

AC/DC10kV(トランス容量500VA)
 AC/DC5kV(トランス容量500VA)
 AC5kV(トランス容量500VA)
 AC3kV(簡易型)

- 残電圧でも点灯し続けるDANGERランプ
試験中のみならず、出力端子に電圧が残っている時もDANGERランプが点灯します。

- 大型カラーディスプレイ
大きな文字で見やすいカラー蛍光表示管を装備。試験条件、測定値、状態、判定結果などの情報を表示します。



- より安全な高電圧出力端子
出力端子口を絞ることで、不用意に指などが触れにくいデザインになっています。

- 優れた操作性
試験電圧レンジ(AC/DC切換え)と電圧設定つまみを二重軸にし、関連する機能のスイッチを集中させるなどして、操作性向上を図っています。

- メモリ・バックアップ機能
電源を遮断した時の設定条件を記憶します。

安全関連試験機器

概要(TOS5101/TOS5051/TOS5050)

TOS5000シリーズは各種安全規格に基づく電子機器・電子部品の耐電圧試験をおこなうための専用試験器です。ディスプレイに高輝度の大型蛍光表示管を採用することにより、従来型と比較して測定値、状態、判定結果等の情報が大変見やすくなっています。良否判定機能では、ウィンドウ・コンパレータ方式を採用し、パネル面で設定した上限基準値以上の漏れ電流を検出した場合はもちろん、さらに下限基準値以下の電流を検出した場合にもFAIL判定を出すことができますのでテストリードの断線・接触不良まで含めた試験実行ができます。スタート/ストップの操作をリモートコントロールでき、判定結果の出力機能と共に利用することにより、試験の自動化、省力化を図ることができます。また、不用意な操作や事故を防止するため、キーロック機能、インターロック機能、挿入口を絞り込んだ高圧出力端子、大型のDANGERランプ、被試験物の電荷を除去する自動放電機能(DC時に機能:TOS5101/TOS5051)を装備するなど、高い安全性と信頼性を実現しています。

特長(TOS5101/TOS5051/TOS5050)

- 各種安全規格に準拠
- DC出力も可能 ※
- 大型カラーディスプレイ(蛍光表示管)
- デジタル電圧計・電流計
- デジタルタイマー
- 良否判定はウィンドウ・コンパレータ方式を採用
- 各種リモートコントロール機能装備
- 各種信号出力機能
- 自動放電機能(DC時) ※
- ゼロ投入スイッチ搭載
- 小型化(当社比約1/2)
- ※ TOS5050は除く

概要・特長(TOS5030)

TOS5030はAC出力3kV/10mAのAC専用耐圧試験器です。本機は簡易型でありながらゼロ投入スイッチを搭載し、スタート/ストップ操作のリモートコントロール機能、FAIL信号出力機能等を装備しています。

- 小型・軽量(約4.8kg)
- ゼロ投入スイッチ搭載
- ※ TOS5030は簡易試験用であり、安全規格には準拠しておりません。

ラインアップ



TOS5101 AC/DC10kV



TOS5051 AC/DC5kV



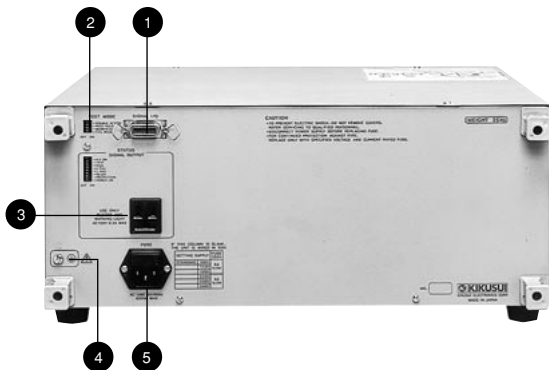
TOS5050 AC5kV



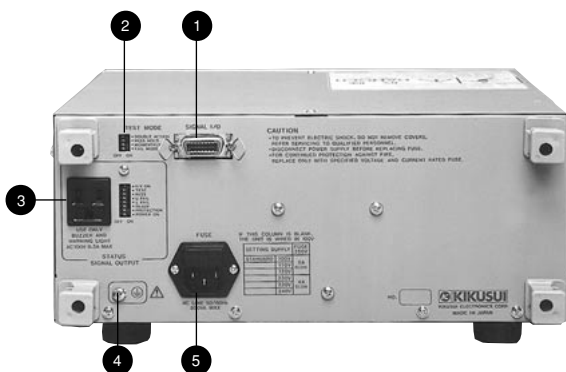
TOS5030 AC3kV

リアパネル

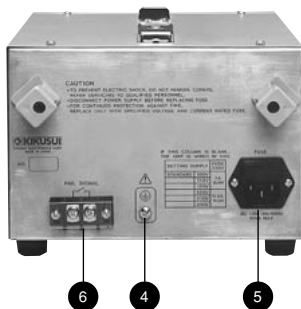
● TOS5101



● TOS5051, TOS5050



● TOS5030



① シグナルI/O

インターロック機能の入出力信号、スタート/ストップのリモートコントロール入力信号、および状態出力信号のための入出力コネクタです。

② テストモードスイッチ

特殊テストモードの設定を行うディップスイッチです。これにより試験開始、中断操作等の条件設定を変更することができます。

③ ステータス信号出力端子

オプションの警告灯ユニットまたはブザーユニットを動作させるためのAC100V出力端子です。AC100V出力時の条件(状態、判定結果)はディップスイッチにて設定します。

④ 接地端子

⑤ 電源入力端子(ヒューズホルダー一体型)

⑥ FAIL信号端子

FAIL信号にてメーク接点信号を出力する端子です。

仕様

■ 試験電圧

ACおよびDC (TOS5101, TOS5051)

印加電圧

AC専用 (TOS5050, TOS5030)

0~5/0~10kV (TOS5101)

0~2.5/0~5kV (TOS5051, TOS5050)

0~3kV (TOS5030)

最大定格出力

TOS5101 AC: 500VA / 10kV · 50mA

DC: 50W / 10kV · 5mA

TOS5051 AC: 500VA / 5kV · 100mA

DC: 50W / 5kV · 10mA

TOS5050 AC: 500VA / 5kV · 100mA

TOS5030 AC: 30VA / 3kV · 10mA

※注: 電流上限基準値及び周囲温度によって連続出力時間が制限される場合があります。

トランス容量

500VA (TOS5101, TOS5051, TOS5050)

30VA (TOS5030)

波形

商用電源波形

電圧変動率

15%以下(最大定格負荷→無負荷にて)

スイッチング

ゼロ投入スイッチ使用

リップル(DC)

TOS5101 10kV無負荷 100Vp-p (TYP)

最大定格出力 200Vp-p (TYP)

TOS5051 5kV無負荷 50Vp-p (TYP)

最大定格出力 100Vp-p (TYP)

■ 出力電圧計

デジタル電圧計

フルスケール : AC/DC 5kV f.s / 10kV f.s (TOS5101)

: AC/DC 2.5kV f.s / 5kV f.s (TOS5051)

: AC 2.5kV f.s / 5kV f.s (TOS5050)

確度 : ±1.5% f.s

アナログ電圧計

フルスケール : AC/DC 10kV f.s (TOS5101)

: AC/DC 5kV f.s (TOS5051)

: AC 5kV f.s (TOS5050)

: AC 3kV f.s (TOS5030)

確度 : ±5% f.s

■ デジタル電流計

確度

(TOS5030は除く)

上限基準値の±(5%+20μA)

■ 良否判定機能

TOS5101, TOS5051,

TOS5050

ウィンドウ・コンパレータ方式

○ FAIL判定

● 上限基準値以上の電流を検出した場合

● 検出した電流値が下限基準以下の場合

(FAIL判定時にFAIL信号を発生)

○ PASS信号

● 設定時間経過後、異常がない場合

TOS5030

○ FAIL判定

● 基準値以上の電流を検出した場合

(FAIL判定時にFAIL信号を発生)

上限基準値設定範囲

AC : 0.1~55mA (TOS5101)

: 0.1~110mA (TOS5051, TOS5050)

DC : 0.1~5.5mA (TOS5101)

: 0.1~11mA (TOS5051)

判定基準値

0.5/1/2/5/10mA (TOS5030)

下限基準値設定範囲	AC :0.1~55mA (TOS5101) :0.1~110mA (TOS5051, TOS5050) DC :0.1~5.5mA (TOS5101) :0.1~11mA (TOS5051)	■ 質量	(電源電圧100V仕様時) TOS5101: 約21kg TOS5051: 約16kg TOS5050: 約15kg TOS5030: 約4.8kg
判定確度	上限基準値に対し:±(5%+20 μ A) TOS5030の場合は基準値に対し:±5%	■ 付属品	TOS5101: 下記①②③ TOS5051: 下記②③ TOS5050: 下記②③ TOS5030: 下記②④ ① 高圧テストリードTL03-TOS (最大使用電圧 10kV/1.5m) ② 高圧テストリードTL01-TOS (最大使用電圧 5kV/1.5m) ③ 14ピン アンフェノールプラグ(組立式) ④ 5P DINプラグ(組立式)
電流検出方法	電流絶対値を積分し、基準値と比較		
校正	純抵抗負荷を用い正弦波の実効値で校正		
検出に必要な無負荷出力電圧	AC :50mA設定にて約970V (TOS5101) :100mA設定にて約460V (TOS5051, TOS5050) :10mA設定にて約400V (TOS5030) DC :5mA設定にて約160V (TOS5101) :10mA設定にて約100V (TOS5051)		
■ 試験時間 設定範囲 確度	(TOS5030は除く) 0.5~999s (タイマーオフ機能付き) ±20ms		
■ 信号出力 TOS5101, TOS5051, TOS5050	H.V ON: オープンコレクタ・DANGERランプ TEST: オープンコレクタ・蛍光表示管 PASS: オープンコレクタ・蛍光表示管・ブザー U FAIL: オープンコレクタ・蛍光表示管・ブザー L FAIL: オープンコレクタ・蛍光表示管・ブザー READY: オープンコレクタ・蛍光表示管 PROTECTION: オープンコレクタ・蛍光表示管 STATUS SIGNAL OUTPUT AC100V (0.3A Max)		
TOS5030	FAIL信号として、ランプ/ブザー/メーク接点信号出力		
■ リモートコントロール機能	スタート/ストップの操作を下記の場合に コントロールできる。 ○オプションのリモートコントロール・ボックスを使用のとき ○オプションの高圧テストプローブを使用のとき ○リレー/スイッチなどのメーク接点で制御するとき ○論理素子などによるローアクティブ制御のとき		
■ インターロック機能	インターロック信号が入力されると試験が実行できない状態[PROTECTION状態]になる。(TOS5030は除く)		
■ 電源	100V ±10%、50/60Hz ※工場オプションにより、公称電圧 110V、120V、220V、 230V、240V、に対応できます。		
■ 消費電力	無負荷時 50VA以下 (TOS5101, TOS5051) 25VA以下 (TOS5050) 10VA以下 (TOS5030) 定格負荷時 約610VA (TOS5101) 約640VA (TOS5051, TOS5050) 約45VA (TOS5030)		
■ 寸法	TOS5101: 430W×177 (195) H×370 (450) Dmm TOS5051, TOS5050: 320 (330) W×132 (150) H×300 (365) Dmm TOS5030: 200 (210) W×132 (160) H×215 (280) Dmm ()は最大部		