

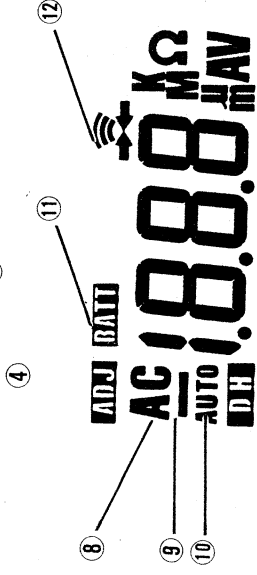
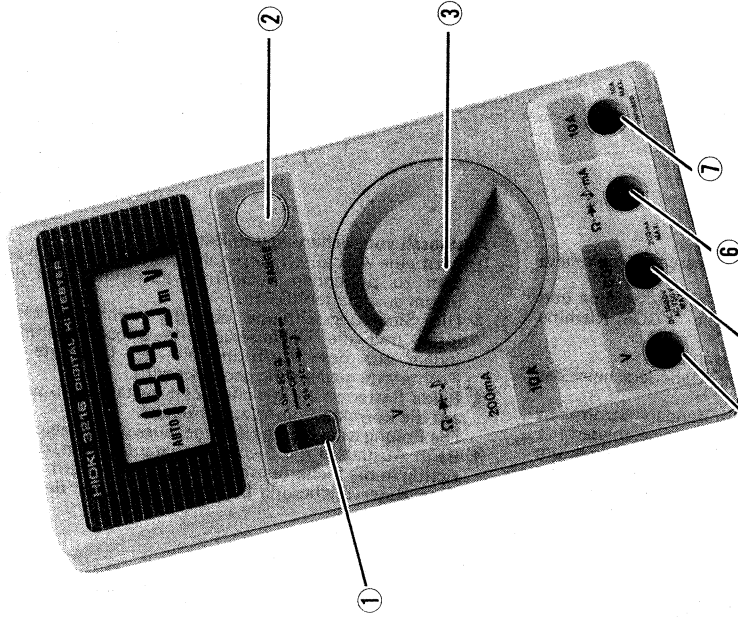
HIOKI

3216

DIGITAL HI TESTER

INSTRUCTION MANUAL

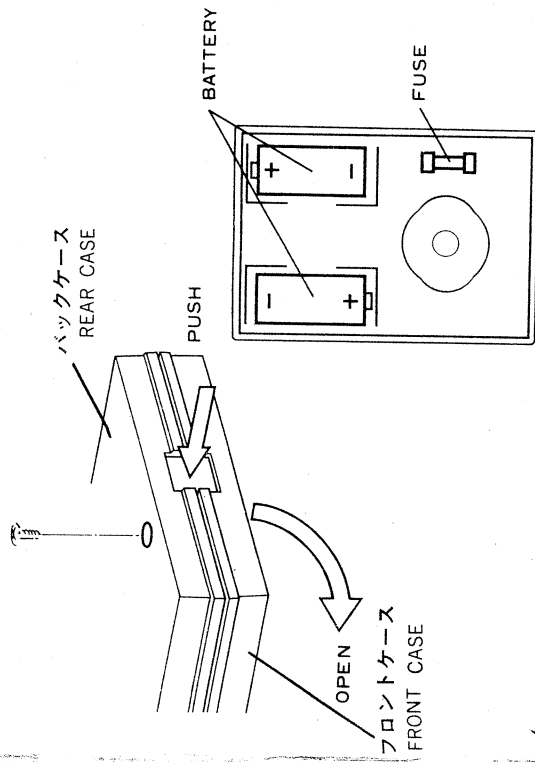
日本語ページ ①
EnglishPage ②
ItalianoPagina ③
DeutschSeite ④
FrançaisPage ⑤
EspanölPágina ⑥
中文頁 ⑦



Measurement Ranges (At 23°C ±5°C, 80%RH or less, with no condensation)

Function	Range	Accuracy	Remarks
DCV	200.0mV	±0.5%rdg±4dgt	1000MΩ min. ~
	2.000V	"	Approx. 12MΩ
	20.00V	±0.7%rdg±4dgt	Approx. 11MΩ
	200.0V	"	"
	1000V	±1.0%rdg±4dgt	"
ACV	2.000V	±1.0%rdg±8dgt	Approx. 12MΩ (40~500Hz)
	20.00V	"	Approx. 11MΩ (40~500Hz)
	200.0V	"	Approx. 11MΩ (40~500Hz)
	750V	±1.5%rdg±8dgt	Approx. 11MΩ (40~500Hz)
	Ω	200.0Ω	±0.7%rdg±4dgt
2.000kΩ		"	"
20.00kΩ		"	"
200.0kΩ		±1.2%rdg±4dgt	"
20.00MΩ		±2.5%rdg±4dgt	"
DCA	200.0mA	±1.5%rdg±4dgt	Internal resistance approx. 1Ω
	10.00A	"	15mΩ max.
ACA	200.0mA	±2.2%rdg±8dgt	Approx. 1Ω (40~500Hz)
	10.00A	"	15mΩ max. (40~500Hz)
Continuity	1.5k~15kΩ max. (approx. 1ms response)	approx. 1.5V	Open-circuit voltage approx. 1.5V
Diode test	±20%		"
Remaining digits	2dgt or less		

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| ① 電源スイッチ | Power switch |
| ② レンジキー | Range key |
| ③ ファンクションスイッチ | Function switch |
| ④ V端子 | V Terminal |
| ⑤ COM端子 | COM Terminal |
| ⑥ Ω / ✱ / ♪ / mA 端子 | Ω / ✱ / ♪ / mA Terminal |
| ⑦ 10A端子 | 10A Terminal |
| ⑧ ACマーク | AC mark |
| ⑨ マイナスマーク | Minus mark |
| ⑩ AUTOマーク | AUTO mark |
| ⑪ BATTマーク | BATT mark |
| ⑫ 導通マーク | Continuity mark |



ヒューズおよび電池交換
Fuse and Battery Replacement

△ 安全上の注意
 このテスタは、安全上250V以上の電力ラインの電圧測定には使用できません。電力ラインには電源電圧の数倍のスパイク状電圧のっている場合があります。このような電力ラインの電圧測定には、短絡事故防止用の過電流保護装置が組み込まれている専用のテスタをお使いください。適用器種：3008

注：電力ラインとは、工場、ビル等の電動機や業務用機械器具に供給している電路を総称しています。ただし、一般住宅の屋内電路（配線用シヤ断器等で保護されている電路）は含まない。

はじめて使用するとき

図のようにフロントケース上部のツメを押しながらバックケースをはずします。電池は極性に注意しながら図のように入れて下さい。バックケースは付属のネジを使い、ドライバーでしっかりと締めて下さい。

注意事項

- 測定前に、ファンクションスイッチ等位置を表示で確認して下さい。
- BATTマークが点灯したときは電池が消耗していますので早めに交換して下さい。
- 使用後は電源を必ずOFFにして下さい。
- 保存の際は、高温・多湿・結露させないようにして下さい。
- ヒューズが切れていますとΩ・mA端子での測定はできませんので、新しいヒューズと交換して下さい。(ヒューズ交換、参照)

※ヒューズ断線チェックの方法

導通レンジで入力開放時にブザーが鳴り続けます。

オートレンジについて

AUTOマークが点灯します。次の場合マニュアル動作になります。

- RANGEキー操作
 - \rightarrow 200mA、10Aのファンクションのいずれかにした時。
- 注) RANGEキーを2秒以上押し続けると、AUTOに戻ります。

ブザー機能

電源スイッチをON時、RANGEキーおよびファンクションスイッチの操作時にブザーが鳴ります。またV、Aファンクションでの入力オーバー時、 \rightarrow ファンクションでスレッシュホールドレベル以下の時もブザーが鳴ります。

測定方法

電圧測定

- △ 最大許容入力にはDC1000V、AC750Vです。
 - ① テストリードをV端子に赤、-COM端子に黒を接続します。
 - ② ファンクションスイッチをVにセットします。
 - ③ 電源スイッチをDCV測定の際はDC側に、ACV測定の際はAC側へONします。このとき、AUTOマークが点灯します。(ACの際は、ACマークが点灯します。)
 - ④ 被測定回路にテストリードを接続し、表示部の値を読み取ります。
 - ⑤ マニュアル操作はRANGEキーを押し、AUTOマークを消します。
- 最適なレンジになるまでRANGEキーをON、OFFします。

注) DC200mVレンジ(オート及びマニュアル)は入力抵抗が、1000MΩ以上の為、入力を加えなくても雑音をひろい数値が表示されます。測定端子を短絡させ、表示が零になれば問題なく測定できます。

注) TVの水平出力のようなスパイクのある波形の電圧を測定する時は、正極性で測定して下さい。

電流測定

200mA測定

- △ 最大許容入力にはDC、ACとも200mAです。
- ① テストリードをΩ・mA端子に赤、-COM端子に黒を接続します。
- ② ファンクションスイッチを200mAにセットします。
- ③ 電源スイッチをDCA測定の際はDC側に、ACA測定の際はAC側へONします。(ACの際は、ACマークが点灯します。)
- ④ 被測定回路にテストリードを接続し、表示部の値を読み取ります。

10A測定

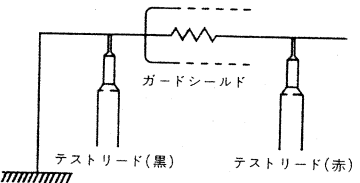
- △ 最大許容入力にはDC、ACとも10Aです。10A端子はヒューズ保護されていませんので、電圧を印加しないよう注意して下さい。
- ① テストリードを10A端子に赤、-COM端子に黒を接続します。
- ② ファンクションスイッチを10Aにセットします。
- ③ からは200mA測定と同じです。(測定時間は3分以内です)

抵抗測定

- 200Ωレンジでテストリードを短絡したとき、0.0~0.2Ω位を表示します。
- ① テストリードをΩ・mA端子に赤、-COM端子に黒を接続します。
 - ② ファンクションスイッチをΩ・mAにセットします。
 - ③ 電源スイッチをΩ側へONします。このとき、AUTOマークが点灯します。
 - ④ 被測定回路にテストリードを接続し、表示部の値を読み取ります。
 - ⑤ マニュアル操作はRANGEキーを押し、AUTOマークを消します。
- 最適なレンジになるまでRANGEキーをON、OFFします。

注) 1MΩ以上の抵抗を測定する場合、ノイズや周囲からのリークの影響を受けやすくなります。正確な測定をするために下図のようなシールドを行ない、黒のテストリードは接地側へ接続します。

注) 200kΩレンジ以上は、外部磁界の影響の受けやすいところでは、シールドつきのテストリードをお使い下さい。



ダイオードテスト・導通テスト (断線チェック程度にご使用下さい)

- ① テストリードをΩ・mA端子に赤、-COM端子に黒を接続します。
 - ② ファンクションスイッチをΩ・mAにセットします。
 - ③ 電源スイッチを \rightarrow 側へONします。
 - ④ 入力がないとき表示はおおよそ1200~1800位を表示します。
 - ⑤ ダイオードテストはアノード側に赤、カソード側に黒を接続しますと順方向電圧が表示されます。逆方向に接続しますと③とほぼ同じ値を示せば正常なダイオードです。
 - ⑥ 導通テストは音と表示で確認できます。
- 注) 小数点、単位記号は一切できません。

ヒューズおよび電池交換

- ① 交換の際は、テストリードを被測定物からはずし電源をOFFにします。
- ② バックケースのねじをはずし、フロントパネル上部のツメを押しながらバックケースをはずします。
- ③ 電池は極性に注意しながら2個同時に交換して下さい。(電池の極性はバックケースにも彫刻されています。)
- ④ ヒューズはしっかりとヒューズホルダーに入れて下さい。(スペアヒューズは化粧箱に入っています。)

一般仕様

測定方式	二重積分方式
表示	31/2桁液晶表示、文字高12mm、MAX.1999
レンジ切り換え	フルオートレンジ&マニュアルレンジ
入力オーバー表示	MSB「1」が点滅(DC1000V、AC750Vは除く) ブザー警告 (DC1000V、AC750V、Ωは除く)
極性表示	自動切り換え「-」マークのみ点灯
Battery Low表示	「BATT」マークが点灯
サンプルレート	2回/秒
使用温湿度	0℃~40℃ 80%RH以下(結露のないこと)
保存温湿度	-20℃~60℃ 70%RH以下(結露のないこと)
温度特性	ゼロドリフト：±0.3dgt./℃以下(0~40℃) ゲインドリフト：±400ppm/℃以下(0~40℃)
電源	単3乾電池(SUM-3)2本(連続使用時間約400時間TYP.)
消費電力	4mW TYP.
耐電圧	AC3KV、1分間(入力端子とケース外箱間)
寸法・重量	約160H×85W×29Dmm、約240g
付属品	9170テストリード、0.5Aスベアヒューズ
別売アクセサリ	9038高圧プローブ 9145携帯用ケース
最大過負荷入力	
V	1000V、DCまたはDC+ACピーク
Ω・mA	250V AC MAX 0.5Aヒューズ保護
10A	AC/DC 12A MAX(1分間)

保証書

形名	製造番号
保証期間	購入日 年 月より1年間

この製品は、当社の厳密なる検査を経てお届けしたものです。万一御使用中に故障が発生した場合、裏面の保証規定により保証中の修理は、無償修理いたします。本書を添えてご依頼ください。

お客様
ご住所

〒0000-00 TEL

ご芳名 様

※本保証書は日本国内のみ有効です。また保証書の再発行はいたしませんので、大切に保存して下さい。

日置電機株式会社

〒389-06 長野県埴科郡坂城町6249
TEL 0268(82)3030 (代表)