商用電源の代わりとして電圧安定化、電圧可変、

周波数可変の機能を持ち、交流電源で動作する機器の

入力源として生産・検査ラインなどの設備用、

エージング用・研究用の電源に最適。

ソフトスイッチングアンプ方式を採用

従来のハードスイッチング方式に比べ低ノイズ化、 高効率(80%以上)、小型化を実現。





スイッチング方式 周波数変換/交流安定化電源

AA/D Series

希望小売価格 **748,000**円~

- 負荷の力率 0 でも定格出力
- 交流のほか直流も定格出力
- 通信機能RS-232Cを標準装備
- 効率80%で低発熱コンパクト

外観説明図



仕様	形名	AA2000D	AA4000D	AA6013D	単相/3相切替式)
希望小売価格(円·税抜)		748,000 1,550,000		2,700,000	
相数		単相	単相	単相	3相
出力電圧	条件				
	150V(Lo) レンジ	AC100V、DC100V		AC100V DC100V	相電圧AC115V 線間電圧AC200V
定格出力電圧	300V(Hi)レンジ	AC200V . DC200V		AC200V DC200V	相電圧AC230V 線間電圧AC400V
可変範囲	150V(Lo)レンジ	AC0~150V DC0~200V		AC0~150V DC0~200V	相電圧ACO~150V 線間電圧ACO~259V
り及乳田	300V(Hi)レンジ	AC0~300V \DC0~400V		AC0~300V DC0~400V	相電圧ACO~300V 線間電圧ACO~519V
設定分解能		0.1V		0.1V	相電圧0.1V、線間電圧0.2V
ロードレギュレーション		±0.2%以下 (負荷電流0~100%変動 DC~120Hz)			
残留ノイズ	20Hz~20MHz	100mVrms以下		200mVrms以下	
応答速度		300μs以下		-	
正弦波ひずみ率		0.5%以下			
出力電流	条件				
定格出力電流	150V(Lo)レンジ	AC20A 、DC20A	AC40A、DC40A	AC60A DC60A	AC17.4A
上借山 刀电洲	300V(Hi) レンジ	AC10A DC10A	AC20A DC20A	AC30A , DC30A	AC8.7A
ピーク出力電流	150V(Lo) レンジ	80A ^{⟨⊛⟩}	160A ^{⟨⊛⟩}	240A ^{⟨⊛⟩}	AC70A ^{⟨⊕⟩}
ヒーク山力电流	300V(Hi) レンジ	40A ^{⟨※⟩}	80A ^{⟨⊛⟩}	120A [⟨] ₩⟩	AC35A ^{〈※} 〉
出力周波数					
可変範囲·設定分	·解能·安定度	可変範囲:5.0	Hz~500.0Hz / 設定分解	¥能:0.1Hz(安定度:設定周)	皮数×5×10⁻⁵Hz)
出力波形		正弦波(SIN)、直流(DC)		正弦波(SIN)、直流(DC)	正弦波(SIN)
動作電源					
入力電圧·周波数		AC180V~250V 単根、45~65Hz AC170V~250V 3根、45~65Hz		C170V~250V 3相、45~65Hz	
入力電流(定格出力時)		24A(単相時)/14A以下(3相時)	25A以下 39A以下		以下
入力力率(定格出力時)		0.5以上	0.65以上	0.6以上	
電力効率(定格出力	時)	80%以上	80%以上 80%以上		以上
外形寸法 ()内突起物含む mm		W430×H150(160) xD650(706)	W500×H837×D702(727)	W500×H837×D702(727)	
外形寸法 ()內突起物					

仕様

オプション(外付)

BU2000D仕様(瞬停バックアップオプション)

- ●バックアップ時間:入力電圧OV、0.5秒の瞬断に対して定格出力を維持する。
- ●出力インラッシュ電流対応:定格の280%出力電流を0.3秒維持する。
- ●その他本体(AAD)とは付属のケーブルにより接続される。
- ●寸法:W430×H50(ゴム足含まず)×D650mm
- ●質量:約14kg
- ●希望小売価格:¥138,000

AA6013D用瞬停バックアップオプション

- ●希望小売価格:¥464,000
- ※AA6013D用は工場出荷オプションですので脱着はできません。





※改良に伴い製品の仕様、外観形状などおことわりなしに変更することがあります。

電力の供給(ソース)・吸収(シンク)が

可能・スタンダードタイプ、定電圧(CV)、

定電流(CC)で使用可能。

誘導性、容量性の負荷の駆動、磁性材料や DCサーボモータの試験、ファンクション ジェネレータの電力増幅などに

オプションのGP-IBプログラマで、パソコン等からGP-IB制御可能。

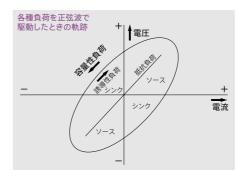


4象限バイポーラ電源

BWS Series

希望小売価格 **420,000**円~

特長



- ●定電圧/定電流2つのモードで使用可能
- ●電力を供給(ソース)できると共に吸収(シンク)することができ、4象限にわたり動作可能
- ●力率ゼロの負荷でも最大電流で駆動
- ●独立して設定できる4点の電圧、電流リミッターを装備
- ●外部電圧、外部接点による出力のリモートプログラム、出力のON/OFF等が可能
- ●出力電圧のリモートセンシング可能

BWSシリーズは、出力電圧の極性反転と電流のソース(BWSからの供給)、シンク(BWSが吸収、 吸収能力は供給能力100%とした場合吸収能力-100%)可能な電源です。

外部信号発生器と組み合わせると、抵抗負荷の場合は直線の負荷線ですが、容量性、誘導性負 荷の場合は4つのエリアにまたがる(4象限)電源として動作します。

アプリケーション例

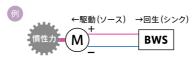
モーターの駆動用(正転(力行),逆転(回生))

ファンクションジェネレーターの電力アンプとして

BWS

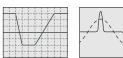
外部入力 BNC

任意波形発生器



誘導性負荷や磁性材料の試験、半導体、コイル・ソレノイドなどの土制御



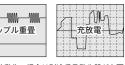


高速動作の場合は別途信号発生器が必要

自動車用電装品の電圧変動試験,コンデンサーや二次電池の充放電試験







高速動作の場合は別途信号発生器が必要

仕様

仕様		形名	BWS18-15	BWS40-7.5	BWS40-15	BWS60-5	BWS120-2.5	
希望小売価格(円·税抜)		420,000	420,000	480,000	420,000	420,000		
最大出力電圧		±18V	±40V		±60V	±120V		
	最大出力電流		±15A	±7.5A	±15A	±5A	±2.5A	
シンク電流		15Amax	7.5Amax	15Amax	5Amax	2.5Amax		
動作モード		定電圧(CV)、定電流(CC)の切り替え						
制限モード		電圧制限(+vl、-vl)、電流制限(+ll、-ll)の4点を5~105%まで設定						
ロードレギュレーション CC		CV CV	0.01%±1mV以内	0.01%±2mV以内		0.01%±3mV以内	0.01%±5mV以内	
		0.01%±5mA以内			0.01%±2mA以内			
出力	ラインレギュレー	ション		CV: 0.005% /°C (Typic	al) / CC: 0.01% /°C (Typical)	※DC出力における特性		
	松析库	CV	0~3.6V/V	0~8	BV/V	0~12V/V	0~24V/V	
	増幅度 (AMPモード)	CC	0~3A/V	0~1.5A/V	0~3A/V	0~1A/V	0~0.5A/V	
(AMPE-N)			入力インピーダンス: 5kΩ / 入力信号(電圧):±10Vmax					
(r.m.s.)	CV	1mV以下		2mV以下	1mV以下	2mV以下		
	CC	1.5mA以下	0.5mA以下	1.5mA以下	0.5mA以下			
	CV	DC~15kHz	DC~20kHz	DC~10kHz	DC~2	20kHz		
	(+0dB,-3db)	CC			DC~10kHz			
5列台数	Ţ			※標準5台までの並列	接続、2台までの直列接続(-部	改造が必要)が可能です。		
護機能	1			出力電圧制限、出力電	流制限、平均出力電流制限、過温	度保護、入力電流保護		
度係数	Ţ			C V : 0.00	05% /°C (Typical) / CC: 0.01%	/°C (Typical)		
却方式	;				強制空冷			
小作電源	į				100VAC±10% 50/60Hz 1¢)		
大入力	電力(約VA)		750	750	1,400	70	00	
形状		N		GH	N			
ラックマウントアクセサリー		MI-N		MI-GH	MI-N			
加作環境	į			温度0~40℃	、湿度10%~90% (凍結、結露、腐食	性ガスのないこと)		
		(W) mm	425 (439)		430	425 (439)		
 法本体	(最大値)	(H) mm	147 (164)		299 (317)	147 (164)		
		(D) mm	450 (530)		450 (540)	450 (530)		
質量 (約)	kg		2	26		26		

ファンクションジェネレータの電力増幅や 磁性材料の研究、試験などに

オプションのGP-IBプログラマで、パソコン等からGP-IB制御可能。



バイポーラ電源

BWA25-1形

希望小売価格**97,000**円

特長

- 入力信号に比例した正相または逆相電圧の取出し可能
- 周波数特性、過渡応答特性がすぐれている

アプリケーション例

- ファンクションジェネレータの電力増幅に…
- 磁性材料の研究、試験に…

仕様

仕様 形名	BWA25-1形
希望小売価格 (円·税抜)	97,000
最大出力電圧	±25V
最大出力電流	±1A
出力電圧安定度	0.1%±1mV以下 (入力電圧の±10%変動または負荷電流の0~100%変動に対して)
電圧増幅度	0~+10倍または-5~-15倍
出力電圧オフセット	±1mV以内
無信号時リップル(r.m.s.)	5mV以下
入力インピーダンス	10kΩ
全高調波歪率(Typical)	100Hz: 0.05% 1kHz: 0.1% 10kHz: 0.5%
出力周波数特性	DC~50kHz ⁺⁰ ₋₃ dB
入力電源	100VAC±10% 50/60Hz
最大入力電源	約70VA
令却方式	自然空冷
呆護装置	過電流保護、過温度保護
動作環境	温度0~40℃、湿度10%~90% (結露、凍結、腐食性ガスのないこと)
寸法本体(最大値) mm	100W×130H×225D
質量 (約) kg	3.5
ラックマウントアクセサリー	Pu-f

排熱が非常に少なく

地球にやさしい次世代の電子負荷装置です。

電子負荷として動作時に 負荷電力を電源系統に回生する機能を搭載。



電力回生型 直流電子負荷

RL-6000L/LP

希望小売価格 2,000,000円~

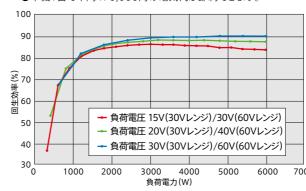
電力回生型の直流電子負荷装置

RL-6000Lは電力回生機能を備えた直流電子負荷装置です。負荷電

■高効率

最大電力回生効率90%では

- ●本機1台で年間26tのCO2が削減できます。〈注1〉
- ●本機1台で年間470,000円の電気代が節約できます。<注2〉



- 〈注1〉最大負荷電力(6kW)、連続運転として、CO2換算係数1kWhに つき0.55kg-CO2で算出。(CO2換算値は環境省「排出係数」より)
- 〈注2〉最大負荷電力(6kW)、連続運転とし、電力料金1kWhにつき 10円として算出。

■大容量

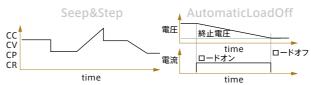
● 1 台あたり6kW、さらに5台までの並列運転で30kWまでの運転 ができます。

■マルチモード

●定電流(CC)、定電圧(CV)、定電力(CP)、定抵抗(CR)の4モードで 動作します。

■プログラム運転

●任意のパターンを簡単に作成できるスイープ&ステップ機能と、任意 の条件で、負荷をオフにできるオートマチックロードオフ機能を搭載。



●RS-232C標準装備の為、パソコンやPLCなどのシリアル通信ポート から各種パラメータの設定、計測、アラーム、ステータスなどの読み

外部電圧でのコントロール機能や接点での出力ON/OFF、アラーム等のステー タスをフォトカプラ出力する機能等もあります。詳しくはお問い合わせください。

力のほとんどを消費せずに商用電源に戻すことができます。従来の電 子負荷装置と比べ地球環境にやさしく、省エネルギ、省スペースを実 現しました。

Ъ	-1	ж	

仕様		形名	RL-6000L	RL-6000LP	
希望小売価	格 (円·税抜)		2,400,000	2,000,000	
負荷条件	動作電圧	30Vレンジ	3~30V	5~40V	
		60Vレンジ	6~60V	(レンジ切替無し)	
	動作電流	30Vレンジ	0~400A	0~400A	
		60Vレンジ	0~200A	(レンジ切替無し)	
最大負荷電力		け	6000W		
動作電源			AC180~220V 3相3線式、50Hz/60Hz	AC180~242V 3相3線式、50Hz/60Hz	
回生効率			最大90		
		30Vレンジ	0~400A	0~400A	
定電流	設定範囲	60Vレンジ	0~200A	(レンジ切替無し)	
(CCモード)	分解能		10mA		
設定確度			0.5%±200mA		
	-n	30Vレンジ	0~30V	0~40V	
定電圧	設定範囲	60Vレンジ	0~60V	(レンジ切替無し)	
(CVモード)	分解能		1mV		
	設定確度		0.1%±20mV		
中帝上	設定範囲		0.050kW~6.000kW		
定電力	分解能		0.1W		
(CPモード) 設定確度			2%±60W		
	可変範囲		5mΩ~1600Ω		
	分解能	5mΩ~399mΩ	1mΩ		
定抵抗	⟨※1⟩	0.4Ω~1600Ω	625µS		
(CRモード)	設定確度	5mΩ~399mΩ	2%±2mΩ		
	⟨※1⟩	0.4Ω~1600Ω	2%±1300μS		
	オフセット	電流〈※2〉	±200mA		
	電流計	最小表示	0.00A		
	(浮動小数点	最大表示	400.0A		
	方式)	確度	0.3%±3digit (23±5℃)		
計測	電圧計	最小表示	0.00V	0.00V	
表示	(浮動小数点	最大表示	60.00V	40.00V	
	方式)	確度	0.1%±3digit (23±5℃)		
	電力計	最大表示	6.000kW		
		確度	0.5%±10digit (23±5°C)		
	W×H×D(mm)	430×250×60	00(突起物含まず)	
質量(約)k	g		56	50	

- ※2 理想抵抗による電圧・電流特性に対して追加される固有の電流値