿度	-20~85℃ 80%RH 以下, 以不结露为准
耐电压	AC 3700V/1 分钟 (AC 转换器除外)
环保规格	RoHS
尺寸·重量	192(H)×70(W)×25(D)mm, 约 280g



所载内容有可能在没有事先通告的情况下予以变更，敬请谅解

万用计测器株式会社

本社 日本国东京都千代田区神田松永町 15 三友 Bldg. 3F
电话: (81)-3-3251-7013 传真: (81)-3-3253-4278

工厂 日本国千叶县野田市宫崎 53-8
电话: (81)-47-125-8853 传真: (81)-47-123-9488

中国 北京万用科技有限公司
北京市海淀区西三旗新都环岛程远商务会馆 302 室
电话: 010-5161-9008 传真: 010-51619809

东莞万用仪器有限公司
广东省东莞市虎门镇北栅风宁中路 24 号
电话: 0769-8555-9498 传真: 0769-8555-3095

网站: <http://www.multimic.com>