

HIOKI

AC リーククランプメータ CM4002, CM4003

AC LEAKAGE CLAMP METER CM4002, CM4003

NEW

漏電トラブルを早期解決

漏電探査をスマートに！ より高精度に！



ドイツ iF デザイン賞受賞



φ 40 mm

AC A: 0.060 mA ~ 200.0 A

CAT IV 300 V (CM4002)
CAT III 600 V

CAT III 300 V (CM4003)



間欠漏電を手軽に見える化

ワイヤレスアダプタ Z3210 (別売) と組み合わせて無線通信に対応。各ブレーカーに仕掛けた CM4002, CM4003 の記録データをタブレットに転送し、漏電が発生した時間と場所を簡単に確認できます。



ワイヤレスアダプタ Z3210



New solution

漏電探査の効率化新提案

ワイレスアダプタZ3210 + CM4002, CM4003※1 × HIOKI無償アプリ
「GENNECT Cross」で、漏電探査の効率化を実現

※1 CM4001も対応

ワイレスアダプタ
Z3210 (別売)



× GENNECT Cross



Z3210
Web サイトへ

直ちに、確実に対応しなければならない
定常漏電の探査には

写真図面機能

測定場所と測定値をセットで記録。
素早く確実に探査漏電箇所を特定!

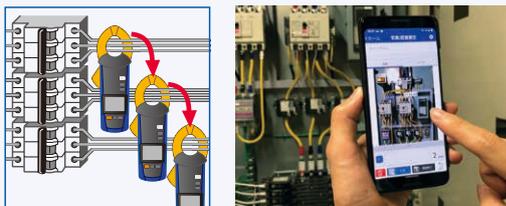
STEP 1 写真撮影

測定現場の写真を撮影する。



STEP 2 測定・記録

各系統の漏れ電流を順番に測定。タブレットの画面上で測定箇所をタップし、測定値を記録。



STEP 3 漏電箇所の発見

上流から下流に向かってSTEP1～STEP2を繰り返して行ない、漏電箇所を特定。



さらに、記録したデータはその場でPDFレポート出力が可能。



配線の密集する下流の分電盤などの測定に

ACリーククランプメータ
CM4001

¥37,000
(税込¥40,700)

製品情報サイト▶



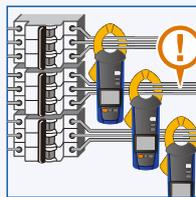
いつ発生するかわからない
間欠漏電の探査には

イベント記録機能

内部メモリにイベント情報(時刻と電流値)を記録。
タブレットでデータを回収して漏電の有無を確認!

STEP 1 設定

- ・各系統にクランプメータを設置
- ・タブレットから記録条件(しきい値※2、記録時間)を設定し、イベント記録スタート



※2 検出したい漏洩電流値

STEP 2 監視・記録(リーククランプを設置)



記録※3

- ・漏電発生時刻
- ・漏電停止時刻
- ・最大電流値



記録中はタブレットとの接続不要

※3 記録時間: 最大30日(電池駆動時は電池寿命に制限されます。CM4003のみ外部電源による駆動ができます)

イベント記録件数: 最大999件(CM4002, CM4003のみ。CM4001は99件です)

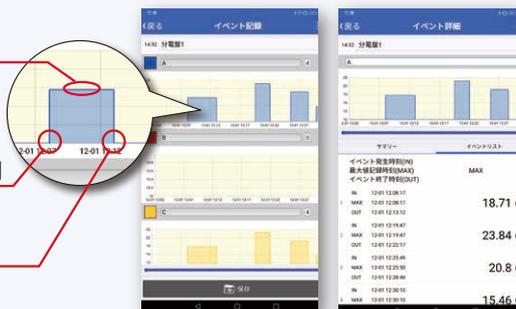
STEP 3 データ回収・確認

GENNECT Crossでデータをインポート

最大電流値

漏電発生時刻

漏電停止時刻



STEP 4 漏電箇所の発見

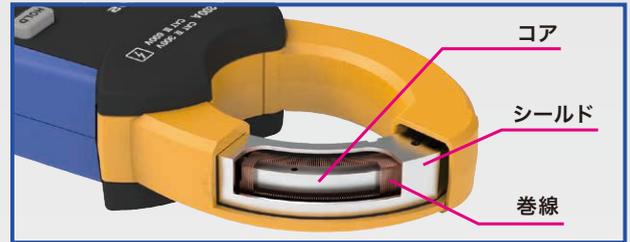
STEP2～STEP3を繰り返して行ない、漏電箇所を特定。

高精度・高信頼性の漏れ電流測定 IEC/EN61557-13 準拠

新設計のセンサで微小な漏れ電流を正確に検出

- コアとシールドに高透磁率磁性材料を使用
- 均一巻線構造でCTセンサを構成

リーククランプの国際規格“IEC/EN 61557-13”の性能基準に準拠。高精度・高信頼性の測定が可能です。

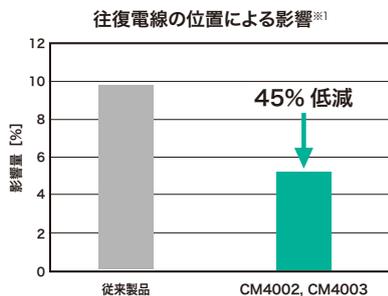


POINT

1. ジョー内の測定感度が均一
クランプした際に、電線がジョー内のどの位置にあっても、同じ感度で検出。

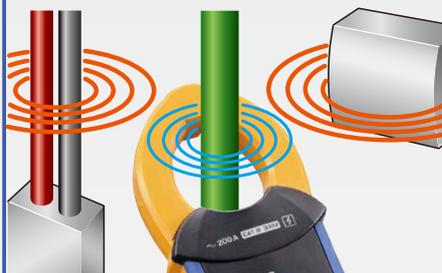


電線位置の影響を受けにくいため、零相電流も正確に測定できます。

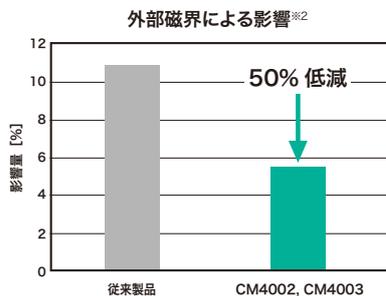


※1 60Aの負過電流が流れる往復電線において20mAの漏れ電流を測定した場合の代表値

2. 外部磁界の影響を受けにくい
高透磁率磁性材料のシールドが、周辺環境からの磁界をブロック。

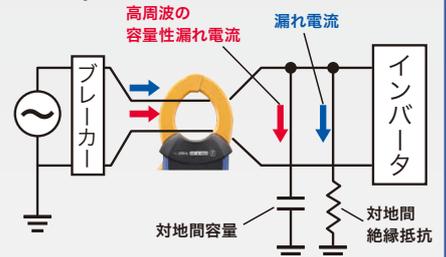


外部磁界の影響を受けにくいため、微小な漏れ電流を正確に検出できます。

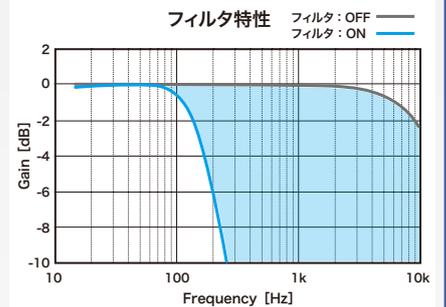


※2 400A/mの外部磁界中において20mA漏れ電流を測定した場合の代表値

3. 高周波電流の影響をカット
ローパスフィルタで、インバータ機器などによる高周波の容量性漏れ電流をカット。



漏電ブレーカーに近似した周波数特性で漏れ電流を測定できます。



CM4002, CM4003 共通の特長

漏れ電流測定から負荷電流測定までワイドに測定

- 保守・点検業務や電気工事など、幅広い電流測定アプリケーションに対応
- 6.000mA~200.0Aまでの6レンジを搭載、15Hz~2kHzまでの周波数帯域

測定を快適にする便利機能

- コンパレーター機能で良否判定の時間短縮。しきい値を設定し、判定結果を音と光で知らせます
- 電流値と周波数を同時に確認できるデュアル表示画面
- AUTO HOLD機能で測定値の安定を検出してホールド。より確実な数値の読み取りができます

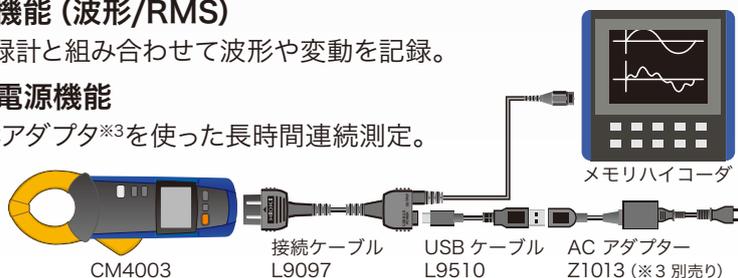
CM4003 だけの便利機能

出力機能 (波形/RMS)

記録計と組み合わせて波形や変動を記録。

外部電源機能

ACアダプタ※3を使った長時間連続測定。



CM4002, CM4003 機能比較

	CM4002	CM4003
測定カテゴリ	CAT IV 300V CAT III 600V	CAT III 300V
出力機能	—	○ RMS (実効値出力) ○ WAVE (波形出力)
外部電源機能	—	○ ACアダプタ Z1013 (別売) 対応

一般仕様

(確度保証期間 1 年, 調整後確度保証期間 1 年, 製品保証期間 3 年)

	CM4002	CM4003	CM4002	CM4003
交流測定方式	真の実効値方式 (True RMS)			
機能	最大/最小/平均/波高値最大/波高値最小値の表示, ローパスフィルタ機能 (180Hz ± 30Hz で -3dB), 表示値ホールド, オートホールド, バックライト, オートパワーセーブ, プザー音, イベント件数表示, コンパレータ, 簡易イベント記録, 突入電流測定		連続使用時間	約 48 時間 (Z3210 未装着時) 約 30 時間 (Z3210 装着時, 無線通信)
使用温度範囲	-10°C ~ 65°C		寸法・質量	64W × 233H × 37Dmm, 400g
使用湿度範囲 (結露しないこと)	-10°C ~ 40°C 80% rh 以下 40°C ~ 45°C 60% rh 以下 45°C ~ 65°C 50% rh 以下		使用場所	屋内使用, 汚染度 2, 高度 2000m まで
保存温度範囲	-30°C ~ 70°C		測定可能導体径	φ 40mm
電源	単 3 形アルカリ乾電池 (LR6) × 2	単 3 形アルカリ乾電池 (LR6) × 2, ACアダプタ Z1013(DC 5V, 2.6A)	ジョー寸法	75W × 20Dmm
			防塵防水性	IP40 (ジョーを閉じた状態)
			適合規格	安全性: EN 61010 A タイプ電流センサ EMC: EN 61326
			準拠規格	IEC/EN 61557-13 : Class2, ≤ 30A/m
			対地間最大定格電圧	AC 300V(測定カテゴリⅣ) AC 600V(測定カテゴリⅢ)
				AC 300V(測定カテゴリⅢ)

測定仕様 (CM4002, CM4003 共通)

確度規定範囲	0.060mA ~ 200.0A			
ゼロ表示範囲	5 カウント以下			
交流電流	レンジ	分解能	測定確度	
			45Hz ≤ f ≤ 400Hz	15Hz ≤ f < 45Hz 400Hz < f ≤ 2kHz
	6.000mA	0.001 mA	± 1.0%rdg ± 0.005mA	± 2.0%rdg ± 0.005mA
	60.00mA	0.01 mA	± 1.0%rdg ± 0.05mA	± 2.0%rdg ± 0.05mA
	600.0mA	0.1 mA	± 1.0%rdg ± 0.5mA	± 2.0%rdg ± 0.5mA
	6.000A	0.001 A	± 1.0%rdg ± 0.005A	± 2.0%rdg ± 0.005A
60.00A	0.01 A	± 1.5%rdg ± 0.05A	± 2.0%rdg ± 0.05A	
200.0A	0.1 A	± 1.5%rdg ± 0.5A	± 2.0%rdg ± 0.5A	
表示更新レート	5 回 / 秒			
クレストファクタ	3 (200.0A レンジ以外), 1.5 (200.0A レンジ)			
外部磁界の影響	4mA 以下 (AC 400A/m, 50Hz/60Hz の外部磁界において)			
周波数測定	15.0Hz ~ 2000Hz			

出力仕様 (CM4003 のみ)

出力項目	RMS (実効値出力), WAVE (波形出力)	
出力レベル	RMS	DC 600mV/ f.s. (200.0A レンジ以外) DC 200mV/ f.s. (200.0A レンジ)
	WAVE	AC 600mV/ f.s. (200.0A レンジ以外) AC 200mV/ f.s. (200.0A レンジ)
出力確度	RMS	± 1.0% rdg ± 5mV (表示カウントに対して)
	WAVE	± 3.0% rdg ± 10mV (45Hz ~ 400Hz) ± 5.0% rdg ± 10mV (15Hz ~ 45Hz, 400Hz ~ 2kHz)
出力応答	RMS	更新レート: 5 回 / 秒
	WAVE	周波数帯域: 15Hz ~ 15kHz (± 3dB 以内)

価格・同梱品

製品名: AC リーククランプメータ CM4002, CM4003

形名 (発注コード)	価格
CM4002	¥ 50,000 (税込 ¥ 55,000)
CM4002-90 CM4002 + Z3210 のセット	¥ 62,000 (税込 ¥ 68,200)
CM4003	¥ 60,000 (税込 ¥ 66,000)
CM4003-90 CM4003 + Z3210 のセット	¥ 72,000 (税込 ¥ 79,200)

CM4002 (-90), CM4003 (-90) 共通

製品本体
携帯用ケース C0203
取扱説明書・使用上の注意
単 3 アルカリ乾電池 (LR6) × 2



CM4003 (-90) のみ

接続ケーブル L9097
USB ケーブル



接続ケーブル L9097 1.5m USB ケーブル L9510 1.0m

オプション

ワイヤレスアダプタ Z3210 Bluetooth® 無線通信機能追加用 ¥12,000 (税込 ¥13,200)	携帯用ケース C0203 外形寸法: 135W × 265H × 65Dmm ¥2,500 (税込 ¥2,750)	変換アダプター 9704 受け: BNC × 3, 出力: パナオス ¥2,000 (税込 ¥2,200)	AC アダプター Z1013 DC 5V, 2.6 A ¥12,000 (税込 ¥13,200)	接続ケーブル L9097 1.5m, 出力端子: BNC, 電源端子: USB-C ¥4,000 (税込 ¥4,400)	USB ケーブル L9510 USB A-C タイプ, 電源供給用 ¥1,500 (税込 ¥1,650)

日置電機株式会社

本社 〒386-1192 長野県上田市小泉81

製品に関するお問い合わせはこちら

本社 カスタマーサポート

☎ 0120-72-0560

(9:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00, 土・日・祝日を除く)

☎ 0268-28-0560 ✉ info@hioki.co.jp

詳しい情報はWEBで検索

Bluetooth®ワードマーク およびロゴはBluetooth SIG inc.の登録商標であり、日置電機株式会社はライセンスに基づき使用しています。

お問い合わせは ...