

安全試験器カタログ 2014

7000 Series



- デジタル方式 & 多機能な安全試験器「超高電圧まで対応」
- リニア / PWM 方式による出力安定化、高分解能測定が可能
- コンパクト小容量 50VA から大容量 1000VA までラインナップ
- ランプアップ時間、試験時間、ランプダウン時間を設定可能
- スキャナ内蔵、外付モデルにより自動化が容易
- 超高電圧 AC/DC 20kV 出力モデルもご用意
- 独自のスマート GFI により作業者を感電から保護

7000 Series Lineup

試験電圧 5kV から最大電圧 20kV まで
出力容量 50VA から大容量 1000VA まで

スタンドアローン
自動化 / プログラマブル

AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗

AC 5kV
DC 6kV



7130 / 7140 Series ——— P. 8

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗試験に対応
- ランプアップ / ダウンコントロール機能

AC 耐電圧

AC 5kV



7480 Series ——— P. 14

- 大容量 AC5kV, 200mA, 1000VA 出力
- 50 個のメモリを内蔵

5kV

AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通

AC 5kV
DC 6kV



7450 Series ——— P. 12

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通試験に対応
- 8 × 50 ステップのメモリ内蔵

AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通

AC 5kV
DC 6kV



7400 Series ——— P. 11

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通試験に対応
- スキャナ内蔵及び外付けスキャナタイプを用意

多チャンネル自動測定には…

マトリックススキャナ



7006 Series ——— P. 21

- 耐圧、絶縁抵抗、アース導通試験用多チャンネルスキャナ
- 高電圧 AC5kV, DC6kV 及び高電流 40A まで対応

高電圧のデジタル測定には…

デジタル高電圧メータ



7005 ——— P. 21

- AC10kV / DC12kV の測定レンジ
- 高分解能で安定した測定機能

あらゆる用途にご使用いただけます！

全 37 機種

AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通

AC 5kV
DC 6kV



HT8500 Series ————— P. 10

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗試験・アース導通試験に対応
- ランプアップコントロール機能

AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗

AC 5kV
DC 6kV



7150 / 7160 Series ————— P. 9

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗試験に対応
- ランプアップコントロール機能

AC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通・タッチカレント

AC 5kV
DC 5kV



7700 Series ————— P. 15

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通・タッチカレント試験
- 30 ステップ× 50 組のメモリ内蔵

HV Band

10kV

20kV

高電圧
あります！

AC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通・タッチカレント

AC 5kV
DC 5kV



ESA Series ————— P. 16

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通・タッチカレント試験
- 大型カラー LCD を搭載

AC/DC 耐電圧

AC 10/20kV
DC 12/20kV



7470 Series ————— P. 13

- 超高電圧 AC または DC 耐電圧試験に対応
- 50 個のメモリを内蔵

さらに専用機もご用意

アース導通



- 7300 Series ————— P. 19
- 30A ~ 60A までのアース導通試験に対応
 - 10 × 3 ステップのメモリ内蔵

タッチカレント



- 7600 Series ————— P. 17
- 他の安全試験器と連動した試験が可能
 - IEC60990 Fig. 4, Fig. 5 の要求に対応

アース導通



- ESD Series ————— P. 20
- 直流アース導通試験：8V, 40A
 - UL1703 試験規格適合

ラインリーケージカレント



- ESC Series ————— P. 18
- 各種 IEC 試験規格に適合
 - 1MHz までの広帯域測定帯域幅

シリーズ別特長・セレクションガイド



7130 / 7140 Series
コンパクト安全試験器
> P.08

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗試験に対応
- ランプアップ/ダウンコントロール機能



7150 / 7160 Series
ローコストコンパクト安全試験器
> P.09

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗試験に対応
- ランプアップコントロール機能



HT8500 Series
ローコスト多機能安全試験器
> P.10

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通試験に対応
- 6種のメモリ内蔵



7400 Series
多機能安全試験器
> P.11

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通試験に対応
- スキャナ内蔵及び外付けスキャナタイプをご用意



7450 Series
500VA 多機能安全試験器
> P.12

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通試験に対応
- 8 × 50 ステップのメモリ内蔵



7470 Series
超高電圧安全試験器
> P.13

- 超高電圧 AC または DC 耐電圧試験に対応
- 50 個のメモリを内蔵



7480 Series
大容量 1kVA 耐圧試験器
> P.14

- 大容量 AC5kW, 200mA, 1000VA 出力
- 50 個のメモリを内蔵



7700 Series
多機能安全規格適合試験器
> P.15

- AC/DC 耐電圧・絶縁抵抗・アース導通・リーケージカレント試験に対応
- 30 ステップ × 50 組のメモリ内蔵

機種別セレクションガイド

試験機能 略称	AC 耐電圧 ACW	DC 耐電圧 DCW	絶縁抵抗 IR	アース導通 GB	内蔵スキャナ INTSC	外付スキャナ EXTSC	タッチカレント TC	測定 MEAS
7130	5kV,20mA,100VA							
7132	5kV,20mA,100VA		1kV,9999M Ω					
7140	5kV,20mA,100VA	6kV,7.5mA						
7142	5kV,20mA,100VA	6kV,7.5mA	1kV,9999M Ω					
7151	5kV,12mA,60VA							
7152	5kV,12mA,60VA		1kV,1000M Ω					
7160	5kV,12mA,60VA	6kV,5mA						
7162	5kV,12mA,60VA	6kV,5mA	1kV,1000M Ω					
HT8550	5kV,100mA,500VA		1kV,2000M Ω					
HT8551	5kV,100mA,500VA	6kV,10mA	1kV,2000M Ω					
HT8552	5kV,100mA,500VA	6kV,10mA	1kV,2000M Ω	AC6V,30A				
7305				AC6V,30A				
7314				AC8V,40A				
7315				AC6V,30A				
7316				AC12V,60A				
ESD-140				DC8V, 40A				
7410	5kV,30mA,150VA	6kV,10mA	1kV,9999M Ω			オプション		
7420	5kV,30mA,150VA	6kV,10mA	1kV,9999M Ω		8CH	オプション		
7430	5kV,40mA,200VA	6kV,10mA	1kV,9999M Ω		オプション	オプション		
7440	5kV,40mA,200VA	6kV,10mA	1kV,9999M Ω	AC8V,30A	オプション	オプション		
7450	5kV,100mA,500VA		1kV,9999M Ω					
7451	5kV,100mA,500VA	6kV,10mA	1kV,9999M Ω			オプション		
7452	5kV,100mA,500VA	6kV,10mA	1kV,9999M Ω	AC8V,30A		オプション		
7470	10kV,20mA,200VA							
7472		12kV,10mA						
7473	20kV,10mA,200VA							
7474		20kV,5mA						
7480	5kV,200mA,1kVA							
7630							○	
ESC-112							○	
ESC-125							○	
7730	5kV,30mA,150VA	5kV,10mA	1kV,50000M Ω		オプション	オプション		
7742	5kV,40mA,200VA	5kV,20mA	1kV,50000M Ω	AC8V,40A	オプション	オプション	オプション	
ESA-140	5kV,50mA	5kV,20mA	1kV,50000M Ω			オプション		
ESA-150	5kV,100mA	5kV,20mA	1kV,50000M Ω	AC8V,40A		オプション	オプション	
7006						○		
7005								AC10kV/DC12kV



ESA Series
安全規格適合アナライザ
> P.16

- 見やすい大型カラー液晶
- 安全試験に必要な全ての機能



7600 Series
タッチカレント試験器
> P.17

- IEC60990 Fig. 4, Fig. 5 の要求に対応
- IEC60065 Fig. 4, Fig. 5 の要求に対応 (オプション)



ESC Series
ラインリーケージ試験器
> P.18

- 各種 IEC 試験規格に適合
- 1MHz までの広帯域測定帯域幅



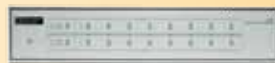
7300 Series
アース導通試験器
> P.19

- 30A ~ 60A までのアース導通試験に対応
- 10 × 3 ステップのメモリを内蔵



ESD Series
アース導通試験器
> P.20

- 直流アース導通試験：8V, 40A
- UL1703 試験規格適合



7006
マトリックススキャナ
> P.21

- 耐圧、絶縁抵抗、アース導通試験用多チャンネルスキャナ
- 高電圧 AC5kV、DC6kV 及び高電流 40A まで対応



7005
デジタル高電圧メータ
> P.21

- AC10kW / DC12kV の測定レンジ
- 高分解能で安定した測定

試験項目別規格ガイド

試験仕様	測定模擬回路	リーケージカレント試験 適合規格
7630	MD1	IEC60990 Fig4 U2, IEC60950-1, IEC60335-1, IEC60598-1, IEC60065, IEC61010, IEC60990 Fig4 U1, IEC60065
	MD2	IEC60990 Fig5 U3, IEC60598-1, IEC60990 Fig5 U1
	MD3	IEC60601-1
	MD4	UL544NP, UL484, UL923, UL471, UL867, UL697
	MD5	UL544P
	MD6	UL1563
	MD7	IEC60950, IEC61010-1 FigA.2(2k Ω)
7742 (Opt. 739)	A	UL544 非患者, UL484, IEC60598, UL1363
	B	UL544 患者
	C	UL2601-1, IEC60601-1, EN60601-1
	D	UL1563
	E	UL60950, IEC60950, IEC61010-1, IEC60335-1, IEC60990 Fig4 U2
	F	IEC60990 Fig5 U3
	G	IEC60990 Fig3 U1
ESA シリーズ (Opt.768 or 769)	A	UL544 非患者, UL484, IEC60598, UL1363, UL923, UL471, UL867, UL697
	B	UL544 患者
	C	UL2601-1, IEC60601-1, EN60601-1
	D	UL1563
	E	UL606990 Fig4 U2, IEC60950-1, IEC60335-1, IEC60598-1, UL484, IEC60065, IEC61010, IEC60065
	F	IEC60990 Fig5 U3, IEC60598-1
	G	基準測定素子 1k Ω (周波数確認用)
ESC-112	MD-A	UL544 非患者, UL484
	MD-B	UL544 患者
	MD-C	IEC60601-1, UL2601-1, EN60601-1
	MD-D	UL1563
	MD-E	UL60950, IEC60950, IEC61010-1, IEC60335-1, IEC60990
	MD-F	拡張 MD
	MD-G	周波数確認用基本測定素子 (1k Ω)
ESC-125	MD-A	UL544 非患者, UL484
	MD-E	UL60950, IEC60950, IEC61010-1, IEC60335-1, IEC60990
	MD-G	周波数確認用基本測定素子 (1k Ω)

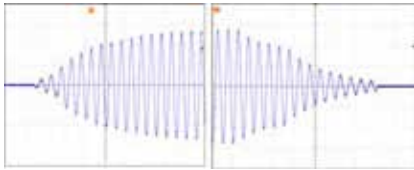
主な安全規格の概要

規格番号	概要
IEC61010-1	測定、制御、研究所用電子機器の安全規格 パート1：一般要求事項
IEC60335-1	家庭用及びこれに類する電気機器の安全性 パート1：一般要求事項
IEC60432-1	白熱電球類の安全規定 パート1：一般照明用の白熱電球
IEC60598-1	照明器具 パート1：一般要求事項及び試験
IEC60601-1	医療用電子機器 パート1：一般要求事項
IEC60065	オーディオ、ビデオ及び類似の電子機器 安全要求事項"
IEC60730-1	家庭用及びこれに類する用途の自動電気制御装置 第1部：一般要求事項
IEC60745-1	手持ち型電動工具の安全 パート1：一般要求事項
IEC60884-1	家庭用及びこれに類する用途のプラグ及びコンセント パート1：一般要求事項
IEC60928	蛍光灯用電子安定器 一般及び安全要求事項
IEC60950-1	情報技術機器の安全性

性能・機能

ランプアップ/ランプダウン機能

ランプアップ機能は AC 耐電圧試験の際、試験開始後すぐに高電圧をかけず徐々に設定された試験電圧まで上昇させる機能です。ランプダウン機能はその逆に徐々に電圧を低下させる機能です。

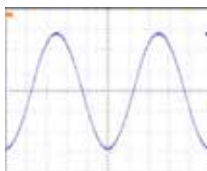


リニア方式および PWM 方式を採用

当社の回路方式は入力電圧変動の影響が大きいスライドトランス方式とは違う安定した出力を確保出来る、リニア方式および PWM 方式を採用しております。PWM 方式は軽量化にも適しております。

安定した高電圧出力

弊社の安全試験器は内部で発生したサイン波を増幅しているため、供給電源電圧変動の影響を受けず常に安定した出力を維持します。供給電源が不安定になったり波形がひずんだりしても右図のような綺麗なサイン波を出力します。このため、リーケージカレントの測定も安定しており、電圧歪みによる誤判定が発生しません。



スキャナー (内蔵 / 外部)

実際の安全試験において、複数ポイントの安全試験が必要になる被測定物が多く存在します。従来の安全試験器では複数の試験ポイントを別々に試験するなどの手順が必要であり、必要以上に試験時間がかかっていました。弊社の安全試験器にはスキャナを内蔵できるタイプ及び外部にスキャナを接続できるタイプを用意しており、複数ポイントの試験を自動的に行うことが可能です。



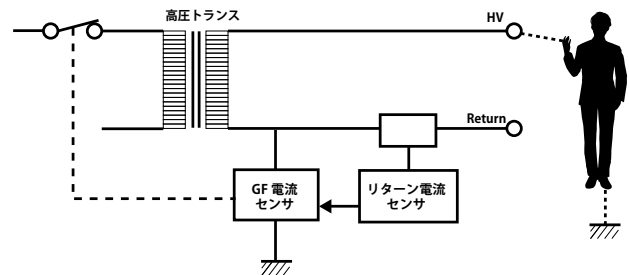
アーク検出機能

全ての安全試験規格では、試験中に絶縁破壊が生じないことを確認するために耐電圧試験を義務づけています。これは被試験物に許容されたリーク電流を超えないことを確認するものです。欧米の有数の企業 (例えば IBM, HP 社など) では、より良い製品品質を目指しており、耐電圧試験の最中にアーク放電を許さず、アーク放電が発見された場合には不合格の判定としています。弊社の安全試験器はアーク検出機能を持っており、このような厳しい要求にも対応することができます。

スマート GFI (Ground Fault Interrupt) 機能

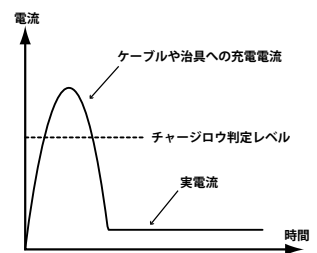
近年では電子機器により高い安全性が求められており、工場から出荷される前に何らかの安全試験に合格しなければなりません。最も一般的な安全試験は耐電圧試験で、試験電圧は 5kV などの高圧となります。工場の繁忙期には作業者の不注意などにより作業者が高電圧に触れることも考えられます。そのような場合、作業者に重大なダメージを与え、場合によっては生命に関わる危険もあります。弊社の安全試験器はこのような危険から作業者を保護するため、スマート GFI という機能を持っています。試験中に被試験物のアースからグラウンドに対し

て余分な電流が 450 μ A 以上流れるとスマート GFI 回路がこれを検出し、作業者の安全確保のために速やかに高圧を遮断します。



チャージロウ (Charge Low) 機能

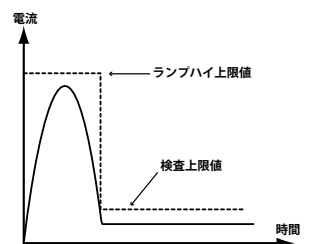
直流電圧にて耐圧試験をする場合、絶縁物が正常であればリーク電流の値は極めて小さなものになります。従って、リーク電流の下限値や絶縁抵抗値の上限値を設定することは極めて困難となります。このことは、安全試験器が正常に被試験物に接続されているか確認することを難しくしています。



この一方、直流試験では電圧の印加時に被試験物の浮遊容量により瞬間的に大きな充電電流が流れます。このような場合、チャージロウ機能が有効な解決方法となります。チャージロウ回路は高速充電電流パルスを検出することが可能であり、このパルスが検出されないときは安全試験器と被試験物の接続が不完全であると判断し、試験を不合格と判定します。これにより作業者は安心して直流耐圧試験または絶縁抵抗試験を行うことができます。

ランプハイ (Ramp-High) 機能

直流耐圧試験または絶縁抵抗試験時は、被試験物の有する容量成分のために大きな充電電流が流れ、検査規格の上限値を超える場合があります。この充電電流によって正しい判断ができず試験が実施できないことがあります。ランプハイ機能では、検査規格の上限値を充電電流の期間に限定して高く設定することにより正規の判定ができるようになります。



この機能により、試験電圧の立ち上がり時間を遅くする必要がなく、全体の効率アップに貢献します。

校正アラート機能

事前に校正時期を設定しておくことにより、校正時期が近付くとアラート (警告) を発生しますので校正されないまま使用されることを未然に防ぐことが可能です。

自己診断機能

安全試験器は各安全規格に対して被測定物が安全要求を満たしているかどうか試験しますが、安全試験器自体が正しく動作していることを試験前に確認することが必要です。自己診断機能は安全試験器が通電されるたびに毎回動作しますのでスピーディーに本来の試験を開始することができます。

メモリ機能

弊社の安全試験器は多くの機種にメモリ機能を搭載しています。このメモリ機能により各種設定状態を記憶できますので手作業で設定する手間を省くことができます。また、機種によってはメモリにプログラムを記録することができますので外部にコンピュータが無くて自動試験が可能です。

GP-IB / RS-232C インターフェース

パーソナルコンピュータからリモートコントロールするときに使用します。RS-232C はパソコン本体に標準装備されているものがありますが、GP-IB は装備されておりません。この場合、USB から GP-IB に変換するコンバータ（弊社製 UV-11）を使うと便利です。

プリンタインターフェース

安全試験の結果などをセントロニクスインターフェース準拠のプリンタに印刷するときに使用します。

PLC リモートインターフェース

プログラマブルコントローラ（シーケンサ）などと通信し自動化するためのインターフェース機能です。試験のスタート、ストップ等（入力）や試験結果の PASS / FAIL 等（出力）が可能です。

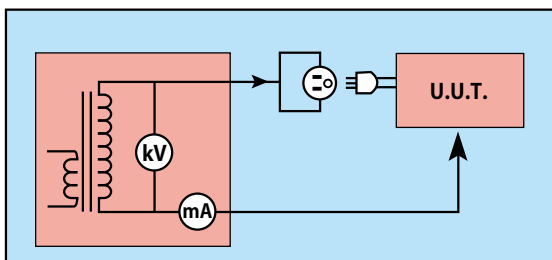
キーロック機能

安全試験は高電圧を発生するものであり、操作を誤ると大変危険です。そこで、必要なとき以外の操作を禁止するために操作キーをロックすることができます。

AC / DC 耐電圧試験

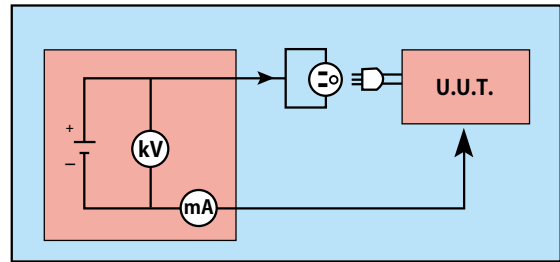
耐電圧試験は製造現場において製品の品質と安全確認のために 100% 実施を義務づけられています。それらは国家的又は国際的な機関である JSI, CSA, VDE, BSI, IEC, TUV など制定されています。試験はそれぞれの安全規格によって製品群ごとに定められた高電圧を定められた時間、被試験物に与えることで行われます。

試験のコンセプトは通常の動作電圧に比較して十分高い電圧を印加しても耐えられるならば通常の使用電圧では問題なく機能するだろうというものです。耐電圧試験中に絶縁破壊が発生しなければ耐電圧試験に合格したとみなされます。絶縁破壊は、絶縁物を通じて急激に制御不能な電流が流れることで判断されます。試験を行う者は被試験物とその製品に該当する安全規格に照らして試験電圧を決める必要があります。一般的には試験電圧は交流電圧です。万一被試験物の絶縁物に大きなキャパシターが挿入されている場合、直流試験が推奨されています。その場合の直流電圧の値は、交流電圧の 1.414 倍となります。



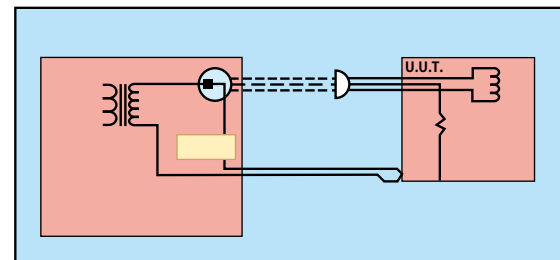
絶縁抵抗試験

絶縁抵抗試験は直流による耐電圧試験に良く似ています。1,000V までの直流電圧を被試験ポイントに印加して試験します。PASS / FAIL 試験で行われる耐電圧試験に対し、絶縁抵抗試験では抵抗値を測定します。例として 500V の直流電圧を印加し、抵抗値が 10M Ω 以下でないことを試験します。絶縁抵抗試験は質の試験であり、絶縁物の相対的な品質を表します。ある安全規格においては、絶縁抵抗試験は耐電圧試験に先立って実施するよう求められています。絶縁抵抗試験に不合格となった被試験物は一般的にはより高い電圧での試験が要求されている耐電圧試験においても不合格となります。



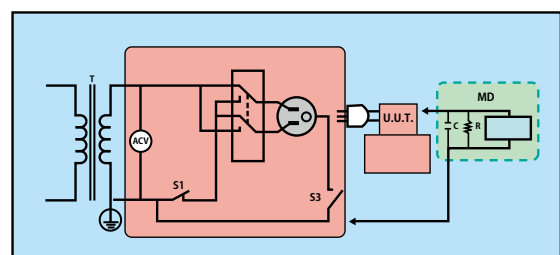
アース導通試験 (Ground Bond Test)

アース導通試験はシャーシと被試験物のグラウンドポスト間のインピーダンスを測定することで行われます。このとき、被試験物が万一不良となったときの電流を流すのに十分な安全回路が形成されているかを試験します。一般的には 25A の電流を流し、その時のインピーダンスが 0.1 Ω 以下であることが求められます。CSA への適合を試験する場合には 40A の電流が要求されます。アース導通試験では、例えばグラウンド配線の直径が不十分である場合や、切断されていること、及び取り付け強度が不十分であるような事象を発見することができます。



リーケージカレント (タッチカレント) 試験

リーケージカレント試験は人体のインピーダンスを模擬する回路に発生した電圧から計算してリーク電流値を求めます。人体のインピーダンスを模擬する回路は個々の安全規格によって定められており、それぞれの規格ごとに異なっています。試験の際に使用されているライン電圧は、被試験物が使用される最も高い電圧で行われます。弊社製品は安全試験の国際規格「タッチカレントと保護導体に流れる電流の測定方法」に準拠しており、IEC60990 Fig.4, Fig.5 の要求に対応しております。



7130 / 7140 Series

コンパクト安全試験器 7130 / 7140 Series

キャンペーン中!

ACW DCW IR



- 代表的な3種の試験機能 (AC耐電圧・DC耐電圧・絶縁抵抗) を搭載
- 128 × 64 ドットの大型グラフィックスLCDを装備
- 7315型アース導通試験器など、他の機器と接続しての連動動作が可能 (最大100台)
- 前面パネルからソフトウェアによる校正が可能
- 内蔵のPLCリモートインターフェースによる外部制御が可能
- 外部接点によるインターロックが可能
- 小型 (215(W) × 89(H) × 370(D)) ・軽量 (10kg) 設計

モデル		7130	7132	7140	7142
全モデル共通					
		レンジ	分解能	確度	
AC耐電圧試験	出力定格	5kVAC/20mA			
	出力電圧 [kVac]	0-5.00	0.01	± (2% of setting + 5V)	
	出力周波数	50Hz/60Hz ± 0.1% (50/60Hzはユーザーによる選択)			
	出力波形	サイン波、THD.<2% (抵抗負荷時)、クレストファクター=1.3-1.5			
設定機能	出力安定度	無負荷から最大負荷において± (1% of output+5V)			
	最大リミット電流 [mA]	0-20.00	0.01	± (2% of setting+2counts)	
	最小リミット電流 [mA]	0-9.999	0.001	± (2% of setting+2counts)	
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	ランプダウン時間 [sec]	0-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	試験時間 [sec]	0,0.3-999.9 (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	アーク検出機能	0,1-9レンジ (0=OFF,9=最大感度)			
測定機能	AC/DC電圧 [kV]	0-6.00	0.01	0.5kV以上: ± (1.5% of reading) 0.5kV未満: ± (1.5% of reading + 1count) ± (1.5% of reading+5V)	
	DC電圧 (絶縁抵抗試験)	30-1000	1		
	AC電流 [mA]	0-3.500 3.00-20.00	0.001 0.01	± (2% of reading+2counts)	
	DC電流 [μA]	0-350.0	0.1	± (2% of reading+2counts)	
	DC電流 [mA]	0.300-3.500 3.00-7.50	0.001 0.01	± (2% of reading+2counts)	
	抵抗 [MΩ]	1-9999 (Auto Range)	0.001 0.01 0.1 1	30-499VDC, ± (8% of reading+2counts) at 1-999MΩ 500-1000VDC, ± (2% of reading+2counts) at 1-999MΩ ± (5% of reading+2counts) at 1000-9999MΩ	
7140, 7142のみ					
DC耐電圧試験	出力定格	6kVDC/7500 μA			
	出力電圧 [kVdc]	0-6.00	0.01	± (2% of setting+5V)	
	出力リップル	5%以下 (6kV / 7500 μA 抵抗負荷時)			
	最大リミット電流 [μA]	0-7500	1	± (2% of setting+2counts)	
	最小リミット電流 [μA]	0-999.9	0.1	± (2% of setting+2counts)	
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	ランプダウン時間 [sec]	0,0.4-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	試験時間 [sec]	0,0.4-999.9 (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
アーク検出機能	0,1-9レンジ (0=OFF,9=最大感度)				
	放電時間	200msec以内			
7132, 7142のみ					
絶縁抵抗試験	出力定格	1kVDC / 9999MΩ			
	出力電圧 [Vdc]	30-1000	10	± (2% of setting+5V)	
	最大リミット抵抗 [MΩ]	0,1-9999 (0=OFF)	1	30-499VDC, ± (8% of setting+2counts) at 1-999MΩ 500-1000VDC, ± (2% of setting+2counts) at 1-999MΩ ± (5% of setting+2counts) at 1000-9999MΩ	
	最小リミット抵抗 [MΩ]	1-9999	1		
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	ランプダウン時間 [sec]	0,1.0-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	ディレイ時間 [sec]	0,0.5-999.9 (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
全モデル共通					
一般仕様	AC入力電圧	100/200VAC ± 10%, 50/60Hz ± 5% (ヒューズ3.15A)			
	PLCリモートコントロール	入力: Test,Reset, メモリ1,2,3, インターロック / 出力: Pass,Fail, テスト中, リセット			
	メモリ	10メモリ, 3ステップ/メモリ			
	安全機能	スマートGFI回路内蔵, GFIトリップ電流=450 μA max, 高圧遮断速度=1msec以内			
	付加機能	キーロック、アラーム音量設定、校正支援機能 (組み込みソフトウェアと外部測定器により可能)			
	外形寸法 (W × H × Dmm)	215mm × 89mm × 370mm			
質量	10kg				
モデル	7130	7132	7140	7142	
キャンペーン価格 (税別) ※	¥184,000	¥235,000	¥214,000	¥245,000	

※キャンペーン価格は2014年12月末まで有効です。

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル×1
- ヒューズ×2 (ヒューズホルダ内のスペア含む)
- インターロック解除コネクタ
- 高圧テスト/リターンケーブル×各1

7150 / 7160 Series

ローコストコンパクト安全試験器 7150 / 7160 Series



ACW DCW IR



- デジタル表示、高精度デジタル設定方式を採用
- 重さ 8.5kg の軽量化を実現
- ランプアップ時間 (0.1s ~)、試験時間 (連続、0.2s ~) 設定可能
- ディスチャージ機能を装備
- PLC によるリモートコントロールに対応
- ランプアップ時間コントロール機能による UL 規格の型式認定試験に最適
- 各種電子デバイスの試験に最適

モデル		7151	7152	7160	7162
全モデル共通					
		レンジ		分解能	
				確度	
AC 耐電圧 試験	出力定格	5kVAC/12mA			
	出力電圧 [kVAc]	0-5.00	0.01	± (2% of setting + 5V)	
	出力周波数	50Hz/60Hz ± 0.1% (50/60Hz はユーザーによる選択)			
	出力波形	サイン波、THD.<2% (抵抗負荷時)、クレストファクター=1.3-1.5			
	出力安定度	無負荷から最大負荷において ± (1% of output+5V)			
設定 機能	最大リミット電流 [mA]	0.10-12.00	0.01	± (2% of setting+2counts)	
	最小リミット電流 [mA]	0.00-12.00	0.01	± (2% of setting+2counts)	
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	試験時間 [sec]	0,0.2-999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	アーク検出機能	0,1-9 レンジ (0=OFF,9= 最大感度)			
測定 機能	AC/DC 電圧 [kV]	0.00-6.00	0.01	0.5kV 以上 : ± (1.5% of reading) 0.5kV 未満 : ± (1.5% of reading + 1count)	
	DC 電圧 (絶縁抵抗試験)	0.10-1.00	0.01	± (1.5% of reading+3V)	
	AC 電流 [mA]	0.10-12.00	0.01	± (2% of reading+2counts)	
	DC 電流 [mA]	0.02-5.00	0.01	± (2% of reading+2counts)	
	抵抗 [M Ω]	1-1000 (Auto Range)	0.001 0.01 0.1	500VDC 未満, ± (7% of reading+2counts) 500VDC 以上, ± (3% of reading+2counts)	
7160, 7162 のみ					
DC 耐電圧 試験	出力定格	6kVDC/5mA			
	出力電圧 [kVdc]	0-6.00	0.01	± (2% of setting+5V)	
	出力リップル	5% 以下 (6kV/5mA 抵抗負荷時)			
	最大リミット電流 [mA]	0.02-5.00	0.01	± (2% of setting+2counts)	
	最小リミット電流 [mA]	0.00-5.00	0.01	± (2% of setting+2counts)	
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	試験時間 [sec]	0,0.2-999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	アーク検出機能	0,1-9 レンジ (0=OFF,9= 最大感度)			
放電時間	200msec 以内				
7152, 7162 のみ					
絶縁 抵抗 試験	出力定格	1kVDC / 1000M Ω			
	出力電圧 [Vdc]	0.10-1.00	0.01	± (2% of setting+3V)	
	最大リミット抵抗 [M Ω]	1000 (0=OFF)	1	500VDC 未満, ± (7% of setting+2counts)	
	最小リミット抵抗 [M Ω]	1-1000	1	500VDC 以上 ± (3% of setting+2counts)	
	ディレイ時間 [sec]	0,0.5-999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
全モデル共通					
一般 仕様	AC 入力電圧	100/200VAC ± 10%, 50/60Hz ± 5% (ヒューズ 2A)			
	PLC リモートコントロール	入力 : Test,Reset / 出力 : Pass,Fail, テスト中			
	メモリ	10 メモリ, 試験モードの選択 (W, I, W-I, I-W : 7152, 7162 のみ)			
	付加機能	校正支援機能 (組み込みソフトウェアと外部測定器により可能)			
	外形寸法 (W × H × Dmm)	280mm × 89mm × 300mm			
質量	8.5kg				
モデル	7151	7152	7160	7162	
キャンペーン価格 (税別) ※	¥ 136,000	¥ 184,000	¥ 160,000	¥ 215,000	

※キャンペーン価格は 2014 年 12 月末まで有効です。

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル×1
- ヒューズ×2 (ヒューズホルダ内のスペア含む)
- 高圧テスト/リターンケーブル×各1

HT8500 Series

ローコスト多機能安全試験器 HT8500 Series

キャンペーン中!

ACW DCW IR GB



RS-232C

- デジタル表示、高精度・高速デジタル設定方式
- ランプアップ時間（連続、0.5s～）設定
- ワンタッチ設定に便利な6種のメモリ内蔵
- PLCリモートコントロール機能標準装備（入力：Test, Reset, Memory1-6 出力：Pass, Fail, 試験中）
- 各種産業機器や電子デバイスの試験に最適

モデル	HT8550	HT8551	HT8552
交流耐圧試験	○	○	○
直流耐圧試験	×	○	○
絶縁抵抗試験	○	○	○
保護導通試験（低抵抗試験）	×	×	○
モデル	HT8550	HT8551	HT8552
全モデル共通			
	レンジ	分解能	確度
AC 耐電圧 試験	出力定格	5KVAC / 100mA / 500VA	
	出力電圧 [kVAc]	0.00-5.00	0.01 ± (2% of setting + 5V)
	出力周波数	50Hz/60Hz ± 0.1% (50/60Hz はユーザーによる選択)	
	出力レギュレーション	± (1.5% of output + 5V), 無負荷から全負荷にて	
設定 機能	上限 AC 電流 [mA]	0.00 - 99.99	0.01 ± (2% of setting + 2counts)
	下限 AC 電流 [mA]	100.0	0.1
	ランプアップ時間 [sec]	0.5 - 999.9	0.1 ± (0.1% of setting + 0.05sec)
	試験時間 [sec]	0,0.5-999.9 (0= 連続)	0.1
絶縁 抵抗 試験	出力定格	1kVDC / 2000M Ω	
	出力電圧 [Vdc]	100-1000	1 ± (2% of setting+5V)
	最大リミット抵抗 [M Ω]	0,1-9999 (0=OFF)	1 最大 200V 未満: 500M Ω , 最大 200V 以上: 2000M Ω
	最小リミット抵抗 [M Ω]	1-9999	1 ± (8% of reading + 3counts)
	ディレイ時間 [sec]	0,0.5-999.9 (0= 連続)	0.1 ± (0.1% of setting+0.05sec)
HT8551, HT8552 のみ			
DC 耐電圧 試験	出力定格	6KVDC / 10mA	
	出力電圧 [kVdc]	0-6.00	0.01 ± (2% of setting+5V)
	出力リップル	5% 以下 (抵抗負荷にて)	
	上限 DC 電流 [mA]	0.00 - 10.00	0.01 ± (2% of setting + 2counts)
	下限 DC 電流 [mA]	100.0	0.1
	ランプアップ時間 [sec]	0.5 - 999.9	0.1 ± (0.1% of setting + 0.05sec)
	試験時間 [sec]	0,0.5-999.9 (0= 連続)	0.1
HT8552 のみ			
低抵抗 試験	出力定格	30A / 510m Ω , 6V	
	出力 AC 電流 [A]	3.00 - 30.00	0.01 ± (2% of setting + 1 counts)
設定 機能	出力周波数	50Hz/60Hz ± 0.1%, 選択可能	
	上限 / 下限抵抗値 [m Ω]	0 - 510 mΩ (3.0 - 10.0A); 0-200m Ω (10.1-25.0A); 0-150m Ω (25.1-30.0A);	1 ± (2% of setting + 2 counts)
	試験時間 [sec]	0,0.5 - 999.9 (0= 連続)	0.1 ± (0.1% of setting + 0.05sec)
測定 機能	AC/DC 電圧 [kV]	0-6.00	0.01 0.5kV 以上: ± (1.5% of reading) 0.5kV 未満: ± (1.5% of reading + 1count)
	DC 電圧 [IR]	100-1000	1 ± (1.5% of reading + 2counts)
	AC 電流 [mA]	0.00 - 99.99	0.01 ± (2% of reading+2counts)
	DC 電流 [mA]	100.0	0.1
	AC 電流 [A](GB)	0.00 - 10.00	0.01 ± (2% of reading + 2counts)
	AC 電流 [A](GB)	0 - 35.00	0.01 ± (3% of reading + 1counts)
測定 機能	抵抗 [M Ω](IR)	1 - 2000 (自動レンジ)	— 最大 200V 未満: 500M Ω , 最大 200V 以上: 2000M Ω
	抵抗 [m Ω](GB)	0-510	1 ± (8% of reading + 3counts) ± (2% of reading + 2 counts)
全モデル共通			
一般 仕様	AC 入力電圧	100/200VAC ± 10%, 50/60Hz ± 5%	
	PLC リモートコントロール	入力: Test, Reset, メモリ 1-6 / 出力: Pass, Fail, Processing	
	メモリ	6メモリ, 6ステップ / メモリ	
	インターフェース (オプション)	RS-232C	
	表示器	16 × 2 LCD バックライト付	
	キーロック	不用意な操作によるプログラム等の変更を防止可能	
	校正	内蔵プログラムと外部測定器により可能	
	アラーム音量	0-9レンジ (0=OFF, 1 最小音量, 9 最大音量)	
	外形寸法 (W × H × Dmm)	430 × 133 × 400	
質量	HT8550, HT8551: 30kg	HT8552: 32kg	
モデル	HT8550	HT8551	HT8552
キャンペーン価格 (税別) ※	¥ 254,000	¥ 369,000	¥ 477,000

※キャンペーン価格は2014年12月末まで有効です。

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル×1
- ヒューズ×2 (ヒューズホルダ内のスペア含む)
- 高圧テストケーブル 1.5m × 1
- 大電流リターンケーブル 30A, 1.6m × 各1
- 大電流テストケーブル 30A, 1.6m × 1 (HT8552のみ)

オプション

- Opt.HT757: RS-232C インターフェース

多機能安全試験器 7400 Series



- AC/DC 耐電圧、絶縁抵抗、アース導通試験に対応
- 4ch または 8ch のスキャナ内蔵 (標準: 7420, オプション: 7430, 7440)
- 8 ステップ × 50 メモリに記憶し、内蔵の試験機能を様々なシーケンスで実行可能
- アース導通試験ではオートオフセット機能を装備
- 内蔵 PLC リモートインターフェースにより外部制御が可能
- GP-IB、RS-232C またはプリンタインターフェースを搭載可能 (オプション)
- チャージロウによるコンタクトチェック機能内蔵

モデル	7410	7420	7430	7440
全モデル共通				
AC 耐電圧 試験	出力定格	7410,7420=5kVAC/30mA 7430,7440=5kVAC/40mA		
	出力電圧 [Vac]	0-5000	1	± (2% of setting+5V)
	出力周波数	50Hz/60Hz ± 0.1% (50/60Hz はユーザーによる選択)		
	出力波形	サイン波、THD.<2% (抵抗負荷時)、クレストファクター=1.3-1.5		
	出力安定度	無負荷から最大負荷において ± (1% of output+5V)		
設定 機能	最大リミット電流 [mA]	7410,7420 : 0-30.00 7440 : 0-40.00	0.01	± (2% of setting+3counts)
	最小リミット電流 [mA]	0-9.999	0.001	± (2% of setting+3counts)
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	試験時間 [sec]	0.0,3-999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	アーク検出機能	1-9 レンジ (9= 最大感度)		
	AC 電流オフセット [mA]	0-2.000 または自動設定		
DC 耐電圧 試験	出力定格	6kVDC/10mA		
	出力電圧 [Vdc]	0 - 6000	1	± (2% of setting + 5V)
	出力リップル	5% 以下 (6kV / 9999 μ A 抵抗負荷時)		
	最大リミット電流 [μ A]	0-9999	1	± (2% of setting+3counts)
	最小リミット電流 [μ A]	0-999.9	0.1	± (2% of setting+3counts)
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	試験時間 [sec]	0.0,4-999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	アーク検出機能	0,1-9 レンジ (0=OFF, 9= 最大感度)		
	DC 電流オフセット [μ A]	0-200.0 または自動設定		
	ランプハイ電流	ON/OFF, ユーザー選択		
チャージ LOW 電流 [μ A]	0 - 350.0 または自動設定			
放電時間	< 200msec			
絶縁 抵抗 試験	出力定格	1kVDC / 9999M Ω		
	出力電圧 [Vdc]	100-1000	1	± (2% of setting+3V)
	最大リミット抵抗 [M Ω]	0,1-9999 (0=OFF)	1	± (2% of setting+2counts) at 500-1000VDC, 1-999.9M Ω
	最小リミット抵抗 [M Ω]	1-9999	1	± (8% of setting+2counts) at 500-1000VDC, 1000-9999M Ω ± (8% of setting+2counts) at 100-499.9VDC, 1-999.9M Ω
	ディレイ時間 [sec]	0,0,5-999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
測定 機能	チャージ LOW 電流 [μ A]	0-3.500 または自動設定		
	AC/DC 耐電圧試験	AC/DC 電圧測定、AC/DC 電流測定		
	絶縁抵抗試験	抵抗測定		
	GB (アース導通) 試験	AC 電流測定、低抵抗測定		
7440 のみ				
GB 試験	出力定格	30A/600m Ω ,8V		
	AC 出力電流 [A]	3.00-30.00	0.01	± (2% of setting+3counts)
	AC 出力電圧	3.00-8.00	0.01	± (2% of setting+3counts) at Open circuit
	出力周波数 [Hz]	50Hz/60Hz ± 0.1% (ユーザー選択)		
	最大リミット抵抗 [m Ω]	0-150(3-30A)	1	± (2% of setting+2counts)
	最小リミット抵抗 [m Ω]	0-600(3-10A)	1	± (2% of setting+2counts)
	試験ケーブルオフセット抵抗 [m Ω]	0-200	1	± (2% of setting+2counts)
試験時間 [sec]	0,0,5-999.9(0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
全モデル共通				
一般 仕様 1	定格入力電圧	100/200VAC ± 10%, 50/60Hz ± 5%		
	PLC リモートコントロール	入力: Test,Reset,メモリ 1,2,3 出力: Pass,Fail,Processing		
	メモリ	50 メモリ, 8 ステップ / メモリ		
	付加機能	キーロック機能、アラーム音量設定、校正支援機能 (組み込みソフトウェアと外部計測器により可能)		
	PC 用インターフェース	オプション (RS-232C, GP-IB, プリンタ) ※ 7440 のみ RS-232C を標準装備		
一般 仕様 2	モデル	7410	7420	7430 7440
	内蔵スキャナ	—	8 チャンネル	オプション
	スマート GFI による感電保護機能	○	○	○
	アナログメータ	—	—	○
	外形寸法 (W × H × Dmm)	430 × 133 × 300		430 × 133 × 500
質量	12kg	18kg	22kg	
標準価格 (税別)	別途年度別価格表参照			

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル × 1 ● ヒューズ × 2 (ヒューズホルダ内のスペア含む) ● 高圧テスト / リターンケーブル × 各 1 ● GB (アース導通) テスト / リターンケーブル × 各 1 (7440 のみ) ● 高圧出力リンクケーブル × 1 (7420 のみ) ● RS-232C リンクケーブル × 1 (7440 のみ)

オプション

- Opt.701: 7440 用内蔵スキャナ (HV × 4ch + HA × 4ch) ● Opt.702: 7440 用内蔵スキャナ (HV × 8ch + HA × 8ch) ● Opt.706: GP-IB インターフェース ● Opt.707: プリンタインターフェース ● Opt.717: 6kV AC 出力 ● Opt.718: HIGH リミット設定を 9.999mA に変更 ● Opt.719: 7410 の出力維持時間を 0.1-999[sec] に変更 ● Opt.720: 7410 の DC 耐電圧試験仕様を 3.5kVA/20mA に変更 ● Opt.721: 7440 の RS-232C インターフェースを GP-IB に変更 ● Opt.763: USB & RS-232C インターフェース

7450 Series

500VA 多機能安全試験器 7450 Series



- AC/DC 耐電圧、絶縁抵抗、アース導通試験に対応 (7452)
- オプションで外部スキャナ 7006 が接続可能 (7451, 7452)
- 8 ステップ× 50 メモリに記憶し、内蔵の試験機能を様々なシーケンスで実行可能
- アース導通試験ではオートオフセット機能を装備
- 内蔵 PLC リモートインターフェースにより外部制御が可能
- GP-IB 標準装備 (7451, 7452)
- オプションで RS-232C / プリンタインターフェースを装備可能 (7451, 7452)
- チャージロウによるコンタクトチェック機能内蔵 (7451, 7452)

モデル	7450	7451	7452	
全モデル共通				
	レンジ	分解能	確度	
AC 耐電圧 試験	出力定格	5kVAC/100mA 500VA		
	出力電圧 [Vac]	0-5.000	1	± (2% of setting+5V)
	出力周波数	50Hz/60Hz ± 0.1% (50/60Hz はユーザーによる選択)		
	出力波形	サイン波、THD. <2% (抵抗負荷時)、クレストファクター=1.3-1.5		
設定 機能	出力安定度	無負荷から最大負荷において ± (1% of output+5V)		
	最大リミット電流 [mA]	0-99.99	0.01	± (2% of setting+3counts)
	最小リミット電流 [mA]	0-9.999	0.001	± (2% of setting+3counts)
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	試験時間 [sec]	0,0.3-999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	アーク検出機能	1-9 レンジ (9= 最大感度)		
	AC 電流オフセット [mA]	0-2.000 または自動設定		
	7451, 7452 のみ			
DC 耐電圧 試験	出力定格	6kVDC/9999 μ A		
	出力電圧 [Vdc]	0 - 6000	1	± (2% of setting + 5V)
	出力リップル	5% 以下 (6kV / 9999 μ A 抵抗負荷時)		
	最大リミット電流 [μ A]	0-9999	1	± (2% of setting+3counts)
	最小リミット電流 [μ A]	0-999.9	0.1	± (2% of setting+3counts)
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	試験時間 [sec]	0,0.4-999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	アーク検出機能	1-9 レンジ (9= 最大感度)		
	DC 電流オフセット [μ A]	0-200.0 または自動設定		
	ランプハイ電流	ON/OFF, ユーザー選択		
チャージ LOW 電流 [μ A]	0-350.0 または自動設定			
放電時間	< 200msec			
全モデル共通				
絶縁 抵抗 試験	出力定格	1kVDC / 9999M Ω		
	出力電圧 [Vdc]	100-1000	1	± (2% of setting+3V)
	最大リミット抵抗 [M Ω]	0,1-9999 (0=OFF)	1	± (2% of setting+2counts) at 500-1000VDC, 1-999.9M Ω
	最小リミット抵抗 [M Ω]	1-9999	1	± (8% of reading+2counts) at 500-1000VDC, 1000-9999M Ω
	ディレイ時間 [sec]	0,0.5-999.9 (0= 連続)	0.1	± (8% of reading+2counts) at 100-499VDC, 1-999.9M Ω
測定 機能	チャージ LOW 電流 [μ A]	0-350.0 または自動設定		
	AC/DC 耐電圧試験	AC/DC 電圧測定、AC/DC 電流測定		
	絶縁抵抗試験	抵抗測定		
GB (アース導通) 試験	AC 電流測定、抵抗測定			
7452 のみ				
GB 試験	出力定格	30A/600m Ω , 8V		
	AC 出力電流 [A]	3.00-30.00	0.01	± (2% of setting+2counts)
	AC 出力電圧	3.00-8.00	0.01	± (2% of setting+3counts)
	出力周波数 [Hz]	50Hz/60Hz ± 0.1% (ユーザー選択)		
	最大リミット抵抗 [m Ω]	0-150 (3-30A)	1	± (2% of setting+2counts)
	最小リミット抵抗 [m Ω]	0-600 (3-10A)	1	± (2% of setting+2counts)
	試験ケーブルオフセット抵抗 [m Ω]	0-200	1	± (2% of setting+2counts)
試験時間 [sec]	0, 0.5-999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
全モデル共通				
一般 仕様 1	定格入力電圧	100/200VAC ± 10%, 50/60Hz ± 5%, 15A ヒューズ		
	PLC リモートコントロール	入力: Test, Reset, メモリ 1,2,3 出力: Pass, Fail, Processing		
	メモリ	50 メモリ, 8 ステップ / メモリ		
	付加機能	キーロック機能、アラーム音量設定、校正支援機能 (組み込みソフトウェアと外部計測器により可能)		
一般 仕様 2	モデル	7450	7451	7452
	外部スキャナ	—	—	○
	RS-232C インターフェース	—	—	オプション (標準装備の GP-IB と差し替え)
	GP-IB インターフェース	—	—	○
	スマート GFI による感電保護機能	—	—	○
	プリンタインターフェース	—	—	オプション
外形寸法 (W × H × Dmm)	430 × 133 × 400			
質量	28kg		32kg	
標準価格 (税別)	別途年度別価格表参照			

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル×1 ●ヒューズ×2 (ヒューズホルダ内のスペア含む) ●高圧テスト / リターンケーブル×各1 ●GB (アース導通) 試験用テスト / リターンケーブル×各1 (7452のみ)

オプション

- Opt.707: プリンタインターフェース (7451, 7452のみ。標準装備の GP-IB インターフェースと入れ替え) ●Opt.763: USB & RS-232C インターフェース

超高電圧耐圧試験器 7470 Series

ACW DCW



USB RS-232C GP-IB

- 超高電圧 AC または DC 耐電圧試験に対応
- 20 文字× 2 行のデジタル表示
- 試験手順を 50 のメモリに記憶し、試験機能を様々なシーケンスで実行可能
- 内蔵 PLC リモートインターフェースにより外部制御が可能
- キーロック機能搭載
- オプションで GP-IB、RS-232C またはプリンタインターフェースを装備可能
- チャージロウによるコンタクトチェック機能内蔵 (7472、7474)

モデル		7470	7472	7473	7474
7470, 7473					
		レンジ	分解能	確度	
AC 耐電圧 試験	出力電圧, ACV (7473)	0-20000	10	± (2% of setting+20V)	
	出力電圧, ACV (7470)	0-10000	10	± (2% of setting+10V)	
	出力周波数	50Hz/60Hz ± 0.1% (50/60Hz はユーザーによる選択)			
	出力波形	サイン波、THD. <2% (抵抗負荷時)、クレストファクター=1.3-1.5			
	出力安定度	無負荷から最大負荷において ± (1% of output+10V)			
設定 時間	HI / LO リミット電流 [mA] (7473)	0-9.999	0.001	± (2% of setting+2counts)	
	HI / LO リミット電流 [mA] (7470)	0-9.999 / 10.00 - 20.00	0.001 / 0.01	± (2% of setting+2counts)	
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.3	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	ランプダウン時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	試験時間 [sec]	0,0.3-999.9sec (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
		0,0.1-999.9min (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
		0,0.1-999.9hr (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	サイクルテスト	0-9999 回 (0=連続)			
	アーク検出機能	設定レンジ 1-9 (9: 最高感度)			
	AC 電流オフセット [mA]	0-2.000 または自動設定 (オプション)			
測定	AC 耐電圧試験	AC 電圧測定			
7472, 7474					
DC 耐電圧 試験	DC 出力電圧 (for 7474)	0-20000	10	± (2% of setting+20V)	
	DC 出力電圧 (for 7472)	0-12000	10	± (2% of setting+10V)	
	出力リップル	7474 : <5% 20kV / 5000 μ A		7472 : 12kV / 9999 μ A (抵抗負荷時)	
設定 機能	HI / LO リミット DC 電流 [μ A] (7474)	0.0-999.9/1000-5000	0.1/1	± (2% of setting+2counts)	
	HI / LO リミット DC 電流 [μ A] (7472)	0.0-999.9/1000-9999	0.1/1	± (2% of setting+2counts)	
	ランプアップ時間 [sec]	0.4-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	ランプダウン時間 [sec]	0.1,0-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	試験時間 [sec]	0,0.4-999.9sec (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
		0,0.1-999.9min (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
		0,0.1-999.9hr (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	サイクルテスト	0-9999 回 (0=連続)			
	アーク検出機能	1-9 レンジ (9= 最大感度)			
	DC 電流オフセット [μ A]	0.0-200.0 または自動設定			
ランプハイ電流	ON/OFF, ユーザー選択				
チャージ LOW 電流 [μ A]	0-350.0 または自動設定				
放電時間	< 200msec				
最大容量性負荷	1.5 μ F<2KV 0.15 μ F<8KV 0.12 μ F<14KV 0.08 μ F<20KV				
	0.28 μ F<4kV 0.15 μ F<10KV 0.1 μ F<16KV				
	0.18 μ F<6kV 0.12 μ F<12kV 0.08 μ F<18kV				
測定	DC 耐電圧試験	DC 電圧測定			
7470 7472 7473 7474					
一般 仕様	定格入力電圧	100/200VAC ± 10%, 50/60Hz ± 5%, 6.3A ヒューズ			
	PLC リモートコントロール	入力 : Test,Reset, メモリ 1,2,3, Interlock 出力 : Pass,Fail,Processing			
	安全機能	スマート GFI 機能による感電防止			
	メモリ	50 メモリ			
	インターフェース	RS-232C/GP-IB/ プリンタインターフェース (オプション)			
	付加機能	キーロック機能、アラーム音量設定、校正支援機能 (内蔵ソフトウェアと外部計測器により可能)			
	外形寸法 (W × H × Dmm)	430 × 133 × 400			
	質量	24kg		22.5kg	23kg
	標準価格 (税別)	別途年度別価格表参照			

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル× 1
- ヒューズ× 2 (ヒューズホルダ内のスペア含む)
- インターロック解除コネクタ× 1
- 高圧テスト / リターンケーブル× 各 1

オプション

- Opt.731: GP-IB インターフェース
- Opt.732: プリンタインターフェース
- Opt.763: USB & RS-232C インターフェース

7480 Series

大容量 1000VA 耐圧試験器 7480 Series

ACW



USB RS-232C

- 大容量 AC5kV, 200mA, 1000VA の出力に対応
- 出力電圧のランプアップ / ランプダウン機能を標準装備
- オプションの外付けスキャナによりマルチチャンネルの試験が可能
- 内蔵 PLC リモートインターフェースにより外部制御が可能
- 内蔵のメモリにより 50 ステップのプログラムが可能
- オプションで RS-232C インターフェースを装備可能

モデル		7480		
		レンジ	分解能	確度
AC 耐電圧 試験	出力電圧 [kVac]	0-5.00	0.01V	± (2% of setting+10V)
	出力周波数	50Hz/60Hz ± 0.1% (50/60Hz はユーザーによる選択)		
	出力波形	正弦波, THD: <2% (300V 以上, 抵抗負荷にて), クレストファクター = 1.3 - 1.5		
	出力安定度	無負荷から最大負荷において ± (1% of output+10V)		
設定 機能	HI / LO リミット電流 [mA]	0.00-99.99/100.0-200.0	0.01/0.1	± (2% of setting+2counts)
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	ランプダウン時間 [sec]	0.0-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	試験時間 [sec]	0.0,3-999.9sec (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
		0.0,1-999.9min (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
		0.0,1-999.9hr (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
アーク検出機能	1-9 レンジ (9= 最大感度)			
AC 電流オフセット [mA]	0-2.000 または自動設定			
測定 機能	AC 電圧 [kV]	0-5.00	0.01	0.5kV 以上: ± (1.5% of reading) 0.5kV 未満: ± (1.5% of reading + 1count)
	AC 電流レンジ [mA]	0.00-20.00	0.01	± (2% of reading+3counts)
		20.1-200.0	0.1	± (2% of reading+3counts)
一般 仕様	AC 入力電圧	200VAC ± 10%, 50/60Hz, 15A ヒューズ		
	PLC リモートコントロール	入力: Test, Reset, メモリ 1,2,3, インターロック 出力: Pass, Fail, Processing		
	安全機能	Smart-GFI 機能による感電防止 (<1mA)		
	メモリ	50 メモリ		
	表示器	バックライト付き 20 文字 × 2 行 LCD		
	キーロック	不用意なテストパラメータの変更を防止		
	校正	内蔵ソフトウェアと外部計測器により可能		
	インターフェース	RS-232C (オプション: Opt.780)		
	アラーム音量設定	フロントパネルから 10 段階の音量調節が可能		
	外形寸法 (W × H × Dmm)	430mm × 133mm × 500mm		
	質量	24.4kg		
標準価格 (税別)	別途年度別価格表参照			

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル × 1
- ヒューズ × 2 (ヒューズホルダ内のスペア含む)
- インターロック解除コネクタ × 1
- 高圧テスト / リターンケーブル × 1

オプション

- Opt. 763: USB & RS-232C インターフェース
- Opt. 780: RS-232C インターフェース

多機能安全規格適合試験器 7700 Series

ACW DCW IR GB* TC*



USB RS-232C GP-IB

* GB, TC (オプション) は 7742 のみ

- 6種類の安全試験機能 (AC/DC 耐電圧 / 絶縁抵抗 / アース導通 / タッチカレント / RUN テスト) に対応
- 320 × 240 ドットのグラフィックス LCD を装備
- 独自の DC 電圧強制放電回路を内蔵
- 1メモリあたり 30ステップの試験を 50組記憶
- 独自のスマート GFI 回路により、作業者の感電を感知して高電圧を遮断
- ランプハイ・チャージロウ機能搭載
- 内蔵 PLC リモートインターフェースにより外部制御が可能
- USB & RS-232C 標準装備。GP-IB、プリンタインターフェース装備可能 (オプション)

モデル		7730		7742	
全モデル共通					
		レンジ	分解能	精度	
AC 耐電圧 試験	出力電圧 [Vac]	0-5000	1	± (2% of setting+5V)	
	出力周波数 [Hz]	50Hz/60Hz ± 0.1% (50/60Hz はユーザーによる選択)			
	出力安定度	無負荷から最大負荷において ± (1% of output+5V)			
	HI/LO リミット電流 [mA]	0.000-9.999 (0=OFF)	0.001	± (2% of setting+2counts)	
		7730: 10.00-30.00 7742: 10.00-40.00	0.01		
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	ランプダウン時間 [sec]	0.0-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	試験時間 [sec]	0.0, 4-999.9 (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
アーク検出機能	1-9 レンジ (9=最大感度)				
DC 耐電圧 試験	DC 出力電圧 [Vdc]	0-5000	1	± (2% of setting+5V)	
		0-999.9	0.1		
	HI/LO リミット DC 電流 [μA]	7730: 1000-10000 7742: 1000-20000	1	± (2% of setting+2counts)	
	ランプアップ時間 [sec]	7730: 0.1-999.9 7742: 0.4-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	ランプダウン時間 [sec]	0.1, 0-999.9 (0=OFF)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	試験時間 [sec]	7730: 0.0, 0.4-999.9 (0=連続) 7742: 0.0, 0.3-999.9 (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
	チャージ LOW 電流 [μA]	0.0-350.0 または自動設定			
	放電時間	< 200msec			
アーク検出機能	1-9 レンジ (9=最大感度)				
絶縁 抵抗 試験	出力電圧 [Vdc]	50-1000	1	± (2% of setting+2counts)	
	充電電流	7730: 最大 12mA (ピーク) 7742: 最大 20mA (ピーク)			
		0.05-99.99 (HI-Limit:0=OFF)	0.01	50-499V	
		100.0-999.9	0.1	0.05 - 999.9, ± (7% of reading +2counts)	
	HI/LO リミット抵抗 [MΩ]	1000-50000	1	500-1000V	
				0.10 - 999.9, ± (2% of reading +2counts)	
				1000 - 9999, ± (5% of reading +2counts)	
				10000 - 50000, ± (15% of reading +2counts)	
ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)		
ランプダウン時間 [sec]	0.1, 0-999.9 (0=OFF)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)		
ディレイ時間 [sec]	0.1, 0-999.9 (0=連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)		
チャージ LOW 電流 [μA]	0.000-3.500 または自動設定				
7742					
GB 試験	出力 AC 電流 [A]	1.00-40.00	0.01	± (2% of setting+2counts)	
	出力電圧 [Vac]	3.00-8.00	0.01	± (2% of setting+3counts)	
	出力周波数 [Hz]	50Hz/60Hz ± 0.1%, ユーザー選択			
	出力安定度	± (1% of output + 0.02A), (最大負荷範囲、入力電圧範囲)			
	最大負荷	1.00-10.00A/0-600mΩ, 10.01-30.00A/0-200mΩ, 30.01-40.00A/0-150mΩ			
全モデル共通					
一般 仕様	定格入力電圧	100/200VAC ± 10% 50/60Hz ± 5%, 最大入力電流 10A			
	PLC リモートコントロール	入力: Test, Reset, ファイル 1 - 10, Interlock 出力: Pass, Fail, Test-in-Process			
	メモリ	50メモリ, 30ステップ/メモリ			
	安全機能	スマート GFI 回路内蔵, GFI トリップ電流 450 μA(max), HV シャットダウンスピード < 1ms			
	インターフェース	標準装備: RS-232C オプション: プリンタポート, GP-IB, マルチファンクション, イーサネット			
	付加機能	キーロック機能、アラーム音量設定、校正支援機能 (組み込みソフトウェアと外部計測器により可能)			
	モデル	7730	7742		
	表示器	240 × 64 ドット LCD		320 × 240 ドット LCD	
	外形寸法 (W × H × Dmm)	430 × 89 × 400		430 × 133 × 400	
	質量	13kg		30kg	
標準価格 (税別)	別途年度別価格表参照				

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル × 1 ● ヒューズ × 2 (ヒューズホルダ内のスペア含む) ● インターロック解除コネクタ × 1 ● 高圧テスト/リターンケーブル × 各 1 ● GB (アース導通) テスト/リターンケーブル × 各 1 (7742 のみ) ● RS-232C リンクケーブル × 1

オプション

- Opt.729: 7730 用スキャナ (HV × 8ch) ● Opt.730: 7730 用スキャナ (HV × 4ch) ● Opt.731: GP-IB インターフェース
- Opt.732: プリンタインターフェース ● Opt.735: 7730 用 DC 導通試験機能 (リアパネル: 0.1A/0-2kΩ) ● Opt.736: 7742 用スキャナ (HV × 8ch + HA × 8ch)
- Opt.737: 7730 用 AC リアル電流測定機能 ● Opt.738: RUN テスト機能追加 ● Opt.739: RUN+LCT (タッチカレント) 試験機能追加 (ピーク電流測定機能含む)
- Opt.741: 7730 用スキャナ (HV × 8ch + CONT × 8ch) ● Opt.742: 7730 用スキャナ (HV × 8ch + CONT × 8ch) ● Opt.751: マルチファンクションインターフェースカード ● Opt.758: イーサネットカード ● Opt.763: USB & RS-232C インターフェース

ESA Series

安全規格適合アナライザ ESA Series

ACW DCW IR GB TC



USB RS-232C GP-IB

- 見やすい大型カラー液晶を装備
- 6種類の安全試験機能 (AC/DC 耐電圧 / 絶縁抵抗 / アース導通 / タッチカレント / RUN
- テスト) に対応
- ランプアップ時間 (0.1s ~)、試験時間 (連続、0.4s ~) 設定
- ランプダウン時間 (0.0s ~) 設定
- 感電保護 (スマート GFI)、キーロック機能、ディスチャージ機能を装備
- 各種産業機器や医療機器の試験などに最適

モデル	ESA-140		ESA-150	
出力定格	5kVac, 50mA (250VA)		5kVac, 100mA (500VA)	
全モデル共通				
AC 耐電圧 試験	出力電圧 [kVac]	レンジ	分解能	精度
	出力電圧 [kVac]	0-5.00	0.01V	± (2% of setting+5V)
	出力周波数	50Hz/60Hz ± 0.1% (50/60Hz はユーザーによる選択)		
	出力安定度	無負荷から最大負荷において ± (1% of output+10V)		
	HI / LO リミット電流 [mA]	0.000-9.999 (0=OFF)	0.001	± (2% of setting+2counts)
		ESA-140: 10.00-50.00 ESA-150: 10.00-100.00	0.01	
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	ランプダウン時間 [sec]	0.0-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
試験時間 [sec]	0,0.4-999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
アーク検出機能	1-9 レンジ (9= 最大感度)			
DC 耐電圧 試験	出力電圧 [Vdc]	レンジ	分解能	精度
	出力電圧 [Vdc]	0-5000	1	± (2% of setting+5V)
	HI / LO リミット DC 電流 [μ A]	0-999.9	0.1	± (2% of setting+2counts)
		1000-20000	1	
	ランプアップ時間 [sec]	0.4-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	ランプダウン時間 [sec]	0,1.0-999.9 (0=OFF)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	試験時間 [sec]	0, 0.3-999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	チャージ LOW 電流 [μ A]	0.0-350.0 または自動設定		
放電時間	< 10msec			
アーク検出機能	1-9 レンジ (9= 最大感度)			
絶縁 抵抗 試験	出力電圧 [Vdc]	30-1000	1	± (2% of setting+2counts)
	短絡電流	最大 > 20mA ピーク		
	HI / LO リミット抵抗 [M Ω]	0.05-99.99 (HI-Limit:0=OFF)	0.01	0.05-999.9、(2% of setting +2counts)
		100.0-999.9	0.1	100-9999、(5% of setting +2count)
		1000-50000	1	10000-50000、(15% of setting +2counts)
	ランプアップ時間 [sec]	0.1-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	ランプダウン時間 [sec]	0,1.0-999.9 (0=OFF)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
	試験時間 [sec]	0, 0.5 - 999.9 (0= 連続)	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)
ディレイ時間 [sec]	0.5-999.9	0.1	± (0.1% of setting+0.05sec)	
チャージ LOW 電流 [μ A]	0.000-3.500 または自動設定			
GB 試験	出力 AC 電流 [A]	1.00-40.00	0.01	± (2% of setting+2counts)
	出力電圧 [Vac]	3.00-8.00	0.01	± (2% of setting+3counts)
	出力周波数 [Hz]	50Hz/60Hz ± 0.1%, ユーザー選択		
	出力安定度	± (1% of output + 0.02A), 最大負荷範囲、入力電圧範囲		
最大負荷	1.00-10.00A/0-600m Ω, 10.01-30.00A/0-200m Ω, 30.01-40.00A/0-150m Ω			
一般 仕様	AC 入力電圧	100/200VAC ± 10%, 50/60Hz		
	PLC リモートコントロール	入力: Test, Reset, Interlock, ファイル呼び出し 1-3 (オプション: 1-7) 出力: Pass, Fail, 試験中		
	メモリ	10,000 ステップ (異なるメモリとステップでユーザが作成可能)		
	安全機能	スマート GFI 回路内蔵, GFI トリップ電流 450 μ A(max), HV シャットダウンスピード < 1ms		
	インターフェース	USB&RS-232 標準装備, オプション: GPIB (IEEE-488.2), マルチファンクション (USB A/RS-485/RS-232/BAR Code PS/2),		
	言語選択機能	英語 / 中国語の言語選択が可能な操作画面を提供します。		
	付加機能	パスワードによる保護、アラーム音量設定、校正支援機能		
	表示器	800 x 480 デジタル TFT LCD, 9 レンジコントラスト設定		
	外形寸法 (W x H x D mm)	430 x 133 x 500		
	質量	30kg		
標準価格 (税別)	別途年度別価格表参照			

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル×1 ● ヒューズ×2 (ヒューズホルダ内のスペア含む) ● インターロック解除コネクタ×1 ● 高圧テスト / リターンケーブル×各1 ● GB (アース導通) テスト / リターンケーブル×各1

オプション

- Opt.731: GP-IB インターフェース ● Opt.794: 8チャンネル H.V + 8チャンネル H.A スキャナモジュール ● Opt.751: マルチファンクションインターフェースカード ● Opt.758: イーサネットカード ● Opt.763: USB & RS232 インターフェース ● Opt.767: RUN テスト ● Opt.768: RUN テスト + リーク電流測定
- Opt.769: RUN テスト + リーク電流測定 + 交流電源 ● Opt.770: AC 耐圧 400/800Hz 出力 ● Opt.771: 外部 H.V (P-G/S-G/P-S) ● Opt.772: AC, DC, AC+DC 測定 (タッチカレント測定用) ● Opt.773: 電源コントロール ● Opt.774: 耐寒装備 ● Opt.775: PLC 15 メモリ選択 ● Opt.776: PLC 31 メモリ選択

タッチカレント試験器 7600 Series

TC



- 他の安全試験器と連動した試験が可能
- 320 × 240 ドットの大型グラフィックス LCD を装備
- DC - 1MHz の高帯域測定が可能
- IEC60990 Fig. 4, Fig. 5 の要求に対応
- オプションで IEC60065 の要求にも対応可能 (最大測定電流 75mApeak, 35mArms)
- 7 種の測定用模擬回路を内蔵 (外部追加も可能)
- オシロスコープ用モニタ出力により模擬回路の検証が可能
- 負荷の最大容量は 10kVA / 40Arms

モデル	7630	
ライン条件	電源スイッチ	ノーマル条件用極性反転スイッチ (ON/OFF/ 自動設定)
	ニュートラルスイッチ	シングルフォールト条件用ニュートラル ON/OFF 選択
	グラウンドスイッチ	クラス I シングルフォールト条件用グラウンド ON/OFF 選択
プローブ設定	表面→表面 (PH-PL) / 表面→ライン (PH-L)	
	グラウンド→ライン (G-L) / グラウンド→ニュートラル (G-N) オートファンクション (G-N&G-L)	
設定	タッチカレント HIGH リミット (RMS)	レンジ 0.0uA-999.9uA/1000uA-5999uA/10.00mA-20.00mA 分解能 0.1uA/1uA/0.01mA
	タッチカレント LOW リミット (RMS)	レンジ 0.0uA-999.9uA 分解能 0.1uA
	タッチカレント HIGH リミット (Peak)	レンジ 0.0uA-999.9uA/1000uA-9999uA/10.00mA-30.00mA 分解能 0.1uA/1uA/0.01mA
	タッチカレント LOW リミット (Peak)	レンジ 0.0uA-999.9uA 分解能 0.1uA
	MD1	IEC60990 Fig4 U2, IEC60950-1, IEC60335-1, IEC60598-1, IEC60065, IEC61010 IEC60990 Fig4 U1
	MD2	IEC60990 Fig5 U3, IEC60598-1 / IEC60990 Fig5 U1
測定回路モジュール	MD3	IEC60601-1
	MD4	UL544P
	MD5	UL544NP, UL484, UL923, UL471, UL867, UL697
	MD6	UL1563
	MD7	IEC60950, IEC61010-1 FigA.2 (2K Ω) for RUN Test MD Circuit. (Opt.752)
	外部 MD	基本測定エレメント 1k Ω
	MD 電圧リミット	70Vpeak または 70Vdc
	リーケージカレントオフセット	レンジ / 分解能 0-999.9uA / 0.1uA
	AC 電圧	0.0V-277.0V
	AC 電流	40Arms max continuous
過電流保護	50Arms (応答時間 3 秒以内) / 250Apeak (応答時間 10 μs 以内)	
DUT パワー	AC 電圧 HIGH/LOW リミット	レンジ / 分解能 0.0-277.0V / 0.1V
	AC 電圧表示	レンジ / 分解能 0.0-277.0V / 0.1V/step 精度 ± (1.5% of reading + 2counts), 60.0-277.0VAC
	ディレイ時間設定 [sec]	レンジ 0.5-999.9sec 分解能 0.1sec
	試験時間設定 [sec]	レンジ 0, 0.5-999.9sec 分解能 0.1sec
	タイマー表示	レンジ / 分解能 0.0-999.9sec / 0.1sec 精度 ± (0.1% of reading + 0.05sec)
	定格入力電圧	100/200VAC ± 10% 50/60Hz ± 5%, 最大入力電流 2A
	PLC リモートコントロール	入力: Test, Reset, Interlock, Recall File 1-10 出力: Pass, Fail, Test-in-Process, Start-Out, Reset-Out
	メモリ	50 メモリ × 30 ステップ
一般仕様	オートリバース機能	オートリバース ON/OFF パラメータ選択 1 ステップの設定でノーマル条件用自動極性切り替えスイッチを設定可能 リーケージカレントの最大値を表示
	オシロスコープ用波形モニタ出力	いくつかの IEC 規格試験の要求とアプリケーションに対応するため、リアパネルにオシロスコープ用モニタ出力 (BNC) を装備
	表示器	320 × 240 ドット LCD
	アラーム音量設定	レンジ: 0-9, 0=OFF, 1= 最小, 9= 最大音量
	セキュリティ	不用意な操作によるプログラム等の変更を防止可能
	校正	フロントパネルからの操作により校正可能
	インターフェース	RS-232C (標準装備), GP-IB (オプション)
	外形寸法 (W × H × Dmm)	430 × 133 × 400
質量	12kg	
標準価格 (税別)	別途年度別価格表参照	

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル × 1
- ヒューズ × 2 (ヒューズホルダ内のスペア含む)
- インターロック解除コネクタ × 1
- TC レセプタクルアダプタボックス × 1
- 高圧テストケーブル × 1
- RS-232C リンクケーブル × 1
- DUT 電源ケーブル (40A) × 1

オプション

- Opt.731: GP-IB インターフェース
- Opt.732: プリンターインターフェース
- Opt.751: マルチファンクションインターフェースカード
- Opt.752: RUN テスト機能追加
- Opt.753: HV&GB (アース導通) 試験リンクモジュール (3.5kVAC/3.5kVDC/GB40A)
- Opt.754: 測定レンジ 35mArms/75mApeak & 模擬回路 (4 種)
- Opt.760: HV&GB (アース導通) 試験リンクモジュール (5kVAC/6kVDC/GB40A)
- Opt.761: MD 電圧表示機能
- 7006: マトリックスキャナ

ESC Series

ラインリーケージ試験器 ESC Series

TC



- 見やすい有機 EL ディスプレイ
- リーク電流のピーク測定が可能 (ESC-112 のみ)
- 測定模擬回路 (内蔵) 及び外部模擬回路も対応可能
- IEC 規格で要求される広帯域測定帯域幅 DC ~ 1MHz
- 他の安全試験器、交流電源と組み合わせて試験システムを構築可能 (ESC-125 のみ)
- 最大 99 パターンのメモリ機器内蔵
- GP-IB または USB & RS-232C インターフェース (オプション)
- フロントパネルからのソフトウェア校正

モデル		ESC-112			ESC-125		
入力電圧	電圧	100/200Vac ± 10%, 115/230Vac ± 10% (選択可能)					
	周波数	50 / 60 Hz ± 5%					
	ヒューズ	2A / 250V Slow-Blow fuse					
ライン条件	Power Switch	極性反転設定スイッチ ON / OFF					
	Neutral Switch	単一故障用ニュートラルスイッチ ON/OFF 選択					
	Ground Switch	単一故障クラス I 用グラウンドスイッチ ON/OFF 選択					
プローブ設定	グラウンド - ライン間 (G - L)	○				○	
	筐体表面 - ライン間 (PH - L)	○				—	
	筐体表面 - 筐体表面間 (PH - PL)	○				—	
	グラウンド - ニュートラル間 (G - N)	—				○	
	自動選択機能 (G - L & G - N)	—				○	
設定	リーケージ上 / 下限	レンジ	0, 1 - 10000 (0 = OFF)			0, 1 - 10000 (0 = OFF)	
	トリップ [uA]	分解能	1			1	
	リーケージ上 / 下限	レンジ	0, 1 - 15000 (0 = OFF)			—	
	トリップ (Peak)[uA]	分解能	1			—	
リーケージ電流 RMS 測定	レンジ	MD の主抵抗 = 0.5k Ω	MD の主抵抗 = 1k Ω	MD の主抵抗 = 1.5k Ω	周波数	基本確度	
	レンジ 1	0.0uA - 260.0uA	0.0uA - 130.0uA	0.0uA - 85.0uA	DC, 15Hz - 200kHz	± (2% of reading + 5 counts)	
	レンジ 2	240.0uA - 999.9uA, 1000uA - 1050uA	120.0uA - 525.0uA	80.0uA - 350.0uA			
	レンジ 3	800.0uA - 999.9uA, 1000 - 4200uA	400.0uA - 999.9uA, 1000uA - 2100uA	266.6uA - 999.9uA, 1000uA - 1400uA	200K - 1MHz	± (5% of reading)	
	レンジ 4	3600uA - 10000uA	1800uA - 10000uA	1200uA - 10000uA			
リーケージ電流 Peak 測定	レンジ	MD の主抵抗 = 0.5k Ω	MD の主抵抗 = 1k Ω	MD の主抵抗 = 1.5k Ω	周波数	基本確度	
	レンジ 1	0uA - 260uA	0uA - 130uA	0uA - 85uA	DC, 15Hz - 1MHz	± (10% of reading + 2uA)	
	レンジ 2	240uA - 1050uA	120uA - 525uA	80uA - 350uA			
	レンジ 3	800uA - 4200uA	400uA - 2100uA	266uA - 1400uA			
	レンジ 4	3600uA - 15000uA	1800uA - 15000uA	1200uA - 15000uA			
MD 回路 モジュール	測定デバイス (MD)	MD A	A, B, C, D, E, F, G			A, E, F, G	
		MD B	UL 544 非患者, UL484				
		MD C	UL 544 患者				
		MD D	IEC60601-1, UL2601-1, EN 60601-1				
		MD E	UL1563				
		MD F	UL60950, IEC60950, IEC61010 - 1, IEC60335-1, IEC60990				
		MD G	拡張 MD				
	MD の構成	周波数確認の基本測定素子 1k Ω					
	MD の最大電圧	抵抗の精度 = 1%; コンデンサの精度 = 5%					
	内部リーケージ	最大 32Vdc					
リーケージ電流	レンジ	1. 内部リーケージ電流 = 65uA, 2. プローブハイに 277V 供給した時の最大リーケージ電流 = 70uA			0 - 999.9uA		
オフセット	分解能	0.1uA					
供試物 (DUT) 用電源	AC 電圧測定	レンジ	30.0 - 300.0V				
		分解能	0.1V				
	AC 電流	± (1% of reading + 2 counts), 30.0 - 300.0Vac					
	過電流保護	最大 30A 連続					
一般仕様	休止時間 [秒]	レンジ	32A, 応答時間 < 600ms / 68Apeak, 応答時間 < 600ms			0, 1.0 - 999.9 (0 = 連続)	
		分解能	0.1				
	PLC リモートコントロール	入力: Test, Reset, メモリ 1 - 3 呼出し					
	メモリ	出力: Pass, Fail, 実行中			Pass, Fail, 実行中, 開始出力, リセット出力		
	ディスプレイ	99 メモリ, 8 ステップ / メモリ					
	アラーム音量設定	20 x 2 OLED					
	キーロック	レンジ: 0 - 9; 0 = OFF, 1 = 音量最小, 9 = 音量最大					
	校正機能	すべての試験パラメータへの不正アクセスを回避するキーロック機能。					
	インターフェース	ソフトウェアおよび調整は、フロントパネルから操作可能。					
	使用環境	USB & RS-232, GP-IB (オプション)					
寸法 (W x H x D) [mm]	0 - 40°C, 20 - 80%RH						
重量	430 x 89 x 400						
オプション	Opt.731 (GP-IB インターフェース)	○				○	
	Opt.763 (USB & RS232 インターフェース)	○				○	
	Opt.779 (Peak 電流測定)	○				—	
標準価格 (税別)	別途年度別価格表参照						

オプション

- Opt.731 : GP-IB インターフェース
- Opt.763 : USB & RS-232C インターフェース
- Opt.779 : Peak 電流測定

アース導通試験器 7300 Series

GB



- 30A ~ 60A までのアース導通 (Ground Bond) 試験に対応
- リニアアンプ回路を内蔵
- 128 × 64 ドットのグラフィックス LCD を装備
- モデル 7314 と 7315 は 7100 シリーズと接続して連動させることが可能
- 10 個メモリ × 3 ステップのプログラム (計 30 ステップ) が記憶可能
- 次回校正時期を内蔵時計で管理し、期限を知らせるアラート機能を搭載
- 内蔵の PLC リモートインターフェースにより外部制御が可能
- キーロック機能搭載
- 外部接点によるインターロックが可能

モデル	7305				7314				7315				7316					
出力 AC 電流	1 - 30A				1 - 40A				1 - 30A				1 - 60A					
出力 AC 電圧	最大 6V				最大 8V				最大 6V				最大 12V					
出力周波数	50Hz/60Hz ± 0.1% (選択可能)																	
設定																		
アース導通試験	最大リミットレンジ	抵抗値 [mΩ]	0 - 510				0 - 120				0 - 150				0 - 510			
		AC 電流 [A]	3.0 - 10.0				10.1 - 30.00				1.00 - 10.00				10.01 - 30.00			
		分解能	1 mΩ															
		確度	抵抗測定確度と同じ															
最小リミットレンジ	抵抗値 [mΩ]	-				0 - 600				0 - 200				0 - 150				
	AC 電流 [A]	-				1.00 - 10.00				10.01 - 30.00				30.01 - 40.00				
	分解能	1 mΩ																
	確度	抵抗測定確度と同じ																
ケーブル抵抗オフセット	レンジ [mΩ]	0 - 100 mΩ (Auto/Manual)																
	分解能	1 mΩ																
	確度	± (2% of setting + 2 counts)																
試験時間	レンジ	0, 0.5 - 999.9 sec (0= 連続)																
	分解能	0.1sec																
	確度	± (0.1% of setting + 0.05 sec)																
測定	AC 電流	レンジ	3.0 - 30.0A				1.00 - 40.00A				1.00 - 30.00A				1.00 - 60.00A			
	分解能	0.1A																
	確度	± (2% of reading + 1 count)				± (3% of reading + 3 counts)				± (3% of reading + 3 counts)				± (3% of reading + 3 counts)				
抵抗	レンジ [mΩ]	0 - 510				0 - 120				0 - 600				0 - 600				
	AC 電流 [A]	3.0 - 10.0				10.1 - 30.0				1.00 - 5.99				6.00 - 10.00				
	確度	± (2% of reading + 2 counts)				± (3% of reading + 3 counts)				± (2% of reading + 2 counts)				± (3% of reading + 3 counts)				
AC 入力電圧	100/200Vac ± 10%, 115/230Vac ± 15%, 50/60Hz ± 5%																	
PLC リモートコントロール	入力: TEST, RESET, 耐電圧試験中, メモリ 1,2,3, インターロック 出力: PASS, FAIL, 処理中, RESET, START																	
メモリ	メモリ数: 5				メモリ数: 10, ステップ数: 3 (合計 30 ステップ)													
表示器	16 × 2 行 LCD				128 × 64 ドット LCD													
キーロック機能	不用意な操作によるプログラム等の変更を防止可能																	
校正機能	校正プログラムを内蔵しており、外部に測定器を準備すれば校正可能です																	
自己診断機能	-				自己診断プログラムが組み込まれており、日常点検に利用可能です													
アラーム音量設定	-				9 段階のアラーム音量を設定可能													
使用環境	0 - 40℃、20 - 80%RH																	
寸法 (W × H × Dmm)	215 × 89 × 370				215 × 89 × 430				215 × 89 × 370				430 × 130 × 400					
質量	10kg				14kg				8.7kg				20kg					
標準価格 (税別)	別途年度別価格表参照																	

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル × 1
- ヒューズ × 2 (ヒューズホルダ内のスペア含む)
- インターロック解除コネクタ × 1
- 7314 用 GB (アース導通) テスト / リターンケーブル (30A) × 各 1
- 7315 用 GB (アース導通) テスト / リターンケーブル (40A) × 各 1
- 7316 用 GB (アース導通) テスト / リターンケーブル (60A) × 各 1

ESD Series

直流アース導通試験器 ESD Series

DC-GB



RS-232C

- 直流アース導通試験：8V, 40A / 0 ~ 150m Ω
- スイッチング方式により小型軽量を実現
- IEC61851（電気自動車道電式充電システム）試験規格適合
- UL1703（フラットプレート PV モジュール&パネル）試験規格適合
- 安全試験器 7100 シリーズ（7130/7132/7140/7142）と連携動作可能
- 電源投入時の自己診断機能内蔵
- 自動オフセット機能

モデル		ESD-140				
アース導通試験	DC 出力電流 [A]	1 - 40				
	DC 出力電圧 [V]	8V 最大				
設定	上限 / 下限抵抗 [m Ω]	レンジ	0 - 600	0 - 200	0 - 150	
		DC 電流	1.00 - 10.00A	10.01 - 30.00A	30.01 - 40.00A	
		分解能	1			
	リード線の抵抗 オフセット [m Ω]	確度	抵抗測定 of 確度と同じ			
		レンジ	0 - 100			
		分解能	1			
	休止時間 [秒]	確度	(2% of setting + 2 counts)			
		レンジ	0, 0.5 - 999.9 (0 = 連続)			
		分解能	0.1			
		確度	± (0.1% + 0.05 秒)			
測定	DC 電流 [A]	レンジ	0.00 - 40.00			
		レンジ	0.01			
		確度	± (3% of reading + 3 counts)			
	抵抗 [m Ω]	レンジ	0 - 600	0 - 600	0 - 200	0 - 150
		レンジ	1.00 - 5.99A	6.00 - 10.00A	10.01 - 30.00A	30.01 - 40.00A
		確度	± (3% of reading + 3 counts)		± (2% of reading + 2 counts)	
一般仕様	入力電圧 AC	100 - 240V ± 10% (自動検出), 50/60 Hz, 10 A, slow-blow 250 Vac				
	PLC リモートコントロール	入力: Test, Reset, Interlock, 耐圧試験実行中, メモリ 1, 2, 3 出力: Pass, Fail, 試験実行中, 開始出力, リセット出力				
	メモリ	10 メモリ, 3 ステップ / メモリ				
	ディスプレイ	128 x 64 グラフィック LCD				
	セキュリティ	すべての試験パラメータへの不正アクセスを回避するキーロック機能 メモリへの不正アクセスを回避するメモリロック機能				
	診断機能	故障検出する回路で試験するための診断メニューをソフトウェアに内蔵				
	アラーム音量設定	レンジ: 0 - 9; 0 = OFF, 1 = 音量最小, 9 = 音量最大				
	インターフェース (オプション)	RS-232 (Opt.781)				
	環境	0 - 40°C, 20 - 80%RH				
	寸法 (W x H x D)[mm]	215 x 89 x 370				
重量	5.5kg					
標準価格 (税別)		別途年度別価格表参照				

オプション

- Opt.781 : RS-232C インターフェース

デジタル高電圧メータ 7005



- AC10kV / DC12kV の測定レンジ
- 高分解能で安定した測定機能
- 高電圧機器の測定に
- 大型 4.5 桁の LED 表示器を採用

モデル	7005		
	レンジ	分解能	精度
直流電圧測定 (kVdc)	0 ~ 12.000	0.001	± (0.4% of reading + 0.02% of range)
交流電圧測定 (kVrms)	0 ~ 10.000 (*1)	0.001	± (0.8% of reading + 0.04% of range)
測定入力インピーダンス	100M Ω ± 1%		
表示器	大型 4.5 桁 LED		
電源電圧 / 周波数	100/200V ± 10%, 50/60Hz ± 5%		
サイズ / 重量	W280 × H89 × D300 mm / 3.3kg		
標準価格 (税別)	年度別価格表参照		

*1: 50/60Hz の平均値を表示します。

標準添付アクセサリ

- 電源ケーブル×1 ● ヒューズ×1 ● 高電圧テストケーブル×1 ● リターンケーブル×1

マトリックススキャナ 7006 Series



- 耐圧、絶縁抵抗、アース導通試験用多チャンネルスキャナ
- 高電圧 (H.V.) チャンネル AC5kV、DC6kV、高電流 (H.A.) チャンネルは 40A まで対応
- 74/77 シリーズ安全試験器と組み合わせて使用可能
- マスターモジュールに GP-IB/RS-232C インターフェースを標準装備
- 最高 80 チャンネルまでのスキャナシステムを構築可能
- モジュール方式のため、用途に合わせて H.V. または H.A. チャンネルを容易に追加可能 (工場出荷オプション)

モデル	7006 (マスター)	7006 (スレーブ)
入力電源	単相 100/200VAC ± 10%, 50/60Hz (ユーザー選択可能)	—
ヒューズ	250V - 2A (瞬断タイプ)	—
PC コントロール	GP-IB, RS-232C	—
スキャナコントロール	スキャナバス出力×1 (最大 4 台のスレーブを制御可能)	出力×1 及び入力×1
最大電圧	5kVAC 及び 6kVDC	
最大電流	40A	
チャンネル数	8 または 16 (*1)	
HV 出力ケーブル耐圧	30kV (8 本の高圧ケーブル, コネクタ)	
GND 出力	20 ターミナル, 10/12AWG ケーブル使用可能 (ケーブルは添付されません。お客様でご用意下さい)	
サイズ (W × H × Dmm)	432 × 89 × 300	
重量	最大 9.5kg (高電圧モジュール×2 の場合)	最大 7.5kg (高電圧モジュール×2 の場合)
標準価格 (税別)	年度別価格表参照	

標準添付アクセサリ (マスター、スレーブユニット共通)

- 25P 外部スキャナ接続ケーブル×1 ● 高圧テストケーブル×1 ● 高圧出力ケーブル×8 ● 引っかけ型圧着端子×4

標準添付アクセサリ (マスターユニット共通)

- 電源ケーブル×1 ● ヒューズ×1 ● RS-232C ケーブル×1

オプション

- Opt.743: HV × 8ch スキャナモジュール ● Opt.744: HA × 8ch スキャナモジュール ● Opt.745: マスターモジュール (GP-IB, RS-232C インターフェース内蔵) ● Opt.746: マスターモジュール + HV × 8ch ● Opt.747: マスターモジュール + HA × 8ch

IK Series / Option・Accessory

簡易型ヘルメット耐電圧試験器 IK Series

当社では、ヘルメット耐電圧試験をトータルシステムのファンクションテスターとしてご用意しております。詳細につきましては営業部までお問い合わせください。

内製化により大幅コストダウン可能！
作業員の方の資格不要！
事務所間の移動が容易な可搬型！
1回の試験は約3秒で完了！

- 移動、設置が簡単な軽量設計およびキャスター装備
- 試験水槽の扉を開いたときは高圧出力しない安全設計
- リモートコントロールボックスにより本体から離れた試験が可能
- 自主検査に最適な最大電圧 AC10kV、漏えい検出電流 20mA (7470 使用時)
- 型式検査に最適な最大電圧 AC20kV、漏えい検出電流 10mA (7473 使用時)
- JIS T8131 試験規格に準拠した試験機能及び試験水槽を装備
- 国家基準にトレースした校正試験成績書を発行可能

※ 超高電圧耐圧試験器の仕様につきましては、7470 シリーズのページ (P.13) をご覧ください。



本製品は当社では直販は行っておりません。ご購入ならびにリース等のご相談につきましては下記までお問い合わせください。

池野通建株式会社 キャリア営業部

東京都大田区平和島 4-1-23 東京総合エンジニアリングセンタ 5 階

TEL : 03-6275-9911 FAX : 03-5493-2132

会社 URL : <http://www.ikeno.co.jp/>

製品情報 (PDF) : <http://www.ikeno.co.jp/product/pdf/helmet.pdf>

オプション・アクセサリ

7000 シリーズ安全試験器は豊富なオプション及びアクセサリをご用意しており、以下はその一部となっております。ご不明な点は弊社営業部までお問い合わせ下さい。

高圧テスト / リターンケーブル



1101

1102

リモートインプットコントロールボックス



1928

8ch HV スキャナモジュール



Opt. 743

GP-IB インターフェース



Opt. 706

RS-232C インターフェース



Opt. 705

Option・Accessory

アクセサリリスト

本体型名	対応オプション型番	標準添付アクセサリ型番	その他対応アクセサリ型番
7005		1101 / 1102	1109 / 1123 / 1145 / 1306
7006	Opt.743 / Opt.745 / Opt.746 / Opt.747	1101 / 1102	1101 / 1105 / 1109 / 1111 / 1123 / 1306
7130	Opt.723	1101 / 1102 / 1505	1105 / 1108 / 1109 / 1123 / 1145 / 1202 / 1217 / 1219 / 1302 / 1306 / 1316 / 1505 / 1712 / 1917 / 1928 / 1929 / 1933
7132			
7140			
7142			
7151	—	1101 / 1102	1105 / 1108 / 1109 / 1123 / 1125 / 1145 / 1202 / 1712 / 1917 / 1933
7152			
7160			
7162			
7305			
7314	Opt.748	1122 / 1131	1102 / 1103 / 1104 / 1106 / 1107 / 1122 / 1125 / 1131 / 1137 / 1138 / 1145 / 1146 / 1147 / 1160 / 1161 / 1202 / 1218 / 1304 / 1317 / 1505 / 1928 / 1929 / 1933
7315		1137 / 1138 / 1505	
7316		1103 / 1104 / 1505	
7410		1160 / 1161 / 1505	
7420	Opt.701, 702, 703, 704, 706, 707, 717, 718, 719, 720, 727, 728, 731, 732, 763, 733	1101 / 1102	1101 / 1102 / 1103 / 1104 / 1105 / 1106 / 1107 / 1108 / 1109 / 1111 / 1123 / 1130 / 1145 / 1146 / 1217 / 1219 / 1302 / 1304 / 1306 / 1316 / 1712 / 1713 / 1917 / 1918 / 1928 / 1929 / 1933
7430		1101 / 1102 / 1109	
7440		1101 / 1102 / 1130	
7450		1101 / 1103 / 1104 / 1130	
7451	Opt.705	1101 / 1102	1101 / 1102 / 1103 / 1104 / 1105 / 1106 / 1107 / 1108 / 1109 / 1111 / 1118 / 1119 / 1123 / 1145 / 1146 / 1202 / 1217 / 1219 / 1302 / 1304 / 1306 / 1316 / 1712 / 1713 / 1917 / 1918 / 1928 / 1929 / 1933
7452	Opt.705, 706, 707	1101 / 1102	
7470	Opt.706, 707	1101 / 1103 / 1104	1101 / 1102 / 1103 / 1104 / 1105 / 1106 / 1107 / 1108 / 1109 / 1111 / 1118 / 1119 / 1123 / 1145 / 1146 / 1202 / 1217 / 1219 / 1302 / 1304 / 1306 / 1316 / 1712 / 1713 / 1917 / 1918 / 1928 / 1929 / 1933
7472			
7473			
7474			
7480	Opt.780	1101 / 1102 / 1505	1101 / 1102 / 1505
7630	Opt.731, 751, 752, 753, 754, 758, 760, 761, 763	1102 / 1130 / 1148 / 1151 / 1505	1101 / 1105 / 1109 / 1111 / 1123 / 1148 / 1150 / 1151 / 1217 / 1219 / 1306 / 1505 / 1928 / 1929
7730	Opt.731, 751, 752, 753, 754, 758, 760, 761, 763	1101 / 1102 / 1505	1101 / 1105 / 1109 / 1111 / 1123 / 1148 / 1150 / 1151 / 1217 / 1219 / 1306 / 1505 / 1928 / 1929
7742	Opt.731, 732, 736, 738, 739, 751, 758, 763	1905	1101 / 1105 / 1109 / 1111 / 1120 / 1123 / 1130 / 1137 / 1138 / 1147 / 1217 / 1219 / 1302 / 1306 / 1317 / 1505 / 1928 / 1929 / 1933
HT8550	Opt.HT757	1101 / 1122	—
HT8551			
HT8552			
ESA-140	Opt.731, 736, 751, 758, 763, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 785, 787, 790, 794, 795	1101 / 1137 / 1138 / 1505	1101 / 1137 / 1138 / 1505 / 1945
ESA-150			
ESC-112	Opt.731, 763, 779	1101 / 1151 / 1940	—
ESC-125	Opt.731, 763, 784	1151 / 1932	—
ESD-140	Opt.781	1137 / 1138	—

アクセサリ一覧

型名	名称	型名	名称
1101	高電圧テストケーブル (1.5m)	1160	GB テストケーブル (60A/1.65m)
1102	リターンテストケーブル (1.8m)	1161	GB リターンケーブル (60A/1.65m)
1103	大電流テストケーブル (30A/1.5m)	1202	リンクケーブル
1104	大電流リターンケーブル (30A/1.5m)	1205	高電圧 & GB リンクケーブル (60cm)
1105	高電圧リンクケーブル (1.5m)	1217	高電圧 & GB 信号コントロールリンクケーブル (グレー /40cm)
1106	大電流リンクケーブル (30A/1.5m)	1218	高電圧 / GB 信号コントロールリンクケーブル (白 /40cm)
1107	大電流リターンリンクケーブル (30A/1.5m)	1219	信号コントロールリンクケーブル (70cm)
1108	リターンリンクケーブル (1.8m)	1220	RS-485 ケーブル (40cm)
1109	高電圧出力リンクケーブル (1.5m)	1221	電源コード延長ケーブル
1111	外部スキャナケーブル (70cm)	1222	HV 接続ロックプラグ
1118	GP-IB ケーブル (1m)	1223	高電圧 / GB リンクケーブル (1.1m)
1119	GP-IB ケーブル (2m)	1302	高電圧試験用ブローブ 1.5m 9pin D-sub
1120	LLT L/N 出力ケーブル (1.5m)	1304	リモート G テストケーブル
1122	大電流テストリターンケーブル (30A/1.6m)	1305	リモート G テストケーブル
1123	高電圧リンクケーブル (1.5m)	1306	高圧テストケーブル
1125	信号リンクケーブル (1.5m)	1314	20kV 高耐電圧試験用ブローブ 1.5m 7473/7474 用
1130	RS-232C ケーブル (1.5m)	1315	12kV 高耐電圧試験用ブローブ 1.5m 7470/7472 用
1131	大電流ケーブル (30A/1.6m)	1316	Hipot テストブローブ, ガンタイプ
1137	大電流テストケーブル (40A/1.6m)	1317	GB ブローブ 4 線, 40A ケルビンリード付
1138	大電流テストケーブル (40A/1.6m)	1505	インターロック解除キー
1140	BNC コネクタリターンテストケーブル (1.15m)	1712	耐圧 / 絶縁試験用ケーブルアセンブリ 71/74 シリーズ
1142	高電圧テストケーブル (1.6m)	1713	耐圧 / 絶縁試験用ケーブルアセンブリ 74/77 シリーズ
1143	高電圧テストケーブル (1.6m)	1761	DUT 電源入力ケーブル (1.6m)
1144	高電圧リターンケーブル (1.8m)	1905	LLT アダプタボックス 7742+Opt.739 用
1145	高電圧リターンケーブル (マグネット付 /1.8m)	1917	耐圧 / 絶縁試験ボックス 71/74/77 シリーズ (GB 無)
1146	GB リターンケーブル (30A/ マグネット付 /1.5m)	1918	耐圧 / 絶縁試験ボックス 71/74/77 シリーズ (GB 付)
1147	GB リターンケーブル (40A/ マグネット付 /1.6m)	1928	リモートテスト / リセットコントローラー
1148	DUT パワーケーブル (40A/1.5m)	1929	リモートテスト・リセットコントローラ -
1149	DUT パワー & HV ケーブル (40A/4kV/1.5m)	1930	Hipot/IR テストボックス 1.5m 7742 用
1150	DUT 出力パワーケーブル (40A/3m)	1932	LLT アダプタボックス 7630 用
1151	DUT 入力パワーケーブル (40A/3m)	1932Y	TCT レセルプタプルアダプタボックス 7630 用
1152	GB テストリード	1933	始業点検ボックス
1153	HV & GB リンク (3.5kVac/4.0kVdc) 7630 用	1937	ユニバーサルソケット
1154	PL リンクケーブル (1.5m)	1937Y	ユニバーサルソケット
1155	PH リンクケーブル (1.8m)	1940	LLT レセプタプルアダプタボックス ESC-112 用

機能 & オプションセレクションガイド

付加機能

	ランプアップ	ランプダウン	SmartGFI	アーク検出	チャージロウ	ランプハイ	自己診断	メモリ (Mem × Step)
7130/7140	○	○	○	○	—	—	○	10 × 3
7150/7160	○	—	—	○	—	—	—	10 × 1
HT8500	○	—	—	—	—	—	—	6 × 6
7400	○	—	○	○	○	○	—	50 × 8
7450	○	—	○	○	○	○	—	50 × 8
7470	○	○	○	○	○	○	—	50 × 1
7480	○	○	○	—	—	—	—	50 × 1
7700	○	○	○	○	○	○	○	50 × 30
ESA	○	○	○	○	○	○	—	10000*5
7600	—	—	—	—	—	—	—	50 × 30
ESC	—	—	—	—	—	—	—	99 × 8
7300	—	—	—	—	—	—	○	10 × 3
ESD	—	—	—	—	—	—	○	10 × 3

スキャナ

	内蔵	外部接続
7130/7140	—	—
7150/7160	—	—
HT8500	—	—
7400	*1	—
7450	—	*3
7470	—	—
7480	—	—
7700	オプション	○
ESA	オプション	○
7600	—	—
ESC	—	—
7300	—	—
ESD	—	—

インターフェース

	PLC (入力・出力)	RS-232C	USB	GP-IB	プリンタ	Ethernet (LAN)	マルチ ファンクション
7130/7140	○	—	—	—	—	—	—
7150/7160	○	—	—	—	—	—	—
HT8500	○	△	—	—	—	—	—
7400	○	△*2	—	△	△	△	—
7450	○	*4	△	*3	*4	△	—
7470	○	△	△	△	△	—	—
7480	○	△	—	—	—	—	—
7700	○	○	—	△	△	△	△*6
ESA	○	○	○	△	—	—	△*6
7600	○	○	△	—	—	—	—
ESC	○	△	△	△	—	—	—
7300	○	—	—	—	—	—	—
ESD	○	△	—	—	—	—	—

*1: 7410 は無し、7420 は標準装備、7430, 7440 はオプション *2: 7440 のみ RS-232C インターフェースを標準装備しています。 *3: 7450 は無し、7451, 7452 は標準装備 *4: 7450 は無し、7451, 7452 はオプション *5: 異なるメモリ、ステップの組み合わせが可能です。 *6: USB, RS-485, RS-232C を内蔵しています。

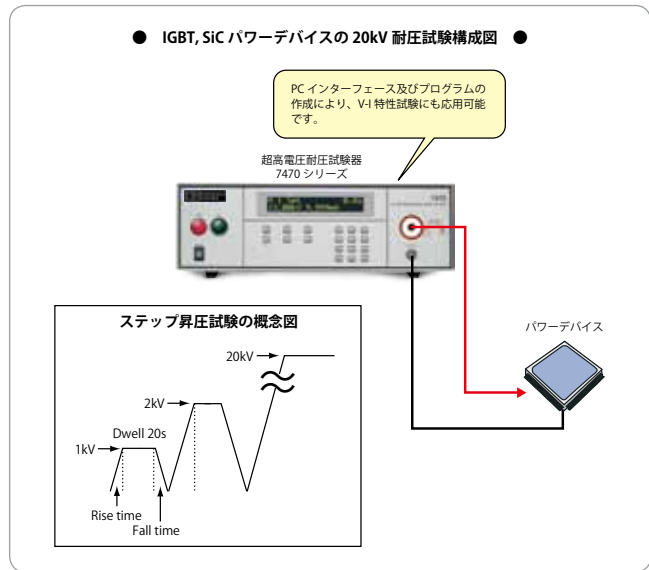
安全試験器アプリケーション

IGBT, SiC パワーデバイスの 20kV 耐圧試験



このアプリケーションでは、AC20kV/10mA、DC20kV/5mA までの耐電圧試験について、大型の設備を用意せずに卓上で実験可能な例をご紹介します。また、安全試験器単体でステップ昇圧試験やランプアップ試験を行う事ができます。さらに、絶縁破壊試験も容易に行うことができます。なお、オプションのPC用インターフェース（USB/RS-232C、GP-IB）を実装することにより自動化も可能です。

● IGBT, SiC パワーデバイスの 20kV 耐圧試験構成図 ●



オーダー情報

製品名	型名	特長
超高電圧耐圧試験器	7473	AC20kV 耐電圧試験
超高電圧耐圧試験器	7474	DC20kV 耐電圧試験
USB & RS-232C インターフェース	Opt.763	
GP-IB インターフェース	Opt.731	

ヘルメット（電気保護帽）の安全試験

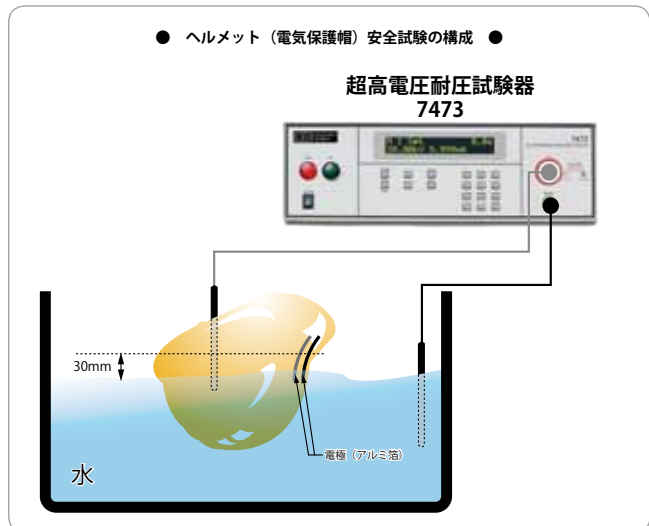


ヘルメット（電気保護帽）の耐電圧試験は図のように被試験体を水に浸した状態で交流 20kV の高電圧を 1 分間印加して試験することが義務付けられています*。

弊社の超高電圧安全試験器 7473 は 20kV まで出力可能であり、この試験に対応することができます。

* 社団法人 産業安全技術協会と中間法人日本安全帽工業会により合意された保護帽検定試験方法に規定されています。

● ヘルメット（電気保護帽）安全試験の構成 ●



オーダー情報

製品名	型名	特長
超高電圧安全試験器	7473	AC 20kV 耐電圧試験器
RS-232C インターフェース	Opt.705	これらのインターフェースは複数と同時に装備することはできません。どれか一つのみ選択して装備することができます。
GP-IB インターフェース	Opt.731	
プリンタインターフェース	Opt.732	

IEC61730-2 に対応した PV 耐電圧試験



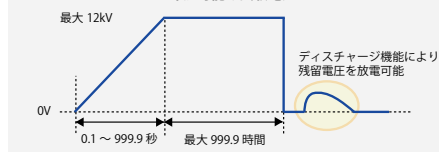
PV モジュールのケーブルやジャンクションボックスの耐電圧試験を規定した IEC61730-2 では、PV システム電圧の 4 倍 + 2,000V での試験が求められており、システム電圧 1,000V の場合、試験電圧が 6,000V となります。このため一般的な DC 耐電圧試験器の出力電圧 (6,000V) ではマージンが全く無いことから、高電圧出力可能な試験器が必要となります。このアプリでは、超高電圧耐圧試験器 7472 による試験例をご紹介します。

超高電圧耐圧試験器 7472



- ・ DC12kV/10mA 最大出力 120W
- ・ 電流測定分解能：最小 0.1 μ A
- ・ 最長 999.9s のライズ/フォールタイムコントロールに対応
- ・ 試験後の残電圧を放電可能なディスチャージ機能を内蔵

7472 で印加可能な試験電圧のイメージ



オーダー情報

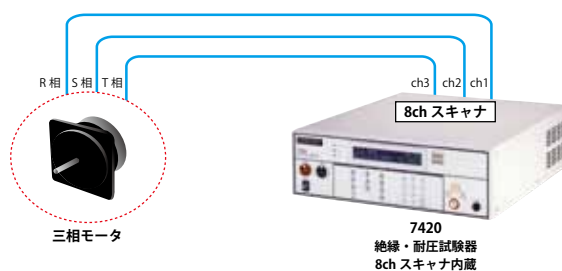
製品名	型名	特長
超高電圧耐圧試験器	7472	DC12kV 耐電圧試験器

HEV 用三相モータの耐圧試験



三相モータの耐圧・絶縁試験は安全試験であることから全数試験が必要となります。試験プローブの接続を手作業で行うと相毎の切り替えに時間がかかりますが、スキャナ内蔵の安全試験器 7420 を使うことにより切り替え工数を大幅に削減することができます。スキャナ切り替えのプログラムも 7420 本体のみで作成することができますので外部に PC は必要ありません。

● HEV 用三相モータの耐圧試験構成図 ●



オーダー情報

製品名	型名	特長
多機能安全試験器	7420	ACW 5kV/40mA DCW 6kV/10mA IR 1kV/9999M Ω GB

<http://www.keisoku.co.jp/>



TEL : 045-948-0277

FAX : 045-948-0224

※このカタログの記載内容は、2013年12月現在のものです。 ※記載の仕様・形状等は改良等により予告なしに変更されることがあります。 ※ご購入につきましては、最新の仕様・価格・納期をご確認ください。 ※記載されている会社名・製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。

KG KEISOKU GIKEN 株式会社 計測技術研究所

パワーウェア事業部営業部

本社営業所 〒224-0037 横浜市都筑区茅ヶ崎南 2-12-2
TEL 045-948-0277 FAX 045-948-0224

関西サテライト 〒530-0051 大阪府吹田市豊津町 1-18 エクラート江坂ビル 3F
TEL 06-6387-1039

E-mail : PWsales@hq.keisoku.co.jp <http://www.keisoku.co.jp/pw/>



取扱代理店