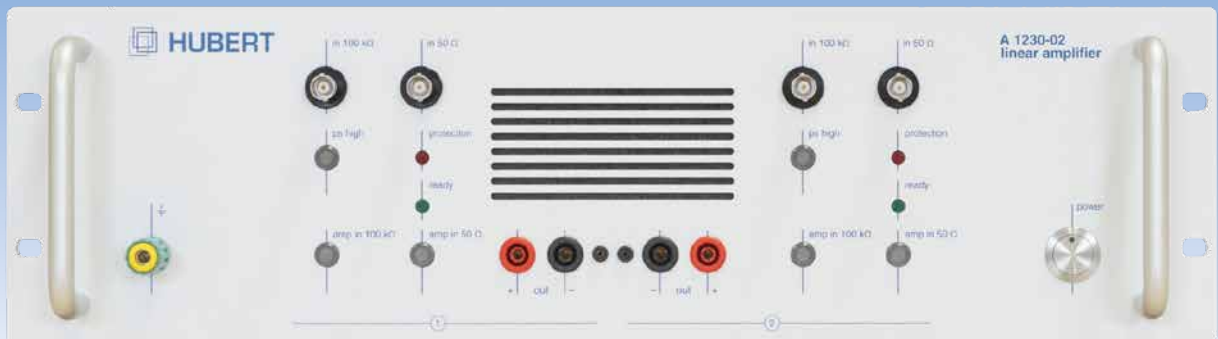
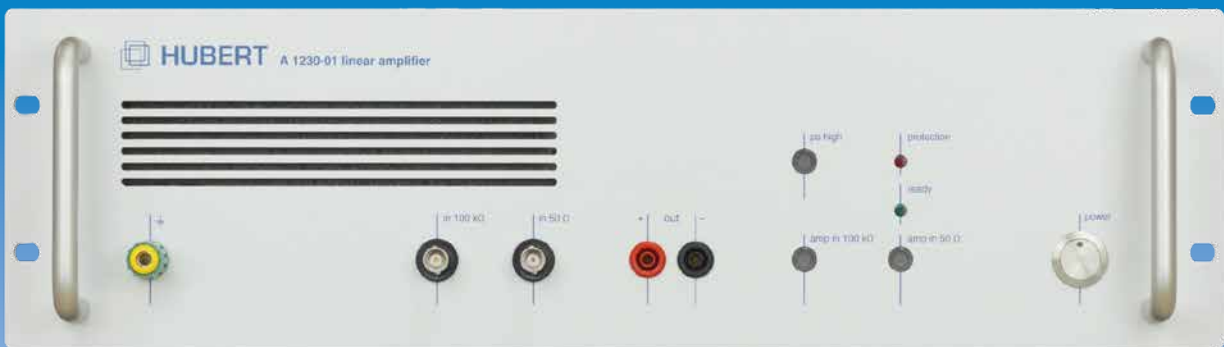


高速バイポーラ電源 **A1230** シリーズ

広帯域 DC-1MHz・小振幅周波数帯域 7MHz

4象限バイポーラ電源 / 広範囲なアプリケーションに対応



- 出力電圧 $\pm 75V$ /出力電流 $\pm 10A$ (パルス: $\pm 15A_{peak}$)
- 複数チャンネルの直列・並列運転可能。 $\pm 150V/\pm 20A$
- 小信号帯域7MHz/高速パルス波形を忠実に再現
- リモートコントロール用 USB・LAN搭載
- A1230-01(1chモデル)/A1230-02(2chモデル)2機種

高速バイポーラ電源 A1230 シリーズ

高速バイポーラ電源 A1230-01 (1チャンネルモデル)



- 広帯域 DC-1MHz・小振幅周波数帯域 DC-7MHz
- 高出力電圧 150V_{p-p} 出力電流 10A_{p-p}
- パルス電流出力± 15A_{peak} (パルス幅 5ms 未満)
- 容量性・誘導性負荷アプリケーションに最適
- 高 dV/dt 450V/μs。パルス波形も正確に出力
- 直列・並列接続で高電圧・大電流アプリケーションに対応

高速バイポーラ電源 A1230-02 (2チャンネルモデル)



- 2チャンネルモデル
- 高出力電圧 300V_{p-p} (直列接続時)
- 並列接続アダプタで並列運転・大電流出力 20A_{p-p}
- 高周波・高電圧・大電流あらゆるアプリケーションに対応
- 高 dV/dt 450V/μs。パルス波形も正確に出力
- 直列・並列接続で高電圧・大電流アプリケーションに対応

A1230 シリーズは広帯域正負両極性でハイパワーのソース (供給) シンクを搭載した、周波数帯域 1MHz の高周波バイポーラ電源です。単体で電圧± 75V 電流± 5A の出力が可能で、抵抗負荷だけでなく、あらゆるタイプのインダクタンス負荷、キャパシタンス負荷に対して安定して動作し、パルスや高周波が必要なアプリケーションに適しています。更に大きな出力が必要であれば、複数チャンネルの直列・並列運転を行うことにより広範囲なアプリケーションに対応します。

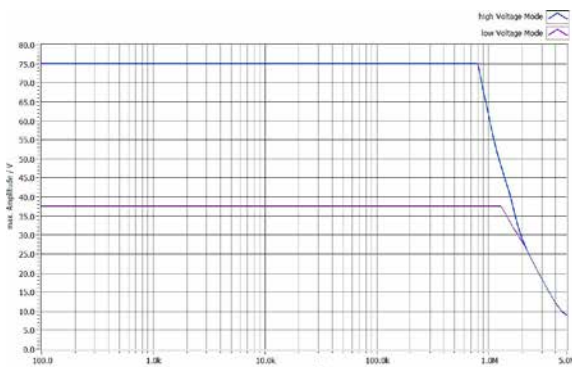
アプリケーション

- 容量性・誘導性負荷
 - ・大容量キャパシタ・コンデンサ等のリップル重畳試験
 - ・トランス・リアクトルの損失測定
 - ・ソレノイドコイルの PWM 駆動試験
 - ・磁性材料の BH カーブ特性
- ピエゾ・圧電素子・圧電セラミックの駆動
- 超音波用アクチュエータの駆動
- 車載電装品の評価試験
- ブレーカ・リレーの各種試験
- モータの評価・試験用駆動用電源

主な特徴

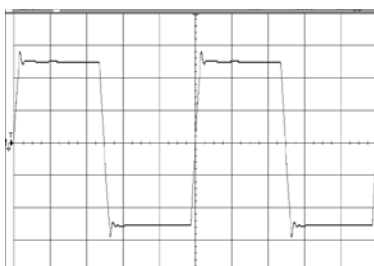
優れた周波数振幅特性特性 小信号周波数帯域 DC-7MHz

出力電圧は± 75V です。出力電圧は周波数帯域の 1MHz 付近まで、ほぼ減衰することなく出力が可能です。(1MHz 時± 70V)



A1230 出力電圧一周波数特性

また、小信号周波数帯域も 7MHz と広帯域で、パルスや複雑な形状の信号を忠実に出力することが可能です



パルス波形
周波数 200kHz/ 振幅 50V
電圧軸: 20V/div
時間軸: 1μs/div

パルスピーク電流 最大ピーク電流± 15A_{peak}(パルス幅5ms未満)

短時間であれば定格出力電流以上の瞬時電流が供給可能です。電源変動試験など、瞬間的にピーク電流が必要となる試験において、1台のバイポーラ電源で± 15A_{peak} まで対応が可能です。

信号入力 2種類の信号入力端子(50Ω/100kΩ)

アプリケーションに応じて使い分けられる、入力インピーダンスが 50Ω 及び 100kΩ の 2種類の信号入力端子を装備しています。



信号のゲイン (増幅率) は 100kΩ の場合 10 倍、50Ω の場合は 20 倍ですので、通常の出カインピーダンスが 50Ω の信号発生器を使用した場合、どちらの入力を使用しても出力電圧は同じです。使用する信号入力は前面パネルのスイッチで選択できます。また両方の入力を選択した場合は、双方の入力信号の加算波形を増幅した信号が出力できます

低出カインピーダンス 容量性・誘導性負荷に対応

出カインピーダンス 50Ω + 30μH (A1230-01)。あらゆるタイプのインダクタンス負荷、キャパシタンス負荷に対して安定した動作が可能です。

出力電圧レンジ 出力特性向上・省電力動作

負荷により最適な動作電圧レンジを HV (± 75V)・LV (± 37.5V) の 2 種類から選択できます。負荷のインピーダンスが低い場合、低電圧レンジを選択することにより、出力電流の向上や電力損失の低減に有効で、省電力化だけでなく、低電力での運転により長期試験で、安定した機器の運転に有効です。

並列運転 並列運転で±10A(20A_{p-p})の電流出力

A1230-02 は 2 つのチャンネルを付属品の並列接続アダプタを使用することにより容易に並列運転が行えます。並列接続することにより出力電流が 20A_{p-p} まで拡張できます。



A1230-02 並列接続



並列接続アダプタ

直列運転 直列運転で±150V(300V_{p-p})の高電圧出力

A1230-02 は 2 つのチャンネルをブリッジ接続することにより直列接続し、± 150V (300V_{p-p}) のバイポーラ電源として使用することができます。また前面のセーフティシャットダウンジャックをショートすることにより、直列接続されたどちらかのチャンネルが安全機能により自動停止した場合、もう一つのチャンネルも同期して自動停止します (並列運転の場合は並列接続アダプタによりショートされ自動停止します)。また 2 台の A1230-01 でも、背面パネルのブリッジ出力端子を接続することにより直列接続が行えます。

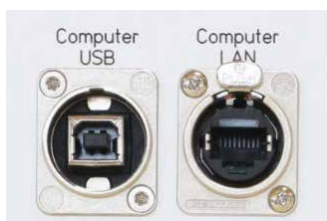


ブリッジ出力端子 (背面パネル)

直列接続することにより、dV/dt 値は向上します。

安全機能 保護機能・インターロック等の安全装備

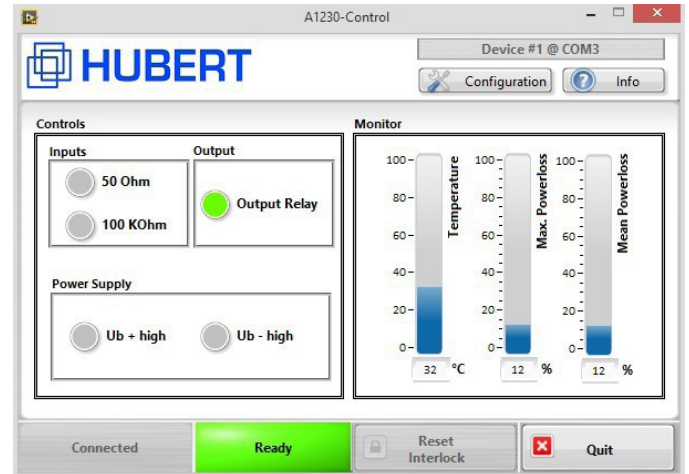
- 機内温度・電力損失・出力電流を監視
異常があれば自動停止。USB/LAN 経由でモニターも可能。
- セーフティシャットダウン端子 (A1230-02)
直列・並列運転時、自動停止機能の動作時に両チャンネルを同期して自動停止します。
- 抜け防止機構付 USB・LAN 端子
通常の USB・LAN ケーブルもご使用になれます。
- インターロック機能



抜け防止機構付 USB・LAN 端子

リモートコントロール A1230コントロールソフトウェア

A1230 コントロールソフトウェアから、出力電圧レンジ、出力のオン/オフの設定、機内温度・電力損失モニタ等の安全機能、機器電源オン時のデフォルト設定等、全ての機能が設定できます。USB (標準装備) LAN (オプション) インターフェースを經由しフルリモートコントロールが可能です。



A1230 コントロールソフトウェア

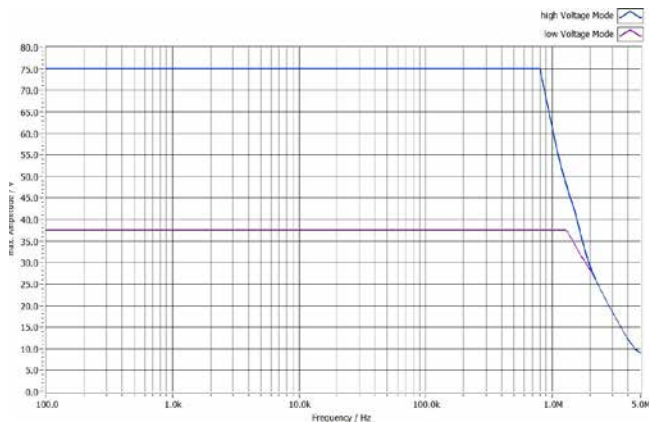
性能

型式	1230-01	1230-02
チャンネル数	1	2
小信号周波数帯域 (50Ω負荷・100mVrms)	DC - 7 MHz(-3dB) DC - 5 MHz(-1dB)	
出力電圧 (連続) (50Ω負荷・歪率:1%以内)	HVモード	± 75 Vpeak (DC~800kHz) ± 62 Vpeak (DC~1MHz)
	LVモード	± 37.5 Vpeak (DC~1MHz)
出力電流 (連続)	HVモード	± 2.5 A _{DC}
	LVモード	± 5 A _{DC}
出力電流 (パルス: <5ms)	HVモード	± 7.5 A _{peak}
	LVモード	± 15 A _{peak}
出力電力	ソース	185W 185W×2
	シンク	68W 68W×2
スルーレート	> 450 V/μs	
立ち上がり時間 (50Ω負荷)	< 280ns (± 75 V)	
	< 200ns (± 60 V)	
出力インピーダンス	50 mΩ + 0.30 μH	
ゲイン	50Ω入力	20倍
	100 kΩ入力	10倍
インターフェース	USB (標準装備) / LAN (オプション)	
出力端子	4mm安全ジャック	
寸法	449W×153.6H×676D mm	
重量	14kg	26kg

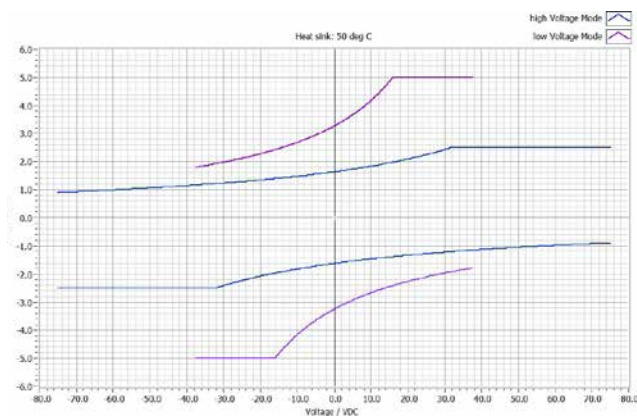
オーダーインフォメーション

製品名・オプション名	概要
A1230-01	1ch,1MHz, ± 75V,4 象限バイポーラ電源
A1230-02	2ch,1MHz, ± 75V,4 象限バイポーラ電源
Option-06:LAN インターフェイス	抜け防止機能付 LAN インターフェイス

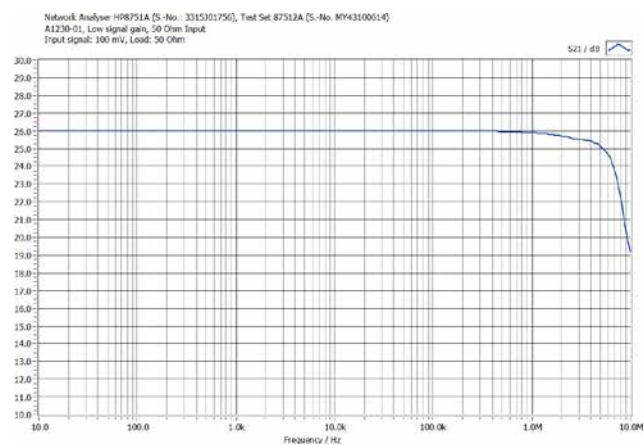
特性図



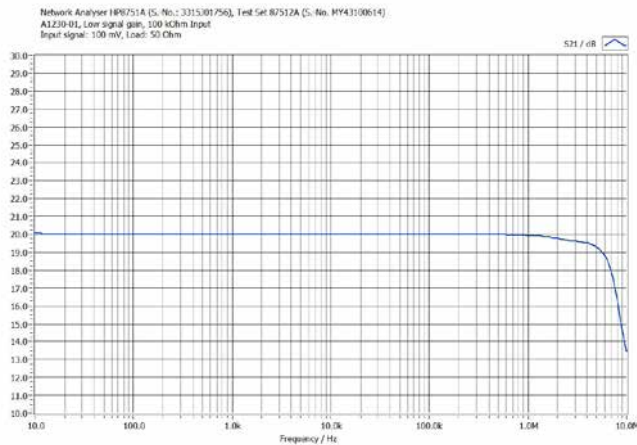
出力電圧－周波数特性



電圧－電流出力特性（直流）



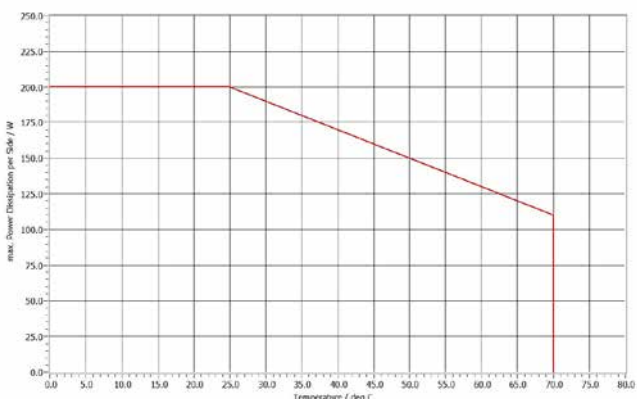
ゲイン－周波数特性（50 Ω入力）



ゲイン－周波数特性(100 kΩ入力)



入力インピーダンス－周波数特性



電力損失

※ 製品を廃棄する場合には、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、外觀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、2021年7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きますようお願い申し上げます。

IWATSU 技術的なお問い合わせ フリーダイヤル：
 ☎ 0120-102-389 E-mail : info-tme@iwatsu.co.jp
岩崎通信機株式会社 受付時間 土日祝日を除く営業日の 9:00 ~ 12:00/13:00 ~ 17:00
 URL: <http://www.itwatsu.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 アカウント営業担当 〒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 大阪府大阪市西区西本町2-3-6 山岡ビル1F	TEL 06-6535-9200 FAX 06-6535-9215

●ご相談／お問い合わせは