

P A G S E R I E S



NEW

D C P O W E R S U P P L Y

薄型可変スイッチング電源 PAGシリーズ

750W/1500W/2400W/3300W/5000W 全 72 モデル

CVCC 直流可変電源

出力電圧：6V～600V、出力電流：1.3A～600A

ラックマウントに最適な薄型形状

高効率 / 高力率 (アクティブフィルタ方式)

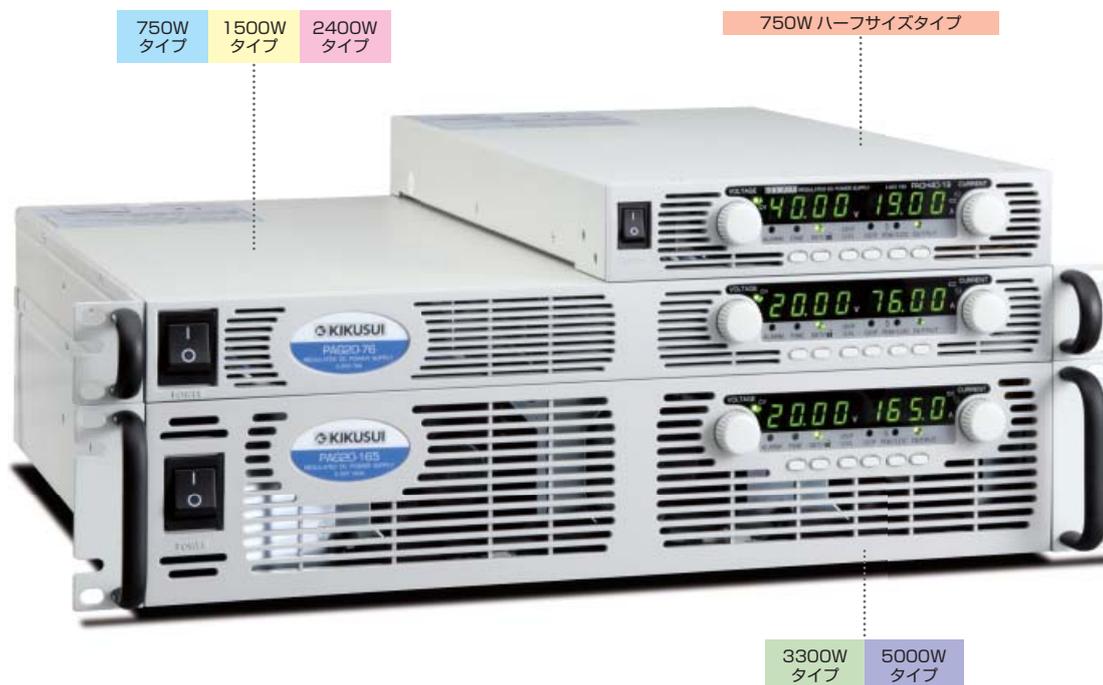
直列運転 (2 台まで)、マスタースレーブ並列運転 (4 台まで) 可能



Internet

<http://www.kikusui.co.jp/>

薄型・省スペース&ビッグパワー ラックマウント電源としての資質を追求！



薄型可変スイッチング電源

PAG series

NEW

PAGシリーズは、最大出力電力 750W、1500W、2400W、3300W、5000W の5タイプで6V～600Vの全72モデルをラインナップしています。ラックマウントを前提とした薄型形状とフロントエアインテーク方式の強制空冷のため実装密度の高いシステムアップが可能です。1Uサイズ（高さ43.6mm）で750W/1500W/2400W、2Uサイズ（高さ88mm）では3300W/5000Wとコンパクトで大容量を実現しています。また750Wタイプには手軽なデスクトップ電源としても便利なハーフサイズも用意しています。

PAGシリーズは、アナログコントロールだけでなくCPU搭載によりデジタルインターフェースを内蔵、電子部品の信頼性試験、耐久性試験、エージング、半導体バーンインなどのシステムに柔軟に対応します。高調波電流抑制回路を内蔵しており力率0.99を実現、電力環境にも配慮しています。

■ 特長

● 多様な入力電源

	単相	三相
750W ハーフサイズタイプ	85-265VAC	—
750W タイプ	85-265VAC	—
1500W タイプ	85-265VAC	—
2400W タイプ	170-265VAC	170-265VAC
3300W タイプ	170-265VAC	170-265VAC
5000W タイプ	—	342-460VAC
		170-265VAC
		342-460VAC

- 高効率 / 高力率（アクティブフィルタ方式）
- 省スペース設置可能なフロント・エアインテーク・ファン採用
- 安全規格：CE マーキング（LVD 指令 / EMC 指令）
- RS232/RS485 シリアル通信標準装備
- GPIB インターフェース（工場オプション）
- 絶縁アナログインターフェース（工場オプション）
- 高分解能：16ビット A/D・D/A コンバータ内蔵
- 外部アナログコントロール可能
- 直列運転（2台まで）、マスタースレーブ並列運転（4台まで）可能
- セーフ / 自動スタートモード機能搭載（POWER ON OUT ON 機能）

■ 用途

ソーラーシステム、各種実験・評価、電子部品試験、半導体製造
液晶パネル生産、カーエレクトロニクス、etc.

最大電圧 600V、最大電流 600A をカバーする 全 72 モデルのワイドバリエーション。

タイプ	定格出力電圧														
	6V	8V	10V	12.5V	15V	16V	20V	30V	40V	60V	80V	100V	150V	300V	600V
750Wタイプ (1Uハーフサイズ)	100A	90A	-	60A	-	-	38A	25A	19A	12.5A	9.5A	7.5A	5A	2.5A	1.3A
750Wタイプ (1Uフルサイズ)	100A	90A	-	60A	-	-	38A	25A	19A	12.5A	9.5A	7.5A	5A	2.5A	1.3A
1500Wタイプ (1Uフルサイズ)	200A	180A	-	120A	-	-	76A	50A	38A	25A	19A	15A	10A	5A	2.6A
2400Wタイプ (1Uフルサイズ)	-	300A	240A	-	-	150A	120A	80A	60A	40A	30A	24A	16A	8A	4A
3300Wタイプ (2Uフルサイズ)	-	400A	330A	-	220A	-	165A	110A	85A	55A	42A	33A	22A	11A	5.5A
5000Wタイプ (2Uフルサイズ)	-	600A	500A	-	-	310A	250A	170A	125A	85A	65A	50A	34A	17A	8.5A

■ オーダリングインフォメーション

● 形名呼称について (例) **PAG 60-40 3P200 with GPIB**

シリーズ名 PAG PAGH (ハーフサイズタイプ)	出力電圧 60V	出力電流 40A	入力電源選択 (2400/3300/5000W タイプ) 1P200 (単相 200V) 3P200 (三相 200V) . 3P400 (三相 400V)	工場オプション (インターフェース) GPIB IS510 (絶縁型電圧制御) IS420 (絶縁型電流制御)
----------------------------------	-------------	-------------	---	--

● ラインアップ

750W ハーフサイズタイプ

形名	出力電圧 (V)	出力電流 (A)	標準価格
PAGH6-100	0~6	0~100	¥250,000 (税込 ¥262,500)
PAGH8-90	0~8	0~90	
PAGH12.5-60	0~12.5	0~60	
PAGH20-38	0~20	0~38	¥190,000 (税込 ¥199,500)
PAGH30-25	0~30	0~25	¥185,000 (税込 ¥194,250)
PAGH40-19	0~40	0~19	¥175,000 (税込 ¥183,750)
PAGH60-12.5	0~60	0~12.5	
PAGH80-9.5	0~80	0~9.5	
PAGH100-7.5	0~100	0~7.5	¥200,000 (税込 ¥210,000)
PAGH150-5	0~150	0~5	¥210,000 (税込 ¥220,500)
PAGH300-2.5	0~300	0~2.5	
PAGH600-1.3	0~600	0~1.3	

2400W タイプ

形名	出力電圧 (V)	出力電流 (A)	標準価格
PAG8-300	0~8	0~300	¥420,000 (税込 ¥441,000)
PAG10-240	0~10	0~240	
PAG16-150	0~16	0~150	
PAG20-120	0~20	0~120	
PAG30-80	0~30	0~80	
PAG40-60	0~40	0~60	
PAG60-40	0~60	0~40	¥450,000 (税込 ¥472,500)
PAG80-30	0~80	0~30	
PAG100-24	0~100	0~24	
PAG150-16	0~150	0~16	
PAG300-8	0~300	0~8	
PAG600-4	0~600	0~4	

750W タイプ

形名	出力電圧 (V)	出力電流 (A)	標準価格
PAG6-100	0~6	0~100	¥198,000 (税込 ¥207,900)
PAG8-90	0~8	0~90	
PAG12.5-60	0~12.5	0~60	
PAG20-38	0~20	0~38	¥190,000 (税込 ¥199,500)
PAG30-25	0~30	0~25	¥182,000 (税込 ¥191,100)
PAG40-19	0~40	0~19	¥175,000 (税込 ¥183,750)
PAG60-12.5	0~60	0~12.5	
PAG80-9.5	0~80	0~9.5	
PAG100-7.5	0~100	0~7.5	¥187,000 (税込 ¥196,350)
PAG150-5	0~150	0~5	¥192,000 (税込 ¥201,600)
PAG300-2.5	0~300	0~2.5	
PAG600-1.3	0~600	0~1.3	

3300W タイプ

形名	出力電圧 (V)	出力電流 (A)	標準価格
PAG8-400	0~8	0~400	¥550,000 (税込 ¥577,500)
PAG10-330	0~10	0~330	
PAG15-220	0~15	0~220	
PAG20-165	0~20	0~165	
PAG30-110	0~30	0~110	
PAG40-85	0~40	0~85	
PAG60-55	0~60	0~55	¥770,000 (税込 ¥808,500)
PAG80-42	0~80	0~42	
PAG100-33	0~100	0~33	
PAG150-22	0~150	0~22	
PAG300-11	0~300	0~11	
PAG600-5.5	0~600	0~5.5	

1500W タイプ

形名	出力電圧 (V)	出力電流 (A)	標準価格
PAG6-200	0~6	0~200	¥295,000 (税込 ¥309,750)
PAG8-180	0~8	0~180	
PAG12.5-120	0~12.5	0~120	
PAG20-76	0~20	0~76	¥280,000 (税込 ¥294,000)
PAG30-50	0~30	0~50	
PAG40-38	0~40	0~38	
PAG60-25	0~60	0~25	
PAG80-19	0~80	0~19	
PAG100-15	0~100	0~15	
PAG150-10	0~150	0~10	¥770,000 (税込 ¥808,500)
PAG300-5	0~300	0~5	
PAG600-2.6	0~600	0~2.6	

5000W タイプ

形名	出力電圧 (V)	出力電流 (A)	標準価格
PAG8-600	0~8	0~600	¥730,000 (税込 ¥766,500)
PAG10-500	0~10	0~500	
PAG16-310	0~16	0~310	
PAG20-250	0~20	0~250	
PAG30-170	0~30	0~170	
PAG40-125	0~40	0~125	
PAG60-85	0~60	0~85	¥770,000 (税込 ¥808,500)
PAG80-65	0~80	0~65	
PAG100-50	0~100	0~50	
PAG150-34	0~150	0~34	
PAG300-17	0~300	0~17	
PAG600-8.5	0~600	0~8.5	

● 入力電源選択 (2400/3300/5000W タイプのみ可)

入力電源	2400W	3300W	5000W	型名呼称
単相 200V (170V ~ 265VAC)	○	○	-	1P200
三相 200V (170V ~ 265VAC)	○	○	○	3P200
三相 400V (342V ~ 460VAC)	-	○	○	3P400

※ 750/1500W タイプは単相ワイド (85V ~ 265VAC) となります。
 【注意】 750W ハーフサイズタイプ、750W タイプ以外は入力電源ケーブルは付属しておりません。
 入力電源ケーブルは、当社別売オプションもしくはお客様にてご用意下さい。

● 工場オプション (全タイプ可)

インターフェース	形名呼称	標準価格
GPIB インターフェース	with GPIB	¥49,800 (税込 ¥52,290)
絶縁型電圧制御インターフェース	with IS510	¥88,000 (税込 ¥92,400)
絶縁型電流制御インターフェース	with IS420	¥88,000 (税込 ¥92,400)

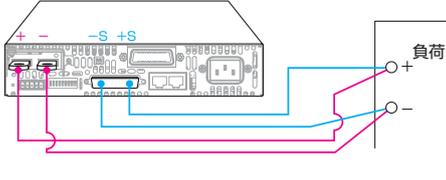
※インターフェースはいずれかひとつの搭載となります。また、インターフェースのみのご注文はできません。

アナログリモートコントロール・アプリケーション

アナログコントロール / モニタリング用端子で様々なアプリケーションに対応します。
各ピン番号等の詳細は取扱説明書をご参照下さい。

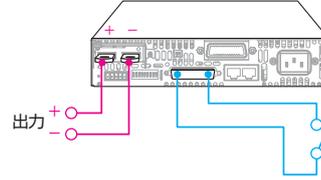
■ リモートセンシング

PAGシリーズの出力端子から負荷端子までの配線による電圧低下を補償できます。



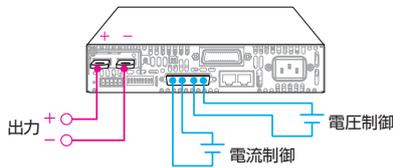
■ 出力 ON/OFF コントロール

外部から PAGシリーズの出力を ON/OFF することが可能です。



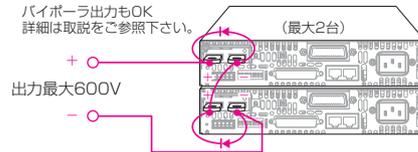
■ 外部電圧による出力電圧・電流の制御

外部から PAGシリーズに電圧を印加することで、出力電圧・出力電流をコントロールすることが可能です。



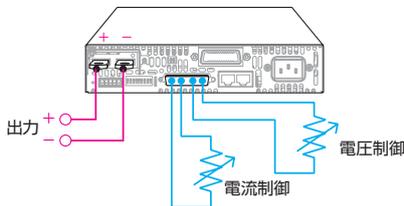
■ 直列運転

PAGシリーズを最大2台まで直列接続し、出力電圧を増加することが可能です。また、バイポーラ出力(±出力)にも対応します。



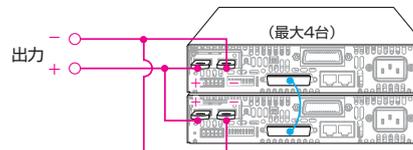
■ 外部抵抗による出力電圧・電流の制御

外部から PAGシリーズに抵抗を変換することで、出力電圧・出力電流をコントロールすることが可能です。



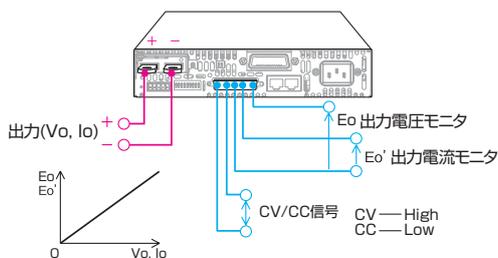
■ 並列運転 (マスタースレーブ運転)

PAGシリーズを最大4台まで並列接続し、出力電流を増加することが可能です。



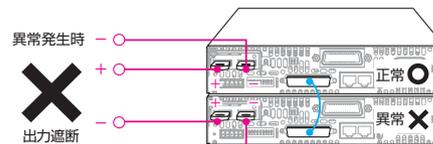
■ 出力電圧・電流のリモートモニタリングと CV/CC 信号

PAGシリーズからの出力電圧・電流に比例して、0V ~ 5V、もしくは 0V ~ 10V を出力します。また動作状態も CV 定電圧モードで HIGH、CC 定電流モードで LOW となります。



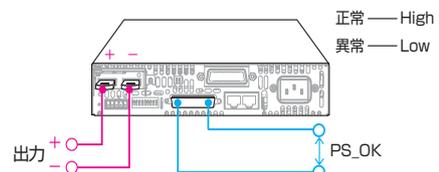
■ ディジーチェーン接続

複数台の PAGシリーズで電源システムを構築し、いずれか1台に不具合が生じた場合、構成された全ての電源出力を停止するマルチ電源システムを構築することが可能です。



■ PS_OK 信号

8通りの電源異常時に TTL 出力で異常をお知らせします。正常動作状態で PS_OK レベルは HIGH です。



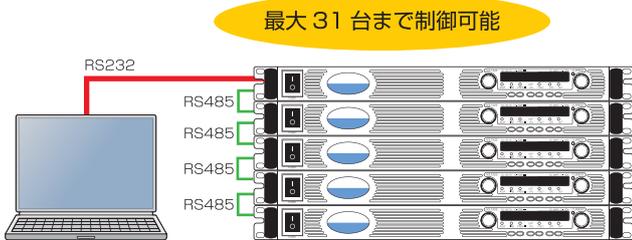
デジタルコントロール・アプリケーション／オプション

デジタルコントロールに対応します。
 便利なアプリケーションソフトもご用意しています。

■ RS232/RS485 制御

PAG シリーズは、RS232/RS485 インターフェースを標準装備。下記のように最大 31 台の PAG シリーズを接続してコントロールすることが可能です。

また RS232/RS485 インターフェースは PAG シリーズ本体に内蔵されています。



■ 絶縁アナログ制御 (工場オプション)

ご注文時にご指定頂くことで、絶縁アナログコントロールインターフェースを内蔵できます。PAG シリーズとは絶縁された環境下で、出力電圧・電流をコントロール、モニタリングすることが可能です。IS510 電圧コントロール型 (0V ~ 5V、0V ~ 10V) と IS420 電流コントロール型 (4mA ~ 20mA) を選択できます。

IS510- 絶縁型電圧制御インターフェース

- 電圧型、制御信号：0V ~ 5V/0V ~ 10V (選択可能)
- 出力電圧・電流設定精度 ± 1%
- 出力電圧・電流モニタ精度 ± 1.5%
- 接続用コネクタ：フェニックス製 MC1、5/8-ST-3、81

IS420- 絶縁型電流制御インターフェース

- 電流型、制御信号：4mA ~ 20mA
- 出力電圧・電流設定精度 ± 1%
- 出力電圧・電流モニタ精度 ± 1.5%
- 接続用コネクタ：フェニックス製 MC1、5/8-ST-3、81

■ GPIB 制御 (工場オプション)

ご注文時にご指定頂くことで、GPIB インターフェースを内蔵できます。これにより電源を GPIB システム内に構築できます。

GPIB インターフェース

- IEEE488.2 準拠
- SCPI 準拠
- 電圧・電流可変
- 電圧・電流値測定
- 過電圧保護設定
- 過電流保護設定
- シャットダウン
- エラー、ステータスメッセージ

■ オプション一覧

品名または形名	内容	標準価格 (税別)
GPIB	GPIB インターフェース (工場オプション)	¥49,800
IS510	絶縁型電圧制御インターフェース (工場オプション)	¥88,000
IS420	絶縁型電流制御インターフェース (工場オプション)	¥88,000
PAG/232-9	RS232 接続ケーブル D-SUB9P L=2m	¥8,000
PAG/232-25	RS232 接続ケーブル D-SUB25P L=2m	¥8,000
PAG/485-9	RS485 接続ケーブル D-SUB9P L=2m	¥8,000
PAG/RJ45	RS485 接続シリアルリンクケーブル L=0.5m	¥3,000
PAGH/RM	ハーフサイズタイプ用ラックマウントキット	¥20,000
KRB1-PAG	1U 用ラックマウントブラケット	¥10,000
KRB2-PAG	2U 用ラックマウントブラケット	¥10,000
Wavy for PAG	アプリケーションソフト	¥60,000
AC3.5-3P3M-CC	AC ケーブル (単相 200V) L=3m	¥10,000
AC3.5-4P3M-CC	AC ケーブル (三相 200V) L=3m	¥10,000
AC2-4P3M-CC	AC ケーブル (三相 400V) L=3m	¥10,000

注意：
 インターフェースはいずれかひとつの搭載となります。
 また、インターフェースのみのご注文はできません。

アプリケーションソフト (オプション)

■ Wavy (ウェーヴィー)

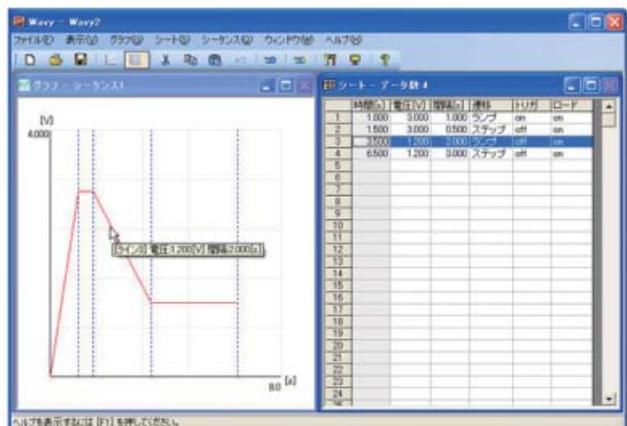
Wavy for PAG 標準価格 (税別) ¥60,000

「Wavy (ウェーヴィー)」は、菊水製の電源・電子負荷装置のシーケンス作成・実行を支援するためのソフトウェアです。Wavy は、パソコンを使って思い通りのシーケンスパターンを直感的かつ視覚的に、プログラム言語を全く知らない方でも手軽に作れることを目標に開発されました。電圧・電流のモニタリング、ロギング等、リモコン感覚で電源を操作することが可能になっています。

[動作環境・条件]

- Wavy で制御できる電源、電子負荷の台数は 1 台です。
- CPU：Pentium 4 HT 以上 (推奨 Core2 以上) ● CD-ROM：セットアップ時に必要
- マウス：必須 ● モニタ：1024 × 768 以上 ● メモリ：128MB 以上
- ※ Windows Vista: 1.5GB 以上、XP と 2000: 512MB 以上
- 対応インターフェース：RS-232C、GPIB
- ※ 電源のインターフェース仕様は依存します
- ※ GPIB の場合、以下各社提供の GPIB ドライバがインストールされ動作可能なもの
 National Instruments 社製 NI-488.2 ドライバ
 コンテック社製 GPIB 通信用ドライバ API-GPIB (98/PC) W95、NT Ver3.50 以上
 インタフェース社製日本語 Windows 版 GPC-4301 Ver.1.10-06 以上
- その他 Wavy の詳細については当社ウェブサイトをご覧ください。

電源の自動試験を支援するソフトウェア。
 マウスを使ってお絵描き感覚&表計算感覚で作成・編集！



PAGシリーズ 750W ハーフサイズタイプ / 750W タイプ仕様

750W タイプ

項目	形名	ハーフサイズ		PAGH6-100	PAGH8-90	PAGH12.5-60	PAGH20-38	PAGH30-25	PAGH40-19			
		標準価格 (税別)		¥250,000						¥190,000	¥185,000	¥175,000
		19 インチフルラック		PAG6-100	PAG8-90	PAG12.5-60	PAG20-38	PAG30-25	PAG40-19			
		標準価格 (税別)		¥198,000						¥190,000	¥182,000	¥175,000
出力	定格出力電圧 (*1)	6V		8V	12.5V	20V	30V	40V				
	定格出力電流 (*2)	100A		90A	60A	38A	25A	19A				
	定格出力電力	600W		720W	750W	760W	750W	760W				
AC 入力	公称入力定格	100Vac ~ 240Vac 連続入力、50Hz ~ 60Hz、単相										
	入力電圧範囲 / 入力周波数範囲	85V ~ 265VAC / 47Hz ~ 63Hz										
	入力電流	10.5A (100 Vac) / 5A (200 Vac)										
	力率	0.99 (100Vac/200Vac、定格出力電力時)										
	効率 (*3)	76% / 78%	77% / 80%	81% / 84%	82% / 85%	82% / 85%	83% / 87%					
定電圧モード	突入電流	25A 以下										
	最大電源変動 (*4)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV										
	最大負荷変動 (*5)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV										
	リップルノイズ (*6)	20MHz、p-p	60mV									
		5Hz ~ 1MHz、rms	8mV									
	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)										
	経時ドリフト (*7)	定格出力電圧の 0.05%										
	リモートセンシング最大補償電圧 (片道 (+または-側))	1V						1.5V	2V			
	立上り時間	0 ~ Vomax (*8)	80ms									
	立下り時間	0 ~ Vomax (全負荷時)	10ms	50ms	80ms	90ms	100ms					
	0 ~ Vomax (無負荷時)	500ms	600ms	700ms	800ms	900ms	1000ms					
定電流モード	過渡応答時間 (*9)	1ms 以下										
	出力保持時間	20ms 以上 (100Vac、全負荷時)										
	最大電源変動 (*1)	定格出力電流の 0.01% + 2mA										
	最大負荷変動 (*10)	定格出力電流の 0.02% + 5mA										
	リップルノイズ (5Hz ~ 1MHz 実効値) (*11)	200mA	180mA	120mA	76mA	63mA	48mA					
	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)										
	経時ドリフト (*7)	定格出力電流の 0.05%										
	初期ドリフト (*12)	定格出力電流の 0.1%										
	出力電圧の外部電圧コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 0.5%										
	出力電流の外部電圧コントロール	定格出力電流の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%										
出力電圧の外部抵抗コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%											
出力電流の外部抵抗コントロール	定格出力電流の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1.5%											
出力のシャットオフコントロール	外部電圧印加: 0V ~ 0.6V/2V ~ 15V、または接点スイッチ。正 / 負論理選択可能。											
出力電流モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%											
出力電圧モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%											
電源正常動作信号	正常 (4V ~ 5V)、異常 (0V)、出力インピーダンス 500Ω											
並列運転	4台まで可能。電流バランス機能を搭載したファンコントロール方式											
直列運転 (*13)	2台 (合計電圧 60V まで)											
定電圧 / 定電流動作 (CC/CV) 判別信号	オープンコレクタ出力、定電流 (CC) 動作時 Low (ON)、定電圧 (CV) 動作時 High (OFF)、最大印加電圧 30V、最大シンク電流 10mA											
出力のオン / オフコントロール	開放時: 出力オフ、短絡時: 出力オン 最大端子間電圧: 6V											
ローカル / リモートアナログコントロール	外部電圧印加または開放 / 短絡で切替可能。ローカル: 4V ~ 5V または開放、リモート: 0V ~ 0.6V または短絡											
ローカル / リモートアナログステータス信号	オープンコレクタ出力、ローカル動作時 High (オフ)、リモートアナログ動作時 Low (オン) 最大印加電圧: 30V、最大シンク電流: 10mA											
設定およびリードバック (RS232C、485、オプション GPIB)	出力電圧設定精度	出力電圧の 0.05% + 定格出力電圧の 0.05%										
	出力電流設定精度	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.1%										
	出力電圧設定分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%										
	出力電流設定分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%										
	出力電圧リードバック精度	出力電圧の 0.1% + 定格出力電圧の 0.1%										
	出力電流リードバック精度	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.3%										
	出力電圧リードバック分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%										
出力電流リードバック分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%											
保護機能	過電流保護 (OCP)	定電圧から定電流へ動作切替時に出力を遮断。任意設定可能。										
	過電圧保護 (OVP)	インバータ遮断方式										
	過電圧保護電圧設定範囲	0.5V ~ 7.5V	0.5V ~ 10V	1V ~ 15V	1V ~ 24V	2V ~ 36V	2V ~ 44V					
出力電圧下限制限 (UVL)	前面パネルまたはシリアル通信で設定。UVL 値以下の出力電圧設定を防止。リモートアナログコントロール時は無効。											
過熱保護	保護機能動作後のモードを選択可能 (シャットダウン / 自動復帰)											
前面パネル	コントロール機能	出力電圧と出力電流をそれぞれ別のノブ (エンコーダ) で設定 (設定分解能切替可能)。OVP/UVL をノブ (エンコーダ) で設定。シリアル通信時のアドレスを VOLTAGE ノブで設定、アドレス数: 31。ローカルモードへ強制切替。出力オン / オフ。AC 入力のオン / オフ。パネル操作のロック機能。過電流コントロール。ボーレート設定: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200bps。再スタートモード設定 (セーフ / 自動スタートモード)										
	出力電圧 / 出力電流表示	4桁、精度: 定格出力電圧の 0.5% ± 1 カウント / 4桁、精度: 定格出力電流の 0.5% ± 1 カウント										
環境条件	動作周囲温度 / 湿度	0°C ~ 50°C / 30% ~ 90% rh (結露なきこと)										
	保存周囲温度 / 湿度	-20°C ~ 70°C / 10% ~ 95% rh (結露なきこと)										
機構	高度	最大 3000m。2000m を超える場合はディレーティングが必要。出力電流を定格の 2% / 100m で低減もしくは最大周囲温度を 1°C / 100m で低減										
	冷却方式	内蔵ファンによる強制空冷										
	寸法 / 質量	19 インチフルラック	422.8W × 43.6H × 432.8Dmm / 7kg 以下									
		ハーフラック	214.0W × 43.6H × 437.5Dmm / 4.5kg 以下									
安全性 / EMC	耐振動	MIL-810E-514.4、試験条件 I-3.3.1 (固定必要)										
	耐衝撃	196.1m/s ² (20G) 以下、正弦半波、11ms。非動作時、非梱包時										
	安全 / EMC 規格	安全規格: UL60950-1/EN60950-1 準拠。Vout ≤ 60V の場合: 出力電圧は SELV、GPIB / 絶縁アナログは SELV 60V < Vout ≤ 400V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 400V < Vout ≤ 600V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 対象外。EMC: EN55022、EN55024、CE マーキング (低電圧指令)										
	耐電圧	入力-出力間: 3kVrms (1 分間)、入力-FG 間: 2kVrms (1 分間)										
	絶縁抵抗	100MΩ 以上 (25°C、70% rh)										
雑音端子電圧 / 雑音電界強度	EN55022B、FCC part 15-B、VCCI-B / EN55022A、FCC part 15-A、VCCI-A											

(*1) 最小設定電圧は定格出力電圧の 0.2 %

(*2) 最小設定電流は定格出力電流の 0.4 %

(*3) 入力電圧 100 Vac/200 Vac、定格出力電力時

(*4) 85 Vac ~ 132 Vac または 170 Vac ~ 265 Vac、定負荷

(*5) 無負荷から全負荷へ、入力電圧一定、リモートセンシングでセンシングポイントを測定

(*6) 定格出力電圧 6V ~ 300V モデルは JEITA 規格 RC-9131A にて 1:1 プローブを使用して測定

定格出力電圧 600V モデルは 10:1 プローブを使用して測定

(*7) 入力電圧、負荷および周囲温度一定で 30 分ウォームアップ後、8 時間以上の間隔をおいた場合

(*8) 定格の抵抗負荷

(*9) 出力電圧が定格出力電圧の 0.5 % 以内に復帰する時間

負荷電流の変動値は定格の 10 % ~ 90 %、出力電圧は定格の 10 % ~ 100 %

(*10) 定電流モードにおいて出力電圧を下限から定格まで変更したときの値、入力電圧一定

(*11) 定格出力電圧 6V モデルは出力電圧が 2V ~ 6V の値、定格出力電流時

それ以外のモデルは出力電圧が定格の 10 % ~ 100 % の値、定格出力電流時

(*12) 入力電圧、負荷および周囲温度一定で通電開始後の 30 分間 (ハーフサイズタイプのみ)

(*13) 保護用のダイオードが必要

PAGシリーズ 750W ハーフサイズタイプ / 750W タイプ仕様

750Wタイプ

項目	形名	ハーフサイズ		PAGH60-12.5		PAGH80-9.5		PAGH100-7.5		PAGH150-5		PAGH300-2.5		PAGH600-1.3		
		標準価格 (税別)		¥175,000	¥185,000	¥200,000	¥210,000									
		19 インチフルラック		PAG60-12.5	PAG80-9.5	PAG100-7.5	PAG150-5	PAG300-2.5	PAG600-1.3							
		標準価格 (税別)		¥175,000	¥182,000	¥187,000		¥192,000	¥198,000							
出力	定格出力電圧 (*1)	60V		80V	100V	150V		300V	600V							
	定格出力電流 (*2)	12.5A		9.5A	7.5A	5A		2.5A	1.3A							
	定格出力電力	750W		760W	750W	750W		750W	780W							
AC 入力	公称入力定格	100Vac ~ 240Vac 連続入力、50Hz ~ 60Hz、単相														
	入力電圧範囲 / 入力周波数範囲	85V ~ 265VAC / 47Hz ~ 63Hz														
	入力電流	10.5A (100 Vac) / 5A (200 Vac)														
	力率	0.99 (100Vac/200Vac、定格出力電力時)														
	効率 (*3)	83% / 87%		83% / 87%		83% / 87%		83% / 87%		83% / 87%		83% / 87%				
定電圧モード	最大電源変動 (*4)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV														
	最大負荷変動 (*5)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV														
	リップルノイズ (*6)	20MHz、p-p	60mV	80mV	80mV	100mV	150mV	300mV	300mV	300mV	300mV	300mV	300mV	300mV	300mV	
		5Hz ~ 1MHz、rms	8mV	8mV	8mV	10mV	10mV	10mV	25mV	25mV	25mV	25mV	25mV	25mV	25mV	
	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)														
	経時ドリフト (*7)	定格出力電圧の 0.05%														
	リモートセンシング最大補償電圧 (片道 (+または-側))	3V	4V	5V	5V	5V	5V	5V	5V	5V	5V	5V	5V	5V	5V	
	立ち上がり時間	0 ~ Vomax (*8)	80ms		150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms
	立ち下り時間	0 ~ Vomax (全負荷時)	80ms		150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms	150ms
		0 ~ Vomax (無負荷時)	1100ms	1200ms	1500ms	2000ms	2500ms	2500ms	2500ms	2500ms	2500ms	2500ms	2500ms	2500ms	2500ms	2500ms
過渡応答時間 (*9)	1ms 以下															
定電流モード	出力保持時間	20ms 以上 (100Vac、全負荷時)														
	最大電源変動 (*1)	定格出力電流の 0.01% + 2mA														
	最大負荷変動 (*10)	定格出力電流の 0.02% + 5mA														
	リップルノイズ (5Hz ~ 1MHz 実効値) (*11)	38mA	29mA	23mA	18mA	13mA	8mA	8mA	8mA	8mA	8mA	8mA	8mA	8mA	8mA	
	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)														
リモートアナログコントロール	経時ドリフト (*7)	定格出力電流の 0.05%														
	初期ドリフト (*12)	定格出力電流の 0.1%														
	出力電圧の外部電圧コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 0.5%														
	出力電流の外部電圧コントロール	定格出力電流の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%														
	出力電圧の外部抵抗コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%														
	出力電流の外部抵抗コントロール	定格出力電流の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1.5%														
	出力のシャットオフコントロール	外部電圧印加: 0V ~ 0.6V/2V ~ 15V、または接点スイッチ。正 / 負論理選択可能。														
	出力電流モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%														
	出力電圧モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%														
	電源正常動作信号	正常 (4V ~ 5V)、異常 (0V)、出力インピーダンス 500Ω														
	並列運転	4台まで可能。電流バランス機能を搭載したファンコントロール方式														
	直列運転 (*13)	2台 (合計電圧 60V まで)		2台 (合計電圧 600V まで)												
	定電圧 / 定電流動作 (CC/CV) 判別信号	オープンコレクタ出力、定電流 (CC) 動作時 Low (ON)、定電圧 (CV) 動作時 High (OFF)、最大印加電圧 30V、最大シンク電流 10mA														
出力のオン / オフコントロール	開放時: 出力オフ、短絡時: 出力オン 最大端子間電圧: 6V															
ローカル / リモートアナログコントロール	外部電圧印加または開放 / 短絡で切替可能。ローカル: 4V ~ 5V または開放、リモート: 0V ~ 0.6V または短絡															
ローカル / リモートアナログステータス信号	オープンコレクタ出力、ローカル動作時 High (オフ)、リモートアナログ動作時 Low (オン) 最大印加電圧: 30V、最大シンク電流: 10mA															
設定およびリードバック (RS232C、485、オプション GPIB)	出力電圧設定精度	出力電圧の 0.05% + 定格出力電圧の 0.05%														
	出力電流設定精度	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.1%														
	出力電圧設定分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%														
	出力電流設定分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%														
	出力電圧リードバック精度	出力電圧の 0.1% + 定格出力電圧の 0.1%														
	出力電流リードバック精度	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.3%														
	出力電圧リードバック分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%														
出力電流リードバック分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%															
保護機能	過電流保護 (OCP)	定電圧から定電流へ動作切替時に出力を遮断。任意設定可能。														
	過電圧保護 (OVP)	インバータ遮断方式														
	過電圧保護電圧設定範囲	5V ~ 66V	5V ~ 88V	5V ~ 110V	5V ~ 165V	5V ~ 330V	5V ~ 660V	5V ~ 660V	5V ~ 660V	5V ~ 660V	5V ~ 660V	5V ~ 660V	5V ~ 660V	5V ~ 660V	5V ~ 660V	
	出力電圧下限制限 (UVL)	前面パネルまたはシリアル通信で設定。UVL 値以下の出力電圧設定を防止。リモートアナログコントロール時は無効。														
過熱保護	保護機能動作後のモードを選択可能 (シャットダウン / 自動復帰)															
前面パネル	コントロール機能	出力電圧と出力電流をそれぞれ別のノブ (エンコーダ) で設定 (設定分解能切替可能)。OVP/UVL をノブ (エンコーダ) で設定。シリアル通信時のアドレスを VOLTAGE ノブで設定、アドレス数: 31。ローカルモードへ強制切替。出力オン / オフ。AC 入力のオン / オフ。パネル操作のロック機能。過電流コントロール。ボーレート設定: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200bps。再スタートモード設定 (セーフ / 自動スタートモード)														
	出力電圧 / 出力電流表示	4桁、精度: 定格出力電圧の 0.5% ± 1 カウント / 4桁、精度: 定格出力電流の 0.5% ± 1 カウント														
環境条件	動作周囲温度 / 湿度	0°C ~ 50°C / 30% ~ 90% rh (結露なきこと)														
	保存周囲温度 / 湿度	-20°C ~ 70°C / 10% ~ 95% rh (結露なきこと)														
	高度	最大 3000m。2000m を超える場合はディレーティングが必要。出力電流を定格の 2% / 100m で低減もしくは最大周囲温度を 1°C / 100m で低減														
機構	冷却方式	内蔵ファンによる強制空冷														
	寸法 / 質量	19 インチフルラック	422.8W × 43.6H × 432.8Dmm / 7kg 以下													
		ハーフラック	214.0W × 43.6H × 437.5Dmm / 4.5kg 以下													
	耐振動	MIL-810E-514.4、試験条件 I-3.3.1 (固定必要)														
耐衝撃	20G (196.1m/s ²) 以下、正弦半波、11ms。非動作時、非梱包時															
安全性 / EMC	安全 / EMC 規格	安全規格: UL60950-1/EN60950-1 準拠。Vout ≤ 60V の場合: 出力電圧は SELV、GPIB / 絶縁アナログは SELV 60V < Vout ≤ 400V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 400V < Vout ≤ 600V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 対象外。 EMC: EN55022、EN55024、CE マーキング (低電圧指令)														
	耐電圧	入力-出力間: 3kVrms (1分間) 入力-FG間: 2kVrms (1分間)	入力-出力間: 2.5kVrms (1分間)、入力-SELV: 3kVrms (1分間)、出力-SELV: 1.9kVrms (1分間) 出力-FG間: 1.9kVrms (1分間)、入力-FG間: 2kVrms (1分間)													
	絶縁抵抗	100MΩ 以上 (25°C、70% rh)														
	雑音端子電圧 / 雑音電界強度	EN55022B、FCC part 15-B、VCCI-B / EN55022A、FCC part 15-A、VCCI-A														

PAG シリーズ 1500W タイプ仕様

1500W タイプ

項目	形名		PAG6-200	PAG8-180	PAG12.5-120	PAG20-76	PAG30-50	PAG40-38
	標準価格 (税別)		¥295,000				¥280,000	
出力	定格出力電圧 (*1)	6V		8V	12.5V	20V	30V	40V
	定格出力電流 (*2)	200A		180A	120A	76A	50A	38A
	定格出力電力	1200W		1440W	1500W	1520W	1500W	1520W
AC 入力	公称入力定格	100Vac ~ 240Vac 連続入力, 50Hz ~ 60Hz, 単相						
	入力電圧範囲 / 入力周波数範囲	85V ~ 265VAC / 47Hz ~ 63Hz						
	入力電流	21A (100 Vac) / 11A (200 Vac)						
	力率	0.99 (100Vac / 200Vac, 定格出力電力時)						
	効率 (*3)	77% / 79%	78% / 81%	82% / 85%	83% / 86%	83% / 86%	84% / 88%	
定電圧モード	最大電源変動 (*4)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV						
	最大負荷変動 (*5)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV						
	リップルノイズ (*6)	20MHz, p-p	60mV					
		5Hz ~ 1MHz, rms	8mV					
	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)						
	経時ドリフト (*7)	定格出力電圧の 0.05%						
	リモートセンシング最大補償電圧 (片道 (+または一側))	1V					1.5V	2V
	立ち上がり時間	0 ~ Vomax (*8)	80ms					
	立下り時間	0 ~ Vomax (全負荷時)	10ms	50ms			80ms	
		0 ~ Vomax (無負荷時)	500ms	600ms	700ms	800ms	900ms	1000ms
定電流モード	過渡応答時間 (*9)	1ms 以下						
	出力保持時間	20ms 以上 (100Vac, 全負荷時)						
	最大電源変動 (*1)	定格出力電流の 0.01% + 2mA						
	最大負荷変動 (*10)	定格出力電流の 0.02% + 5mA						
	リップルノイズ (5Hz ~ 1MHz 実効値) (*11)	400mA	360mA	240mA	152mA	125mA	95mA	
リモートアナログコントロール	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)						
	経時ドリフト (*7)	定格出力電流の 0.05%						
	出力電圧の外部電圧コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V), 精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 0.5%						
	出力電流の外部電圧コントロール	定格出力電流の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V), 精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%						
	出力電圧の外部抵抗コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ), 精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%						
	出力電流の外部抵抗コントロール	定格出力電流の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ), 精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1.5%						
	出力のシャットオフコントロール	外部電圧印加: 0V ~ 0.6V / 2V ~ 15V, または接点スイッチ。正 / 負論理選択可能。						
	出力電流モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V, 精度は 1%						
	出力電圧モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V, 精度は 1%						
	電源正常動作信号	正常 (4V ~ 5V)、異常 (0V)、出力インピーダンス 500Ω						
	並列運転	4台まで可能。電流/ランス機能を搭載したワンコントロール方式						
	直列運転 (*12)	2台まで可能 (合計電圧 60V まで)						
	定電圧 / 定電流動作 (CC/CV) 判別信号	オープンコレクタ出力、定電流 (CC) 動作時 Low (ON)、定電圧 (CV) 動作時 High (OFF)、最大印加電圧 30V、最大シンク電流 10mA						
	出力のオン / オフコントロール	開放時: 出力オフ、短絡時: 出力オン 最大端子間電圧: 6V						
	ローカル / リモートアナログコントロール	外部電圧印加または開放 / 短絡で切替可能。ローカル: 4V ~ 5V または開放、リモート: 0V ~ 0.6V または短絡						
ローカル / リモートアナログステータス信号	オープンコレクタ出力、ローカル動作時 High (オフ)、リモートアナログ動作時 Low (オン) 最大印加電圧: 30V、最大シンク電流: 10mA							
設定およびリードバック (RS232C、485、オプション GPIB)	出力電圧設定精度	出力電圧の 0.05% + 定格出力電圧の 0.05%						
	出力電流設定精度	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.1%						
	出力電圧設定分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%						
	出力電流設定分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%						
	出力電圧リードバック精度	出力電圧の 0.1% + 定格出力電圧の 0.1%						
	出力電流リードバック精度	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.3%						
	出力電圧リードバック分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%						
保護機能	出力電流リードバック分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%						
	過電流保護 (OCP)	定電圧から定電流へ動作切替時に出力を遮断。任意設定可能。						
	過電圧保護 (OVP)	インバータ遮断方式						
	過電圧保護電圧設定範囲	0.5V ~ 7.5V	0.5V ~ 10V	1V ~ 15V	1V ~ 24V	2V ~ 36V	2V ~ 44V	
前面パネル	出力電圧下限制限 (UVL)	前面パネルまたはシリアル通信で設定。UVL 値以下の出力電圧設定を防止。リモートアナログコントロール時は無効。						
	過熱保護	保護機能動作後のモードを選択可能 (シャットダウン / 自動復帰)						
	コントロール機能	出力電圧と出力電流をそれぞれ別のノブ (エンコーダ) で設定 (設定分解能切替可能)。OVP/UVL をノブ (エンコーダ) で設定。シリアル通信時のアドレスを VOLTAGE ノブで設定、アドレス数: 31。ローカルモードへ強制切替。出力オン / オフ。AC 入力のオン / オフ。パネル操作のロック機能。過電流コントロール。ボーレート設定: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200bps。再スタートモード設定 (セーフ / 自動スタートモード)						
環境条件	出力電圧 / 出力電流表示	4桁、精度: 定格出力電圧の 0.5% ± 1 カウント / 4桁、精度: 定格出力電流の 0.5% ± 1 カウント						
	動作周囲温度 / 湿度	0°C ~ 50°C / 30% ~ 90% rh (結露なきこと)						
機構	保存周囲温度 / 湿度	-20°C ~ 70°C / 10% ~ 95% rh (結露なきこと)						
	高度	最大 3000m。2000m を超える場合はフィレーティングが必要。出力電流を定格の 2% / 100m で低減もしくは最大周囲温度を 1°C / 100m で低減						
	冷却方式	内蔵ファンによる強制空冷						
	寸法 / 質量	422.8W × 43.6H × 432.8Dmm / 8.5kg 以下						
安全性 / EMC	耐振動	MIL-810E-514.4、試験条件 I-3.3.1 (固定必要)						
	耐衝撃	20G (196.1m/s ²) 以下、正弦半波、11ms。非動作時、非梱包時						
	安全規格	安全規格: UL60950-1/EN60950-1 準拠。Vout ≤ 60V の場合: 出力電圧は SELV、GPIB / 絶縁アナログは SELV 60V < Vout ≤ 400V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 400V < Vout ≤ 600V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 対象外。EMC: EN55022、EN55024、CE マーキング (低電圧指令)						
絶縁抵抗	入力-出力間: 3kVrms (1 分間)、入力-FG 間: 2kVrms (1 分間)							
雑音端子電圧 / 雑音電界強度	100MΩ 以上 (25°C、70% rh)							
	EN55022B、FCC part 15-B、VCCI-B / EN55022A、FCC part 15-A、VCCI-A							

(*1) 最小設定電圧は定格出力電圧の 0.2 %

(*2) 最小設定電流は定格出力電流の 0.4 %

(*3) 入力電圧 100 Vac/200 Vac、定格出力電力時

(*4) 85 Vac ~ 132 Vac または 170 Vac ~ 265 Vac、定負荷

(*5) 無負荷から全負荷へ、入力電圧一定、リモートセンシングでセンシングポイントを測定

(*6) 定格出力電圧 6V ~ 300V モデルは JEITA 規格 RC-9131A にて 1:1 フロープを使用して測定
 定格出力電圧 600V モデルは 10:1 フロープを使用して測定

(*7) 入力電圧、負荷および周囲温度一定で 30 分ウォームアップ後、8 時間以上の間隔をいった場合

(*8) 定格の抵抗負荷

(*9) 出力電圧が定格出力電圧の 0.5 % 以内に復帰する時間

負荷電流の変動値は定格の 10 % ~ 90 %、出力電圧は定格の 10 % ~ 100 %

(*10) 定電流モードにおいて出力電圧を下限から定格まで変更したときの値、入力電圧一定

(*11) 定格出力電圧 6V モデルは出力電圧が 2V ~ 6V の値、定格出力電流時

それ以外のモデルは出力電圧が定格の 10 % ~ 100 % の値、定格出力電流時

(*12) 保護用のダイオードが必要

PAGシリーズ 1500W タイプ仕様

項目	形名	PAG60-25	PAG80-19	PAG100-15	PAG150-10	PAG300-5	PAG600-2.6	
	標準価格 (税別)	¥280,000						
出力	定格出力電圧 (*1)	60V	80V	100V	150V	300V	600V	
	定格出力電流 (*2)	25A	19A	15A	10A	5A	2.6A	
	定格出力電力	1500W	1520W	1500W	1500W	1500W	1560W	
AC 入力	公称入力定格	100Vac ~ 240Vac 連続入力, 50Hz ~ 60Hz, 単相						
	入力電圧範囲 / 入力周波数範囲	85V ~ 265VAC / 47Hz ~ 63Hz						
	入力電流	21A (100 Vac) / 11A (200 Vac)						
	力率	0.99 (100Vac / 200Vac, 定格出力電力時)						
	効率 (*3)	84% / 88%	84% / 88%	84% / 88%	84% / 88%	84% / 88%	84% / 88%	
定電圧モード	突入電流	50A 以下						
	最大電源変動 (*4)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV						
	最大負荷変動 (*5)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV						
	リップルノイズ (*6)	20MHz, p-p 5Hz ~ 1MHz, rms	60mV	80mV	100mV	150mV	300mV	
	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)						
	経時ドリフト (*7)	定格出力電圧の 0.05%						
	リモートセンシング最大補償電圧 (片道 (+または-側))	3V	4V	5V				
	立ち上がり時間	0 ~ Vomax (*8)	80ms	150ms				250ms
	立下り時間	0 ~ Vomax (全負荷時)	80ms	150ms				250ms
	0 ~ Vomax (無負荷時)	1100ms	1200ms	1500ms	2000ms	2500ms	4000ms	
過渡応答時間 (*9)	1ms 以下							
出力保持時間	20ms 以上 (100VAC, 全負荷時)							
定電流モード	最大電源変動 (*1)	定格出力電流の 0.01% + 2mA						
	最大負荷変動 (*10)	定格出力電流の 0.02% + 5mA						
	リップルノイズ (5Hz ~ 1MHz 実効値) (*11)	75mA	57mA	45mA	35mA	25mA	12mA	
	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)						
リモートアナログコントロール	経時ドリフト (*7)	定格出力電流の 0.05%						
	出力電圧の外部電圧コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V/0V ~ 10V, 精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 0.5%)						
	出力電流の外部電圧コントロール	定格出力電流の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V/0V ~ 10V, 精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%)						
	出力電圧の外部抵抗コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ), 精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%						
	出力電流の外部抵抗コントロール	定格出力電流の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ), 精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1.5%						
	出力のシャットオフコントロール	外部電圧印加: 0V ~ 0.6V/2V ~ 15V, または接点スイッチ。正 / 負論理選択可能。						
	出力電流モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V, 精度は 1%						
	出力電圧モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V, 精度は 1%						
	電源正常動作信号	正常 (4V ~ 5V)、異常 (0V)、出力インピーダンス 500Ω						
	並列運転	4台まで可能。電流/バランス機能を搭載したワンコントロール方式						
設定およびリードバック (RS232C, 485, オプション GPIB)	直列運転 (*12)	2台 (合計電圧 60V まで)						
	定電圧 / 定電流動作 (CC/CV) 判別信号	オープンコレクタ出力、定電流 (CC) 動作時 Low (ON)、定電圧 (CV) 動作時 High (OFF)、最大印加電圧 30V、最大シンク電流 10mA						
	出力のオン / オフコントロール	開放時: 出力オフ、短絡時: 出力オン 最大端子間電圧: 6V						
	ローカル / リモートアナログコントロール	外部電圧印加または開放 / 短絡で切替可能。ローカル: 4V ~ 5V または開放、リモート: 0V ~ 0.6V または短絡						
	ローカル / リモートアナログステータス信号	オープンコレクタ出力、ローカル動作時 High (オフ)、リモートアナログ動作時 Low (オン) 最大印加電圧: 30V、最大シンク電流: 10mA						
	出力電圧設定精度	出力電圧の 0.05% + 定格出力電圧の 0.05%						
	出力電流設定精度	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.1%						
	出力電圧設定分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%						
	出力電流設定分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%						
	出力電圧リードバック精度	出力電圧の 0.1% + 定格出力電圧の 0.1%						
出力電流リードバック精度	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.3%							
出力電圧リードバック分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%							
出力電流リードバック分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%							
保護機能	過電流保護 (OCP)	定電圧から定電流へ動作切替時に出力を遮断。任意設定可能。						
	過電圧保護 (OVP)	インバータ遮断方式						
	過電圧保護電圧設定範囲	5V ~ 66V	5V ~ 88V	5V ~ 110V	5V ~ 165V	5V ~ 330V	5V ~ 660V	
前面パネル	出力電圧下限制限 (UVL)	前面パネルまたはシリアル通信で設定。UVL 値以下の出力電圧設定を防止。リモートアナログコントロール時は無効。						
	過熱保護	保護機能動作後のモードを選択可能 (シャットダウン / 自動復帰)						
	コントロール機能	出力電圧と出力電流をそれぞれ別のノブ (エンコーダ) で設定 (設定分解能切替可能)。OVP/UVL をノブ (エンコーダ) で設定。シリアル通信時のアドレスを VOLTAGE ノブで設定、アドレス数: 31。ローカルモードへ強制切替。出力オン / オフ。AC 入力のオン / オフ。パネル操作のロック機能。過電流コントロール。ボーレート設定: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200bps。再スタートモード設定 (セルフ / 自動スタートモード)						
環境条件	出力電圧 / 出力電流表示	4桁、精度: 定格出力電圧の 0.5% ± 1 カウント / 4桁、精度: 定格出力電流の 0.5% ± 1 カウント						
	動作周囲温度 / 湿度	0°C ~ 50°C / 30% ~ 90% rh (結露なきこと)						
機構	保存周囲温度 / 湿度	-20°C ~ 70°C / 10% ~ 95% rh (結露なきこと)						
	高度	最大 3000m。2000m を超える場合はティレーティングが必要。出力電流を定格の 2% / 100m で低減もしくは最大周囲温度を 1°C / 100m で低減						
	冷却方式	内蔵ファンによる強制空冷						
	寸法 / 質量	422.8W × 43.6H × 432.8Dmm / 8.5kg 以下						
安全性 / EMC	耐振動	MIL-810E-514.4, 試験条件 I-3.3.1 (固定必要)						
	耐衝撃	20G (196.1m/s ²) 以下、正弦波、11ms。非動作時、非梱包時						
	安全規格	安全規格: UL60950-1/EN60950-1 準拠。Vout ≤ 60V の場合: 出力電圧は SELV、GPIB / 絶縁アナログは SELV 60V < Vout ≤ 400V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 400V < Vout ≤ 600V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 対象外。 EMC: EN55022, EN55024, CE マーキング (低電圧指令)						
安全性 / EMC	耐電圧	入力-出力間: 3kVrms (1分間)	入力-出力間: 2.5kVrms (1分間)、入力-SELV: 3kVrms (1分間)、出力-SELV: 1.9kVrms (1分間)				入力-FG間: 2kVrms (1分間)	
	絶縁抵抗	100MΩ 以上 (25°C, 70% rh)						
	雑音端子電圧 / 雑音電界強度	EN55022B, FCC part 15-B, VCCI-B / EN55022A, FCC part 15-A, VCCI-A						

1500W タイプ

PAG シリーズ 2400W タイプ仕様

項目	形名	PAG8-300	PAG10-240	PAG16-150	PAG20-120	PAG30-80	PAG40-60
	標準価格 (税別)	¥420,000					
出力	定格出力電圧 (*1)	8V	10V	16V	20V	30V	40V
	定格出力電流 (*2)	300A	240A	150A	120A	80A	60A
	定格出力電力	2400W					
AUX 出力 (*3)	15V 出力 5V 出力	15V ± 5%、最大 0.2A、出力リップルノイズ 100mVp-p、グラウンドは出力端子と共通 5V ± 5%、最大 0.2A、出力リップルノイズ 100mVp-p、グラウンドは IF_COM (インターフェースコモン) と共通					
AC 入力	公称入力定格	単相または三相 200V 入力モデル: 190Vac ~ 240Vac、50Hz ~ 60Hz					
	入力電圧範囲/入力周波数範囲	単相または三相 170Vac ~ 265Vac / 47Hz ~ 63Hz					
	最大入力電流 (TYP 値 (*4)、定格出力電力時)	50A 以下					
	単相 200V 入力モデル	17.3A	17.3A	16.8A	16.7A	16.7A	16.6A
	三相 200V 入力モデル	10.5A		10.2A	10.1A	10.0A	
	力率 (TYP 値 (*4)、定格出力電力時)	単相 200V 入力モデル: 0.99 (230Vac 入力時)、三相 200V 入力モデル: 0.94 (200Vac 入力時)					
効率 (TYP 値 (*4))	84%		86%		87%		88%
突入電流 (*6)	50A 以下						
定電圧モード	最大電源変動 (*7)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV					
	最大負荷変動 (*8)	定格出力電圧の 0.015% + 5mV					
	リップルノイズ (*9)	20MHz、p-p		60mV			
	5Hz ~ 1MHz、rms	8mV					
	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)					
	経時ドリフト (*10)	定格出力電圧の 0.05%					
	初期ドリフト (*11)	定格出力電圧の 0.05% + 2mV					
	リモートセンシング最大補償電圧 (片道 (+または-側))	2V			5V		
	立上り時間 (*12)	15ms			20ms		20ms
	立下り時間 (*13)	10ms		500ms		700ms	
全負荷時 (*14)			20ms				
無負荷時			600ms		700ms		
過渡応答時間 (*15)	1ms 以下						
出力保持時間 (TYP 値 (*4))	10ms 以下 (定格出力電力時)						
定電流モード	最大電源変動 (*1)	定格出力電流の 0.01% + 2mA					
	最大負荷変動 (*16)	定格出力電流の 0.02% + 5mA					
	リップルノイズ (5Hz ~ 1MHz 実効値) (*17)	1200mA	900mA	600mA	480mA	220mA	120mA
	温度係数	100PPM/°C (定格出力電流時 30分ウォームアップ後)					
	経時ドリフト (*10)	定格出力電流の 0.05%					
初期ドリフト (*11)	定格出力電流の 0.2%			定格出力電流の 0.1%			
リモートアナログコントロール	出力電圧の外部電圧コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 0.5%					
	出力電流の外部電圧コントロール (*18)	定格出力電流の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%					
	出力電圧の外部抵抗コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%					
	出力電流の外部抵抗コントロール (*18)	定格出力電流の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1.5%					
	出力のシャットオフコントロール	外部電圧印加: 0V ~ 0.6V/2V ~ 15V、または接点スイッチ。正 / 負論理選択可能。					
	出力電流モニタ (*18)	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%					
	出力電圧モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%					
	電源正常動作信号	正常 (4V ~ 5V)、異常 (0V)、出力インピーダンス 500Ω					
	並列運転	4台まで可能。電流バランス機能を搭載したワンコントロール方式					
	直列運転 (*19)	2台 (合計電圧 60V まで)					
定電圧/定電流動作 (CC/CV) 判別信号	オープンコレクタ出力、定電流 (CC) 動作時 Low (ON)、定電圧 (CV) 動作時 High (OFF)、最大印加電圧 30V、最大シンク電流 10mA						
出力のオン / オフコントロール	開放時: 出力オフ、短絡時: 出力オン 最大端子間電圧: 6V						
ローカル / リモートアナログコントロール	外部電圧印加または開放 / 短絡で切替可能。ローカル: 2V ~ 15V または開放、リモート: 0V ~ 0.6V または短絡						
ローカル / リモートアナログステータス信号	オープンコレクタ出力、ローカル動作時 High (オフ)、リモートアナログ動作時 Low (オン) 最大印加電圧: 30V、最大シンク電流: 10mA						
設定およびリードバック (RS232C、485、オプション GPIB)	出力電圧設定精度	出力電圧の 0.05% + 定格出力電圧の 0.05%					
	出力電流設定精度 (*18)	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.2%					
	出力電圧設定分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%					
	出力電流設定分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%					
	出力電圧リードバック精度	出力電圧の 0.1% + 定格出力電圧の 0.1%					
	出力電流リードバック精度 (*18)	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.3%					
出力電圧リードバック分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%						
出力電流リードバック分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%						
保護機能	過電流保護 (OCP)	定電圧から定電流へ動作切替時に出力を遮断。任意設定可能。					
	過電圧保護 (OVP)	インバータ遮断方式					
	過電圧保護電圧設定範囲	0.5V ~ 10V	0.5V ~ 12V	1V ~ 19V	1V ~ 24V	2V ~ 36V	2V ~ 44V
	出力電圧下限制限 (UVL)	前面パネルまたはシリアル通信で設定。UVL 値以下の出力電圧設定を防止。リモートアナログコントロール時は無効。					
過熱保護	保護機能動作後のモードを選択可能 (シャットダウン / 自動復帰)						
前面パネル	コントロール機能	出力電圧と出力電流をそれぞれ別のノブ (エンコーダ) で設定 (設定分解能切替可能)。OVP/UVL をノブ (エンコーダ) で設定。シリアル通信時のアドレスを VOLTAGE ノブで設定、アドレス数: 31。ローカルモードへ強制切替。出力オン / オフ。AC 入力のオン / オフ。パネル操作のロック機能。過電流コントロール。ポーレート設定: 1200、2400、4800、9600、19200bps。再スタートモード設定 (セーフ / 自動スタートモード)					
	出力電圧 / 出力電流表示	4桁、精度: 定格出力電圧の 0.5% ± 1 カウント / 4桁、精度: 定格出力電流の 0.5% ± 1 カウント					
環境条件	動作周囲温度 / 湿度	電圧、電流、アラーム、FINE (微調整)、設定値、OCP、ローカル、出力オン、キーロック 0°C ~ 50°C / 30% ~ 90% rh (結露なきこと)					
	保存周囲温度 / 湿度	- 20°C ~ 70°C / 10% ~ 95% rh (結露なきこと)					
機構	冷却方式	最大 3000m。2000m を超える場合はディレーティングが必要。出力電流を定格の 2% / 100m で低減もしくは最大周囲温度を 1°C / 100m で低減 内蔵ファンによる強制空冷					
	寸法 / 質量	422W × 43.6H × 441Dmm / 10kg 以下					
安全性 / EMC	耐振動 / 耐衝撃	MIL-810F-514.5 (固定必要) / 20G (196.1m/s ²) 以下、正弦半波、11ms。非動作時、非梱包時					
	安全 / EMC 規格	安全規格: UL60950-1/EN60950-1 準拠。Vout ≤ 40V の場合: 出力電圧は SELV、GPIB / 絶縁アナログは SELV 60V < Vout ≤ 400V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 400V < Vout ≤ 600V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 対象外。EMC: EN55022、EN55024					
	耐電圧	Vout ≤ 40V モデル: 入力-出力 (SELV) 間: 4242Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間) 40V < Vout ≤ 100V モデル: 入力-出力間: 2600Vdc (1 分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1 分間)、出力-SELV: 1900Vdc (1 分間) 出力-FG 間: 1200Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間) 100V < Vout ≤ 600V モデル: 入力-出力間: 4000Vdc (1 分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1 分間)、出力-SELV: 3550Vdc (1 分間) 出力-FG 間: 2670Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間)					
絶縁抵抗	100MΩ 以上 (25°C、70% rh)						
雑音端子電圧 / 雑音電界強度	EN55022A、FCC part 15-A、VCCI-A						

(*1) 最小設定電圧は定格出力電圧の 0.2 %
 (*2) 最小設定電流は定格出力電流の 0.4 %
 (*3) リップルノイズは JEITA 規格 RC-9131A にて 1:1 ブローブを使用して測定
 (*4) 代用的な値です。性能を保証するものではありません。
 (*5) 入力電圧 200 Vac、定格出力電力時、周囲温度 25 °C
 (*6) 内蔵ノイズフィルタ部への入力サージ電流 (0.2 ms 以下) は除く
 (*7) 170 Vac ~ 265 Vac、定負荷
 (*8) 無負荷から全負荷へ、入力電圧一定、リモートセンシングでセンシングポイントを測定
 (*9) 定格出力電圧 6 V ~ 300 V モデルは JEITA 規格 RC-9131A にて 1:1 ブローブを使用して測定
 (*10) 入力電圧、負荷および周囲温度一定で 30 分ウォームアップ後、8 時間以上の間隔をおいた場合

2400W タイプ

PAG シリーズ 2400W タイプ仕様

項目	形名	PAG60-40	PAG80-30	PAG100-24	PAG150-16	PAG300-8	PAG600-4	
	標準価格 (税別)	¥420,000			¥450,000			
出力	定格出力電圧 (*1)	60V	80V	100V	150V	300V	600V	
	定格出力電流 (*2)	40A	30A	24A	16A	8A	4A	
	定格出力電力	2400W						
AUX 出力 (*3)	15V 出力 5V 出力	15V ± 5%、最大 0.2A、出力リップルノイズ 100mVp-p、グラウンドは—出力端子と共通 5V ± 5%、最大 0.2A、出力リップルノイズ 100mVp-p、グラウンドは IF_COM (インターフェースコモン) と共通						
AC 入力	公称入力定格	単相または三相 200V 入力モデル: 190Vac ~ 240Vac、50Hz ~ 60Hz						
	入力電圧範囲/入力周波数範囲	単相または三相 170Vac ~ 265Vac / 47Hz ~ 63Hz						
	最大入力電流 (TYP 値 (*4)、定格出力電力時)							
	単相 200V 入力モデル	16.6A			16.3A			
	三相 200V 入力モデル	9.9A			9.8A			
	力率 (TYP 値 (*4)、定格出力電力時)	単相 200V 入力モデル: 0.99 (230Vac 入力時)、三相 200V 入力モデル: 0.94 (200Vac 入力時)						
	効率 (TYP 値 (*4))	88%						
突入電流 (*6)	50A 以下							
定電圧モード	最大電源変動 (*7)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV						
	最大負荷変動 (*8)	定格出力電圧の 0.015% + 5mV						
	リップルノイズ (*9)	20MHz、p-p	60mV	80mV	100mV	200mV	300mV	
	5Hz ~ 1MHz、rms	8mV	10mV	25mV	50mV	75mV		
	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)						
	経時ドリフト (*10)	定格出力電圧の 0.05%						
	初期ドリフト (*11)	定格出力電圧の 0.05% + 2mV						
	リモートセンシング最大補償電圧 (片道 (+または—側))	5V						
	立上り時間 (*12)	30ms	40ms	60ms	80ms	100ms		
	立下り時間 (*13)	全負荷時 (*14)	30ms	50ms	80ms	100ms		
	無負荷時	1100ms	1200ms	1500ms	2500ms	3000ms		
過渡応答時間 (*15)	1ms 以下			2ms 以下				
定電流モード	出力保持時間 (TYP 値 (*4))	10ms 以下 (定格電力出力時)						
	最大電源変動 (*1)	定格出力電流の 0.01% + 2mA						
	最大負荷変動 (*16)	定格出力電流の 0.02% + 5mA						
	リップルノイズ (5Hz ~ 1MHz 実効値) (*17)	70mA	50mA	40mA	30mA	15mA	7mA	
	温度係数	100PPM/°C (定格出力電流時 30分ウォームアップ後)						
	経時ドリフト (*10)	定格出力電流の 0.05%						
	初期ドリフト (*11)	定格出力電流の 0.1%						
リモートアナログコントロール	出力電圧の外部電圧コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 0.5%						
	出力電流の外部電圧コントロール (*18)	定格出力電流の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%						
	出力電圧の外部抵抗コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%						
	出力電流の外部抵抗コントロール (*18)	定格出力電流の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1.5%						
	出力のシャットオフコントロール	外部電圧印加: 0V ~ 0.6V/2V ~ 15V、または接点スイッチ。正 / 負論理選択可能。						
	出力電流モニタ (*18)	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%						
	出力電圧モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%						
	電源正常動作信号	正常 (4V ~ 5V)、異常 (0V)、出力インピーダンス 500Ω						
	並列運転	4台まで可能。電流バランス機能を搭載したワンコントロール方式						
	直列運転 (*19)	2台 (合計電圧 60V まで)	2台 (合計電圧 600V まで)					
	定電圧/定電流動作 (CC/CV) 判別信号	オープンコレクタ出力、定電流 (CC) 動作時 Low (ON)、定電圧 (CV) 動作時 High (OFF)、最大印加電圧 30V、最大シンク電流 10mA						
出力のオン/オフコントロール	開放時: 出力オフ、短絡時: 出力オン 最大端子間電圧: 6V							
ローカル/リモートアナログコントロール	外部電圧印加または開放/短絡で切替可能。ローカル: 2V ~ 15V または開放、リモート: 0V ~ 0.6V または短絡							
ローカル/リモートアナログステータス信号	オープンコレクタ出力、ローカル動作時 High (オフ)、リモートアナログ動作時 Low (オン) 最大印加電圧: 30V、最大シンク電流: 10mA							
設定およびリードバック (RS232C、485、オプション GPIB)	出力電圧設定精度 (*18)	出力電圧の 0.05% + 定格出力電圧の 0.05%						
	出力電圧設定分解能	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.2%						
	出力電流設定分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%						
	出力電圧リードバック精度	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%						
	出力電流リードバック精度	出力電圧の 0.1% + 定格出力電圧の 0.1%						
	出力電圧リードバック分解能 (*18)	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.3%						
	出力電流リードバック分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%						
保護機能	過電流保護 (OCP)	定電圧から定電流へ動作切替時に出力を遮断。任意設定可能。						
	過電圧保護 (OVP)	インバータ遮断方式						
	過電圧保護電圧設定範囲	5V ~ 66V	5V ~ 88V	5V ~ 110V	5V ~ 165V	5V ~ 330V	5V ~ 660V	
	出力電圧下限制限 (UVL)	前面パネルまたはシリアル通信で設定。UVL 値以下の出力電圧設定を防止。リモートアナログコントロール時は無効。						
前面パネル	過熱保護	保護機能動作後のモードを選択可能 (シャットダウン / 自動復帰)						
	コントロール機能	出力電圧と出力電流をそれぞれ別のノブ (エンコーダ) で設定 (設定分解能切替可能)。OVP/UVL をノブ (エンコーダ) で設定。シリアル通信時のアドレスを VOLTAGE ノブで設定、アドレス数: 31。ローカルモードへ強制切替。出力オン/オフ。AC 入力のオン/オフ。パネル操作のロック機能。過電流コントロール。ポーレート設定: 1200、2400、4800、9600、19200bps。再スタートモード設定 (セーフ / 自動スタートモード)						
	出力電圧/出力電流表示	4桁、精度: 定格出力電圧の 0.5% ± 1 カウント / 4桁、精度: 定格出力電流の 0.5% ± 1 カウント						
環境条件	表示	電圧、電流、アラーム、FINE (微調整)、設定値、OCP、ローカル、出力オン、キーロック						
	動作周囲温度/湿度	0°C ~ 50°C / 30% ~ 90% rh (結露なきこと)						
機構	保存周囲温度/湿度	- 20°C ~ 70°C / 10% ~ 95% rh (結露なきこと)						
	高度	最大 3000m。2000m を超える場合はディレーティングが必要。出力電流を定格の 2% / 100m で低減もしくは最大周囲温度を 1°C / 100m で低減						
安全性/EMC	冷却方式	内蔵ファンによる強制空冷						
	寸法/質量	422W × 43.6H × 441Dmm / 10kg 以下						
安全性/EMC	耐振動/耐衝撃	MIL-810F-514.5 (固定必要) / 20G (196.1m/s ²) 以下、正弦半波、11ms。非動作時、非梱包時						
	安全/EMC 規格	安全規格: UL60950-1/EN60950-1 準拠。Vout ≤ 40V の場合: 出力電圧は SELV、GPIB / 絶縁アナログは SELV 60V < Vout ≤ 400V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 400V < Vout ≤ 600V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 対象外。EMC: EN55022、EN55024						
	耐電圧	Vout ≤ 40V モデル: 入力-出力 (SELV) 間: 4242Vdc (1分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1分間) 40V < Vout ≤ 100V モデル: 入力-出力間: 2600Vdc (1分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1分間)、出力-SELV: 1900Vdc (1分間) 出力-FG 間: 1200Vdc (1分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1分間) 100V < Vout ≤ 600V モデル: 入力-出力間: 4000Vdc (1分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1分間)、出力-SELV: 3550Vdc (1分間) 出力-FG 間: 2670Vdc (1分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1分間)						
	絶縁抵抗	100MΩ 以上 (25°C、70% rh)						
雑音端子電圧/雑音電界強度	EN55022A、FCC part15-A、VCCI-A							

2400W タイプ

(*11) 入力電圧、負荷および周囲温度一定で通電開始後の 30 分間

(*12) 定格出力電圧の 10% ~ 90% 間の応答時間、定格の抵抗負荷

(*13) 定格出力電圧の 90% ~ 10% 間の応答時間

(*14) 定格の抵抗負荷

(*15) 出力電圧が定格出力電圧の 0.5% 以内に復帰する時間

負荷電流の変動値は定格の 10% ~ 90%、出力電圧は定格の 10% ~ 100%、ローカルセンシング

(*16) 定電流モードにおいて出力電圧を下限から定格まで変更したときの値、入力電圧一定

(*17) 定格出力電圧 8V ~ 16V モデル: 出力電圧が 2V ~ 定格出力電圧の値、定格出力電流時

定格出力電圧 20V ~ 600V モデル: 定格出力電圧の 10% ~ 100% の値、定格出力電流時

(*18) 初期ドリフトは含みません

(*19) 保護用のダイオードが必要

PAG シリーズ 3300W タイプ仕様

項目	形名	PAG8-400	PAG10-330	PAG15-220	PAG20-165	PAG30-110	PAG40-85	
	標準価格 (税別)	¥550,000						
出力	定格出力電圧 (*1)	8V	10V	15V	20V	30V	40V	
	定格出力電流 (*2)	400A	330A	220A	165A	110A	85A	
	定格出力電力	3200W	3300W			3400W		
AC 入力	公称入力定格	単相または三相 200V 入力モデル: 190Vac ~ 240Vac, 50Hz ~ 60Hz. 三相 400V 入力モデル: 380Vac ~ 415Vac, 50Hz ~ 60Hz						
	入力電圧範囲 / 入力周波数範囲	単相または三相 170Vac ~ 265Vac, 三相 342Vac ~ 460Vac / 47Hz ~ 63Hz						
	最大入力電流 (TYP 値 (*3)、定格出力電力時)							
	単相 200V 入力モデル	24.0A				23.0A	24.0A	
		三相 200V 入力モデル	14.5A				14.0A	14.5A
		三相 400V 入力モデル	7.2A				7.0A	7.2A
	力率 (TYP 値 (*3)、定格出力電力時)	単相 200V 入力モデル: 0.99 (200Vac 入力時), 三相 200V 入力モデル: 0.94 (200Vac 入力時), 三相 400V 入力モデル: 0.95 (380Vac 入力時)						
効率 (TYP 値 (*4))	82%	83%			86%			
突入電流 (*5)	50A 以下 (単相または三相 200V 入力モデル), 20A 以下 (三相 400V 入力モデル)							
定電圧モード	最大電源変動 (*6)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV						
	最大負荷変動 (*7)	定格出力電圧の 0.015% + 5mV						
	リップルノイズ (*8)	20MHz, p-p	60mV			8mV		
	5Hz ~ 1MHz, rms							
	温度係数	100PPM/°C (30 分ウォームアップ後)						
	経時ドリフト (*9)	定格出力電圧の 0.05%						
	初期ドリフト (*10)	定格出力電圧の 0.05% + 2mV						
	リモートセンシング最大補償電圧 (片道 (+または-側))	2V			5V			
	立ち上がり時間 (*11)	80ms						
	立下り時間 (*12)	全負荷時 (*13)	20ms	100ms		160ms		
	無負荷時	500ms	600ms	700ms	800ms	900ms	1000ms	
過渡応答時間 (*14)	1ms 以下							
出力保持時間 (TYP 値 (*3)) (定格電力出力時)	10ms 以下 (単相または三相 200V 入力モデル), 6ms 以下 (三相 400V 入力モデル)							
定電流モード	最大電源変動 (*1)	定格出力電流の 0.01% + 2mA						
	最大負荷変動 (*15)	定格出力電流の 0.1% (負荷条件を変更後 30 分間), 定格出力電流の 0.02% + 5mA (負荷条件を変更後 30 以降)						
	リップルノイズ (5Hz ~ 1MHz 実効値) (*16)	1300mA	1200mA	880mA	660mA	300mA	200mA	
	温度係数	200PPM/°C (定格出力電流時 30 分ウォームアップ後)						
	経時ドリフト (*9)	定格出力電流の 0.05%						
初期ドリフト (*10)	定格出力電流の 0.5%			定格出力電流の 0.25%				
リモートアナログコントロール	出力電圧の外部電圧コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 0.5%						
	出力電流の外部電圧コントロール (*17)	定格出力電流の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%						
	出力電圧の外部抵抗コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0 Ω ~ 5k Ω / 0 Ω ~ 10k Ω)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%						
	出力電流の外部抵抗コントロール (*17)	定格出力電流の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0 Ω ~ 5k Ω / 0 Ω ~ 10k Ω)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1.5%						
	出力のシャットオフコントロール	外部電圧印加: 0V ~ 0.6V/2V ~ 15V, または接点スイッチ。正 / 負論理選択可能。						
	出力電圧モニタ (*17)	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V, 精度は 1%						
	出力電流モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V, 精度は 1%						
	電源正常動作信号	正常 (4V ~ 5V)、異常 (0V)、出力インピーダンス 500 Ω						
	並列運転	4 台まで可能。電流/バランス機能を搭載したファンコントロール方式						
	直列運転 (*18)	2 台 (合計電圧 60V まで)						
	定電圧 / 定電流動作 (CC/CV) 判別信号	オープンコレクタ出力、定電流 (CC) 動作時 Low (ON)、定電圧 (CV) 動作時 High (OFF)、最大印加電圧 30V、最大シンク電流 10mA						
出力のオン / オフコントロール	開放時: 出力オフ、短絡時: 出力オン 最大端子間電圧: 6V							
ローカル / リモートアナログコントロール	外部電圧印加または開放 / 短絡で切替可能。ローカル: 2V ~ 15V または開放、リモート: 0V ~ 0.6V または短絡							
ローカル / リモートアナログステータス信号	オープンコレクタ出力、ローカル動作時 High (オフ)、リモートアナログ動作時 Low (オン) 最大印加電圧: 30V、最大シンク電流: 10mA							
設定およびリードバック (RS232C, 485, オプション GPIB)	出力電圧設定精度	出力電圧の 0.05% + 定格出力電圧の 0.05%						
	出力電流設定精度 (*17)	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.2%						
	出力電圧設定分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%						
	出力電流設定分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%						
	出力電圧リードバック精度	出力電圧の 0.1% + 定格出力電圧の 0.1%						
	出力電流リードバック精度 (*17)	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.3%						
出力電圧リードバック分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%							
出力電流リードバック分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%							
保護機能	過電流保護 (OCP)	定電圧から定電流へ動作切替時に出力を遮断。任意設定可能。						
	過電圧保護 (OVP)	インバータ遮断方式						
	過電圧保護電圧設定範囲	0.5V ~ 10V	0.5V ~ 12V	1V ~ 18V	1V ~ 24V	2V ~ 36V	2V ~ 44V	
	出力電圧下限制限 (UVL)	前面パネルまたはシリアル通信で設定。UVL 値以下の出力電圧設定を防止。リモートアナログコントロール時は無効。						
過熱保護	保護機能動作後のモードを選択可能 (シャットダウン / 自動復帰)							
前面パネル	コントロール機能	出力電圧と出力電流をそれぞれ別のノブ (エンコーダ) で設定 (設定分解能切替可能)。OVP/UVL をノブ (エンコーダ) で設定。シリアル通信時のアドレスを VOLTAGE ノブで設定、アドレス数: 31。ローカルモードへ強制切替。出力オン / オフ。AC 入力のオン / オフ。パネル操作のロック機能。過電流コントロール。ボーレート設定: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200bps。再スタートモード設定 (セーフ / 自動スタートモード)						
	出力電圧 / 出力電流表示	4 桁、精度: 定格出力電圧の 0.5% ± 1 カウント / 4 桁、精度: 定格出力電流の 0.5% ± 1 カウント						
環境条件	動作周囲温度 / 湿度	0°C ~ 50°C / 20% ~ 90% rh (結露なきこと)						
	保存周囲温度 / 湿度	-20°C ~ 85°C / 10% ~ 95% rh (結露なきこと)						
機構	高度	最大 3000m。2000m を超える場合はデレイトイングが必要。出力電流を定格の 2% / 100m で低減もしくは最大周囲温度を 1°C / 100m で低減						
	冷却方式	内蔵ファンによる強制空冷						
	寸法 / 質量	423W x 88H x 442.5Dmm / 13kg 以下						
安全性 / EMC	耐振動 / 耐衝撃	MIL-810F-514.5 (固定必要) / 20G (196.1m/s ²) 以下、正弦半波、11ms。非動作時、非積包時						
	安全 / EMC 規格	安全規格: UL60950-1/EN60950-1 準拠。Vout ≤ 40V の場合: 出力電圧は SELV、GPIB / 絶縁アナログは SELV 60V < Vout ≤ 400V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 400V < Vout ≤ 600V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 対象外。EMC: EN55024						
	耐電圧	Vout ≤ 40V モデル: 入力-出力 (SELV) 間: 4242Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間) 40V < Vout ≤ 100V モデル: 入力-出力間: 2600Vdc (1 分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1 分間)、出力-SELV: 1900Vdc (1 分間) 出力-FG 間: 1200Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間) 100V < Vout ≤ 600V モデル: 入力-出力間: 4000Vdc (1 分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1 分間)、出力-SELV: 3550Vdc (1 分間) 出力-FG 間: 2670Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間)						
	絶縁抵抗	100M Ω 以上 (25°C、70% rh)						
雑音端子電圧 / 雑音電界強度	EN55022A, FCC part15-A, VCCI-A							

(*)1 最小設定電圧は定格出力電圧の 0.2 %
 (*)2 最小設定電流は定格出力電流の 0.4 %
 (*)3 代用的な値です。性能を保証するものではありません。
 (*)4 入力電圧 200 Vac 時 (単相および三相 200 V 入力モデル)、入力電圧 380 Vac 時 (三相 400 V 入力モデル)
 (*)5 内蔵ノイズフィルタ部への入力サージ電流 (0.2 ms 以下) は除く
 (*)6 単相および三相 200 V 入力モデル: 170 Vac ~ 265 Vac (定負荷時)、三相 400 V 入力モデル: 342 Vac ~ 460 Vac (定負荷時)
 (*)7 無負荷から全負荷へ、入力電圧一定、リモートセンシングでセンシングポイントを測定
 (*)8 定格出力電圧 8 V ~ 300 V モデルは JEITA 規格 RC-9131A にて 1:1 ブロープを使用して測定
 (*)9 入力電圧、負荷および周囲温度一定で 30 分ウォームアップ後、8 時間以上の間隔をおいた場合
 (*)10 入力電圧、負荷および周囲温度一定で通電開始後の 30 分間

3300W タイプ

PAGシリーズ 3300W タイプ仕様

項目	形名	PAG60-55	PAG80-42	PAG100-33	PAG150-22	PAG300-11	PAG600-5.5	
	標準価格 (税別)	¥550,000						
出力	定格出力電圧 (*1)	60V	80V	100V	150V	300V	600V	
	定格出力電流 (*2)	55A	42A	33A	22A	11A	5.5A	
	定格出力電力	3300W	3360W	3300W				
AC入力	公称入力定格	単相または三相 200V 入力モデル: 190Vac ~ 240Vac, 50Hz ~ 60Hz. 三相 400V 入力モデル: 380Vac ~ 415Vac, 50Hz ~ 60Hz						
	入力電圧範囲 / 入力周波数範囲	単相または三相 170Vac ~ 265Vac, 三相 342Vac ~ 460Vac / 47Hz ~ 63Hz						
	最大入力電流 (TYP 値 (*3)、定格出力電力時)							
	単相 200V 入力モデル	23.0A	23.5A	23.0A				
	三相 200V 入力モデル	13.6A	14.0A	13.7A		13.8A	13.9A	
	三相 400V 入力モデル	6.8A	7.0A	6.8A		6.9A	7.0A	
力率 (TYP 値 (*3)、定格出力電力時)	単相 200V 入力モデル: 0.99 (200Vac 入力時)、三相 200V 入力モデル: 0.94 (200Vac 入力時)、三相 400V 入力モデル: 0.95 (380Vac 入力時)							
効率 (TYP 値 (*4))	88%			87%				
突入電流 (*5)	50A 以下 (単相または三相 200V 入力モデル)、20A 以下 (三相 400V 入力モデル)							
定電圧モード	最大電源変動 (*6)	定格出力電圧の 0.01% + 2mV						
	最大負荷変動 (*7)	定格出力電圧の 0.015% + 5mV						
	リップルノイズ (*8)	20MHz, p-p	60mV	80mV	100mV		300mV	500mV
		5Hz ~ 1MHz, rms	8mV	25mV			100mV	120mV
	湿度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)						
	経時ドリフト (*9)	定格出力電圧の 0.05%						
	初期ドリフト (*10)	定格出力電圧の 0.05% + 2mV						
	リモートセンシング最大補償電圧 (片道 (+または-側))	5V						
	立ち上がり時間 (*11)	150ms					250ms	
	立下り時間 (*12)	全負荷時 (*13)	160ms	300ms			500ms	
		無負荷時	1100ms	1200ms	1500ms	2000ms	3500ms	4000ms
過渡応答時間 (*14)	1ms 以下			2ms 以下				
出力保持時間 (TYP 値 (*3)) (定格電力出力時)	10ms 以下 (単相または三相 200V 入力モデル)、6ms 以下 (三相 400V 入力モデル)							
定電流モード	最大電源変動 (*1)	定格出力電流の 0.01% + 2mA						
	最大負荷変動 (*15)	定格出力電流の 0.1% (負荷条件を変更後 30 分間)、定格出力電流の 0.02% + 5mA (負荷条件を変更後 30 以降)						
	リップルノイズ (5Hz ~ 1MHz 実効値) (*16)	100mA	80mA	70mA	60mA	20mA	10mA	
	湿度係数	200PPM/°C (定格出力電流時 30分ウォームアップ後)						
	経時ドリフト (*9)	定格出力電流の 0.05%						
リモートアナログコントロール	初期ドリフト (*10)	定格出力電流の 0.25%						
	出力電圧の外部電圧コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 0.5%						
	出力電流の外部電圧コントロール (*17)	定格出力電流の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%						
	出力電圧の外部抵抗コントロール	定格出力電流の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%						
	出力電流の外部抵抗コントロール (*17)	定格出力電流の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1.5%						
	出力のシャットオフコントロール	外部電圧印加: 0V ~ 0.6V/2V ~ 15V、または接点スイッチ。正 / 負論理選択可能。						
	出力電流モニタ (*17)	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%						
	出力電圧モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%						
	電源正常動作信号	正常 (4V ~ 5V)、異常 (0V)、出力インピーダンス 500Ω						
	並列運転	4 台まで可能。電流/バランス機能を搭載したファンコントロール方式						
	直列運転 (*18)	2 台 (合計電圧 60V まで)					2 台 (合計電圧 600V まで)	
定電圧 / 定電流動作 (CC/CV) 判別信号	オープンコレクタ出力、定電流 (CC) 動作時 Low (ON)、定電圧 (CV) 動作時 High (OFF)、最大印加電圧 30V、最大シンク電流 10mA							
出力のオン / オフコントロール	開放時: 出力オフ、短絡時: 出力オン 最大端子間電圧: 6V							
ローカル / リモートアナログコントロール	外部電圧印加または開放 / 短絡で切替可能。ローカル: 2V ~ 15V または開放、リモート: 0V ~ 0.6V または短絡							
ローカル / リモートアナログステータス信号	オープンコレクタ出力、ローカル動作時 High (オフ)、リモートアナログ動作時 Low (オン) 最大印加電圧: 30V、最大シンク電流: 10mA							
設定およびリードバック (RS232C、485、オプション GPIB)	出力電圧設定精度	出力電圧の 0.05% + 定格出力電圧の 0.05%						
	出力電流設定精度 (*17)	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.2%						
	出力電圧設定分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%						
	出力電流設定分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%						
	出力電圧リードバック精度	出力電圧の 0.1% + 定格出力電圧の 0.1%						
	出力電流リードバック精度 (*17)	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.3%						
出力電圧リードバック分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%							
出力電流リードバック分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%							
保護機能	過電流保護 (OCP)	定電圧から定電流へ動作切替時に出力を遮断。任意設定可能。						
	過電圧保護 (OVP)	インバータ遮断方式						
	過電圧保護電圧設定範囲	5V ~ 66V	5V ~ 88V	5V ~ 110V	5V ~ 165V	5V ~ 330V	5V ~ 660V	
	出力電圧下限制限 (UVL)	前面パネルまたはシリアル通信で設定。UVL 値以下の出力電圧設定を防止。リモートアナログコントロール時は無効。						
過熱保護	保護機能動作後のモードを選択可能 (シャットダウン / 自動復帰)							
前面パネル	コントロール機能	出力電圧と出力電流をそれぞれ別のノブ (エンコーダ) で設定 (設定分解能切替可能)。OVP/UVL をノブ (エンコーダ) で設定。シリアル通信時のアドレスを VOLTAGE ノブで設定。アドレス数: 31。ローカルモードへ強制切替。出力オン / オフ。AC 入力のオン / オフ。パネル操作のロック機能。過電流コントロール。ボーレート設定: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200bps。再スタートモード設定 (セーフ / 自動スタートモード)						
	出力電圧 / 出力電流表示	4桁、精度: 定格出力電圧の 0.5% ± 1 カウント / 4桁、精度: 定格出力電流の 0.5% ± 1 カウント						
環境条件	表示	電圧、電流、アラーム、FINE (微調整)、設定値、OCP、ローカル、出力オン、キーロック						
	動作周囲温度 / 湿度	0°C ~ 50°C / 20% ~ 90% rh (結露なきこと)						
機構	保存周囲温度 / 湿度	-20°C ~ 85°C / 10% ~ 95% rh (結露なきこと)						
	高度	最大 3000m。2000m を超える場合はデレレーティングが必要。出力電流を定格の 2% / 100m で低減もしくは最大周囲温度を 1°C / 100m で低減						
	冷却方式	内蔵ファンによる強制空冷						
安全性 / EMC	寸法 / 質量	423W x 88H x 442.5Dmm / 13kg 以下						
	耐振動 / 耐衝撃	MIL-810F-514.5 (固定必要) / 20G (196.1m/s ²) 以下、正弦半波、11ms。非動作時、非積包時						
	安全 / EMC 規格	安全規格: UL60950-1/EN60950-1 準拠。Vout ≤ 40V の場合: 出力電圧は SELV、GPIB / 絶縁アナログは SELV 60V < Vout ≤ 400V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 400V < Vout ≤ 600V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 対象外。EMC: EN55024						
	耐電圧	Vout ≤ 40V モデル: 入力-出力 (SELV) 間: 4242Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間) 40V < Vout ≤ 100V モデル: 入力-出力間: 2600Vdc (1 分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1 分間)、出力-SELV: 1900Vdc (1 分間) 出力-FG 間: 1200Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間) 100V < Vout ≤ 600V モデル: 入力-出力間: 4000Vdc (1 分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1 分間)、出力-SELV: 3550Vdc (1 分間) 出力-FG 間: 2670Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間)						
絶縁抵抗	100MΩ 以上 (25°C、70% rh)							
雑音端子電圧 / 雑音電界強度	EN55022A, FCC part15-A, VCCI-A							

(*11) 定格出力電圧の 10% ~ 90% 間の応答時間、定格の抵抗負荷

(*12) 定格出力電圧の 90% ~ 10% 間の応答時間

(*13) 定格の抵抗負荷

(*14) 出力電圧が定格出力電圧の 0.5% 以内に復帰する時間

負荷電流の変動値は定格の 10% ~ 90%、出力電圧は定格の 10% ~ 100%、ローカルセンシング

(*15) 定電流モードにおいて出力電圧を下限から定格まで変更したときの値、入力電圧一定

(*16) 定格出力電圧 8V ~ 16V モデル: 出力電圧が 2V ~ 定格出力電圧の値、定格出力電流時

定格出力電圧 20V ~ 600V モデル: 定格出力電圧の 10% ~ 100% の値、定格出力電流時

(*17) 初期ドリフトと負荷変動による温度ドリフトは含まれません

(*18) 保護用のダイオードが必要

PAG シリーズ 5000W タイプ仕様

項目	形名	PAG8-600	PAG10-500	PAG16-310	PAG20-250	PAG30-170	PAG40-125
	標準価格 (税別)	¥730,000					
出力	定格出力電圧 (*1)	8V	10V	16V	20V	30V	40V
	定格出力電流 (*2)	600A	500A	310A	250A	170A	125A
	定格出力電力	4800W	5000W	4960W	5000W	5100W	5000W
AC 入力	公称入力定格	三相 200V 入力モデル: 190Vac ~ 240Vac, 50Hz ~ 60Hz, 三相 400V 入力モデル: 380Vac ~ 415Vac, 50Hz ~ 60Hz					
	入力電圧範囲 / 入力周波数範囲	三相 170Vac ~ 265Vac, 342Vac ~ 460Vac / 47Hz ~ 63Hz					
	最大入力電流 (TYP 値 (*3)、定格出力電力時)						
	三相 200V 入力モデル	21A					22A
	三相 400V 入力モデル	10.5A	11A		12A	11A	
	力率 (TYP 値 (*3)、定格出力電力時)	三相 200V 入力モデル: 0.94 (200Vac 入力時)、三相 400V 入力モデル: 0.94 (380Vac 入力時)					
効率 (TYP 値 (*4))	83%	84%		86%		88%	
突入電流 (*5)	50A 以下 (三相 200V 入力モデル)、20A 以下 (三相 400V 入力モデル)						
定電圧モード	最大電源変動 (*6)	定格出力電圧の 0.01%					
	最大負荷変動 (*7)	定格出力電圧の 0.015% + 5mV					
	リップルノイズ (*8)	20MHz, p-p					75mV
	5Hz ~ 1MHz, rms					10mV	
	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)					
	経時ドリフト (*9)	定格出力電圧の 0.05%					
	初期ドリフト (*10)	定格出力電圧の 0.05% + 2mV					
	リモートセンシング最大補償電圧 (片道 (+または一側))	2V				5V	
	立ち上がり時間 (*11)	30ms					
	立下り時間 (*12)	全負荷時 (*13)	15ms	50ms		80ms	
	無負荷時	400ms	500ms	600ms	700ms	800ms	900ms
	過渡応答時間 (*14)	1ms 以下					
出力保持時間 (TYP 値 (*3)) (定格電力出力時)	5ms 以下						
定電流モード	最大電源変動 (*1)	定格出力電流の 0.05%					
	最大負荷変動 (*15)	定格出力電流の 0.1%					
	リップルノイズ (5Hz ~ 1MHz 実効値) (*16)	1950mA	1800mA	1400mA	1000mA	460mA	300mA
	温度係数	100PPM/°C (定格出力電流時 30分ウォームアップ後)					
	経時ドリフト (*9)	定格出力電流の 0.05%					
	初期ドリフト (*10)	定格出力電流の 0.5%				定格出力電流の 0.25%	
リモートアナログコントロール	出力電圧の外部電圧コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 0.5%					
	出力電流の外部電圧コントロール (*17)	定格出力電流の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%					
	出力電圧の外部抵抗コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%					
	出力電流の外部抵抗コントロール (*17)	定格出力電流の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1.5%					
	出力のシャットオフコントロール	外部電圧印加: 0V ~ 0.6V/2V ~ 15V, または接点スイッチ。正 / 負論理選択可能。					
	出力電流モニタ (*17)	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%					
	出力電圧モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%					
	電源正常動作信号	正常 (4V ~ 5V)、異常 (0V)、出力インピーダンス 500Ω					
	並列運転	4 台まで可能。電流/バランス機能を搭載したファンコントロール方式					
	直列運転 (*18)	2 台 (合計電圧 60V まで)					
	定電圧 / 定電流動作 (CC/CV) 判別信号	オープンコレクタ出力、定電流 (CC) 動作時 Low (ON)、定電圧 (CV) 動作時 High (OFF)、最大印加電圧 30V、最大シンク電流 10mA					
出力のオン / オフコントロール	開放時: 出力オフ、短絡時: 出力オン 最大端子間電圧: 6V						
ローカル / リモートアナログコントロール	外部電圧印加または開放 / 短絡で切替可能。ローカル: 2V ~ 15V または開放、リモート: 0V ~ 0.6V または短絡						
ローカル / リモートアナログステータス信号	オープンコレクタ出力、ローカル動作時 High (オフ)、リモートアナログ動作時 Low (オン) 最大印加電圧: 30V、最大シンク電流: 10mA						
設定およびリードバック (RS232C、485、オプション GPIB)	出力電圧設定精度	定格出力電圧の 0.1%					
	出力電流設定精度 (*17)	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.3%					
	出力電圧設定分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%					
	出力電流設定分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%					
	出力電圧リードバック精度	定格出力電圧の 0.15%					
	出力電流リードバック精度 (*17)	定格出力電流の 0.4%					
保護機能	出力電圧リードバック分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%					
	出力電流リードバック分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%					
	過電流保護 (OCP)	定電圧から定電流へ動作切替時に出力を遮断。任意設定可能。					
	過電圧保護 (OVP)	インバータ遮断方式					
前面パネル	過電圧保護電圧設定範囲	0.5V ~ 10V	0.5V ~ 12V	1V ~ 19V	1V ~ 24V	2V ~ 36V	2V ~ 44V
	出力電圧下限制限 (UVL)	前面パネルまたはシリアル通信で設定。UVL 値以下の出力電圧設定を防止。リモートアナログコントロール時は無効。					
	過熱保護	保護機能動作後のモードを選択可能 (シャットダウン / 自動復帰)					
環境条件	動作周囲温度 / 湿度	0°C ~ 50°C / 20% ~ 90% rh (結露なきこと)					
	保存周囲温度 / 湿度	-20°C ~ 85°C / 10% ~ 95% rh (結露なきこと)					
機構	冷却方式	最大 3000m, 2000m を超える場合は出力電流を定格の 2% / 100m で低減が必要					
	寸法 / 質量	内蔵ファンによる強制空冷 423W x 88H x 442.5Dmm / 16kg 以下					
安全性 / EMC	耐振動 / 耐衝撃	MIL-810F-514.5 (固定必要) / 20G (196.1m/s ²) 以下、正弦半波、11ms、非動作時、非梱包時					
	安全 / EMC 規格	安全規格: UL60950-1/EN60950-1 準拠。Vout ≤ 40V の場合: 出力電圧は SELV、GPIB / 絶縁アナログは SELV 60V < Vout ≤ 400V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 400V < Vout ≤ 600V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB / 絶縁アナログは SELV 対象外。EMC: EN55022, EN55024					
	耐電圧	Vout ≤ 40V モデル: 入力-出力 (SELV) 間: 4242Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間) 40V < Vout ≤ 100V モデル: 入力-出力間: 2600Vdc (1 分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1 分間)、出力-SELV: 1900Vdc (1 分間) 出力-FG 間: 1200Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間) 100V < Vout ≤ 600V モデル: 入力-出力間: 4000Vdc (1 分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1 分間)、出力-SELV: 3550Vdc (1 分間) 出力-FG 間: 2670Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間)					
	絶縁抵抗	100MΩ 以上 (25°C、70% rh)					
雑音端子電圧 / 雑音電界強度	EN55022A, FCC part15-A, VCCI-A						

(*1) 最小設定電圧は定格出力電圧の 0.2 %
 (*2) 最小設定電流は定格出力電流の 0.4 %
 (*3) 代表的な値です。性能を保証するものではありません。
 (*4) 入力電圧 200 Vac 時 (単相および三相 200 V 入力モデル)、入力電圧 380 Vac 時 (三相 400 V 入力モデル)
 (*5) 内蔵ノイズフィルタ部への入力サージ電流 (0.2 ms 以下) は除く
 (*6) 単相および三相 200 V 入力モデル: 170 Vac ~ 265 Vac (定負荷時)、三相 400 V 入力モデル: 342 Vac ~ 460 Vac (定負荷時)
 (*7) 無負荷から全負荷へ、入力電圧一定、リモートセンシングでセンシングポイントを測定
 (*8) 定格出力電圧 8 V ~ 300 V モデルは JEITA 規格 RC-9131A にて 1:1 フロープを使用して測定
 (*9) 入力電圧、負荷および周囲温度一定で 30 分ウォームアップ後、8 時間以上の間隔をおいた場合
 (*10) 入力電圧、負荷および周囲温度一定で通電開始後の 30 分間

PAGシリーズ 5000Wタイプ仕様

項目	形名		PAG60-85	PAG80-65	PAG100-50	PAG150-34	PAG300-17	PAG600-8.5
	標準価格 (税別)		¥730,000			¥770,000		
出力	定格出力電圧 (*1)		60V	80V	100V	150V	300V	600V
	定格出力電流 (*2)		85A	65A	50A	34A	17A	8.5A
	定格出力電力		5100W	5200W	5000W		5100W	
AC入力	公称入力定格	三相 200V 入力モデル: 190Vac ~ 240Vac, 50Hz ~ 60Hz, 三相 400V 入力モデル: 380Vac ~ 415Vac, 50Hz ~ 60Hz						
	入力電圧範囲 / 入力周波数範囲	三相 170Vac ~ 265Vac, 342Vac ~ 460Vac / 47Hz ~ 63Hz						
	最大入力電流 (TYP 値 (*3)、定格出力電力時)	三相 200V 入力モデル: 22A 三相 400V 入力モデル: 11A						
	力率 (TYP 値 (*3)、定格出力電力時)	三相 200V 入力モデル: 0.94 (200Vac 入力時)、三相 400V 入力モデル: 0.94 (380Vac 入力時)						
	効率 (TYP 値 (*4))	88%						
	突入電流 (*5)	50A 以下 (三相 200V 入力モデル)、20A 以下 (三相 400V 入力モデル)						
	最大電源変動 (*6)	定格出力電圧の 0.01%						
	最大負荷変動 (*7)	定格出力電圧の 0.015% + 5mV						
	リップルノイズ (*8)	20MHz, p-p	75mV	100mV	120mV	300mV	500mV	
		5Hz ~ 1MHz, rms	10mV	15mV	25mV	60mV	120mV	
定電圧モード	温度係数	100PPM/°C (30分ウォームアップ後)						
	経時ドリフト (*9)	定格出力電圧の 0.05%						
	初期ドリフト (*10)	定格出力電圧の 0.05% + 2mV						
	リモートセンシング最大補償電圧 (片道 (+または一側))	5V						
	立ち上がり時間 (*11)	50ms						
	立ち下り時間 (*12)	全負荷時 (*13)	80ms	100ms				200ms
		無負荷時	1000ms	1200ms	1500ms	2000ms	2500ms	3000ms
	過渡応答時間 (*14)	1ms 以下						
	出力保持時間 (TYP 値 (*3)) (定格電力出力時)	5ms 以下						
	定電流モード	最大電源変動 (*1)	定格出力電流の 0.05%					
最大負荷変動 (*15)		定格出力電流の 0.1%						
リップルノイズ (5Hz ~ 1MHz 実効値) (*16)		150mA	120mA	100mA	90mA	30mA	15mA	
温度係数		100PPM/°C (定格出力電流時 30分ウォームアップ後)						
経時ドリフト (*9)		定格出力電流の 0.05%						
初期ドリフト (*10)		定格出力電流の 0.25%						
リモートアナログコントロール	出力電圧の外部電圧コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 0.5%						
	出力電流の外部電圧コントロール (*17)	定格出力電流の 0 ~ 100% (印加電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%						
	出力電圧の外部抵抗コントロール	定格出力電圧の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1%						
	出力電流の外部抵抗コントロール (*17)	定格出力電流の 0 ~ 100% (付加抵抗レンジ選択可能: 0Ω ~ 5kΩ / 0Ω ~ 10kΩ)、精度とリニアリティは定格出力電圧の ± 1.5%						
	出力のシャットオフコントロール	外部電圧印加: 0V ~ 0.6V/2V ~ 15V、または接点スイッチ。正 / 負論理選択可能。						
	出力電流モニタ (*17)	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%						
	出力電圧モニタ	モニタ電圧レンジ選択可能: 0V ~ 5V / 0V ~ 10V、精度は 1%						
	電源正常動作信号	正常 (4V ~ 5V)、異常 (0V)、出力インピーダンス 500Ω						
	並列運転	4台まで可能。電流バランス機能を搭載したワンコントロール方式						
	直列運転 (*18)	2台 (合計電圧 60V まで)						
設定およびリードバック (RS232C、485、オプション GPIB)	定電圧 / 定電流動作 (CC/CV) 判別信号	オープンコレクタ出力、定電流 (CC) 動作時 Low (ON)、定電圧 (CV) 動作時 High (OFF)、最大印加電圧 30V、最大シンク電流 10mA						
	出力のオン / オフコントロール	開放時: 出力オフ、短絡時: 出力オン 最大端子間電圧: 6V						
	ローカル / リモートアナログコントロール	外部電圧印加または開放 / 短絡で切替可能。ローカル: 2V ~ 15V または開放、リモート: 0V ~ 0.6V または短絡						
	ローカル / リモートアナログステータス信号	オープンコレクタ出力、ローカル動作時 High (オフ)、リモートアナログ動作時 Low (オン) 最大印加電圧: 30V、最大シンク電流: 10mA						
	出力電圧設定精度	定格出力電圧の 0.1%						
	出力電流設定精度 (*17)	出力電流の 0.1% + 定格出力電流の 0.3%						
	出力電圧設定分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%						
保護機能	出力電流設定分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%						
	出力電圧リードバック精度	定格出力電圧の 0.15%						
	出力電流リードバック精度 (*17)	定格出力電流の 0.4%						
	出力電圧リードバック分解能	フルスケール (定格出力電圧) の 0.012%						
	出力電流リードバック分解能	フルスケール (定格出力電流) の 0.012%						
	過電流保護 (OCP)	定電圧から定電流へ動作切替時に出力を遮断。任意設定可能。						
	過電圧保護 (OVP)	インバータ遮断方式						
前面パネル	過電圧保護電圧設定範囲	5V ~ 66V	5V ~ 88V	5V ~ 110V	5V ~ 165V	5V ~ 330V	5V ~ 660V	
	出力電圧下限制限 (UVL)	前面パネルまたはシリアル通信で設定。UVL 値以下の出力電圧設定を防止。リモートアナログコントロール時は無効。						
	過熱保護	保護機能動作後のモードを選択可能 (シャットダウン / 自動復帰)						
環境条件	動作周囲温度 / 湿度	0°C ~ 50°C / 20% ~ 90% rh (結露なきこと)						
	保存周囲温度 / 湿度	-20°C ~ 85°C / 10% ~ 95% rh (結露なきこと)						
機構	冷却方式	最大 3000m, 2000m を超える場合は出力電流を定格の 2% / 100m で低減が必要						
	寸法 / 質量	内蔵ファンによる強制空冷 423W x 88H x 442.5Dmm / 16kg 以下						
安全性 / EMC	耐振動 / 耐衝撃	MIL-810F-514.5 (固定必要) / 20G (196.1m/s ²) 以下、正弦半波、11ms、非動作時、非梱包時						
	安全 / EMC 規格	安全規格: UL60950-1/EN60950-1 準拠。Vout ≤ 40V の場合: 出力電圧は SELV、GPIB/絶縁アナログは SELV 60V < Vout ≤ 400V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB/絶縁アナログは SELV 400V < Vout ≤ 600V の場合: 出力電圧は危険電圧、GPIB/絶縁アナログは SELV 対象外。EMC: EN55022、EN55024						
	耐電圧	Vout ≤ 40V モデル: 入力-出力 (SELV) 間: 4242Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間) 40V < Vout ≤ 100V モデル: 入力-出力間: 2600Vdc (1 分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1 分間)、出力-SELV: 1900Vdc (1 分間) 出力-FG 間: 1200Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間) 100V < Vout ≤ 600V モデル: 入力-出力間: 4000Vdc (1 分間)、入力-SELV: 4242Vdc (1 分間)、出力-SELV: 3550Vdc (1 分間) 出力-FG 間: 2670Vdc (1 分間)、入力-FG 間: 2828Vdc (1 分間)						
	絶縁抵抗	100MΩ 以上 (25°C、70% rh)						
	雑音端子電圧 / 雑音電界強度	EN55022A, FCC part15-A, VCCI-A						

(*11) 定格出力電圧の 10% ~ 90% 間の応答時間、定格の抵抗負荷

(*12) 定格出力電圧の 90% ~ 10% 間の応答時間

(*13) 定格の抵抗負荷

(*14) 出力電圧が定格出力電圧の 0.5% 以内に復帰する時間

負荷電流の変動値は定格の 10% ~ 90%、出力電圧は定格の 10% ~ 100%、ローカルセンシング

(*15) 定電流モードにおいて出力電圧を下限から定格まで変更したときの値、入力電圧一定

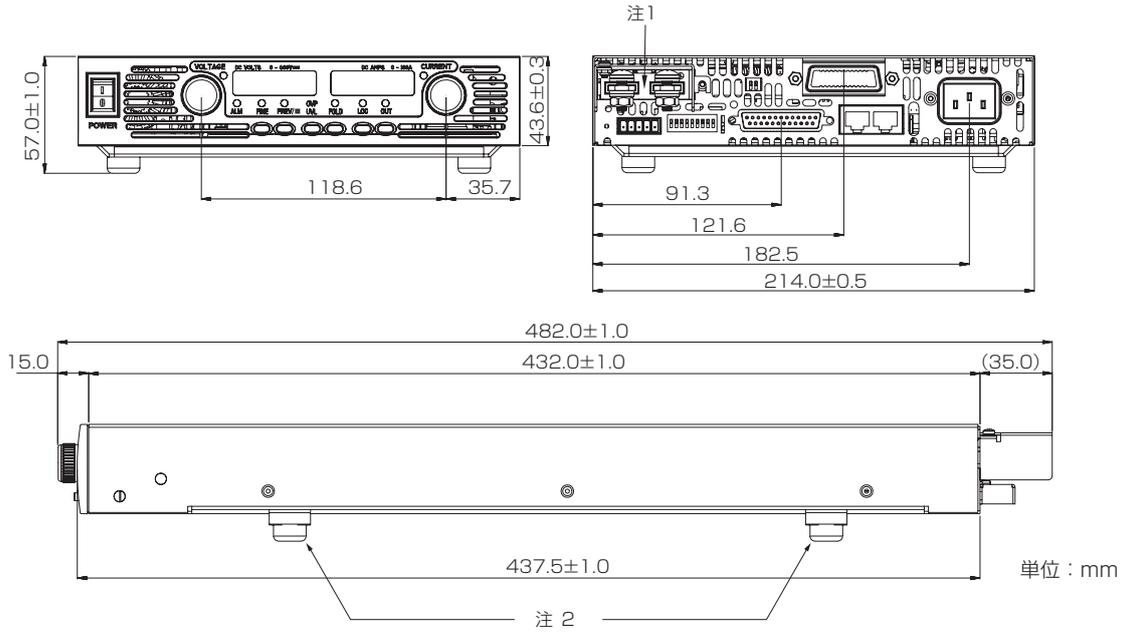
(*16) 定格出力電圧 8V ~ 16V モデル: 出力電圧が 2V ~ 定格出力電圧の値、定格出力電流時

定格出力電圧 20V ~ 600V モデル: 定格出力電圧の 10% ~ 100% の値、定格出力電流時

(*17) 初期ドリフトと負荷変動による温度ドリフトは含まれません

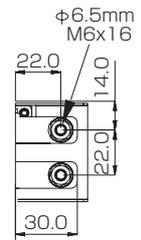
(*18) 保護用のダイオードが必要

750Wハーフサイズタイプ外形図

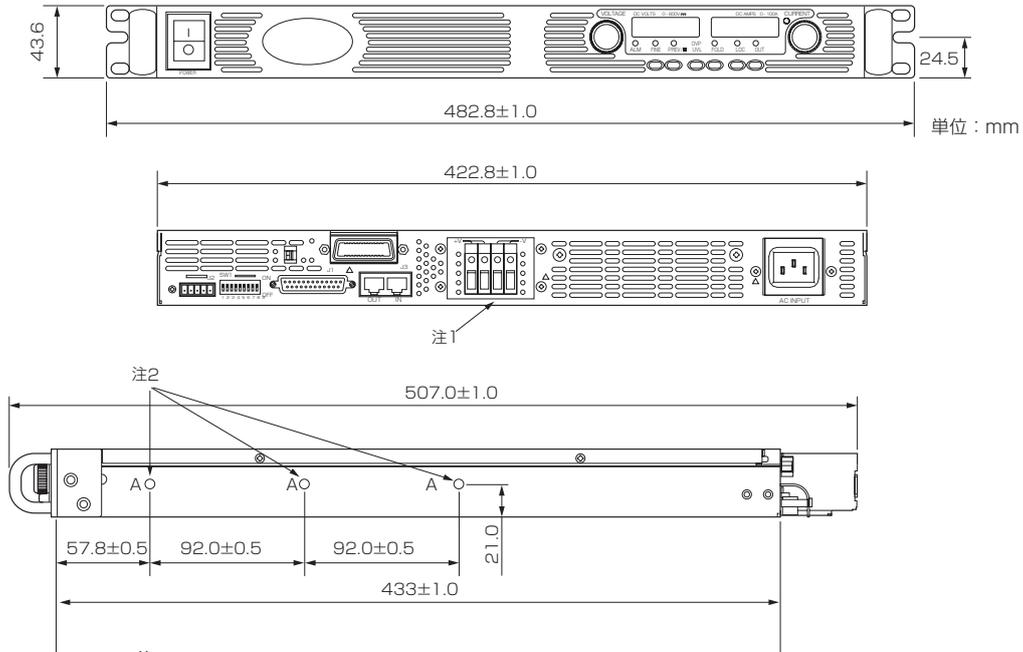


- 注：
1. 定格出力電圧6V～60Vモデル：バスバー
定格出力電圧80V～600Vモデル：ワイヤクイランプコネクタ
 2. ベンチトップアセンブリ2箇所（取り外し可能）

出力バスバー
6V～60Vモデル

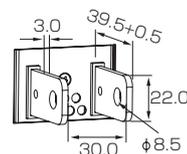


750Wタイプ外形図

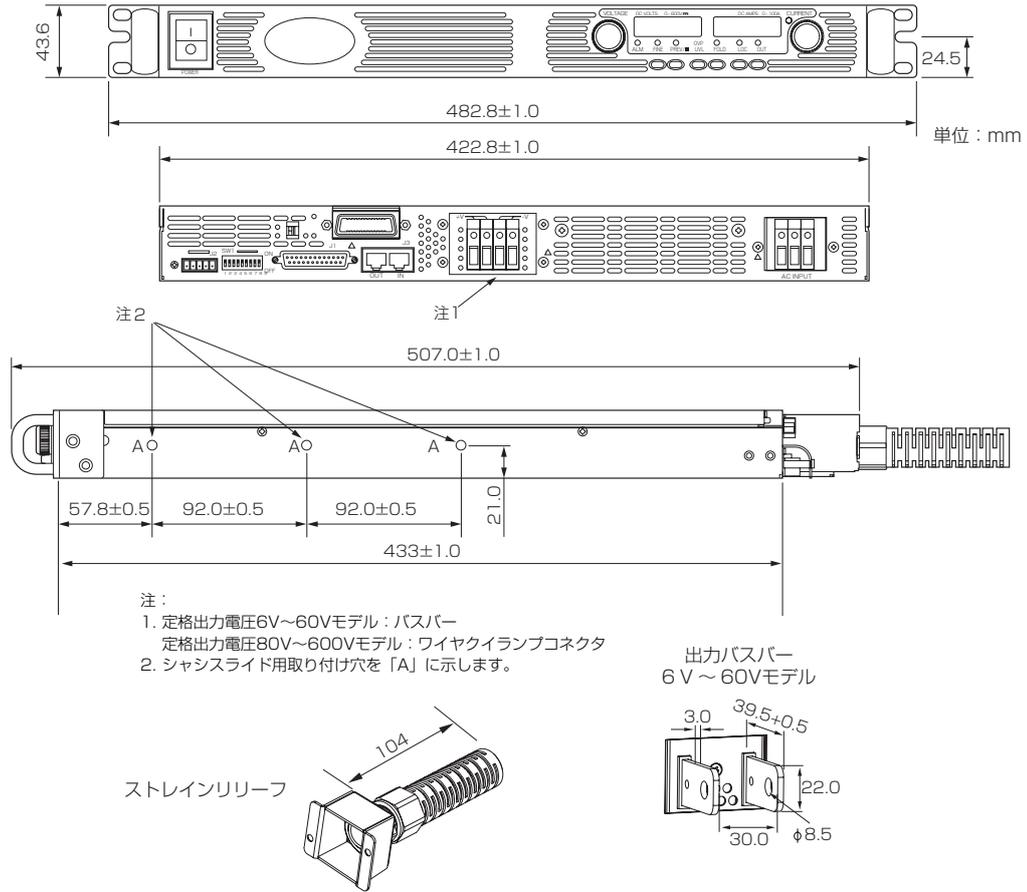


- 注：
1. 定格出力電圧6V～60Vモデル：バスバー
定格出力電圧80V～600Vモデル：ワイヤクイランプコネクタ
 2. シャシスライド用取り付け穴を「A」に示します。

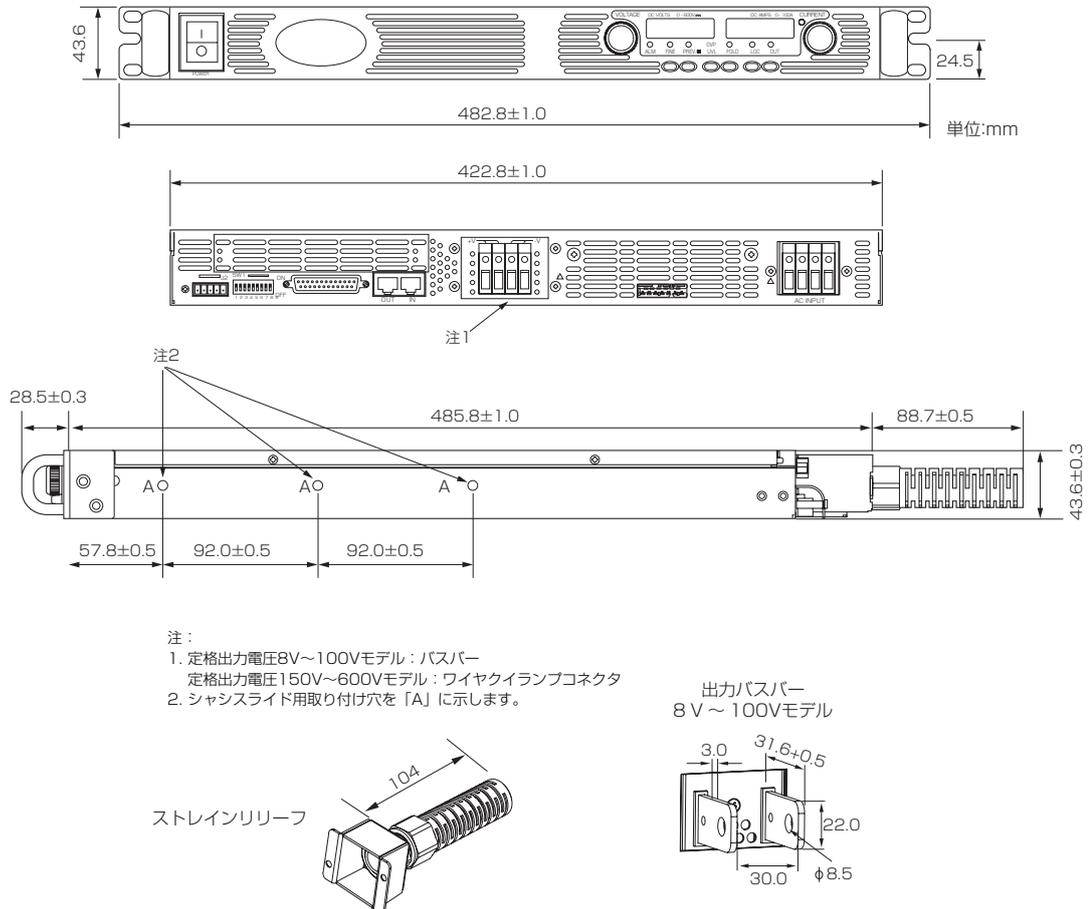
出力バスバー
6V～60Vモデル



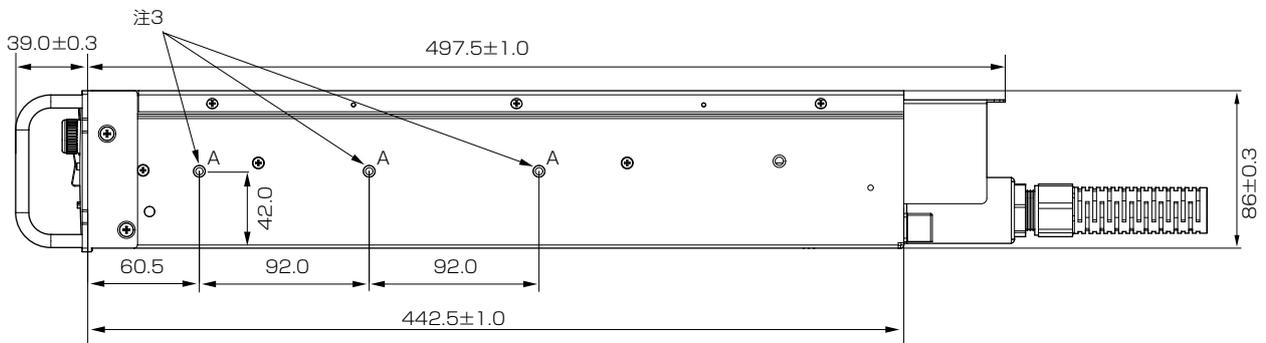
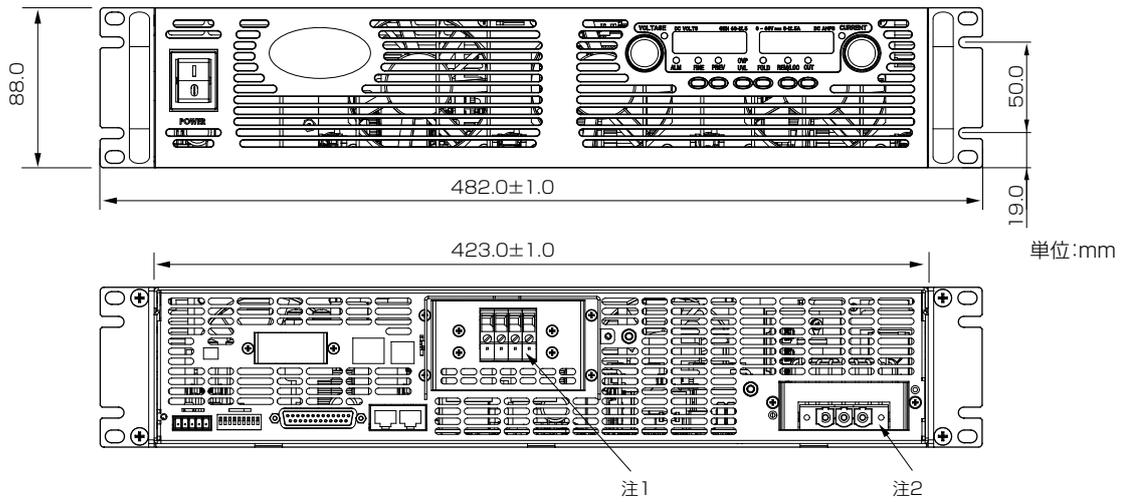
1500Wタイプ外形図



2400Wタイプ外形図

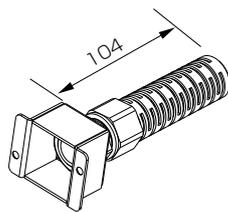


3300Wタイプ外形図

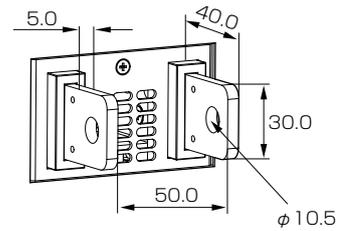


- 注:
1. 定格出力電圧8V~100Vモデル: バスバー
 定格出力電圧150V~600Vモデル: ワイヤクイランプコネクタ
 2. 単相入力モデル: 3極ワイヤクイランプコネクタ
 三相入力モデル: 4極ワイヤクイランプコネクタ
 3. シャシスライド用取り付け穴を「A」に示します。

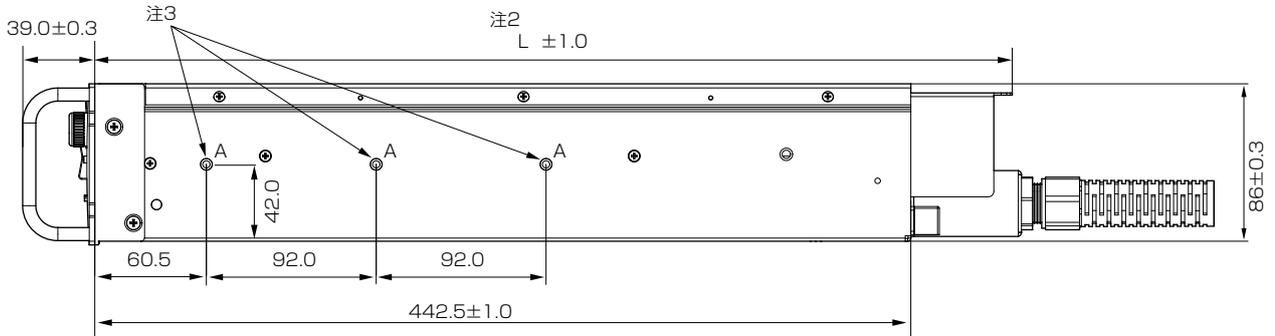
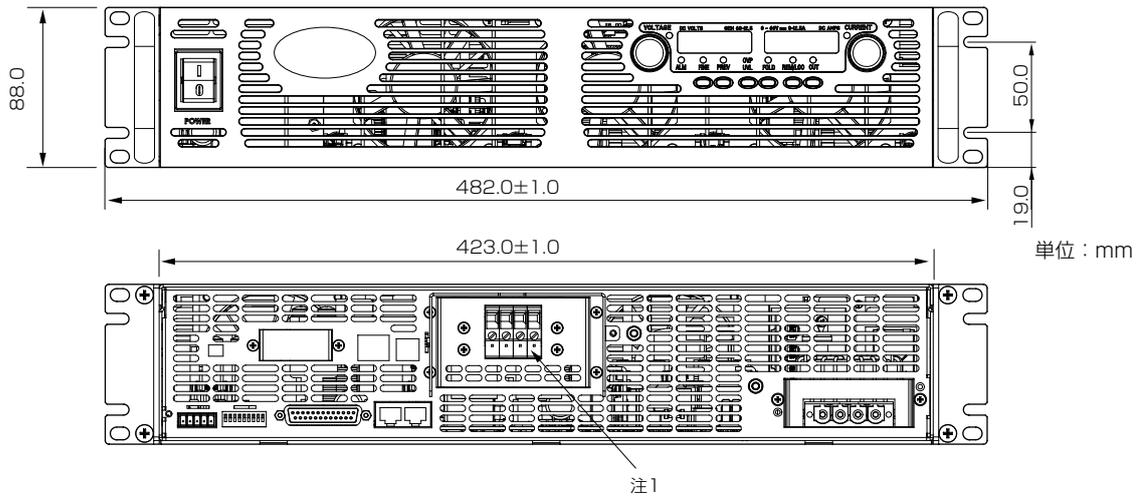
ストレインリリーフ



出力バスバー
8V~100Vモデル



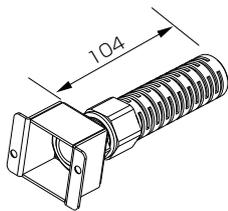
5000Wタイプ外形図



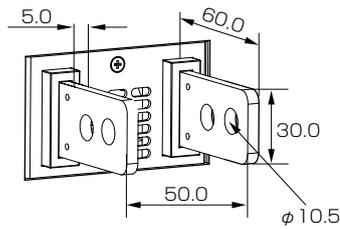
注：

1. 定格出力電圧8V~100Vモデル：バスバー
定格出力電圧150V~600Vモデル：ワイヤクイランプコネクタ
2. 定格出力電圧8V~10Vモデル：L=517.5mm
定格出力電圧16V~100Vモデル：L=497.5mm
3. シャシスライド用取り付け穴を「A」に示します。

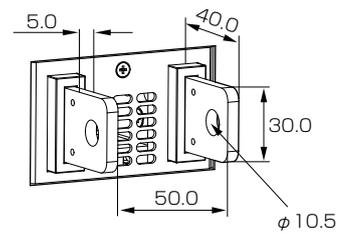
ストレインリリーフ



出力バスバー
8V~10Vモデル



出力バスバー
16V~100Vモデル



【ご注意】■仕様、デザインなどは改善等の理由により、予告なく変更する場合があります。■価格には消費税等が含まれておりません。別途申し受けます。■諸事情により名称や価格の変更、また生産中止となる場合があります。■ご注文、ご契約の際の不明点等については弊社営業までご確認ください。また、ご確認のない場合に生じた責任、買戻については良いかねる場合があります。あらかじめご了承ください。■カタログに記載されている会社名、ブランド名は商標または登録商標です。■カタログに記載されている弊社製品は、使用に当たっての十分な知識を持った監督者のもとでの使用を前提とした業務用機器・装置であり、一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。■印刷の都合上、カタログに記載されている写真と現品に色・質感等での差異がある場合があります。■このカタログの内容について正確な情報を記載する努力はしておりますが、万一誤植、誤記等なお気付きの点がございましたら、弊社営業所までご一報ください。



キクスイ「お客様サポートダイヤル」
045-593-8600
【受付時間】平日9～12/13～17:30

 **KIKUSUI** 菊水電子工業株式会社

本社・技術センター	〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3	TEL.(045)593-0200
首都圏営業所	〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3	TEL.(045)593-7530
東北営業所	〒981-3133 仙台市泉区泉中央 3-19-1 リシュレーブル ST	TEL.(022)374-3441
北関東営業所	〒336-0022 さいたま市南区白幡 5-3-3 ハーヴェスト浦和 1F	TEL.(048)865-5010
東海営業所	〒465-0097 名古屋市中区東区平和が丘 2-143	TEL.(052)774-8600
関西営業所	〒536-0004 大阪市城東区今福西 6-3-13	TEL.(06)6933-3013
九州出張所	〒812-0039 福岡市博多区冷泉町 7-19 NR ビル	TEL.(092)263-3680