

GPmk2シリーズ

シリーズレギュレータ方式
高速応答、超低リップル 定電圧／定電流 直流電源



高速応答特性機能搭載

GPmk2は、シリーズレギュレータ方式で高速応答と超低リップル、低ノイズ、高信頼性など直流電源の基本性能を重視したモデルです。定評の高信頼・高品質直流電源GPの性能はそのまま、デジタル表示+多回転ポテンションメーター装備と使いやすさの強化とともに並列運転や外部制御やモニターなどのインターフェイス、フォトカプラ絶縁によるステータス・アラーム出力なども強化しました。

機能の特長

アナログの操作性にデジタル表示

出力電圧・電流設定は、アナログ式の多回転ポテンションメーターで目的の電圧に素早く設定できます。出力電圧・電流の計測表示は0.1%クラスの高精度デジタル表示で、OVP,OCPなどの確認もデジタルで素早く確認できます。

簡単OVP,OCP設定

OVP,OCPの設定はフロントパネルにカバーで保護された可変抵抗で簡単に設定可能です。設定値のモニターはデジタル表示器で確認できます。

直列、並列運転に対応

同一機種を2台直列接続運転や、最大5台までの並列接続運転に対応。

リモートセンシング

背面直流出力端子にリモートセンシング端子を装備、センシングラインの断線などのトラブルに対して従来方式より出力上昇は、わずか10mVと少ない安全な回路方式を採用しています。

外部コントロール用の出力電圧・電流調整トリマー装備

出力電圧(CV)や出力電流(CC)を外部からの信号でコントロールする機能や出力状態をアナログ電圧で出力するモニター機能を標準装備、また外部コントロール時の基準電圧源との微妙な差異を調整できる調整トリマーを背面に装備しました。システム組込み時での電源交換など調整が必要な場合に最適です。

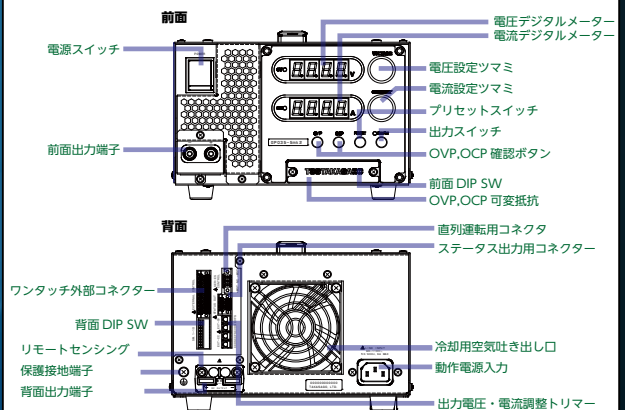
動作状態・アラーム等をフォトカプラで出力

組込み、遠隔監視に最適な電源の動作状態や各種異常をフォトカプラで外部出力

校正機能装備

メーター値をユーザーで校正可能な機能を装備

外観説明図



外部コントロール端子

- 外部接点による出力のON/OFF
- 外部接点によるトリップ動作 (入力遮断または出力OFF)
- 出力電圧のコントロール (0~10kΩの外部抵抗で)
- 出力電圧のコントロール (0~10Vの外部電圧で)
- 出力電流のコントロール (0~10kΩの外部抵抗で)
- 出力電流のコントロール (0~10Vの外部電圧で)
- アナログモニター出力 (出力電圧モニター 0~10V)
- アナログモニター出力 (出力電流モニター 0~10V)
- ステータス出力 (フォトカプラ出力)
 - CVステータス出力
 - CCステータス出力
 - ALARMステータス出力
 - OUT-ONステータス
 - P-ONステータス出力

仕様	形名	GP035-5mk2	GP035-10mk2	GP035-20mk2
出力電圧		0~35V		
出力電流		0~5A	0~10A	0~20A
最大出力電力		175W	350W	700W
動作電源		AC90~110V 単相47~63Hz (入力電圧の変更につきましてはお問合せください)		
入力電流・力率 ^(※1)		6A (力率0.5以上)	12A (力率0.45以上)	24A (力率0.45以上)
電力効率 ^(※1)		55%以上		
定電圧	設定範囲	0.00V~35.00V以上		
	ロードレギュレーション ^(※2)	0.005% + 1mV以下	0.005% + 1mV以下	0.005% + 1mV以下
	ラインレギュレーション ^(※3)	0.005% + 1mV以下		
	リップル(実効値) ^(※4)	0.5mVrms		
	ノイズ ^(※5)	10mVp-p 以下		
	過渡回復時間 ^(※6)	60μs以内		100μs以内
	温度係数(代表値)	±100ppm/℃		
	プログラミン グ時間 ^(※7)	立ち上がり 300ms ± 20%(全負荷時) / 300ms ± 20%(無負荷時)	350ms ± 20%(全負荷時) / 350ms ± 20%(無負荷時)	350ms ± 20%(全負荷時) / 350ms ± 20%(無負荷時)
	立ち下がり	300ms以下(全負荷時) / 1s以下(無負荷時)		
最大吸い込み電流	40mA ± 8mA	80mA ± 16mA	160mA ± 24mA	
定電流	設定範囲	0.00A~5.00A以上	0.00A~10.00A以上	0.00A~20.00A以上
	ロードレギュレーション ^(※8)	2mA	3mA	3mA
	ラインレギュレーション ^(※3)	1mA	1mA	3mA
	リップル(実効値) ^(※4)	0.5mArms以下	1mArms以下	2mArms以下
	温度係数	±100ppm/℃		
出力電圧計	最大表示	99.99V		
	精度(23℃±5℃)	読み値の±(0.1%+2digit)		
出力電流計	最大表示	9.99A (単体動作時)	99.99A (単体動作時)	99.99A (単体動作時)
	精度(23℃±5℃)	読み値の±(0.1%+2digit)	読み値の±(0.1%+2digit)	読み値の±(0.1%+2digit)
保護機能	OVP(過電圧保護:0V~36.75V可変設定可)、OCP(過電流保護:0%~105%可変設定可)、過温度保護、過大入力電流保護			
リモートセンシング	負荷までの導線による電圧降下を、片道1Vまで補償 (センシングラインの断線による、出力電圧の上昇は10mV以内)			
外部 コントロール	出力電圧	外部抵抗 0~10kΩまたは外部電圧 DC0V~10V(1mA程度)にてコントロール可能 (外部CV制御専用のオフセット・フルスケール調整用トリマーを背面に装備)		
	出力電流	外部抵抗 0~10kΩまたは外部電圧 DC0V~10V(1mA程度)にてコントロール可能 (外部CC制御専用のオフセット・フルスケール調整用トリマーを背面に装備)		
	出力ON/OFF	小信号(5V 2.5mA程度)の外部接点またはフォトカプラで出力のON/OFF制御可能		
	入力遮断制御	緊急停止用信号として小信号(5V 2.5mA程度)の外部接点またはフォトカプラで入力遮断 (入力スイッチを電磁コイルで物理的に強制トリップ)可能		
	電圧モニター	定格出力電圧に対してDC10V出力(非絶縁、接続する外部メーター等は入力インピーダンス10kΩ以上)		
	電流モニター	定格出力電流に対してDC10V出力(非絶縁、接続する外部メーター等は入力インピーダンス10kΩ以上)		
ステータス出力	CV(定電圧)、CC(定電流)、OVP/OCP/OHP(アラーム)、出力ON、制御回路用電源正常など信号数5つのフォトカプラで絶縁されたオープンコレクター(Max24V5mA)にて出力			
並列接続運転・直列接続運転	同一機種を5台まで並列接続し、マスター機1台でコントロール可能・同一機種を2台直列接続し、マスター機1台でコントロール可能			
出力モードの設定	動作電源を投入したときの出力状態を常にOUTPUT ONかOUTPUT ONボタンを押されるまで待機が切替えられます。			
通信インターフェイス	別売の通信用アダプターにてコントロール可能			
動作環境	周囲温度:動作0~40℃、保存-20~70℃ 湿度:動作20~80%RH、保存20~85%RH 凍結、結露、腐食性ガスのないこと			
外形寸法 W×H×D(mm) ()内は突起含む	210×130(153)×360(458.2)	210×130(153)×360(458.2)	400×130(143)×360(458.2)	
質量	約10kg	約14kg	約24kg	
希望販売価格(円・税別)	90,000	125,000	188,000	

※1) 定格入力電圧、定格出力電圧、定格出力電流のとき (※2) 定格負荷電流の0~100%の変動に対して、センシングポイントにて測定(静的負荷変動) (※3) 入力電圧の±10%の変動に対して(静的負荷変動) (※4) 測定周波数帯域20Hz~1MHzにて(抵抗負荷) (※5) 測定周波数帯域20Hz~20MHzのオシロスコープにて測定 (※6) 定格負荷電流の0~100%の急変に対して、定格出力電圧の0.1%+10mV以内に回復する時間(動的負荷変動) (※7) パネル操作による設定変更、または外部アナログコントロールにより、定格電圧に対する誤差が1%以内に達する時間 (※8) 定格出力電流にて、負荷抵抗を0~定格電力を出力する抵抗値まで変化した場合の電流変動値(静的負荷変動)

その他の電源に関する詳しい製品情報や
サービスに関する最新情報はホームページで
<http://www.takasago-ss.co.jp/>

高砂製作所

検索



○通信機器 ●電源機器 ○スタジオ機器

株式会社 高砂製作所

本社営業部

〒213-8558 川崎市高津区溝口1-24-16 TEL(044)811-9711 FAX(044)844-4248

鶴岡営業所

〒997-0011 山形県鶴岡市宝田3-14-24 TEL(0235)25-8331 FAX(0235)25-8678

宇都宮営業所

〒320-0811 栃木県宇都宮市大通り1-4-24 MSCビル5F TEL(028)650-1200 FAX(028)623-4646

名古屋支店

〒460-0022 名古屋市中区金山1-12-14 金山総合ビル2F TEL(052)324-5670 FAX(052)331-6201

大阪支店

〒541-0042 大阪市中央区今橋2-4-10 大広今橋ビル4F TEL(06)6221-4550 FAX(06)6221-4560

九州営業所

〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-2-8 住友生命博多ビル7F TEL(092)418-1400 FAX(092)418-1401

販売店

記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。