

電子負荷

リップルノイズ

充放電

LED

電力回生

交流電源

安全試験器

自動試験システム

その他



多機能安全規格適合試験器 7700 シリーズ (7730 / 7742)



- 6種類の安全試験機能（AC/DC 耐圧 / 絶縁抵抗 / アース導通 / リークージ / RUN テスト）に対応
- 320 × 240 ドットのグラフィックス LCD を装備
- 起動時に各種の自己診断を実行
- 独自の DC 電圧強制放電回路を内蔵
- 次回校正時期を内蔵時計で管理し、時期がきたらオペレータに通知
- 1メモリあたり 30 ステップの試験を 50 組記憶
- 出力安定化回路により、電源変動、負荷変動ともに 1%以内
- キーロック機能搭載
- 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
- GP-IB、RS-232C、プリンタインターフェース装備可能（オプション）

オーダー情報

型名	内容	標準価格 (税抜)	型名	内容	標準価格 (税抜)
7730	スイッチング方式安全試験器 (AC/DC 耐電圧、絶縁抵抗)	¥ 367,000	7742	安全規格アナライザ (AC/DC 耐電圧、絶縁抵抗、GB アース導通試験)	¥ 840,000
Opt.705	RS-232C インターフェース	¥ 29,000	Opt.729	7730 用スキャナ (8 チャンネル H.V)	¥ 97,000
Opt.730	7730 用スキャナ (4 チャンネル H.V)	¥ 62,000	Opt.731	GP-IB/IEEE488 インターフェース	¥ 32,000
Opt.732	プリンタインターフェース	¥ 27,000	Opt.735	7730 用 DC 導通試験機能 (リアパネル: 0.1A/0-2k Ω)	¥ 20,000
Opt.736 ^{*1}	7742 用スキャナ (8 チャンネル H.V + 8 チャンネル H.A)	¥ 192,000	Opt.737	7730 用 AC リアル電流測定機能	¥ 20,000
Opt.738 ^{*1}	RUN テスト機能追加	¥ 252,000	Opt.739 ^{*1}	RUN + LCT テスト機能追加 (ピーク電流測定機能含む)	¥ 252,000
Opt.741	7730 用スキャナ (8 チャンネル H.V + 8 チャンネル CONT)	¥ 145,000	Opt.742	7730 用スキャナ (8 チャンネル H.V + 8 チャンネル CONT)	¥ 94,000
Opt.751 ^{*1}	マルチファンクションインターフェースカード	¥ 82,000	Opt.758 ^{*1}	イーサネットカード	¥ 59,000

*1: 7742 のみ

● H.V: AC 耐電圧、DC 耐電圧、絶縁抵抗試験用 ● H.A: アース導通試験用 ● CONT: 導通試験用

仕様

7730			
AC 耐電圧試験			
	レンジ	分解能	確度
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～最大負荷において ± (1% of output + 5V)		
設定			
最大リミット電流 [mA]	0.000 - 9.999 (0 = OFF)	0.001	± (2% of setting + 2counts)
	10.00 - 30.00	0.01	
最小リミット電流 [mA]	0.000 - 9.999 (0 = OFF)	0.001	± (2% of setting + 2counts)
	10.00 - 30.00	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			
	レンジ	分解能	確度
DC 出力電圧 [Vdc]	0 - 5000	1	± (2% of setting + 5V)
出力リップル	< 4% (5kV / 10mA 抵抗負荷時)		
設定			
最大リミット DC 電流 [μ A]	0 - 999.9	0.1	± (2% of setting + 2counts)
	1000 - 10000	1	
最小リミット DC 電流 [μ A]	0.0 - 999.9	0.1	± (2% of setting + 2counts)
	1000 - 10000	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 = OFF)	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)
ランプ HIGH 電流	> 12mA, ON/OFF ユーザー選択		
チャージ LOW 電流 [μ A]	0.0 - 350.0 または自動設定		
放電時間	< 200msec		
最大容量性負荷 (DC モード)	1 μ F < 1kV 0.04 μ F < 5kV	0.08 μ F < 4kV 0.5 μ F < 3kV	0.75 μ F < 2kV
アーク検出機能	1 - 9 レンジ (9 = 最大感度)		
絶縁抵抗試験			
	レンジ	分解能	確度
出力電圧 [Vdc]	50 - 1000	1	± (2% of setting + 2counts)
短絡電流	最大 > 12mA		
設定			
HI / LO リミット抵抗 [M Ω]	0.05 - 99.99 (HI - Limit : 0 = OFF)	0.01	抵抗測定と同等の確度になります。
	100.0 - 999.9	0.1	
	1000 - 50000	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 = 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 [μ A]	0.000 - 3.500 または自動設定		
測定			
	レンジ	分解能	確度
電圧 (AC/DC) [kV]	0.00 - 5.00	0.01	± (1.5% of reading + 1count)
電圧 (絶縁抵抗のみ) [Vdc]	0 - 1000	1	± (1.5% of reading + 2counts)
AC 電流 [mA]	0.000 - 3.500	0.001	± (2% of reading + 2counts)
	3.00 - 30.00	0.01	
DC 電流 [μ A]	0.0 - 350.0	0.1	± (2% of reading + 2counts)
DC 電流 [mA]	0.300 - 3.500	0.001	± (2% of reading + 2counts)
	3.00 - 9.99	0.01	

電子負荷

リップルノイズ

充放電

LED

電力回生

交流電源

安全試験器

自動試験システム

その他

仕様 (続き)

電子負荷

リップルノイズ

充放電

LED

電力回生

交流電源

安全試験器

自動試験システム

その他

7730				
測定				
	レンジ		分解能	確度
抵抗 [M Ω]	50 - 499V	500 - 1000V		50 - 499V
	0.050 - 1.999	0.050 - 9.999	0.001	0.05 - 999.9, ± (7% of reading + 2counts)
	2.00 - 19.99	10.00 - 99.99	0.01	500 - 1000V
	20.0 - 199.9	100.0 - 999.9	0.1	0.10 - 999.9, ± (2% of reading + 2counts)
	200 - 50000	1000 - 50000	1	1000 - 9999, ± (5% of reading + 2counts) 10000 - 50000, ± (15% of reading + 2counts)

7730			
一般仕様			
AC 入力電圧	100 / 200VAC ± 15% (自動選択), 50 / 60Hz ± 5%, ヒューズ: 250VAC - 4A (Slow - Blow)		
PLC リモートコントロール	入力: Test, Reset, メモリ 1 - 10, Interlock 出力: Pass, Fail, Test-in-Process, Reset Out		
リモート出力リレー	125VAC@1AAC, 30VDC@0.5ADC		
メモリ	50 メモリ, 30 ステップ / メモリ		
表示器	240 × 64 ドット LCD / 1 - 9 段階コントラスト調整		
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	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		
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するためのパスワード機能		
アラーム音量設定	レンジ: 0 - 9, 0 = OFF, 1 = 最小, 9 = 最大音量		
校正	フロントパネルからの校正操作		
	校正時期を知らせるためのアラート機能内蔵		
使用環境	0 - 40°C, 20 - 80% RH		
外形寸法	430(W) × 89(H) × 400(D) mm		
質量	13Kg		
オプション (Opt.735)	リアパネルからの DC 導通試験機能 (0.1A / 0 - 2K Ω)		
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	オプション型番 1505 × 1		
高圧テストケーブル (1.5m)	オプション型番 1101 × 1		
高圧リターンケーブル (1.8m)	オプション型番 1102 × 1		
RS-232C リンクケーブル	オプション型番 1130 × 1		
マトリックススキャナーモジュール (Opt.729)			
HV 定格電圧	5kVAC / 5kVDC		
HV チャンネル数	8		
マトリックススキャナーモジュール (Opt.730)			
HV 定格電圧	5kVAC / 5kVDC		
HV チャンネル数	4		
DC 連続テスト機能 (Opt.735)			
	レンジ	分解能	確度
出力電流	DC 0.1A ± 0.01A, Max.		
抵抗表示	0.00 - 19.99	0.01	± (1% of reading + 5counts)
	20.0 - 199.9	0.1	± (1% of reading + 2counts)
	200 - 2000	1	± (1% of reading + 2counts)
設定			
最大リミット [Ω]	0.00 - 19.99	0.01	± (1% of setting + 5counts)
	20.0 - 199.9	0.1	± (1% of setting + 2counts)
	200 - 2000	1	± (1% of setting + 2counts)
最小リミット [Ω]	0.00 - 19.99	0.01	± (1% of setting + 5counts)
	20.0 - 199.9	0.1	± (1% of setting + 2counts)
	200 - 2000	1	± (1% of setting + 2counts)
試験時間 [sec]	0, 0.3 - 999.9 (0 = 連続)	0.1	± (0.1% of setting + 0.05sec)
抵抗オフセット [Ω]	0.00 - 2.00	0.01	± (1% of reading + 5counts)

※ 記載の仕様・形状等は、改良により予告なしに変更されることがあります。

仕様 (続き)

7742			
AC 耐電圧試験			
	レンジ	分解能	確度
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～最大負荷において ± (1% of output + 5V)		
設定			
HI / LO リミット電流 (トータル)[mA]	0.000 - 9.999 (0 = OFF) 10.00 - 40.00	0.001 0.01	± (2% of setting + 2counts)
HI / LO リミット電流 (リアル)[mA]	0.000 - 9.999 10.00 - 40.00	0.001 0.01	± (3% of setting + 50 μ A)
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			
	レンジ	分解能	確度
DC 出力電圧 [Vdc]	0 - 5000	1	± (2% of setting + 5V)
DC 出力リップル	< 4% (5kV / 20mA 抵抗負荷時)		
設定			
HI / LO リミット DC 電流 [μ A]	0 - 999.9 1000 - 20000	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 = 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)
ランプ HIGH 電流	> 20mA peak maximum, ON/OFF ユーザー選択		
チャージ LOW 電流 [μ A]	0.0 - 350.0 または自動設定		
放電時間	< 200msec		
最大容量性負荷 (DC モード)	1 μ F < 1kV 0.08 μ F < 4kV 0.75 μ F < 2kV 0.04 μ F < 5kV 0.5 μ F < 3kV		
Ground Continuity	電流 : DC 0.1A ± 0.01A (固定) 最大グラウンド抵抗 : 1 Ω ± 0.1 Ω (固定)		
アーク検出機能	1 - 9 レンジ (9 = 最大感度)		
絶縁抵抗試験			
	レンジ	分解能	確度
出力電圧 [Vdc]	50 - 1000	1	± (2% of setting + 2counts)
充電電流	最大 > 12mA		
設定			
HI / LO リミット抵抗 [M Ω]	0.05 - 99.99 (HI - Limit : 0 = OFF) 100.0 - 999.9 1000 - 50000	0.01 0.1 1	抵抗測定と同等の確度になります。
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]	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 [μ A]	0.000 - 3.500 または自動設定		
GB (低抵抗) 試験			
	レンジ	分解能	確度
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), Within maximum load limits, and over input voltage range.		
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		
設定			
ケーブル抵抗オフセット [m Ω]	0 - 200	1	1.00 - 2.99A, ± (3% of setting + 3counts)
HI / LO リミット抵抗 [m Ω]	0 - 150 (30.01 - 40.00A)	1	3.00 - 30A, ± (2% of setting + 2counts)
	0 - 200 (10.01 - 30.00A)	1	3.00 - 40A, ± (2% of setting + 2counts)
	0 - 600 (1 - 10.00A)	1	
試験時間 [sec]	0, 0.5 - 999.9 (0 = 連続)	0.1	± (0.1% of setting + 0.05sec)

電子負荷

リップルノイズ

充放電

LED

電力回生

交流電源

安全試験器

自動試験システム

その他

仕様 (続き)

7742			
連続試験			
	レンジ	分解能	確度
出力電流	DC 0.1A ± 0.01A, Max		
設定			
HI / LO リミット抵抗 [Ω]	0.00 - 9.99	0.01	± (1% of setting + 5counts)
	10.00 - 99.9	0.1	± (1% of setting + 2counts)
	100 - 999	1	
	1000 - 9999	1	
試験時間 [sec]	0, 0.3 - 999.9 (0 = 連続)	0.1	± (0.1% of setting + 0.05sec)
オフセット抵抗 [Ω]	0.00 - 2.00	0.01	± (1% of reading + 5counts)
測定			
	レンジ	分解能	確度
AC / DC 電圧 [kV]	0.00 - 5.00	0.01	± (1.5% of reading + 1count)
電圧 [Vdc] (絶縁抵抗試験のみ)	0 - 1000	1	± (1.5% of reading + 2counts)
AC 電流 [mA] (トータル)	0.000 - 3.500	0.001	± (2% of reading + 2counts)
	3.00 - 40.00	0.01	
AC 電流 [mA] (リアル)	0.000 - 9.999	0.001	± (3% of reading + 50 μA)
	10.00 - 40.00	0.01	All Ranges PF > 0.1, V > 250VAC
DC 電流 [μA]	0.0 - 350.0	0.1	± (2% of reading + 2counts)
DC 電流 [mA]	0.300 - 3.500	0.001	± (2% of reading + 2counts)
	3.00 - 20.00	0.01	
AC 電流 [A]	0.00 - 40.00	0.01	± (3% of reading + 3counts)
抵抗 [MΩ] (絶縁抵抗試験)	50 - 499V	500 - 1000V	50 - 499V
	0.050 - 1.999	0.050 - 9.999	0.05 - 999.9, ± (7% of reading + 2counts)
	2.00 - 19.99	0.00 - 99.99	500 - 1000V
	20.0 - 199.9	0.00 - 999.9	0.10 - 999.9, ± (2% of reading + 2counts)
	200 - 50000	0.00 - 999.9	1000 - 9999, ± (5% of reading + 2counts)
抵抗 [mΩ] (アース導通試験)	0 - 600		1.00 - 2.99A, ± (3% of reading + 3counts)
			3.00 - 40.00, ± (2% of reading + 2counts)
抵抗 [Ω] (連続)	0.00 - 9.99	0.01	± (1% of reading + 5counts)
	10 - 99.9	0.1	± (1% of reading + 2counts)
	100 - 999	1	
	1000 - 9999	1	
一般仕様			
AC 入力電圧	100 / 200VAC ± 15%, 50 / 60Hz ± 5%, ヒューズ: 250VAC - 10A (Slow-Blow)		
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		
メモリ	50 メモリ, 30 ステップ / メモリ		
表示器	320 × 240 ドット LCD / 1-9 段階コントラスト調整		
保護機能	スマート GFI 回路内蔵, GFI トリップ電流 = 最大 450 μA, 高圧シャットダウン時間 < 1ms		
インターフェース	標準装備: RS-232C オプション: GP-IB, マルチファンクション, イーサネット		
セキュリティ機能	不用意な操作によるプログラム等の変更を防止するためのパスワード機能		
アラーム音量設定	レンジ: 0-9, 0 = OFF, 1 = 最小, 9 = 最大音量		
校正	フロントパネルから操作可能。		
使用環境	0 - 40°C, 20 - 80% RH		
外形寸法	430(W) × 133(H) × 500(D) mm		
質量	30Kg		
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	オプション型番: 1505 × 1		
高圧テストケーブル (1.5m)	オプション型番: 1101 × 1		
GB テストケーブル 40A(1.6m)	オプション型番: 1137 × 1		
GB リターンケーブル 40A(1.6m)	オプション型番: 1138 × 1		
RS-232C リンクケーブル (1.5m)	オプション型番: 1130 × 1		
マトリックススキャナモジュール (Opt.736)			
電圧 (HV) 定格	5kVAC / 5kVDC		
電流 (HA) 定格	40A		
HV チャンネル数	8		
HA チャンネル数	8		

電子負荷

リップルノイズ

充放電

LED

電力回生

交流電源

安全試験器

自動試験システム

その他

仕様 (続き)

7742			
RUN テストモジュール (Opt.738, 739)			
測定	レンジ	分解能	確度
電圧 [Vac]	00. - 277.0	0.1	± (1.5% of reading + 2counts)
電流 [Aac]	0.00 - 15.00	0.01	± (2% of reading + 2counts)
電力 [W]	0 - 4200	1	± (5% of reading + 3counts)
力率	0.000 - 1.000	0.001	± (8% of reading + 2counts)
リーケージカレント [mA]	0.00 - 10.00	0.01	± (2% of reading + 2counts)
測定用模擬回路	リーケージカレント測定抵抗 = 2k Ω ± 1%		
タイマー [sec]	0.0 - 999.9	0.1	± (0.1% of reading + 0.05sec)
設定			
HI/LO リミット AC 電圧 [V]	0.0 - 277.0	0.1	± (1.5% of setting + 0.2V), 30.0 - 277V
HI/LO リミット AC 電流 [A]	0.00 - 15.00	0.01	± (2% of setting + 2counts)
HI/LO リミット AC 電力 [W]	0 - 4200	1	± (5% of setting + 3counts)
HI/LO リミット力率	0.000 - 1.000	0.001	± (8% of setting + 2counts)
HI/LO リミットリーケージカレント	0.00 - 10.00, Hi-Limit 0 = OFF	0.01	± (2% of setting + 2counts)
ディレイ時間 [sec]	0.2 - 999.9	0.1	± (0.1% of setting + 0.05sec)
出力維持時間 [sec]	0, 0.1 - 999.9	0.1	± (0.1% of setting + 0.05sec)
DUT 電力			
AC 電圧	0 - 277.0V, 単相不平衡, 0 - 15.0A max		
電力定格	4200W max		
DUT 保護	短絡電流 = 23A, < 3sec, 突入電流 = 68A, 応答時間 1msec		
標準添付アクセサリ			
電源ケーブル	× 1		
LLT レセプタクルアダプタ (20A, 1.6m)	オプション型番: 1905 × 1		
LCT (リーケージカレントテスト) モジュール (Opt.739)			
電流測定			
周波数レンジ	DC-1MHz		
リーケージカレントレンジ (RMS)	分解能	確度 (DC-100KHz)	確度 (> 100K to 1MHz)
0.0 μ A - 999.9 μ A	0.1 μ A	± (1.5% of reading + 3counts)	± (5% of reading + 5 μ A)
1000 μ A - 6000 μ A	1 μ A	± (1.5% of reading + 3counts)	± (5% of reading + 5 μ A)
リーケージカレントレンジ (Peak)	分解能	確度 (DC-100KHz)	確度 (> 100K to 1MHz)
0.0 μ A - 999.9 μ A	0.1 μ A	± (10% of reading + 2 μ A)	± (10% of reading + 2 μ A)
1000 μ A - 6000 μ A	1 μ A	± (10% of reading + 2 μ A)	± (10% of reading + 2 μ A)
ライン電圧測定			
レンジ	0.0 - 277.0VAC		
分解能	0.1V		
確度	± (1.5% of reading + 0.2V), 30.0 - 277.0V		
DUT			
DUT 入力電力定格	0 - 277V, AC@15Aac max		
DUT 保護	短絡電流 = 23A, < 3sec, 突入電流 = 68A, 応答時間 = 1ms		
設定			
HI/LO リミット [μ A]	レンジ 0.0 - 6000 μ A (0 = OFF), 分解能 0.1 μ A		
ディレイ時間 [sec]	レンジ 0, 1.0 - 999.9 (0 = 連続), 分解能 0.1sec		
適合規格	A UL544 Non Patient, UL484, IEC60598, UL1363		
	B UL544 Patient Care		
	C UL2601-1, IEC60601-1, EN60601-1		
	D UL1563		
	E UL60950, IEC60950, IEC61010-1, IEC60335-1, IEC60990 Fig4 U ₂		
	F IEC60990 Fig5 U ₃		
模擬回路 A - G 部品	確度: 抵抗 ± 1% キャパシタ ± 5%		
模擬回路 電圧リミット	最大 30V peak or 30VDC		
標準添付アクセサリ			
高圧リターンケーブル (1.8m)	オプション型番: 1102 × 2		

電子負荷

リップルノイズ

充放電

LED

電力回生

交流電源

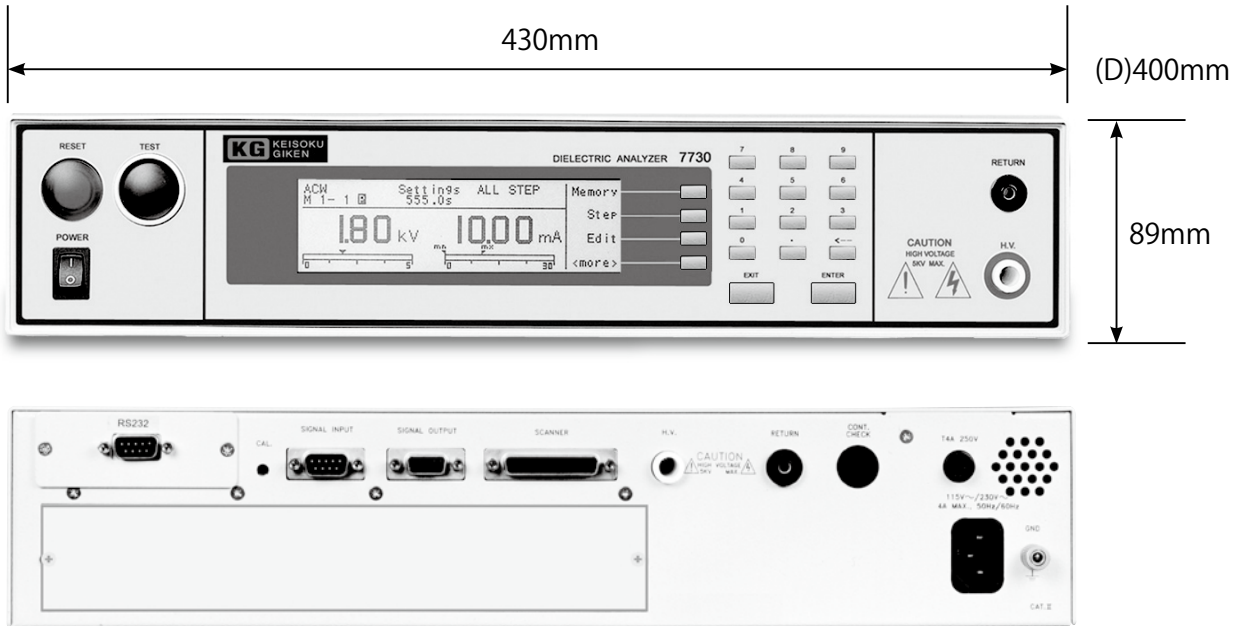
安全試験器

自動試験システム

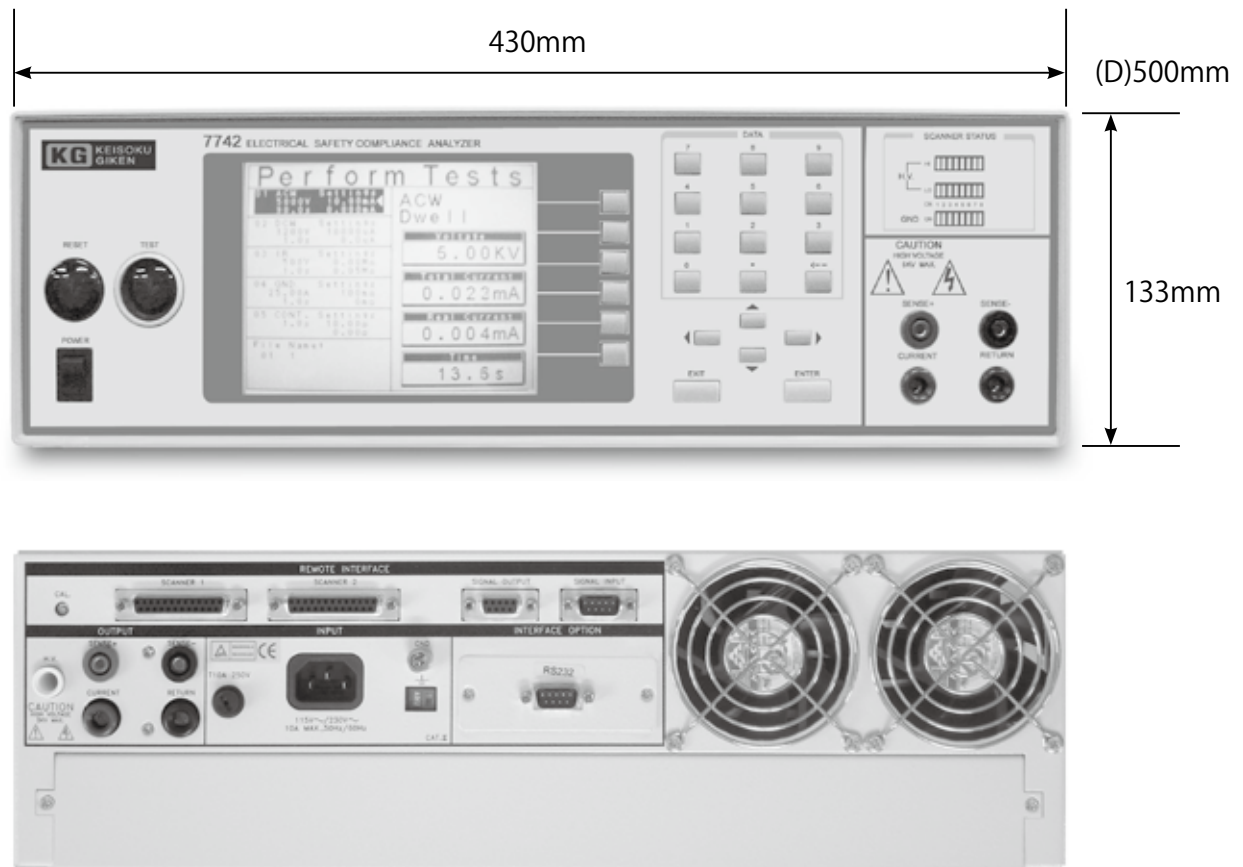
その他

外 観

7730



7742



電子負荷

リップルノイズ

充放電

LED

電力回生

交流電源

安全試験器

自動試験システム

その他