

特に指定がない場合は、以下の設定及び条件で少なくとも30分間のウォームアップ後にて規定します。

- ・出力波形 正弦波 ・出力極性 同相
- ・負荷(力率1、公称値) 50Ω(HSA42011)、25Ω(HSA42012)、12.5Ω(HSA42014)
- ・入力インピーダンス 50Ω ・利得設定 ×50 (CAL)

確度を示した数値は保証値ですが、確度のないものは参考値または代表値 (typ.と表示) です。  
参考値は製品を使用するにあたり参考となる補足データを示し、性能を保証するものではありません。

■入力

入力方式	A入力、B入力、またはA入力とB入力との加算(2入力ともオン時、ただし最大入力電圧は2入力合計±10V以内)
入力インピーダンス	50Ω±5%、10kΩ±5%の切換え(不平衡、AとBの2つの入力を一括切換え)
最大入力電圧	±10V
非破壊最大入力電圧	±11V
入力端子	BNCコネクタ A入力：フロントパネル、B入力：リアパネル Lo側は筐体に接続されています

■出力

	HSA42011	HSA42012	HSA42014
動作モード	定電圧 (CV)		
出力極性	同相又は逆相(フロントパネル面スイッチにて切換え)		
利得設定機能	固定：×1、×10、×20、×50 可変：×1 (CAL)〜×3連続 設定利得は(固定)×(可変)です		
利得確度	±5% (固定利得：×1、×10、×20、および×50、可変利得：CAL、400Hzにて)		
最大出力電圧	抵抗負荷 50Ω 53Vrms (40Hz~1MHz) 45Vrms (20Hz~40Hz)	抵抗負荷 25Ω 53Vrms (40Hz~1MHz) 45Vrms (20Hz~40Hz)	抵抗負荷 12.5Ω 53Vrms (40Hz~1MHz) 45Vrms (20Hz~40Hz)
最大出力電流 (AC)	1.06Arms、3Ap-p(40Hz~1MHz)	2.12Arms、6Ap-p(40Hz~1MHz)	4.24Arms、12Ap-p(40Hz~1MHz)
最大出力電流 (DC)	±1A	±2A	±4A
小振幅周波数特性	DC~100kHz：-1dB~+1dB 100kHz~1MHz：-3dB~+1dB (出力振幅10Vrms、400Hz基準)		
スルーレート	475V/μs以上		
出力DCオフセット	調整範囲：±0.5V以上(入力端子短絡) 温度ドリフト：±(1+0.1×G) mV/°C以内 (typ.) ※Gは利得 (DCバイアスオフ)		
出力DCバイアス	±75V以上 フロントパネルのスイッチによりオン/オフ可能		
高調波ひずみ率	0.1%以下(40Hz~1kHz、出力40Vrms) 0.5%以下(1kHz~100kHz、出力40Vrms)		
スプリアス	-30dBc以下(100kHz~1MHz、出力40Vrms)		
出力雑音	(3.6+0.08×G)mVrms以下		
出力インピーダンス	[0.19+0.0155√f×(1+j)]Ω以下 (typ.)	[0.19+0.00803√f×(1+j)]Ω以下 (typ.)	[0.19+0.00460√f×(1+j)]Ω以下 (typ.)
出力端子	BNCコネクタ 端子数：2(フロントパネルとリアパネルに1個ずつ) Lo側は筐体に接続、フロントパネルとリアパネルの端子は並列に接続されています		

■出力電圧モニタ

モニタレシオ	出力電圧の1/100(1V/100V)、出力電圧と同相
モニタ確度	±5.0%(DC~1MHz)(出力電圧とモニタ出力換算電圧との誤差、負荷インピーダンス1MΩ)
出力インピーダンス	50Ω±5%
出力端子	BNCコネクタ(リアパネル)

■出力LEDメータ

	HSA42011	HSA42012	HSA42014
表示内容	出力電圧および出力電流 11個のLEDによる0%~100%のレベル表示		
検波方式	平均値検波(AC+DC) 正弦波で校正		
フルスケール(100%)	電圧：75V 電流：1.06A	電圧：75V 電流：2.12A	電圧：75V 電流：4.24A

■保護機能

出力過負荷	出力電流過大あるいは内部電力損失過大を検出した場合、出力電流をクリップすると共にフロントパネルのオーバロードLEDを点灯 オーバロード状態が10秒以上続いた場合出力をオフ、60秒以上継続した場合ディセーブルモードに移行
出力過電圧	異常検出時に出力をオフ、60秒以上継続した場合ディセーブルモードに移行
電源部異常	異常検出時にフロントパネルの内部電源エラーLEDを点滅、出力をオフ、ディセーブルモードに移行
内部温度異常	異常検出時にフロントパネルのオーバロードLEDを点灯、温度異常状態が10秒以上続いた場合出力をオフ 60秒以上継続した場合、ディセーブルモードに移行
冷却ファン異常	異常検出時に出力をオフ、ディセーブルモードに移行

※ディセーブルモード：電源オフを除き、すべての操作が出来なくなります。

■外部制御入出力

制御入力	制御項目	出力オン/オフ
	制御入力有効/無効	リアパネルのDIPスイッチにて設定
	入力レベル	Hi：+4.0V以上 Lo：+1.0V以下
	非破壊最大入力	+6V/-5V
	入力形式	フォトカブラLED入力(150Ω直列)
状態出力	検出周期	50ms
	出力形式	オープンコレクタ出力
	使用可能電圧・電流	15V以下、10mA以下
	状態項目	出力オン/オフ(出力がオンの時にショート) 過負荷(出力が過負荷の時にショート)
	更新周期	10ms
端子	D-sub 9-pinマルチコネクタ(リアパネル)	

■出力オン/オフ制御

出力オン/オフ	フロントパネルのスイッチ、又は外部制御入力にてコントロール可能(外部制御入力有効時はフロントパネルスイッチはオフのみ有効)
---------	---

■電源投入時設定

設定方法	リアパネルのDIPスイッチにて
設定項目(全8項目)	出力(オン/オフ)、利得、外部コントロール(オン/オフ)、出力極性、入力A(オン/オフ)、入力B(オン/オフ)、 入力インピーダンス(50Ω/10kΩ)、DCバイアス(オン/オフ)

■一般事項

	HSA42011	HSA42012	HSA42014
電源入力	AC100V~230V ±10%(ただし250V以下)、過電圧カテゴリ II 50Hz/60Hz ±2Hz(単相)、力率 0.95以上		
消費電力	290VA以下	580VA以下	1050VA以下
耐電圧*	AC1500V		
絶縁抵抗*	10MΩ以上(DC500V)		
動作環境	屋内使用、汚染度2		
高度	2000m以下		
動作保証	0°C~+40°C/5%RH~85%RH ただし、絶対湿度は1g/m³~25g/m³、結露はないこと		
性能保証	+5°C~+35°C/5%RH~85%RH ただし、絶対湿度は1g/m³~25g/m³、結露はないこと		
保管条件	-10°C~+50°C/5%RH~95%RH ただし、絶対湿度は1g/m³~29g/m³、結露はないこと		
外形寸法(突起含まず)	220(W)×132.5(H)×450(D)mm	290(W)×132.5(H)×450(D)mm	350(W)×177(H)×450(D)mm
質量	約9kg	約11kg	約16kg

\*電源入力端子一括 対 その他の端子および筐体一括

■出力電圧・電流範囲(参考値)

