

# HIOKI

## AC 泄漏电流钳形表 CM4002, CM4003

AC LEAKAGE CLAMP METER CM4002, CM4003

NEW

### 日置

尽早解决漏电问题

# 让漏电检测变得更智能! 更准确!



荣获德国 iF 设计奖



φ 40 mm

AC A: 0.060mA ~ 200.0A

CAT IV 300 V (CM4002)  
CAT III 600 V

CAT III 300 V (CM4003)



### 轻松将间歇性漏电可视化

与无线适配器 Z3210 (另售) 搭配使用可支持无线通讯。  
将安装在各断路器的 CM4002、CM4003 的记录数据传送至平板电脑，  
轻松确认漏电发生的时间和地点。



无线适配器 Z3210



400-920-6010  
www.hioki.cn



微信二维码



微博二维码



New solution

# 漏电检测的高效化新提案

无线适配器 Z3210 + CM4002, CM4003<sup>※1</sup> × HIOKI 免费软件  
“GENNECT Cross”，实现漏电检测的高效化

※1 也支持CM4001

无线适配器  
Z3210 (另售)



× GENNECT Cross



跳转至  
Z3210 网站

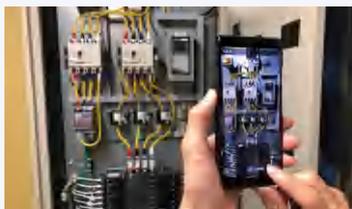
一定要即时、可靠的响应  
用于固定的漏电检测

## 照片绘图功能

测量场所和测量值成套记录。  
迅速可靠的找到漏电的位置！

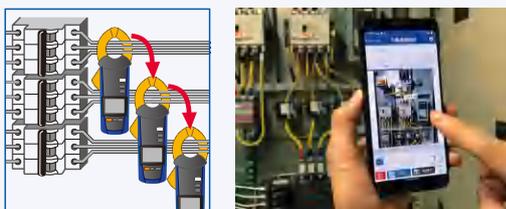
### STEP 1 照片拍摄

拍摄测量现场的照片。



### STEP 2 测量·记录

按序测量各系统的泄漏电流。点击平板电脑上的测量位置，记录测量值。



### STEP 3 发现漏电位置

从上游到下游重复STEP1~STEP2，以确定漏电的位置。



而且，记录的数据  
可当场进行PDF报  
告输出。



用于布线密集的下流的配电柜  
AC泄漏电流钳形表

产品详情扫一扫



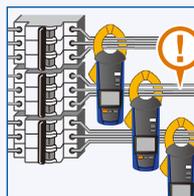
不知道什么时候会发生  
用于间歇性漏电的检测

## 事件记录功能

将事件信息(时间点和电流值)记录在内存中。  
通过平板电脑回收数据并确认有无漏电！

### STEP 1 设置

- 在各系统中设置钳形表
- 通过平板电脑设置记录条件(阈值<sup>※2</sup>、记录时间)，开始事件记录。



※2 想要检测的泄漏电流值

### STEP 2 监视·记录(设置泄漏钳)



记录<sup>※3</sup>

- 漏电发生时间点
- 漏电停止时间点
- 最大电流值



在记录期间不需要  
与平板电脑连接

※3 记录时间：最多30天(用电池驱动时受电池寿命限制。CM4003无法使用外部电源驱动)  
事件记录件数：最多999件(仅限CM4002、CM4003。CM4001为99件)

### STEP 3 数据回收·确认

利用GENNECT Cross导入数据

最大电流值

漏电发生时间点

漏电停止时间点



### STEP 4 漏电位置的发现

重复STEP2~STEP3，确定漏电位置。

# 高精度·高可靠性的泄漏电流测量

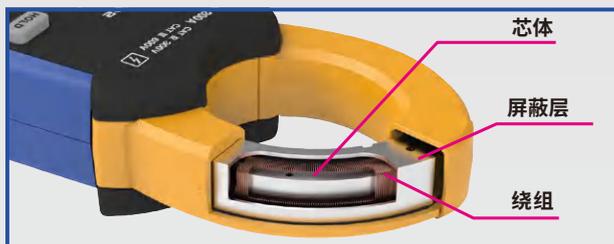
依据IEC61557-13

## 新设计的传感器准确检测微小的泄漏电流

○ 芯体和屏蔽层使用高磁导率磁性材料

○ CT传感器由均匀的绕组结构组成

依据泄漏电流钳的国际标准“IEC61557-13”的性能基准。可进行高精度·高可靠性的测量。



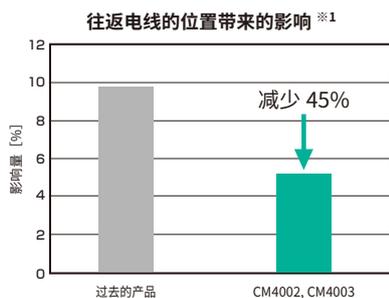
### POINT

#### 1. 钳口内的测量灵敏度统一

夹住时，无论电线处于钳口内哪个位置，都能以同样的灵敏度进行检测。



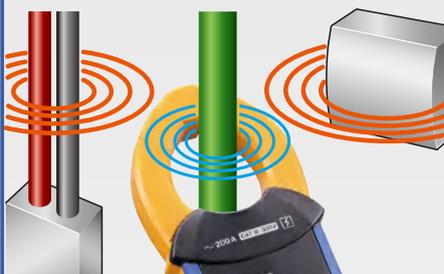
不易受电线位置的影响，因此可准确测量零序电流。



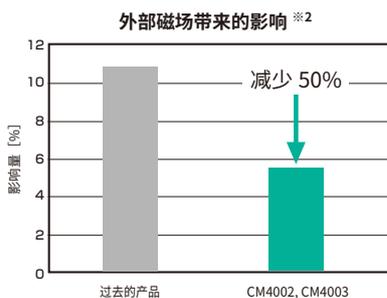
※1 在流过 60A 负载电流的往返电线中测量到 20mA 泄漏电流时的典型值

#### 2. 不易受外部磁场的影响

高磁导率磁性材料的屏蔽层可阻隔周边环境的磁场。



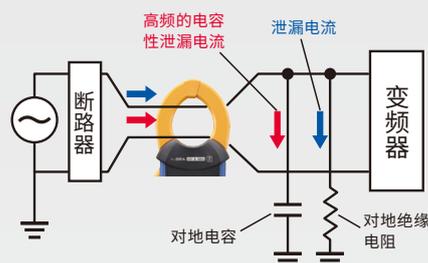
不易受外部磁场的影响，因此可准确检测微小的泄漏电流。



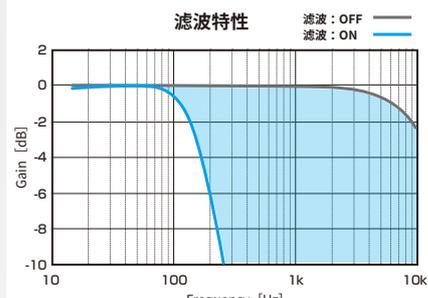
※2 在 400A/m 的外部磁场中测量到 20mA 泄漏电流时的典型值

#### 3. 减少高频电流的影响

通过低通滤波器，减少由变频设备等带来的高频的电容性泄漏电流。



能够以与漏电断路器相近的频率特性来测量泄漏电流。



### CM4002、CM4003 共同特点

测量范围广，可测量泄漏电流也可测量负载电流

- 支持维保或电气工程等各种电流测量应用
- 6.000 mA~200.0 A 的6档量程，15 Hz~2 kHz 的频带

使测量变得轻松的便利功能

- 利用比较器功能缩短合格与否判定的时间。设置阈值，用声音和光通知判定结果
- 双显示画面可同时确认电流值和频率
- 利用AUTO HOLD功能检测到测量值稳定后进行保持。能够读取到更加准确的数值

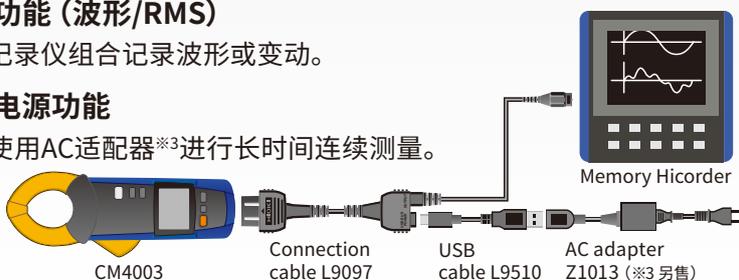
### CM4003 独有的便利功能

输出功能 (波形/RMS)

与记录仪组合记录波形或变动。

外部电源功能

使用AC适配器※3进行长时间连续测量。



### CM4002、CM4003 功能比较

	CM4002	CM4003
测量分类	CAT IV 300V CAT III 600V	CAT III 300V
输出功能	—	○ RMS (有效值输出) WAVE (波形输出)
外部电源功能	—	○ 支持 AC 适配器 Z1013 (另售)

## 通用参数 (精度保证期1年, 调整后精度保证期1年, 产品保修期3年)

	CM4002	CM4003
交流测量方式	真有效值方式 (True RMS)	
功能	最大值 / 最小值 / 平均值 / 最大波高值 / 最小波高值的显示, 低通滤波器功能 (180 Hz ± 30 Hz 为 -3 dB), 显示值保持, 自动保持, 背光灯, 自动省电, 蜂鸣音, 事件数显示, 比较器, 简易事件记录, 冲击电流测量	
使用温度范围	-10°C ~ 65°C	
使用湿度范围 (不结露)	-10°C ~ 40°C 80% rh 以下 40°C ~ 45°C 60% rh 以下 45°C ~ 65°C 50% rh 以下	
保存温度范围	-30°C ~ 70°C	
电源	5号碱性电池 (LR6) × 2	5号碱性电池 (LR6) × 2, AC 适配器 Z1013 (DC 5V, 2.6A)

	CM4002	CM4003
连续使用时间	约 48 小时 (未安装 Z3210 时) 约 30 小时 (安装有 Z3210 时, 无线通讯功能)	
体积及重量	64W × 233H × 36D mm, 400g	
使用场所	室内使用, 污染度 2, 海拔高度 2000m 以下	
可测量导体直径	φ40mm	
钳口大小	75W × 20D mm	
防尘防水性	IP40 (钳口关闭状态)	
适用标准	安全性: EN 61010 A 型电流传感器 EMC: EN 61326	
依据标准	IEC/EN 61557-13: Class2, ≤ 30 A/m	
对地最大额定电压	AC 300V (测量分类 IV) AC 600V (测量分类 III)	AC 300V (测量分类 III)

## 测量参数 (CM4002、CM4003 通用)

精度规定范围	0.060 mA ~ 200.0 A			
零位显示范围	5 计数以下			
交流电流	量程	分辨率	测量精度	
			45 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	15 Hz ≤ f < 45 Hz 400 Hz ≤ f ≤ 2 kHz
	6.000 mA	0.001 mA	±1.0%rdg ± 0.005 mA	±2.0%rdg ± 0.005 mA
	60.00 mA	0.01 mA	±1.0%rdg ± 0.05 mA	±2.0%rdg ± 0.05 mA
	600.0 mA	0.1 mA	±1.0%rdg ± 0.5 mA	±2.0%rdg ± 0.5 mA
	6.000 A	0.001 A	±1.0%rdg ± 0.005 A	±2.0%rdg ± 0.005 A
60.00 A	0.01 A	±1.5%rdg ± 0.05 A	±2.0%rdg ± 0.05 A	
200.0 A	0.1 A	±1.5%rdg ± 0.5 A	±2.0%rdg ± 0.5 A	
显示更新率	5 次 / 秒			
波峰因数	3 (200.0 A 量程以外), 1.5 (200.0 A 量程)			
外部磁场的影响	4 mA 以下 (在 AC 400 A/m, 50 Hz/60 Hz 的外部磁场中)			
频率测量	15.0 Hz ~ 2000 Hz			

## 输出参数 (仅 CM4003)

输出项目	RMS (有效值输出), WAVE (波形输出)	
输出电平	RMS	DC 600 mV/ f.s. (200.0 A 量程以外) DC 200 mV/ f.s. (200.0 A 量程)
	WAVE	AC 600 mV/ f.s. (200.0 A 量程以外) AC 200 mV/ f.s. (200.0 A 量程)
输出精度	RMS	±1.0% rdg ± 5 mV (相对于显示计数)
	WAVE	±3.0% rdg ± 10 mV (15 Hz ~ 400 Hz) ±5.0% rdg ± 10 mV (400 Hz ~ 2 kHz)
输出响应	RMS	更新率: 5 次 / 秒
	WAVE	频率带宽: 15 Hz ~ 15 kHz (±3 dB 以内)

## 产品包装

品名: AC 泄漏电流钳形表 CM4002、CM4003

型号

CM4002

CM4003 带输出功能·外部电源功能

### CM4002, CM4003 共通

产品主机

携带包 C0203

使用说明书·使用注意事项

5号碱性电池 (LR6) × 2



### CM4003 独有

连接线 L9097

USB 连接线

连接线 L9097

1.5m

USB 连接线 L9510

1.0m



## 选件



带有 Excel® 直接输入功能

无线适配器

用于追加 Bluetooth® 无线通讯功能



携带包 C0203

体积: 135W × 265H × 65D mm



用于 CM4003

USB 连接线 L9510

USB A-C 型 用于供电



用于 CM4003

转换器 9704

接收端: BNC 母头  
输出: 香蕉头头



用于 CM4003

AC 适配器 Z1013

DC 5V, 2.6 A



用于 CM4003

连接线 L9097

1.5m, 输出端子: BNC,  
电源端子: USB-C



欢迎拨打客户服务热线: 400-920-6010

或发送邮件至: info@hioki.com.cn

# HIOKI

日置(上海)测量技术有限公司

上海市黄浦区西藏中路268号

来福士广场4705室

邮编: 200001

电话: 021-63910350, 63910090, 63910092, 63910096, 63910097

传真: 021-63910360

客户服务

维修服务中心

电话: 021-63343307, 63343308

传真: 021-63910360

E-mail: weixiu@hioki.com.cn

现地研发中心

日置(上海)科技发展有限公司

上海闵行区剑川路951号

零号湾科技大厦南楼408A室

邮编: 200240

电话: 400-920-6010

苏州联络事务所

苏州市虎丘区狮山路199号

新地中心1107室

邮编: 215011

电话: 0512-66324382, 66324383

传真: 0512-66324381

南京联络事务所

南京市江宁区江南路9号招商高铁网谷A座3层313室

邮编: 210012

电话: 025-58833520

传真: 025-58773969

北京分公司

北京市朝阳区东三环北路5号

北京发展大厦818室

邮编: 100004

电话: 010-85879168, 85879169

传真: 010-85879101

沈阳联络事务所

沈阳市皇姑区北陵大街20号

甲思源大厦709室

邮编: 110000

电话: 024-23342493, 23342953, 23341826

传真: 024-23341826

济南联络事务所

济南市高新区颖秀路2766号

科研生产楼1-101-303室

邮编: 250000

电话: 0531-67879235

成都分公司

成都市锦江区琉璃路8号

华润广场B座1608室

邮编: 610021

电话: 028-86528881, 86528882

传真: 028-86528916

西安联络事务所

西安市雁塔区锦业路一号

都市之门C座1606室

邮编: 710065

电话: 029-88896503, 88896951

传真: 029-88850083

武汉联络事务所

武汉市经济技术开发区

东风三路1号东合中心B座1502室

邮编: 430056

电话: 027-83261867

广州分公司

广州市天河区体育西路103号

维多利广场A塔3206室

邮编: 510620

电话: 020-38392673, 38392676

传真: 020-38392679

深圳分公司

深圳市福田区深南中路3031号

汉国城市商业中心3202室

邮编: 518000

电话: 0755-83038357, 83039243

传真: 0755-83039160

经销商: