



钳式测试仪

300系列和CL系列钳式测试仪

30032A  钳形漏电流测试仪具有锐截止低通滤波器功能
30031A  钳形漏电流测试仪最低能够测量1mA AC电流
CL 系列 丰富的产品系列可满足当前各种测量需要

CE



30032A



30031A



CL系列

上海横河国际贸易有限公司

选择指南

■ 对于漏电流

型号	30031A	30032A	CL320	CL340	CL345	CL360	
可测导体的直径	∅40mm	∅40mm	∅24mm	∅40mm	∅40mm	∅68mm	
检测方法	平均值	平均值	平均值	平均值	真RMS值	平均值	
频率特性	量程 50/60Hz	50/60Hz	40Hz ~ 400Hz	20Hz ~ 1kHz	20Hz ~ 1kHz	40Hz ~ 1kHz	
交流电流	分辨率 3/30mA, 30/60A	3/30mA, 30/60A	20/200mA, 200A	40/400mA, 400A	40/400mA, 400A	200mA/2/20/200/1000A	
其它测量功能	交流电压	0.001mA	0.001mA	0.01mA	0.01mA	0.01mA	0.1mA
	直流电压	—	—	—	—	—	—
	导通性检查	—	—	—	—	—	—
	频率	—	—	—	—	—	—
	温度	—	—	—	—	—	—
	数据保持	—	—	—	—	—	—
	峰值保持	○	○	○	○	○	○
	记录仪输出	—	—	—	○	○	○
	平均值显示	—	—	—	—	—	○
	滤波器切换	—	○*	—	—	—	—
	波形监视输出	—	○	○	○	○	○
	页码	2	2	7	8	8	9

*第1页: 说明谐波滤波器功能

■ 对于交流电流

型号	CL120	CL130	CL135	CL150	CL155	
可测导体的直径	∅24mm	∅30mm	∅30mm	∅54mm	∅54mm	
检测方法	平均值	平均值	真RMS值	平均值	真RMS值	
频率特性	量程 40Hz ~ 1kHz	40Hz ~ 1kHz	40Hz ~ 1kHz	40Hz ~ 1kHz	40Hz ~ 1kHz	
交流电流	分辨率 20/200A	200/600A	200/600A	400/2000A	400/2000A	
直流电流	量程 0.01A	0.1A	0.1A	0.1A	0.1A	
	分辨率	—	—	—	—	
其它测量功能	交流电压	—	—	—	—	
	直流电压	—	○	○	○	○
	导通性检查	—	—	—	○	○
	频率	—	○	○	○	○
	温度	—	—	—	—	—
	数据保持	—	—	—	—	—
	峰值保持	○	○	○	○	○
	记录仪输出	—	—	—	○	○
	波形监视输出	—	—	—	○	○
	页码	3	3	4	4	5

■ 对于交流/直流电流

型号	CL220	CL235	CL250	CL255	
可测导体的直径	∅24mm	∅33mm	∅55mm	∅55mm	
检测方法	平均值	真RMS值	平均值	真RMS值	
频率特性	量程 20Hz ~ 1kHz	40Hz ~ 1kHz	40Hz ~ 1kHz	30Hz ~ 1kHz	
交流电流	分辨率 40/300A	400/600A	400/2000A	400/2000A	
直流电流	量程 0.01A	0.1A	0.1A	0.1A	
	分辨率 40/300A	400/1000A	400/2000A	400/2000A	
其它测量功能	交流电压	0.01A	0.1A	0.1A	0.1A
	直流电压	—	○	○	○
	导通性检查	—	○	○	○
	频率	—	○	○	○
	温度	—	○	—	○
	数据保持	—	—	—	—
	峰值保持	○	○	○	○
	记录仪输出	—	—	—	○
	波形监视输出	—	—	○	○
页码	5	6	6	7	

谐波滤波器功能说明

● 谐波滤波功能(仅限30032A)

1. 什么是谐波?

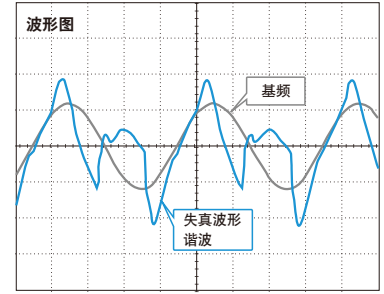
谐波是指频率是基波频率(例如商用频率)整数倍的正弦量。基频上叠加谐波时, 波形失真。

2. 为什么一定要精确测量基波频率(商用频率)的漏电流?

通过测量漏电流来检查配电设备中的电路隔离情况时, 经常会遇到一个问题: 谐波电流会影响对电隔离的正确判断。电路对地的漏电流极小, 因此, 通过漏电流检查电路的隔离情况时, 有必要去除漏电流的谐波成分, 而只测量基波频率(商用频率)的电流。

3. 30032A采用谐波滤波器

传统的钳形漏电流测试仪无法有效去除电流谐波成分, 因此在谐波电流的影响下, 测量的漏电流值往往大于指定值。此时需要使用绝缘测试仪重新测试, 增加了用于测试的工作量和成本。针对这一情况, Yokogawa Meters & Instruments Corporation开发了钳形漏电流测试仪30032A, 该仪器采用高性能谐波滤波器, 只对漏电流的基频成分进行精确测量。



*测量Yokogawa Meters & Instruments Corporation办公楼的配电盘时得到的波形

● 谐波滤波器特性

1. 30032A的滤波器特性

当频率超过60Hz时, 锐截止滤波器将滤除谐波成分, 只保留基频。

例如, 100Hz的电平将衰减至大约1%。

<参考图1: 谐波滤波器特性1>

2. 滤波比较(On和Off状态之间)

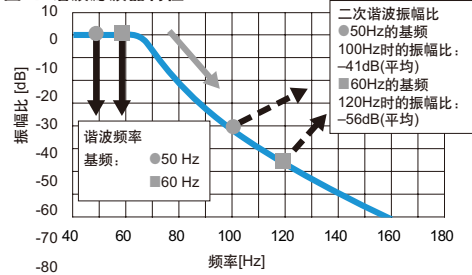
此为On和Off状态下的滤波特性。

<参考图2: 谐波滤波器特性2>

<参考> 滤波器处于On或Off状态时基频和第三次谐波范围内的振幅比。

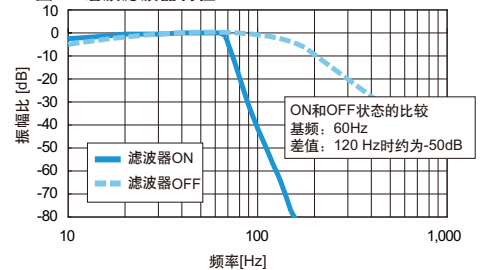
<基频: 60Hz>

图1: 谐波滤波器特性1



谐波	滤波器状态	On	Off
基频		0dB	0dB
二次		-56dB	-1.3dB
三次		-80dB或以上	-6.7dB

图2: 谐波滤波器特性2



测量示例

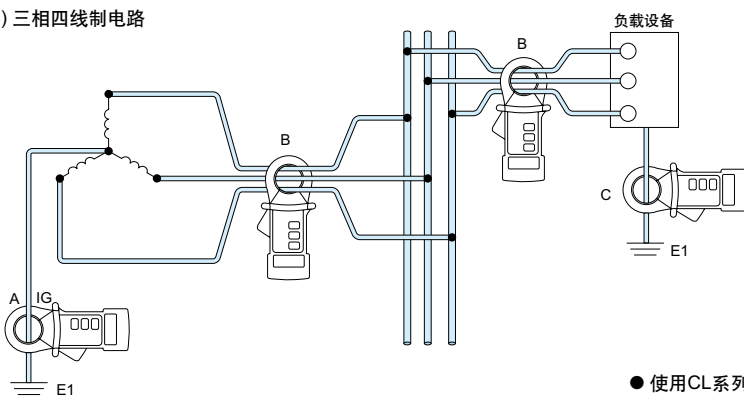
● 泄漏电流的测量方法



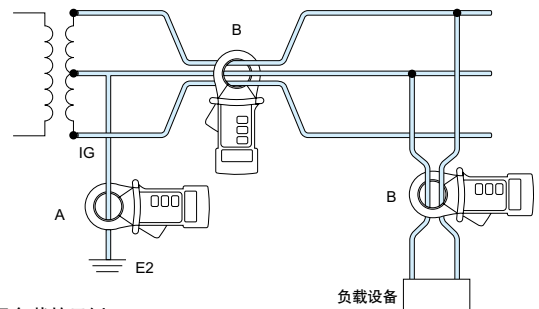
: 泄漏电流的测量位置

A: 测量变压器供电的B类接地装置的接地线 B: 测量电路
C: 测量电气设备的接地线

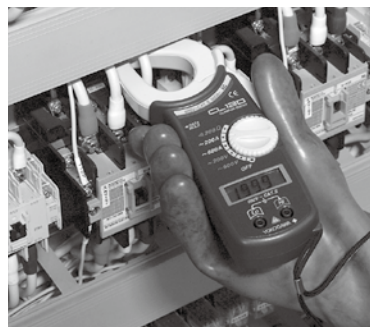
(1) 三相四线制电路



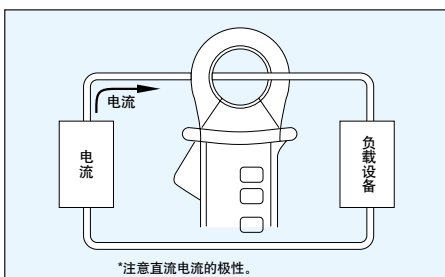
(2) 单相三线制电路



● 使用CL系列测量负载的示例



● 对于负载电流



钳形漏电流测试仪

30032A



交流漏电流

∅40

AC/3mA~60A

滤波器

30031A



交流漏电流

∅40

AC/3mA~60A

30032A

- 可测量1mA交流漏电流
- 滤波器功能可以消除2次及以上谐波电流分量
- 选择打开或关闭滤波器功能

测量交流电流

滤波器功能关闭

精度: ±(读数百分比+数字)

量程	分辨率	精度	最大允许电流
3mA	0.001mA	0.010<I≤32.70mA:	3.270mA
30mA	0.01mA	1.0%+5	32.70mA
30A	0.01A	0.05<I≤50.0A:1.0%+5	32.70A
60A	0.1A	50.0<I≤60.6A:5.0%+5	60.6A

滤波器功能打开

量程	分辨率	精度	最大允许电流
3mA	0.001mA	0.010<I≤32.70mA:	3.270mA
30mA	0.01mA	1.5%+5	32.70mA
30A	0.01A	0.05<I≤50.0A:1.5%+5	32.70A
60A	0.1A	50.0<I≤60.6A:5.5%+5	60.6A

注意: 输入电流的2次及以上谐波电流
: 3mA/30mA量程中最大150mA rms
: 30A/60A量程中最大62A rms

滤波器规格(3mA和30mA量程以及30A和60A量程)
100Hz的幅频比: -38dB(1.26%)或更小(典型值: -41dB)
120Hz的幅频比: -53dB(0.22%)或更小(典型值: -56dB)

零位校正
3mA量程: 0.010mA<I时显示0.000mA(零)
30A量程: 0.05A<I时显示0.00A(零)

■ 一般规格

参数	规格
方法	平均值检测和rms值校准
显示	LCD(数字读数3200计数) 棒图(32段)
切换量程	自动或手动选择量程
数据保持	所有量程
工作温度和湿度	0~50°C, 80%RH或以下(不结露)
温度系数	必须将以下值添加到 0~18°C或28~50°C的温度范围中 0<I≤50.0A: (0.08% of reading/°C + 0.5digits/°C) 50.0<I≤60.6A: (0.3% of reading/°C + 0.5digits/°C)
外部磁场的影响	0.0005%典型值 (相邻电线中的电流强度)
安全标准	符合EN 61010-1、EN 61010-2-032 CAT.III 300V
电路电压	300Vrms或更小
可承受电压	3.7kV AC下保持1分钟
电源	CR2032锂电池x1
功耗	最高6mW
电池寿命	约90小时
自动关机	距最近一次开关操作约10分钟后自动关闭电源。
尺寸	约70(W) x 178(H) x 25(D)(mm)
重量	约200g(包括电池)
附件	操作手册, 电池, 软便携包(RB057)

30031A

- 可测量1mA交流漏电流
- 标准交流漏电流型号

测量交流电流

精度: ±(读数百分比+数字)

量程	分辨率	精度	最大允许电流
3mA	0.001mA	0.010<I≤32.70mA:	3.270mA
30mA	0.01mA	1.0%+5	32.70mA
30A	0.01A	0.05<I≤50.0A:1.0%+5	32.70A
60A	0.1A	50.0<I≤60.6A:5.0%+5	60.6A

零位校正

3mA量程: 0.010mA<I时显示0.000mA(零)

30A量程: 0.05A<I时显示0.00A(零)

■ 一般规格

参数	规格
方法	平均值检测和rms值校准
显示	LCD(数字读数3200计数) 棒图(32段)
量程切换	自动或手动选择量程
数据保持	所有量程
工作温度和湿度	0~50°C, 80%RH或以下(不结露)
温度系数	必须将以下值添加到 0~18°C或28~50°C的温度范围中 0<I≤50.0A: ±(0.08% of reading/°C + 0.5digits/°C) 50.0<I≤60.6A: ±(0.3% of reading/°C + 0.5digits/°C)
外部磁场的影响:	0.0005%典型值 (相邻电线中的电流强度)
安全标准	符合EN 61010-1、EN 61010-2-032 CAT.III 300V
电路电压	300Vrms或更小
可承受电压	3.7kV AC下保持1分钟
电源	CR2032锂电池x1
功耗	最高6mW
电池寿命	约90小时
自动关机	距最近一次开关操作约10分钟后自动关闭电源。
尺寸	约70(W) x 178(H) x 25(D)(mm)
重量	约200g(包括电池)
附件	操作手册, 电池, 软便携包(RB057)

钳式测试仪

CL120



ACA

∅24

AC/20~200A

CL120

- 重量轻&外形紧凑
- 平均值显示
- 数据保持功能
- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-032(CAT.III 300V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度
交流电流	20A	2.0+7(50 ~ 1kHz)
	200A	2.0+5(50/60Hz)
		3.0+10(40 ~ 1kHz)

一般规格

参数	规格
检测方法	平均值
显示	LCD(数字显示: 1999计数)
响应时间	约2秒
切换量程	手动量程
数据保持	所有量程
工作温度和湿度	0-40°C, 85%RH或以下(不结露)
温度系数	-
外部磁场的影响	400A/m时0.8A或以下
导体位置的影响	±2%或以下
安全标准	符合EN 61010-1, EN 61010-2-032
电路电压	300Vrms或以下
可承受电压	3.7kV AC下保持1分钟
电源	LR-44x2(3V)或SR-44x2
电池寿命	约100小时(连续)
消耗电流	约1mA
自动关机	约10分钟
可测导体的直径	最大直径24mm
尺寸	约59(W)x148(H)x26(D)mm
重量	约100g
附件	操作手册, 电池, 便携包(93033)

CL130



ACA

∅30

AC/200~600A

AC V/Ω

CL130

- 平均值显示
- 数据保持功能
- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032(CAT.III 600V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度
交流电流	200A	1.5+6(50/60Hz)
		2.0+5(40 ~ 1kHz)
	600A	1.0+3 (50/60Hz)
		2.0+5(40 ~ 1kHz)
交流电压	200V/600V	1.0+2 (50/60Hz)
		1.5+4(40 ~ 1kHz)
电阻	200Ω	1.2+4, 在30Ω以下鸣音(检查导通性)

一般规格

参数	规格
检测方法	平均值
显示	LCD(数字显示: 1999计数)
响应时间	约1秒 (电阻量程约2秒)
切换量程	手动量程
数据保持	所有量程
工作温度和湿度	-10-50°C, (不结露)
	最高30°C, 90%RH或以下
	最高40°C, 75%RH或以下 最高50°C, 45%RH或以下
温度系数	-
外部磁场的影响	400A/m时2A或以下
导体位置的影响	±2%或以下
安全标准	符合EN 61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032
电路电压	600Vrms或以下
可承受电压	5.55kV AC下保持1分钟
电源	6F22(006P)9Vx1或6LR61x2
电池寿命	约200小时(连续)
消耗电流	约2mA
自动关机	约10分钟
可测导体的直径	最大直径30mm
尺寸	约93(W)x210(H)x40(D)mm
重量	约400g
附件	操作手册, 电池, 便携包(93032)

钳式测试仪



CL135



- ACA
- ∅ 30
- AC/200~600A
- RMS
- AC V/Ω



CL150



- ACA
- ∅ 54
- AC/400~2000A
- AC V/DC V/Ω

CL135

- RMS真值显示
- 数据保持功能
- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032(CAT. III 600V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度
交流电流	200A	1.5+4(50/60Hz)
		2.0+5(40 ~ 1kHz)
	600A	1.5+4(50/60Hz)
		2.0+5(40 ~ 1kHz)
交流电压	200V/600V	1.0+2(50/60Hz)
		1.5+4(40 ~ 1kHz)
峰值因数		3(50/60Hz)
电阻	200Ω	1.2+4, 在30Ω以下鸣音(检查导通性)

一般规格

参数	规格
检测方法	真RMS值
显示	LCD(数字显示: 1999计数)
响应时间	约1秒 (电阻量程约2秒)
切换量程	手动量程
数据保持	所有量程
工作温度和湿度	-10~50°C, (不结露)
	最高30°C, 90%RH或以下
	最高40°C, 75%RH或以下
	最高50°C, 45%RH或以下
温度系数	-
外部磁场的影响	400A/m时2A或以下
导体位置的影响	±3%或以下
安全标准	符合EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032
电路电压	600Vrms或以下
可承受电压	5.55kV AC下保持1分钟
电源	6F22(006P)9Vx1或6LR61x2
电池寿命	约200小时(连续)
消耗电流	约2mA
自动关机	约10分钟
可测导体的直径	最大30mm
尺寸	约93(W)x210(H)x40(D)mm
重量	约400g
附件	操作手册, 电池, 便携包(93032)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度
交流电流	400A	1.0+3(50/60Hz)
		2.0+3(40 ~ 1kHz)
	2000A(0 ~ 1500A)	1.0+3(50/60Hz)
		3.0+3(40 ~ 1kHz)
交流电压	40/400/750V	3.0(50/60Hz)
		1.0+2(50/60Hz)
直流电压	40/400/1000V	1.5+2, 在50±35Ω以下鸣音(检查导通性)
电阻	400/4k/40k/400kΩ	1.5+2, 在50±35Ω以下鸣音(检查导通性)
DC输出	400A(0 ~ 400mV)	±1.5%rdg ±0.5mV(50/60Hz)
		±2.5%rdg ±0.5mV(40 ~ 1kHz)
	2000A(0 ~ 150mV/0 ~ 1500A)	±1.5%rdg ±0.5mV(50/60Hz)
		±3.5%rdg ±0.5mV(40 ~ 1kHz)
	2000A(150 ~ 200mV/1500 ~ 2000A)	±3.5%rdg(50/60Hz)

一般规格

参数	规格
检测方法	平均值
显示	LCD(数字显示: 4000计数)
响应时间	约2秒
切换量程	手动量程(交流电流量程)/ 自动量程(交流电压量程, 电阻量程)
数据保持	所有量程
峰值保持	交流电流量程
工作温度和湿度	0~40°C, 85%RH或以下(不结露)
温度系数	-
外部磁场的影响	400A/m时1A或以下
导体位置的影响	±(2.0%rdg+3dgt)或以下
安全标准	符合EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032
电路电压	1000Vrms或以下
可承受电压	5.55kV AC下保持1分钟
电源	R6P(SUM-3)x2或LR6x2
电池寿命	约150小时(连续)
消耗电流	约5mA
休眠功能	距最近一次开关操作10分钟后自动关闭电源
可测导体的直径	最大54mm
尺寸	约105(W)x247(H)x49(D)mm
重量	约470g
附件	操作手册, 电池, 便携包(93034)

钳式测试仪

CL155



- ACA
- ∅54
- AC/400~2000A
- RMS
- AC V/DC V/Ω

CL220



- ACA/DC A
- ∅24
- AC/40~300A
- DC/40~300A

CL155

- RMS真值显示
- DC输出功能
- 数据保持功能
- 休眠功能
- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032(CAT.IV 300V, CAT.III 600V, CAT.II 1000V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度
交流电流	400A	1.0+3(50/60Hz)
		2.0+3(40 ~ 1kHz)
	2000A(0 ~ 1500A)	1.0+3(50/60Hz)
		3.0+3(40 ~ 1kHz)
2000A(1500 ~ 2000A)	3.0(50/60Hz)	
交流电压	40/400/750V	1.0+2(50/60Hz) 1.5+3(40 ~ 1kHz)
直流电压	40/400/1000V	1.0+2
电阻	400/4k/40k/400kΩ	1.5+2, 在50±35Ω以下鸣音(检查导通性)
直流输出	400A(0 ~ 400mV)	±1.5%rdg±0.5mV(50/60Hz)
		±2.5%rdg±0.5mV(40 ~ 1kHz)
	2000A(0 ~ 150mV/0 ~ 1500A)	±1.5%rdg±0.5mV(50/60Hz)
		±3.5%rdg±0.5mV(40 ~ 1kHz)
2000A(150 ~ 200mV/1500 ~ 2000A)	±3.5%rdg(50/60Hz)	

一般规格

参数	规格
检测方法	真RMS值
显示	LCD(数字显示: 4000计数)
响应时间	约2秒
切换量程	手动量程(交流电流量程)/ 自动量程(交流电压量程, 电阻量程)
数据保持	所有量程
峰值保持	交流电流量程
工作温度和湿度	0-40°C, 85%RH或以下(不结露)
温度系数	-
外部磁场的影响	400A/m时1A或以下
导体位置的影响	±(2.0%rdg+3dgt)或以下
安全标准	符合EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032
电路电压	1000Vrms或以下
可承受电压	5.55kV AC下保持1分钟
电源	R6P(SUM-3)x2或LR6x2
电池寿命	约80小时(连续)
消耗电流	约7mA
休眠功能	距最近一次开关操作10分钟后自动关闭电源
可测导体的直径	最大54mm
尺寸	约105(W)x247(H)x49(D)mm
重量	约470g
附件	操作手册, 电池, 便携包(93034)

CL220

- 重量轻&外形紧凑
- 平均值显示
- 休眠功能
- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-032(CAT.III 300V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度
直流电流	40A	1.0+4
	300A(±20 ~ ±200A)	1.5+4
	300A(±200 ~ ±300A)	3.0
交流电流	40A	1.0+4(50/60Hz)
		2.5+4(20 ~ 1kHz)
	300A(20 ~ 200A)	1.5+4(50/60Hz)
		2.5+4(20 ~ 1kHz)
300A(200 ~ 300A)	3.5(50/60Hz) 4.0(20 ~ 1kHz)	

一般规格

参数	规格
检测方法	平均值
显示	LCD(数字显示: 4000计数)
响应时间	约2秒
切换量程	自动量程
数据保持	所有量程
工作温度和湿度	0-40°C, 85%RH或以下(不结露)
温度系数	-
外部磁场的影响	400A/m时1A或以下
导体位置的影响	±(2.0%rdg+5dgt)或以下
安全标准	符合EN61010-1, EN61010-2-032
电路电压	300Vrms或以下
可承受电压	3.7kV AC下保持1分钟
电源	LR-44x2(3V)或SR-44x2
电池寿命	约11小时(连续)
消耗电流	约9mA
休眠功能	距最近一次开关操作5分钟后自动关闭
可测导体的直径	最大24mm
尺寸	约59(W) x 147(H) x 25(D)mm
重量	约100g
附件	操作手册, 电池, 便携包(93033)

钳式测试仪

CL235



ACA/DC A

∅ 33

AC/400~600A

RMS

DC/400~1000A

DC V/AC V/
Ω/Hz

CL235

- RMS真值显示
- 休眠功能
- 数据保持功能
- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032(CAT.III 600V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度
交流电流	400/600A	1.5+5(50/60Hz) 3.5+5(40 ~ 1kHz)
直流电流	400/1000A	1.0+5
交流电压	40/400/600V	1.5+5(50/60Hz) 3.5+5(40 ~ 1kHz)
直流电压	40/400/600V	1.0+5
峰值因数		≤3
电阻	400/4000Ω	1.0+5, 在20Ω以下鸣音(检查导通性)
频率	10 ~ 3000Hz	1.5+5

一般规格

参数	规格
检测方法	真RMS值
显示	LCD(数字显示: 3999计数)
响应时间	约2秒
切换量程	自动量程
数据保持	所有量程
峰值保持	交流/直流电流量程、交流/直流电压量程
平均值测量	-
工作温度和湿度	0-40°C, 90%RH或以下(不结露)
温度系数	-
外部磁场的影响	-
导体位置的影响	±2%或以下
安全标准	符合EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032
电路电压	600Vrms或以下
可承受电压	5.55kV AC下保持1分钟
电源	6F22(006P)9Vx1或6LR61x1
电池寿命	约15小时(连续)
消耗电流	约15mA
休眠功能	距最近一次开关操作30分钟后自动关闭
可测导体的直径	最大33mm
尺寸	约91(W)x210(H)x40(D)mm
重量	约450g
附件	操作手册, 电池, 便携包(93032)

CL250



ACA/DC A

∅ 55

AC/400~2000A

DC/400~2000A

AC V/DC V/Ω

CL250

- 平均值显示
- 休眠功能
- 数据保持功能
- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032(CAT.IV 600V, CAT.III 1000V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度
直流电流	400/2000A	1.5+2
交流电流	400A/2000A(0 ~ 1000A)	1.5+2(50/60Hz) 3.0+4(40 ~ 500Hz)
	2000A(1001 ~ 2000A)	5.0+4(500 ~ 1kHz) 3.0+2(50/60Hz)
直流电压	400/1000V	1.0+2
交流电压	400/750V	1.5+2(50/60Hz) 1.5+4(40 ~ 1kHz)
电阻	400/4000Ω	1.5+2, 在50±35Ω以下鸣音(检查导通性)
直流输出	DC400A(0 ~ 400mV)	±1.5%rdg±3mV
	DC2000A(0 ~ 200mV)	±1.5%rdg±3mV
	AC400A(0 ~ 400mV)	±1.5%rdg±3mV(50/60Hz)
	AC2000A(0 ~ 100mV/0 ~ 1000A)	±3.0%rdg±3mV(40 ~ 500Hz) ±5.0%rdg±3mV(500 ~ 1kHz)
	AC2000A(100.1 ~ 200mV/1001 ~ 2000A)	±3.0%rdg±3mV(50/60Hz)

一般规格

参数	规格
检测方法	平均值
显示	LCD(数字显示: 3999计数)
响应时间	约2秒
切换量程	手动量程(电流、电压量程)/ 自动量程(电阻量程)
峰值保持	所有量程
最大值保持	电流/电压量程
工作温度和湿度	0-40°C, 85%RH或以下(不结露)
温度系数	-
外部磁场的影响	400A/m时4A或以下
导体位置的影响	±(1.5%rdg+3dgt)或以下
安全标准	符合EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032
电路电压	1000Vrms或以下
可承受电压	5.55kV AC下保持1分钟
电源	R6P(SUM-3)x2或LR6x2
电池寿命	约100小时(连续)
消耗电流	约9mA
休眠功能	距最近一次开关操作10分钟后自动关闭
可测导体的直径	最大55mm
尺寸	约105(W)x250(H)x49(D)mm
重量	约530g
附件	操作手册, 表笔(98011), 输出插头(98012), 电池, 便携包(93034)

钳式测试仪

CL255



ACA/DC A

∅55

AC/400~2000A

DC/400~2000A

RMS

AC V/DC V/
Ω/Hz

CL255

- RMS真值显示
- 休眠功能
- 数据保持功能
- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032(CAT.III 600V, CAT.II 1000V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度
直流电流	400/2000A	1.5+2
交流电流	400A/2000A(150 ~ 1700A)	1.5+3(50/60Hz) 3.0+4(30 ~ 1kHz)
	2000A(1701 ~ 2000A)	3.5+3(50/60Hz)
直流电压	40/400/1000V	1.0+2
交流电压	40/400/750V	1.5+3(50/60Hz)
		2.0+4(30 ~ 1kHz)
峰值因数		≤3
电阻	400/4000Ω	1.5+2, 在20Ω以下鸣音(检查导通性)
频率	10 ~ 3999Hz	1.5+5
直流输出	DC400A(0 ~ 400mV)	±1.5%rdg±3mV
	DC2000A(15 ~ 200mV)	±1.5%rdg±3mV
	AC400A(0 ~ 400mV)	±1.5%rdg±3mV(50/60Hz)
	/AC2000A(15 ~ 170mV/150 ~ 1700A)	±3.0%rdg±3mV(40 ~ 1kHz)
	AC2000A(170.1 ~ 200mV/1701 ~ 2000A)	±3.5%rdg±3mV(50/60Hz)

一般规格

参数	规格
检测方法	真RMS值
显示	LCD(数字显示: 3999计数)
响应时间	约1秒(直流电流/电压量程), 约2秒(交流电流/电压量程, 电阻量程)
切换量程	自动量程
数据保持	所有量程(无峰值保持)
峰值保持	电流/电压量程
平均值测量	电流/电压量程
工作温度和湿度	0-40°C, 85%RH或以下(不结露)
温度系数	-
外部磁场的影响	400A/m时4A或以下
导体位置的影响	±(1.5%rdg+3dgt)或以下
安全标准	符合EN61010-1, EN61010-2-031, EN61010-2-032
电路电压	1000Vrms或以下
可承受电压	5.55kV AC下保持1分钟
电源	6F22(006P)9Vx1或6LR61x1
电池寿命	约15小时(连续)
消耗电流	约15mA
休眠功能	距最近一次开关操作10分钟后自动关闭
可测导体的直径	最大55mm
尺寸	约105(W)x250(H)x49(D)mm
重量	约540g
附件	操作手册、表笔(98011)、 输出插头(98012)、电池、便携包(93034)

钳形漏电流测试仪

CL320



交流漏电流

∅24

AC/20mA~200A

CL320

- 平均值显示
- 自动关机
- 手动量程切换
- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-032(CAT.III 300V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度	
		WIDE(40 ~ 400Hz)	50/60Hz
交流电流	20mA/200mA	2.0+4(50/60Hz)	3.0+5(50/60Hz)
	200A(0 ~ 100A)	5.0+6(40 ~ 400Hz)	
	200A(100.1 ~ 200A)	5.0+4(50/60Hz)	5.0+5(50/60Hz)

一般规格

参数	规格
检测方法	平均值
显示	LCD(数字显示: 1999计数)
响应时间	约2秒
切换量程	手动量程
数据保持	所有量程
工作温度和湿度	0-40°C, 85%RH或以下(不结露)
温度系数	-
外部磁场的影响	靠近载流量为100A的14.4mm直径导体时, 10mA或以下
导体位置的影响	0 ~ 50A为5dgt以内, 50 ~ 200A为2% (10mm直径导体在钳口内)
残留电流的影响	靠近载流量为50A的10mm直径导体时, 10mA或以下
安全标准	符合EN61010-1, EN61010-2-032
电路电压	300Vrms或以下
可承受电压	3.7kV AC下保持1分钟
电源	LR-44x2(3V)或SR-44x2
电池寿命	约15小时(连续)
消耗电流	约5mA
自动关机	约10分钟
可测导体的直径	最大24mm
尺寸	约60(W)x149(H)x26(D)mm
重量	约120g
附件	操作手册, 电池, 便携包(93033)

钳形漏电流测试仪

CL340



交流漏电流

∅40

AC/40mA~400A

CL340

- 平均值显示
- 自动关机
- 手动量程切换
- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-032(CAT.III 300V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度	
		WIDE(20Hz~)	50/60Hz
交流电流	40mA/400mA	2.5+10(20~1kHz)	1.0+5(50/60Hz)
	400A(0~350A)	2.5+10(40~1kHz)	1.0+5(50/60Hz)
	400A(350~400A)	5.0(40~1kHz)	2.0(50/60Hz)

一般规格

参数	规格
检测方法	平均值
显示	LCD(数字显示: 3999计数)*
响应时间	约2秒
切换量程	手动量程
数据保持	所有量程
峰值保持	所有量程
工作温度和湿度	0-40°C, 85%RH或以下(不结露)
温度系数	-
外部磁场的影响	靠近载流量为100A的15mm直径导体时, 10mA或以下
导体位置的影响	40/400mA量程: 5dgt以内, 钳口内的每个部分。400A量程, 0~250A, ±0.5%rdg±5dgt, 钳口内的每个部分
残留电流的影响	靠近载流量为100A的10mm直径导体时, 12mA或以下
安全标准	符合EN61010-1, EN61010-2-032
电路电压	300Vrms或以下
可承受电压	3.7kV AC下保持1分钟
电源	R0-3(UM-4)x2或LR03x2
电池寿命	约40小时(连续)
消耗电流	约13mA
自动关机	约10分钟
可测导体的直径	最大40mm
尺寸	约81(W)x185(H)x40(D)mm
重量	约270g
附件	操作手册, 电池, 便携包(93030)

*6000计数(40/400mA量程)

CL345



交流漏电流

∅40

AC/40mA~400A

RMS

CL345

- RMS真值显示
- 自动关机
- 手动量程切换
- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-032(CAT.III 300V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度	
		WIDE(20Hz~)	50/60Hz
交流电流	40mA/400mA	2.5+10(20~1kHz)	1.0+5(50/60Hz)
	400A(0~300A)	2.5+10(40~1kHz)	1.0+5(50/60Hz)
	400A(300~400A)	5.0(40~1kHz)	2.0(50/60Hz)

一般规格

参数	规格
检测方法	真RMS值
显示	LCD(数字显示: 4200计数)*
响应时间	约2秒
切换量程	手动量程
数据保持	所有量程
峰值保持	所有量程
工作温度和湿度	0-40°C, 85%RH或以下(不结露)
温度系数	-
外部磁场的影响	靠近载流量为100A的15mm直径导体时, 10mA或以下
导体位置的影响	40/400mA量程: 5dgt以内, 钳口内的每个部分。400A量程, 0~250A, ±0.5%rdg±5dgt, 钳口内的每个部分
残留电流的影响	靠近载流量为100A的10mm直径导体时, 12mA或以下
安全标准	符合EN61010-1, EN61010-2-032
电路电压	300Vrms或以下
可承受电压	3.7kV AC下保持1分钟
电源	R0-3(UM-4)x2或LR03x2
电池寿命	约24小时(连续)
消耗电流	约21mA
自动关机	约10分钟
可测导体的直径	最大40mm
尺寸	约81(W)x185(H)x32(D)mm
重量	约270g
附件	操作手册, 电池, 便携包(93030)

*6000计数(40/400mA量程)

钳形漏电流测试仪

CL360



交流漏电流

∅ 68

AC/200mA~1000A

CL360

- 符合安全标准EN61010-1, EN61010-2-032(CAT.III 300V, CAT.II 600V)

规格

23°C±5°C, 75%RH或以下
精度: ±(读数百分比+数字)

参数	量程	精度	
		WIDE(40 ~ 1kHz)	50/60Hz
交流电流	200mA/2A/20A	1.0+2(50/60Hz) 3.0+2(40 ~ 1kHz)	1.5+2
	200A	1.5+2(50/60Hz) 3.5+2(40 ~ 1kHz)	2.0+2
	1000A(0 ~ 500A)	1.5+2(50/60Hz) 3.5+2(40 ~ 1kHz)	2.0+2
	1000A(501 ~ 1000A)*	5.0(50/60Hz) 10.0(40 ~ 1kHz)	5.5
交流输出	200mA/2A/20A(0 ~ 200mV)	2.0	2.0
	200A(0 ~ 200mV)	2.5	2.5
	1000A/(0 ~ 50mV/0 ~ 500A)	3.0	3.0
	1000A/(50 ~ 100mV/501 ~ 1000A)	5.0	5.0
直流输出	200mA/2A/20A(0 ~ 200mV)	3.0	3.5
	200A(0 ~ 200mV)	3.5	4.0
	1000A/(0 ~ 50mV/0 ~ 500A)	5.0	5.5
	1000A/(50 ~ 100mV/501 ~ 1000A)	7.0	7.5

*可在10分钟内测量501到1000A的电流。

一般规格

参数	规格
检测方法	平均值
显示	LCD(数字显示: 1999计数)
响应时间	约1秒
切换量程	手动量程
数据保持	所有量程
峰值保持	所有量程
工作温度和湿度	-10-50°C, 80%RH或以下(不结露)
温度系数	-
外部磁场的影响	靠近载流量为100A的10mm直径导体时, 15mA或以下
导体位置的影响	2%或以下
残留电流的影响	靠近载流量为100A的10mm直径导体时, 10mA或以下
安全标准	符合EN61010-1, EN61010-2-032
电路电压	600Vrms或以下
可承受电压	3.7kV AC下保持1分钟
电源	6F22(006P)9Vx1或6LR61x1
电池寿命	约60小时(连续)
消耗电流	约5mA
可测导体的直径	最大68mm
尺寸	约129(W)x248(H)x55(D)mm
重量	约570g
附件	操作手册, 电池, 便携包(93031)

钳式测试仪

96001



20Hz~20kHz

AC A

∅ 33

96001

- 轻便小巧, 性能高
- 20Hz ~ 20kHz宽频率特性
- 可连接到数字万用表
- 不需要连接到电源
- 适合使用示波器和示波记录仪测量波形

规格

测量范围	0 ~ 400A ACrms(600A峰值)	
输出电压	0 ~ 4V ACrms(10mV/A)	
精度 (23°C±5°C, 正弦波输入)	(振幅)	±1.5% of rdg±0.4mV(20Hz ~ 40Hz) ±1.0% of rdg±0.2mV(40Hz ~ 1kHz) ±(0.8+0.2xf kHz)% of rdg ±(0.2+0.04xf kHz)mV(1 ~ 20kHz)
	(相位)	±3.0°C以内(40Hz ~ 1kHz)
	温度系数	在0°C~18°C和28°C~50°C范围内为0.05% fs/°C
输出阻抗	约30Ω	
负载阻抗	最小100kΩ//最大100pF	
外部磁场的影响	400A/m时2mV(0.2A)或以下	
被测电路的电压	最大600V ACrms	
可测导体的直径	最大直径33mm	
工作温度和湿度限制	0°C ~ 50°C, 最高80% R.H.(不结露)	
储藏温度限制	-20°C ~ 60°C(不结露)	
可承受电压	3.7kV AC下保持1分钟 (机芯和外壳, 机型和输出端子)	
安全	符合EN61010-1, EN61010-2-032	
外部尺寸	约73(W)x130(H)x30(D)mm	
重量	约220g	
输出导线长度	约2.5米(带香蕉插头)	
附件	一个便携包和一本操作手册	

附件

■ 99025规格

项目	规格
测量范围	0 ~ AC3000A
比率/量程	10:1(输入到输出)
精度	输入的±2%±0.5A
允许的测量时间	0 ~ 1000A(连续), 1000 ~ 1500A(最长10分钟), 3000A(最长30秒)
导体尺寸	最大Φ100mm(100x150mm)
频率响应	50Hz/60Hz
安全标准	EN61010-1 CAT.III300V, 污染度2
可承受电压	AC3700V下保持1分钟
尺寸	150(W)x317(H)x33(D)mm
重量	约750g
附件	93035(便携包)
与以下型号一同使用	

钳式互感器: 99025



使用端子螺丝的输出电缆: 91019



带香蕉插头的输出电缆: 91020



■ 选配附件

项目	型号	规格	适用型号
使用端子螺丝的输出电缆	91019	电缆长度: 约1.1米	CL150, CL155, CL250, CL255
带香蕉插头的输出电缆	91020	电缆长度: 约2.0米	CL360
钳式互感器	99025	比率/量程=10:1/3000A	CL120, CL130, CL135, CL150, CL155, CL220, CL235, CL250, CL255, CL320, CL340, CL345

■ 辅助产品

项目	型号	规格	适用型号
表笔	98010	弯插头型	CL130, CL135, CL235
表笔	98011	直插头型	CL150, CL155, CL250, CL255
输出插头	98012	3只/套	CL150, CL155, CL250, CL255
便携包	93030	硬型	CL340, CL345
便携包	93031	软型	CL360
便携包	93032	软型	CL130, CL135, CL235
便携包	93033	软型	CL120, CL220, CL320
便携包	93034	软型	CL150, CL155, CL250, CL255
便携包	93035	硬型	99025
便携包	RB057	软型	30031A/30032A

表笔: 98010



表笔: 98011



输出插头: 98012



便携包: 93030



便携包: 93031



便携包: 93032



便携包: 93033



便携包: 93034



便携包: 93035



YOKOGAWA

上海横河国际贸易有限公司

网址:

www.yokogawa.com/cn-ysh/

咨询:

tech@ysh.com.cn

内容如有更改, 恕不提前通知。

Copyright ©2011 [Ed:01/b]
Printed in China 0704(YSH)