

高低圧クランプメーター HCL-5000KN

取扱説明書

このたびは、高低圧クランプメーター HCL-5000KN をお買いあげいただきありがとうございます。本器は、当社のすぐれた技術から創り出された信頼性の高い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下さい。

この取扱説明書はいつでも使用できるように、大切に保管して下さい。

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 7F
TEL 03-3251-7013 FAX 03-3253-4278

安全にご使用いただくために

本器を安全にご使用いただくため、取扱説明書のなかに記載されている警告、注意、の内容は必ず厳守して下さい。

警告 取扱いを誤った場合に、取扱者の生命や身体に危険が及ぶ恐れがあります。その危険を避けるための注意事項です。

注意 取扱いを誤った場合に、取扱者が傷害を負う恐れのある場合や機器が損傷する恐れがある場合の注意事項です。

本器及び取扱説明書には、安全に使用していただくために次に示すシンボルマークを使用しています。



取扱いに注意を示しています。人体及び機器を保護するため、取扱説明書を参照する必要がある場所に付いています。



警告

感電の恐れがあります。

- AC1000V 以上の電路で使用する際は、取扱いに十分注意して使用して下さい。(ゴム手袋を必ず着用して下さい。)
- 高圧回路は危険ですので、専門知識のない方は使用しないで下さい。
- 測定は被覆線のみとし、裸線にはクランプしないで下さい。
- CT ケース、本体ケース、ゴムカバーが損傷している場合は、測定をしないで下さい。
- ゴムカバーが損傷している場合は、新しいゴムカバーと交換してください。
- 雨や湿気にさらされた状態、水滴が付着した状態や濡れた手での操作は避けて下さい。
- 当社のサービスマン以外は本器を分解しないで下さい。

1. 概要

本器は、最新の CT 技術を集結し、CT の使用性を大幅に向上させた高低圧両用の高精度クランプメーターです。

特長

- 80V～7000V の低圧から高圧まで使用可能
- 目視できない測定のためのデータホールド機能付き

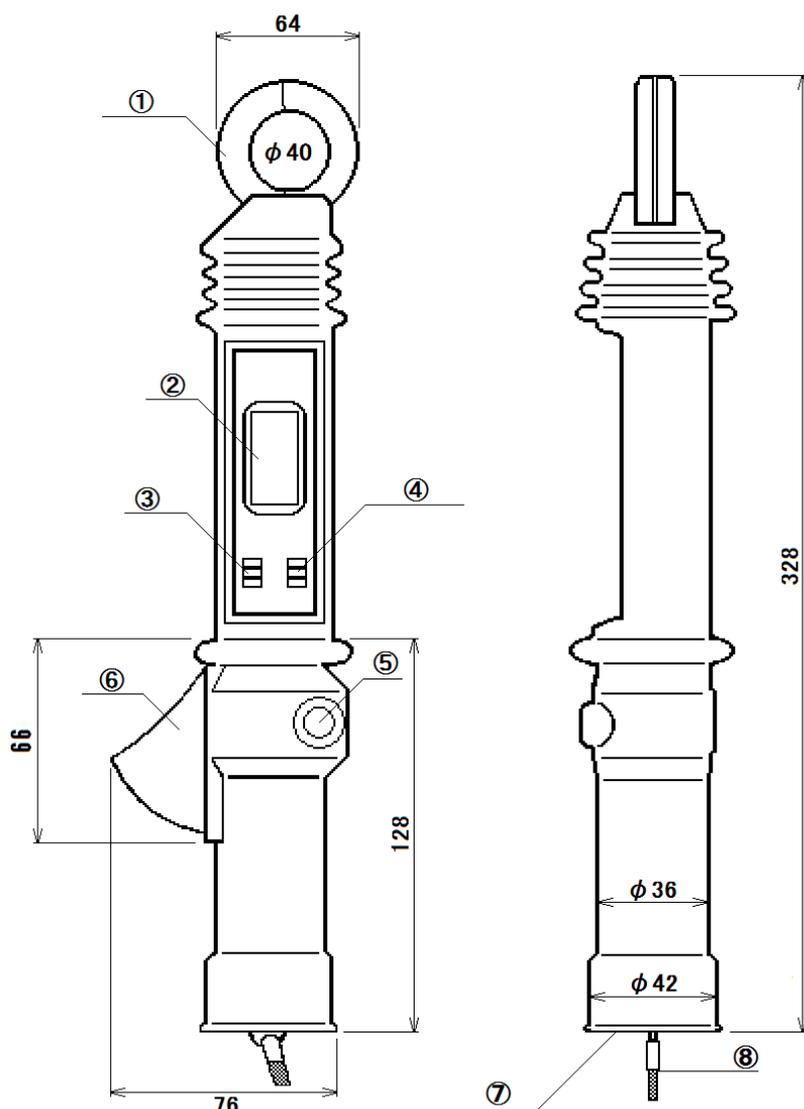
2. 仕様

| | |
|-------|------------------------------|
| 測定機能 | 交流電流(クランプ式) |
| 測定方式 | 積分方式 |
| 表示 | 3.5桁 最大表示「1999」単位記号付 |
| 測定範囲 | 0～20A/200A/500A (50 / 60 Hz) |
| レンジ切換 | 3レンジマニュアル |
| 許容誤差 | 23℃±5℃ 80%RH 以下 |

| レンジ | 分解能 | 確度 |
|------|-------|------------------------|
| 20A | 0.01A | ±2.0%rdg±10dgt |
| 200A | 0.1A | ±2.0%rdg±10dgt |
| 500A | 1A | 0～400A ±2.0%rdg±5dgt |
| | | 400～500A ±2.5%rdg±5dgt |

| | |
|----------|---|
| 最大測定導体径 | φ40mm |
| 入力オーバー表示 | 最上位桁“1”が点滅(500Aレンジを除く) |
| データホールド | 「DH」マークが点灯し表示をホールド |
| 電池電圧低下表示 | 1.2V±0.1V 以下のとき「B」マーク点灯 |
| サンプルレート | 2回/秒 |
| 使用回路電圧 | AC80V～7000V |
| 絶縁抵抗 | CTコア部と握り部間 10MΩ以上 |
| 絶縁耐力 | CTケース部と握り部間 AC14KV 1分間 |
| 電源 | 単三マンガン乾電池 UM-3(1.5V)×2個 |
| 消費電力 | 約3mW |
| 重量 | 約240g |
| 付属品 | 単三マンガン乾電池 UM-3×2(本体に内蔵) 携帯ケース 取扱説明書 |

3. 各部の名称と説明

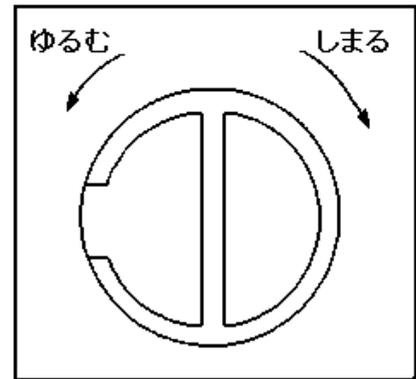


- ① クランプ式 CT 電流検出用センサでクランプ式になっています。
- ② 表示部 液晶パネル(LCD)により測定値の数字表示、及び電池状態を表示します。
- ③ 電源スイッチ 電源の「ON」「OFF」スイッチです。
- ④ レンジ切換スイッチ 20A/200A/500A のレンジ切換スイッチです。
- ⑤ データホールドスイッチ スwitchを一回押すとLCD部に「DH」マークが点灯し、測定値をそのまま保持します。(再度押すと解除されます。)
- ⑥ 開閉レバー レバーを握るとクランプ部が開きます。
- ⑦ 電池カバー 電池カバーを取ると電池の交換ができます。
- ⑧ ハンドストラップ 手首にかけ、本器の落下を防止します。

4. 取扱方法

電池の収納方法

1. 電源スイッチが「OFF」であることを確認します。
2. 電池カバーはネジ式になっています。
反時計方向に回して行くとカバーが取れます。
3. 電池収納部の表示シールに従い、 \oplus \ominus
の極性を間違えないように収納します。
4. 電池カバーを元に戻します。



注記 電池を交換する時は、2 個同時に新しい電池と交換して下さい。



警告

感電の恐れがあります。

- 電池カバーを外した場合、必ず元に戻して下さい。電池カバーを外した状態での測定はたいへん危険なため、絶対に行わないで下さい。

測定準備

1. 外観、構造に異常が無いか点検して下さい。
2. 電源スイッチを「ON」にして電池のチェックを行って下さい。液晶パネルに「B」マークが点灯している時は、新しい電池と交換して下さい。
3. 高圧電路で測定する場合は必ずゴム手袋を使用して下さい。

注記-1

電源スイッチの「ON」「OFF」は 2 秒以上の間隔をあけて下さい。

短時間の間に何回も「ON」「OFF」を繰り返すと、“オーバーレンジ”表示になる場合があります。

注記-2

大電流測定時の振動音について

大電流を測定した際、振動音が発生することがありますが、安全性、性能には問題ありません。

測定方法

1. レンジ切換えスイッチで測定レンジを選択します。(推定電流より大きめのレンジを選択して下さい。)
2. クランプ部を開き、測定したい電線 1 本をはさみ込みクランプ部を完全に閉じます。
3. 測定値を読み取ります。(オーバーレンジの時は最上位桁“1”のみが点滅。500A レンジを除く。)読み取りにくい場所では、データホールド機能を活用して下さい。
4. 測定終了後は必ず電源スイッチを「OFF」にして下さい。



注意

損傷の恐れがあります。

- 電流測定は、CT に過大電流を印加しますと、発熱し本器を損傷する恐れがあります。
本器には 500A 以上の電流を印加しないで下さい。

測定の注意(高圧充電部の場合)

次のような使用は絶対にしないで下さい。

※裸充電部の計測

※雨中の計測、測定器の水濡れ状態

※2 相間が同時に接触するような計測

※測定中、握り部以外に触れる事

5. 携行・保管

1. 落下、下敷き等、衝撃や強い力が加わらないように注意して下さい。
また、薬品等で拭かないで下さい。
2. 夏季に路上に放置したり自動車の中の高温になる場所に置かないで下さい。
3. 測定器は常に清潔を保ち、保管する場所は直射日光の当たらない乾燥した所を選んで下さい。

6. アフターサービス

故障した場合は、お手数でもお買い上げいただいた販売店、または弊社までお送りください。発送する場合は、本器を柔らかい紙または布などで包んで、外箱(段ボール)に収納し、住所、氏名、電話番号を明記した保証書、不具合内容または点検希望内容を明記したメモ紙と一緒に宅配便などでお送りください。輸送中の不測の事故防止のため、梱包には十分ご注意願います。見積り後、修理を承ります。

7. 保証について

本器は厳密な社内検査を経て出荷されていますが、万一製造上の不備による故障はお買い上げいただいた販売店または弊社へお申し付け下さい。なお、本製品の保証期間はご購入より1ヶ年です。この間に発生した故障で、原因が明らかに弊社の責任と判断された場合には無償修理致します。

8. 絶縁性能(耐圧)試験

1年に1回、試験電圧14KVの定期自主検査を行って下さい。
検査に不合格の場合は、握り部のゴムカバーを新しい物と交換して下さい。

試験成績

高圧配電線路用携帯形検電器安全指針
(労働省産業安全研究所 R11S-TR-85-Z 準拠)

| | | |
|----------|------------|---|
| 1.外観構造試験 | | 良 |
| 2.絶縁耐力 | AC14KV 1分間 | 良 |
| ロット No. | 検査者 | 印 |

保証書

※御使用者
住所
氏名

MODEL **HCL-5000KN** SER
NO

保証期間 年 月より1ヵ年

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
に保管して下さい。

保証規定

- 1 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。
- 2 本保証書は、日本国内でのみ有効です。
- 3 保証書の再発行はいたしません。
- 4 下記事項に該当する場合は、無償修理の対象から除外いたします。
 - a 不適当な取扱い、使用による故障
 - b 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
 - c 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
 - d その他当社の責任とみなされない故障

販売店名