

保証書

※御使用者 住所 氏名	
MODEL NO VD-320	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

AC/DC VOLTAGE CHECKER MODEL VD-320

取扱説明書

このたびは、AC/DC電圧チェッカーVD-320をお買い上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チェッカーです。

ご使用前に《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、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一丁目 26 番

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、取扱説明書に記載されている注意・警告の内容は必ず厳守してください。

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およぶ恐れがあります。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を損傷する恐れがある場合の注意事項です。

本器および取扱説明書には、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。

- 本器は交流低電圧回路用の検電器です。500Vを超えた電路での検電には、危険ですから使用しないでください。
- 本体ケースの損傷や電池カバーが外れている場合は測定しないでください。
- 雨や湿気にさらされた状態、水滴が付着した状態や濡れ手での操作は避けてください。
- 使用前には必ず、外観チェックと動作確認をしてください。

1. 概要

- 片手操作で交流・直流の電圧を測定します。(裸端子等)
- 検知部はゴムを使用していますので、短絡の心配はありません。
- 被覆ケーブルでも、約30秒の接触により、電圧を表示しますので+・-の極性判定、交流であればアース側、ホット側の判定ができます。
- オートパワーオフ機能が付きました。

2. 仕様

測定機能：直流電圧 交流電圧

測定方式：積分方式

表示：3.5桁液晶表示 単位記号付

測定範囲：直流電圧 0~200V/400V
交流電圧 0~500V (50Hz)

レンジ切換：3レンジマニュアル (交流1レンジ、直流2レンジ)

レンジ	分解能	精度
ACV	1V	±5%±5dgt
DC200V	0.1V	±5%±5dgt
DC400V	1V	

但し、23°C±5°C 80%RH以下において
裸端子において

被覆ケーブルの測定：直流電圧…約30秒接触後概略値を表示
交流電圧…概略値を表示

入力オーバー表示：最上位桁「1」が点滅 (ACV、DC400Vレンジは除く)

データホールド：「DH」マークが点灯し表示をホールド

サンプルレート：2回/秒

オートパワーオフ機能：電源スイッチON後約10分でOFFになる。

電池電圧低下表示：動作電圧以下のとき「B」マーク点灯

使用回路電圧：500V以下

使用温湿度範囲：0~40°C、80%RH以下 (但し結露がないこと)

保存温湿度範囲：-10~60°C、70%RH以下 (但し結露がないこと)

絶縁耐力：先端検知部と握り部 (導電ゴム部) AC2200V、1分間

絶縁抵抗：先端検知部と握り部 (導電ゴム部) 10MΩ以上

電源：ボタン電池LR-44、またはSR-44×2

電源寿命：連続約60時間 (LR-44において)

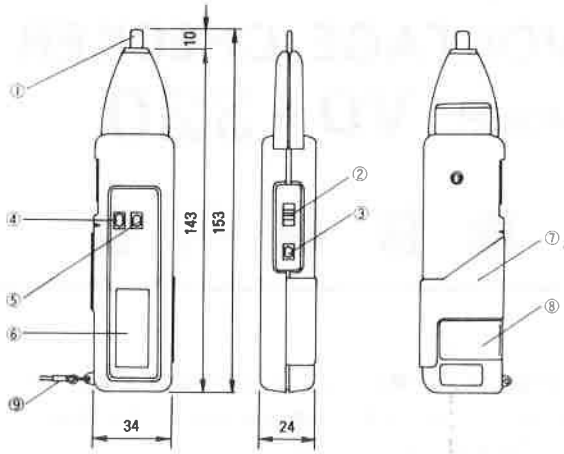
寸法・重量：34(W)×153(H)×24(D)mm、約60g

付属品：電池 LR-44×2 (電池内蔵)

ソフトケース …… 1

取扱説明書 …… 1

3. 各部の名称と説明

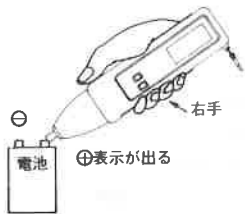


- ①検知部：電圧検出部で、導電ゴムになっています。
- ②レンジ切換スイッチ：ACV、DC200V、DC400V、の切換えスイッチです。
- ③電源スイッチ：このスイッチを押すと電源が「ON」になります。もう1回押すと「OFF」になります。
- ④放電スイッチ：内部電荷を放電するためのスイッチです。測定の際は常に、本スイッチで電荷を放電してから測定します。
- ⑤データホールドスイッチ：このスイッチを押すと「DH」マークが点灯し、表示値がホールドされます。
- ⑥液晶表示器：測定値の数字表示、電池状態の表示をします。
- ⑦握り部：測定の際は、この握り部を持って行きます。
(導電性のゴムになっています。)
- ⑧電池カバー：カバーを取ると電池の収納及び交換ができます。
- ⑨ハンドストラップ：測定するとき手首へかけ、落下を防止します。

追記

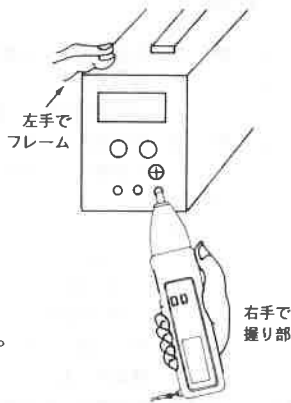
電源スイッチを短時間の間に何回も ON・OFF すると、表示が“O.L”表示になる場合があります。
電源スイッチの ON・OFF は 2 秒以上の間隔をあけて下さい。
(測定例)

① 電池電圧測定



- ① 先端検知部を⊖側に接触させ、放電スイッチを押します。
- ② 先端検知部を⊕側に接触させたときの指示値を読み取ります。
- ③ ⊕と⊖を逆にすると⊖表示になります

② DC電源での測定



③ 電話回線設備等での測定

- ① 右手で本器の導電ゴムを握る
- ② 左手で壁等に触れる
- ③ 本器の検知部を被測定部にあてる

- 注1) 測定する際は放電スイッチで内部電荷を放電して下さい。
- 注2) 電線の被ふく上からの測定では、先端検知部を被ふくに30秒程度接触していれば、ある値を表示します。但し、実際の値の半分程度ですので極性判別等に使用して下さい。

④ 交流電圧測定

- ① 電源スイッチを押します。
- ② レンジ切換スイッチをACVの位置にします。
- ③ 放電スイッチにて内部電荷を放電します。(図参照)
- ④ 本器の握り部を握り、先端検知部を対象電路に当てます。
- ⑤ 液晶表示部の電圧を読み取ります。



4. 取扱方法

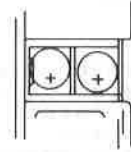
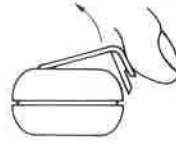
4-1 電池の収納

電源スイッチが「OFF」であることを確認してから裏面の電池カバーを取りはずし、極性を間違えないように電池を収納します。

電池収納後は電池カバーを必ずもと通りに被せてください。

- 新しい電池と使用した電池、または種類の違う電池を混ぜて使用しないでください。

電池カバーを矢印方向に引き上げる



＋側が上面に来るようにセットして下さい。

警告

感電の恐れがあります。

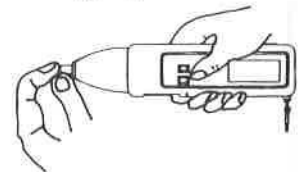
- 電池カバーを外した場合、必ずもとに戻して下さい。電池カバーを外したままでの測定は危険ですから絶対にしないで下さい。

4-2 測定方法

(内部電荷放電方法)

(1) 直流電圧測定

- ① 電源スイッチを押します。
- ② レンジ切換スイッチをDC200VかDC400Vの位置にします。
- ③ 放電スイッチにて内部電荷を放電します。(右図参照)
- ④ 図のように電池等に先端検知部を接触させます。
- ⑤ 液晶表示部の電圧を読み取ります。
- ⑥ 読みとりにくい場所ではデータホールドを活用して下さい。



- a. 左手で先端検知部をつまむ。
- b. 右手で導電ゴムをにぎる。
- c. 右手の親指で放電スイッチをおす。
- d. 表示が0になったら、先端検知部から左手をはなす。
- e. 放電スイッチから右手をはなす。

注1) 測定する際は、放電スイッチで、内部電荷を放電して下さい。

注2) 電線の被ふく上からの測定では、ケーブルの種類によって違いますがIV線では実際の電圧の半分程度を表示します。

(使用上の注意)

- 本器は低圧用です。500V以下の電路で使用して下さい。
- 本器はオートパワーオフ機能により電源スイッチ「ON」後、測定中であっても、約10分後に自動的に「OFF」になりますが、異常ではありません。
- 長時間使用しない時は、電池をはずして下さい。
- 使用中、表示器に「B」のマークが点灯したら、電池が消耗したことを示します。速やかに電池を新しいものと交換して下さい。
- 単相2線式や3線式、3相3線式や4線式などの低圧電路では1線が接地(アース)されています。接地された線に対して、本器の測定値はほぼ0になります。充電の有無はすべての線に対して行なって下さい。
- 金属管内の電線、シールドされた電線の測定はできません。
- 直流電圧測定の場合、放電してから手を離すと表示が出る場合がありますが異常ではありません。
- 被ふく上の直流電圧測定は30秒程度行なって下さい。
- 水に濡れると故障の原因になりますのでご注意ください。
- 直射日光や60℃以上の高温になる場所、80%以上の多湿の場所や結露する場所に、長時間置いたり、保管しないで下さい。

5. アフターサービス

万一故障した場合は、お手数でもお買い上げいただいた販売店へ直接お持ち込み下さい。なお、都合の悪い場合は、弊社まで郵送願います。郵送する場合は、本器を柔らかい紙、または布で包んで外箱(ダンボール等)に収納し、住所、氏名、電話番号を明記した保証書といっしょに簡易書留で郵送して下さい。