

プログラマブル直流電源

MODEL 62000P シリーズ

特長

- 9機種：62006P-100-25
62006P-300-8
62012P-80-60
62012P-100-50
62012P-600-8
62012P-40-120
62024P-80-60
62024P-100-50
62050P-100-100
- 定電力での電圧と電流との組み合わせが広範囲
- 電圧範囲：0～600V
電流範囲：0～120A
電力範囲：600W、1200W、2400W、5000W
- 容易な操作性
- 力率：0.95
- 高精度な電圧電流測定
- 電流シェア機能
マスター/スレーブ制御付き(並列動作)
- 自動運転シーケンス設定：
10プログラム(100シーケンス)
- 電圧および電流スルーレイト制御
- 過電圧保護、過電流保護、過温度保護
- リモートセンシング
- APG：外部アナログ信号で制御
- GPIB制御 (オプション)
- RS-232C・USBインタフェース(標準)
- LabVIEW、LabWindowsドライバ
- CE認定



プログラマブル 直流電源 MODEL 62000P シリーズ

プログラマブル直流電源62000Pシリーズは、DC-DCコンバータに対する試験機能や、自動試験装置への組み込み機能等の多くの機能があります。

本シリーズは、定電力出力の範囲が広く、出力電流と電圧の高精度測定ができます。

また、ユニークなDC過渡波形生成機能により、デバイスに対する電圧のドロップアウトやスパイク電圧、電圧の瞬停、その他の電圧変動のシミュレーションが可能であり、航空用途機器の試験やインバータの試験等に適しています。

出力電力600Wから5000Wの範囲で、最大電流120A、最大電圧600Vの9種類のモデルがあります。数多い種類から、アプリケーションに最適なモデルを選択することができ、自動試験装置の電源の数を最適化できます。

本シリーズは、正確な電圧と電流の測定のために、16ビット分解能の測定機能を備えています。

また、システム用測定タイミング出力トリガ信号だけでなく、8ビットI/O(TTL)を装備しており、外部からの出力ON・OFF機能や保護機能検出等の機能を提供します。

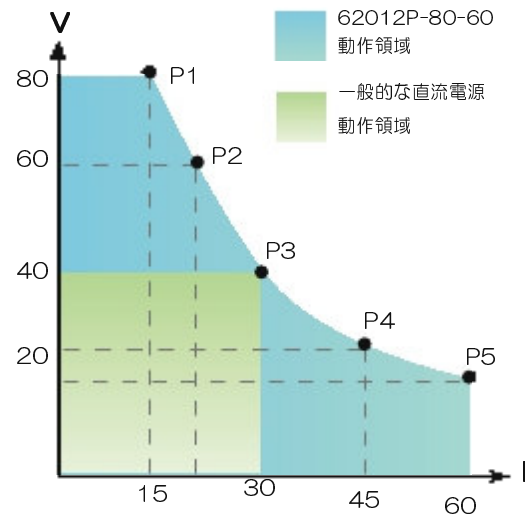
対象アプリケーションとして、DC-DCコンバータやインバータの電圧降下試験、エンジン始動シミュレーション、バッテリー充電、電子機器の寿命試験等に最適です。



Chroma

広範囲な定電力出力

本シリーズは、広い定電力出力範囲を有しております。
例えば、モデル62012P- 80- 60の出力仕様は1200W/80V/60Aですが、それは右図に示すように、様々なV/Iの組合せで柔軟な出力動作が可能です。
さらに、一般的な直流電源は、いずれの電圧でも出力電流が一定なのに対し、本機では低い出力電圧の場合でも大きな電流を出力することができます。
これは、低電圧/高電流または、高電圧/低電流のデバイスに対して、ひとつの電源でテスト可能で、低コストと省スペースで自動検査装置を構成する事ができます。



マスター/スレーブ 並列 & 直列運転

ハイパワーが必要な場合は、2つ以上の直流電源を並列または直列に接続することができます。本シリーズには、直列/並列操作が素早く簡単に接続できるマスター/スレーブ制御モードがあります。このモードでは、マスターユニットがスレーブユニットを制御するため、プログラミングが容易で、接続された電源の出力電流は平衡が保たれます。

- 並列接続：最大5台
- 直列接続：最大5台(最大出力電圧の制限有)

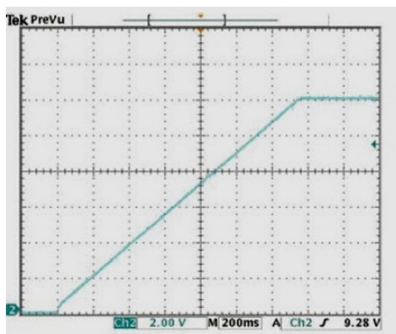
フロントパネル
リモート GPIB



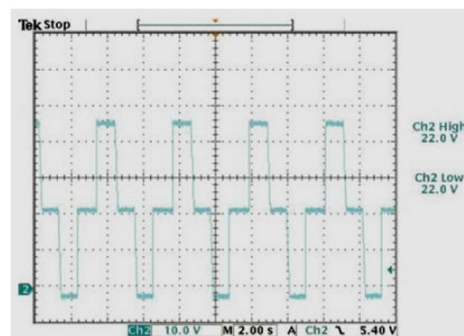
プログラミング シーケンス アプリケーション

本シリーズは、100個のシーケンスを組み込み可能な、10個のプログラムを設定できます。シーケンス時間は5msから15,000sの設定が可能で、電流/電圧のスルーレートの設定および自動試験装置用の8ビットTTL出力が可能です。
対象アプリケーションとして、DC-DCコンバータやインバータの電圧降下試験、エンジン始動シミュレーション、バッテリー充電、電子機器の寿命試験等に最適です。

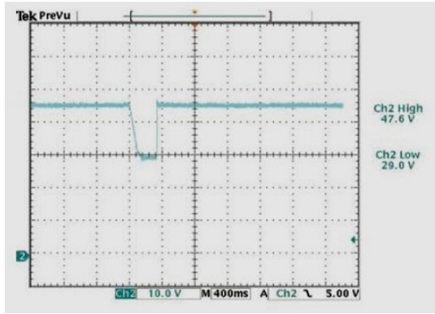
ソフトスタートテスト



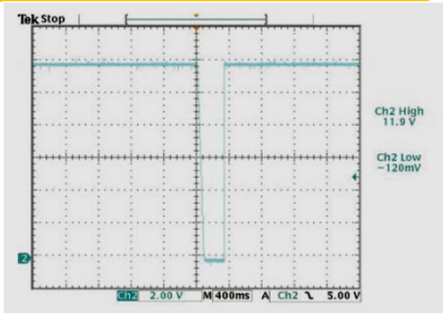
電圧ステップ波形



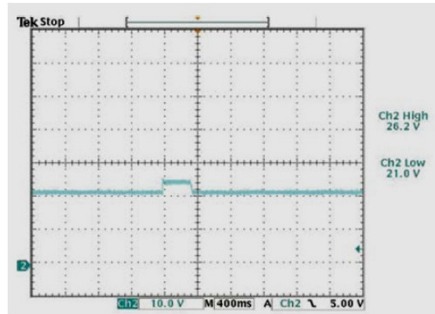
DC/DCコンバータサグテスト



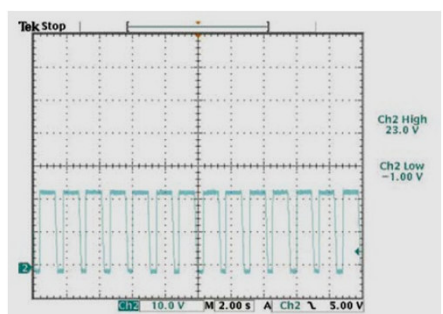
DC/DCコンバータサイクルドロップテスト



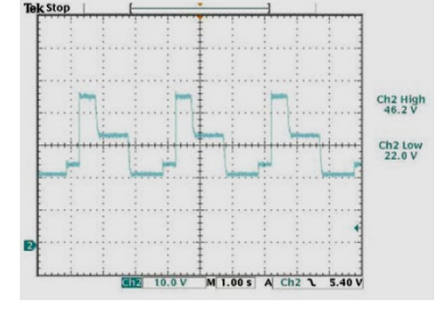
DC/DCコンバータサージテスト



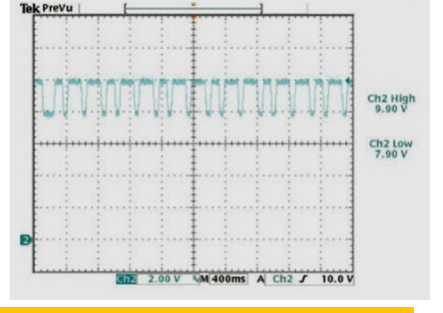
バッテリー充電パルス



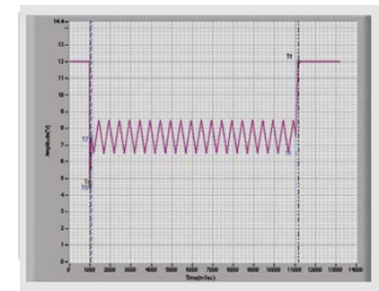
ライフサイクルテスト



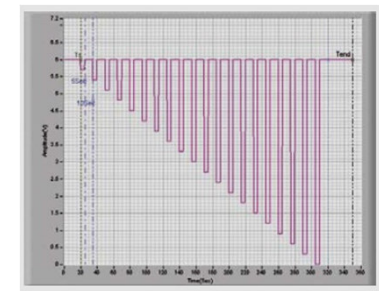
ラインレギュレーションテスト



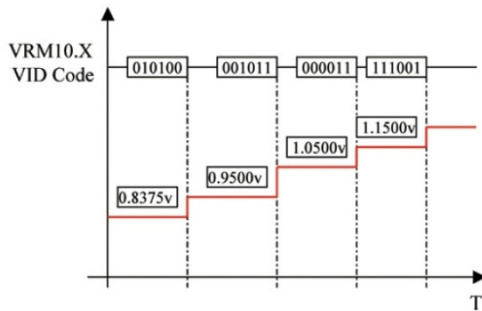
**ISO16750-2 スタートアップ
プロファイル**



**電圧低下時のリセット動作
ISO 16750-2**

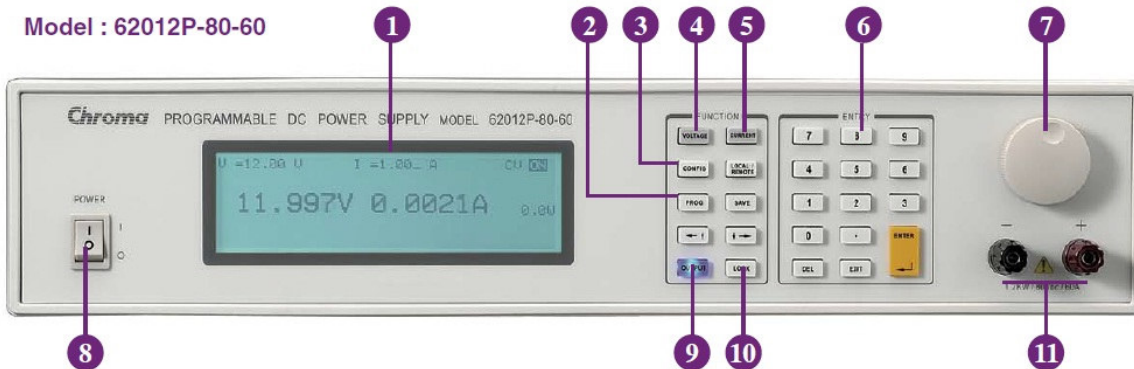


VIDコードシミュレーション (VRM/VRD)



本シリーズはタイミング制御と同時に8ビットI/O (TTL) が出力されます。これら制御ビットは、VID制御やその他の制御に使用することができます。

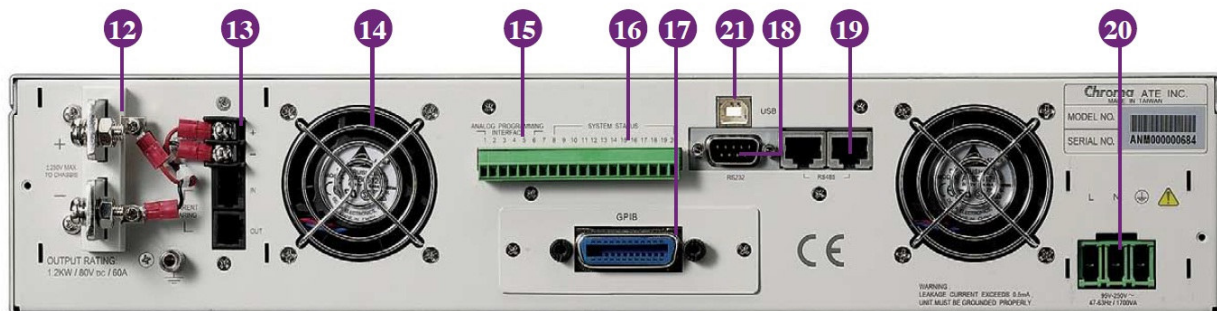
パネル詳細



1. LCD	設定、測定値、制御状態を表示します
2. プログラム	シーケンスをプログラムします
3. システム設定	システム構成を設定します
4. 電圧設定	出力電圧を設定します
5. 電流設定	出力電流制限を設定します
6. テンキー	数値パラメータを設定します
7. ジョグダイヤル	電圧や電流を調整し、パラメータを設定します
8. 電源スイッチ	
9. 出力ON/OFF	出力の入/切を行います
10. ロック	全ての設定をロックします
11. 出力端子	

注：40Vと300V、600Vモデルはフロントパネルに出力端子はありません。

Model : 62012P-80-60



12. 出力端子	デバイスへ出カケーブルを接続します
13. 電圧補償用端子	デバイスへ電圧補償のために接続します
14. 冷却ファン	
15. アナログ入出力	出力電圧/電流の外部設定と測定電圧/電流のモニター出力
16. I/Oポート	8ビット(TTL), DC- ON, 故障信号、リモートインビット、トリガーを入力します
17. GPIB コネクター(オプション)	
18. RS-232コネクター	
19. RS-485コネクター	マスター/スレーブ 制御用
20. AC入力端子	
21. USBコネクター	

仕様

型名	62006P-100-25	62006P-300-8	62012P-40-120	62012P-80-60	62012P-100-50	62012P-600-8	62024P-80-60	62024P-100-50	62050P-100-100
出力定格									
電圧範囲	0-100V	0-300V	0-40V	0-80V	0-100V	0-600V	0-80V	0-100V	0-100V
電流範囲	0-25A	0-8A	0-120A	0-60A	0-50A	0-8A	0-60A	0-50A	0-100A
電力容量	600W	600W	1200W	1200W	1200W	1200W	2400W	2400W	5000W
電源変動									
定電圧	0.01%+6mV	0.01%+18mV	0.01%+2mV	0.01%+8mV	0.01%+10mV	0.01%+18mV	0.01%+8mV	0.01%+10mV	0.01%+8mV
定電流	0.01%+5mA	0.03%+20mA	0.01%+25mA	0.01%+10mA	0.01%+12mA	0.03%+20mA	0.01%+10mA	0.01%+12mA	0.01%+24mA
負荷変動									
定電圧	0.01%+10mV	0.01%+50mV	0.01%+3mV	0.01%+12mV	0.01%+18mV	0.01%+50mV	0.01%+12mV	0.01%+18mV	0.01%+12mV
定電流	0.01%+5mA	0.03%+40mA	0.01%+10mA	0.01%+20mA	0.01%+28mA	0.03%+40mA	0.01%+20mA	0.01%+28mA	0.01%+56mA
電圧測定									
最大電圧	20V / 100V	60V / 300V	8V / 40V	16V / 80V	20V / 100V	120V / 600V	16V / 80V	20V / 100V	20V / 100V
測定精度	0.05% + 0.05%F.S.								
電流測定									
最大電圧	5A / 25A	1.6A / 8A	24A / 120A	12A / 60A	10A / 50A	1.6A / 8A	12A / 60A	10A / 50A	20A / 100A
測定精度	0.1% + 0.2%F.S.		0.1% + 0.1%F.S.						
出力ノイズ (0 ~ 20MHz)									
電圧ノイズ p-p	85 mV	180 mV	90 mV	100 mV	100 mV	180 mV	100 mV	100 mV	50 mV
電圧リップル rms	10 mV	90 mV	10 mV	10 mV	15 mV	90 mV	10 mV	15 mV	15 mV
電流リップル rms	10 mA	60 mA	120 mA	30 mA	20 mA	60 mA	30 mA	20 mA	40 mA
可変電圧保護回路	110% of Vset to 110% of Vmax								
スルーレートレンジ									
電圧 (USB)	0.001V - 10V/ms	0.01V - 10V/ms	0.001V - 5V/ms	0.001V - 10V/ms		0.01V - 10V/ms	0.001V - 10V/ms		
電流 (USB)	0.001A - 1A/ms								0.001A - 2A/ms
応答時間 (通常)									
立ち上がり時間	10 ms	30 ms	8 ms	8 ms	10 ms	60 ms	8 ms	10 ms	10 ms
立ち下がり時間	300 ms(max)	2.5 s(max)	240 ms(max)	240 ms(max)	300 ms(max)	5 s(max)	240 ms(max)	300 ms(max)	850 ms(max)
効率	0.75	0.75	0.8	0.8	0.8	0.8	0.85	0.85	0.85
経時ドリフト (8時間)									
電圧変化	0.02% of Vmax								
電流変化	0.04% of Imax								
温度係数									
電圧温度係数	0.02% of Vmax/°C								
電流温度係数	0.04% of Imax/°C								
過渡応答時間	3 mS								
10% ステップ変化	180 mV	600mV	150mV	250 mV	250 mV	600mV	250 mV	250 mV	250 mV
電圧制限@シリーズ モード	500V	800V	200V	400V	500V	800V	400V	500V	500V
入力定格	95 - 250Vac	95 - 250Vac	95 - 250Vac	95 - 250Vac	95 - 250Vac	95 - 250Vac	190 - 250Vac (単相)	190 - 250Vac (単相)	95 - 250Vac (3相4線,デルタ接続)または 342 - 440Vac (3相5線,Y接続)
重量	13kg								28kg
動作温度範囲	0 - 40°C								
寸法(H x W x D)	88 x 428 x 425								177 x 428 x 566

仕様は予告なく変更される事があります。

*注:モデル62006P-100-25,62006P-300-8,62012P-80-60,62012P-100-50,62012P-600-8について、USBインターフェースが使用できるかはお問合せください。

オーダー情報

62006P-100-25:プログラマブル直流電源, 100V / 25A / 600W
 62006P-300-8:プログラマブル直流電源, 300V / 8A / 600W
 62012P-40-120:プログラマブル直流電源, 40V / 120A / 1200W
 62012P-80-60:プログラマブル直流電源, 80V / 60A / 1200W
 62012P-100-50:プログラマブル直流電源, 100V / 50A / 1200W
 62012P-600-8:プログラマブル直流電源, 600V / 8A / 1200W
 62024P-80-60:プログラマブル直流電源, 80V / 60A / 2400W
 62024P-100-50:プログラマブル直流電源, 100V / 50A / 2400W
 62050P-100-100:プログラマブル直流電源, 100V / 100A / 5000W
 A620004: GPIB インターフェイス(モデル62000Pシリーズ用)
 A620006: ラックマウントキット(モデル62000Pシリーズ用(2U))
 A620009: ソフトパネル(62000Pシリーズ用)
 A620015: ラックマウントキット(モデル62050P-100-100用)



モデル 62050P-100-100

共通仕様

プログラム & 測定分解能	
電圧 (フロントパネル)	10 mV
電流 (フロントパネル)	10 mA
電圧 (リモートインターフェース)	0.003% of Vmax
電流 (リモートインターフェース)	0.002% of Imax
電圧 (アナログインターフェース)	0.04% of Vmax
電流 (アナログインターフェース)	0.04% of Imax
プログラム精度	
電圧 (フロントパネル, リモートインターフェース)	0.1% of Vmax
電圧 (アナログインターフェース)	0.2% of Vmax
電流 (フロントパネル, リモートインターフェース)	0.3% of Imax
電流 (アナログインターフェース)	0.3% of Imax
プログラム応答時間	
立上り時間: プログラムした出力電圧ステップの5%~95%について(全負荷、無負荷)	電氣的仕様を参照ください
立下り時間: プログラムした出力電圧ステップの95%~5%について (立下り時間はデバイスの外部負荷によります)	
Vout 設定 (USBは直流電源にコマンドを送ります)	10ms
電圧、電流測定 (フェッチ使用時(USBコマンド下))	10ms
電圧、電流測定 (測定時(USBコマンド下))	70ms
アナログプログラムインターフェイス	
電圧、電流プログラミング出力	0~10Vdcまたは0~5Vdc of F.S.
電圧、電流モニター	0~10Vdcまたは0~5Vdc of F.S.
絶縁: シャーシ電位に対して任意のアナログプログラミング信号の最大動作電圧	70Vdc
補助電源	
出力電圧	12Vdc
電流定格出力	10mA
リモート抑制機能 (I/O)	
ステータス信号出力, アクティブロー	TTL
DC-ON 信号出力	
ステータス信号出力, アクティブハイ	TTL
フォルト 信号出力	
ステータス信号出力, アクティブロー	TTL
直列 & 並列運転機能 (マスター/スレーブ コントロール)	
電圧制限 @ シリーズモード	電氣的仕様を参照ください
電圧制限 @ シリーズモード (グラウンドを参照)	240 Volt
最大マスタースレーブ数	5
自動シーケンス機能	
プログラム数	10
シーケンス数	100
タイムレンジ	5ms - 15,000S
TTL 信号出力数	8 bits
TTL 定格出力	7 mA
電圧ステップモードプログラム機能	
スタート電圧範囲	各々のモードの電圧範囲を参照ください
終了電圧範囲	各々のモードの電圧範囲を参照ください
総駆動時間 (hh:mm:ss.sss)	10ms - 99 hours
スルーレート制御機能	
電圧スルーレート範囲 (立下りスルーレートは特に無負荷の状態において出力容量の放電レートに依存します)	電氣的仕様を参照ください
電流スルーレート範囲	電氣的仕様を参照ください
再送過渡時間	0.5 ms
リモートセンシング機能	
ラインロス補償	5V

仕様は予告なく変更される事があります。

Developed and Manufactured by :
CHROMA ATE INC.
 致茂電子股份有限公司
 HEADQUARTERS
 66, Hwaya 1st Rd., Hwaya
 Technology Park, Kueishan,
 Taoyuan 33383, Taiwan
 Tel: +886-3-327-9999
 Fax: +886-3-327-8898
<http://www.chromaate.com>
 E-mail: chroma@chroma.com.tw

クロマジャパン株式会社
 〒223-0057 神奈川県横浜市港北区新羽町888
 Tel: 045-542-1118
 Fax: 045-542-1080
<http://www.chroma.co.jp>
 E-mail: info@chroma.co.jp