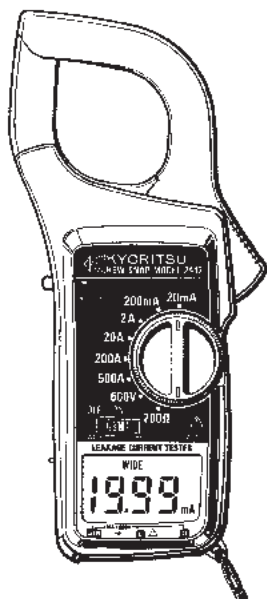


取扱説明書



漏れ電流測定用デジタルクランプメータ

キュースナップ シリーズ

MODEL 2412

目次

1. 使用上の注意	1
2. 特長	3
3. 仕様	4
4. 各部の名称	6
5. 測定を始める前に	9
6. 測定方法	10
6-1 電流測定	10
6-2 周波数切換スイッチの使い方	12
6-3 電圧測定	14
6-4 抵抗測定	17
6-5 データホールド	18
6-6 オートパワーオフ	18
7. OUTPUT端子	19
8. 外部電源入力端子	21
9. 電池の交換	22
10. 別売アクセサリ	23

1 使用上の注意（安全に関する注意）

- 本製品は設計・製造の上、検査合格した最良の状態出荷されています。この取扱説明書には、使用される方の危険を避けるための事項及び、本器を損傷させずに長期間良好な状態で使用していただくための事柄が書かれていますので、お使いになる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

警告

- 本製品を使用する前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで理解してください。
- この取扱説明書は、手近な所に大切に保管し、必要なときにいつでも取り出せるようにしてください。
- 取扱説明書で指定した製品本来の使用方法を守ってください。
- 本書の安全に関する指示に対しては、指示内容を理解の上、必ず守ってください。
以上の指示を必ず厳守してください。
指示に従わないと、怪我や事故の恐れがあります。
危険及び警告、注意事項に反した使用により生じた事故や損傷については、弊社としては責任と保証を負いかねます。

- 本製品に表示のマークは、安全に使用するため取扱説明書を読む必要性を表しています。尚、このマークには次の3種類がありますので、それぞれの内容に注意してお読みください。

-  危険：この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険性が高い内容を示しています。
-  警告：この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表示しています。
-  注意：この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

本製品および取扱説明書には、以下のシンボルマークが表示されています。
それぞれのマークが意味する内容をよく理解した上で御使用下さい。



取扱説明書を参照する必要があることを示しています。
人体およ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合に付いています。



本製品は、WEEE指令（2002/96/EC）マーキング要求に準拠します。この電気電子製品を一般家庭廃棄物として廃棄してはならないことを示します。

危険

- 既知の電源で正常に動作することを確認してください。
- 本製品は、AC600V以上電位のある回路では、絶対に使用しないでください。
- 引火性ガスのある場所で測定しないでください。火花が出て爆発する危険があります。
- 本製品や手が濡れている状態では、絶対に使用しないでください。
- トランスコア先端部は被測定物をショートしないような構造になっていますが、絶縁されていない導線を測定する場合はトランスコアで被測定物をショートしないよう注意してください。
- 電圧測定時に測定コードの先端金具で電源ラインを短絡しないように注意してください。
人身事故の危険があります。

- 測定の際には測定範囲を超える入力を加えないでください。
- 測定中は絶対に電池蓋及びケースを開けないでください。
- クランプセンサおよび、本器のケースが破損または外れている場合には、絶対に測定をしないで下さい。
- 指定した操作方法および条件以外で使用した場合、本体の保護機能が正常に動作せず本製品を破損したり、感電等の重大な事故を引き起こす可能性があります。
- 雷が鳴っている時は絶対に使用しないでください。また、使用中であっても直ちに測定を中止して、本製品を被測定物から外してください。

⚠ 警告

- 本製品を使用しているうちに、本体及び測定コードに亀裂が生じたり、金属部及び、内部配線が露出したときは、直ちに使用を中止してください。
- 被測定物に測定コードを接続したまま、ファンクション切換スイッチを切り換えしないでください。
- 本製品の分解、改造、代用部品の取り付けは行わないでください。
修理・調整が必要な場合は、当社または取扱店宛にお送りください。
- 本製品が濡れている状態で電池の交換を行わないでください。
- 測定コードを使用するときは、プラグを根元まで端子に差し込んでください。
- 感電事故をさけるため、電池交換の際には測定コードを被測定物から外し、ファンクションスイッチを必ず"OFF"にしてください。また、交換後は必ず電池蓋をネジ締めしてから使用してください。
- OUTPUT端子及び外部電源端子は、内部回路と電気的に絶縁されていませんので、測定の際は内部回路に電圧が加わらないようにしてください。

⚠ 注意

- OUTPUT端子には絶対に電圧を加えないでください。
- 測定を始める前に、ファンクション切換スイッチを必要なファンクションにセットしたことを確認してください。
- 高温多湿、結露するような場所及び直射日光の当たる場所に本製品を放置しないでください。
- 本製品は防じん・防水構造になっていません。ほこりの多い場所および水のかかる恐れのある場所では使用しないでください。故障の原因となります。
- 使用後は必ず電源スイッチ兼周波数切換スイッチをOFFにしてください。
長期間使用しない場合は、電池を外し保管してください。
- クリーニングには、研磨剤や有機溶剤を使用しないで中性洗剤か水に浸した布を使用してください。

外部磁界に関するご注意

漏れ電流測定用クランプメータは、高感度のトランスコアを採用しています。分割型トランスコアの特性上外部磁界の影響を完全になくすることはできません。近くに大きな磁界の発生源がある場合、導体をクランプする前に電流値を表示する（ゼロの表示にならない）ことがあります。この場合は、できるだけ磁界発生源から離れたところで、ご使用ください。

なお、代表的な磁界発生源としては以下のものがあります。

大電流の流れている導体
モーター
磁石を使用している機器
積算電力計

2 特 長

- 本器は、漏れ電流測定用のデジタル式クランプメーターです。
- 外部磁界の影響が極めて少ない設計で、微少電流から大電流に至るまでの測定ができます。
- 20mAフルスケールの高感度レンジ付
最小分解能0.01mAから500Aまでの広範囲測定が可能
- 広範囲、高精度な周波数特性
各レンジ共に40Hzから400Hzの周波数特性
- 表示を固定できるデータホールド機能付
高い所や表示の読みとりにくい場所での測定に便利
- 見やすい大型LCD
字高14mm、単位、レンジ表示等はスイッチに連動して自動に表示されます。
- 周波数切換スイッチ
インバータ等の高周波をカットするフィルター機能
 - WIDE(40～400Hz以上)：一般的な商用周波数からインバータ等の高周波まで測定
 - 50/60Hz：インバータ等の高周波をカットし商用周波数帯域のみ測定
- OUTPUT端子
記録計等を使用した連続測定が可能
- 外部電源端子
記録計等を利用した長期モニターが可能
- オートパワーオフ機能
電源の切り忘れ等による電池の無駄な消耗を防ぎます。
- 安全機構式端子
感電事故を防ぐため、OUTPUT端子、外部電源端子使用時には、電圧測定ができないようにする安全機構。

3 仕様

●交流電流（周波数特性は、図-4参照） 温湿度23℃±10℃ 85%以下

—	レンジ	測定範囲	確 度（周波数範囲）	
			周 波 数 切 換	
			W I D E（40～400Hz）	50/60Hz（50/60Hz）
交流電流	20mA	0～19.99mA	±1.0%rdg±3dgt(50/60Hz)	±1.5%rdg±5dgt
	200mA	0～199.9mA		
	2A	0～1.999A	±5.0%rdg±3dgt(40～400Hz)	
	20A	0～19.99A	±1.5%rdg±3dgt(50/60Hz)	±2.0%rdg±5dgt
	200A	0～199.9A	±5.0%rdg±3dgt(40～400Hz)	
	500A	0～500A	±2.0%rdg±3dgt(50/60Hz) ±5.0%rdg±3dgt(40～400Hz)	±2.5%rdg±5dgt

●交流電圧 温湿度23℃±10℃ 85%以下

—	レンジ	測定範囲	確 度（周波数範囲）
交流電圧	600V	0～600V	±2.0%rdg±5dgt(40～1kHz)
			±5.0%rdg±5dgt(40～400Hz)

●抵抗 温湿度23℃±10℃ 85%以下

—	レンジ	測定範囲	確 度
抵抗	200Ω	0～199.9Ω	±1.5%rdg±5dgt

●OUT PUT（電流レンジ）

DC出力 表示値1000に対し100.0mV（出力インピーダンス：1kΩ）

レンジ	確 度（周波数範囲）	
	周 波 数 切 換	
	W I D E（40～400Hz）	50/60Hz（50/60Hz）
20/200mA/2A	±1.5%rdg±0.3mV(50/60Hz) ±5.0%rdg±0.3mV(40～400Hz)	±2.0%rdg±0.5mV
20/200A	±2.0%rdg±0.3mV(50/60Hz) ±5.0%rdg±0.3mV(40～400Hz)	±2.5%rdg±0.5mV
500A	±2.5%rdg±0.3mV(50/60Hz) ±5.0%rdg±0.3mV(40～400Hz)	±3.0%rdg±0.5mV

●オーバースケール後のDC出力（電流レンジ）

レンジ	入力電流	出力電圧（DC mV）
20mA	0～60mA	0～600mV(0.1mA/mV)
200mA	0～600mA	0～600mV(1mA/mV)
2A	0～6A	0～600mV(0.01A/mV)
20A	0～40A	0～400mV(0.1A/mV)
200A	0～400A	0～400mV(1A/mV)

※左表の通りほぼリニアに出力されます。

※注
500Aレンジは飽和の為除く。

- 動作方式：二重積分方式
- 表示：液晶表示 (3½、最大1999、単位、他)
- 入力オーバー表示：最大桁“1”のみ表示 (但し、AC 500A 及び AC 600V レンジを除く)
- 応答時間：約 1 秒 (Ω レンジは約 2 秒)
- サンプルレート：約 3 回/秒
- データホールド：全レンジにて使用可
- 保存温湿度範囲：-10～50℃ 相対湿度 75% 以下 (但し結露しないこと)
- 使用温湿度範囲：0～40℃ 相対湿度 90% 以下 (“)
- 電源：6 F 22 (006 P) × 1
または、外部電源 (DC 9 V ± 2 V)
- 消費電流：約 3 mA
- オートパワーオフ：電源投入後、約 60 分でパワーオフ
(外部電源使用のときは無効)
- 過負荷：電流レンジ AC 1000A MAX / 1 分間
電圧レンジ AC 1000V MAX / 1 分間
抵抗レンジ AC 600V MAX / 1 分間
- 耐電圧：電気回路と外箱及び電気回路とコア金属部間
で AC 3700V / 1 分間
- 絶縁抵抗：電気回路と外箱及び電気回路とコア金属部間
で 10M Ω 以上 / 1000V
- 被測定可能導体径：最大約 ϕ 40mm
- 外形寸法/重量：209mm (L) × 96mm (W) × 45mm (D)
/ 約 450 g (電池含む)
- 付属品：電池 6 F 22 (006 P) × 1
測定コード (M-7066A) × 1
携帯ケース × 1
取扱説明書 × 1
- 別売品：外部電源 (M-8022AC アダプタ)
マルチトラン (M-8008)
出力コード (M-7256)

4 各部の名称

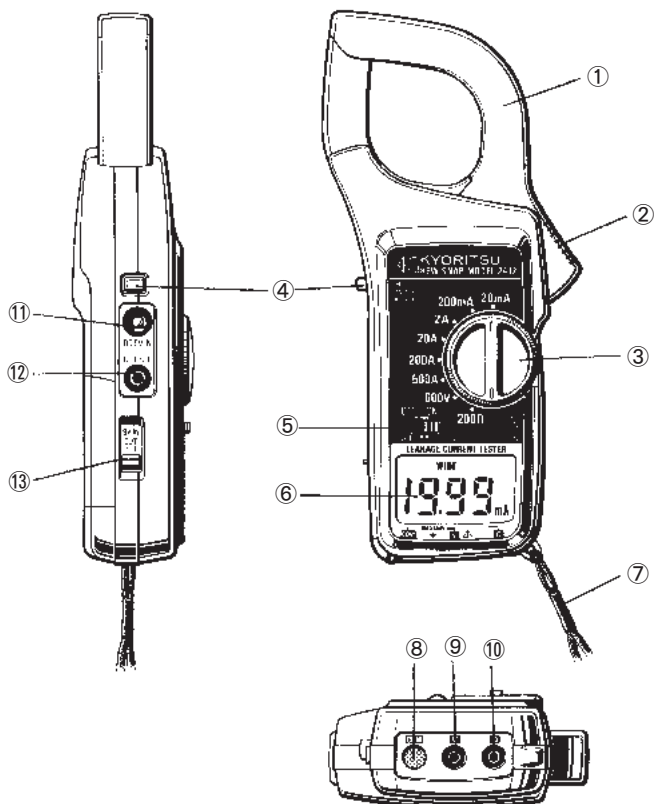


図-1

① トランスコア

電流検出用 C T

② トリガー

トランスコア開閉用レバー

③ レンジ切換スイッチ

④ データホールドスイッチ

測定値表示を固定するためのスイッチ（表示部に H マークが表示されます）

⑤ 電源スイッチ兼周波数切換スイッチ

電源の“ON-OFF”と周波数切換“WIDE-50/60Hz”スイッチ

OFF ON ———— 電源スイッチ（電源の ON/OFF）



WIDE 50/60Hz

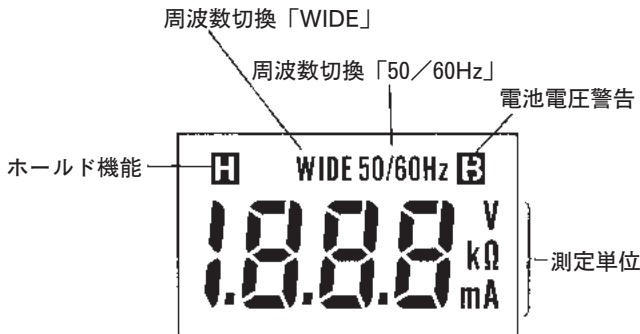
周波数切換
スイッチ

WIDE : 高周波を含んだ
測定

50/60Hz : 高周波をカット
し商用周波数帯
域のみ測定

⑥ 表示部

表示方式は電界効果型液晶表示で、最大表示は“1999”です。
測定単位、記号、小数点の表示は、スイッチに連動して自動的に
表示されます。



⑦落下防止バンド

使用中、手に通し、本器の落下を防止するためのバンドです。

⑧COM端子

電圧及び抵抗測定時に測定コード(黒)を接続する端子です。

⑨VOLT端子

電圧測定時に測定コード(赤)を接続する端子です。

⑩Ω端子

抵抗測定時に測定コード(赤)を接続する端子です。

⑪外部電源入力端子(電流測定時のみ使用可)

外部電源を接続する端子で、記録計と接続し長時間モニターする場合に使用します。(外部電源使用時は、オートパワーオフ機能は停止します。)

尚、電圧測定、抵抗測定時には、外部電源は使用できません。

⑫OUTPUT端子(電流測定時のみ使用可)

電流測定値がDC電圧に変換されこの端子から出力されます。

(3. 仕様 OUTPUT参照)

この出力は記録計等に接続し、長時間のモニター等に使用可能です。

尚、電圧測定、抵抗測定時には、OUTPUT端子は使用できません。

⑬安全ツマミ

外部電源入力端子、OUTPUT端子を使用するときはCOM端子が使用できなくなり、誤って電圧入力をするミスを防ぎます。

5 測定を始める前に

①電池電圧のチェックを行ってください。

まず、電源スイッチを、ONの位置にセットしてください。この時表示が鮮明で“B”マークが表示されていなければ電池電圧はOKです。表示が出ない又は、“B”マークが表示されている場合は、9.電池の交換に従い新しい電池と交換してください。

▲ 注意

電源スイッチが“ON”の状態で、表示が消えている場合があります。これはオートパワーオフ機能により、自動的に電源が切れた状態です。この場合は、一度“OFF”にした後、再度“ON”にスイッチを入れ直してください。

“ON”にしても表示が消えたままのときは、電池が完全に消耗していると考えられます。この場合は新しい電池に交換してください。

②データホールドスイッチが押されていないか確認してください。

(押された状態のときは、表示部左上に“H”マークが表示されています。)

③測定コードの被覆が破れていないか確認してください。被覆が破れていたり、金属部分が露出していたら、新しい測定コードと交換してください。

6 測定方法

6-1 電流測定

危険

600V以上電位のある高圧回路での測定は、絶対にしないでください。

トランスコアは、金属製で、先端部は絶縁されていません。金属の露出した被測定物を測定する場合、トランスコアで被測定部間をショートしないよう特に注意してください。

電池蓋をはずした状態では、絶対に測定しないでください。

電流測定時には測定コードは必ずはずしてください。

注意

トランスコア先端部は、高精度を得るため、精巧に調整されていますので、取扱いの際は、衝撃、振動や無理な力が加わらないよう充分に注意してください。

トランスコア先端に異物がはさまったり、無理な力が加わったりしてかみ合わせがずれたような場合には、コアが閉じにくくなりますが、この場合急激にトリガーをはずしたり外から押すなどして無理に閉じようとせず、異物を取り除いてトリガーのバネの力で自然に閉じるようにしてください。

被測定導体最大径は $\phi 40\text{mm}$ です。大きい導体をクランプしトランスコアが完全に閉じていない状態では正確な測定ができません。

大電流を測定する際に、トランスコアがうなり音を発生することがありますが異常ではありません。

周波数切換スイッチによって測定する周波数範囲を「WIDE=40～400Hz以上」と「50/60Hz=40～約100Hz」とに切り換えることができます。詳しくは、6-2. 周波数切換スイッチの使い方の項目を参考にしてください。

- ① レンジ切換スイッチを任意の位置（被測定電流が、レンジの測定範囲を越えないこと）にセットしてください。
- ② 通常の測定（図-2 参照）

トリガーを押してトランスコアを開き、被測定導体の1本をトランスコアのできるだけ中心になるようクランプしてください。測定された電流値が表示されます。（接地線に流れる漏れ電流及び、微少電流もこの方法で測定できます。）

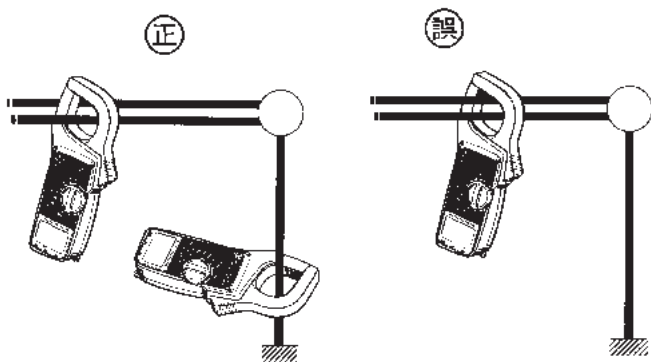
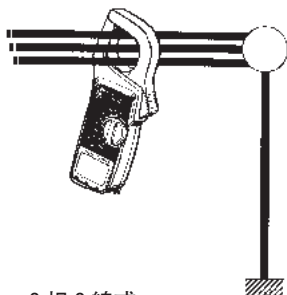


図-2 通常測定

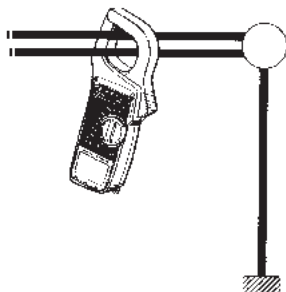
③ 零相測定（図－3 参照）

零相漏れ電流を測定する場合、接地線以外の全ての導体を一括してクランプしてください。

測定された電流値が表示されます。



3相3線式



単相2線式

・ 3相4線式の場合は、
4本ともクランプします。

・ 単相3線式の場合は、
3本ともクランプします。

図－3 零相測定

6－2 周波数切換スイッチの使い方（電流測定のみ）

MODEL2412は、高性能コアの採用により、周波数特性が非常にすぐれています。

そのためにインバータ等の高周波が被測定回路に入り込んでいる場合は、50Hz/60Hzの基本波だけでなく重畳された高周波、高調波も一緒に測定してしまうことになります。

このような高周波ノイズの影響を除去し50/60Hzの基本波だけを測定するため、本器にはハイカットフィルタ回路が内蔵されています。

(周波数切換スイッチを50/60Hzにセットしたとき動作します。)ハイカットフィルタのカットオフ周波数は、約100Hz減衰特性は約-24dB/octです。

周波数切換スイッチを50/60Hzにしたときは表示部右上に“50/60Hz”の文字が表示され、WIDEにしたときは、“WIDE”の文字が表示されます。

△注意

OUTPUTは、周波数切り換えの機能(ハイカットフィルタ)が働き、出力特性は図-4のようになります。

電圧レンジでは、周波数切換スイッチは動作しません。

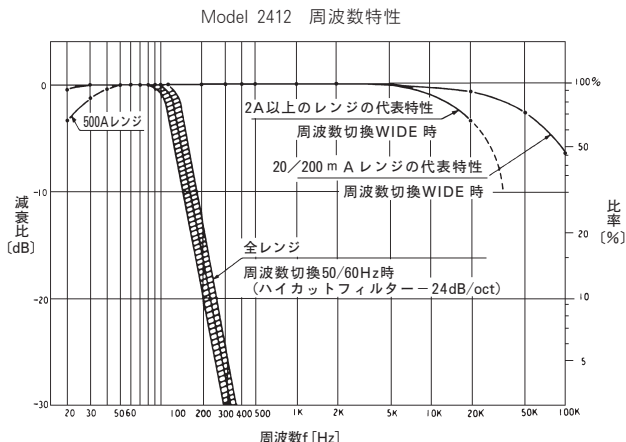


図-4

参考

−24dB/octとは、周波数が2倍になると信号の強さは約1/16になる特性です。

本器の周波数切り換えは次の2レンジです。

WIDE(40~400Hz) : 商用電源の周波数から、インバータ等の高周波まで測定できます。

50/60Hz(40~約100Hz) : インバータ等の高周波をカットし、商用周波数帯域のみ測定します。

最近の電力利用の傾向として、インバータやスイッチングレギュレータを使用することが増えています。このような機器の高周波成分がリークしたり不完全なフィルタのコンデンサーを通してアースに流れたりすると、漏電ブレーカが誤作動することがあります。このような場合に、50/60Hzレンジで測定すると指示が出ない場合があります。

周波数切換スイッチは、50/60Hzに固定せず、測定の都度切り換え、特性を生かし有効に使用してください。

6-3 電圧測定

⚠ 危険

600V以上電位のある高圧回路での測定は、絶対にしないでください。

電池蓋をはずした状態では、絶対に測定しないでください。

⚠ 注意

測定端子を間違えないよう注意してください。

電圧レンジでは、周波数切換スイッチは動作しません。

測定コード使用時の注意点

付属の測定コードのキャップを着脱することで測定環境に合った先端金属寸法に切り替えることができます。

CAT.Ⅲ以上の環境ではキャップを取り付けてご使用ください。



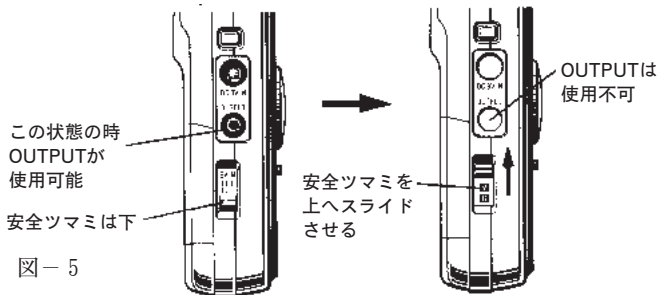
⚠ 注意

- キャップは奥までしっかりと差し込んで装着してください。

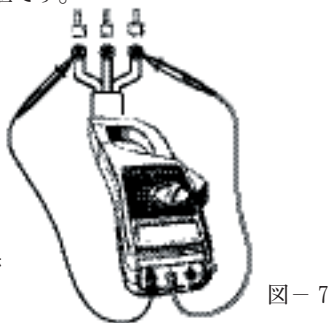
⚠ 警告

- 測定コードのコード内部から金属部分または外装被覆と異なる色が露出した時は、直ちに使用を中止してください。

- ① レンジ切換スイッチ“600V”の位置にセットしてください。
- ② 安全ツマミを上へスライドさせ、COM端子が使用できる状態にしてください。(図-5)



- ③ 測定コード赤をV端子に、測定コード黒をCOM端子にそれぞれ差し込んでください。(図-6)
 - ④ 測定コードのそれぞれの先端金具又は、ワニグチを被測定回路に接続してください。(図-7)
- 表示された数値が電圧測定値です。



※ 測定コード黒(COM)はできるだけグランド側(低圧側)に接続してください。

6-4 抵抗測定

⚠ 危険

電位のある回路での測定は、絶対にしないでください。
電池蓋をはずした状態では、絶対に使用しないでください。

⚠ 注意

測定端子を間違えないよう注意してください。

- ① レンジ切換スイッチを 200Ω の位置にセットしてください。
- ② 安全ツマミを上へスライドさせ、COM端子が使用できる状態にしてください。(図-5 参照)
- ③ 測定コード赤を Ω 端子に測定コード黒をCOM端子にそれぞれ差し込んでください。(図-8)
- ④ 測定コードのそれぞれの先端金具又は、ワニグチを被測定回路に接続してください。(図-9)
表示された数値が抵抗測定値です。

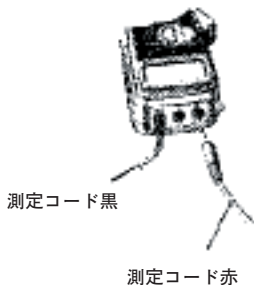


図-8

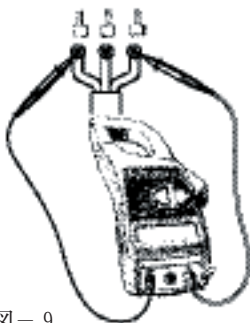


図-9

6-5 データホールド

データホールドスイッチを押すと、測定値の表示が固定されます。この場合、表示部左上に“H”マークが表示されデータホールド機能が動作中であることを示します。

再度データホールドスイッチを押すと“H”マークが消えデータホールド機能が解除され、通常の測定ができます。

6-6 オートパワーオフ

電源投入後、約60分でパワーオフ状態となり表示が全て消えます。パワーオフ状態を、解除するには、一度電源スイッチをOFFにし再度電源を投入してください。

注意

外部電源を使用しない場合、電源投入から約60分で、必ずオートパワーオフ状態になり、表示が全て消えます。記録計等にOUTPUT端子を接続し、長時間モニターするような場合は、必ず外部電源を使用してください。

7 OUTPUT端子（電流測定時のみ使用可）

危険

600V以上電位のある高圧回路での測定は、絶対にしないでください。

トランスコアは、金属製で、先端部は絶縁されていません。金属の露出した被測定物を測定する場合、ショートする危険がありますので特に注意してください。

電池蓋をはずした状態では、絶対に使用しないでください。

測定コードは必ずはずしてください。

- ① OUTPUT端子からの出力を取り出すには、別売品のM-7256を使用してください。
- ② 安全ツマミを下へスライドさせ(COM端子穴をふさぐ)OUTPUT端子に、M-7256を差し込みコードを記録計等の入力端子に接続します。(図-11)

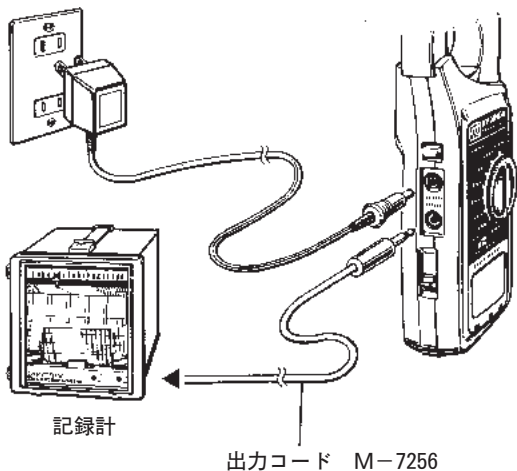


図-11

▲ 注意

OUTPUT端子の出力は周波数切換の機能が働きますので3.仕様OUTPUTの項目を参照してください。

参考

記録計に接続し、別売品の外部電源M-8022等を使用することで長期間のモニターが可能です。

8 外部電源入力端子（電流測定時のみ使用可）

⚠ 危険

600 V 以上電位のある高圧回路での測定は、絶対にしないでください。

電池蓋をはずした状態では、絶対に使用しないでください。
測定コードは必ずはずしてください。

⚠ 注意

別売品の M-8022 以外を使用されますと、外部電源の一次側と二次側が絶縁されていないものがあり、OUTPUT 端子と併用する場合、感電のおそれがあります。

この端子は充電端子ではありません。

安全ツマミを下へスライドさせ (COM 端子穴をふさぐ) 外部電源入力端子に外部電源プラグを差し込み使用してください。(図-12)

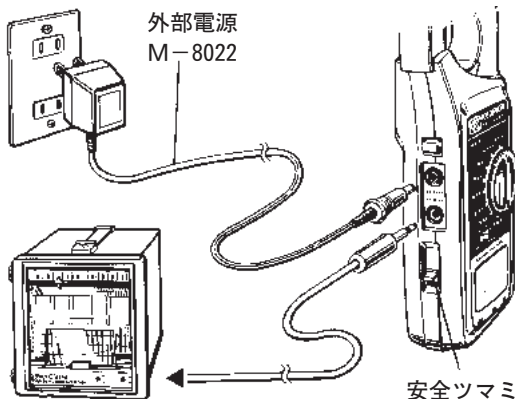


図-12

9 電池の交換

電池の電圧警告“B”マークが表示部の右上に表示されたら、新しい電池と交換してください。

また、電池が完全になくなっている場合は、表示部が消えてしまい、“B”マークも表示されませんので注意してください。

- ① 測定コードなどを全てはずし電源スイッチをOFFにしてください。
- ② 本器背面の下部に付いている電池蓋のネジをゆるめ電池蓋をはずしてください。(図-13)
- ③ 新しい電池と交換してください。(電池は6F22(006P)タイプ 9 V乾電池1本です。)
- ④ 電池蓋をしネジを締めてください。

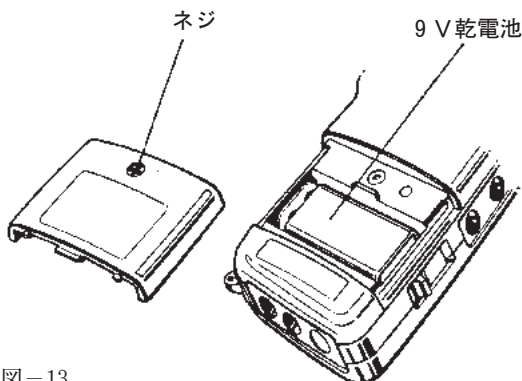


図-13

10 別売アクセサリ

10-1 MODEL8008 (マルチトラン)

▲ 注意

このマルチトランは漏れ電流測定には使用できません。

500A以上の交流電流の測定や、大型のブスバー及び太い電線の交流電流測定のためのアクセサリがマルチトランです。

(使用方法)

図のようにM-8008の検出部に本器をクランプして使用することにより、最大3000Aまで測定することができます。変流比が10：1に設定されていますので本器の指示値を10倍した値が求める電流値です。測定導体径は以下の通りです。

M-8008-φ100mm

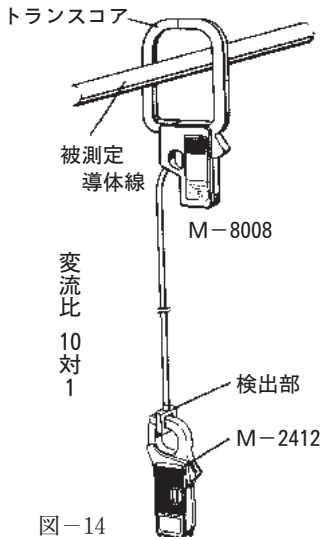


図-14

10-2 MODEL8022 (ACアダプタ)

外部電源供給用のACアダプタです。(図-12参照)

10-3 MODEL7256 (出力コード)

記録計接続のためのコードです。(図-11参照)

MEMO

アフターサービス

- 修理・校正を依頼されるには
お買い上げいただいた販売店または弊社サービスセンター修理グループにお送りください。
- 製品のご使用に関するお問い合わせは
弊社お客様相談室にご連絡ください。
- 校正周期について
本製品を正しくご使用いただくため、定期的（推奨校正周期1年）に校正することをおすすめいたします。
- 補修用部品の保有期間
本製品の機能・性能を維持するために必要な補修部品を製造打ち切り後、5年間を目安に保有しています。

■ホームページのご案内

www.kew-ltd.co.jp

- 新製品情報
- 取扱説明書／ソフトウェア／単品カタログのダウンロード
- 販売終了製品情報

修理・校正に関するお問い合わせは

共立電気計量 サービスセンター 修理グループ

営業時間 8:40～12:00、13:00～17:30
(土・日・祝日・年末年始・夏季休暇を除く)

 **0894-62-1172**

修理を依頼される場合は事前に電話の予約、ヒューズや測定コードの断線を確認してから輸送中に損傷しないように十分確認した上で弊社サービスセンターまでお送りください。

送付先：〒797-0045 愛媛県西予市宇和町坂戸480

ご使用に関するお問い合わせは

共立電気計量 お客様相談室

電話受付時間 9:00～12:00、13:00～17:00
(土・日・祝日・年末年始・夏季休暇を除く)

 **0120-62-1172**

※新しきお電話させていただくことができますので、携帯電話の着信にご協力いただけますようお願いいたします。

※フリーコールをご利用いただけない場合は、03-4340-7379 へ最寄りの弊社営業所へおかけください。

保証書

MODEL2412	製造番号
保証期間 ご購入日（ 年 月 日）より1年間	
共立製品をお買い上げいただきありがとうございます。保証期間内に正常なご使用状態で万一故障が生じた場合は、保証規定により無償修理をさせていただきます。本書を添付の上ご依頼ください。	
お名前	
ご住所	
TEL	

◎本保証書に製造番号、ご購入日、およびお名前、ご連絡先をご記入の上、大切に保管してください。

◎本保証書の再発行はいたしません。

◎本保証書は日本国内でのみ有効です。This warranty is valid only in japan.
保障規定

保障期間中に生じた故障は無償で修理いたします。

但し、下記事項に該当する場合は対象から除外させていただきます。

1. 取扱説明書と異なる不適切な取扱い、または使用方法が原因で発生した故障。
2. お買い上げ後の持ち運びや輸送の間に、落下させるなど異常な衝撃が加わって生じた故障。
3. 弊社サービス担当者以外による改造、修理が原因で生じた故障。
4. 火災、地震、水害、公害及びその他の天変地異が原因で生じた故障。
5. 傷などの外観上の変化
6. その他弊社の責任と見なされない故障。
7. 電池など消耗品の交換、補充。
8. 保証書のご提出がない場合。



共立電気計器株式会社

本 社 〒152-0031 東京都目黒区中根 2-5-20
東京オフィス ☎03(3723)7021 FAX. 03(3723)0139

®