

パワーアンプシリーズ

A1230シリーズ (HUBERT社製)

A1230シリーズは、広帯域、4象限パワーアンプです。
 A1230-01は、1chモデル、A1230-02は2chモデルで加算入力機能を装備しています。
 本装置は、加熱保護、短絡保護機能を装備しており、安全にご使用いただけます。
 USB/LANインタフェース経由でフルリモート制御可能です。
 A1230-02は、300Vp-pへの出力電圧拡張と、20Ap-pへの電流拡張ができます。



CE A1230-01 1chモデル

1MHz
300Vp-p
20Ap-p



CE A1230-02 2chモデル

1MHz
300Vp-p
20Ap-p
2ch

安全機能

- 出力アンプの温度を監視し、本製品の破損を回避します。
- インターロック機能で、セーフティー対策
- ロック機能付きコネクタのUSB/LANインタフェース標準装備。

電流拡張(±10A出力) ※2chモデルのみ

【付属のアダプタボックスで2つのチャンネルを並列出力】

付属のアダプタボックスを使い、2チャンネルの出力を結合することで電圧±37.5V、電流±10Aが得られます。



A1230-02本体にアダプタボックスを装着した状態



アダプタボックス本体

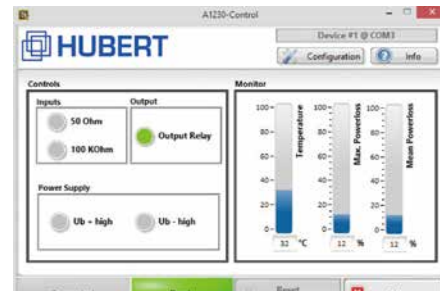
電圧拡張(±150V出力) ※2chモデルのみ

専用の治具でブリッジ接続することにより2つのチャンネルを直列に接続し、電圧±150Vを得ることができます。



リモートソフトウェア

パワーアンプの温度や消費電力・平均電力を監視したり、入力インピーダンスの切り替えや、出力のON/OFF制御ができます。



コントロール画面

A1230 シリーズ仕様

モデル	1chモデル	2chモデル
	A1230-01	A1230-02
パワーバンド	DC-1MHz	DC-1MHz
小信号帯域	DC-7MHz	DC-7MHz
出力電圧範囲	±75Vpeak	±75Vpeak×2
出力電流範囲	高電圧時	±2.5Apeak
	低電圧時	±5Apeak
出力	ソース	185W
	シンク	68W
出カインピーダンス	50mΩ+0.30μH	
ゲイン	×10(100kΩ) / ×20(50Ω)	
最大入力電圧	±7.5V(100kΩ)	
スルーレート	380V/μs	380V/μs
出力コネクタ	4mmセーフティジャック	
電圧制御(CV)	○	○
インターロック	○	○
USB / LAN I/F	○	○
寸法(mm)	約449×133H×435.5D	
質量	約17kg	約26kg
標準価格(税別)	¥950,000	¥1,470,000

A1110シリーズ (HUBERT社製)

パワーアンプA1110シリーズは、4象限出力の広帯域・高出力パワーアンプです。

- 高速・高電圧 200kHz・最大200Vp-p・80Ap-p (40-QEモデル)
- 直列・並列動作で高電圧・大電流に拡張可能
- 優れた安全機能搭載
- USB標準装備・LAN (オプション)
- 小型・軽量の省スペース設計



A1110-40-QE

- 200kHz
- 200Vp-p
- 80Ap-p
- 多接続可能



出力電圧・電流の拡張

アンプ本体を直並列で多接続することで高電圧・大電流に対応できます。(最大600Vp-p・320Ap-p)

【組合せ例】

モデル	パラレル接続	シリアル接続	最大出力電圧	最大出力電流	スルーレート	最大ピークパルス電流
A1110-16-X	2台	—	75V peak	56A peak	100V/μs	105A peak
A1110-16-X	3台	—	75V peak	81A peak	100V/μs	160A peak
A1110-16-X	4台	—	75V peak	105A peak	100V/μs	200A peak
A1110-16-X	—	2台	150V peak	26A peak	175V/μs	55A peak
A1110-16-X	—	3台	225V peak	26A peak	250V/μs	55A peak
A1110-16-X	2台	2台	150V peak	26A peak	175V/μs	55A peak

別途「パラレル接続ユニット」、「アイソレーションアンプ」および「ケーブル」等が必要になることがあります。詳しくはお問い合わせください。

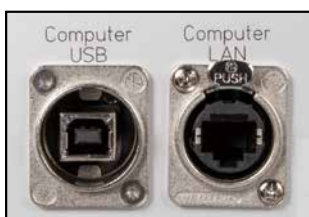
安全機能

- 出力アンプの温度を監視し、本製品の破損を回避します。
- 任意の電流制限が可能により被測定物および本製品の破損を回避します。
- インターロック機能搭載 (BNCタイプ)



BNCタイプ

- 過電圧保護機能 (オプション)
 - 抜け防止機能付きUSB/LANインタフェース
- ※LAN I/Fはオプション



ロック機構付きUSB/LAN端子

- インタフェース経由で機内情報確認

電圧・電流モニタ (E、QEモデルのみ)

印加電圧・電流をオシロスコープなどで確認可能です。電圧・電流プローブ等が必要ありません。



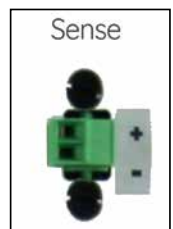
CNボード (E、QEモデルのみ)

負荷に適した電流帰還を4種類から選択可能。(オプションで2種まで追加可能)



フィードバックセンサ (オプション)

フィードバック用の電圧センサーにKELVINセンサが選択可能。また電流センサーもシャント抵抗 (標準装備) からカレントトランスに変更可能です。



リモートソフトウェア

LAN/USB 経路にてフルリモートコントロールが可能。出力 ON/OFF・モード切替・電流帰還定数の変更等の動作制御の他、電流リミットの設定・機内温度の確認など機器の安全関連の設定・確認がインタフェース経由で行うシステム構築時に有効です。



A1110 シリーズ仕様

モデル	A1110-05-A	A1110-05-E	A1110-05-QE	A1110-16-A	A1110-16-E	A1110-16-QE	A1110-40-QE	A1110-40-QE-100V	
パワーバンド	DC-200kHz								
小信号帯域	DC-1MHz								
出力電圧範囲	± 75Vpeak	± 75Vpeak	± 75Vpeak	± 75Vpeak	± 75Vpeak	± 75Vpeak	± 75Vpeak	± 100Vpeak	
出力電流範囲	± 11Apeak	± 11Apeak	± 11Apeak	± 28Apeak	± 28Apeak	± 28Apeak	± 40Apeak	± 40Apeak	
出力	ソース	500W	500W	500W	1000W	1000W	1000W	1200W	1200W
	シンク	90W	150W	300W	340W	340W	650W	750W	750W
出力インピーダンス	≤ 10m Ω	≤ 10m Ω	≤ 10m Ω	≤ 60m Ω	≤ 60m Ω	≤ 60m Ω	TBD	TBD	
ゲイン	×10 (100kΩ入力時) / ×20 (50Ω入力時)								
スルーレート	100V/μs								
出力コネクタ	4mm セーフティジャック								
電圧制御 (CV)	○	○	○	○	○	○	○	○	
電流制御 (CC)	×	○	○	×	○	○	○	○	
電圧・電流モニタ	×	○	○	×	○	○	○	○	
寸法 (mm)	約449W×133H ×435.5D	約449W×133H×495D		約449W×177H×585.5D					
質量	約 19kg			約 34kg			約 37kg		
価格 (税別)	¥790,000	¥950,000	¥1,100,000	¥980,000	¥1,160,000	¥1,330,000	¥2,380,000	¥2,580,000	

オプション

オプション名	【型名】 標準価格 (税別)	A1110-05-A	A1110-05-E	A1110-05-QE	A1110-16-A	A1110-16-E	A1110-16-QE	A1110-40-QE	A1110-40-100V	備考
内部センサ	【opt02】 ¥240,000	△	△	△	△	△	△	△ (opt10)	△ (opt10)	電流センサをシャントからCT センサに変更。非接触測定により電流モニタ波形・CC 時のフィードバック特性向上
高安定ゲイン	【opt03】 ¥70,000	△	△	△	△	△	△	△	△	高安定ゲイン (±0.1%)
内蔵信号発生器	【opt04】 ¥98,000	-	-	-	-	△	△	△	△	ファンクションジェネレータ機能追加 DC, 0.05Hz-300kHz, サイン波・三角波・方形波
内蔵アイソレーションアンプ	【opt05】 ¥170,000	△	△	△	△	△	△	△	△	直列接続による電圧拡張時、コモンモードノイズ低減と安全性を確保します。(A1340-C1 機能内蔵)
LAN インタフェース	【opt06】 ¥30,000	△ (opt13)	△	△	△ (opt13)	△	△	△	△	抜け防止機能付LAN インターフェース
電圧・電流表示	【opt07】 ¥130,000	-	-	-	-	△	△	△ (opt11)	△ (opt11)	正面パネルへの電圧・電流デジタル表示
KELVINセンス	【opt08】 ¥50,000	△ (opt16)	△	△	△ (opt16)	△	△	○	○	CV時に配線の影響をキャンセルできます。
100V オプション	【opt09】 ¥200,000	△	△	△	△	△	△	-	○	出力電圧100Vの拡張オプション
過電圧保護機能	【opt14】 ¥260,000	-	△	△	-	△	△	○	○	出力電圧を常に監視し、設定された電圧を超過すると出力を停止します。

○…標準装備、△…オプション対応、-…非対応



■パラレル接続ユニット

- ・A1110-16タイプ接続用
¥380,000 (税別) ~
- ・A1110-40タイプ接続用
¥450,000 (税別) ~



- アイソレーションアンプ
: A1340-C1 (¥300,000)

SY-5001 (PMK社製)



- 1.4MHz ■最大300Vp-pの高電圧出力
- 300Vp-p ■DC-1.4MHzの広帯域
- 20Ap-p ■4象限パワーアンプ

モデル	SY-5001
入力インピーダンス	50Ω ±2% BNCコネクタ
ゲイン	1、3、5、10、60 ±2% (±100ppm/°C)
最大入力電圧範囲	±5V
出力電圧	±150Vpeak (f<600kHz, high rail)
	±110Vpeak (f<1MHz, high rail)
	±75Vpeak (f<1.4MHz, high rail)
出力電流	高電圧時 ±2.5A DC、±5A AC インパルス時: ±7.5Apeak (<5ms)
	低電圧時 ±5A DC、±10A AC インパルス時: ±15Apeak (<5ms)
小信号帯域	>5MHz -3dB、>3MHz -1dB
スルーレート	>660Vμs/div 0
立ち上がり時間	<480μs ±150V 50Ω負荷
出力インピーダンス	~30mΩ+0.33μH
寸法 (mm)	約449W×178H×435.5D

高周波アンプA1020シリーズ (HUBERT社製)



- 400MHz EMC、高周波部品の評価などに利用できる50Ω系パワーアンプ

モデル	A1020-25-250	A1020-75-250	A1020-75-300	A1020-75-400	A1020-180-400
出力電力	25W	75W	75W	75W	180W
周波数範囲	150kHz~250MHz	10kHz~250MHz	150kHz~300MHz	100kHz~400MHz	1MHz~400MHz
アンプ形式	class A/AB	class A/AB	class A/AB	class A/AB	class A/AB
ゲイン	46dB	51dB	51dB	51dB	56dB
モニタ出力	50Ω、出力レベルの-40dB				
コネクタ	N(j)	N(j)	N(j)	N(j)	N(j)
インターロック	○	○	○	○	○
寸法 (mm)	約449W×133H×435.5D				
質量	約9kg	約10kg	約10kg	約11kg	約12kg
標準価格 (税別)	¥798,000	¥1,200,000	¥998,000	¥1,200,000	¥1,680,000

SG-300 (IWATSU社製)



- 24Vp-p (50Ω負荷時)
- 48Vp-p (無負荷時)
- ゲイン10倍のブーストアンプ

モデル	SG-300
帯域	1MHz
ゲイン	×10
出力電圧	24Vp-p (50Ω)、48Vp-p (LoΩ)
入力電圧範囲	2.4Vp-p
出力電流範囲	≤200mA
連続出力電流	300mA (50Ω)、300mA (LoΩ)
スルーレート	≥300V/μs
寸法 (mm)、質量	約210W×99H×352D、約 2.7kg
標準価格 (税別)	¥199,800

A1500アンプシステム (HUBERT社製)

様々なアンプシステムを構築することが可能

- シリーズアンプシステム
:1000V/10A
- パラレルアンプシステム
:70V/680A
- シリアル・パラレル切り替え機能付きアンプシステム
:400V/10A、100V/160A、トランス試験、電流センサ試験
- 電流制御アンプ
:50V/160A、最大100kHz

アプリケーション例

ピエゾ・デバイス 	インダクタ・ロス 	電源 IC の PSRR 特性
コンデンサ高周波リップル試験 	DC モータ耐久性 	非接触給電コイル特性

様々な電気機器、電子部品の評価に利用できます。
 左アプリケーション以外にも、振動加振器、高周波電源、広帯域超音波振動システム数10kHz~10MHz、パワーモジュール、フェイズドアレイシステムなどにも利用されています。

※ 製品を廃棄する場合は、地方自治体の条例・規則に従って廃棄してください。 ●製品改良等により、外観および性能の一部を予告なく変更することがあります。 ●ここに記載しました内容は、2019年6月現在のものです。
 ※ 社名、商品名等は各社の商標または登録商標です。 ●お問い合わせは、下記当社営業部および営業所または取次店へお問い合わせください。 ●価格は変更の可能性があります。ご注文の際にはご確認を頂けますようお願い申し上げます。

IWATSU 信崎通信機株式会社
 URL: <http://www.iti.iwatsu.co.jp>

■第二営業部 計測営業担当 〒168-8501東京都杉並区久我山1-7-41 TEL 03-5370-5474 FAX 03-5370-5492
 ■第二営業部 アカウト営業担当 〒168-8501東京都杉並区久我山1-7-41 TEL 03-5370-5474 FAX 03-5370-5492
 ■第二営業部 国際営業担当 〒168-8501東京都杉並区久我山1-7-41 TEL 03-5370-5483 FAX 03-5370-5492
 ■西日本支店 計測営業担当 〒550-0005大阪府大阪市西本町2-3-6山岡ビルTEL 06-6535-9200 FAX 06-6535-9215

●ご相談/お問い合わせは

株式会社マックスシステムズ
 本社 〒460-0003
 名古屋市中区錦 1-7-2 楠本第 15ビル 6F
 TEL: 052-223-2811 FAX: 052-223-2810
 刈谷営業所 〒488-0003
 刈谷市一ツ木町 3-1-14
 TEL: 0566-63-6801 FAX: 0566-63-6800