

W-I, I-Wなど6種類の測定モード機能付耐圧絶縁試験器。
耐圧AC0~2.5/5kV。絶縁500V, 1000MΩ/1000V, 2000MΩ。

自動耐圧絶縁試験器

W/I AUTO TESTER MODEL 8511B



新JIS規格準拠商品

絶縁抵抗試験部は平成6年6月に改正された
絶縁抵抗計のJIS規格に準拠しています。

■概要

8511Bは、W-I または I-W の自動試験および単独試験の選択機能付の自動耐圧絶縁試験器です。

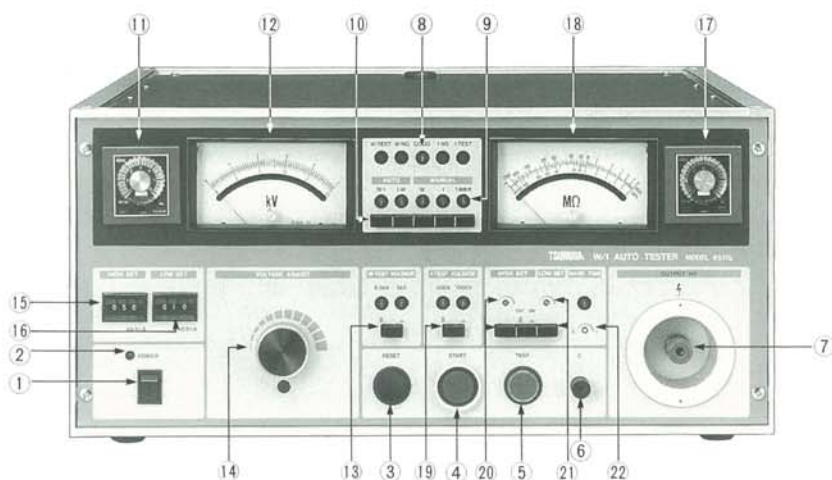
耐電圧試験部は、ゼロクロス電圧印加方式を採用した印加電圧 AC 0 ~ 2.5kV/0 ~ 5 kV、出力容量500VA、上下限デジタル設定コンパレータ付で、下限判定のOFF機能付です。

絶縁抵抗試験部は、新JIS規格(JIS C 1302-1994)に準拠の500V、1000MΩ/1000V、2000MΩの2レンジ、上下限アナログ設定コンパレータ付で、上限判定のOFF機能付です。

本器は、裏面端子からのリモートコントロール機能付で、前面にリモートコントロールOFFスイッチを設けていますので、装置に組込時前面からチェックができます。

■各部の名称

前 面



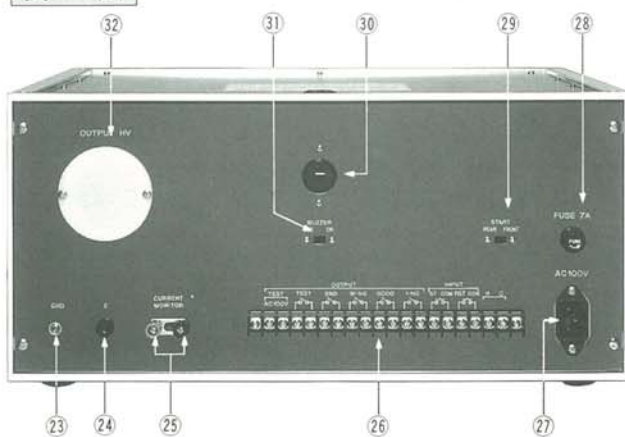
| 名 称 | 機 能 |
|-------------|---------------------|
| ① POWER | 電源スイッチ |
| ② LED | 電源表示LED |
| ③ RESET | 試験動作の中断および判定復帰用スイッチ |
| ④ START | 試験開始スイッチ |
| ⑤ TEST | 試験動作中の表示ランプ |
| ⑥ E | 試験電圧出力端子（低圧側） |
| ⑦ OUTPUT HV | 試験電圧出力端子（高圧側） |
| W TEST | 耐電圧試験中の表示 |
| W NG | 耐電圧試験の不合格判定表示 |
| ⑧ GOOD | 試験の合格判定表示 |
| I NG | 絶縁抵抗試験の不合格判定表示 |
| I TEST | 絶縁抵抗試験中の表示 |
| W-I | 耐圧→絶縁 自動試験モード表示 |
| I-W | 絶縁→耐圧 自動試験モード表示 |
| W | 耐圧 単独試験モード表示 |

■特 長

- 電気用品取締法、UL、CSA、CEEなどの安全規格に基づく耐圧試験に対応
- 耐電圧部は0 ~ 2.5/ 5 kV、ゼロクロス電圧印加方式を採用
- 絶縁抵抗部は新JIS規格準拠の500V、1000MΩ/1000V、2000MΩの2レンジ切替
- 測定モード選択はW-I、I-Wなど6種類を装備
- コンパレータは耐電圧部、絶縁抵抗部とも上下限設定
- 回転灯用AC100V出力付（試験中のとき出力）
- 前面パネルにリモートコントロールOFFスイッチ付
- リモートコントロールボックス、ブザーユニット、回転灯などのアクセサリも用意

| 名 称 | 機 能 |
|------------------|-----------------------|
| I | 絶縁 単独試験モード表示 |
| ⑨ TIMER | タイマー使用の有無表示 |
| ⑩ MODE選択スイッチ | 試験モード選択スイッチ |
| ⑪ タイマー | 耐電圧試験の試験時間設定用タイマー |
| ⑫ 電圧計 | 耐電圧試験の出力電圧計 |
| ⑬ W-TEST VOLTAGE | 耐電圧試験の出力電圧切替スイッチ |
| ⑭ VOLTAGE ADJUST | 耐電圧試験の出力電圧調整ツマミ |
| ⑮ HIGH SET | 耐電圧試験の漏れ電流検出用上限設定スイッチ |
| ⑯ LOW SET | 耐電圧試験の漏れ電流検出用下限設定スイッチ |
| ⑰ タイマー | 絶縁抵抗試験の試験時間設定用タイマー |
| ⑱ MΩ計 | 絶縁抵抗試験の絶縁抵抗値指示計 |
| ⑲ I-TEST VOLTAGE | 絶縁抵抗試験の試験電圧切替スイッチ |
| ⑳ HIGH SET | 絶縁抵抗試験の上限設定用ボリューム |
| ㉑ LOW SET | 絶縁抵抗試験の下限設定用ボリューム |
| ㉒ MASK TIME | 絶縁抵抗試験の判定待ち時間調整ボリューム |

裏 面



| 名 称 | 機 能 |
|--------------------|------------------------|
| ⑳ GND | 大地接地端子 |
| ㉑ E | 試験電圧出力端子（低圧側） |
| ㉒ CURRENT MONITOR | 耐電圧試験の漏れ電流チェック端子 |
| ST・COM | スタート端子およびコモン端子 |
| RST・COM | リセット端子およびコモン端子 |
| W NG | 耐電圧試験の不合格判定出力 |
| I NG | 絶縁抵抗試験の不合格判定出力 |
| GOOD | 試験の合格判定出力 |
| END | 試験終了信号出力 |
| TEST | 試験動作中信号出力 |
| TEST・AC100V | 回転灯用AC100V出力（試験動作時に出力） |
| ㉓ AC100V | 電源入力コネクタ |
| ㉔ FUSE | ヒューズ |
| ㉕ START REAR/FRONT | スタート信号の前面または裏面の切替スイッチ |
| ブザー | 電子ブザー |
| ㉖ BUZZER | 電子ブザーのON・OFF スイッチ |
| ㉗ OUTPUT HV | 高圧側試験電圧出力端子（カバー内部） |

機能説明

■試験モードの種類

モード切換スイッチにより6種類のモード選択ができます。

●自動試験(AUTO)

W-I 耐電圧→絶縁の自動試験

I-W 絶縁→耐電圧の自動試験

●単独試験(MANU)

W + **TIMER** 耐電圧単独試験

W 耐電圧手動試験

I + **TIMER** 絶縁単独試験

I 絶縁手動試験

■耐電圧試験部

●印加電圧

印加電圧は、AC 0～2.5kV/0～5kVの2レンジ、出力容量500VAで、ボルトスライダーにて電圧設定します。本器は、ゼロクロス投入スイッチにて印加電圧の開閉をしていますので、被試験物に必要以上の高い電圧の印加がなく被試験物の破損を防止できます。

●印加時間

試験時間は、0.5～6秒/1～60秒/10～600秒の3レンジタイマーを使用しています。

MANUAL時は、タイマースイッチのON・OFFでタイマー使用の有・無が選択できます。

●試験結果判定(漏れ電流検出)

漏れ電流の設定は、0.5mAステップで自由に設定できます。設定は上限値、下限値の2点デジタル設定です。

下限設定を利用することにより、被試験物への接続忘れを防止できます。

また下限値を“0”に設定すると下限設定をカットできます。

■絶縁試験部

●測定レンジ

測定レンジは、500V、1000MΩと1000V、2000MΩの2レンジで被試験物の規格に合わせてレンジを設定できます。

測定電圧500V時の有効測定範囲は0.5～1000MΩです。

測定電圧1000V時の有効測定範囲は1～2000MΩです。

●印加時間

試験時間は、0.5～6秒/1～60秒/10～600秒の3レンジタイマーを使用しています。

MANUAL時は、タイマースイッチのON・OFFでタイマー使用の有・無が選択できます。

●試験結果判定

設定は上限値、下限値の2点設定でボリュームの可変により設定します。(設定値はMΩ計で指示します。)

設定範囲は上下限とも有効測定範囲内任意設定で上限設定のOFFスイッチ付です。

また判定待ち時間を0.3～10秒の範囲で可変できます。マスクタイム中はLEDが点灯し、判定待ち状態であることを示します。

■出力信号

●電圧および接点出力

| 端子の名称 | 出力条件 | 出力信号の内容 |
|-------------|---------------|--|
| TEST AC100V | 試験動作中 | AC 100V 1A |
| TEST | 試験動作中 | 無電圧メーク接点 接点容量 AC 100V 1A 1a接点 |
| GOOD | 合格判定 | |
| W NG | 耐電圧試験「不合格判定」 | |
| I NG | 絶縁抵抗試験「不合格判定」 | |
| END | 試験終了時 | |

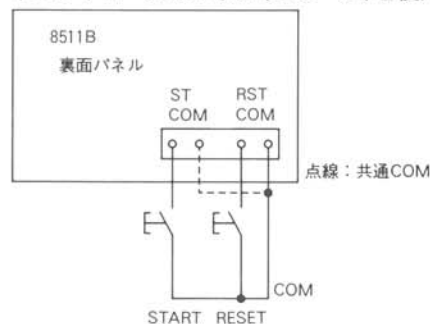
●NGブザー

耐電圧試験または絶縁抵抗試験が不合格判定のとき警報音が鳴ります。NGブザーのOFFスイッチ付です。

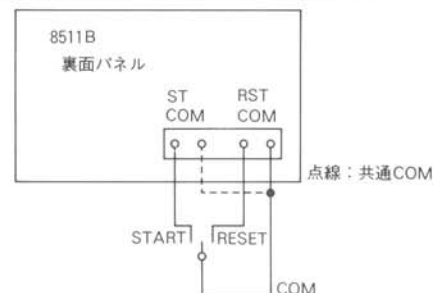
■リモートコントロール

裏面パネルのスタートスイッチの切り替えによりスタートおよびリセットをリモートコントロールできます。

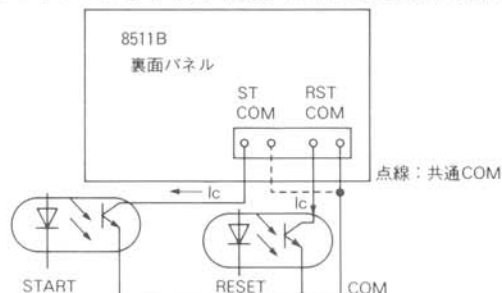
●リモートコントロールボックス(5852-02)を使用の場合



●他の制御機器からの無電圧接点信号の場合



●トランジスタ、フォトカプラ等による制御の場合



●入力条件

入力レベル

“H” = 16.8 ～ 24V

“L” = 0 ～ 3.8V

“L”レベルの最小パルス幅: 20ms

$I_c = 10\text{mA}$ (“L”レベルの流し出し電流)

スタートおよびリセットの入力端子は内部で24V電源にプルアップされておりますので開放時は“H”レベルとなります。

仕様

●耐電圧試験部

印加電圧：AC 0～2.5kV/5kV
 出力容量：500VA（5kV、100mA）電源100V時
 波形：商用電源波形
 電圧変動率：20%以下（無負荷→最大負荷にて）
 電圧印加方式：ゼロクロス投入スイッチ
 印加電圧設定：ポルトスライダ設定
 電圧計：精度 1.5級、整流形
 目盛 AC 0～2.5kV/5kV
 印加時間設定：0.5秒～600秒（3レンジ切替）

試験結果判定（漏れ電流検出）

設定：上下限 デジタル設定
 設定範囲：上限 0.5～99.5mA
 （0.5mAステップ）
 下限 0.0～39.5mA
 （0.5mAステップ）
 （下限設定値を0.0mAに設定すると）
 （下限判定はOFFになります。）
 判定確度：設定値の±（5%+0.1mA）
 判定条件：上限値>漏れ電流>下限値…GOOD
 上限値<漏れ電流……………NG
 下限値>漏れ電流……………NG
 （NG判定時印加電圧をOFF）

リーク電流測定端子：検出用端子を裏面に設置

●絶縁抵抗試験部

測定電圧および範囲：DC 500V 0.5MΩ～1000MΩ
 （中央目盛 20MΩ）
 DC1000V 1MΩ～2000MΩ
 （中央目盛 50MΩ）
 測定確度：第1有効測定範囲 指示値の±5%
 第2有効測定範囲 指示値の±10%
 無限大およびゼロ表示 目盛長さの0.7%以下

無負荷電圧：定格測定電圧の-0%～+30%
 定格測定電流：第1有効測定範囲において1mA
 -0%～+20%

短絡電流：12mA以下
 印加時間設定：0.5秒～600秒（3レンジ切替）

試験結果判定

設定：上下限設定
 （上限設定のOFFスイッチ付）
 ボリューム設定式
 （設定値はMΩ計で指示）
 設定範囲：上下限とも有効測定範囲内任意設定
 判定確度：第1有効測定範囲 設定値の±10%
 第2有効測定範囲 設定値の±15%
 判定待ち時間：0.3～10秒可変
 （マスクタイム中はLED点灯）

- 電源：AC 100V ±10% 50/60Hz
- 消費電力：定格負荷時 約600VA
 無負荷(RESET)時 約20VA
- 動作周囲温度：0～40℃
- 保存温度：-20～70℃

- 外形寸法：430(W)×200(H)×380(D)mm
- 重量：約21kg
 （標準外電源電圧は約5.5kg増）

- 付属品：高圧測定リード 1組
 アース線 1本
 電源コード 1本
 ヒューズ 1本
 取説 1部

- オプション仕様：（工場オプションにつき発注時指定）
 （1）標準外電源電圧 AC115V、200V、220V、240Vの電源電圧品が製作可能
 （2）試験モードの裏面に設けた制御端子により耐電圧試験、絶縁試験等の試験モードの制御が可能

アクセサリ

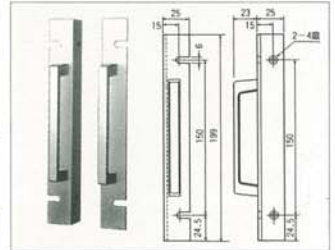
- リモートコントロールボックス：5858-02
 外部よりスタート/リセットのリモートコントロールができます。
- 回転灯：5858-03
 8511が試験動作中を知らせる回転灯です。TEST AC100V またはTEST 信号を利用ください。



- フットスイッチ：5858-04



- ラック取付金具：5871-03-009
 8511をJISラックに組み込みのときにご使用ください。



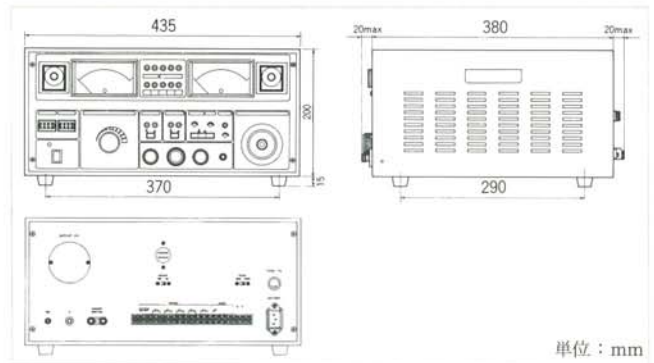
- ブザーユニット：5858-05

8511に内蔵の電子ブザーでは音量不足の場合に使用する音量調節付の電子ブザーです。



- ブレークダウンチェッカー
 各種規格の電圧に合わせて製作致します。仕様等につきましてはご相談ください。

外形図



TSURUGA 鶴賀電機株式会社

本社営業部 〒550 大阪市西区北堀江1丁目3番3号モーリグランドビル7F TEL.06(541)7896代 FAX.06(541)3498
 横浜営業部 〒222 横浜市港北区新横浜1丁目29番15号 TEL.045(473)1561代 FAX.045(473)1557
 名古屋営業所 〒460 名古屋市中区大井町5番19号サンパーク東別館ビル2F TEL.052(332)5456代 FAX.052(331)6477
 本社 〒558 大阪市住吉区南住吉1丁目3番23号 TEL.06(692)7001代 FAX.06(692)7004
 工場 大阪・横浜・滋賀

●このカタログの仕様は1995年4月現在のものです。

代理店・特約店