

EA707CB-17(デジタルマルチメーター)取扱説明書

このたびは当商品をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。
ご使用に際しましては取扱説明書をよくお読み頂きますようお願いいたします。



安全のために、当製品は乾燥した状況で使用してください。計測する回路はCAT.IIIで1000V、CAT.IVで600Vを超えてはいけません。(CAT.の区域は国際安全規格IEC61010や国内のJIS C1010で定められる安全規格です。)

●仕様

	測定レンジ	分解能	精度	過負荷保護
直流電圧	200mV	100 μ V	$\pm(0.5\%+2\text{dgt})$	1000V
	2V	1mV	$\pm(0.5\%+2\text{dgt})$	1000V
	20V	10mV	$\pm(0.5\%+2\text{dgt})$	1000V
	200V	100mV	$\pm(0.5\%+2\text{dgt})$	1000V
	1000V	1V	$\pm(0.5\%+2\text{dgt})$	1000V
交流電圧	200mV	100 μ V	$\pm(2.0\%+5\text{dgt})$	750V
	2V	1mV	$\pm(1.5\%+5\text{dgt})$	750V
	20V	10mV	$\pm(1.5\%+5\text{dgt})$	750V
	200V	100mV	$\pm(1.5\%+5\text{dgt})$	750V
	750V	1V	$\pm(1.5\%+5\text{dgt})$	750V

	測定レンジ	分解能	精度	電圧降下
直流電流	2A	1mA	$\pm(1.0\%+3\text{dgt})$	最高2V
	10A	10mA	$\pm(1.0\%+3\text{dgt})$	最高2V
交流電圧	2A	1mA	$\pm(1.5\%+5\text{dgt})$	最高2V
	10A	10mA	$\pm(1.5\%+5\text{dgt})$	最高2V

	測定レンジ	分解能	精度	最大回路電圧
抵抗	200 Ω	0.1 Ω	$\pm(0.7\%+3\text{dgt})$	1.3V
	2k Ω	1 Ω	$\pm(0.7\%+3\text{dgt})$	1.3V
	20k Ω	10 Ω	$\pm(0.7\%+3\text{dgt})$	1.3V
	200k Ω	100 Ω	$\pm(0.7\%+3\text{dgt})$	1.3V
	2M Ω	1k Ω	$\pm(1.0\%+3\text{dgt})$	1.3V
	20M Ω	10k Ω	$\pm(1.5\%+3\text{dgt})$	1.3V
ダイオード	最大1.5mA	10mV	$\pm(1.5\%+5\text{dgt})$	2.0V

	測定レンジ	分解能	精度	感度
周波数	2kHz	1Hz	$\pm(0.01\%+1\text{dgt})$	1.5~5V
	20kHz	10Hz	$\pm(0.01\%+1\text{dgt})$	1.5~5V
	200kHz	100Hz	$\pm(0.01\%+1\text{dgt})$	1.5~5V
	2MHz	1kHz	$\pm(0.01\%+1\text{dgt})$	2~5V
	20MHz	10kHz	$\pm(0.01\%+1\text{dgt})$	2~5V

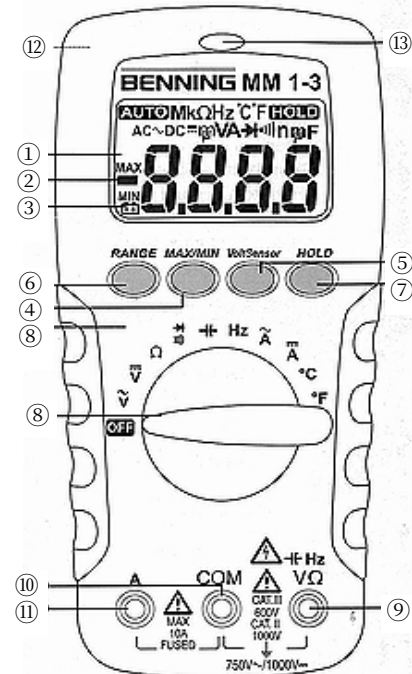
	測定レンジ	分解能	精度
コンデンサ	2nF	1pF	$\pm(1.9\%+8\text{dgt})$
	20nF	10pF	$\pm(1.9\%+8\text{dgt})$
	200nF	100pF	$\pm(1.9\%+8\text{dgt})$
	2 μ F	1nF	$\pm(1.9\%+8\text{dgt})$
	20 μ F	10nF	$\pm(1.9\%+8\text{dgt})$
	200 μ F	100nF	$\pm(1.9\%+8\text{dgt})$
温度(°C)	2mF	1 μ F	$\pm(1.9\%+8\text{dgt})$
	-20~0	1°C	$\pm(2\%+4^\circ\text{C})$
	1~100	1°C	$\pm(1\%+3^\circ\text{C})$
	101~500	1°C	$\pm(2\%+3^\circ\text{C})$
	501~800	1°C	$\pm(3\%+2^\circ\text{C})$

(精度は測定値とデジタル表示の合計です)

●製品概要

- デジタル表示の文字高は16mmです。
- 極性表示は自動です。負極の時に“-”を表示します。
- 計測レンジを超えると“OL”或は“-OL”と表示します。(注意 過負荷時は表示しません)
- MAX/MINボタンの機能は自動的に最高/最低値を測り記憶します。予め測定レンジを決めMAX/MINボタンを押すとMAXは最高値、MINは最低値を表示します。もう一度約1秒ボタンを押すと通常モードに戻ります。
- レンジボタンを押すことで測定レンジを手動で変更する事ができます。その時「AUTO」マークは消えます。もう一度約1秒ボタンを押すと通常モードに戻り「AUTO」マークが表示されます。(次頁へ)

●各部名称



- | | | |
|--------------|-------------------|-----------------|
| ① ディスプレー | ⑧ ロータリースイッチ | <スイッチ記号> |
| ② 極性表示 | ⑨ V Ω ジャック | $\sim$ 交流電圧 |
| ③ 電池マーク | ⑩ COMジャック | $\sim$ 直流電圧 |
| ④ MAX/MINボタン | ⑪ Aジャック | $\sim$ 抵抗 |
| ⑤ 検電ボタン | ⑫ サスペンション | $\sim$ 導通/ダイオード |
| ⑥ レンジボタン | ⑬ 検電ランプ | $\sim$ コンデンサー |
| ⑦ ホールドボタン | | $\sim$ 周波数 |
| | | $\sim$ 交流電流 |
| | | $\sim$ 直流電流 |
| | | $\sim$ 温度(摂氏) |
| | | $\sim$ 温度(華氏) |

●セット内容

- 本体・リード線(赤/黒)・単四テスト電池(2本)
- 温度センサー・センサーアダプター・ソフトケース

●使用環境

- 乾燥した状況下で使用してください。
- 高度 2000m以下でご使用ください。
- 使用温度範囲 :0°C~30°C 湿度80%以下の時)
- 30°C~40°C 湿度75%以下の時)
- 40°C~50°C 湿度45%以下の時)
- 保管温度 :-20°C~60°C 湿度80%以下の時)
- 電池は外してください。)
- 電源 :単四電池 2個
- 電池寿命 :約250時間(アルカリ電池)

(前頁より)

・ホールドボタンを押すとデータを記録し「HOLD」マークが表示されます。もう一度ボタンを押すと通常モードに戻り「AUTO」マークが表示されます。

・通常2回/秒計測し表示します

・自動的に10分後にスイッチが切れます。スイッチを入れるにはロータリースwitchを操作してください。

・自動でスイッチが切れるときにはブザーでお知らせします。オートオフ機能を解除するにはレンジボタンを押しながらロータリースwitchをOFFから入れてください。

●操作方法 常に最大計測範囲を確認して計測してください。

○準備

・適正な温度下で使用してください。本体を直射日光にさらさないでください。

・本体の近くに強力な干渉源があると表示値や計測にエラーが発生します。

・使用する前にテストリード等に破損がないか点検してください。破損がある場合は使用しないでください。

・使用する前にテストリードの導通を点検してください。断線がある場合は使用しないでください。

・計測レンジを変える時は、テストリードやプローブを対象回路から離してください。

○電圧の測定

①ロータリースwitchを直流電圧か交流電圧に合わせてください。

②リード線黒をCOMジャックへ、赤をVΩジャックへつないでください。

③テストする対象に各テストリードのプローブを接触させて、デジタル表示の値を読み取ります。

○電流の測定

①ロータリースwitchを直流電流か交流電流に合わせてください。

②リード線黒をCOMジャックへ、赤をAジャックへつないでください。

③テストする対象に各テストリードのプローブを接触させて、デジタル表示の値を読み取ります。

○抵抗/ダイオード/導通/コンデンサー/周波数の測定

①ロータリースwitchを計測する機能に合わせてください。

②リード線黒をCOMジャックへ、赤をVΩジャックへつないでください。

③テストする対象に各テストリードのプローブを接触させて、デジタル表示の値を読み取ります。

※一般的なシリコンダイオードは極性方向にて0.4~0.9Vで表示します。「000」が表示されたらショート、「OL」が表示されたら障害があります。極性が逆の時は「OL」を、壊れている時は「000」か異常値を表示します。

※コンデンサーを測定する前に必ず完全に放電してください。

※導通はブザー音でもお知らせします。

○温度測定

①ロータリースwitchを温度に合わせてください。

②温度アダプターをCOMとVΩジャックに赤黒を正しく差し込みます。

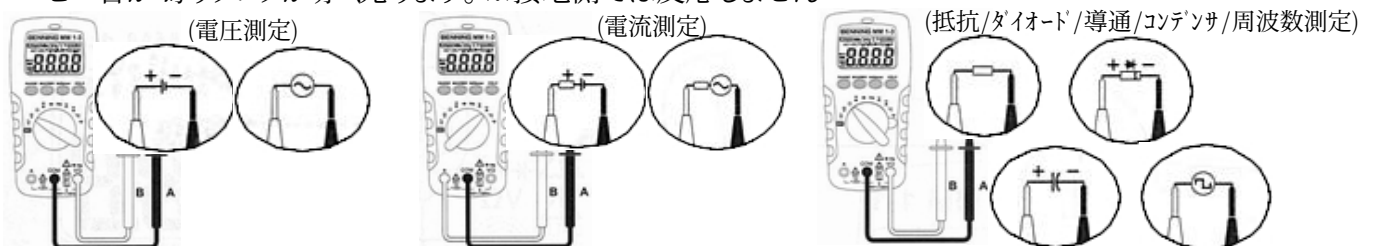
③温度センサーをアダプターへ差し込みます。差し込みコネクターには極性が有るので注意してください。

④測定場所にセンサーの検温部(ラインの端)を触れさせデジタル表示の値を読み取ります。

○検電機能 ※単相交流のみ検知します。

・検電機能はロータリースwitchがどのレンジにあっても実行します。センサーは検電ランプの上部に内蔵されています。検電ボタンを押すとディスプレイの表示データは消え、電圧を検知したらピー音が鳴りランプが赤く光ります。

・リード線赤をVΩジャックへつなぎ、検電ボタンを押しながらプローブを電源へ接触させて通電していればピー音が鳴りランプが赤く光ります。※接地側では反応しません



●メンテナンス

 作業前に電圧がかかっていないか、感電の恐れはないか必ず確認してください。

○安全について・・・以下の状況が見られた時は使用を中止してください。

・外傷が見られた時

・長期保管後の動作に問題が見られた時

・明らかに間違った計測結果が出る時

・輸送後の動作に問題が見られた時

○クリーニング

乾いた布で本体表面をきれいに拭いてください。溶剤や研磨剤は使用しないでください。電池ボックスの中や接点が電池漏れで汚損されていないか点検してください。汚れた部分は乾いた布できれいに拭いてください。

○電池交換

デジタルディスプレイに電池マークが現れたら電池を交換してください。

①スイッチを切って本体からテストリードを外してください。

②本体の前面を下にして電池ボックス蓋のネジを取ります。

③電池蓋を取り、古い電池を取り去り、土を正しく新しい電池を入れます。

④電池の蓋を戻し、ネジで止めます。

株式会社 エスコ
本社/〒550-0012
大阪市西区立売堀 3-8-14
TEL (06)6532-6226
FAX (06)6541-0929
東京/TEL (03)3450-4003