

# デジタルクランプメーター Model 22



## 取扱説明書

このたびは、**Model 22**をお買い上げいただきありがとうございます。

本器は信頼性の高いデジタルクランプメーターです。  
ご使用前にこの「取扱説明書」をよくお読みになり正しくお使いください。

この取扱説明書はいつでも使用できるように、大切に保管してください。

## マルチ計測器株式会社

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 1-26  
秋葉原村井ビル 7階  
TEL 03(3251)7013  
FAX 03(3253)4278

Ver. 1.01

Model 22

### 4. 仕様

#### 4.1. 一般仕様

規格	: EN61010 600V CAT III
表示	: 4桁LCD(液晶表示) 最大 4200 カウント
オーバーレンジ	: "- OL -" 表示
サンプルレート	: 2 回/秒
電池電圧低下表示	: 動作電圧以下のとき "  " が表示
電源	: 単 4 電池×2
電池寿命	: 約 200 時間 (アルカリ電池)
オートパワーオフ	: 最終キー操作後、15 分で自動的に電源オフ
CT 開口部	: φ23mm
寸法	: W59×H149×D27.5mm
重量	: 約 140g
付属品	: 単 4 電池×2, 取扱説明書, 携帯ケース

#### 4.2. 性能(23°C±5°C、80%RH 以下)

##### ACA(オートレンジ)

レンジ	分解能	確度		過負荷保護
		50~60Hz	45~400Hz	
40A	0.01A	±2.0%+5dgts	±3.8%+8dgts	420Arms
400A	0.1A			

##### LPF(オートレンジ)

レンジ	分解能	確度	過負荷保護
		50~60Hz	
40A	0.01A	±3.5%+8dgts	420Arms
400A	0.1A		

※カットオフ周波数(-3dB): 160Hz

##### インラッシュ測定

レンジ	分解能	確度	過負荷保護
400A	0.1A	±3.5%+8dgts	420Arms

※サンプリング時間: 100ms トリガー電流(閾値): 5A

##### NCV(非接触電圧検出)

電界を感知した時、レベル表示とピープ音が発生。  
(AC100V 2.54cm において動作開始)

### 1. 安全情報

本器を使用する前に下記の安全情報をお読みください。また、この取扱説明書に指定されている通りにご使用ください。誤った使用方法では本器に備えられている保護機能が損なわれる可能性があります。

#### 1.1. 使用環境条件

標高 2000m まで  
動作温度: 0~40、<80%RH (但し、結露なきこと)  
保管温度: -10~60、<70%RH (但し、電池を外すこと)  
汚染度: 2  
過電圧カテゴリ: EN61010 600V CAT III

#### 1.2. 保守・クリーニング

この取扱説明書に適用されていない修理または点検は専門家のみが行ってください。

定期的にケースを乾いた布で拭いてください。本器には研磨剤や溶剤を使用しないでください。

本器を慎重に扱い、落下させたり硬いもので衝撃を与えないでください。

汚れ、ほこり、あるいは空気中に塩分を含むような場所及び腐食ガスが存在するような場所で使用しないでください。

センサーの表面をクリーニングする時は乾いた柔らかい布で拭いてください。汚れやほこりがセンサーの表面に付着している場合は精度が低下します。

#### 安全記号

EMC(電磁環境適合性)に対応するヨーロッパ規格。  
修理する時は決められた交換部品のみをご使用ください。

### 2. 概要

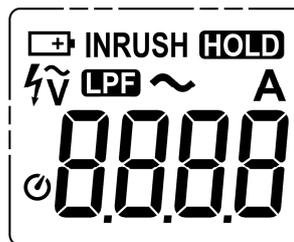
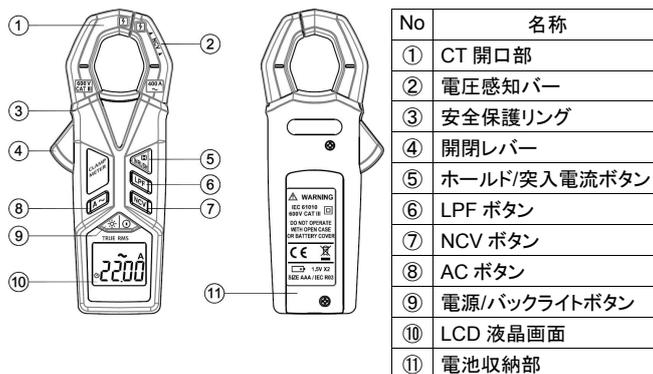
弊社のクランプメーターをご使用いただき、ありがとうございます。本器を有効にご利用いただく為に、ご使用前にこの取扱説明書を注意深く読み、内容に従ってください。本器は認定工場に置いて厳格な品質管理基準の下に設計・製造及び搬送されています。

### 3. 特徴

- ポケットサイズ、ミニタイプクランプメーター
- 交流電流 400A まで測定可能
- 真の実効値タイプ
- 突入電流測定機能
- NCV(非接触電圧検出)・LPF(ローパスフィルター)機能
- オートパワーオフ(15分)・バックライト機能

### 5. 記号の説明・ボタンスイッチの位置

#### 5.1. 各部の名称および機能



記号	機能
	電池残量表示
INRUSH	インラッシュ(突入電流)表示
HOLD	データホールド表示
	NCV(非接触電圧検出)表示
LPF	ローパスフィルター表示
~A	電流測定表示
	オートパワーオフ表示
8888	レベル値

5.2. 機能説明

データホールド/インラッシュ測定ボタン

ボタンを押すと、画面に " HOLD " が表示され、測定値をホールドします。再度 ボタンを押すとホールドは解除されます。

ボタンを2秒以上押し続けると、画面に " INRUSH " が表示され、インラッシュ測定モードになります。インラッシュ測定は、機器類に電源を投入した際の5A以上の電流を検出した時に開始され、開始後100ms以内のピーク電流を捕捉します。 ボタンを2秒以上押し続けるか、 ボタンを押すとインラッシュ測定モードは解除されます。

電源/バックライトボタン

ボタンを押すと、電源がONになり、 ボタンを2秒以上押し続けると電源がOFFになります。電源がONの状態で ボタンを押すとバックライトが点灯します。消灯するには再度 ボタンを押すか、10秒経つと自動的にOFFになります。

NCV(非接触電圧検出)ボタン

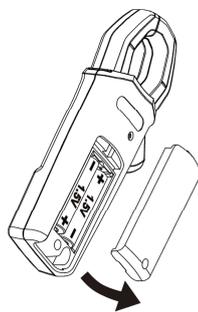
ボタンを押すと、画面に "  $\sqrt{V}$  " が表示され、NCVモードになります。 ボタンを押すとNCVモードが解除されます。

LPF(ローパスフィルター)ボタン

ボタンを押すと画面に " LPF " が表示されLPFモードになります。再度 ボタンを押すか、 ボタンを押すとLPFモードが解除されます。

5.3. 電池交換

- 画面に "  $\oplus$  " が表示されたら電池電圧が低下しています。
- 電源をOFFにし、本体裏面下側にある電池カバー止めビスをドライバーで外し、電池カバーを外します。
- 消耗した電池2本を取り出します。
- 極性を確認し、新しい電池を挿入します。
- 電池カバーを元に戻し、止めビスを固定します。



6.3. LPF(ローパスフィルター)機能

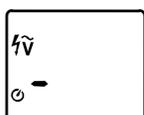
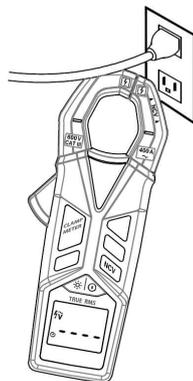
- ボタンを押して、電源をONにします。
- ボタンを押すと画面に " LPF " が表示されLPFモードになります。
- " LPF " 表示中は、約160Hz以上の周波数を減衰させ、低い周波数の電流のみ測定することができます。

6.4. NCV(非接触電圧検出)

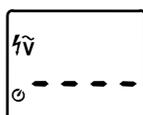
注意

- LCDとピープ音が反応しない場合でも、測定中の回路には絶対に触れないでください。
- 測定する前に、電源装置でLCDとピープ音の機能が正常に作動するか確認してください。
- NCV機能に異常を感じた場合は、測定を行わないでください。
- NCV表示は被測定物以外の電界の影響を受けても反応します。

- ボタンを押して、電源をONにします。
- ボタンを押すと画面に "  $\sqrt{V}$  " と " EF " が表示されNCVモードになります。
- CT開口部外側の " ▲ NCV ▲ " 部分を被測定物に近づけます。
- 電界を感知するとピープ音が鳴り、画面に " - " が表示されます。電界レベルに応じて、" - " の表示数と、ピープ音の大きさが変動します。



電界レベル弱



電界レベル強

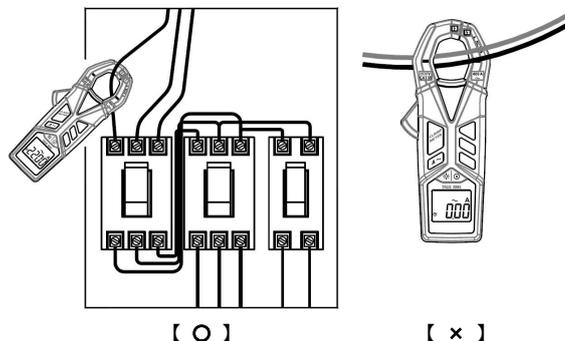
6. 測定方法

6.1. 交流電流測定

- ボタンを押して、電源をONにします。
- 画面に "  $\sim A$  " が表示され、交流電流の測定ができます。
- 開閉レバーを握り、CT開口部を開きます。
- ケーブルをクランプし、CT開口部を閉じます。
- 液晶画面に値が表示されます。

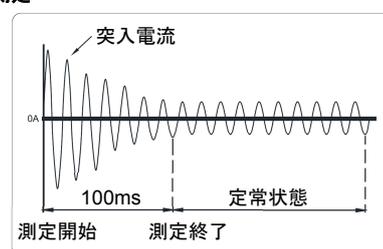
※ 表示が読み取りにくい場合は、 ボタンを押してデータホールド機能を使用してください。

クランプ方法



6.2. インラッシュ(突入電流)測定

- ボタンを押して、電源をONにします。
- ボタンを2秒以上押し続けると画面に " INRUSH " が表示され、インラッシュ測定モードになります。
- 突入電流5A以上を検出後、100ms以内のピーク電流を捕捉し、表示を保持します。



保証書

※御使用者 住所 氏名	
MODEL	SER NO
保証期間	年 月より1か年

お願い 本保証書はアフターサービスの際必要となります。お手数でも※印箇所にご記入の上本器の最終御使用者のお手許に保管してください。

保証規定

- 保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じた場合は保証規定に基づき無償で修理いたします。
- 本保証書は、日本国内でのみ有効です。
- 保証書の再発行はいたしません。
- 下記事項に該当する場合には、無償修理の対象から除外いたします。
  - 不適当な取扱い、使用による故障
  - 設計仕様条件等をこえた取扱い、使用または保管による故障
  - 当社もしくは当社が委嘱した者以外の改造または修理に起因する故障
  - その他当社の責任とみなされない故障

販売店名