

小型 アナログマルチテスター

(型番 TAR-501)



保証書付 取扱説明書

この度はオーム電機のアナログマルチテスターをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくご利用ください。

また、保証書(持ち込み修理)も兼ねてありますので大切に保存してください。

仕様

直流電圧 (DC V)	: 2.5/10/50/250/500V
交流電圧 (AC V)	: 10/50/250/500V
直流電流 (DC A)	: 0.5/10/250mA
抵抗 (Ω)	: $\times 1K$, $\times 10$
バッテリーテスト(BAT.)	: 1.5V
デシベル (dB)	: -20 ~ +56dB (低周波用)
精度	: DC V 最大目盛値の $\pm 4\%$ AC V 最大目盛値の $\pm 5\%$ DC A 最大目盛値の $\pm 4\%$ Ω 目盛の数値の $\pm 4\%$
電源	: 単三形 (1.5V) × 1本
寸法・重量	: 62(W) × 95(H) × 30(D)mm 約90g
付属品	: ピンプラグ式テスト棒・・・赤/黒1組 乾電池(単三形/1.5V)1本(動作確認用) ミニカシヒューズ(0.5A/250V)1個(内蔵) 保証書付取扱説明書 予備ヒューズ1個付(本体に内蔵)

ご使用の前に、この「安全上の注意」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

安全上の注意

⚠ 警告

取り扱いを誤った場合、人が死亡、又は重傷を負う恐れがある内容を示しています。

⚠ 注意

取り扱いを誤った場合、ケガをしたり物的損傷を受ける恐れがある内容を示しています。



記号は禁止の行為であることを告げるものです。

⚠ 警告

故障・事故・火災・感電の原因になります。

⚠ 注意

本器の許容測定範囲を超える電圧、電流は絶対に測定をしないで下さい。機器の故障や感電事故の原因となります。

本器の最大許容入力範囲

ダイヤルスイッチの位置	最大許容入力
DC/AC V	DC/AC 500V
DC mA	250mA

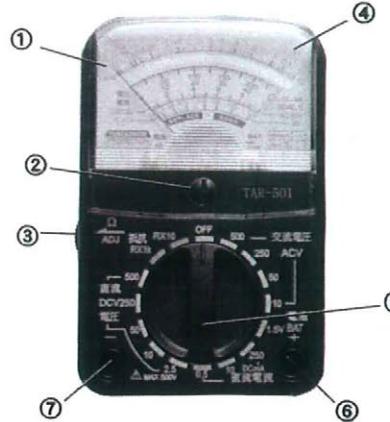
- DC60V、AC25V以上の電圧測定時には、濡れた手や水気のある場所では絶対に操作しないで下さい。感電事故の原因となります。
- ご自分で分解や改造はしないで下さい。感電事故、故障の原因となります。
- 測定時に測定物の接点やテスト棒の金属部分は絶対に触らないで下さい。又コードの被覆が破れたり、破損したテスト棒は使用しないで下さい。感電事故の原因となります。
- 本器は弱電用(450V以下)の対応です。450V以上の高圧回路では使用しないで下さい。又、それ以下であっても250V以上の工業用電力ラインの電圧測定や電子レンジ等の高周波機器の高圧測定は危険ですので、絶対にしないで下さい。人身事故や感電事故の原因となります。
- 測定前に必ずレンジ切り替えスイッチの位置を確認し、レンジ切り替えスイッチ位置を変更する時は必ずテスト棒を測定物から離して行ってください。
- 裏カバーを開いたままの状態で使用しないで下さい。
- 本器が破損した場合は使用しないで下さい。感電事故の原因となります。
- 内蔵ヒューズを交換する場合、指定のもの以外は使わないで下さい。

⚠ 注意

破損・故障・ショートの原因になります。

- 使用場所周辺にノイズを発生させる機器がある所や温度変化の激しい場所では使用しないで下さい。故障の原因となります。
- 本器をベンジン、アルコール、シンナーなどの有機溶剤で拭かないで下さい。破損や故障の原因となります。
- 本器は精密機器ですので圧力や衝撃、振動を加えないで下さい。破損や故障の原因となります。

1. 各部の名前



- ①メータ針
- ②メータ0位調整ネジ
- ③0Ω調整ツマミ
- ④目盛板
- ⑤レンジ切換スイッチ
- ⑥+入力端子
- ⑦-入力端子

本体リヤカバーを外し、付属の電池をセットしてから、ご使用ください。

2. 測定前の準備

●メータ0位調整ネジ②の合わせ方

入力端子⑥⑦にテスト棒をつながない状態で、メータ指針がゼロ(目盛板上の左端の目盛線上)を指示しているかを確かめます。はずれている場合にはマイナスドライバーでメータ0位調整ネジ②をゆっくりとまわします。メータ針①を目盛板上左端の目盛線に正しく合わせて下さい。

●レンジ切換スイッチ⑤の合わせ方

レンジ切換スイッチをまわして測定範囲に必要なレンジに合わせます。この場合、測定する値よりやや大きいレンジを選びます。但し、測定値が、わからない時は最大レンジで測定して最適なレンジへ変更します。

⚠ 警告

測定前にレンジ切換スイッチ⑤の設定位置とテスト棒のプラスマイナスを、必ず確認ください。

●0Ω調整ツマミ③の合わせ方

まずレンジ切換スイッチ⑤を抵抗測定レンジに合わせます。テスト棒の先をショートさせて0Ω調整ツマミ③を調整し、メータ針①を“0”目盛の位置に正しく合わせて下さい。メータ針①が0Ωに達しない場合は、電池が消耗しています。新品の電池に交換してください。

⚠ 警告

回路内の抵抗測定は、必ず機器(回路)の電源を切って回路内のコンデンサが放電した後、測定して下さい。また、電圧の加わった回路の抵抗測定は絶対にしないで下さい。

3. 測定方法

●直流電圧 (DC V)

- レンジ切換スイッチ⑤を“OFF”から“DC V”的必要とするレンジ位置にセットします。
- 測定回路の一(マイナス、グランド)側に黒色のテスト棒、+(プラス、測定ポイント)側へ赤色のテスト棒を接続します。
- 目盛板の上から2段目か3段目の測定値を読み取って下さい。



⚠ 注意

直流量(DC V)を測定する場合、必ず本器を測定回路(負荷)と並列に接続してください。

●交流電圧 (AC V)

- (1) レンジ切換スイッチ⑤を“OFF”から“AC V”的必要とするレンジ位置にセットします。
- (2) 測定回路の片側に黒色のテスト棒、もう一方に赤色のテスト棒を接続します。
(交流電圧測定には極性はありません。テスター棒はそれぞれどちらに接続しても問題ありません。)
- (3) 目盛板の上から2段目または3段目の測定値を読み取ってください。
(測定例) 家庭用コンセントの電圧など
※正弦波以外の波形電圧は測定誤差が生じます。
※周波数が高くなると誤差が大きくなります。



△ 注意 交流電圧(AC V)を測定する場合、必ず本器を測定回路(負荷)と並列に接続してください。

●直流通電流 (DC A)

- (1) レンジ切換スイッチ⑤を“OFF”から“DC A”的必要とするレンジ位置にセットします。
- (2) 測定回路の一(マイナス、クランド)側に黒色のテスト棒、+(プラス、測定ポイント)側へ赤色のテスト棒を接続します。
- (3) 目盛板の上から2段目の測定値を読み取ってください。



△ 注意 直流通電流(DC A)を測定する場合、必ず本器を測定回路(負荷)と直列に接続してください。

●抵抗 (Ω)

- (1) レンジ切換スイッチ⑤を“OFF”から“Ω”的必要とするレンジ位置にセットします。
- (2) 測定回路や抵抗器の両端にそれぞれのテスト棒を接続します。
- (3) 目盛板の一番上の測定値を読み取ってください。



(測定例) 抵抗器や電気器具コードの結線チェックなど

△ 警告

回路内の抵抗測定は、必ず機器(回路)の電源を切って回路内のコンデンサが放電した後、測定してください。又、電圧の加わった回路の抵抗測定は絶対にしないでください。

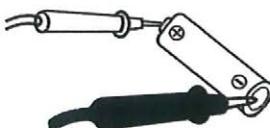
●デジベル (dB)

- (1) 測定方法は交流電圧(AC V)と同じです。
- (2) 本器のdB目盛は 600Ω に $1mW$ の電力が消費された場合の電圧 $0.775V = 0dB$ を基準としています。インピーダンスが 600Ω の回路の場合のみ出力をdB値で読み取ることができます。
- (3) 目盛板の一一番下の測定値を読み取ってください。dB値が大きくて目盛が振り切れてしまう場合、レンジ切換スイッチ⑤で上のレンジに切り替え、読み取ったdB値に目盛板右下のチャート値を加算してください。

●バッテリーテスト (BAT)

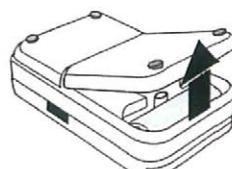
- (1) レンジ切換スイッチ⑤を“OFF”から“BAT”的必要とするレンジ位置にセットします。
- (2) 電池の一側に黒色のテスト棒、+側へ赤色のテスト棒を接続します。
- (3) 目盛板の一一番下の **REPLACE ? GOOD** の表示によって判断します。

メータ針が REPLACE (赤色) のベルトにある 交換
メータ針が ? (白色) のベルトにある 交換時期が近い
メータ針が GOOD (緑色) のベルトにある 良品



3. 電池とヒューズの交換方法

- (1) 本器底面のネジをはずして、リヤカバーを開けます。
- (2) 電池、又はヒューズを交換してください。
電池交換の場合、付属されていた電池の向きと同じようにプラス、マイナスを正しく入れてください。
- (3) 使用電池は、単三形 / 1.5V 1本です。
交換ヒューズは、
0.5A / 250V / φ5×20mm、速断型です。
- (4) リヤカバーをもとに戻しネジで止めます。



△ 注意

電池やヒューズを交換する場合は、本器の内部部品や配線などに手を触れないでください。故障の原因となります。

△ 警告

ヒューズを交換する場合は、本器指定のものと交換してください。異なる規格のものを使用したり、銅線などで短絡させたりすることは絶対にしないでください。故障や感電事故の原因となります。

ご注意

アナログマルチテスターに付属している单3形マンガン乾電池の底面には、**使用推奨期限**が表示されています。

4. アフターサービスおよび保証書

(無料修理規定)

1. 取扱説明書の注意にしたがった使用状態で故障した場合のみ無料修理いたします。
2. 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
(イ) 使用上の誤りまたは、自己修理、分解、調整、改造等による故障や損傷
(ロ) お買上げ後の輸送、移動、落下等による故障および損傷
(ハ) 火災、地震、水害、落雷その他の天災地変、公害、塩害、異常電圧、水掛け等による故障および損傷
(ニ) 消耗品の交換
(ホ) 本書の提示がない場合
(ヘ) 本書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合あるいは文字を書きかえられた場合
(ト) 商品本来の用途以外に使用された場合の故障や損傷
3. 本書は日本国内においてのも有効です。This warranty is valid only in Japan.
4. 本書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

小型 アナログマルチテスター 保証書 《持ち込み修理》

型番 TAR-501

品番 04-1848

お買上げ日： 年 月 日

保証期間： 本体 1年間

★お名前

様

お客様 ★ご住所 (〒 -)

電話 ()

本書は、本書記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。お買上げの日から上記保証期間中に、取扱説明書の注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には本書記載の内容にもとづき、お買上げの販売店が無料修理致します。商品と本書をご持参、ご提示のうえ、お買上げ販売店にご依頼下さい。又、お買上げ日、販売店名など記入もれがありますと無効になります。必ずご確認いただき、記入のない場合はお買上げ販売店にお申し出下さい。本書は、再発行いたしませんので、大切に保管して下さい。

★住所・店名・電話

販 売 店

★印欄に記入の無い場合は無効となりますから、必ずご確認下さい。

○ HMA 株式会社 オーム電機
〒342-8502 埼玉県吉川市旭3-8
<http://www.ohm-electric.co.jp>

製品に関するお問い合わせ：
○フリーダイヤル TEL.0120-963-006
○公用電話・携帯電話から TEL.048-992-2735
修理に関するお問い合わせ：TEL.048-992-3970
電話受付：平日 9:00～17:30 土曜 9:00～17:00
※日曜・祝祭日は休ませていただきます。