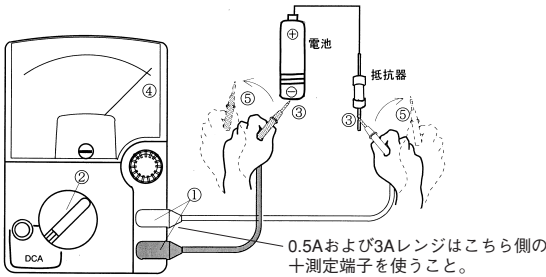


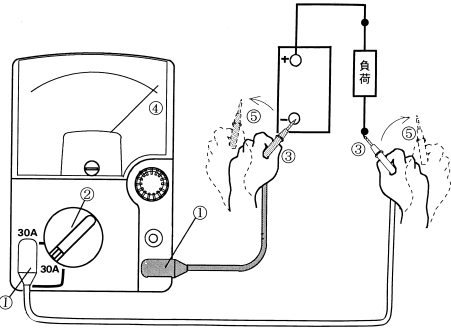
●電流測定では、電流レンジの内部抵抗が直列に入り、この分だけ電流が減少しますので低抵抗回路では影響が大きくなります。

(0.5Aおよび3Aレンジでの測定)



30A+専用人力端子にはヒューズなどの保護回路はなく、誤って電圧を印加しますとショート状態となりやけどなどの人身事故につながるおそれがあり大変危険です。測定前に再確認して行ってください。また、測定は内部抵抗、リード線発熱のため **5 秒以内**に行い、次の測定まで **2 分以上間隔をあけて**ください。

(30Aレンジでの測定)



— 8 —

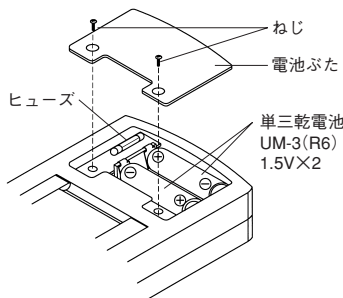
〈内蔵電池の交換方法〉

- ①電池ぶた取り付けねじをプラスねじ回しではずします。
(図参照)
- ②電池ぶたをはずし、消耗した電池をとりだします。
- ③⊕、⊖の極性を間違えぬよう注意し、新品の電池と交換します。
- ④電池ぶたを取り付け、ねじ止めをします。

〈内蔵ヒューズの交換方法〉

使用ヒューズ定格
3A/250V(φ6.4×30mm しゃ断容量300A)

- ①電池ぶた取り付けねじをプラスねじ回しではずします。(図参照)
- ②基板上のホルダから、溶断したヒューズを抜き取り、新品のヒューズと差し替えます。
＊電池ぶた内側の予備ヒューズをご利用ください。
- ③電池ぶたを取り付け、ねじ止めをします。
- ④各レンジの指示が正常かチェックします。



〈電池・ヒューズの交換〉

6-4 保管について

▲注意

1. パネル、ケース等は揮発性溶剤に弱いため、シンナーやアルコールなどでふいたりしないでください。お手入れをする場合は、乾いた柔らかい布などで軽くふきとってください。
2. パネル、ケース等は熱に弱いため、高熱を発するもの(はんだこて等)の近くに置かないでください。
3. 振動の多い場所や落下のおそれがある場所には保管しないでください。
4. 直射日光下や高温または低温、多湿、結露のある場所での保管は避けてください。
5. 長期間使用されない場合、内蔵電池を必ず抜いておいてください。

以上の注意項目を守り、環境の良い場所(P.14【8】参照)に保管してください。

5-5 抵抗(Ω)測定 最大測定抵抗 2MΩ

▲警告

入力端子には外部よりの電圧を絶対に加えないこと。必ず被測定物の電源を切ってから測定を行うこと。

- ①テストリードの赤プラグを＋入力端子に、黒プラグを－入力端子に差し込みます。
 - ②レンジ切り換えつまみでΩの最適なレンジに合わせます。
 - ③赤、黒のテストピンをショートして0Ω調整つまみを回し、指針を0目盛の0位置に合わせます。
 - ④被測定物に赤、黒のテストピンをそれぞれ関係なくあてて測定します。
 - ⑤0目盛にて指針の指示を読み取ります。
 - ⑥測定後は被測定回路から赤黒のテストピンをはずします。
- ヒューズの抵抗：定格の3A/250Vより小さなヒューズや消弧剤入りヒューズを使用すると、ヒューズの抵抗の影響で×1レンジの0Ω調整ができなくなったり、測定精度が低下します。同仕様、同定格のヒューズをご使用ください。
- 注意：×1レンジで0Ω調整ができない場合には、電池が消耗していますので新しい電池と交換してください。
- ×1レンジでは0Ω調整時、約150mAの電流が流れます。長時間テストピンをショートさせたままですと、0Ω位置が変化したり、電池が早く消耗してしまいますので注意してください。

5-6 導通(●)チェック

▲警告

入力端子には外部よりの電圧を絶対に加えないこと。必ず被測定物の電源を切ってから測定を行うこと。

- ①テストリードの赤プラグを＋入力端子に、黒プラグを－入力端子に差し込みます。
- ②レンジ切り換えつまみを●に合わせます。
- ③被測定回路または導線に赤黒のテストピンをそれぞれあててチェックします。
- ④ブザーが鳴るか鳴らないかで導通を確認します。
- ⑤測定後は被測定物から赤、黒のテストピンをはずします。

【7】アフターサービスについて

7-1 保証期間について

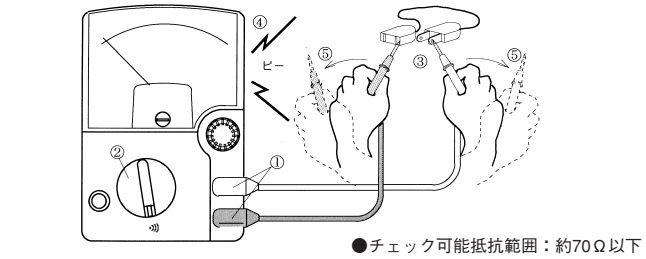
本製品の保証期間は、お買い上げの日より3年間です。
ただし、日本国内で購入し日本国内でご使用いただく場合に限りです。
また、製品本体の許容差は1年保証、製品付属の電池、ヒューズ、テストリード等は保証対象外とさせていただきます。

7-2 修理について

- 1) 修理依頼の前に次の項目をご確認ください。
 - ・内蔵電池の容量はありますか？装着の極性は正しいですか？
 - ・テストリードは断線していませんか？
 - ・内蔵ヒューズは切れていませんか？
- 2) 保証期間中の修理
 - ・保証書の記載内容によって修理させていただきます。
- 3) 保証期間経過後の修理
 - ・修理によって本来の機能が維持できる場合、ご要望により有料で修理させていただきます。
 - ・修理費用や輸送費用が製品価格より高くなる場合もありますので、事前にお問い合わせください。
 - ・本品の補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切後6年間です。この補修用性能部品保有期間を修理可能期間とさせていただきます。ただし購売部品の入手が製造会社の製造中止等により不可能になった場合は、保有期間が短くなる場合もありますのでお含みおきください。
- 4) 修理品の送り先
 - ・製品の安全輸送のため、製品の5倍以上の容積の箱に入れ、十分なクッションを詰めてお送りください。
 - ・箱の表面に「修理品在中」と明記してください。
 - ・輸送にかかる往復の送料は、お客様のご負担とさせていただきます。
[送り先] 三和電気計器株式会社・羽村工場サービス課
〒205-8604 東京都羽村市神明台4-7-15
TEL (042) 554-0113/FAX (042) 555-9046
- 5) 補修ヒューズについて
ヒューズは上記サービス課あてにヒューズの部品番号を明記し、ヒューズ代金と送料分の切手を同封してご注文ください。
〈形状〉 〈定格〉 〈単価〉 〈送料〉
φ6.4×30mm 3A/250V ￥40(税込￥42) ￥120(10本まで)
部品番号 F0020 ガラスヒューズ／遮断容量300A

7-3 お問い合わせ

本社 : TEL (03) 3253-4871 FAX (03) 3251-7022
大阪営業所 : TEL (06) 6631-7361 FAX (06) 6644-3249
お客様計測相談室 : ☎ 0120-51-3930
受付時間 9:30~12:00 13:00~17:00 (土日祭日を除く)
ホームページ : http://www.sanwa-meter.co.jp



●チェック可能抵抗範囲：約70Ω以下

5-7 バッテリー(12V)チェック

▲警告

1. 最大定格入力電圧を超えた入力信号を加えないこと。
2. 測定中は他のレンジに切り換えないこと。
3. 測定中はテストリードのつまみよりテストピン側を持たないこと。

- ①テストリードの赤プラグを＋入力端子に、黒プラグを－入力端子に差し込みます。
- ②レンジ切り換えつまみで12Vのレンジに合わせます。
- ③バッテリーのマイナス電位側に黒のテストピンを、プラス電位側に赤のテストピンを接触させます。
- ④12V目盛のGOOD/BADで良否を判定します。
- ⑤測定後はバッテリーから赤黒のテストピンをはずします。

5-8 別売直流電流プローブ(CL33DC)による測定 最大測定電流 DC300A
測定方法(CL33DCの取扱説明書参照のこと)

- ①電流プローブの赤プラグを本体＋入力端子に、黒プラグを－入力端子に差し込みます。
- ②TA55のレンジ切り換えつまみをPROBEレンジに合わせます。
- ③電流プローブのレンジを設定します。(30Aまたは300A)
- ④CL33DCの0 ADJつまみで指示を0Aに合わせます。
- ⑤被測定線(コード)をプローブの鉄心部分ではさみます。
- ⑥PROBE目盛で指針の指示を読み取ります。

— 10 —

【8】仕様

8-1 一般仕様

A C 整流方式 : 半波整流方式
メータ仕様 : 内磁型トートバンド方式
許容差保証温湿度範囲 : 23℃±2℃ 75%RH以下 結露のないこと
使用温湿度範囲 : 3~43℃ 80%RH以下 結露のないこと
保存温湿度範囲 : -10~50℃ 70%RH以下 結露のないこと
内蔵電池 : 単3(R6) 1.5V×2
内蔵ヒューズ : φ6.4×30mm 3A/250V しゃ断容量300A 速断ヒューズ
寸法・重量 : 142(H)×97(W)×38(D)mm・約300g
付属品 : 取扱説明書 1、テストリード(TL-91)赤・黒1組
予備ヒューズ(電池ぶたの内側に内蔵) 1

8-2 別売付属品

- ・携帯ケース(ソフト) C-SP ・クリップアダプタ CL-11(赤・黒1セット)
- ・携帯ケース(ハード) C-SPH ・直流電流プローブ CL33DC
- ・大電流用リード CL-4LA

8-3 測定範囲および許容差

許容差保証条件: 23℃±2℃ 75%RH以下 結露のないこと

姿勢: 水平(±5°)

ACVレンジは正弦波交流(50Hzまたは60Hz)で規定

ファンクション	レンジ(最大目盛値)	許容差	備考
直流電圧(DCV=)	0.3/3/16/30/60V	最大目盛値の±3%以内	内部抵抗 20kΩ/V
交流電圧(ACV~)	30/120/300V	最大目盛値の±4%以内	内部抵抗 9kΩ/V 周波数特性: 40Hz~5kHz 変動値 ±3%以内
直流電流(DCA=)	0.5/3/30A	最大目盛値の±5%以内	電圧降下 0.3V (ヒューズ抵抗除く)
抵抗(Ω)	2k/20k/200k/2MΩ (×1)(×10)(×100)(×1k)	目盛長さの±3%以内	中央目盛値 20Ω 最大目盛 2kΩ 開放電圧 3V
導通チェック(●)	—	—	約70Ω以下でブザー発音
バッテリーチェック(12V)	BAD/?/GOOD	—	内部抵抗 20kΩ/V 最大目盛値16V

ここに掲載した製品の仕様や外観は改良等の理由により、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

5-9 測定の終了

測定が終了しましたら、OFFレンジに合わせてください。
(抵抗・電流レンジへの電圧印加防止の為)

【6】保守管理について

▲警告

1. この項目は安全上重要です。本説明書をよく理解して管理を行ってください。
2. 安全と精度の維持のために1年に1回以上は校正、点検を実施してください。

6-1 保守点検

- 1) 外観
 - ・落下などにより、外観が壊れていないか？
 - 2) テストリードと内蔵ヒューズ
 - ・入力端子にプラグを差し込んだときに緩みはないか？
 - ・テストリードのコード部分が傷んでいないか？
 - ・テストリードのどこかの箇所から芯線が露出していないか？
- 以上の項目に該当するものはそのまま使用せず、修理を依頼してください。
- テストリードが切れたりしていないことを、P.5【5】5-1を参照して確認してください。

6-2 校正

校正、点検については三和電気計器株式会社・羽村工場サービス課までお問い合わせください。(P.13[送り先]参照)

6-3 内蔵電池の交換

▲警告

1. 入力端子に入力に加わった状態でリヤケースや電池ふたをはずすと感電のおそれがあります。必ず入力が加わっていないことを確認してから作業を行うこと。
2. 交換用ヒューズは同定格のものをを使用すること。ヒューズの代用品を用いたり、短絡することは絶対にしないこと。
3. 電池ふたをはずしたとき、ヒューズおよび電池以外の内部の部品や配線に手を振れないこと。

*出荷時の電池について

工場出荷時にモニター用電池が組み込まれておりますので、記載された電池寿命に満たないうちに切れることがあります。
モニター用電池とは製品の機能や性能チェックするための電池のことです。

sanwa

保証書	
ご氏名	型名 TA55
ご住所	製造No.
この製品は厳密なる品質管理を経てお届けするものです。 本保証書は所定項目をご記入の上保管していただき、アフターサービスの際ご提出ください。 ※本保証書は再発行はいたしませんので大切に保管してください。	
TEL	三和電気計器株式会社
保証期間	本社=東京都千代田区外神田2-4-4・電波ビル 郵便番号=101-0021・電話=東京(03)3253-4871代
ご購入日	年 月より3年間

保証規定

保証期間中に正常な使用状態のもとで、万一故障が発生した場合には無償で修理いたします。
ただし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。

1. 取扱説明書と異なる不適当な取扱いまたは使用による故障
2. 当社サービスマン以外による不当な修理や改造に起因する故障
3. 火災水害などの天災を始め故障の原因が本計器以外の事由による故障
4. 電池の消耗による不動作
5. お買い上げ後の輸送、移動、落下などによる故障および損傷
6. キット(KIT)製品
7. 本保証書は日本国において有効です。
This warranty is valid only within Japan.

年 月 日	修理内容をご記入ください。

※無償の認定は当社において行わせていただきます。

— 12 —

— 13 —

— 14 —