



株式会社 計測技術研究所

交流電源カタログ

A C P o w e r s o u r c e C A T A L O G



ローコスト交流電源
6900Sシリーズ



小・中容量プログラマブル
マルチ出力交流電源
EACシリーズ



大容量プログラマブル
三相交流電源
6300シリーズ



プログラマブル
リニア交流電源
6700シリーズ



薄型・多機能交流電源
EALシリーズ





計測技術研究所の交流電源は—

単相500VA出力の小容量タイプからマルチ出力（単相2線/3線、三相3線/4線）、さらに三相150kVA（単相20kVA）出力の大容量タイプまでフルラインナップされており、様々なご要望や幅広いパワーバンドに対応することができます。また省スペース・ローコストのスイッチング方式と低歪波形品質のリニア方式の2種類を用途に合わせてご用意しております。

アプリケーション例 Application example

突入に強い モーターやコンプレッサーの試験

突入電流に影響されずスムーズに起動するために独自の過電流フォールドバック回路が内蔵されており、モーターやコンプレッサー、パッケージエアコンなどの試験に最適です。
(全シリーズ)



400/800Hz対応 航空機に搭載される設備の試験

航空機や船舶などの電源周波数400Hz/800Hzに対応した設備の地上での試験に最適です。
(6300Aシリーズ)



600V(350V)出力 ワールドワイドの電源試験

オプションの600V(350V)出力対応を選択することにより、全世界の電源電圧に対応した試験が可能です。
(6300/6300P/6300A/6500/6500P/6700シリーズ)
※6700シリーズのみ600Vオプション



高品質な波形 オーディオ機器などの試験

リニア方式6700シリーズの出力波形は歪みやノイズがほとんど無く、オーディオ機器など高品質波形を要求される試験に最適です。



単体でも利用可能 サイクル試験

オートループサイクル機能により、外部にPCとソフトウェアを用意しなくても交流電源単体でサイクル試験が可能です。
(6300/6300P/6300A/6500/6500P/6700、EAB、EAC、EALシリーズ)



マルチ出力対応 マルチ出力による多彩な試験

1台で単相2線式、単相3線式、三相4線式(3線式)と複数の出力結線が可能な電源の機能をマルチ出力と呼びます。EACシリーズでは6kVAまでの中容量に対応し、6300/6300Pシリーズでは単相3線出力オプションを追加すること大容量マルチ出力電源としてご使用可能です。



4つの特長 Features

1 電圧可変/周波数可変 シンプル機能のVVVF

電圧可変/周波数可変をメインとした余分な機能がないシンプル・堅牢設計で高安定を実現した絶縁交流安定化電源です。

2 選べる方式 ローコストな2方式交流電源

スイッチング方式とリニア方式をローコストでお届け致します。

3 必要な機能を選んでより使いやすく 選べる豊富なオプション

本体はシンプルですが、オプションで相電圧600V(350V)出力、高分解能測定オプション(0.1mA/0.01W)、通信インターフェースなどお客様が必要な機能だけを選択できます。

4 設置場所の選択肢が広がる スリムデザイン

薄型・省スペースのスリム設計により、高さ方向が薄くラック実装やデスク上、設置など高さ方向の場所を取りません。

製品ラインナップ











Lineup

小容量500VAから大容量150kVAまで、幅広いラインナップ56機種をご用意
用途に合わせてお選び頂ける「みんなの交流電源」シリーズです

単相モデル

マルチ出力モデル

三相モデル

方式	シリーズ名	特長	500	1k	2k	3k	4k	5k	6k	10k	20k	30k	60k	90k	120k	150k (VA)	
リア方式	6700 シリーズ プログラマブルリア交流電源  42P	9ステップ×50の設定メモリ内蔵 瞬断試験に便利なサージ&ドロップ機能 0.1mA/0.01Wの高分解能測定(オプション) USB & RS-232Cを標準装備 GP-IB、PLC入力(オプション) 相電圧600V出力に対応(オプション) 相電圧1000V出力に対応(オプション)	500VA~5kVA 5機種														
	6900S シリーズ ローコスト交流電源  38P	ダイレクト呼出の3つのメモリ内蔵 0~310Vrms,40~450Hzと広範囲出力 4つの測定を同時に測定・表示 視認性の高いグリーンLEDを採用	500VA~5kVA 5機種														
スイッチング方式	EAB シリーズ 大容量プログラマブル マルチ相交流電源  46P	容量拡張およびマルチ出力結線機能 周波数 40 ~ 1000Hz を出力可能 USB&RS-232C を標準装備 GP-IB、Ethernet(オプション) 直流出力可能 瞬断試験に便利なサージ & ドロップ機能					4kVA, 6kVA 2機種				単相3線 8kVA, 12kVA 2機種		三相3線/4線 12kVA, 18kVA 2機種				
	EAC シリーズ 小/中容量プログラマブル マルチ出力交流電源  50P	単相2線、単相3線、三相出力に対応 周波数40~1000Hzを出力可能 USB&RS-232Cを標準装備 GP-IB、Ethernet(オプション) 直流出力可能 瞬断試験に便利なサージ&ドロップ機能					3kVA, 6kVA 2機種										
	EAL シリーズ 薄型・多機能交流電源  30P	見やすいカラー液晶、テンキー・ノブを採用 0~310Vrms,5~1200Hzと広範囲出力 ワールドワイド入力に対応 EMC規格EN613261-1に準拠 USB/Ethernetを標準装備 用途に合わせADVとPROシリーズが選択可	500VA~6kVA 18機種														
	6500 シリーズ ローコスト大容量 プログラマブル交流電源  26P	出力周波数:45 ~ 70Hz 5ステップ×8の設定メモリ内蔵 USB & RS-232Cを標準装備 GP-IB(オプション) 力率改善回路を削除したローコストモデル 相電圧350Vまたは600Vに対応(オプション)									10kVA, 20kVA 2機種						
	6500P シリーズ 高効率 大容量プログラマブル交流電源  26P	出力周波数:45 ~ 70Hz 5ステップ×8の設定メモリ内蔵 USB & RS-232Cを標準装備 GP-IB(オプション) 力率改善回路を内蔵した高効率モデル 相電圧350Vまたは600Vに対応(オプション)									10kVA, 20kVA 2機種						
	6300 シリーズ ローコスト大容量 プログラマブル三相交流電源  12P	出力周波数:45 ~ 70Hz 5ステップ×8の設定メモリ内蔵 USB & RS-232Cを標準装備 GP-IB(オプション) 力率改善回路を削除したローコストモデル 相電圧350Vまたは600Vに対応(オプション)									単相3線オプション実装時 10kVA~150kVA 7機種						
	6300P シリーズ 高効率大容量 プログラマブル三相交流電源  16P	出力周波数:45 ~ 70Hz 5ステップ×8の設定メモリ内蔵 USB & RS-232Cを標準装備 GP-IB(オプション) 力率改善回路を内蔵した高効率モデル 相電圧350Vまたは600Vに対応(オプション)									単相3線オプション実装時 10kVA~120kVA 6機種						
	6300A シリーズ 400Hz出力専用航空機地上用電源  20P	出力周波数:360~400Hz。航空機専用電源 5ステップ×8の設定メモリ内蔵 USB & RS-232Cを標準装備 GP-IB(オプション) 次世代航空機向け800Hzに対応(オプション) 相電圧350Vまたは600Vに対応(オプション)									単相3線オプション実装時 10kVA~150kVA 7機種						

製品セレクションガイド

Selection Guide

出力相数は、単相及び三相、どちらにも対応するマルチ相回路方式はリニア・スイッチングの2方式から選択可能です

■単相出力

6900Sシリーズ（スイッチング方式）

出力容量	型名	入力	皮相電力	出力電圧 ^{*1}	出力周波数 ^{*2}	出力電流				力率	インターフェース	各種テスト機能
						0-150V	0-300V	0-155V	0-310V			
500VA	6905S	単相 AC100/200V	0.9kVA	0-310V	40-450Hz	2.5A	4.6A	2.3A	0.67	-	-	
1kVA	6910S		1.8kVA			9.2A	4.6A					
2kVA	6920S	3.6kVA	18.4A			9.2A						
3kVA	6930S	5.4kVA	27.6A			13.8A						
5kVA	6950S	9.0kVA	46.0A			23.0A						

EAL STDシリーズ（スイッチング方式多機能モデル）

出力容量	型名	入力	皮相電力	出力電圧	出力周波数	出力電流		力率	インターフェース	各種テスト機能
						0-155V	0-310V			
500VA	EAL-5005	単相 100/240V	0.9kVA	0-310Vac 0-420Vdc	40-500Hz	2.5A	5A	0.93	USB, Ethernet RS-232C(オプション) GP-IB(オプション) PLC入力 PLC出力	ランプアップ 出力位相制御 シンプルリスト
1.25kVA	EAL-5012		1.8kVA			6.25A	12.5A			
2kVA	EAL-5020		3.6kVA			10A	20A			
3kVA	EAL-5030	単相 200/240V	5.4kVA			15A	30A			
4kVA	EAL-5040		9.0kVA			20A	40A			
6kVA	EAL-5060	単相200-240V 三相3線200-240V 三相4線346-416V	7.5kVA	30A	60A	0.97				

EAL ADVシリーズ（スイッチング方式多機能モデル）

出力容量	型名	入力	皮相電力	出力電圧	出力周波数	出力電流		力率	インターフェース	各種テスト機能
						0-155V	0-310V			
500VA	EAL-5005 ADV	単相 100/240V	730VA	0-310Vac 0-420Vdc	5-1200Hz	2.5A	5A	0.93	USB, Ethernet RS-232C(オプション) GP-IB(オプション) PLC入力 PLC出力	ランプアップ 出力位相制御 ステップ/ パルス/リスト
1.25kVA	EAL-5012 ADV		1.6kVA			6.25A	12.5A			
2kVA	EAL-5020 ADV		2.5kVA			10A	20A			
3kVA	EAL-5030 ADV	単相 200/240V	3.8kVA			15A	30A			
4kVA	EAL-5040 ADV		4.9kVA			20A	40A			
6kVA	EAL-5060 ADV	単相200-240V 三相3線200-240V 三相4線346-416V	7.5kVA	30A	60A	0.97				

EAL PROシリーズ（スイッチング方式多機能モデル）

出力容量	型名	入力	皮相電力	出力電圧	出力周波数	出力電流		力率	インターフェース	各種テスト機能
						0-155V	0-310V			
500VA	EAL-5005 PRO	単相 100/240V	730VA	0-310Vac 0-420Vdc	5-1200Hz	2.5A	5A	0.93	USB, Ethernet RS-232C(オプション) GP-IB(オプション) PLC入力 PLC出力	ランプアップ 出力位相制御 ステップ/ パルス/リスト インターホニク シンセシス 出カインピーダンス
1.25kVA	EAL-5012 PRO		1.6kVA			6.25A	12.5A			
2kVA	EAL-5020 PRO		2.5kVA			10A	20A			
3kVA	EAL-5030 PRO	単相 200/240V	3.8kVA			15A	30A			
4kVA	EAL-5040 PRO		4.9kVA			20A	40A			
6kVA	EAL-5060 PRO	単相200-240V 三相3線200-240V 三相4線346-416V	7.5kVA	30A	60A	0.97				

6500シリーズ 6500Pシリーズ（スイッチング方式大容量モデル）

出力容量	型名	入力 ^{*3}	皮相電力	出力電圧 ^{*1}	出力周波数 ^{*2}	出力電流				力率	インターフェース	各種テスト機能
						0-150V	0-300V	0-300V ^{*4}	0-600V ^{*4}			
10kVA	6510	三相3線 200V PFC無し	14.7kVA	0-300V (0-350V) (0-600V)	45-70Hz (45-500Hz)	84A	42A	42A	21A	0.80	USB&RS-232C GP-IB(オプション) PLC出力 PLC入力	ランプアップ ・ ダウン オートループ サイクル 5ステップx8 メモリ
20kVA	6520		29.4kVA			168A	84A	84A	42A			
10kVA	6510P	三相3線 200V	12.4kVA			84A	42A	42A	21A	0.95		
20kVA	6520P		24.8kVA			168A	84A	84A	42A			

* 600Vオプション時の電流。オプション選択時は0-150V/0-300Vレンジは無効となります。* 350Vオプション時は仕様にてご確認ください。

6700シリーズ（リニア方式）

出力容量	型名	入力	皮相電力	出力電圧 ^{*1}	出力周波数 ^{*2}	出力電流 ^{*4}		力率	インターフェース	各種テスト機能
						0-150V	0-300V			
500VA	6705	単相 AC100/200V	1.8kVA	0-300V (0-600V)	45-500Hz (45-1000Hz)	4.2A (2.1A)	2.1A (1.0A)	0.70	USB&RS-232C GP-IB (オプション) PLC出力 PLC入力	出力位相制御 電圧DIP/POP 瞬断試験など
1kVA	6710		3.6kVA			8.4A (4.2A)	4.2A (2.1A)			
2kVA	6720	7.2kVA	16.8A (8.4A)			8.4A (4.2A)				
3kVA	6730	10.8kVA	25.2A (12.6A)			12.6A (6.3A)				
5kVA	6750	17.9kVA	42.0A (22.0A)			21.0A (10.5A)				

■三相出力

6300シリーズ（スイッチング方式）

出力容量	型名	入力 ^{*3}	皮相電力	出力電圧 ^{*1}	出力周波数 ^{*2}	出力電流				力率	インターフェース	各種テスト機能
						0-150V	0-300V	0-175V	0-350V			
10kVA	6310	三相3線 200V PFC無し	16kVA	相電圧 0-300V (0-350V) (0-600V) 線間電圧 0-520V (0-606V) (0-1040V)	45-70Hz (45-500Hz)	28A	14A	24A	12A	0.8	USB&S-232C GP-IB(オプション) PLC出力 PLC入力	ランプアップ・ ダウン オートループ サイクル 5ステップx 8メモリ
15kVA	6315		22kVA			42A	21A	36A	18A			
30kVA	6330		44kVA			84A	42A	72A	36A			
60kVA	6360		88kVA			168A	84A	144A	72A			
90kVA	6390		132kVA			252A	126A	216A	108A			
120kVA	63120		176kVA			336A	168A	288A	144A			
150kVA	63150		220kVA			420A	210A	360A	180A			

6300Pシリーズ（スイッチング方式）

出力容量	型名	入力	皮相電力	出力電圧 ^{*1}	出力周波数 ^{*2}	出力電流				力率	インターフェース	各種テスト機能
						0-150V	0-300V	0-175V	0-350V			
10kVA	6310P	三相3線 200V	12.4kVA	相電圧 0-300V (0-350V) (0-600V) 線間電圧 0-520V (0-606V) (0-1040V)	45-70Hz (45-500Hz)	28A	14A	24A	12A	0.95	USB&S-232C GP-IB(オプション) PLC出力 PLC入力	ランプアップ・ ダウン オートループ サイクル 5ステップx 8メモリ
15kVA	6315P		18.6kVA			42A	21A	36A	18A			
30kVA	6330P		37.2kVA			84A	42A	72A	36A			
60kVA	6360P		74.4kVA			168A	84A	144A	72A			
90kVA	6390P		111.5kVA			252A	126A	216A	108A			
120kVA	63120P		148.7kVA			336A	168A	288A	144A			

6300Aシリーズ（スイッチング方式）

出力容量	型名	入力 ^{*3}	皮相電力	出力電圧 ^{*1}	出力周波数 ^{*2}	出力電流				力率	インターフェース	各種テスト機能
						0-150V	0-300V	0-175V	0-350V			
10kVA	6310A	三相3線 200V PFC無し	16kVA	相電圧 0-300V (0-350V) (0-600V) 線間電圧 0-520V (0-606V) (0-1040V)	360-440Hz (760- 840Hz)	28A	14A	24A	12A	0.8	USB&S-232C GP-IB(オプション) PLC出力 PLC入力	ランプアップ・ ダウン オートループ サイクル 5ステップx 8メモリ
15kVA	6315A		22kVA			42A	21A	36A	18A			
30kVA	6330A		44kVA			84A	42A	72A	36A			
60kVA	6360A		88kVA			168A	84A	144A	72A			
90kVA	6390A		132kVA			252A	126A	216A	108A			
120kVA	63120A		176kVA			336A	168A	288A	144A			
150kVA	63150A		220kVA			420A	210A	360A	180A			

* 350Vオプション時の電流。オプション選択時は0-150V/0-300Vレンジは無効となります。* 600Vオプション時は仕様にてご確認ください。

■マルチ出力/マルチ相出力

マルチ相タイプは単体では単相2線の出力ですが、複数のユニットを組み合わせることで単相3線及び三相4線の出力形式が可能となります。

EACシリーズ（スイッチング方式マルチ出力）

出力容量	型名	入力	皮相電力	出力電圧	出力周波数	出力電流		力率	インターフェース	各種テスト機能
						0-150V	0-300V			
3kVA	EAC-303	単相 AC180 ~ 264V	4kVA	0-300Vac (マルチ出力) 0-420Vdc	40-1000Hz	27.6A	13.8A	0.97	USB&RS-232C Ethernet(オプション) GP-IB(オプション) PLC出力 PLC入力	ランプアップ・ ダウン オートループ サイクル 9ステップx50メモリ 出力位相制御 トランジェント機能 (40-70Hのみ) 電圧DIP/POP、瞬断試験
6kVA	EAC-306	単相 180 ~ 264V 三相3線180~264V 三相4線312~457V	8kVA			55.2A	27.6A			

EABシリーズ（スイッチング方式マルチ相）

出力容量	型名	入力	皮相電力	出力電圧	出力周波数	出力電流		力率	インターフェース	各種テスト機能
						0-150V	0-300V			
4kVA	EAB-140	単相 AC180 ~ 264V	5.2kVA	5-300V	40-1000Hz	36.8A	18.4A	0.97	USB&RS-232C Ethernet(オプション) GP-IB(オプション) PLC出力 PLC入力(オプション)	出力位相制御 電圧DIP/POP 瞬断試験 IEC61000-4-11プレ試験 など
6kVA	EAB-160	単相 180 ~ 264V 三相3線180~264V 三相4線312~457V	7.8kVA			55.2A	27.6A			

*1: カッコ内の数値は出力電圧オプション選択時の仕様です。*2: カッコ内の数値は周波数オプション選択時の仕様です。*3: PFC無しのタイプはPFC有りのタイプよりも最大ピーク電流が大きくなりますのでご注意ください。また、ピーク電流のクレストファクタが3を超える場合があります。力率は0.5まで低下することがあります。*4: ()内の数値は600V出力オプション選択時の仕様です。

■力率に関して

構内系統のラインインピーダンスは十分に低い値で施工されていますが、著しいピーク電流が流れた場合、インピーダンスは0でない為、構内系統全体の電圧が歪んでしまいます。この歪みにより系統に接続されている他の機器へ動作障害を発生させてしまう可能性がある為、単相においては高調波規制があります。この歪みが大きい場合、基本周波数（50Hz、60Hz）より高い周波数を含んだ著しいピーク電流が発生します。このピーク電流には基本周波数の位相とは一致することはない為、有効に利用できる電力が見かけ消費している電力より小さくなります。一般にこの有効な電力（有効電流）と見かけ上の電力（皮相電力）との比率を「力率」として定義しております。力率が悪いと基本周波数の位相から離れていき、高い周波数を含んだピーク電流が大きくなります。力率がよくなると基本周波数に近いまたはほぼ一致した電流が流れ、高い周波数は発生しなくなります。一般的に85%以上の力率のものを高力率、以下のものを低力率として表現します。

■力率による電気料金の影響

電気料金は、「基本料金単価」×「契約電力」×「力率割引・割増」によって算出されます。力率は電力会社が家庭や施設に届けた全体の電力の内、有効に使用された電力の割合とも表現できます。力率85%を境に上回る場合は、1%上回るごとに1%の割引が適用されます。逆に下回る場合は、1%につき1%の割増が適用される仕組みとなっております。よってより力率の良いタイプを使うことで電気料金を抑えることができます。

オプションセレクションガイド

Optional Items Selection Guide

各種インターフェースや出力周波数拡張など様々なオプションの選択にお役立てください

シリーズ名	6900Sシリーズ	6700シリーズ	EAL STDシリーズ	EAL ADVシリーズ	EAL PROシリーズ	6500シリーズ
相数・回路方式	単相スイッチング	単相リア	単相スイッチング	単相スイッチング	単相スイッチング	単相スイッチング
並列/多相連結カード	-	-	-	-	-	-
定格出力電圧 (相電圧)	0 ~ 310V	0 ~ 300V	0 ~ 310V	0 ~ 310V	0 ~ 310V	0 ~ 300V
定格出力周波数	40 ~ 450Hz	45 ~ 500Hz	40 ~ 500Hz	5 ~ 1200Hz	5 ~ 1200Hz	45 ~ 70Hz
インターフェース	GP-IB	1528 (GP-IB)	1539(GP-IB)	1539(GP-IB)	1539(GP-IB)	1528 (GP-IB)
	USB&RS-232C	-	標準装備	-	-	標準装備
	USB	-	-	標準装備	標準装備	標準装備
	RS-232C	-	-	1540(RS-232C)	1540(RS-232C)	1540(RS-232C)
	Ethernet(LAN)	-	-	標準装備	標準装備	標準装備
	PLC出力	-	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
	PLC入力	-	Opt.612	標準装備	標準装備	標準装備
	アナログ制御	-	-	標準装備	標準装備	標準装備
高分解能設定 (0.1mA/0.01W)	-	Opt.623 ^{*1}	-	-	-	-
DC(直流)出力	-	-	0~420V	0~420V	0~420V	-
出力相電圧350V	-	-	-	-	-	オプション ^{*2}
出力相電圧600V	-	オプション ^{*2}	-	-	-	オプション ^{*2}
出力相電圧1000V	-	Opt.664 ^{*1}	-	-	-	-
単相3線出力	-	-	-	-	-	-
ランプアップ機能	-	-	標準装備	標準装備	標準装備	-
ランプアップ/ダウン設定 ^{*3}	-	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
出力周波数	周波数45~500Hz	-	-	-	-	オプション ^{*2}
	周波数45~1000Hz	-	Opt.625	-	-	-
	周波数760~840Hz	-	-	-	-	-
同期信号出力	-	Opt.655	ON/OFFのみ	標準装備	標準装備	-
リモートセンシング	-	-	標準装備	標準装備	標準装備	Opt.650
リモートコントローラー	-	1936	-	-	-	1936
過電流保護オプション	-	-	標準装備	標準装備	標準装備	オプション ^{*2}

*1: 機種限定オプションとなります。詳しくは各製品ページのオーダー情報をご覧ください。 *2: オプションを実装する機種によってオプションの型式が異なります。詳しくは各製品

6500Pシリーズ	6300シリーズ	6300Pシリーズ	6300Aシリーズ	EABシリーズ	EACシリーズ	備考
単相スイッチング	三相スイッチング	三相スイッチング	三相スイッチング	マルチ相スイッチング	マルチ出力スイッチング	
-	-	-	-	Opt.642	-	
0 ~ 300V	0 ~ 300V(相電圧) 0 ~ 520V(線間電圧)	0 ~ 300V(相電圧) 0 ~ 520V(線間電圧)	0 ~ 300V(相電圧) 0 ~ 520V(線間電圧)	0 ~ 300V	0 ~ 300V(相電圧) 0 ~ 520V(線間電圧)	
45 ~ 70Hz	45 ~ 70Hz	45 ~ 70Hz	360 ~ 440Hz	40 ~ 1000Hz	40 ~ 1000Hz	
1528 (GP-IB)	1528(GPIB)	1528(GPIB)	1528(GPIB)	1528(GPIB)	1528(GPIB)	EALシリーズ以外は、USB&RS-232C インターフェースを取り外して実装
標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	1535 (LAN)	1535 (LAN)	EALシリーズ以外は、USB&RS-232C インターフェースを取り外して実装
標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	
標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	Opt.612	標準装備	6700シリーズ以外は、USB&RS-232C インターフェースを取り外して実装
1538	1538	1538	1538	-	-	EALシリーズ以外は、USB&RS-232C インターフェースを取り外して実装
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	0~420V	0~420V	
オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	-	-	
オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	オプション ^{*2}	-	-	
-	-	-	-	標準装備	標準装備	
Opt.650	Opt.650	Opt.650	Opt.650	標準装備	標準装備	
1936	1936	1936	1936	-	-	他のインターフェースと併用不可
オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	標準装備	標準装備	

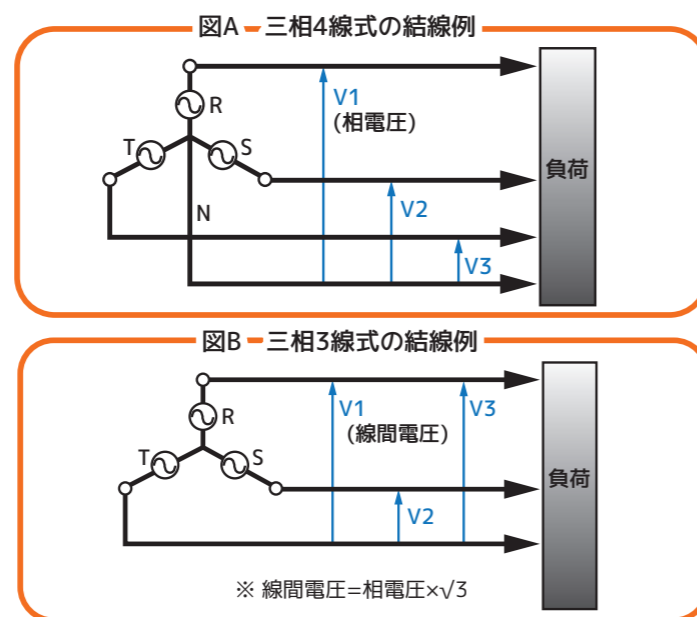
ページのオーダー情報をご覧ください。 *3: プログラムモード時のみ有効となります。

■三相交流電源の出力結線方式について

三相交流電源の出力は右図Aのような「三相4線式」となっており、負荷に印加される電圧は相電圧 (V1~V3) となります。

これに対して接続対象の負荷が三相3線式の場合、図BのようにN (ニュートラル、中点) を接続せずに3本 (R, S, T) のみの接続で使用可能ですが、負荷に印加される電圧は相電圧の√3倍 (約1.7倍) となるので注意が必要です (通常、交流電源の電圧設定は「相電圧」で行います)。

三相交流電源の最大出力電圧は300V (相電圧) ですが、一般的に配電系統の電圧表記は線間電圧となっています。相電圧300Vは線間電圧で約520Vとなります。従って、**世界の電源電圧で520Vまでの試験に使用可能です。**



■機能別セレクションマーク

出力相数			容量拡張		回路方式		出力モード							
単相	三相	単三出力	容量拡張	容量拡張	リア方式	スイッチング方式	DC出力	600V出力	350V出力	1000V出力	ランプアップ/ダウン設定	ランプアップ設定		
出力周波数				インターフェース				測定機能						
450 Hz	500 Hz	1000 Hz	1200 Hz	400 Hz専用	800 Hz専用	PLC入力	PLC出力	GP-IB	USB	LAN	RS-232C	USB&RS-232C	アナログ制御	高分解能測定

■単相3線出力

6300/6300P/6300Aシリーズは、三相出力以外に単相3線出力をオプションで実装することができません。R相とS相の位相差を180度とさせ、N相を中点として使用します。この時T相は使用できません。単相3線出力以外にも単相2線として使用することも可能です。

6300(A)シリーズ
 三相4線(3線) 3相の定格容量まで出力可能
 単相3線(2線) 定格出力の2/3まで
 単相3線200V設定時は定格時の5割ほど

単相3線出力オプションを追加することで
 マルチ出力の電源に変更可能で！
 ※ただし単相200V時は出力容量は半減



大容量プログラマブル三相交流電源

6300シリーズ
6300Pシリーズ
6300Aシリーズ

三相スイッチング方式

最小10kVAから最大150kVAの大容量までカバーし、容量別に一体型とすることで小型・軽量を実現。標準のRS-232C/USBインターフェースやオプションのGP-IBインターフェースおよび0~10Vdc制御アナログカードを搭載することで、PCベースやPLCによる自動制御が可能。単相3線、出力電圧350V(線間電圧606V)拡張可能オプションにて全世界の電源電圧に対応した試験が可能です。

クラストップの省スペース大容量電源

- 6300シリーズ
 - ・ 効率改善回路(PFC)を削除した効率0.8のローコスト版
 - ・ AVR(自動電圧調整器)と同価格帯で通信制御可能なVVVF電源

効率改善回路(PFC)を内蔵した高効率タイプ

- 6300Pシリーズ
 - ・ 効率0.95と高効率。入力系統のブレーカーのサイズダウンが可能
 - ・ 効率改善回路(PFC)を内蔵しつつ、省スペースを実現

400Hz出力専用航空機地上用電源

- 6300Aシリーズ
 - ・ 次世代航空機用として800Hz出力をオプションで準備
 - ・ シンプル機能に特化し、省スペースとローコスト化を実現

結線ブロック図

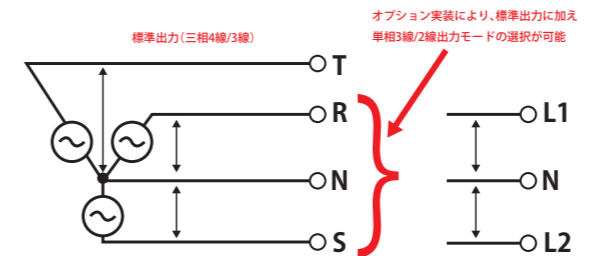


※工場出荷オプション
その他の入力電圧に関してはご相談ください。

共通8大特長

■ マルチ出力 (三相3線/4線、単相3線) に対応

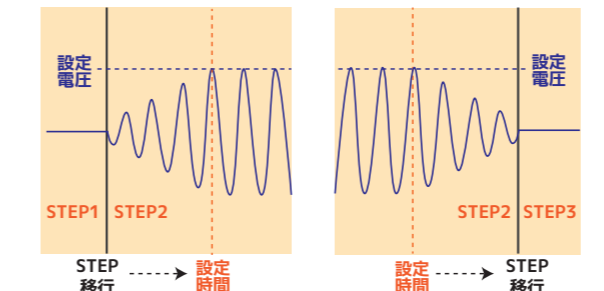
単相3線出力オプション (Opt.637) を追加することで、三相4線/3線に単相3線/2線が追加されたマルチ出力化が可能です。



※R相とS相の位相差は180度、N相を中点として使用します。
※最大電流は相電流です。200V設定時は三相定格容量の56%出力可能です。

■ 電圧ランプアップ/ダウン機能標準装備

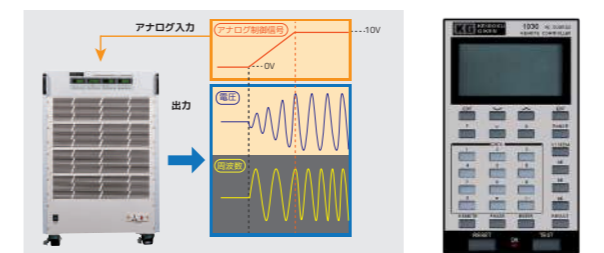
プログラムモード時に各ステップ毎、調整可能なランプアップ時間設定を備えており、モーター始動動作中に起動電流なく電圧を上昇させることができます。



■ 豊富なインターフェースと専用リモコン*



PCベースの通信制御以外に0~10Vdc制御のアナログ (オプション) に対応。PLCから電圧と周波数の制御が可能となります。またオプションで専用のリモコンコントローラ (型名: 1936) を使うことで、離れた場所から操作及び測定結果の読み取りが可能です。



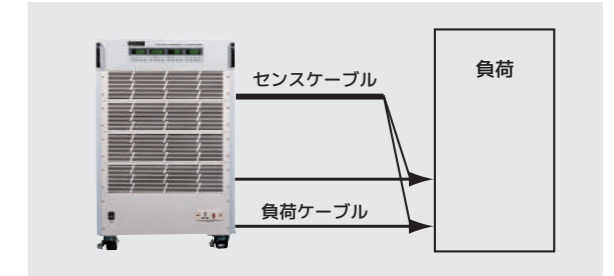
アナログ制御の動き

リモコンコントローラ (型名: 1936) 外観

*印のついたものはオプション

■ 電圧リモートセンス機能*

リモートセンスオプション(Opt.650)を追加することで、大電流を流したときの電圧降下を補正し、より正確な電圧の設定がセンスポイントにおいて可能です。交流電源本体と負荷までの距離が離れているときに効果を発揮します。

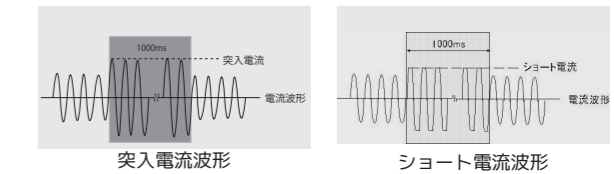


■ 世界の電源電圧の再現が可能*

相電圧を350Vまで拡大することで、線間電圧で606Vまで出力可能なオプションです。これにより別途トランスを使用せず480V±20% (384V~576V) の電源電圧の模擬ができ、変動試験を含めた世界中の電源電圧の再現が可能となりました。

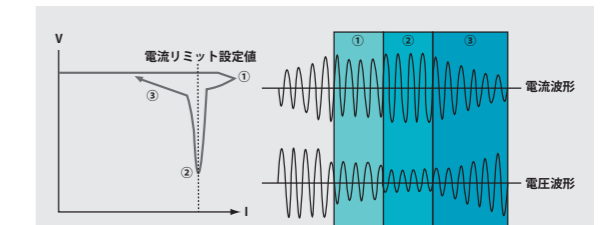
■ 最長1000msecの突入電流供給 (仕様の3倍まで)

突入電流以外に、1000msec以内であれば出力短絡を想定した短絡電流出力も可能です。



■ 過電流フォールドバック機能

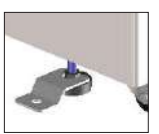
モーターやコンプレッサーなどは一時的に大きな起動電流が流れます。この起動電流により交流電源の保護回路が動くと試験ができません。これを回避するために開発された過電流フォールドバック機能により、モーターやコンプレッサーなどの試験にも安心してお使い頂くことができます。(応答時間は<700msec)



①~③を繰り返すことで、モーターを駆動させることが可能です。

■ レベラ固定金具*

レベラアジャスター (90kVA以上は標準装備) を固定する金具をオプションで準備。アンカーボルトで床面と固定することが可能です。



ローコスト大容量プログラマブル三相交流電源



6300シリーズ

三相スイッチング方式



大容量ローコストの決定版！ 省スペース！大容量VVVF電源

- 三相スイッチング方式VVVF
- 10kVA～150kVA出力(0～300V : 相電圧 / 0～520V : 線間電圧, 45～70Hz)
- 設定メモリ機能(5ステップ×8メモリ)
- 大容量を必要とする冷凍機や空調機などの三相入力設備の試験に最適
- 力率改善回路(PFC)を削除し、ローコストと軽量化を実現

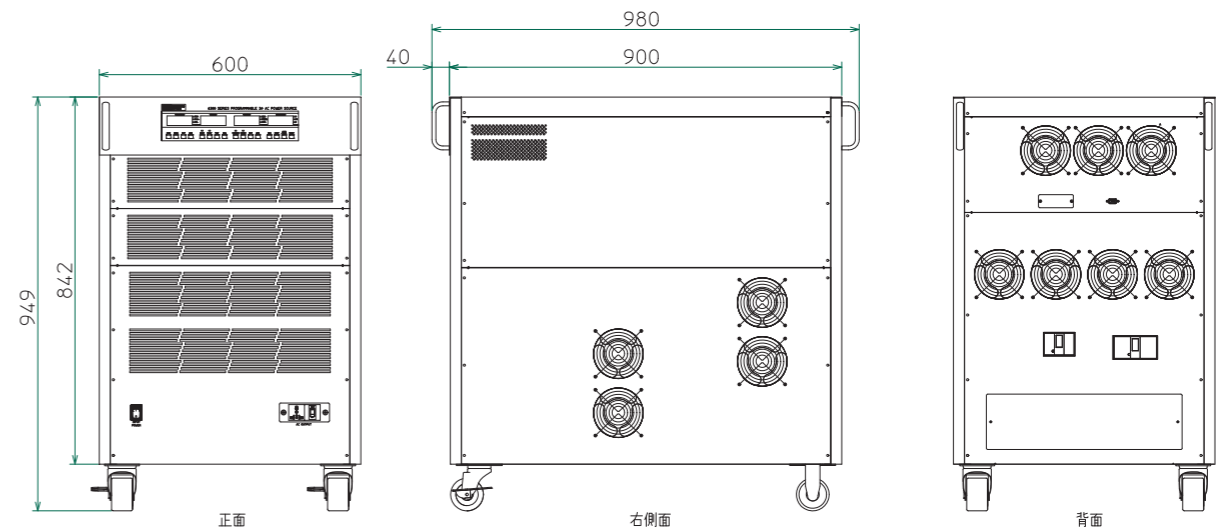
三相 単三出力 スイッチング方式 PLC入力 PLC出力 GP-IB USB&RS-232C アナログ制御
500Hz 350V出力 600V出力 ランアップ/ダウン設定

オーダー情報

型名	品名	標準価格(税別)
6310	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L)、45～70Hz、10 kVA 三相交流電源	Web参照
6315	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L)、45～70Hz、15 kVA 三相交流電源	
6330	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L)、45～70Hz、30 kVA 三相交流電源	
6360	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L)、45～70Hz、60 kVA 三相交流電源	
6390	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L)、45～70Hz、90 kVA 三相交流電源	
63120	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L)、45～70Hz、120 kVA 三相交流電源	
63150	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L)、45～70Hz、150 kVA 三相交流電源	
1528(GPIB)	GP-IBインターフェース	
1538	アナログカード	
Opt.674-for63xxx	出力電圧350Vオプション (for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.608-for63xxx	出力電圧600Vオプション (10k, 15kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.609-for63xxx	出力電圧600Vオプション (30k, 60kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.610-for63xxx	出力電圧600Vオプション (90k, 120kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.649-for63xxx	出力電圧600Vオプション (150kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.637-for63xxx	単相3線出力オプション(L1/L2/N) (for 63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.616-for63xxx	出力周波数45-500Hzオプション (10k, 15kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.617-for63xxx	出力周波数45-500Hzオプション (30kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.618-for63xxx	出力周波数45-500Hzオプション (60k～150kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.650	リモートセンシングオプション	
Opt.671(10～30kVA用)	逆電流保護オプション	
Opt.672(60～150kVA用)	逆電流保護オプション	
Opt.673	レベラーオプション(6390以上は標準装備)	
1936	リモートコントローラ	
63xxx/REC	大容量プログラマブル交流電源本体検査成績書(10k～120kVA、63xxxには交流電源型名を指定)	
TCP**	製品別トレーサビリティ	¥5,000
SCI**	標準器試験成績書	¥20,000

※ 1536(USB&RS-232Cインターフェース)は標準添付されますが、他のインターフェースをご希望の場合1536と交換しての出荷となります。(複数のインターフェースの混在はできません) ※ オプション関係は全て「工場出荷時ご指定」となっており、ご購入後の追加は別途費用が発生しますのでご注意ください。
**検査成績書のオプションとなりますので、別途検査成績書のご注文が必要となります。

外観図 (6330 30kVA)



単相3線出力オプションを利用した大容量単相交流電源として

単相電源で駆動する産業用機器は10kVA未満がほとんどです。その為10kVAを超える単相交流電源が必要な場合、マルチ出力(単相/三相兼用)タイプを使いますが、マルチ出力タイプはハイエンドとなりコストアップになります。特に複数台の産業用機器の駆動のみだけの用途の場合、高機能は必要ありません。

6300シリーズは、ローコストの特長を生かし、オプションを追加にて、大容量単相交流電源として使用することが可能です。

Opt.637(工場出荷オプション)を実装することで、大容量の単相交流電源として使用することが可能。

標準出力 三相4線(3線) Opt.637 単相3線(2線)

R L1
N N
S L2
T

追加

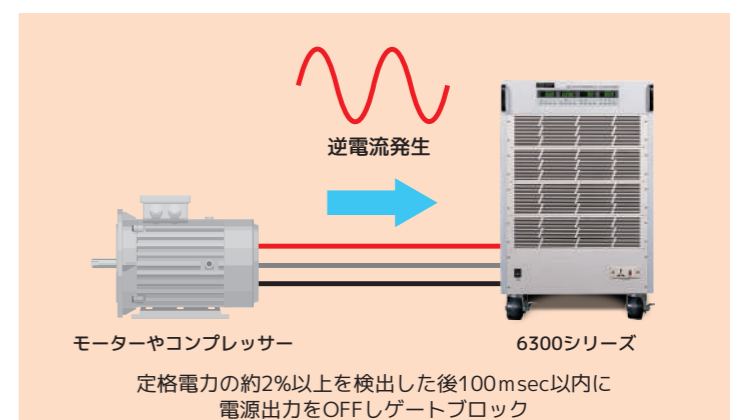
モデル	6310	6315	6330	6360	6390	63120
三相定格	10kVA	15kVA	30kVA	60kVA	90kVA	120kVA
単相定格*	6.6kVA	10kVA	20kVA	30kVA	60kVA	80kVA

* 単相定格において 200V 設定時は三相定格容量の 56% 出力が可能です。

電動機試験時の保護に最適な逆電流保護(RCP)オプション

6300/6300P/6300A/6500シリーズ交流電源は、オプションで逆電流保護機能を搭載することが可能です。交流電源の出力端から入力電流(逆電流)が検出されたとき、交流電源本体を保護するためアラームを表示し、速やかに出力をOFFします。

モーターやコンプレッサーなどの電動機が停止時に発生する逆潮流電流や、系統模擬電源として抵抗負荷と並列に組み合わせ際にPCSから発生する瞬時逆潮流電力などの逆電流から本体を保護し、安心してお使いいただけます。



仕様

モデル	6310	6315	6330	6360	6390	63120	63150	
入力								
相/線数 *1	三相3線							
電圧 *1	200Vac(線間電圧)±10%							
周波数	47 - 63Hz							
入力線電流 (三相3線:AC180V最大負荷)	50A	71A	142A	283A	425A	566A	708A	
皮相電力 (最大負荷時)	16kVA	22kVA	44kVA	88kVA	133kVA	177kVA	221kVA	
力率 (最大負荷時)	0.8							
出力								
電力容量	相容量	3.33kVA	5kVA	10kVA	20kVA	30kVA	40kVA	50kVA
	合計容量	9.99kVA	15kVA	30kVA	60kVA	90kVA	120kVA	150kVA
電力容量 *9	相容量	3.33kVA	5kVA	10kVA	20kVA	30kVA	40kVA	50kVA
	合計容量	6.66kVA	10kVA	20kVA	40kVA	60kVA	80kVA	100kVA
最大電流 (r.m.s) *2	0 - 150V	28.0A	42.0A	84.0A	168.0A	252.0A	336.0A	420.0A
	0 - 300V	14.0A	21.0A	42.0A	84.0A	126.0A	168.0A	210.0A
最大電流 (r.m.s) *3	0 - 175V	24.0A	36.0A	72.0A	144.0A	216.0A	288.0A	360.0A
	0 - 350V	12.0A	18.0A	36.0A	72.0A	108.0A	144.0A	180.0A
最大電流 (r.m.s) (600V出力仕様) *4	0 - 300V	14.0A	21.0A	42.0A	84.0A	126.0A	168.0A	210.0A
	0 - 600V	7.0A	10.5A	21.0A	42.0A	63.0A	84.0A	105.0A
相/線数	三相4線							
全高調波歪み率(T.H.D)	1%未満 (抵抗負荷、入力電圧 110/220V 50/60Hz, または300V, 350Vオプション時) 1.2%未満 (抵抗負荷、入力電圧 220/440V 50/60Hz, または 600Vオプション時)							
クレストファクタ	3以下							
ラインレギュレーション	±0.1V							
ロードレギュレーション	相電圧(L - N):±(0.5% of output + 0.5V) / 線間電圧(L - L):±(1% of output + 1V) (抵抗負荷時)							
位相角 誤差	120°±1°以内(バランス負荷時), 120°±2.5°以内(アンバランス負荷時)							
応答時間	2 msec 以下							
ランプアップ/ダウン	レンジ	0.1-999.9s						
	設定分解能	0.1s						
	確度	±(0.1% of setting + 0.05s)						
設定								
電圧	レンジ	0 - 150V / 0 - 300V 選択可能、(350V出力仕様:0 - 175V / 0 - 350V 選択可能) (600V出力仕様:0 - 300V / 0 - 600V 選択可能)						
	分解能	0.1V						
	確度 *5 *6	10V以上: ±(1% of setting + 2counts) 、 10V未満: ±(1% of setting + 4counts)						
周波数	レンジ	45.0 - 70.0Hz、45.0 - 500.0Hz(オプション:45 - 500Hz)						
	分解能	0.1Hz、1Hz(オプション:45 - 500Hz)						
	確度	±(0.02% of setting)						
測定								
電圧	相電圧レンジ	0.0 - 300.0V (350V出力仕様:0.0 - 350.0V) (600V出力仕様:0.0 - 600.0V)						
	線間電圧レンジ	0.0 - 520.0V (350V出力仕様:0.0 - 606V) (600V出力仕様:0.0 - 1040V)						
	分解能	0.1V (600V出力仕様:0.2V)						
周波数	レンジ	45.0 - 70.0Hz、45.0 - 500.0Hz(オプション:45 - 500Hz)						
	分解能	0.1Hz						
	確度	±0.1Hz						
電流(r.m.s) (300V,350V出力仕様)	レンジ	L	0.000 - 3.500A	0.00 - 35.00A			0.00 - 350.0A	
		H	3.00 - 35.00A	30.00 - 350.0A			300 - 504A	
	分解能	L	0.001A	0.01A			0.1A	
		H	0.01A	0.1A			1A	
	確度 *5	L	±(1% of reading + 5counts)					
		H	±(1% of reading + 1count)					
電流(r.m.s) (600V出力仕様)	レンジ	L	0.000 - 3.500A	0.00 - 35.00A			0.00 - 350.0A	
		H	3.00 - 35.00A	*7	30.00 - 350.0A			300 - 504A
	分解能	L	0.001A	0.01A			0.1A	
		H	0.01A	*7	0.1A			1A
	確度 *8	L	±(1% of reading + 5counts)					
		H	±(1% of reading + 1count)					

仕様

モデル	6310	6315	6330	6360	6390	63120	63150
電力	レンジ	L	0.0 - 350.0W	0.000 - 3.500kW			0.00 - 35.00kW
		H	300 - 4000W	3.00 - 40.00kW			30.0 - 60.0kW
	分解能	L	0.1W	0.001kW			0.01kW
		H	1W	0.01kW			0.1kW
確度 *5	L	±(1.5% of reading + 5counts) 、出力電圧5V以上の時					
	H	±(1.5% of reading + 1count) 、出力電圧5V以上の時					
力率	レンジ	0.000 - 1.000					
	分解能	0.001					
	確度	電力 / (電圧×電流)の演算結果を小数点以下3桁にて表示					
一般仕様							
PLC リモート	入力:ON/OFF, P1, P2, P3 / 出力:Processing						
メモリ	8×メモリ、メモリ当たり5ステップ (電圧、周波数、試験時間、判定遅延時間、電流、電力、リミット上限/下限設定を記憶可能)						
同期出力信号	ON/OFF						
外部アナログコントロール(オプション)	入力電圧:0V~10V						
タイマ	0=連続, 1 - 9999 (単位:秒, 分, 時間から選択可能)						
オートルーパサイクル	0=連続, OFF= 1回, 2 - 9999 (倍率を ×1, ×10, ×100から選択可能)						
自動電圧調整	設定電圧値の±0.1V以内に収まるように動作						
効率	80%以上 (全負荷時)	85%以上 (全負荷時)					
保護機能	過負荷, 出力短絡, 過熱, 過電圧, 過電力 及びアラーム音&出力停止						
校正機能	フロントパネルから校正可能						
インターフェース(オプション)	USB /RS-232C(標準)、GPIB、外部アナログコントロール						
動作環境	温度:0 - 40°C / 湿度:20 - 85%RH						
外形寸法(W×H×D) mm	430×732×650	430×732×650	600×842×900	800×1557×900	1200×1557×900	1200×1557×900	1600×1557×1106
外形寸法(W×H×D) mm (キャスト付)	430×839×730	430×839×730	600×949×980	800×1662×980	1200×1805×980	1200×1805×980	1600×1808×1186
質量 (kg)	160	199	373	645	1139	1659	1800
モデル	6310	6315	6330	6360	6390	63120	63150
センシングオプション(Opt.650)							
センシング保証電圧	レンジ	L	最大 5V保証				
		H	最大 10V保証				
センシング応答時間	2sec						
センシング機能有効	センシング機能を"ON"とする為には、システムパラメータの"ADJ"を"ON"にします。						
保護機能	低電圧保護:リモートセンシングが開放になった時、"LVP"を表示して出力停止する。 過電圧保護:リモートセンシングの保証電圧を超える時、"OVP"を表示して出力停止する。						
モデル	6310	6315	6330	6360	6390	63120	63150
オプション型名	○:指定可、-:指定不可						
1528 (GPIBインターフェース)	○	○	○	○	○	○	○
1538(外部アナログコントロール)	○	○	○	○	○	○	○
Opt.608 (出力電圧600)	○	○	-	-	-	-	-
Opt.609 (出力電圧600V)	-	-	-	○	-	-	-
Opt.610 (出力電圧600V)	-	-	-	-	○	○	-
Opt.649 (出力電圧600V)	-	-	-	-	-	-	○
Opt.615 (周波数45 - 500Hz)	○	-	-	-	-	-	-
Opt.616 (周波数45 - 500Hz)	-	○	-	-	-	-	-
Opt.617 (周波数45 - 500Hz)	-	-	○	-	-	-	-
Opt.618 (周波数45 - 500Hz)	-	-	-	○	○	○	○
Opt.637 (単相3線出力オプション)	○	○	○	○	○	○	○
Opt.650 (リモートセンシング)	○	○	○	○	○	○	○
Opt.671 (逆電流保護オプション)	○	○	○	-	-	-	-
Opt.672 (逆電流保護オプション)	-	-	-	○	○	○	○
Opt.673 (レバラーオプション)	○	○	○	○	-	-	-
Opt.674 (出力電圧350V)	○	○	○	○	○	○	○
1936 AC Power Source Remote Controller	○	○	○	○	○	○	○

*1 日本国内仕様では 200Vac ±10%が標準です。工場出荷オプションにて海外仕様の入力電圧および入力結線の指定もできます。*2 出力電圧 120V/240Vに設定した時の最大負荷電流です。*3 出力電圧140V/280Vに設定した時の最大負荷電流です。*4 出力電圧240V/480Vに設定した時の最大負荷電流です。*5 出力電圧が5V以下の時、確度保証はありません。*6 5Vを超え30V以下の時、"Volt Adj"=ONでこの仕様を満足します。*7 600V出力仕様時、電流測定レンジはLOWのみとなります。*8 出力電圧が10V以下の時、確度保証はありません。*9 単相3線出力仕様時の電力容量です。
※) 確度は周囲温度23°C±5°Cにおいて、納入後6ヶ月間保証します。

高効率大容量プログラマブル三相交流電源



6300Pシリーズ

三相スイッチング方式

三相入力の大型設備や機器に！ 高効率！大容量VVVF電源

- 三相スイッチング方式VVVF
- 10kVA～120kVA出力(0～300V：相電圧 / 0～520V：線間電圧, 45～70Hz)
- 設定メモリ機能(5ステップ×8メモリ)
- 大容量を必要とする冷凍機や空調機などの三相入力設備の試験に最適
- 効率0.95と高効率。入力系統のブレーカーのサイズダウンが可能



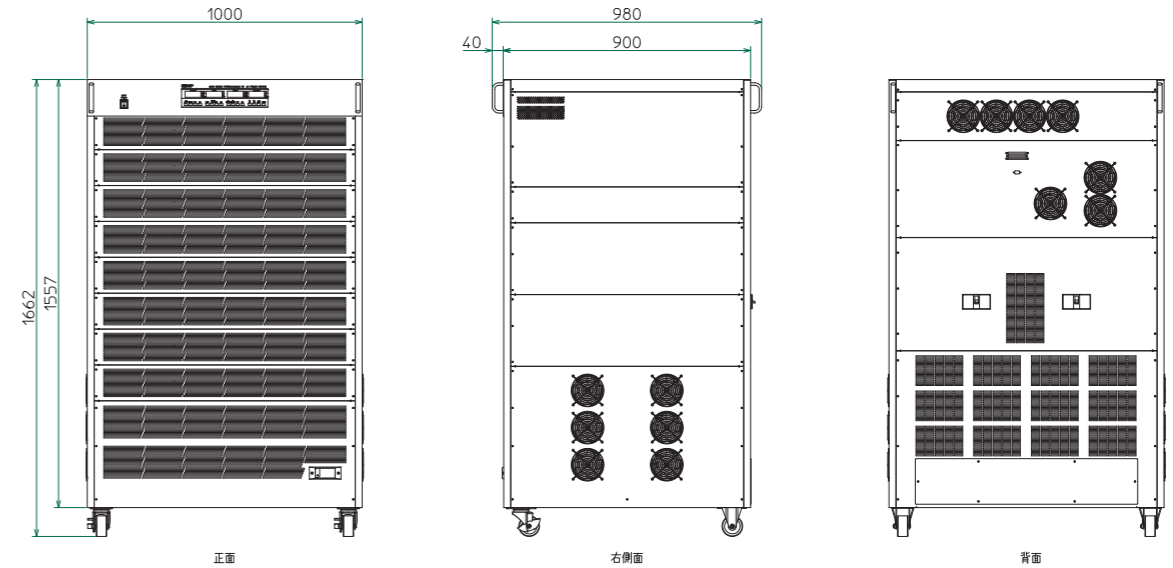
三相	単三出力 オプション	スイッチング方式	PLC入力	PLC出力	GP-IB オプション	USB&RS-232C	アナログ制御 オプション
500 Hz オプション	350V出力 オプション	600V出力 オプション	ランアップ/ダウン設定				

オーダー情報

型名	品名	標準価格(税別)
6310P	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L), 45～70Hz, 10 kVA PFC内蔵三相交流電源	Web参照
6315P	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L), 45～70Hz, 15 kVA PFC内蔵三相交流電源	
6330P	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L), 45～70Hz, 30 kVA PFC内蔵三相交流電源	
6360P	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L), 45～70Hz, 60 kVA PFC内蔵三相交流電源	
6390P	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L), 45～70Hz, 90 kVA PFC内蔵三相交流電源	
63120P	0～300V(L-N) / 0～520V(L-L), 45～70Hz, 120 kVA PFC内蔵三相交流電源	
1528(GPIB)	GP-IBインターフェース	
1538	アナログカード	
Opt.674-for63xxx	出力電圧350Vオプション (for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.608-for63xxx	出力電圧600Vオプション (10k, 15kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.609-for63xxx	出力電圧600Vオプション (30k, 60kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.610-for63xxx	出力電圧600Vオプション (90k, 120kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.637-for63xxx	単相3線出力オプション(L1/L2/N) (for 63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.616-for63xxx	出力周波数45-500Hzオプション (10k, 15kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.617-for63xxx	出力周波数45-500Hzオプション (30kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.618-for63xxx	出力周波数45-500Hzオプション (60k～120kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.650	リモートセンシングオプション	
Opt.671(10～30kVA用)	逆電流保護オプション	
Opt.672(60～150kVA用)	逆電流保護オプション	
Opt.673	レバラーオプション(6390以上は標準装備)	
1936	リモートコントローラ	
63xxx/REC	大容量プログラマブル交流電源本体検査成績書(10k～120kVA、63xxxには交流電源型名を指定)	¥5,000
TCP**	製品別トレーサビリティ	¥20,000
SCI**	標準器試験成績書	

※ 1536(USB&RS-232Cインターフェース)は標準添付されますが、他のインターフェースをご希望の場合1536と交換しての出荷となります。(複数のインターフェースの混在はできません) ※ オプション関係は全て「工場出荷時ご指定」となっており、ご購入後の追加は別途費用が発生しますのでご注意ください。
**検査成績書のオプションとなりますので、別途検査成績書のご注文が必要となります。

外観図 (6360P 60kVA)



JISC4304配電用6kV油入変圧器試験の誘導耐電圧用交流電源として

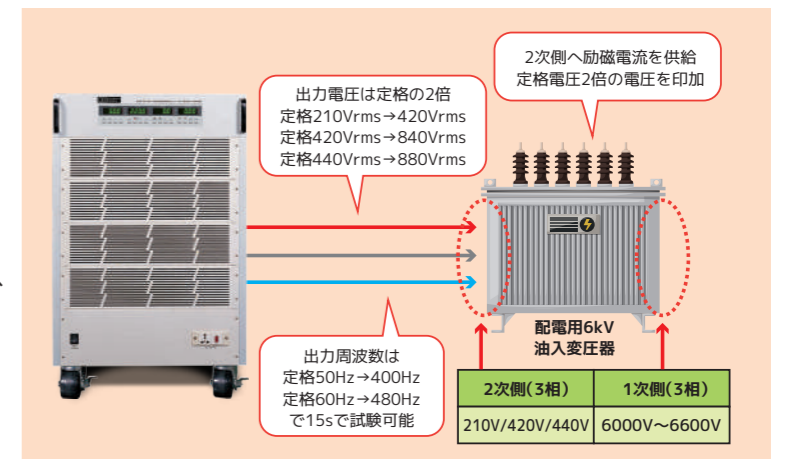
JISC4304は無負荷電流が過大となるのを防ぐ為、定格周波数よりも高い周波数で高い電圧を印加し、絶縁破壊による急激な試験電圧の低下がないことを確認する試験です。

電圧は2倍で周波数は

$$t = \frac{120 \times f_n}{f_t}$$

t : 試験時間(s)
 f_n : 定格周波数(Hz)
 f_t : 試験周波数(Hz)

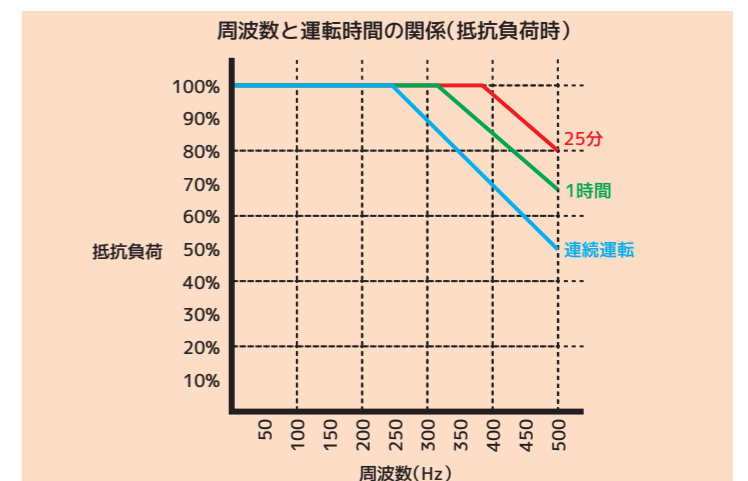
で規定されております。試験時間は最長60秒で、50Hz定格では400Hz、60Hz定格では480Hzを15秒間試験します。



周波数ディレーティングについて

6300/6300P/6500/6500Pシリーズ交流電源は、オプションで最大500Hzまでの周波数を出力することが可能です。ただし周波数が高くなると内部素子の発熱により出力容量が制限されることがあります。これは「周波数ディレーティング」と呼ばれるもので負荷条件によって下図のような特性となっており、ご使用の際は注意が必要です。この制限を超えた場合、温度アラームが発生し、出力が遮断します。

※6310,6310P,6315,6315P,6330,6330Pおよび6510,6510Pは内部発熱が定格内である為、周波数ディレーティングは発生しません。



仕様

モデル	6310P	6315P	6330P	6360P	6390P	63120P	
入力	三相3線						
相/線数 *1	三相3線						
電圧 *1	200Vac(線間電圧)±10%						
周波数	47 - 63Hz						
入力線電流 (三相3線:AC180V最大負荷)(PFC付き)	40A	60A	120A	239A	358A	477A	
皮相電力 (最大負荷時)(PFC付き)	13.2kVA	18.6kVA	37.2kVA	74.4kVA	111.5kVA	148.7kVA	
力率(最大負荷時)(PFC付き)	0.95						
出力	三相4線						
電力容量	相容量	3.33kVA	5kVA	10kVA	20kVA	30kVA	40kVA
	合計容量	9.99kVA	15kVA	30kVA	60kVA	90kVA	120kVA
電力容量 *9	相容量	3.33kVA	5kVA	10kVA	20kVA	30kVA	40kVA
	合計容量	6.66kVA	10kVA	20kVA	40kVA	60kVA	80kVA
最大電流 (r.m.s) *2	0 - 150V	28.0A	42.0A	84.0A	168.0A	252.0A	336.0A
	0 - 300V	14.0A	21.0A	42.0A	84.0A	126.0A	168.0A
最大電流 (r.m.s) *3	0 - 175V	24.0A	36.0A	72.0A	144.0A	216.0A	288.0A
	0 - 350V	12.0A	18.0A	36.0A	72.0A	108.0A	144.0A
最大電流 (r.m.s) (600V出力仕様) *4	0 - 300V	14.0A	21.0A	42.0A	84.0A	126.0A	168.0A
	0 - 600V	7.0A	10.5A	21.0A	42.0A	63.0A	84.0A
相/線数	三相4線						
全高調波歪み率(T.H.D)	1%未満(抵抗負荷、入力電圧 110/220V 50/60Hz, または300V, 350Vオプション時) 1.2%未満(抵抗負荷、入力電圧 220/440V 50/60Hz, または 600Vオプション時)						
クレストファクタ	3以下						
ラインレギュレーション	±0.1V						
ロードレギュレーション	相電圧(L - N):±(0.5% of output + 0.5V) / 線間電圧(L - L):±(1% of output + 1V) (抵抗負荷時)						
位相角 誤差	120°±1°以内(バランス負荷時), 120°±2.5°以内(アンバランス負荷時)						
応答時間	2 msec 以下						
ランプアップ/ダウン	レンジ	0.1-999.9s					
	設定分解能	0.1s					
	確度	±(0.1% of setting + 0.05s)					
設定	0 - 150V / 0 - 300V 選択可能、(350V出力仕様:0 - 175V / 0 - 350V 選択可能) (600V出力仕様:0 - 300V / 0 - 600V 選択可能)						
電圧	レンジ	0 - 150V / 0 - 300V 選択可能、(350V出力仕様:0 - 175V / 0 - 350V 選択可能) (600V出力仕様:0 - 300V / 0 - 600V 選択可能)					
	分解能	0.1V					
	確度 *5 *6	10V以上: ±(1% of setting + 2counts) 、 10V未満: ±(1% of setting + 4counts)					
周波数	レンジ	45.0 - 70.0Hz、45.0 - 500.0Hz(オプション:45 - 500Hz)					
	分解能	0.1Hz、1Hz(オプション:45 - 500Hz)					
	確度	±(0.02% of setting)					
測定	相電圧レンジ 0.0 - 300.0V (350V出力仕様:0.0 - 350.0V) (600V出力仕様:0.0 - 600.0V) 線間電圧レンジ 0.0 - 520.0V (350V出力仕様:0.0 - 606V) (600V出力仕様:0.0 - 1040V) 分解能 0.1V (600V出力仕様:0.2V) 確度 *5 *6 ±(1% of reading + 2counts) (600V出力仕様:±(1% of reading + 2counts))						
電圧	レンジ	45.0 - 70.0Hz、45.0 - 500.0Hz(オプション:45 - 500Hz)					
	分解能	0.1Hz					
	確度	±0.1Hz					
電流(r.m.s) (300V,350V出力仕様)	レンジ	L	0.000 - 3.500A	0.00 - 35.00A			
		H	3.00 - 35.00A	30.00 - 350.0A			
	分解能	L	0.001A	0.01A			
		H	0.01A	0.1A			
	確度 *5	L	±(1% of reading + 5counts)	±(1% of reading + 5counts)			
		H	±(1% of reading + 1count)	±(1% of reading + 1count)			
電流(r.m.s) (600V出力仕様)	レンジ	L	0.000 - 3.500A	0.00 - 35.00A			
		H	3.00 - 35.00A	*7	30.00 - 350.0A		
	分解能	L	0.001A	0.01A			
		H	0.01A	*7	0.1A		
	確度 *8	L	±(1% of reading + 5counts)	±(1% of reading + 5counts)			
		H	±(1% of reading + 1count)	*7	±(1% of reading + 1count)		

仕様

モデル	6310P	6315P	6330P	6360P	6390P	63120P
電力	レンジ	L	0.0 - 350.0W	0.000 - 3.500kW		
		H	300 - 4000W	3.00 - 40.00kW		
	分解能	L	0.1W	0.001kW		
		H	1W	0.01kW		
	確度 *5	L	±(1.5% of reading + 5counts) 、出力電圧5V以上の時			
H		±(1.5% of reading + 1count) 、出力電圧5V以上の時				
力率	レンジ	0.000 - 1.000				
	分解能	0.001				
	確度	電力 / (電圧×電流)の演算結果を小数点以下3桁にて表示				
一般仕様	PLC リモート 入力:ON/OFF, P1, P2, P3 / 出力:Processing					
メモリ	8×メモリ、メモリ当たり5ステップ (電圧、周波数、試験時間、判定遅延時間、電流、電力、リミット上限/下限設定を記憶可能)					
同期出力信号	ON/OFF					
外部アナログコントロール(オプション)	入力電圧:0V~10V					
タイマ	0=連続, 1 - 9999 (単位:秒, 分, 時間から選択可能)					
オートルーブサイクル	0=連続, OFF= 1回, 2 - 9999 (倍率を ×1, ×10, ×100から選択可能)					
自動電圧調整	設定電圧値の±0.1V以内に収まるように動作					
効率	80%以上 (全負荷時)	85%以上 (全負荷時)				
保護機能	過負荷, 出力短絡, 過熱, 過電圧, 過電力 及びアラーム音&出力停止					
校正機能	フロントパネルから校正可能					
インターフェース(オプション)	USB /RS-232C(標準)、GPIB、外部アナログコントロール					
動作環境	温度:0 - 40°C / 湿度:20 - 85%RH					
外形寸法(W×H×D) mm	600×732×900	600×732×900	600×842×900	1000×1557×900	1200×1557×900	1200×1557×1100
外形寸法(W×H×D) mm (キャスト付)	600×839×980	600×839×980	600×949×980	1000×1662×980	1200×1805×980	1200×1805×1180
質量 (kg)	299	362	547	919	1505	2139
モデル	6310P	6315P	6330P	6360P	6390P	63120P
センシングオプション(Opt.650)	センシング保証電圧 レンジ L 最大 5V保証 H 最大 10V保証					
センシング保証電圧	2sec					
センシング応答時間	センシング機能を"ON"とするには、システムパラメータの"ADJ"を"ON"にします。					
センシング機能有効	低電圧保護:リモートセンシングが開放になった時、"LVP"を表示して出力停止する。 過電圧保護:リモートセンシングの保証電圧を超える時、"OVP"を表示して出力停止する。					
保護機能	低電圧保護:リモートセンシングが開放になった時、"LVP"を表示して出力停止する。 過電圧保護:リモートセンシングの保証電圧を超える時、"OVP"を表示して出力停止する。					
モデル	6310P	6315P	6330P	6360P	6390P	63120P
オプション型名	○:指定可、-:指定不可					
1528 (GPIBインターフェース)	○	○	○	○	○	○
1538(外部アナログコントロール)	○	○	○	○	○	○
Opt.608 (出力電圧600)	○	○	-	-	-	-
Opt.609 (出力電圧600V)	-	-	○	○	-	-
Opt.610 (出力電圧600V)	-	-	-	-	○	○
Opt.649 (出力電圧600V)	-	-	-	-	-	-
Opt.615 (周波数45 - 500Hz)	○	-	-	-	-	-
Opt.616 (周波数45 - 500Hz)	-	○	-	-	-	-
Opt.617 (周波数45 - 500Hz)	-	-	○	-	-	-
Opt.618 (周波数45 - 500Hz)	-	-	-	○	○	○
Opt.637 (単相3線出力オプション)	○	○	○	○	○	○
Opt.650 (リモートセンシング)	○	○	○	○	○	○
Opt.671 (逆電流保護オプション)	○	○	○	-	-	-
Opt.672 (逆電流保護オプション)	-	-	-	○	○	○
Opt.673 (レベラーオプション)	○	○	○	○	-	-
Opt.674 (出力電圧350V)	○	○	○	○	○	○
1936 AC Power Source Remote Controller	○	○	○	○	○	○

*1 日本国内仕様では 200Vac ±10%が標準です。工場出荷オプションにて海外仕様の入力電圧および入力結線の指定もできます。*2 出力電圧 120V/240Vに設定した時の最大負荷電流です。*3 出力電圧140V/280Vに設定した時の最大負荷電流です。*4 出力電圧240V/480Vに設定した時の最大負荷電流です。*5 出力電圧が5V以下の時、確度保証はありません。*6 5Vを超え30V以下の時、"Volt Adj"=ONでこの仕様を満足します。*7 600V出力仕様時、電流測定レンジはLOWのみとなります。*8 出力電圧が10V以下の時、確度保証はありません。*9 単相3線出力仕様時の電力容量です。
※) 確度は周囲温度23°C±5°Cにおいて、納入後6ヶ月間保証します。

400Hz出力専用航空機地上用電源



6300Aシリーズ

三相スイッチング方式

航空機の地上用電源(GPU)に！ 次世代航空機向け800Hz出力に対応！

- 三相スイッチング方式VVVF
- 10kVA～150kVA出力(0～300V：相電圧 / 0～520V：線間電圧)
- 出力周波数400Hz(360Hz～440Hz可変)
- 設定メモリ機能(5ステップ×8メモリ)
- 次世代航空機向け800Hz(760Hz～840Hz可変)出力をオプションで用意



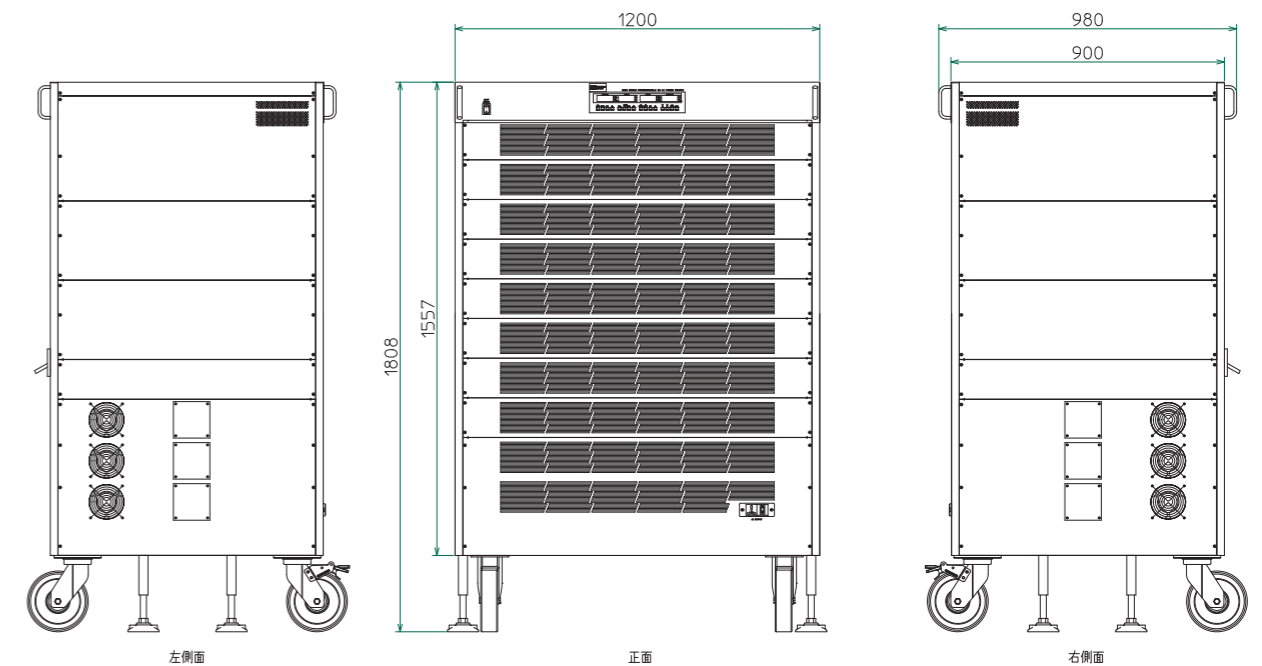
三相	スイッチング方式	PLC入力	PLC出力	GP-IB	USB&RS-232C	アナログ制御
400Hz専用	800Hz専用	350V出力	600V出力	ランアップ/ダウン設定		

オーダー情報

型名	品名	標準価格(税別)
6310A	0～300V(L-N)/0～520V(L-L), 360～440Hz, 10kVA 400Hz専用三相交流電源	Web参照
6315A	0～300V(L-N)/0～520V(L-L), 360～440Hz, 15kVA 400Hz専用三相交流電源	
6330A	0～300V(L-N)/0～520V(L-L), 360～440Hz, 30kVA 400Hz専用三相交流電源	
6360A	0～300V(L-N)/0～520V(L-L), 360～440Hz, 60kVA 400Hz専用三相交流電源	
6390A	0～300V(L-N)/0～520V(L-L), 360～440Hz, 90kVA 400Hz専用三相交流電源	
63120A	0～300V(L-N)/0～520V(L-L), 360～440Hz, 120kVA 400Hz専用三相交流電源	
63150A	0～300V(L-N)/0～520V(L-L), 360～440Hz, 150kVA 400Hz専用三相交流電源	
1528(GPIB)	GP-IBインターフェース	
1538	アナログカード	
Opt.608-for63xxx	出力電圧600Vオプション(10kVA, 15kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.609-for63xxx	出力電圧600Vオプション(30kVA, 60kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.610-for63xxx	出力電圧600Vオプション(90kVA, 120kVA用、for63xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.649-for631xxx	出力電圧600Vオプション(150kVA用、for631xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.671(10kVA-30kVA用)	逆電流保護オプション	
Opt.672(60kVA-150kVA用)	逆電流保護オプション	
Opt.673	レベラーオプション(6390A以上は標準装備)	
Opt.674-for63xxx	出力電圧350Vオプション(for63xxxは交流電源型名を指定)	
Opt.657-for63xxx	800Hz専用出力オプション(for63xxxは交流電源型名を指定)	
Opt.650	リモートセンシングオプション	
1936	リモートコントローラ	
63xxx/REC	航空宇宙用大容量プログラマブル交流電源本体検査成績書(10kVA～150kVA、63xxxには交流電源型名を指定)	
TCP**	製品別トレーサビリティ	¥5,000
SCI**	標準器試験成績書	¥20,000

※1536(USB&RS-232Cインターフェース)は標準添付されますが、他のインターフェースをご希望の場合1536と交換しての出荷となります。(複数のインターフェースの混在はできません) ※オプション関係は全て「工場出荷時ご指定」となっており、ご購入後の追加は別途費用が発生しますのでご注意ください。
**検査成績書のオプションとなりますので、別途検査成績書のご注文が必要となります。

外観図(6390A 90kVA)



世界各国の入力電圧/入力結線へ変更可能(工場出荷オプション)

工場出荷オプション(有償)指定することで、以下入力電圧ならびに結線に変更可能です。あらゆる国の系統入力電圧に対して対応することが可能です。 ※指定無しの標準は三相3線200V。

シリーズ	三相3線式 線間電圧	三相4線式 相電圧/線間電圧
6300シリーズ 6300Aシリーズ 6500シリーズ	200V、208V、220V、230V 240V、380V、400V、415V	220V/380V、230V/400V、240V/415V
6300Pシリーズ 6500Pシリーズ	200V、208V、220V、230V、240V 380V、400V、415V、440V、480V	220V/380V、230V/400V、240V/415V 254V/440V、266V/460V、277V/480V

柔軟性の高い、準特注オプション

ご要求に合わせて、準特注にて標準・オプション以外の仕様を承っております。お気軽にご相談ください。以下制作の一例です。



仕様

モデル	6310A	6315A	6330A	6360A	6390A	63120A	63150A	
入力	三相3線							
相数 *1	200Vac(線間電圧)±10%							
電圧 *1	47-63Hz							
周波数	50A	71A	142A	283A	425A	566A	708A	
入力線電流 (三相3線:AC180V最大負荷時)	16kVA	22kVA	44kVA	88kVA	133kVA	177kVA	221kVA	
皮相電力 (最大負荷時)	無し							
PFC回路	0.8							
力率 (最大負荷時)	出力							
出力	相容量	3.3kVA	5kVA	10kVA	20kVA	30kVA	40kVA	50kVA
電力容量	合計容量	10kVA	15kVA	30kVA	60kVA	90kVA	120kVA	150kVA
電圧	レンジ	0 - 150V / 0 - 300V 選択可能、(350V出力仕様:0 - 175V / 0 - 350V 選択可能)、(600V出力仕様:0 - 300V / 0 - 600V 選択可能)						
	分解能	0.1V						
	確度 *5 *6	10V以上: ±(1% of setting + 2counts)						
周波数 *9	レンジ	400Hz出力専用仕様(標準):360-440Hz / 800Hz専用出力仕様 760-840Hz						
	分解能	1Hz						
	確度	±(0.02% of setting)						
最大電流 (r.m.s) *2	0-150V	28.0A	42.0A	84.0A	168A	252A	336A	420A
	0-300V	14.0A	21.0A	42.0A	84.0A	126A	168A	210A
最大電流 (r.m.s) (350V出力仕様) *3	0-175V	24.0A	36.0A	72.0A	144.0A	216.0A	288.0A	360.0A
	0-350V	12.0A	18.0A	36.0A	72.0A	108.0A	144.0A	180.0A
最大電流 (r.m.s) (600V出力仕様) *4	0-300V	14.0A	21.0A	42.0A	84.0A	126A	168A	210A
	0-600V	7.0A	10.5A	21.0A	42.0A	63.0A	84.0A	105A
相/線数	3Ø4W							
全高調波ひずみ率(T.H.D)	1%未満 (抵抗負荷、入力電圧 110/220V 400/800Hz, , または300V, 350Vオプション時) 1.2%未満 (抵抗負荷、入力電圧 220/440V 400/800Hz, または 600Vオプション時)							
クレストファクタ	3以下							
ラインレギュレーション	±0.1V							
ロードレギュレーション	相電圧:±(0.5% of output + 0.5V) / 線間電圧:±(1% of output + 1V) (抵抗負荷時)							
位相角 誤差	120°±1°以内(バランス負荷時), 120°±2.5°以内(アンバランス負荷時)							
応答時間	2 msec 以下							
ランプアップ/ダウン	レンジ	0.1-999.9s						
	設定分解能	0.1s						
	確度	±(0.1% of setting + 0.05s)						
測定	電圧							
電圧	相電圧	0.0 - 300.0V、(350V出力仕様:0.0 - 350.0V)、(600V出力仕様:0.0 - 600.0V)						
	線間電圧	0.0 - 520.0V、(350V出力仕様:0.0 - 606V)、(600V出力仕様:0.0 - 1040V)						
	分解能	0.1V (600V出力仕様:0.2V)						
	確度 *5 *6	±(1% of reading + 2counts) (600V出力仕様:±(1% of reading + 2counts))						
電流(r.m.s) (300V,350V出力仕様)	レンジ	L	0.000 - 3.500 A	0.00-35.00A			0.0-350.0A	
		H	3.00 - 35.00 A	30.0-350.0A			300-504A	
	分解能	L	0.001 A	0.01A			0.1A	
		H	0.01 A	0.1A			1.0A	
	確度	L	±(1% of reading + 5counts)					
		H	±(1% of reading + 1counts)					
電流(r.m.s) (600V出力仕様)	レンジ	L	0.000 - 3.500 A	0.00-35.00A			0.0-350.0A	
		H	3.00 - 35.00 A	*7	30.00-350.0A		300-504A	
	分解能	L	0.001 A	0.01A			0.1A	
		H	0.01 A	*7	0.1A		1.0A	
	確度	L	±(1% of reading + 5counts)					
		H	±(1% of reading + 1counts)	*7	±(1% of reading + 1counts)			
周波数 *9	レンジ	400Hz出力専用仕様(標準):360-440Hz / 800Hz専用出力仕様 760-840Hz						
	分解能	0.1Hz						
	確度	±0.1Hz						

仕様

モデル	6310A	6315A	6330A	6360A	6390A	63120A	63150A
電力	レンジ	L	0.0 - 350.0 W	0.000 - 3.500 kW			0.00 - 35.00 kW
		H	300 - 4000 W	3.00 - 40.00 kW			30.0 - 60.0 kW
	分解能	L	0.1W	0.001kW			0.1kW
		H	1W	0.01kW			1.0kW
	確度	L	±(1.5% of reading + 5 counts)、但し 5V以上の場合 *5				
		H	±(1.5% of reading + 1counts)				
力率	レンジ	0.000-1.000					
	分解能	0.001					
	確度	電力 / (電圧×電流)の演算結果を小数点以下3桁にて表示					
モデル	6310A	6315A	6330A	6360A	6390A	63120A	63150A
一般仕様	入力:ON/OFF, P1, P2, P3, 出力:Processing						
PLC リモート	8メモリ, メモリ当たり5ステップ(電圧,周波数,試験時間,遅延時間,電流,電力,力率,上限/下限設定)						
メモリ	ON/OFF						
同期出力信号	入力電圧:0V~10V						
外部アナログコントロール(オプション)	0=連続, 1-9999. (単位: sec, minute, hour 選択可)						
タイマ	0=連続, OFF=Loop 1, 2-9999. (単位:x1, x10, x100)						
自動ループサイクル	設定電圧値の±0.1V以内に収まるように動作						
自動電圧調整	効率	80%以上 (全負荷時)	85%以上(全負荷時)				
保護機能	過負荷, 出力短絡, 過熱, 過電圧, 過電力 アラーム音&出力停止						
校正	前面パネル校正						
インターフェース(オプション)	USB /RS-232C(標準)、GPIB、外部アナログコントロール						
使用環境	0-40°C/20-85%RH						
耐電圧(入力-FG間)	DC2100V, 1分間						
耐電圧(入力-出力間)	AC1500V, 1分間						
外形寸法(WxHxD) mm	430x732x 650	430x732x 650	600x842x 900	800x1557x 900	1200x1557x 900	1200x1557x 900	1600x1557x 1106
外形寸法(WxHxD) mm (キャスト付)	430x839x 730	430x839x 730	600x949x 980	800x1662x 980	1200x1805x 980	1200x1805x 980	1600x1808x 1186
質量 (kg)	160	199	373	645	1139	1659	1800
モデル	6310A	6315A	6330A	6360A	6390A	63120A	63150A
センシングオプション(Opt.650)	センシング保証電圧						
	レンジ	L	最大 5V保証				
		H	最大 10V保証				
センシング応答時間	2sec						
センシング機能有効	センシング機能を“ON”とする為には、システムパラメータの“ADJ”を“ON”にします。						
保護機能	低電圧保護:リモートセンシングが開放になった時、“LVP”を表示して出力停止する。 過電圧保護:リモートセンシングの保証電圧を超える時、“OVP”を表示して出力停止する。						
モデル	6310A	6315A	6330A	6360A	6390A	63120A	63150A
オプション	○:指定可、-:指定不可						
1528 (GPIBインターフェース)	○	○	○	○	○	○	○
1538 (外部アナログコントロール)	○	○	○	○	○	○	○
Opt.608 (出力電圧600V)	○	○	-	-	-	-	-
Opt.609 (出力電圧600V)	-	-	-	○	-	-	-
Opt.610 (出力電圧600V)	-	-	-	-	○	○	-
Opt.649 (出力電圧600V)	-	-	-	-	-	-	○
Opt.657(800Hz専用出力オプション)	○	○	○	○	○	○	○
Opt.671 (逆電流保護オプション)	○	○	○	-	-	-	-
Opt.672 (逆電流保護オプション)	-	-	-	○	○	○	○
Opt.673 (レベラーオプション)	○	○	○	○	-	-	-
Opt.650 (リモートセンシング)	○	○	○	○	○	○	○
Opt.674 (出力電圧350V)	○	○	○	○	○	○	○
1936 (リモートコントロール)	○	○	○	○	○	○	○

*1 日本国内仕様では 200Vac ±10%が標準です。工場出荷オプションにて海外仕様の入力電圧および入力結線の指定もできます。*2 出力電圧 120V/240Vに設定した時の最大負荷電流です。*3 出力電圧140V/280Vに設定した時の最大負荷電流です。*4 出力電圧240V/480Vに設定した時の最大負荷電流です。*5 出力電圧が5V以下の時、確度保証はありません。*6 5Vを超え30V以下の時、“Volt Adj”=ONでこの仕様を満足します。*7 600V出力仕様時、電流測定レンジはLOWのみとなります。*8 出力電圧が10V以下の時、確度保証はありません。*9 出力周波数は工場出荷時オプション(400Hzが800Hzの選択)となります。
※) 確度は周囲温度23°C±5°Cにおいて、納入後6ヶ月間保証します。



大容量プログラマブル交流電源

6500シリーズ
6500Pシリーズ
単相スイッチング方式

最大20kVAの大容量までカバーし、容量別に一体型とすることで、小型・軽量を実現。標準のRS-232C/USBインターフェースやオプションのGP-IBインターフェースおよび0~10Vdc制御アナログカードを搭載することで、PCベースやPLCによる自動制御が可能。出力電圧600V拡張オプションも用意しており、様々な試験を行うことができます。

クラストップの省スペース電源

6500シリーズ

- ・ 力率改善回路(PFC)を削除した力率0.8のローコスト版
- ・ AVR(自動電圧調整器)と同価格帯で通信制御可能なVVVF電源

力率改善回路(PFC)を内蔵した高効率タイプ

6500Pシリーズ

- ・ 力率0.95と高効率。入力系統のブレーカーのサイズダウンが可能
- ・ 力率改善回路(PFC)を内蔵しつつ、省スペースを実現

結線ブロック図



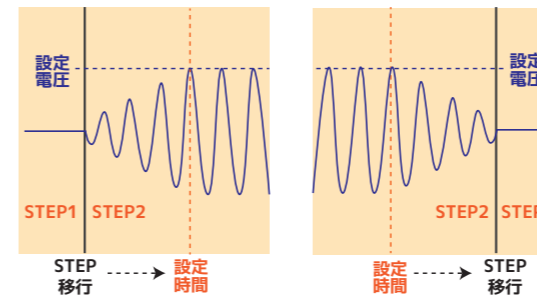
*工場出荷オプション
その他の入力電圧に関してはご相談ください。

共通8大特長

*印のついたものはオプション

■ 電圧ランプアップ/ダウン機能標準装備

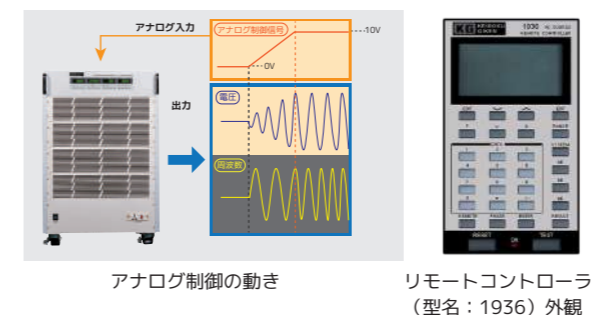
プログラムモード時に各ステップ毎、調整可能なランプアップ時間を備えており、モーター始動動作中に起動電流なく電圧を上昇させることができます。



■ 豊富なインターフェースと専用リモコン*

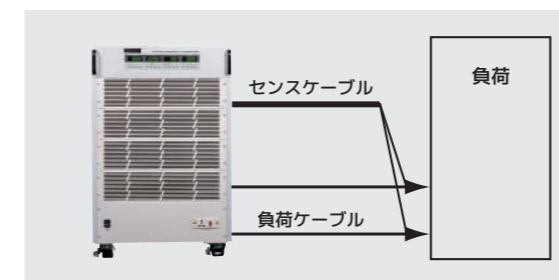


PCベースの通信制御以外に0~10Vdc制御のアナログ(オプション)に対応。PLCから電圧と周波数の制御が可能となります。またオプションで専用のリモートコントローラ(型名:1936)を使うことで、離れた場所から操作及び測定結果の読み取りが可能です。



■ 電圧リモートセンス機能*

リモートセンスオプション(Opt.650)を追加することで、大電流を流したときの電圧降下を補正し、より正確な電圧の設定がセンスポイントにおいて可能です。交流電源本体と負荷までの距離が離れているときに効果を発揮します。

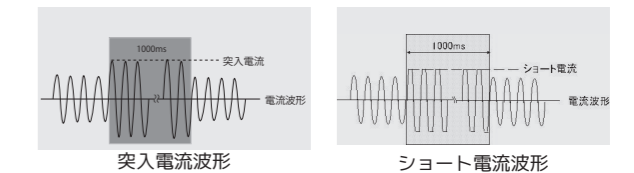


■ 600V出力*

出力電圧を600Vまで拡大することで、三相電圧源の一相分の相電圧を模擬することが可能です。これにより480V±20%(384V~576V)の電源電圧の一相分の模擬ができ、三相駆動機器における、単相駆動の模擬を、三相交流電源やトランスを使用せず可能です。

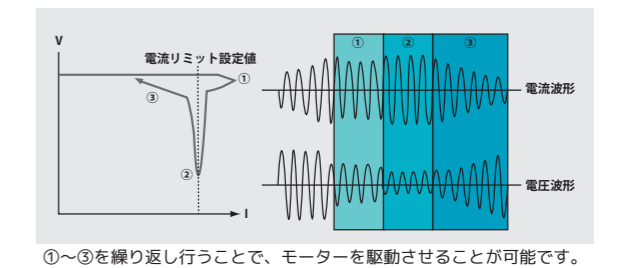
■ 最長1000msecの突入電流供給(仕様の3倍まで)

突入電流以外に、1000msec以内であれば出力短絡を想定した短絡電流出力も可能です。



■ 過電流フォールドバック機能

モーターやコンプレッサーなどは一時的に大きな起動電流が流れます。この起動電流により交流電源の保護回路が働くと試験ができません。これを回避するために開発された過電流フォールドバック機能により、モーターやコンプレッサーなどの試験にも安心してお使い頂くことができます。(応答時間は<700msec)

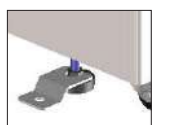


■ 電動機試験時の保護に最適な逆電流保護*

オプションで逆電流保護機能を搭載することが可能です。交流電源の出力端から入力電流(逆電流)が検出されたとき、交流電源本体を保護するためアラームを表示し、速やかに出力をOFFします。モーターやコンプレッサーなどの電動機が停止時に発生する逆潮流電流や、系統模擬電源として抵抗負荷と並列に組み合わせ際にPCSから発生する瞬時逆潮流電力などの逆電流から本体を保護し、安心してお使いいただけます。

■ レベラ固定金具*

レベラアジャスターを固定する金具をオプションで準備。アンカーボルトで床面と固定することが可能です。

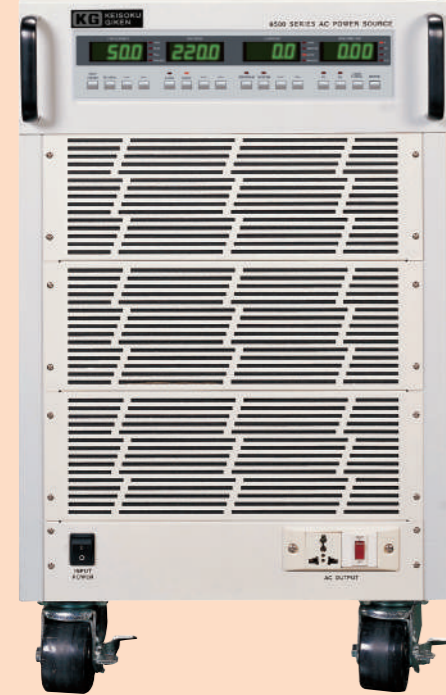




ローコスト大容量プログラマブル交流電源/ 高効率大容量プログラマブル交流電源

6500 / 6500Pシリーズ

単相スイッチング方式



大容量ローコストの決定版！ 省スペース！大容量VVVF電源

- 単相スイッチング方式VVVF
- 10kVA、20kVA 出力(0 ~ 300V, 45 ~ 70Hz)
- 設定メモリ機能(5ステップ×8メモリ)
- ハイパワー&小型軽量設計
- 1%以下の波形歪みを実現(抵抗負荷時)
- モーターやコンプレッサ等の起動電流に影響されな過電流
フォールドバック機能
- 単相大型機器の自動試験に最適
- 力率改善回路(PFC)を削減し、軽量化したローコストモデル
「6500シリーズ」とPFCを内蔵した高効率モデル「6500Pシリーズ」の2シリーズをご用意

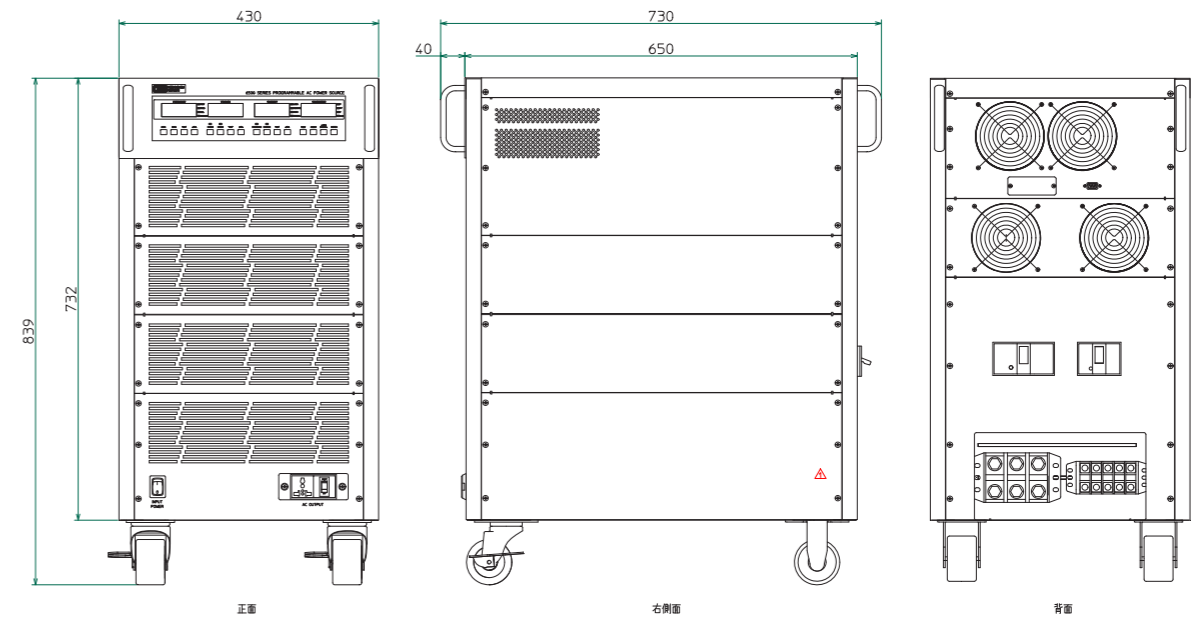
単相 スイッチング方式 PLC入力 PLC出力 GP-IB USB&RS-232C アナログ制御 500Hz
350V出力 600V出力 ラングアップ/ダウン設定
オプション オプション オプション オプション オプション オプション オプション

オーダー情報

型名	品名	標準価格(税別)
6510	0~300V、45~70Hz、10kVA 交流電源	Web参照
6520	0~300V、45~70Hz、20kVA 交流電源	
6510P	0~300V、45~70Hz、10kVA PFC内蔵交流電源	
6520P	0~300V、45~70Hz、20kVA PFC内蔵交流電源	
1528(GPIB)	GP-IBインターフェース	
1538	アナログカード	
Opt.608-for65xxx	出力電圧600Vオプション (for65xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.616-for65xxx	出力周波数45-500Hzオプション (for65xxxには交流電源型名を指定)	
Opt.671(10-30kVA用)	逆電流保護オプション	
Opt.673	レベラーオプション	
Opt.674-for65xxx	出力電圧350Vオプション (for 65xxには交流電源型名を指定)	
Opt.650	リモートセンシングオプション	
1936	リモートコントローラ	
65xxx/REC	大容量プログラマブル交流電源本体検査成績書 (65xxxには交流電源型名を指定)	
TCP**	製品別トレーサビリティ	¥5,000
SCI**	標準器試験成績書	¥20,000

※ 1536(USB&RS-232Cインターフェース)は標準添付されますが、他のインターフェースをご希望の場合1536と交換しての出荷となります。(複数のインターフェースの混在はできません) ※ オプション関係は全て「工場出荷時ご指定」となっており、ご購入後の追加は別途費用が発生しますのでご注意ください。
**検査成績書のオプションとなりますので、別途検査成績書のご注文が必要となります。

外観図 (6520 20kVA)

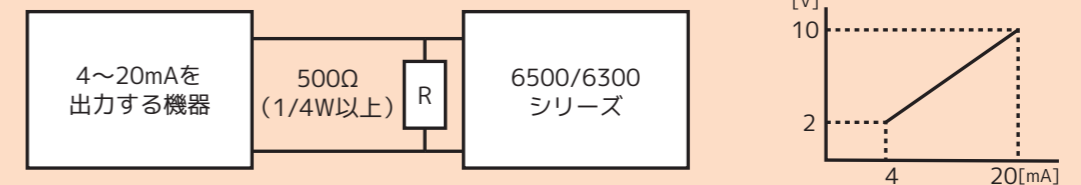


アナログ制御を利用した既存試験設備更新用の電源として

製造機種の変更や故障による電源入れ替え検討などがあった際、アナログ制御でシステム構築していた場合、0~10Vdcもしくは4mA~20mAの物理量でコントロールしている為、ソフト変更もほとんどすることなく、弊社電源機器を採用することが可能です。

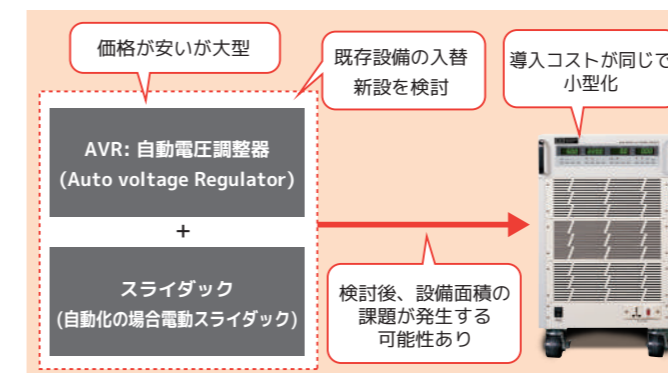


4~20mAを電圧に変換する方法



4~20mAを電圧に変換する場合の抵抗値は、2~10Vに変換する場合500Ωが使用されます。消費電力は最大で0.2W(=10Vx20mA)ですから、定格は1/4W(0.25W)以上、変換精度を上げるため、一般的には±0.1%を選定します。

既設AVR(自動電圧調整器)から更新用電源として



比較	AVR+スライダック	6300/6500シリーズ
コスト	低価格	低価格(同等)
スペース	大きい	小さい
自動化	周波数設定と電圧設定を個別で通信が必要	1台で制御。通信I/FをRS-232C/USB、GP-IB、アナログ制御から選択可能

仕様

モデル	6510P / 6510 ^{*12}		6520P / 6520 ^{*12}	
入力	三相3線			
相数 ^{*1}	200Vac(線間電圧)±10%			
電圧 ^{*1}	47-63Hz			
周波数	47.2A		94.4A	
入力線電流(AC180V最大負荷時,PFC付き)	39.8A		79.6A	
入力線電流(AC180V最大負荷時)	14.7kVA		29.5kVA	
皮相電力 (最大負荷時)	12.4kVA		24.8kVA	
皮相電力 (最大負荷時,PFC付き)	0.8			
力率	0.95			
力率(PFC付き)	AC出力			
出力容量	10kVA		20kVA	
最大電流 (r.m.s) ^{*2}	0 - 150V	84.0A	168.0A	
	0 - 300V	42.0A	84.0A	
最大電流 (r.m.s) (350V出力仕様) ^{*3}	0 - 175V	72.0A	144.0A	
	0 - 350V	36.0A	72.0A	
最大電流 (r.m.s) (600V出力仕様) ^{*4}	0 - 300V	42.0A	84.0A	
	0 - 600V	21.0A	42.0A	
相/線数	単相2線			
全高調波歪み率(T.H.D) ^{*5}	1%未満 (抵抗負荷、入力電圧 110/220V 50/60Hz, または300V, 350V出力オプション) 1.2%未満 (抵抗負荷、入力電圧 220/440V 50/60Hz, または 600V出力オプション)			
クレストファクタ	3以下			
ラインレギュレーション	±0.1V			
ロードレギュレーション	±(0.5% of output + 0.5V) (抵抗負荷時)			
応答時間	2 msec以下			
ランプアップ/ダウン	レンジ	0.1-999.9s		
	設定分解能	0.1s		
	確度	±(0.1% of setting + 0.2s)		
設定				
電圧	レンジ	0 - 150V/0 - 300V 選択可能 / (350V出力オプション:0 - 175V/0 - 350V 選択可能) (600V出力オプション:0 - 300V/0 - 600V 選択可能)		
	分解能	0.1V		
	確度 ^{*6}	±(1% of setting + 2counts)		
周波数(※7)	レンジ	45.0 - 70.0Hz / 45 - 500Hz(オプション:45 - 500Hz)		
	分解能	0.1Hz / 1Hz(オプション:45 - 500Hz)		
	確度	±(0.02% of setting)		
測定				
電圧	レンジ	0.0 - 300.0V、(350V出力オプション:0.0 - 350.0V)、(600V出力オプション:0.0 - 600.0V)		
	分解能	0.1V / 0.2V(600V出力オプション)		
	確度	±(1% of reading + 2counts) ^{*8} / ±(1% of reading + 2counts) ^{*8}		
周波数	レンジ	45.0 - 70.0Hz、45.0 - 500.0Hz(オプション:45 - 500Hz)		
	分解能	0.1Hz		
	確度	±0.1Hz		
電流(r.m.s)	レンジ	L	0.00 - 35.00A	
		H	30.0 - 350.0A	
	分解能 ^{*9}	L	0.01A	
		H	0.1A	
	確度 ^{*10}	L	±(1% of reading + 5counts)	
		H	±(1% of reading + 1count)	
電流(r.m.s) (600V出力仕様)	レンジ	L	0.00 - 35.00A	
		H	30.0 - 350.0A	
	分解能 ^{*9}	L	0.01A	
		H	0.1A	
	確度 ^{*10}	L	±(1% of reading + 2counts)	
		H	±(1% of reading + 1count)	

仕様

モデル	6510P / 6510 ^{*12}		6520P / 6520 ^{*12}	
電力	レンジ	L	0.000 - 3.500kW	
		H	3.00 - 40.00kW	
	分解能	L	0.001kW	
		H	0.01kW	
	確度 ^{*11}	L	±(1.5% of reading + 5counts)	
		H	±(1.5% of reading + 1count)	
力率	レンジ	0.000 - 1.000		
	分解能	0.001		
	確度	電力 / (電圧×電流)の演算結果を小数点以下3桁にて表示します。		
モデル	6510P / 6510		6520P / 6520	
一般				
PLC リモート	入力:ON/OFF, P1, P2, P3			
メモリ	8 ×メモリ, メモリ当たり5ステップ, 電圧, 周波数, テストタイム, 遅延時間, 電流, 電力, Hi/Lo リミット設定			
同期出力信号	ON/OFF			
外部アナログコントロール(オプション)	入力電圧:0V~10V			
タイマ	0=連続, 1 - 9999 (単位:秒, 分, 時間から選択可能)			
オートルーブサイクル	0=連続, OFF= 1回, 2 - 9999 (倍率を ×1, ×10, ×100から選択可能)			
オート電圧調整	設定電圧値を±0.1V以内に収まるように動作			
効率	≥85%(全負荷時)			
保護機能	OCP, OVP, OPP, OTP, LVP, Short Circuit ; アラーム音と出力停止			
校正機能	フロントパネルから校正可能			
インターフェース(オプション)	USB & RS232(標準), GPIB, 外部アナログコントロール			
動作環境	温度:0 - 40℃ / 湿度:20 - 85%RH			
外形寸法(W×H×D) mm	430×472×650		430×732×650	
外形寸法(W×H×D) mm (突起含む)	430×579×730		430×839×730	
PFC付き外形寸法(W×H×D) mm	430×602×650		430×732×650	
PFC付き外形寸法(W×H×D) mm (突起含む)	430×709×730		430×839×730	
質量(kg)	128		198	
PFC付き質量(kg)	228		350	
オプション型名 (※ ○:指定可、- :指定不可)				
モデル	6510P / 6510 ^{*12}		6520P / 6520 ^{*12}	
1528 (GPIBインターフェース)	○		○	
1538(外部アナログコントロール)	○		○	
Opt.608 (出力電圧600V)	○		○	
Opt.616 (周波数45 - 500Hz)	○		○	
Opt.671 (逆電流保護オプション)	○		○	
Opt.673 (レベラーオプション)	○		○	
Opt.674 (出力電圧350V)	○		○	
Opt.650 (リモートセンシング)	○		○	
1936 (リモートコントローラ)	○		○	

仕様は予告なく変更される場合があります。

^{*1} 日本国内仕様では 200Vac ±10%が標準です。工場出荷オプションにて海外仕様の入力電圧および入力結線の指定もできます。^{*2} 出力電圧120V/240Vに設定した時の最大負荷電流です。^{*3} 出力電圧140V/280Vに設定した時の最大負荷電流です。^{*4} 出力電圧240V/480Vに設定した時の最大負荷電流です。
^{*5} 低レンジで110~140 Vまたは高レンジで220~280 Vの出力電圧で<47Hzの場合は<1.2 % (45~500Hzを含む)
低レンジで110~140 Vまたは高レンジで220~280 Vの出力電圧で47Hz以上の場合は1 %未満(45~500Hzを含む)
低レンジで220~280 Vまたは高レンジで440~560 V内の出力電圧の場合は<1.2 % (オプション0~600V)
低レンジで220~280 Vまたは高レンジで440~560 Vの出力電圧で<47 Hzの場合は<1.5 % (オプション0~600Vおよび45~500Hz)
低レンジで220~280 Vまたは高レンジで440~560 Vの出力電圧で47 Hz以上の場合は1.2 %未満(オプション0~600 Vおよび45~500 Hz)
^{*6} 出力電圧が30 Vを超えない場合、ADJ = ONIにすることによって、この仕様を満たすことができます。^{*7} オプションの出力周波数45-500 Hzおよび400 / 800 Hzから1つのオプションのみを選択できます。^{*8} 出力電圧が5V以下の時(600V出力オプションでは10V以下の時)、確度保証はありません。
^{*9} a.出力周波数≥100 Hz & ≤500 Hz & N-Gショートの場合、電流計は0.01 Aからの最小電流を保証します
b.出力周波数≥500 Hz & N-Gショートの場合、電流計は0.02 Aからの最小電流を保証します
c.出力周波数≥100 Hz & ≤500Hz & N-Gショートの場合、電流計は600Vモデルで0.02 Aからの最小電流を保証します。
d.出力周波数≥500 HzおよびN-G短絡の場合、電流計は600 Vモデルで0.03 Aからの最小電流を保証します"
^{*10} 0~300Vの時は5V(0~600Vの時は10V)を超える出力電圧の場合に仕様確度を満たします。^{*11} 出力電圧が5V以上の時、仕様確度を満たします。^{*12} 型名に"P"がつくと"PFC付き"モデルとなります。

※) 確度は周囲温度23°C±5°Cにおいて、納入後6ヶ月間保証します。



薄型・多機能交流電源



軽量・コンパクトで单相に特化した交流電源です。標準で直流出力モード(420V)とインターフェースにUSBおよびEthernet(LAN)を搭載し、開始及び停止位相角の設定や瞬断試験や電圧POP試験に便利なリストモード機能を内蔵しております。搭載機能のバリエーションが違う3つのモデルから、用途に合わせてお選びいただけます。

EAL STDシリーズ
EAL ADVシリーズ
EAL PROシリーズ

单相スイッチング方式

クラストップの省スペース電源

EAL STDシリーズ

・2Uサイズで3kVA(15kg)、4Uサイズで6kVA(28kg)の薄型筐体

STD基本機能に波形出力モードを追加

EAL ADVシリーズ

・AC+DC、三角波、矩形波、クリップ正弦波と多岐にわたる出力モードに対応

ADV基本機能にシミュレーション機能を追加

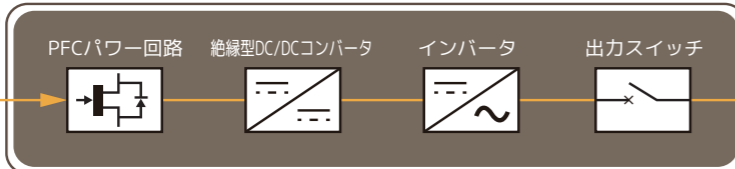
EAL PROシリーズ

※近日発売

・高調波測定やインターハーモニクス機能など本格的なシミュレーションに対応

結線ブロック図

EAL-5005, 5012, 5020
单相100~240Vac
EAL-5030, 5040
单相200~240Vac
EAL-5060
单相2線 200~240Vac
单相3線 200~240Vac
单相4線 346~416Vac



0~310V
40~500Hz
(ADV/PROは5~1200Hz)
500VA~6kVA

EALシリーズによる搭載機能一覧

AC/DC出力をメインとするご利用には「EAL STDシリーズ」、正弦波の他3種類の波形出力活用には「EAL ADVシリーズ」がお勧めです。さらに高調波測定やインターハーモニクス機能による本格的なシミュレーション電源をお探しなら「EAL PROシリーズ」をお勧めします。

特長	EAL STD シリーズ	EAL ADV シリーズ	EAL PRO シリーズ ^{*1}	
AC 出力モード	交流 (正弦波)	●	●	●
	DC	●	●	●
	AC + DC	—	●	●
	三角波	—	●	●
	矩形波	—	●	●
	クリップ正弦波	—	●	●
出力電圧 (AC)	0~310V	0~310V	0~310V	
出力周波数	40~500Hz	5~1200Hz	5~1200Hz	
直流出力	0~420V	0~420V	0~420V	
ファイル (メモリ)	10 x 100	100 x 100	100 x 100	
プログラムモード	リストモード	ステップ/リスト/パルス	ステップ/リスト/パルス	
PLC リモート	●	●	●	
位相角設定	●	●	●	
パネルロック機能	●	●	●	
リモートセンス	—	●	●	
高調波測定	—	—	●	
時数間高調波合成 (シンセシス機能)	—	—	●	
出力インピーダンス (1Ω + 1mH)	—	—	●	
各種 IEC61000 規格試験モード ^{*2}	—	—	●	
周波歪み波形 (インターハーモニクス機能)	—	—	●	
標準インターフェース	USB / LAN	USB / LAN	USB / LAN	
オプション RS-232	●	●	●	
オプション GP-IB	●	●	●	
ANALOG 制御	●	●	●	
同期出力信号	ON/OFF のみ	●	●	

*1 近日発売 *2 プレ試験用(規格は非準拠)

従来品とのサイズ・質量比較

当社従来品と比べて筐体の高さ、質量ともに半分以下のコンパクトサイズになりました。設置、移動ともに容易で、既存機器との併用時にも効果を発揮します。

従来品サイズ(5U)



容量3kVAの場合

従来品 430(H) x 223(H) x 500(D)mm / 57kg
EAL 430(H) x 88(H) x 500(D)mm / 15kg

従来品サイズ(9U)



容量6kVAの場合

従来品 430(H) x 400.5(H) x 500(D)mm / 53kg
EAL 430(H) x 176(H) x 500(D)mm / 28kg

従来品との操作性

大型ロータリノブの柔軟な操作性とテンキーの採用により、設定の効率化を実現。より良い操作性を提供します。当社従来品と比べ、操作性は格段に向上しました。



1. 回転、2. プッシュ / キー入力、3. セット、4. 実行で簡単操作

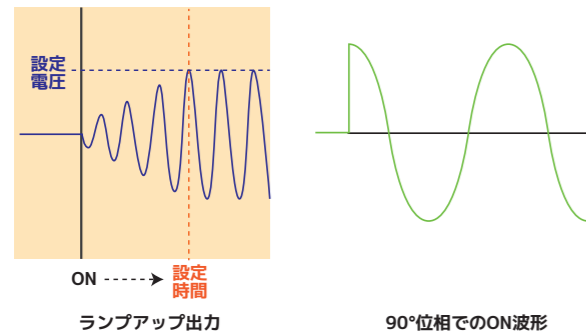
EALシリーズ 共通10大特長

■ テンキーと大型ロータリーノブを採用

大画面4.3インチLCDディスプレイと操作の高い大型ロータリーノブに加え、さらに操作性に優れた便利なテンキーを採用。

■ ランプアップ機能と投入位相角設定を標準装備

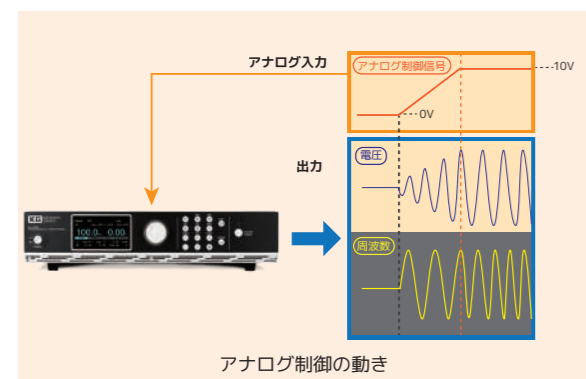
出力ON時に調整可能なランプアップ時間を備えており、モーター始動動作中に過負荷（起動電流）なく電圧を上昇させることができます。また出力時の位相の設定も可能です。



■ 豊富なインターフェース



PCベースの通信制御以外に0~10Vdc制御のアナログ制御に対応。PLCから電圧と周波数の制御が可能となります。

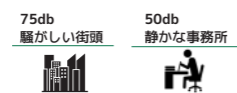


■ EMC規格 EN61326-1に準拠

安全規格IEC610101に加え、計測、制御およびラボ環境で使用される機器の要求事項であるEMC規格EN61326-1に準拠。

■ トップクラスの静音特性

耐久性に優れた低ノイズファンを採用。定格出力時、最大55dBとトップクラスの静かさです。



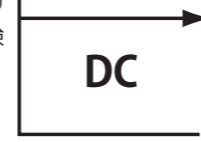
■ 広い可変範囲に対応

電圧0~310V、周波数40~500Hz(ADV/PRO 5~1200Hz)までの出力に対応。エアコン、洗濯機、冷蔵庫、掃除機などの白物家電から航空機電源やモータなどの部品評価まで幅広いシーンに利用することができます。



■ 直流出力機能

直流出力機能により、最大420Vの直流電源として使用可能です。交流入力機器だけでなく、直流入力機器の試験にも使用することができます。

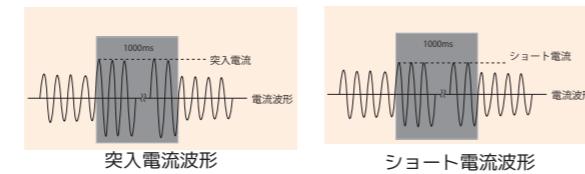


■ EABおよび6600シリーズコマンド互換モードを搭載

EABシリーズや6600シリーズの制御用ソフトウェアの資産を生かす為に、コマンド互換モードを搭載。既設設備への入れ替えが簡単に行えます。※互換モード時はフロントパネルからの電圧や周波数などの設定が禁止となります。

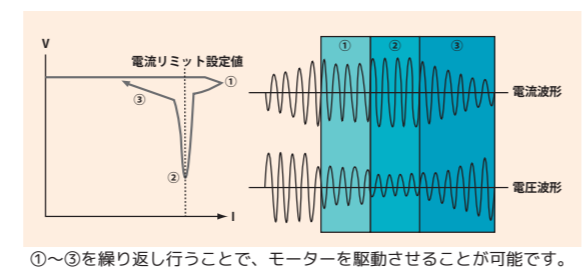
■ 最長1000msecの突入電流供給（仕様の4倍まで）

突入電流以外に、1000msec以内であれば出力短絡を想定した短絡電流出力も可能です。



■ 過電流フォールドバック機能

モーターやコンプレッサなどは一時的に大きな起動電流が流れます。この起動電流により交流電源の保護回路が働くと試験ができません。これを回避するために開発された過電流フォールドバック機能により、モーターやコンプレッサなどの試験にも安心してお使い頂くことができます。（応答時間は<1.4s）



ADV/PROシリーズ 特長

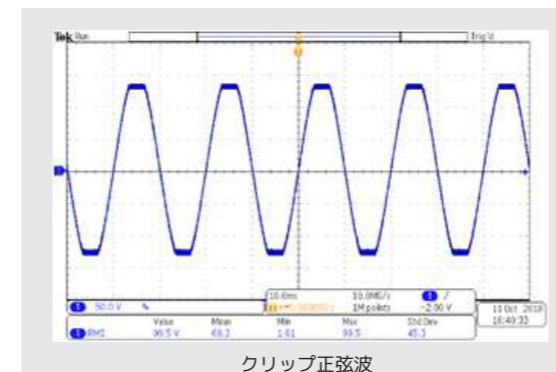
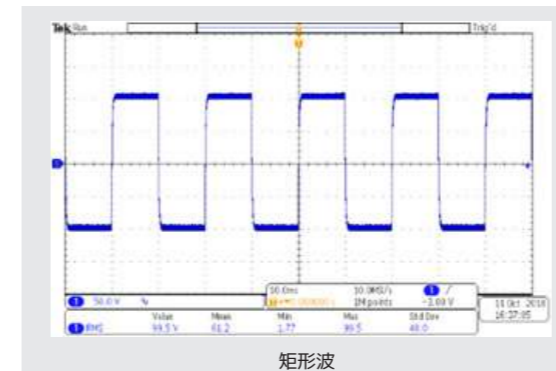
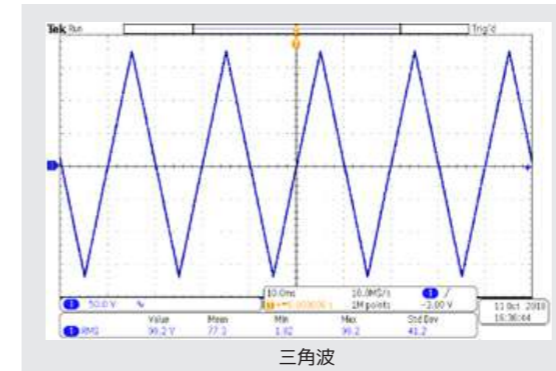
■ STDモデルからの仕様機能拡張

STDモデルから以下の仕様がアップグレードになります。

項目	STDモデル	ADV/PROモデル
周波数	40~500Hz	5~1200Hz
ファイル(メモリ)	10 x 100	100 x 100
同期出力信号 (出力信号:5V)	ON/OFF	ON/START/END/BOTH/OFF/EVENT

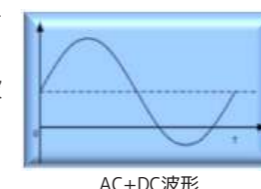
■ 正弦波以外の波形出力モードに対応

正弦波に加え、三角波、矩形波、クリップ正弦波と多岐にわたる出力モードに対応。



■ AC+DC波形出力モードに対応

直流のバイアス電圧に重畳させたAC+DC波形出力モードに対応。複雑なシミュレーション波形の要求に対応しました。

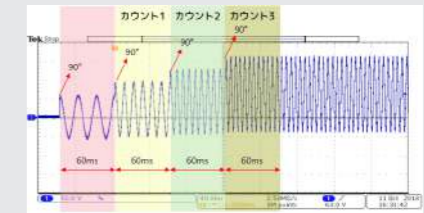


■ プログラムモードに対応

リストモードに加え、周波数、電圧の加減と繰り返し可変可能なステップモードと複数の電圧が設定できるパルスモードを内蔵し、より複雑な波形シミュレーションが可能となっております。

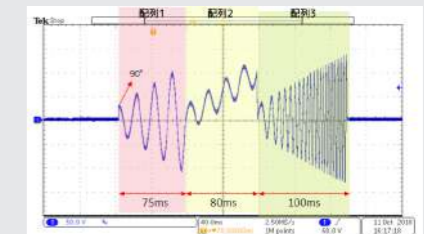
ステップモード

電圧、周波数、位相および間隔の値を1回設定するだけで、ステップアップ/ステップダウンシーケンステストを実施します。



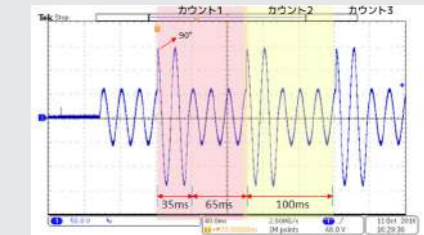
リストモード

時間、振幅、周波数および電圧が変化する複雑な出力シーケンスの生成をサポートします。



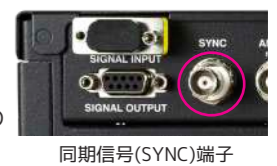
パルスモード

1台でユーザー定義の電圧で単一または複数のパルスを生成でき、疑似的な不安定状態をシミュレートします。



■ 同期信号(SYNC)出力機能を搭載

ON / START / END / BOTH / OFF / EVENT,発生時に出力信号として5Vの同期信号を発生させます。オシロスコープでの波形観測に最適です。



■ リモートセンス機能を搭載

大電流を流した時の電圧降下を補正可能なリモートセンス機能を搭載。本機から負荷まで離れているときに効果を発揮します。



PROシリーズ 特長

※近日発売予定

■ 高調波測定機能

各種高調波測定機能を内蔵。40次の高調波において必要な測定機能を備えております。

■ 出カインピーダンス可変機能(1Ω+1mH)

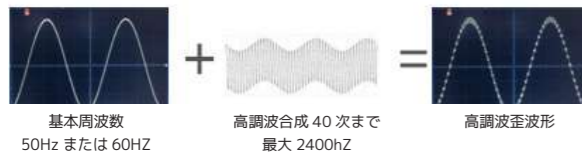
最大1Ω+1mHまで出カインピーダンスの可変が可能です。

■ 高調波歪波形および時数間高調波合成機能

インターハーモニック機能とシンセシス機能を搭載し、IEC61000-4-13規格などの試験に使用される非周期的な高調波歪波形や時数間高調波合成波形の出力が可能です。さまざまなグリッドの電力歪みの条件をシミュレーションすることができます。

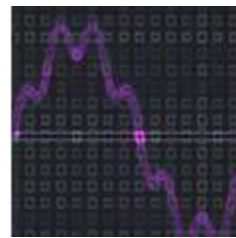
インターハーモニック機能（高調波歪み波形）

50Hz または 60Hz をベースに 40 次までの高調波を合成することができます。出力波形は周期的な高調波歪み波形となります。

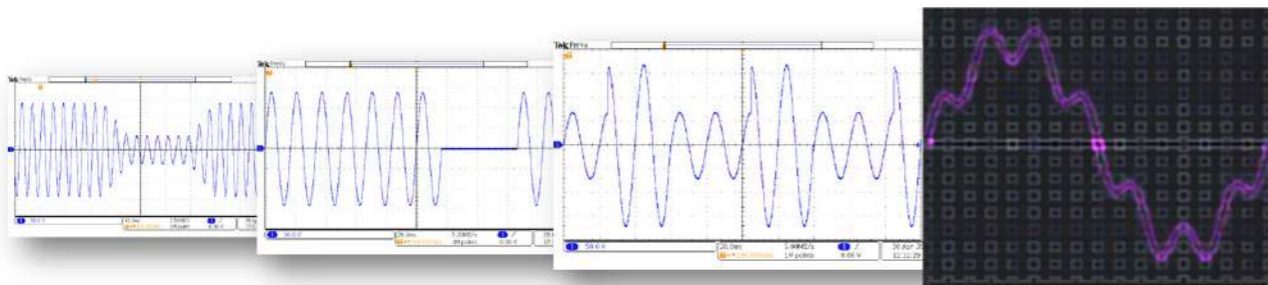


シンセシス機能（時数間高調波合成）

さらに歪んだ電圧波形を合成するために、基本周波数に高調波時数間の成分を合成する時数間高調波合成（シンセシス機能）を搭載。グリッドにおける電力歪みをシミュレーションすることが可能です。



各種シミュレーション波形



プログラムモードとインターハーモニック機能とシンセシス機能を用い、各種IEC61000規格のプレ試験（規格は非準拠）を行うモードを内蔵しています。一般的な系統障害や電圧低下やその他の異常発生をシミュレーションします。

各種対応規格一覧（プレ試験用：規格は非準拠）

IEC NO.	Description
IEEE 1547.1	Harmonics emission
IEC 62116	Harmonics emission
IEC 61000-3-3	Harmonics emission
IEC 61000-3-11	Harmonics emission
IEC 61000-3-12	Harmonics emission* specific rage
61000-4-11	Dips & interrupts immunity (AC, ≤ 16 A per phase)
61000-4-13	Harmonics and Inter harmonics (Professional model)
61000-4-14	Voltage fluctuation immunity
61000-4-28	Variation of power frequency immunity
61000-4-29	Voltage drop (dip), instantaneous power failure and voltage variation
61000-4-34	Dips & interrupts immunity (AC, >16 A per phase)

■ オーダー情報

EAL STD シリーズ

型名	品名	標準価格（税別）
EAL-5005 STD	0-310V/ 40-500Hz、500VA交流電源	Web参照
EAL-5012 STD	0-310V/ 40-500Hz、1250VA交流電源	
EAL-5020 STD	0-310V/ 40-500Hz、2000VA交流電源	
EAL-5030 STD	0-310V/ 40-500Hz、3000VA交流電源	
EAL-5040 STD	0-310V/ 40-500Hz、4000VA交流電源	
EAL-5060 STD	0-310V/ 40-500Hz、6000VA交流電源	
EAL-5xxx STD/REC	EAL STD検査成績書（EAL-5xxx STDには交流電源型名を指定）	
1539(GP-IB Interface)	GP-IBインターフェース	
1540(RS232C Interface)	RS-232Cインターフェース	
TCP**	製品別トレーサビリティ	
SCI**	標準器試験成績書	¥ 20,000

**検査成績書のオプションとなりますので、別途検査成績書のご注文が必要となります。

EAL ADV シリーズ

型名	品名	標準価格（税別）
EAL-5005 ADV	0-310V/ 40-500Hz、500VA交流電源	Web参照
EAL-5012 ADV	0-310V/ 40-500Hz、1250VA交流電源	
EAL-5020 ADV	0-310V/ 40-500Hz、2000VA交流電源	
EAL-5030 ADV	0-310V/ 40-500Hz、3000VA交流電源	
EAL-5040 ADV	0-310V/ 40-500Hz、4000VA交流電源	
EAL-5060 ADV	0-310V/ 40-500Hz、6000VA交流電源	
EAL-5xxx ADV/REC	EAL ADV検査成績書（EAL-5xxx ADVには交流電源型名を指定）	
1539(GP-IB Interface)	GP-IBインターフェース	
1540(RS232C Interface)	RS-232Cインターフェース	
TCP**	製品別トレーサビリティ	
SCI**	標準器試験成績書	¥ 20,000

**検査成績書のオプションとなりますので、別途検査成績書のご注文が必要となります。

EAL PRO シリーズ ※PROシリーズは近日発売

型名	品名	標準価格（税別）
EAL-5005 PRO	0-310V/ 40-500Hz、500VA交流電源	※近日発売
EAL-5012 PRO	0-310V/ 40-500Hz、1250VA交流電源	
EAL-5020 PRO	0-310V/ 40-500Hz、2000VA交流電源	
EAL-5030 PRO	0-310V/ 40-500Hz、3000VA交流電源	
EAL-5040 PRO	0-310V/ 40-500Hz、4000VA交流電源	
EAL-5060 PRO	0-310V/ 40-500Hz、6000VA交流電源	
EAL-5xxx PRO/REC	EAL PRO検査成績書（EAL-5xxx PROには交流電源型名を指定）	
1539(GP-IB Interface)	GP-IBインターフェース	
1540(RS232C Interface)	RS-232Cインターフェース	
TCP**	製品別トレーサビリティ	
SCI**	標準器試験成績書	¥ 20,000

**検査成績書のオプションとなりますので、別途検査成績書のご注文が必要となります。

ラックマウントアクセサリ

型名	品名	標準価格（税別）
1401	Rack Mount Kit for 2U	Web参照
1406	Rack Mount Kit for 4U	

仕様

型名	EAL-5005 (STD/ADV/PRO)	EAL-5012 (STD/ADV/PRO)	EAL-5020 (STD/ADV/PRO)	EAL-5030 (STD/ADV/PRO)	EAL-5040 (STD/ADV/PRO)	EAL-5060 (STD/ADV/PRO)	
AC出力	単相2線						
相/線数	単相2線						
電力定格	500 VA	1250 VA	2000 VA	3000VA	4000VA	6000VA	
電圧 (AC)	レンジ	0~310 V, 155 / 310 V オートレンジ					
	分解能	0.1 V					
	精度	±(0.2 % of setting +3 counts)			±(0.2 % of setting +6 counts)		
最大電流 (r.m.s) *1	0~155 V	5 A @ 100 V	12.5 A @ 100 V	20 A @ 100 V	30 A @ 100 V	40 A @ 100 V	60 A @ 100 V
	0~310 V	2.5 A @ 200 V	6.25 A @ 200 V	10 A @ 200 V	15 A @ 200 V	20 A @ 200 V	30 A @ 200 V
周波数	レンジ	STD	DC, 40~500 Hz フルレンジ調整				
		ADV/PRO	DC, 5~1200 Hz フルレンジ調整				
	分解能	0.1 Hz at 0.0 - 999.9 Hz 1 Hz at 1000 - 1200 Hz					
精度 *2	±0.03 % of setting(≥15 Hz) ±0.3 % of setting(<15 Hz)						
THD (全高調波歪み) *3	≤0.3 % @ 50 / 60 Hz (全抵抗負荷)						
クレストファクタ	≥3		≥2.5		≥3	≥2.5	
突入電流 (peak) *3	定格電流 x 4倍						
ラインレギュレーション	±0.1 V						
ロードレギュレーション *4	±0.2 V, <1 s 応答時間						
DCオフセット	±100mV以下						
DC出力	単相2線						
電力定格	300 W	750 W	1200 W	1800W	2400 W	3600 W	
電圧 (DC)	レンジ	0~420 V, 210 / 420 V オートレンジ					
	分解能	0.1 V					
	精度	±(0.2 % of setting +3 counts)			±(0.2 % of setting +6 counts)		
最大電流 *1	0~210 V	3.0 A	7.5 A	12.0 A	18.0A	24.0 A	36.0 A
リップル & ノイズ (rms) *5	レンジ	L	<700 mV			<800 mV	
		H	<700 mV			<800 mV	
リップル & ノイズ (p-p) *5	<6.0 Vp-p						
ロードレギュレーション *4	±0.2 V, <1 s 応答時間						
設定	単相2線 or 三相3線						
開始角度	レンジ	0~359°					
	分解能	1°					
電流上限値 (OC Fold=OFF) 過電流 フォールドバック (OC Fold = ON)	0~155 V	0.05~5.00 A	0.05~12.50 A	0.05~20.00 A	0.1~30.00A	0.10~40.00 A	0.10~60.00 A
	0~310 V	0.05~2.50 A	0.05~6.25 A	0.05~10.00 A	0.1~15.00A	0.10~20.00 A	0.10~30.00 A
	分解能	0.01 A					
精度	±(2.0 % of setting +4 counts)						
過電流フォールドバック 応答時間 *6	< 1.4 s						
時間	レンジ	1.0~999.9 h 1.0~999.9 min 1.0~999.9 s 0.2~999.9 ms					
		分解能	0.1 h 0.1 min 0.1 s 0.1 ms				
	精度	±(0.1 % +0.1 h) ±(0.1 % +0.1 min) ±(0.1 % +0.1 s) ±(0.1 % +0.1 ms)					
時間の単位	Hour (h), Minute (min), Second (s), Millisecond (ms)						
ランプアップ	レンジ	0.1~999.9 s, 0 = OFF					
	分解能	0.1 s					
	精度	±(0.1 % + 1 Cycle) 出力周波数 ≤10 Hz ±(0.1 % + 0.1 sec) 出力周波数 >10 Hz					
入力	単相2線 or 三相3線						
相/線数	単相2線						
電圧	100~240 V ± 10%			200~240 V ± 10%		単相2線/三相3線: 200-240V±10%	
	三相4線: 346 - 416V ± 10%						
最大電流	8 A	18 A	30 A	22 A	30 A	単相2線: 45A 三相3線: 38A 三相4線: 22A	
周波数	47~63 Hz						
力率 (*7)	≥0.93 (全負荷時)	≥0.97 (全負荷時)					
測定	0~310 V, 155/310 V オートレンジ						
電圧 (AC)	レンジ	0~310 V, 155/310 V オートレンジ					
	分解能	0.1 V					
	精度	±(0.2 % of reading +3 counts) at voltage >5 V			±(0.2 % of reading +6 counts) at voltage >5 V		
電圧 (DC)	レンジ	0~420 V, 210/420 V オートレンジ					
	分解能	0.1 V					
	精度	±(0.2 % of reading +3 counts) at voltage >5 V			±(0.2 % of reading +6 counts) at voltage >5 V		

仕様

型名	EAL-5005 (STD/ADV/PRO)	EAL-5012 (STD/ADV/PRO)	EAL-5020 (STD/ADV/PRO)	EAL-5030 (STD/ADV/PRO)	EAL-5040 (STD/ADV/PRO)	EAL-5060 (STD/ADV/PRO)		
電流 (AC,DC) *8	レンジ	L	0.050~1.200 A	0.050~5.000 A		0.10~37.50 A	0.10~75.00 A	
		H	1.00~6.25 A	4.00~15.62 A	4.00~25.00 A	0.10~50.00 A	0.10~75.00 A	
	分解能	L	0.001 A				-	
		H	0.01 A				-	
精度	L	±(1 % of reading +10 counts) at CF < 3				-		
	H	±(0.5 % of reading +8 counts)				±(0.5 % of reading +12 counts)		
周波数	レンジ	0.0~1200 Hz						
	分解能	0.1 Hz / 1 Hz						
	精度	±0.1 Hz @ 5~999.9 Hz, ±1 Hz @ 1000~1200 Hz						
電力 (AC,DC) *9	レンジ	L	0.0~75.0 W	0.0~300.0 W		-		
		H	60~625 W	240~1563 W	240~2500 W	0~3750 W	0~5000 W	0~7500 W
	分解能	L	0.1 W				-	
		H	1 W				-	
精度	L	± (1% of reading +10 counts) at PF ≥ 0.35 and voltage >5V	± (2% of reading +15 counts) at PF ≥ 0.35 and voltage >5 V		-			
	H	± (1% of reading +5 counts) at PF ≥ 0.35 and voltage >5V	± (1% of reading +10 counts) at PF ≥ 0.35 and voltage >5 V		± (1% of reading +20 counts) at PF ≥ 0.35 and voltage >5 V			
力率	レンジ	0 - 1.000						
	分解能	0.001						
	精度	W/VAを有効数字3桁で表示						
皮相電力 (VA)	レンジ	L	0.0~75.0 VA	0.0~300.0 VA		-		
		H	60~625 VA	240~1563 VA	240~2500 VA	0~3750 VA	0~5000 VA	0~7500 VA
	分解能	L	0.1 VA				-	
		H	1 VA				-	
ピーク電流測定	計算式	VxA, 計算値						
	レンジ	0.0~20.0 Apk	0.0~50.0 Apk	0.0~80.0 Apk	0.0~120.0 Apk	0.0~160.0 Apk	0.0~240.0 Apk	
	精度	±(0.5 % of reading +8 counts)				±(0.5 % of reading +12 counts)		
無効電力測定	レンジ	L	0.0~75.0 VAR	0.0~300.0 VAR		-		
		H	60~625 VAR	240~1563 VAR	240~2500 VAR	0~3750 VAR	0~5000 VAR	0~7500 VAR
	分解能	L	0.1 VAR				-	
		H	1 VAR				-	
計算式	√(VA)²-(W)², 計算値							
クレストファクタ測定	レンジ	0~10.00						
	分解能	0.01						
	計算式	Ap / A						
一般仕様	PLCリモートコントロール							
PLCリモートコントロール	入力: 出力オン, 出力オフリセット, 出力検証, インターロック, ファイルリコールM1からM7, トリガー, 出力: Fail, Test-in-Process							
リア入力	ACインレット		ターミナルブロック					
メモリ	STD	10 x 100 (ファイル x シーケンス) マニュアルモードのみ 10ファイルまで作成できます。						
	ADV/PRO	100 x 100 (ファイル x シーケンス) マニュアル, ステップ, パルスモード 100ファイルまで作成できます。						
同期信号 外部トリガー	STD	ON / OFF						
ADV/PRO	ON / START / END / BOTH / OFF / EVENT, 出力信号 5 V, BNCタイプ							
グラフィックディスプレイ	4.3インチ TFT LCD							
プロテクション	OCP, OVP, OPP, OTP, LVP, RCP and FAN.							
インタフェース	標準装備: USB, PLC remote, LAN, Analog オプション: GPIB, RS-232							
LAN通信仕様	通信規格	IEEE 802.3						
	コネクタ形状	RJ-45						
	データレート	10Base-T/100Base-T						
通信プロトコル	UDP/TCP(キーアライブ信号は未対応)							
効率 *10	≥74 % (全負荷時)	≥81 % (全負荷時)	≥84 % (全負荷時)	≥83 % (全負荷時)	≥84 % (全負荷時)	≥84 % (全負荷時)		
応答時間 (Tr/Tf) *11	275-400usec (Typical)							
安全規格	TUV-EMC / IEC 61362-1 / IEC 61010-1							
外形寸法 (mm)	W	430	430	430	430	430		
	H	88	88	88	88	176		
	D	500	500	500	500	500		
質量 (kg)	15 kg	15 kg	15 kg	15 kg	28 kg	28 kg		
耐電圧	入力-出力間	DC 2100 V 1分間						
	入力-FG間	DC 2100 V 1分間						
絶縁抵抗	入力-FG間 DC 500 V 30 MΩ以上							
動作温度/湿度範囲	0 °C~40 °C 20 %~85 % RH以下(結露しないこと)							
保存温度/湿度範囲	-20 °C~60 °C 20 %~85 % RH以下(結露しないこと)							
高度	2000 m以下							

*1 動作電圧 100V / 200V *2 電圧 > 10V *3 最大歪みは、抵抗性負荷への最大電流で 100 ~ 155V (155V 範囲) および 200 ~ 310V (310V 範囲) でテストした結果です。*4 出力周波数が 100 Hz を超える場合は、負荷レギュレーションを参照してください。出力は±0.5 V、<1 s に安定します。
*5 電圧 = 0V で DC ~ 300kHz のコンポーネント *6 出力周波数 30 Hz ~ 1200 Hz で、出力周波数 5 ~ 29.9Hz z の応答時間 <7 s。DC 出力での応答時間 <2 s。
OC_FOLD 機能が有効になっている場合、過渡電流と電力は定格電流と電力の 110 % を超えることはできません。それ以外の場合、保護がトリガーされます。*7 500 / 1250 / 2000 VA : 入力電圧は 100 V ~ 240 V、線形負荷への最大出力電力、正弦波、出力周波数 30 Hz ~ 1200 Hz 4000 VA : 入力電圧は 200 V ~ 240 V、線形負荷への最大出力電力、正弦波、出力周波数 30 Hz ~ 1200 Hz *8 最大定格電流の 10 % から 100 %
*9 最大定格電力の 10 % から 100 % 出力電流が現在の測定し範囲を超える場合、電力測定精度は H 範囲に従います。*10 効率は、線形負荷への最大電力、出力周波数 5 Hz ~ 500 Hz の入力電圧 220 Vac でテストした結果です。*11 出力電圧の 10 % から 90 % ※精度は周囲温度 23°C ± 5°C において、納入後 6 ヶ月間保証します。



ローコスト交流電源

6900Sシリーズ

单相スイッチング方式

分かりやすいシンプル操作！
「みんなの交流電源」の決定版！

- 单相スイッチング方式VVVF
- 500VA ~ 5kVA 出力(0 ~ 310V, 40 ~ 450Hz)
- ダイレクト呼出可能な3つの設定メモリ
- 4つの測定を同時に測定
- 2kVAまでに高さ2U(89mm)と省スペース設計
- 視認性の高いグリーンLEDを採用
- 2Uユニットで45dB以下と静音設計
- 航空機装備品のメンテナンス試験に最適

■ オーダー情報

型名	品名	標準価格 (税別)
6905S	0-310V、40-450Hz、500VA 交流電源	Web参照
6910S	0-310V、40-450Hz、1,000VA 交流電源	
6920S	0-310V、40-450Hz、2,000VA 交流電源	
6930S	0-310V、40-450Hz、3,000VA 交流電源	
6950S	0-310V、40-450Hz、5,000VA 交流電源	
1401	2Uラックマウントキット	
69xxS/REC	ローコスト交流電源本体検査成績書 (500VA~5kVA,69xxSには交流電源型名を指定)	
TCP**	製品別トレーサビリティ	¥5,000
SCI**	標準器試験成績書	¥20,000

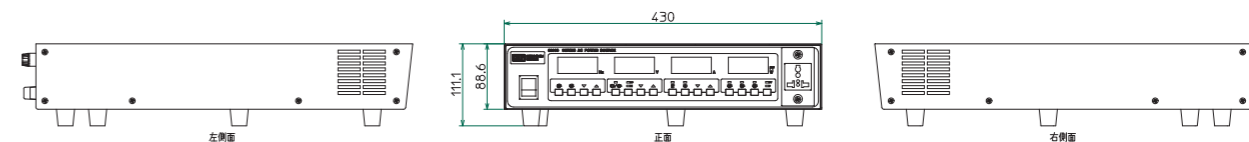
**検査成績書のオプションとなりますので、別途検査成績書のご注文が必要となります。

結線ブロック図



*工場出荷オプションにて、110V/220V、120V/240V、220V、240Vの指定が可能

外觀図 (6920S)



6900Sシリーズ 7大特長

■ 広い可変範囲に対応

電圧0~310V、周波数40~450Hzまでの出力に対応。エアコン、洗濯機、冷蔵庫、掃除機などの白物家電から航空機電源まで幅広いシーンに利用することができます。



■ ダイレクトキーで簡単操作

システムキー以外、ボタンは決まった機能の呼び出しのみ。取扱説明書を読まなくても、誰でも簡単に操作できます。

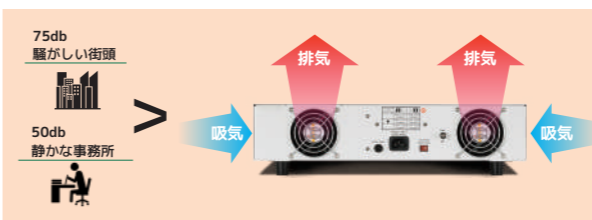


■ 4つの値を同時測定

周波数・電圧・電流・力率(または電力)をパワーメーターのように同時測定可能。また視認性の高いグリーンの大型LEDを採用し、見やすさも追及しております。

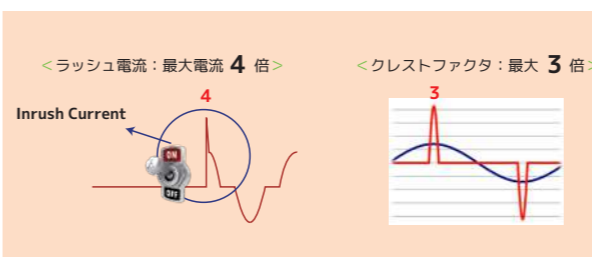
■ トップクラスの静音特性

2kVA (2U)モデルまでの定格出力時のファンの音量に関して45dB以下と超静音設計。業界トップクラスの静音性を保持しております。



■ 突入電流に強い

突入電流に関して、最大で仕様の4倍まで供給可能。繰り返し発生するクレストファクタに関しては仕様の3倍までの耐性があります。



■ マルチプラグコンセント出力

定格310V / 15Aまでのフロントパネルから出力可能。さらに世界の国々で使用されている電源プラグとの接続ができ、簡単に機器の試験が可能となっております。



■ コンパクト設計

500VA、1kVA、2kVAモデルの高さはなんと89mm (2U)と超コンパクト設計。19インチラックと合わせ、システムラックにジャストフィットします。



仕様

モデル名		6905S	6910S		
入力	相数	単相2線			
	電圧 *4	100/200Vac±10%			
	周波数	47 - 63Hz			
	消費電流	10A/ 5A	20A/ 10A		
	力率	0.67以上			
A C 出力	電力定格	500VA	1000VA		
	最大電流(r.m.s) *2	0 - 155V	4.6A	9.2A	
		0 - 310V	2.3A	4.6A	
	相/線数	単相2線			
	全高調波歪み率(T.H.D)	0.3%未満(110V/220V、50/60Hz、抵抗負荷時)			
	クレスト・ファクタ	3以上			
	ラインレギュレーション	±0.1V			
	ロードレギュレーション	±(0.5% of output + 0.5V) (抵抗負荷時)			
	応答時間	400usec以下			
	設定	電圧	レンジ	0-310V,155 / 310V Auto Range	
分解能			0.1V		
確度			±(1% of setting + 0.1% f.s)		
周波数		レンジ	40 - 450Hz Full Range Adjust		
		分解能	0.1Hz at 40.0 - 99.9Hz , 1Hz at 100 - 450Hz		
		確度	±0.03% of setting		
測定	電圧	レンジ	0.0 - 400.0V		
		分解能	0.1V		
		確度	±(1% of reading + 0.1% of f.s.)		
	周波数	レンジ	0.0 - 450.0Hz		
		分解能	0.1Hz		
		確度	±0.1Hz		
	電流	レンジ	L	0.005 - 0.600A	0.005 - 1.200A
			H	0.50 - 6.50A	1.00 - 13.00A
		分解能	L	0.001A	
			H	0.01A	
		確度	L	±(1% of reading + 0.005A) ※電圧 > 5Vのとき	
			H	±(1% of reading + 0.05A)	
	電力(AC)	レンジ	L	0.0 - 60W	0.0 - 120W
			H	50 - 650W	100 - 1300W
		分解能	L	0.1W	
			H	1W	
		確度*3	L	±(2% of rdg. + 1.5W)	
			H	±(2% of rdg. + 5W)	
一般仕様	入力端子	インレット	端子台		
	メモリ	3メモリ			
	表示器	グリーンLED			
	効率	78%以上			
	保護機能	OCP、OVP、OPP、OTP、短絡保護、アラーム			
	動作環境	温度:0 - 40°C / 湿度:20 - 85%RH			
	外形寸法(W×H×D)mm	430×111×310	430×111×410		
	質量	12.5kg	18.2kg		

*1 力率が0.8以下のとき連続運転可能 *2 出力電圧が110/220Vのときの最大電流 *3 力率が0.2以上かつ出力電圧が5Vを超えるとき (6905S, 6910S, 6920S)
※確度は周囲温度 23°C±5°Cにおいて、納入後6ヶ月間保証します。

仕様

モデル名		6920S	6930S	6950S		
入力	相数	単相2線				
	電圧 *4	200Vac±10%				
	周波数	47 - 63Hz				
	消費電流	20A	30A	50A		
	力率	0.67以上				
A C 出力	電力定格	2000VA	3000VA	5000VA*1		
	最大電流(r.m.s) *2	0 - 155V	18.4A	27.6A	46.0A	
		0 - 310V	9.2A	13.8A	23.0A	
	相/線数	単相2線				
	全高調波歪み率(T.H.D)	0.3%未満(110V/220V、50/60Hz、抵抗負荷時)				
	クレスト・ファクタ	3以上				
	ラインレギュレーション	±0.1V				
	ロードレギュレーション	±(0.5% of output + 0.5V) (抵抗負荷時)				
	応答時間	400usec以下				
	設定	電圧	レンジ	0-310V,155 / 310V Auto Range		
分解能			0.1V			
確度			±(1% of setting + 0.2% f.s)			
周波数		レンジ	40 - 450Hz Full Range Adjust			
		分解能	0.1Hz at 40.0 - 99.9Hz , 1Hz at 100 - 450Hz			
		確度	±0.03% of setting			
測定	電圧	レンジ	0.0 - 400.0V			
		分解能	0.1V			
		確度	±(1% of reading + 0.2% of f.s.)			
	周波数	レンジ	0.0 - 450.0Hz			
		分解能	0.1Hz			
		確度	±0.1Hz			
	電流	レンジ	L	0.005 - 2.400A	-	-
			H	2.00 - 26.00A	0.05 - 39.00A	0.05 - 65.00A
		分解能	L	0.001A		
			H	0.01A		
		確度	L	±(1% of reading + 0.005A) ※電圧 > 5Vのとき		
			H	±(1% of reading + 0.05A)		
	電力(AC)	レンジ	L	0.0 - 240W	-	-
			H	200 - 2600W	0 - 3900W	0 - 6500W
		分解能	L	0.1W		
			H	1W		
		確度*3	L	±(2% of rdg. + 3W)		
			H	±(2% of rdg. + 10W)		
一般仕様	入力端子	端子台				
	メモリ	3メモリ				
	表示器	グリーンLED				
	効率	80%以上				
	保護機能	OCP、OVP、OPP、OTP、短絡保護、アラーム				
	動作環境	温度:0 - 40°C / 湿度:20 - 85%RH				
	外形寸法(W×H×D)mm	430×111×510	430×246×506	430×246×506		
	質量	30kg	57kg	65kg		

*1 力率が0.8以下のとき連続運転可能 *2 出力電圧が110/220Vのときの最大電流 *3 力率が0.2以上かつ出力電圧が5Vを超えるとき (6905S, 6910S, 6920S)
*4 日本国内仕様では100Vac/200Vac±10%が標準です。工場出荷オプションにて海外仕様の入力電圧および入力結線の指定もできます。
※確度は周囲温度 23°C±5°Cにおいて、納入後6ヶ月間保証します。



- 単相
- リニア方式
- PLC入力
- PLC出力
- GP-IB
- USB&RS-232C
- 500 Hz
- 1000 Hz
- 600V出力
- 1000V出力
- ランアップ/ダウン設定
- 高分解能測定

プログラマブルリニア交流電源



6700シリーズ 単相リニアアンプ方式

低ノイズ交流電源の決定版！ 省スペース！リニアアンプ方式VVVF電源

- 単相リニア方式VVVF
- 500VA ~ 5kVA 出力 (0 ~ 300V, 45 ~ 500Hz)
- 設定メモリ機能(9ステップ×50メモリ)
- 瞬断試験に便利なサージ&ドロップ機能内蔵
- 開始及び停止位相角の設定が可能
- 同期信号出力(オプション)
- 産業用・業務用の各種自動試験に最適

■ オーダー情報

型名	品名	標準価格 (税別)
6705	0-300V、45-500Hz、500VA 交流電源	Web参照
6710	0-300V、45-500Hz、1,000VA 交流電源	
6720	0-300V、45-500Hz、2,000VA 交流電源	
6730	0-300V、45-500Hz、3,000VA 交流電源	
6750	0-300V、45-500Hz、5,000VA 交流電源	
Opt.612	PLCリモートコントロール入力インターフェース	
Opt.623	0.1mA / 0.01W高分解能測定 (6705、6710専用)	
Opt.624-for67xx	出力電圧レンジ600V指定 (for 67xxには交流電源型名を指定)	
Opt.625	出力周波数レンジ45Hz-1,000Hz指定	
1528(GPIB)	GP-IBインターフェース	
Opt.655	同期信号出力オプション (+5V/pulse 15ms)	
Opt.664	出力電圧レンジ1000V指定 (6710,6720専用)	
67xx/REC	プログラマブルリニア交流電源本体検査成績書 (500VA~5kVA、67xxには交流電源型名を指定)	
1401	2Uラックマウントキット	
1936	リモートコントローラ	
TCP**	製品別トレーサビリティ	¥ 20,000
SCI**	標準器試験成績書	

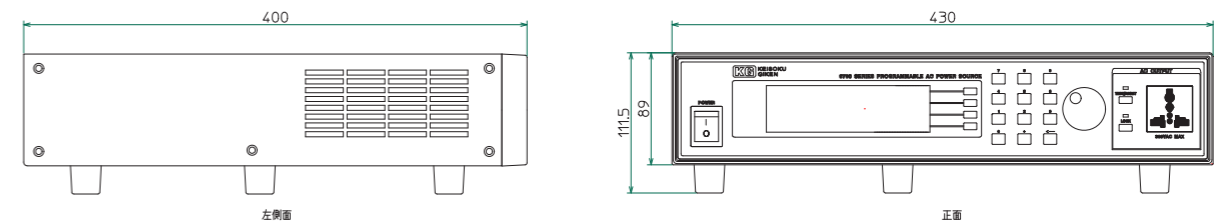
※1536(USB&RS-232Cインターフェース)は標準添付されますが、他のインターフェースをご希望の場合1536と交換しての出荷となります。(複数のインターフェースの混在はできません) ※ オプション関係は全て「工場出荷時指定」となっており、ご購入後の追加は別途費用が発生しますのでご注意ください。
**検査成績書のオプションとなりますので、別途検査成績書のご注文が必要となります。

結線ブロック図



*工場出荷オプションにて、115/230V、230Vの指定が可能

外観図 (6705)



6700シリーズ 8大特長

*印のついたものはオプション

■ スイッチング電源 (待機電力) の測定*

高分解能測定オプションを追加することにより、市販のパワメータに近い測定精度を得ることが可能です。(6705、6710用オプション)

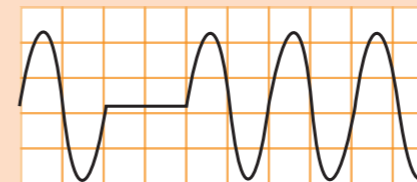


■ 高電圧出力可能な1000V出力*

600V出力オプションよりさらに高電圧出力可能な1000V出力オプションを追加。半導体や絶縁材料、電子部品の試験において交流高電圧で大容量の電力の印加試験が可能です。(6710、6720専用追加オプション)

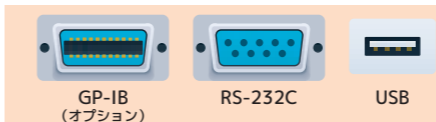
■ 各種テスト機能

出力位相制御、出力電圧DIP/POP、瞬断試験などの試験機能により、スイッチング電源などの評価試験にご活用いただけます。(6700、EAB、EACシリーズ)



■ 豊富なインターフェースと専用リモコン*

PCベースの通信制御に対応。またオプションで専用のリモートコントローラ(型名: 1936)を使うことで、離れた場所から操作及び測定結果の読み取りが可能です。



リモートコントローラ (型名: 1936) 外観

■ メモリとプログラム (オートループサイクル) 機能

最大で9ステップ×50メモリを内蔵しています。メモリ間を連結することでプログラムモードとして動作することで、外部にPCを用意しなくても交流電源単体で電圧変動やループサイクル試験が可能です。

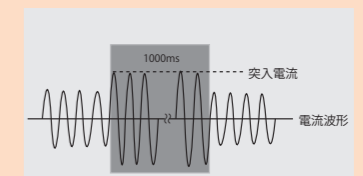
■ 超低ノイズ出力

出力波形は歪みやノイズがほとんど無く、オーディオ機器など低ノイズな高品質波形を要求される試験に最適です。リニアアンプ方式はアンプ増幅方式である為、SCR制御方式のような位相制御時(50/60Hz)にノイズは発生しません。

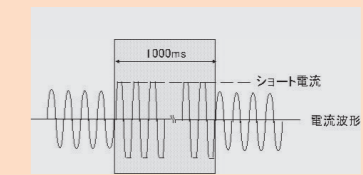


■ 最長1000msecの突入電流供給

突入電流以外に、1000msec以内であれば出力短絡を想定した短絡電流出力も可能です。(1kVAまで5倍、2kVA以上6倍)



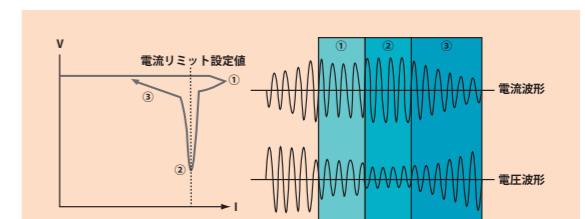
突入電流波形



ショート電流波形

■ 過電流フォールドバック

モーターやコンプレッサなどは一時的に大きな起動電流が流れます。この起動電流により交流電源の保護回路が働くと試験ができません。これを回避するために開発された過電流フォールドバック機能により、モーターやコンプレッサなどの試験にも安心してお使い頂くことができます。(応答時間は<700msec)



①~③を繰り返し行うことで、モーターを駆動させることが可能です。

仕様

モデル名		6705	6710	6720	6730	6740	6750	
入力	相数	単相2線						
	電圧 *1	100/200Vac ±10%		200Vac ±10%				
	周波数	47~63Hz						
	消費電流 (最大負荷時)	20.0A(90V)/ 10.0A(180V)	40.0A(90V)/ 20.0A(180V)	40.0A(180V)	60.0A(180V)	79.5A(180V)	99.5A(180V)	
	皮相電力 (最大負荷時)	1.8kVA	3.6kVA	7.2kVA	10.8kVA	14.3kVA	17.9kVA	
	力率	0.7						
出力	電力定格	500VA	1000VA	2000VA	3000VA	4000VA	5000VA	
	最大電流(r.m.s) *2	0~150V	4.2A	8.4A	16.8A	25.2A	33.6A	42A
		0~300V	2.1A	4.2A	8.4A	12.6A	16.8A	21A
	最大電流(r.m.s) (600V出力仕様) *3	0~300V	2.1A	4.2A	8.4A	12.6A	16.8A	21A
		0~600V	1.05A	2.1A	4.2A	6.3A	8.4A	10.5A
	最大電流(peak)	0~150V	16.8A	33.6A	67.2A	100.8A	134.4A	168A
		0~300V	8.4A	16.8A	33.6A	50.4A	67.2A	84A
	最大電流(peak) (600V出力仕様)	0~300V	8.4A	16.8A	33.6A	50.4A	67.2A	84A
		0~600V	4.2A	8.4A	16.8A	25.2A	33.6A	42A
	相/線数	単相2線						
全高調波歪み率(T.H.D)	・出力電圧がローレンジ80-140V或はハイレンジ160-280Vで0.5%以下 ・出力電圧がローレンジ160-280V或はハイレンジ320V-560V (オプション0-600V)で0.5%以下 ・出力電圧がローレンジ80-140V或はハイレンジ160-280V 周波数501-1000Hz(オプション45-1000Hz)で1%以下							
クレスト・ファクタ	4以下							
入力変動	最大0.1% (入力変動±10%時)							
負荷変動	≤0.5% (抵抗負荷時)							
応答時間	100µs以下							
設定	電圧	レンジ	0~300V(HIGHレンジ), 150/300V(Autoレンジ) / 600V出力仕様:0~600V(HIGHレンジ), 300/600V(Autoレンジ)					
		分解能	0.1V / 0.2V					
		確度	±(0.5% of setting + 2counts)					
	周波数	レンジ	45~500Hz					
		分解能	0.1Hz (45~99.9Hz時), 1Hz(100~500Hz時)					
		確度	±0.02% of setting					
	周波数 (45Hz-1KHz仕様)	レンジ	45~1000Hz					
		分解能	0.1Hz (45~99.9Hz時), 1Hz(100~1000Hz時)					
		確度	±0.02% of setting					
	開始、終了時 位相角	レンジ	0~360°					
		分解能	1°					
		確度	±1°(45 ~ 65Hz時)					
測定	電圧	レンジ	0.0~300.0V / 0.0~600.0V					
		分解能	0.1V / 0.2V					
		確度 *4	± (0.5% of reading + 2counts)					
	周波数	レンジ	0.0~1000.0Hz					
		分解能	0.1Hz					
		確度	±0.1Hz(45.0 - 500.0Hz時), ±0.5Hz (500.1 - 1000.0Hz時)					
電流(r.m.s)	レンジ	L	0.000~3.500A					
		H	3.00~35.00A					
	分解能	L	0.001A					
		H	0.01A					
	確度 *4	L	300V出力仕様(5-300V): ± (0.5% of reading + 5counts)					
		H	600V出力仕様(5-600V): ± (0.5% of reading + 10counts)					
		± (0.5% of reading + 3counts)(>5V時)						

仕様

モデル名		6705	6710	6720	6730	6740	6750	
測定	電流(peak)	レンジ	0.0~200.0A					
		分解能	0.1A					
		確度 *4	± (1% of reading + 2counts)					
	電力	レンジ	L	0.0~350.0W				
			H	300~4000W				
		分解能	L	0.1W				
			H	1W				
		確度 *5	L	300V仕様(60-300V): ± (0.6% of reading + 5 counts)				
			H	600V仕様(120-600V): ± (0.5% of reading + 30counts)				
	力率	レンジ	0 - 1.000					
分解能		0.001						
確度		W / VAは有効数字3桁にて計算、表示されます。						
オプション623 Lowレンジ・メータ分解能0.1mA / 0.01W for 6705 / 6710 ※本オプションを実装した場合は、Lo/Mid/Hiの3レンジ構成となります。(標準仕様のLoレンジがMidレンジとなります。)								
電流(r.m.s)	レンジ	2.0~350.0 mA	-	-	-	-	-	
	分解能	0.1 mA	-	-	-	-	-	
	確度 *4	300V仕様 ± (0.6% of reading + 5counts) 600V仕様 ± (1% of reading + 5counts)	-	-	-	-	-	
電力	レンジ	0.20~35.00W	-	-	-	-	-	
	分解能	0.01W	-	-	-	-	-	
	確度 *4	± (1% of reading + 10 counts)	-	-	-	-	-	
一般	サージ/ドロップ	SD-Volt:0.0 - 300.0V, 分解能: 0.1V SD-Site:0 - 20ms at SD-Cont.:ON, 0 - 99ms at SD-Cont.:OFF, 分解能: 1ms SD-Time:0 - 20ms at SD-Cont.:ON, 0 - 99ms at SD-Cont.:OFF, 分解能: 1ms SD-Cont.:ON / OFF						
	ランプアップ/ランプダウン	各ステップで設定可能						
	リモート入力信号 (オプション)	テスト、リセット、プログラム・メモリ1~7の読み出し						
	リモート出力信号	Pass, Fail, プロセス実行中(Test-in Process)						
	メモリ	50メモリ, 9ステップ/各メモリ						
	同期出力信号	出力信号10V, BNC タイプ(5VTTLパルス出力はオプション)						
	大麻	0:連続, 0.1~999.9 (単位: 秒, 分, 時 選択可能)						
	アラーム音量設定	レンジ: 0~9; 0:OFF, 1:最小, 9:最大						
	Graphic Display	240 x 64ドット解像度モノクロLCD/コントラスト9レベル1-9						
	自動ループサイクル	ステップ、メモリ、又はシステム・ループ・サイクルを設定。0:連続, OFF, 2~9999						
	過電流フォールドバック	On/Off選択可、On選択時、出力電流がA-Hi値を超えようとする場合には出力電圧を調整することにより出力電流をA-Hi値一定となる様に動作						
	効率	40%以上(全負荷時)						
	保護機能	過電流, 短絡, 過電力, 過熱, 過電圧, 低電圧およびアラーム						
	校正機能	フロントパネルから校正可能						
	インターフェース (オプション)	GPIB, USB/RS-232C, PLCリモート入力インターフェース						
動作環境	温度0~40°C/湿度20~85%RH							
外形寸法(WxHxD) mm	430x89x400	430x89x560	430x268x650	430x624x650	430x624x650	430x624x650		
外形寸法(WxHxD) mm (突起含む)	430x111.5x400	430x111.5x588	430x355x730	430x711x730	430x711x730	430x711x730		
重量	24kg	39kg	90kg	165kg	192kg	205		

*1 日本国内仕様では、6705/6710の場合は「100Vac/200Vac±10%」、6720/6730/6740の場合は「200Vac±10%」が標準です。海外仕様の入力電圧の指定もできます。
*2 出力電圧120V/240Vに設定した時の最大負荷電流です。*3 出力電圧240V/480Vに設定した時の最大負荷電流です。*4 測定電圧が5V以下の時、確度保証はありません。
*5 力率0.5を超える場合に適用されます。 ※確度は周囲温度 23°C±5°Cにおいて、納入後6ヶ月間保証します。
<電源電圧選定に関する注意>
6705を電源電圧100Vacで使用する場合、出力できる電力は350VAまでとなります。入力コネクタの定格(15A)による使用制限です。6705について350VA以上出力する必要がある場合は、電源電圧200Vacでお使いください。
6710を電源電圧100Vacで使用する場合、出力できる電力は750VAまでとなります。入力端子台の定格(30A)による使用制限です。6710について750VA以上を出力する必要がある場合は、電源電圧200Vacでお使いください。

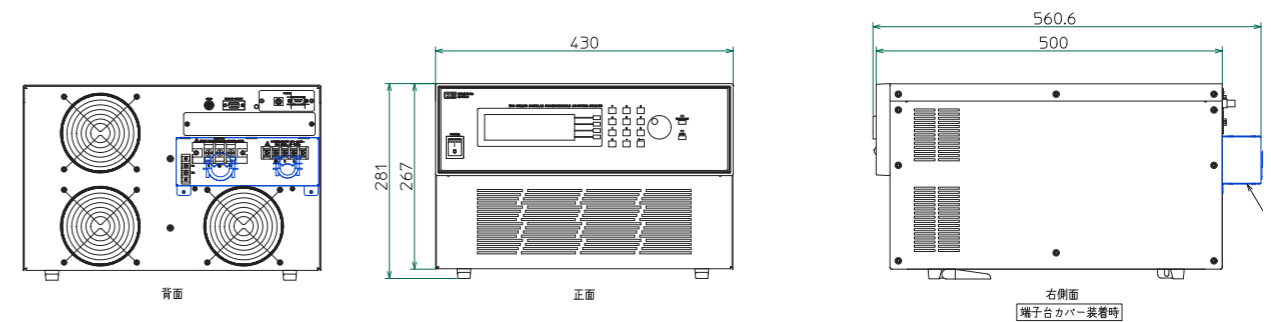


- マルチ出力
- スイッチング方式
- PLC入力
- PLC出力
- GP-IB
- USB&RS-232C
- LAN
- 1000Hz
- DC出力
- ランプアップ/ダウン設定
- 容量拡張

大容量プログラマブル マルチ相交流電源



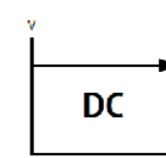
外観図 (EAB-140)



EABシリーズ 8大特長

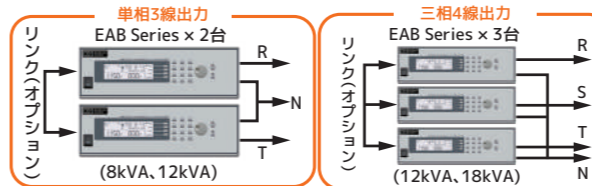
■ 直流出力機能

直流出力機能により、最大420Vの直流電源として使用可能です。交流入力機器だけでなく、直流入力機器の試験にも使用することができます。



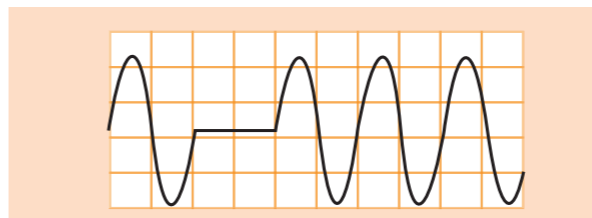
■ 容量拡張およびマルチ出力結線機能

並列/多相連結カード (Opt.642) を使用し並列接続することで、容量拡張や単相3線、三相3線 (4線) 式のマルチ出力結線が可能です。



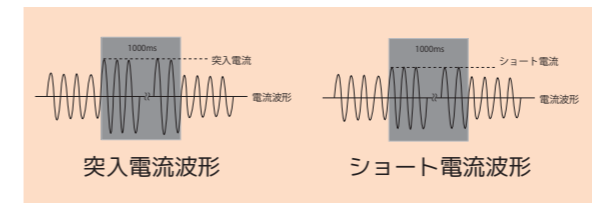
■ 各種テスト機能

出力位相制御、出力電圧DIP/POP、瞬断試験などの試験機能により、スイッチング電源などの評価試験にご活用いただけます。(6700、EAB、EACシリーズ)



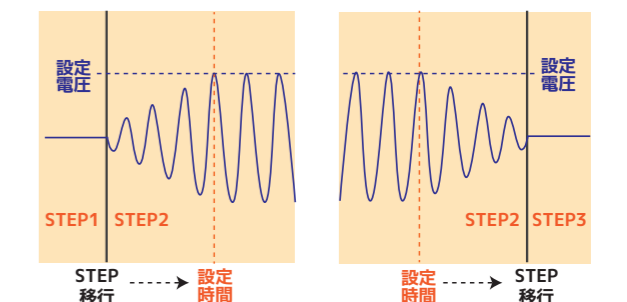
■ 最長1000msecの突入電流供給(仕様の4倍まで)

突入電流以外に、1000msec以内であれば出力短絡を想定した短絡電流出力も可能です。



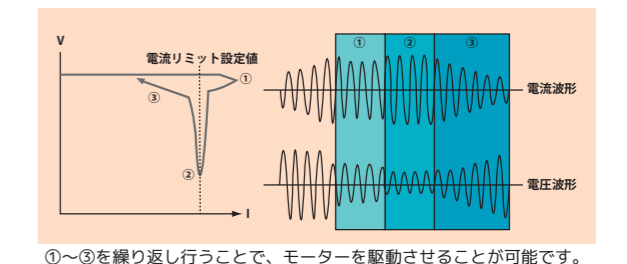
■ 電圧ランプアップ/ダウン機能標準装備

プログラムモード時に各ステップ毎、調整可能なランプアップ時間設定を備えており、モーター始動動作中に起動電流なく電圧を上昇させることができます。

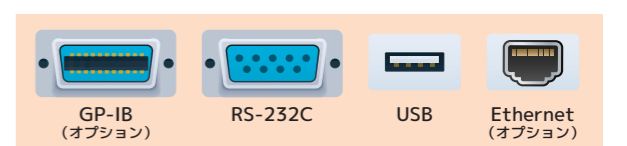


■ 過電流フォールドバック

モーターやコンプレッサーなどは一時的に大きな起動電流が流れます。この起動電流により交流電源の保護回路が働くと試験ができません。これを回避するために開発された過電流フォールドバック機能により、モーターやコンプレッサーなどの試験にも安心してお使い頂くことができます。(応答時間は<1.4s)



■ 豊富なインターフェース



PCベースの通信制御に対応。

■ IEC61000-4-11プレ試験が可能 ※規格は非準拠

試験モードにプレ試験「IEC61000」を備えており、簡単にプレ試験の実施をすることが可能です。

EABシリーズ

マルチ相スイッチング方式

IEC61000-4-11プレ試験モード内蔵！ 容量拡張とマルチ結線可能なモジュール電源

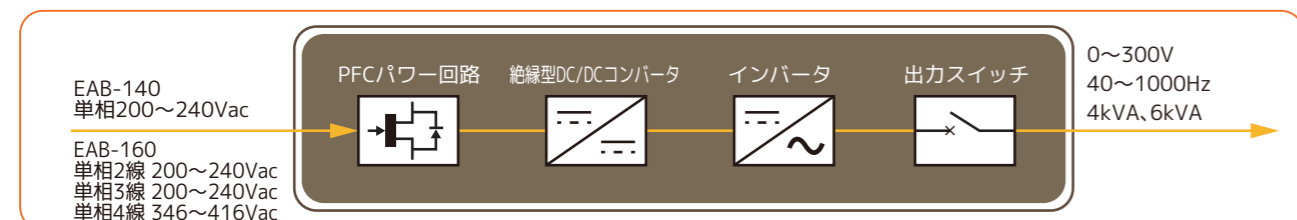
- マルチ相スイッチング方式VVVF
- 4kVA、6kVA出力(0~300V、45~1000Hz)
- パラレル/リンク機能により容量拡張及び三相出力に対応可能！
※単相16.2kVA、三相18kVAまで拡張可能
- 出力位相制御、電圧 DIP、瞬断試験、IEC61000-4-11プレ試験が可能！
※規格は非準拠
- 単相200V、三相3線、三相4線に対応したワールドワイド電源入力 (EAB-160のみ。EAB-140は単相200V入力)
- 逆電流保護(遮断)機能内蔵

■ オーダー情報

型名	品名	標準価格 (税別)	
EAB-140	0~300V、40~1000Hz、4kVA、マルチ相交流電源	Web参照	
EAB-160	0~300V、40~1000Hz、6kVA、マルチ相交流電源		
Opt.642	並列/多相連結カード		
Opt.612	PLCリモート入力インターフェース		
1528(GPIB)	GP-IBインターフェース		
1535(LAN)	Ethernet I/Fカード		
EAB-140/REC	EAB-140の検査成績書		
EAB-160/REC	EAB-160の検査成績書		
TCP**	製品別トレーサビリティ		¥5,000
SCI**	標準器試験成績書		¥20,000

※1536(USB&RS-232Cインターフェース)は標準添付されますが、他のインターフェースをご希望の場合1536と交換しての出荷となります。(複数のインターフェースの混在はできません) ※ オプション関係は全て「工場出荷時指定」となっており、ご購入後の追加は別途費用が発生しますのでご注意ください。
**検査成績書のオプションとなりますので、別途検査成績書のご注文が必要となります。

結線ブロック図



仕様

モデル名		EAB-140	EAB-160	
入力	相数	単相2線	単相2線/三相3線/三相4線	
	電圧	200Vac~240Vac±10%	単相2線/三相3線: 200Vac~240Vac±10% 三相4線: 346Vac~416Vac±10%	
	周波数	47~63Hz		
	消費電流 (最大負荷時)	30A(180V)	単相2線:46A(180V) 三相3線:27A(180V) 三相4線:15A(312V)	
	皮相電力 (最大負荷時)	5.5kVA	8.3 kVA	
	力率	0.97		
A/C出力	最大電力	4000VA	6000VA	
	最大電流(r.m.s) (1相当) *1	0~150Vac 0~300Vac	36.8A 18.4A	
	突入電流(peak)	0~150Vac 0~300Vac	147.2A 73.6A	
	相/線数	単相2線(リンクオプション 三相3線又は三相4線 多相)		
	THD(全高調波歪)	<0.5%(抵抗負荷):80~140Vac/Lowレンジ又は、160~280Vac/Hiレンジ/周波数40.0~70.0Hz <1%(抵抗負荷):80~140Vac/Lowレンジ又は、160~280Vac/Hiレンジ/周波数70.1~500.0Hz <1%(抵抗負荷):100~140Vac/Lowレンジ又は、160~280Vac/Hiレンジ/周波数501~1000Hz		
	クレストファクタ	3		
	入力変動	±0.1V		
	負荷変動	±(1% of output +1V): 抵抗負荷時		
	応答時間	< 400µs		
	A/C設定	電圧	レンジ	5~300Vac(HIGHレンジ), 150/300Vac(Autoレンジ)
分解能			0.1V	
精度			±(1% of setting + 5counts)	
周波数		レンジ	40~1000Hz	
		分解能	0.1Hz (40~99.9Hz時), 1Hz(100~1000Hz時)	
		精度	±0.03% of setting	
開始、終了時 位相角	レンジ	0~359°		
	分解能	1°		
精度	±1°(45 ~ 65Hz時)			
D/C出力	最大電力	4000W	6000W	
	最大電流	0~210Vac 0~420Vac	19.2A 9.6A	
	リップルノイズ電圧(rms)	0~210Vac 0~420Vac	<700mV <1100mV	
	リップルノイズ(p-p)	<4.0Vp-p		
	電圧	レンジ	5~420V(HIGHレンジ), 210/420V(Autoレンジ)	
D/C設定	電圧	分解能	0.1V	
		精度	±(1% of setting +5counts)	
		電流上限値 (OC Fold=OFF) 過電流フォールドバック (OC Fold=ON)	レンジ	L 0.10~19.20A H 0.10~9.60A
	分解能	0.01A		
精度	±(2% of setting +2counts)			
測定(AC/DC)	電圧(AC/DC)	レンジ	5~210V/5~420V	
		分解能	0.1V	
		精度 *2	±(1% of reading + 5counts)	
	周波数	レンジ	0.0~1000Hz	
		分解能	0.1Hz	
		精度	±0.1Hz(0.0~500.0Hz)/±0.2Hz(501~1000Hz)	
	電流(AC/DC)	レンジ	L	-
			H	0.05~52.00A
			0.05~78.00A	
		分解能	L	-
H			0.01A	
精度 *2			±(1% of reading + 5counts)	
電流(peak)	レンジ	0.0 ~152.0A	0.0~228.0A	
	分解能	0.1A		
	精度 *2	±(1% of reading + 5counts)		
電力(AC)	レンジ	L	-	
		H	0~5200W	
		0~7800W		
	分解能	L	-	
		H	1W	
		精度 *2	±(2% of reading + 10counts) / PF>0.2	

仕様

モデル名		EAB-140	EAB-160	
測定(AC/DC)	電力(DC)	レンジ	L - H 0~5200W	
		分解能	L - H 1W	
		精度 *2	L - H ±(2% of reading + 5counts)	
	皮相電力(VA)	レンジ	L - H 0~5200 VA	
		分解能	L - H 1VA	
		精度	VxAの演算結果	
測定	無効電力	レンジ	L - H 0~5200 VAR	
		分解能	L - H 1 VAR	
		精度	$\sqrt{(VA)^2 - (W)^2}$ の演算結果	
	力率	レンジ	0 ~1.000	
		分解能	0.001	
		精度	電力 / (電圧×電流)の演算結果を小数点以下3桁にて表示します。	
クレストファクタ	レンジ	0~10.00		
	分解能	0.01		
	精度	ピーク電流 / RMS電流の演算結果を小数点以下2桁にて表示します。		
一般	トランジェント(40-70Hzのみ)	Truns-Volt : 0.0 ~ 300.0V、分解能: 0.1V Truns-Site : 0.0 ~ 25.0ms、分解能: 0.1ms Truns-Time : 0.5 ~ 999.9ms、分解能: 0.1ms Truns-Cycle : 0 ~ 9999、0= 連続		
	ランブアップ/ランブダウン	各ステップで設定可能		
	突入電流	定格電流×4		
	拡張過電流機能	110%の過電流は保護動作無で1000ms保持します。		
	操作キー	ソフトキー、数値キー、ロータリーノブ		
	リモート入力信号(オプション)	テスト、リセット、プログラム・メモリ1~7の読み出し		
	リモート出力信号	Pass, Fail, プロセス実行中 (Test-in Process)		
	校正	フロントパネルから校正可能		
	キーロック	有: パスワード設定可能		
	同期出力信号	ON/EVENT/OFF、出力信号 5V, BNC タイプ		
	メモリ	50メモリ, 9ステップ / 各メモリ		
	タイマ	0: 連続, 0.1 ~ 999.9 (単位: 秒, 分, 時 選択可能) ※秒指定のときのみ 0.5 ~ 999.9		
	アラーム音量設定	レンジ: 0 ~ 9; 0:OFF, 1: 最小, 9: 最大		
	LCD表示器	240 x 64 ドット解像度モノクロLCD/ コントラスト9レベル 1 ~ 9		
	インターフェース(オプション)	Ethernet、USB/RS-232、GPIB、Linkカード、PLC リモート入力カード		
	ファン	温度制御		
	過電流フォールド・バック	On/Off 選択可、On 選択時、出力電流が A-Hi 値を超えようとする場合には出力電圧を調整することにより出力電流を A-Hi 値一定となる様に動作。 応答時間 < 1400ms		
	保護機能	OCP, OTP, OVP, OPP, RCP ※ RCP: 逆電流保護は機器内部で消費することは出来ません。逆電流が検出されると出力を遮断します。		
	リアパネル出力	端子台 (L, N, G, Ls, Ns)		
	ラックマウントハンドル	有		
	PFC	≥ 0.97(全負荷時)		
	効率	≥ 80%(全負荷時)		
	自動ループサイクル	0= 連続、OFF、2 ~ 9999		
	並列出力(単相出力)	有		
	多相出力(三相出力)	有		
動作環境	0 ~ 40°C / 20 ~ 80% RH			
外形寸法(WxHxD) mm	430 x 267 x 500	430 x 400.5 x 500		
外形寸法(WxHxD) mm (キャストorゴム足付)	430 x 281 x 500	430 x 473 x 500		
質量	40Kg	53Kg		

*1: 110V/220V動作時の値です。*2: 出力電圧が5V以下の時、精度保証はありません。※精度は周囲温度23°C±5°Cにおいて、納入後6ヶ月間保証します。



- マルチ出力
- スイッチング方式
- PLC入力
- PLC出力
- GP-IB オプション
- USB&RS-232C オプション
- LAN オプション
- 1000 Hz
- DC出力
- ランプアップ/ダウン設定

小・中容量プログラマブル マルチ出力交流電源



**省スペース！ローコスト！
マルチ出力一体型VVVF電源**

- マルチ出力スイッチング方式VVVF
- 3kVAと6kVA(0~300V:相電圧 / 0~520V:線間電圧) で2機種をラインナップ
- 単体で単相3、三相4線の出力も可能
- トランジェント(急変)出力機能内蔵
- 単相電源入力でも動作可能
- 逆電流保護(遮断)機能内蔵

EACシリーズ

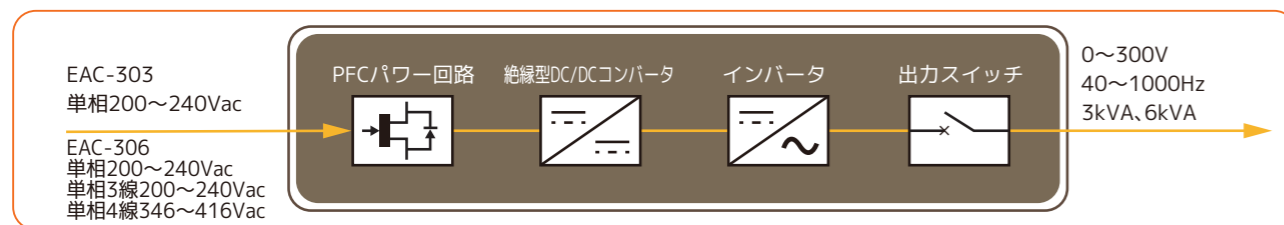
マルチ出力スイッチング方式

■ オーダー情報

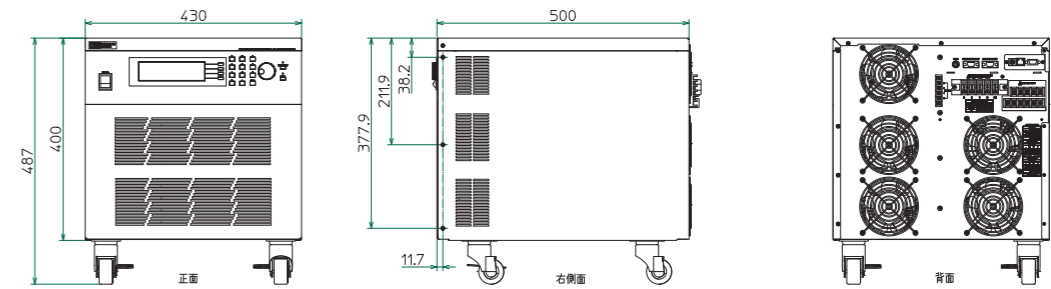
型名	品名	標準価格(税別)
EAC-303	0~300V(L-N)/0~520V(L-L)、40~1000Hz、3kVA マルチ出力交流電源	Web参照
EAC-306	0~300V(L-N)/0~520V(L-L)、40~1000Hz、6kVA マルチ出力交流電源	
1528(GPIB)	GPIB I/Fカード	
1535(LAN)	Ethernet I/Fカード	
EAC-303/REC	EAC-303の検査成績書	
EAC-306/REC	EAC-306の検査成績書	
TCP**	製品別トレーサビリティ	¥5,000
SCI**	標準器試験成績書	¥20,000

※ 1536(USB&RS-232Cインターフェース)は標準添付されますが、他のインターフェースをご希望の場合1536と交換しての出荷となります。(複数のインターフェースの混在はできません) ※ オプション関係は全て「工場出荷時ご指定」となっており、ご購入後の追加は別途費用が発生しますのでご注意ください。
**検査成績書のオプションとなりますので、別途検査成績書のご注文が必要となります。

結線ブロック図



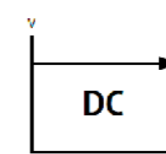
外観図 (EAC-306)



EACシリーズ 8大特長

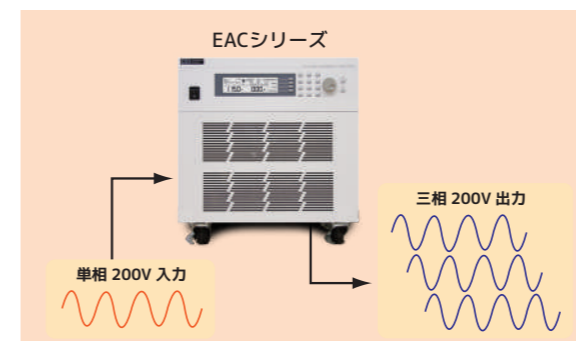
■ 直流出力機能

直流出力機能により、最大420Vの直流電源として使用可能です。交流入力機器だけでなく、直流入力機器の試験にも使用することができます。



■ 単相→三相変換

三相電源は大型の産業機器などを動かす際に必要となりますが、実験室やオフィスでは配電されていないことが多いので、配電されている場所から配線を伸ばすか、あるいは新たに配電工事が必要となります。このような場合、交流電源 EACシリーズを使用することにより、単相しか無い環境で三相3線もしくは4線の環境を構築することが可能です。

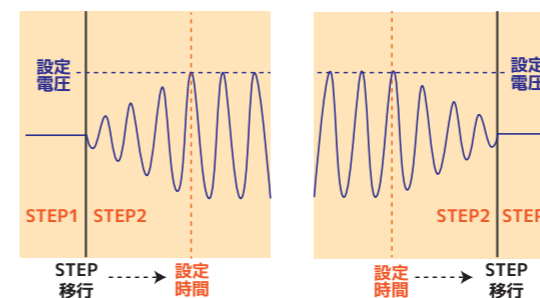


■ マルチ出力機能

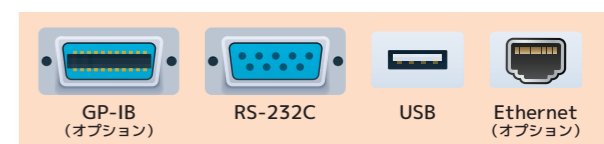
単相、単相3線、三相出力が本機1台で全て可能です。

■ 電圧ランプアップ/ダウン機能標準装備

プログラムモード時に各ステップ毎、調整可能なランプアップ時間設定を備えており、モーター始動動作中に起動電流なく電圧を上昇させることができます。



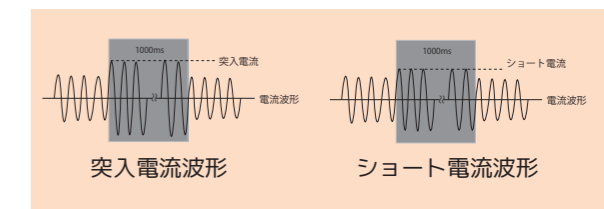
■ 豊富なインターフェース



PCベースの通信制御に対応。

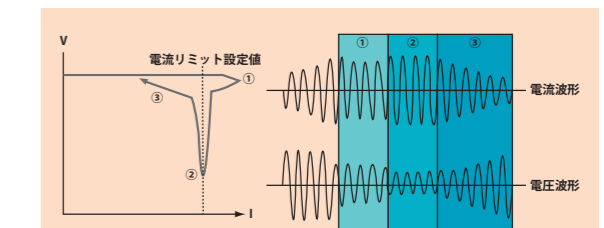
■ 最長1000msecの突入電流供給(仕様の4倍まで)

突入電流以外に、1000msec以内であれば出力短絡を想定した短絡電流出力も可能です。



■ 過電流フォールドバック

モーターやコンプレッサーなどは一時的に大きな起動電流が流れます。この起動電流により交流電源の保護回路が働くと試験ができません。これを回避するために開発された過電流フォールドバック機能により、モーターやコンプレッサーなどの試験にも安心してお使い頂くことができます。(応答時間は<1.4s)



①~③を繰り返し行うことで、モーターを駆動させることが可能です。

■ メモリとプログラム (オートルーブサイクル) 機能

最大で9ステップ×50メモリを内蔵しています。メモリ間を連結することでプログラムモードとして動作することでき、外部にPCを用意しなくても交流電源単体で電圧変動やルーブサイクル試験が可能です。

仕様

モデル名		EAC-303		EAC-306		
相数		単相2線		単相2線/三相3線/三相4線		
電圧		200 ~ 240Vac ±10%		単相2線: 200 ~ 240Vac ±10% 三相3線: 200 ~ 240Vac ±10% 三相4線: 346 ~ 416Vac ±10%		
周波数		47 ~ 63 Hz				
消費電流 (最大負荷時)		23A (180V)		単相2線: 45A (180V) 三相3線: 26A (180V) 三相4線: 15A (312V)		
力率		0.97				
電力定格	単相2線	3000VA		6000VA		
	三相3線	2000VA		4000VA		
	三相4線	3000VA		6000VA		
最大電流 (r.m.s) *1	単相2線	0 ~ 150V	27.6A	55.2A		
		0 ~ 300V	13.8A	27.6A		
	三相3線	0 ~ 150V	9.2A	18.4A		
		0 ~ 300V	4.6A	9.2A		
	三相4線	0 ~ 150V	9.2A	18.4A		
		0 ~ 300V	4.6A	9.2A		
突入電流 (peak)	単相2線	0 ~ 150V	110.4A	220.8A		
		0 ~ 300V	55.2A	110.4A		
	三相3線	0 ~ 150V	36.8A	73.6A		
		0 ~ 300V	18.4A	36.8A		
	三相4線	0 ~ 150V	36.8A	73.6A		
		0 ~ 300V	18.4A	36.8A		
相/線数		単相2線/三相3線/三相4線				
THD(全高調波歪)		<0.5% (抵抗負荷) 周波数 40.0 ~ 70.0Hz 出力電圧 80 ~ 140Vac (Lowレンジ時) または 160 ~ 280Vac (Hiレンジ時) <1% (抵抗負荷) 周波数 70.1 ~ 1000Hz 出力電圧 80 ~ 140Vac (Lowレンジ時) または 160 ~ 280Vac (Hiレンジ時)				
突入電流		4				
クレストファクタ		3				
入力変動		± 0.1V				
負荷変動(ハードウェア)		± (1% of output + 1V) (抵抗性負荷時), 応答時間 < 400µs				
負荷変動(ソフトウェア)		± 0.2V, 応答時間 < 1s				
DCオフセット		≤ ±5mV				
AC設定	電圧	レンジ	単相2線	0.0 ~ 300VAC(High) 150 / 300V Auto レンジ		
			三相3線	0.0 ~ 300 VAC(相間), 0.0 ~ 600 VAC(ライン間), 150 / 300V Autoレンジ		
			三相4線	0.0 ~ 300 VAC (相間), 0.0 ~ 520 VAC (ライン間), 150 / 300V Auto レンジ		
		分解能	0.1V			
			確度 ± (0.2% of setting + 3counts)			
	周波数	レンジ	40 ~ 1000Hz			
		分解能	0.1Hz(40.0 ~ 99.9Hz), 1Hz(100 ~ 1000Hz)			
		確度	± 0.03% of setting			
			レンジ	0 ~ 359°		
	開始、終了時位相角	分解能	1°			
確度		± 1°(45 ~ 65Hz時)				
電流上限値 (OC Fold=OFF) 過電流フォールドバック (OC Fold = ON)	レンジ	単相2線	L	0.10 ~ 27.60A	0.10 ~ 55.20A	
			H	0.10 ~ 13.80A	0.10 ~ 27.60A	
		三相3線	L	0.01 ~ 9.20A	0.01 ~ 18.40A	
			H	0.01 ~ 4.60A	0.01 ~ 9.20A	
		三相4線	L	0.01 ~ 9.20A	0.01 ~ 18.40A	
			H	0.01 ~ 4.60A	0.01 ~ 9.20A	
分解能		0.01A				
確度		± (2.0% of setting + 2 counts)				
過電流フォールドバック応答時間		< 1.4s				
電力定格		3000W		6000W		
最大電流	0 ~ 210V	14.4A		28.8A		
	0 ~ 420V	7.2A		14.4A		
リップルノイズ電圧(rms)	0 ~ 210V	< 700mV				
	0 ~ 420V	< 1100mV				
リップルノイズ (p-p)		< 4.0Vp-p				
電圧	レンジ	0 ~ 420V(HIGHレンジ), 210/420V(AUTOレンジ)				
	分解能	0.1V				
	確度	± (0.2% of setting + 3 counts)				
電流上限値 (OC Fold=OFF) 過電流フォールドバック (OC Fold = ON)	5V ~ 210V	0.10 ~ 14.40A		0.10 ~ 28.80A		
	5V ~ 420V	0.10 ~ 7.20A		0.10 ~ 14.40A		
	分解能	0.01A				
確度		± (2.0% of setting + 2 counts)				

仕様

モデル名		EAC-303		EAC-306	
電圧(AC)	レンジ	0.0 ~ 420.0V			
	分解能	0.1V			
	確度 *2	± (0.2% of reading + 3 counts)			
電圧(DC)	レンジ	0.0 ~ 420.0V			
	分解能	0.1V			
	確度 *2	± (0.2% of reading + 5 counts)			
周波数	レンジ	0.0 ~ 1000Hz			
	分解能	0.1Hz			
	確度	± 0.1Hz (0.0 ~ 500.0Hz) / ±0.2Hz (501 ~ 1000Hz)			
電流 (AC)	レンジ	単相2線	L	0.05A ~ 39.00A	0.05A ~ 78.00A
			H	0.005A ~ 1.200A	0.005A ~ 2.400A
		単相3線	L	1.00A ~ 13.00A	2.00A ~ 26.00A
			H	0.005A ~ 1.200A	0.005A ~ 2.400A
		三相4線	L	1.00A ~ 13.00A	2.00A ~ 26.00A
			H	0.005A ~ 1.200A	0.005A ~ 2.400A
	分解能		L	0.001A	
			H	0.01A	
	確度	単相2線	L	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *3	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *4
			H	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *5	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *6
		単相3線	L	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *5	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *6
			H	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *7	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *8
三相4線		L	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *5	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *6	
		H	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *7	40.0 ~ 500Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1% of reading + 5 counts) *8	
電流 (DC)	レンジ	0.05A ~ 19.50A		0.05A ~ 39.00A	
	分解能	0.01A			
	確度 *2	± (1% of reading + 5 counts)			
電流 (ピーク)	レンジ	単相2線	0.0A ~ 114.0A		0.0A ~ 228.0A
		単相3線	0.0A ~ 38.0A		0.0A ~ 76.0A
		三相4線	0.0A ~ 38.0A		0.0A ~ 76.0A
分解能		0.1A			
確度 *2		40.0 ~ 70.0Hz時: ± (1% of reading + 5 counts) 70.1 ~ 500Hz時: ± (1.5% of reading + 10 counts) 501 ~ 1000Hz 及び CF < 1.5時: ± (1.5% of reading + 10 counts)			
電力 (AC)	レンジ	単相2線	L	0W ~ 3900W	0W ~ 7800W
			H	0.0W ~ 120.0W	0.0W ~ 240.0W
		単相3線	L	100W ~ 1300W	200W ~ 2600W
			H	0.0W ~ 120.0W	0.0W ~ 240.0W
		三相4線	L	100W ~ 1300W	200W ~ 2600W
			H	0.0W ~ 120.0W	200W ~ 2600W
	分解能		L	0.1W	
			H	1W	
	確度 *2	単相2線	L	40.0 ~ 500Hz及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 15 counts)	40.0 ~ 500Hz及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 15 counts) 501 ~ 1000Hz 及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 30 counts)
			H	40.0 ~ 500Hz 及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 15 counts)	40.0 ~ 500Hz 及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 15 counts)
単相3線		L	40.0 ~ 500Hz 及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 15 counts)	40.0 ~ 500Hz 及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 15 counts) 501 ~ 1000Hz 及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 30 counts)	
		H	40.0 ~ 500Hz 及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 15 counts)	40.0 ~ 500Hz 及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 15 counts) 501 ~ 1000Hz 及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 30 counts)	
三相4線		L	40.0 ~ 500Hz 及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 15 counts)	40.0 ~ 500Hz 及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 15 counts) 501 ~ 1000Hz 及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 30 counts)	
		H	40.0 ~ 500Hz 及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 5 counts) 501 ~ 1000Hz 及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 15 counts)	40.0 ~ 500Hz 及び PF ≥ 0.2時: ± (2% of reading + 15 counts) 501 ~ 1000Hz 及び PF ≥ 0.5時: ± (2% of reading + 30 counts)	
電力 (DC)	レンジ	0W ~ 3900W		0W ~ 7800W	
	分解能	1W			
確度 *2		± (2% of reading + 5 counts)			

仕様

モデル名		EAC-303		EAC-306			
皮相電力 (VA)	レンジ	単相2線	0VA ~ 3900VA	0VA ~ 7800VA			
		単相3線	L	0.0VA ~ 120.0VA	0.0VA ~ 240.0VA		
			H	100VA ~ 1300VA	200VA ~ 2600VA		
		三相4線	L	0.0VA ~ 120.0VA	0.0VA ~ 240.0VA		
			H	100VA ~ 1300VA	200VA ~ 2600VA		
		分解能		0.1VA		1VA	
	精度		VxA, 演算結果				
	無効電力 (Q)	レンジ	単相2線	0VAR ~ 3900VAR	0VAR ~ 7800VAR		
			単相3線	L	0.0VAR ~ 120.0VAR	0.0VAR ~ 240.0VAR	
				H	0VAR ~ 1300VAR	0VAR ~ 2600VAR	
三相4線			L	0.0VAR ~ 120.0VAR	0.0VAR ~ 240.0VAR		
			H	0VAR ~ 1300VAR	0VAR ~ 2600VAR		
分解能			0.1VAR		1VAR		
精度		$\sqrt{(M)^2 - (W)^2}$, 演算結果					
力率		レンジ	0 ~ 1.000				
		分解能	0.001				
		精度	W / VA 演算結果を小数点以下3桁にて表示します。				
クレストファクタ	レンジ	0 ~ 10.00					
	分解能	0.01					
	精度	Ap / A演算結果を小数点以下2桁にて表示します。					
トランジェント(40 ~ 70Hzのみ)		Trans-Volt レンジ 0.0 ~ 300.0V, 分解能 0.1V Trans-Site レンジ 0 ~ 359°, 分解能 1° Trans-Time レンジ 0.5 ~ 999.9mS, 分解能 0.1mS Trans-Cycle レンジ 0 ~ 9999, 0 = Constant					
ランプアップ/ランプダウン		各ステップで設定可能					
操作キー		ソフトキー、数値キー、ロータリーノブ					
リモート入力信号		テスト、リセット、インターロック、プログラム・メモリ1~7の読み出し					
リモート出力信号		Pass, Fail, プロセス実行中(Test-in Process)					
キーロック		有、パスワード設定可能					
メモリ		50 メモリ, 9 ステップ / 各メモリ(DC設定時は5ステップ/各メモリ)					
同期出力信号		ON / OFF / EVENT / Ext 出力信号 5V, BNC タイプ					
アラーム音量設定		レンジ: 0 ~ 9; 0 = OFF, 1 : 最小, 9 : 最大					
LCD表示器		240 x 64ドット解像度モノクロ LCD / コントラスト9, レベル 1 ~ 9					
インターフェース(オプション)		Ethernet*9, USB / RS232, GPIB					
保護機能	過電流保護(OCP)		過電流 出力電流が最大定格の110%を超えた状態が1秒続いた場合				
	過電圧保護(OVP)		出力電圧が"0~150V"レンジにおいて設定電圧よりも5V超えた場合 出力電圧が"0~300V"レンジでは設定電圧よりも10V超えた場合に表示されます。				
	過電力保護(OPP)		出力電力が最大定格の105~110% 超えた状態が5秒続いた場合、 又は定格の110%を超えた状態が1秒続いた場合				
	加熱保護(OTP)		電力アンプとPFCヒートシンクの温度が110°Cを超えた場合				
	逆電流保護(RCP)		最大電力のうち75Wを超えた場合 ※逆電流保護は、逆電流を検出して出力リレーを遮断するのみです。電力消費する機能はありません。				
	遮断応答		< 1s : 負荷電圧が10V以下時				
	過電流保護(OCP)		過電流 出力電流が最大定格の110%を超えた状態が1秒続いた場合				
	不足電圧保護LVP	L	出力周波数が100Hz以下で、出力電圧が設定電圧より5V低くなった状態が0.5秒を超えた場合 出力周波数が 101~500Hzで、出力電圧が設定電圧より15V低くなった状態が0.5秒を超えた場合 出力周波数が 501~1000Hzで、出力電圧が設定電圧より20V低くなった状態が0.5秒を超えた場合				
		H	出力周波数が100Hz以下で、出力電圧が設定電圧より10V低くなった状態が0.5秒を超えた場合 出力周波数が 101~500Hzで、出力電圧が設定電圧より30V低くなった状態が0.5秒を超えた場合 出力周波数が 501~1000Hzで、出力電圧が設定電圧より40V低くなった状態が0.5秒を超えた場合				
	PFC		PF ≥ 0.97 (全負荷時)				
効率		≥78% (全負荷時)					
自動ループサイクル		0 = 連続, 1= OFF, 2 ~ 9999					
出力電圧センス		有					
過電流フォールドバック機能		On / Off, Onの時、出力電流がHi-A 設定値を超えたとき Hi-A 設定値の一定電流を保持するためフォールドバックが出力電圧に機能します。応答時間 <1400ms					
動作環境		0 ~ 40°C / 20 ~ 80% RH					
外形寸法(WxHxD) mm		430x402x500					
外形寸法(WxHxD) mm (キャスト付)		430x473x530					
重量		48kg	57kg				

*1 110V/220V動作時の値です。*2 5V以下では仕様を満足しません。*3 ピーク電流82.8A以下で、5V以下の時に仕様を満足します。*4 ピーク電流165.6A以下で、5V以下の時に仕様を満足します。*5 ピーク電流3.6A以下で、5V以下の時に仕様を満足します。*6 ピーク電流7.2A以下で、5V以下の時に仕様を満足します。*7 ピーク電流27.6A以下で、5V以下の時に仕様を満足します。*8 ピーク電流55.2A以下で、5V以下の時に仕様を満足します。

保守サービスについて

当社のサービスは「点検」、「校正」、「修理」、「修理+検査成績書(*5)」の4つの内容でご提供しております。当社での診断後、お客様のご要望をお伺いしながら最適なサービスをご案内致します。「修理」、「校正」はそれぞれ作業の性質が異なります。「修理」は、性能(精度、機能)の維持を行います。「校正」は精度(機能は含みません)の維持を行います。「校正」と性能維持をご希望の場合は、「修理+検査成績書」を選択されることをお勧め致します。

標準作業内容

作業項目	点検	修理	校正	修理+ 検査成績書*5
入荷	●	●	●	●
清掃	●	●	●	●
機能の動作確認	●*6	●	●*6	●
受入データ取得*4	●	●	●	●
故障状況の確認	●	●	●	●
故障箇所の探索	●	●	●	●
見積書作成・提出	●	●	●	●
故障個所の修復	●	●	●	●
調整	●	●*1	●*1	●*1
検査データ取得	●	●	●*2	●
検査成績書作成*3	●	●	●	●
修理報告書作成	●	●	●	●
出荷点検	●	●	●	●
出荷	●	●	●	●

- *1) 調整内容はサービスにより異なります。修理：故障箇所により調整が必要な場合のみ行います。検査データ確認において規格外の場合のみ実施します。
- *2) 校正時の動作確認については、校正データ取得作業内での確認のみとなります。
- *3) 点検、修理において、データを希望される場合は無償です。検査成績書を希望される場合は、「修理+検査成績書」へ変更となります。
- *4) 故障状況に応じてデータ取得ができない場合もあります。
- *5) 検査成績書は、校正証明書+検査データ+トレスビリティチャートの3点セットを指します。
- *6) 点検作業中または校正作業中に故障が発見された場合は事前にお客様の了解を得た上で、「修理」または「修理+検査成績書」サービスに移行させていただきます。

- 注1) 点検は、故障発見時に修理への移行を見積にて提案致します。
- 注2) データは、測定器の性能データのみ、検査成績書は、校正証明書+検査データ+トレスビリティチャートの3点セットを指します。
- 注3) 各作業内容から、他の作業内容への変更を見積提出時にご案内させて頂く場合がございます。
- 注4) 代替器の有無については、弊社へお問合わせください。
- 注5) 修理をキャンセルされる場合は、点検費用を申し受けます。

検査成績書およびトレーサビリティチャート

Inspection report and Traceability chart

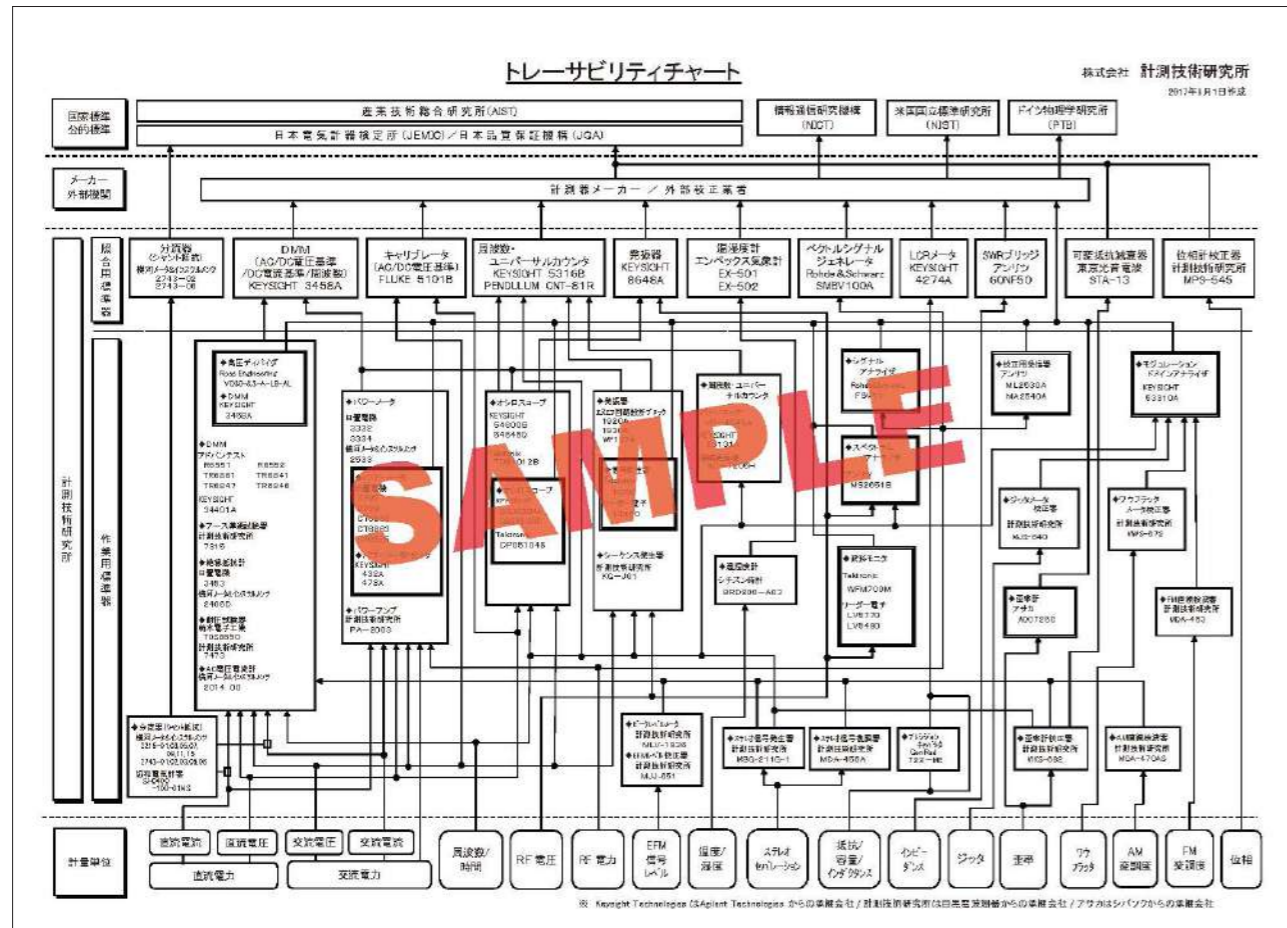
■検査成績書

ご購入時および修理・校正時に検査成績書（型式：製品型式xxx/REC）をご注文頂きますと以下3点の書類が添付されます。

- ① 検査成績書
- ② 校正証明書
- ③ 全体トレーサビリティチャート

■全体トレーサビリティチャートとは？

- 当社で使用する標準器の全てが記載されているチャート

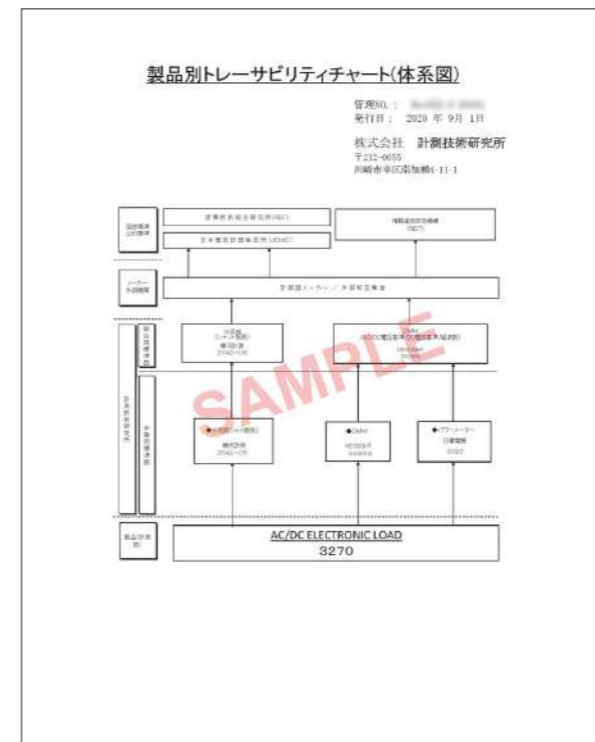


■製品別トレーサビリティとは？

- 該当製品に対して使用した標準器のみが一覧として記載されたもの
- 対象製品型名が記載され、校正に使用した標準器のみが記載されているトレーサビリティチャート

■トレーサビリティ証明書とは？

- 該当製品に対して使用した標準器のみが一覧として記載及び証明されたもの



■オプション価格表

資料名	添付資料	型名	価格 / 1部 (税別)
製品別トレーサビリティ	<ul style="list-style-type: none"> ● トレーサビリティ証明書 (作業用標準器のシリアル番号記載) ● 製品別トレーサビリティチャート 	TCP	¥5,000
標準器試験成績書	<ul style="list-style-type: none"> ● 作業用標準器の一覧 ● 作業用標準器の「検査成績書」の写し 	SCI	¥20,000

■発注例

<p>1 製品本体 +検査成績書*1 +製品別トレーサビリティ</p> <p>①検査成績書 ②校正証明書 ③製品別トレーサビリティ</p>	<p>2 製品本体 +検査成績書*1 +標準器試験成績書</p> <p>①検査成績書 ②校正証明書 ③全体トレーサビリティチャート ④標準器試験成績書</p>	<p>3 製品本体 +検査成績書*1 +製品別トレーサビリティ +標準器試験成績書</p> <p>①検査成績書 ②校正証明書 ③製品別トレーサビリティ ④標準器試験成績書</p>
--	--	--

*1 型式：製品型式xxx/REC

アプリケーション Applications

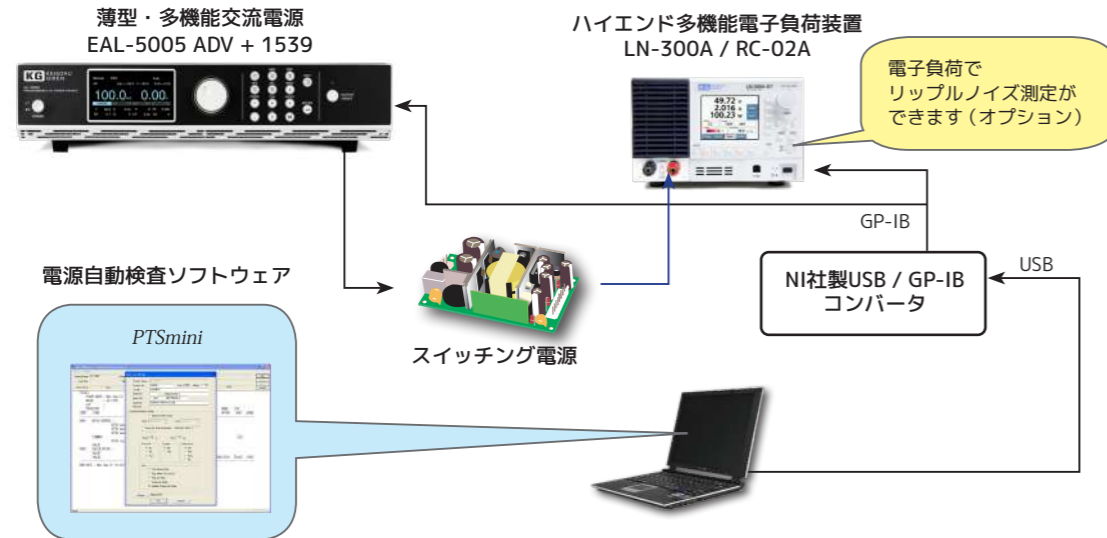
様々な製品をお使い頂くときに便利な「アプリケーション集」は当社HPよりご覧いただけます

<https://www.keisoku.co.jp/pw/app/>



スイッチング電源の出荷検査（最小構成）

自動検査ソフトウェアPTSminiを使用すると、スイッチング電源の小規模な検査環境を容易に構築することができます。

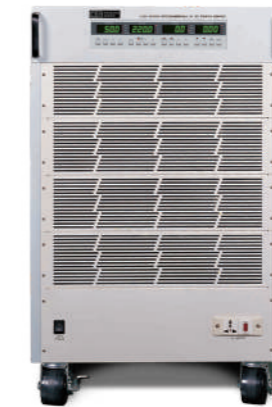


JIS B8615-1（B8615-2）に準拠した 冷凍空調用（カロリメーター）交流電源として

6300/6300Pシリーズは、JIS B8615-1（B8615-2）や（社）日本冷凍空調工業会で規定されているルームエアコンおよびパッケージエアコンの運転試験方法で規定されている供給電源能力に準拠しております。

- JIS B8615-1
エアコンディショナー第1部：
直吹型エアコンディショナーとヒートポンプ - 定格性能及び運転性能試験方法
- JIS B8615-2
エアコンディショナー第2部：
ダクト接続型エアコンディショナーと空気対空気ヒートポンプ - 定格性能及び運転性能試験方法

大容量プログラマブル三相交流電源
6300/6300Pシリーズ



350V出力オプション（線間電圧606V）により、全世界電源電圧試験も可能で、海外輸向け製品の評価・検査がこれ1台で可能です。

業務用パッケージエアコン

三相 AC
0 ~ 300V : 相電圧
0 ~ 520V : 線間電圧



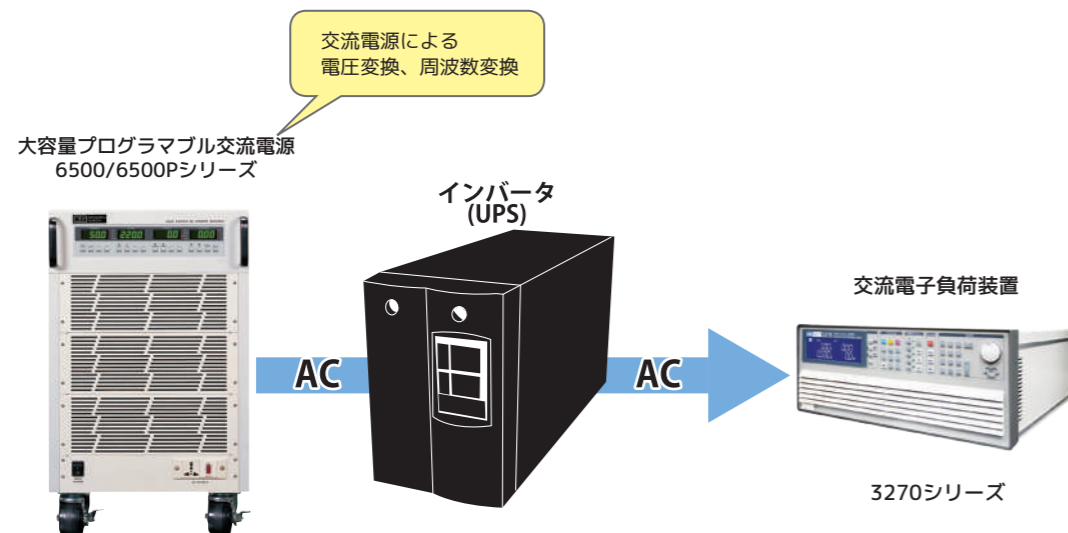
- 必要な電源仕様
- ・周波数変換機能：50Hzおよび60Hz
 - ・電圧変動 定格電圧の90%~110%（90V~110V及び180V~220V）の範囲
 - ・電圧変動幅 1%以内

JIS規格から要約すると

- 6000シリーズ仕様
- ・周波数変換機能：47Hz~63Hz（0.1Hz分解能）
 - ・電圧設定範囲 0~300V（0.1V分解能）
 - ・電圧変動幅 0.1%以下
 - ※リモートセンス機能もしくは自動電圧調整機能にて設定値の±0.1V以内に調整

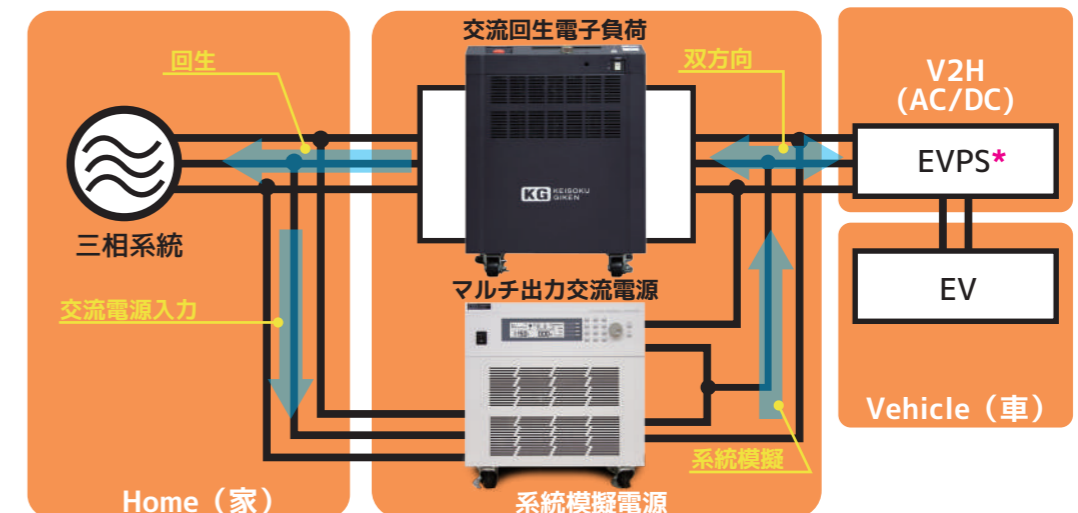
インバータ/UPSの試験

インバータ（UPS）の出力試験には交流電子負荷装置、UPSの入力試験には大容量交流電源をご使用頂けます。



V2H（AC/DC）評価の系統模擬

交直両用回生電子負荷と交流電源を使い、双方向性をもった系統模擬の構成例です。EABシリーズ交流電源は逆電流保護機能があり、逆電流が発生した場合でもシャットダウンし保護します。また回生した電力を交流電源の入力電力に利用（構内回生）することにより省エネの実験が可能です。



*EVPS（Electric Vehicle Power System）：車両の充放電をコントロールする装置

アプリケーション Applications

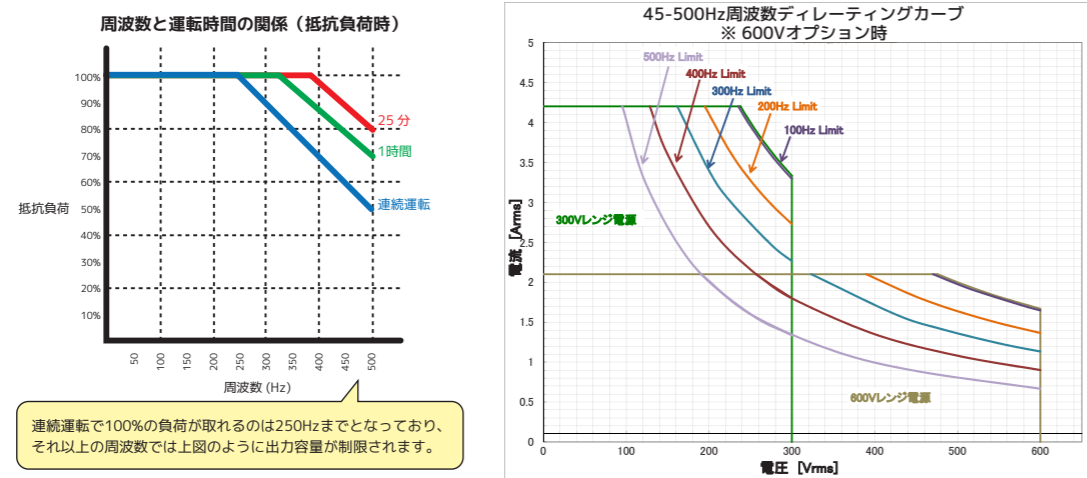
様々な製品をお使い頂くときに便利な「アプリケーション集」は当社HPよりご覧いただけます

<https://www.keisoku.co.jp/pw/app/>



45-500Hzオプション時の周波数ディレーティングについて

最大500Hzまで拡張されますが、周波数が高くなると内部素子の発熱により出力容量が制限されることがあります。負荷条件によって下図の特性となります。

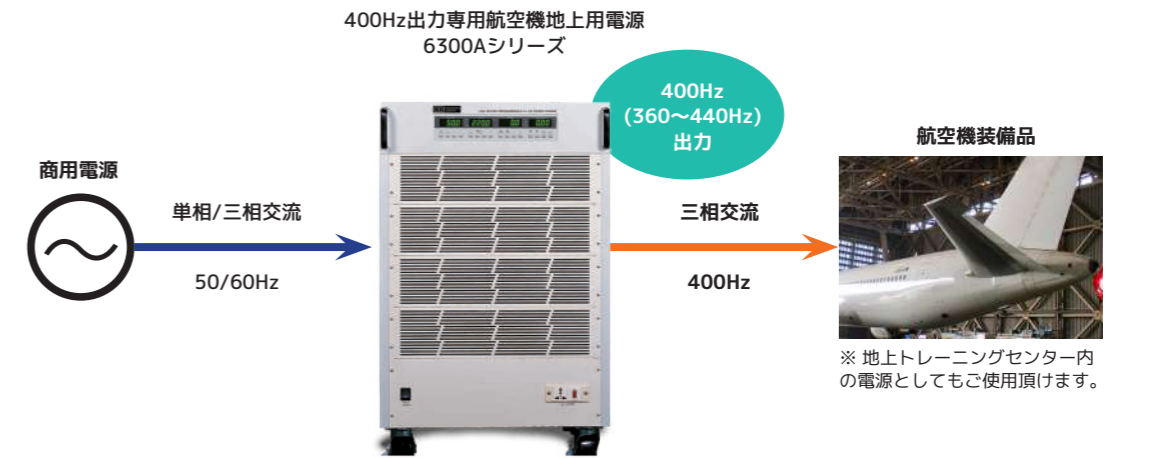


連続運転で100%の負荷が取れるのは250Hzまでとなり、それ以上の周波数では上図のように出力容量が制限されます。

※6310,6310P,6315,6315P,6330,6330Pおよび6510, 6510Pは内部発熱が定格内である為、周波数ディレーティングは発生しません。6300/6300P/6500/6500Pシリーズ以外は周波数ディレーティングは発生しません。最大周波数まで100%の電力供給が可能です。

航空機搭載装備品の地上における電源入力試験

航空機に搭載される機器の電源周波数は400Hzとなっており、メンテナンス等のため地上で試験するためには400Hzを出力可能な電源が必要となります。



※ プリセットメモリにより様々な条件での試験が可能
※ 800Hz (760~840Hz) 出力もオプションで選択可能

大容量交流電源による三相誘導電動機の試験

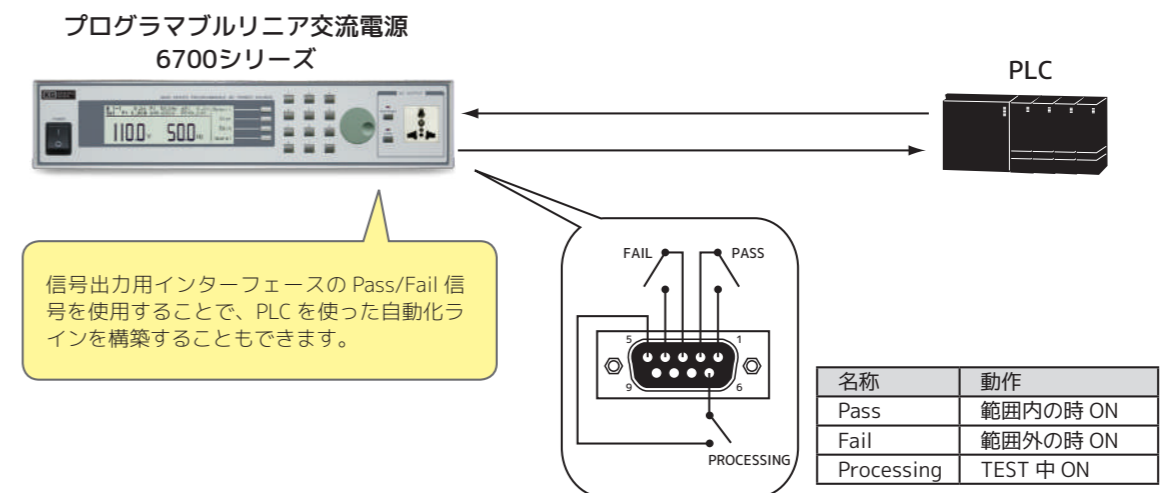
近年ますます高効率化が進んでいる三相誘導電動機の評価・試験において、様々な設定条件をメモリー機能により容易に呼び出して試験することが可能です。



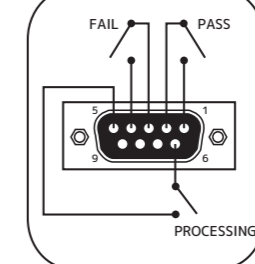
※ 出力電圧0 ~ 600V、0~350V、出力周波数45 ~ 500Hz も設定可能(オプション)

PLCによる自動化

6700/EALシリーズ交流電源は、PLCインターフェースを使用することによりPLCを使った自動化ラインに組み込むことが可能です。



信号出力用インターフェースの Pass/Fail 信号を使用することで、PLC を使った自動化ラインを構築することもできます。

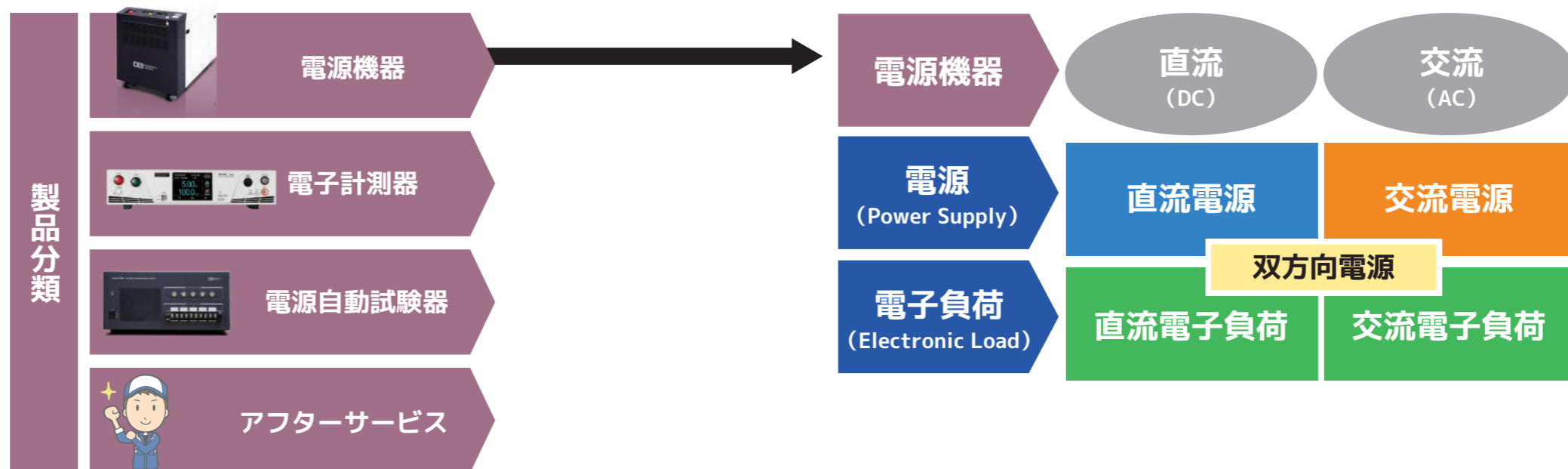


名称	動作
Pass	範囲内の時 ON
Fail	範囲外の時 ON
Processing	TEST 中 ON

信号出力用インターフェース(内蔵)のピン配置

KG Solution
 プロダクト&マーケットガイド

■ プロダクトガイド



■ マーケットガイド



スイッチング電源 電子部品・材料	産業用・民生用 電子機器	カーエレクトロニクス	スマートグリッド	航空宇宙	電気工事
<ul style="list-style-type: none"> ● AC/DC電源 ● DC/DC電源 ● ACアダプタ ● LED電源・ドライバ ● コンデンサ ● VRM/POL ● コネクタ ● 電流センサ ● パワー半導体(SiC, GaN) ● 電池監視IC 	<ul style="list-style-type: none"> ● 冷凍空調機 ● UPS ● パワーコンディショナ ● インバータ ● モータ ● 発電機 ● 医療機器 ● コンダクタ/ブレーカー ● コージェネ関連機器 ● 燃料電池 ● 白物家電 ● オーディオ機器 ● 映像機器 ● 太陽光発電 	<ul style="list-style-type: none"> ● 車載用電源 ● バッテリー ● ハーネス ● バッテリーECU ● 電池監視IC ● 車載用モーター/インバータ ● 燃料電池 ● V2H ● 急速充電器 ● フォークリフト 	<ul style="list-style-type: none"> ● HEMS/BEMS/FEMS ● 太陽光発電 ● バッテリー ● 系統連系 ● 双方向電力変換 ● 風力発電 ● コージェネ関連機器 ● 模擬負荷 ● パワーコンディショナー ● 分散電源 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地上電源 ● 周波数変換器 ● 充放電 ● 高速電源 ● 400Hz 交流電源 ● 360 ~ 800Hz 交流電源 ● 人工衛星 ● 防衛装備品 	<ul style="list-style-type: none"> ● ヘルメット定期点検 ● 電源メンテナンス ● 絶縁防具定期点検 ● 受配電設備メンテナンス

直流電源	[回生型 / プログラマブル / 多チャンネル / 大容量]
直流電子負荷	[回生型 / 交直両用回生 / ハイエンド多機能 / 超高速 / ローコストプラグイン / 大容量]
交流電源	[大容量プログラマブル (三相 / 単相 / マルチ相) / 小・中容量プログラマブル (マルチ出力) / プログラマブル (単相)]
交流電子負荷	[交直両用回生 / ドロップ方式 / 大容量プログラマブル]
双方向電源	[ユニット型 / 大容量 / 高電圧]
電子計測器	[安全試験器・耐電圧試験器 : コンパクト / 多機能 / 500VA 多機能 / 超高電圧] [リップルノイズメータ] [回路シミュレータ]
電源自動試験器	[検査用 / 評価用]

カスタム電源サービス



オンボード電源/組込電源 ~ 中・大容量電源を お客様のご要望に合わせた開発設計及び製造を承ります

当社は、これまでスイッチング電源の自動検査機や90%以上再生可能な電子負荷装置、及び様々な実証実験に使用していただける電源機器の開発・製造を行ってきております。それらのコア技術となる豊富な電気回路による高効率化・小型化の対応など当社保有のノウハウを生かし、お客様個々の仕様に合わせたカスタム電源（オンボード電源/組込電源）の受託開発・受託生産サービスをを実現致します。

はやぶさサービス

<https://keisoku.wix.com/hayabusa>



はやぶさ即納サービス

対象製品を当社営業日の午前中（12:00）までにご注文頂くと、3営業日以内にご指定場所へ出荷手配致します。



はやぶさ特急校正サービス

通常10営業日のところ、「はやぶさ特急校正」では対象製品の校正からご返却までをお預かり後3営業日以内に実施するサービスです。

フォーますファミリー



お母さん

®フォーますくん

®テスますくん

お父さん

製品ご購入前のお問い合わせ



044-223-7950

E-mail : PWsales@hq.keisoku.co.jp

修理・校正についてのお問い合わせ



044-223-7970

E-mail : PW-support@hq.keisoku.co.jp

最新情報はWebページをご覧ください

計測技術研究所



●このカタログの記載内容は、2022年03月現在のものです。 ●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。 ●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。 ●記載されている内容は、正確な情報であるよう努めておりますが、万が一誤り等お気づきの点ございましたら当社までお問い合わせください。

KG

株式会社 計測技術研究所



パワーエ事業部 営業部

日吉事業所 〒212-0055 神奈川県川崎市幸区南加瀬4-11-1

TEL 044-223-7950 FAX 044-223-7960

大阪オフィス 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町10-8 江坂董友ビル2F

TEL 06-6387-1039

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

取扱代理店



株式会社 第一科学

<https://www.daiichi-kagaku.co.jp/>

本社 〒113-8450 文京区本郷2-12-13 TEL.03-3812-6721

茨城支店 〒312-0052 ひたちなか市東石川3-1-21 TEL.029-353-5001

西東京営業所 〒185-0021 国分寺市南町1-3-3 TEL.042-300-0080

関西営業所 〒530-0041 大阪市北区天神橋2-2-10Y'sビル4F TEL.06-6357-6166