



モデルXR150

XR150 は特に、高性能X線アプリケーションのために開発されました。面実装、優れた高電圧特有の制御、筐体化技術の組合せによって、コンパクトながら非常に信頼できる製品です。

X線発生用モジュール型HV電源、OEMカスタムソリューション

HiTek Power 社XR150 シリーズは、フローティングタイプのフィラメント管のX線検査/X線分析システムで使用するために設計されています。この電源は、ビームループにより出力を自動的にコントロールするフローティングフィラメント電源を内蔵しています。出力段は実績のある電流供給共振プッシュプル・コンバータ技術をベースに、高効率で信頼できる動作が確実です。ユニットの制御は、アナログまたはRS-232 インタフェイスで行えます。必要とするモデルがこのデータシートになければ、カスタムメイドのバージョンも可能ですので、お問い合わせください

特徴

- ✓ 高電圧出力: 150W
- ✓ 出力電圧: -60kV
- ✓ フローティングフィラメント出力: 17W
- ✓ 入力: 24V±1VDC
- ✓ 高精度で高安定な電源
- ✓ 超コンパクトな筐体
- ✓ 保護機能: HV出力とフィラメントの過電流/過電圧保護
- ✓ 操作: リモート制御
- ✓ RoHS対応: EU指令 2002/95/ECに適合
- ✓ CEマーク: EU低電圧指令 2006/95/EC (LVD)



主用途

- X線分析 (XRF)
- X線偏向 (XRD)
- X線反射 (XRR)
- X線イメージング (XRI)

仕様

出力電力	最大 150W
出力電圧	0 ~ - 60kV (全仕様は - 3kV 以上に適用)
出力電流	0 ~ - 2.5mA
電圧リップル (pp)	< 100V
フィラメント	0 ~ 3.7A (最大 4.5V、内部のビーム制御ループで制御)
入力電圧	24VDC ± 1VDC
入力電流	最大 11A
負荷レギュレーション (出力電圧)	静負荷: 無負荷 ~ 最大負荷に対し < 60V 動負荷: < 3kV、直前の動作レベルの 1% 以内に回復する時間は 200ms ビーム電流: 定格負荷の 10 ~ 100% の変動に対し ± 2uA
ラインレギュレーション	出力電圧: 入力電圧 24VDC の 1V の変動に対し、出力電圧変動は < 60V ビーム電流: 入力電圧 24VDC の 1V の変動に対し、ビーム電流変動は < ± 2uA
温度係数 (周囲温度対出力変動)	100ppm/°C (@動作温度範囲 0 ~ +40°C)
安定度 (経時ドリフト)	< ± 0.1%/8 時間 (30 分のウォームアップ後)
動作温度範囲	0 ~ +40°C (32°F ~ 113°F)
保存温度範囲	- 20°C ~ +85°C (- 4°F ~ 140°F)
湿度	31°C (88°F) までは最大 80% の相対湿度 40°C (104°F) で 50% になるようリニアに減少、結露しないこと (参照: BS EN 61010-1)
振動	BS EN 60068-2-6: 1995 に準拠、オリジナルパッケージで梱包され運搬 周波数範囲: 10 ~ 500Hz 加速: 20m/s ² , @58Hz にてクロスオーバ (表 C.2) 変位: 最大 0.15mm 注) テスト条件は表 A.1 で定められた通り
高度	海拔 0 ~ 2,000m
設置カテゴリ	1 (BS EN 61010-1)
汚染度	2 (BS EN 61010-1)
使用範囲	室内使用のみ
制御	アナログ制御: 電源背面にある D サブ 15 ピンを通して制御とモニタリング可 RS232 デジタル制御: 電源背面にある D サブ 9 ピンを通して制御とモニタリング可
冷却	冷却ファンによる強制空冷
保護機能	入力電圧極性保護、過温度、HV 出力とフィラメントの過電流 (連続した回路ショートや不連続なアーク)、HV 出力とフィラメントの過電圧
安全対策	システムの構成要素として BS EN 61010-1:2001 に対応することで低電圧指令 2006/95/EC (LVD) に適合。従って、ユニットには CE マーキングを記載しています。
EMC	XR150 シリーズはシステムに組み込む構成部品として設計されており、基本的な EMC 対策用フィルタリング機能が組み込まれています
RoHS	XR150 は、標準では電気・電子機器の特定の危険物質の使用制限 (RoHS) に関する EU 指令 2002/95/EC の要求に適合しています。

メカニカル仕様

サイズ	80 × 179.5 × 319mm (ファン等突起物は除く)
重量	8kg
ケース	アルミニウム製、非クローム透明めっき (詳細は 5 頁のアナログ仕様の外観図参照)



モデルと型式指定

モデル	出力電圧	出力電流	出力電力	サイズ	重量
XR150-603*	- 60kV	2.5mA	150W	80×179.5×319mm	8kg

*モデル番号の後に指定文字を付けて下さい。

A : アナログ制御

C : RS232 制御

例) XR-603C : 定格出力電圧 - 60kV の負極性電源、RS232 制御モデル

インタフェース接続

入力DC電源コネクタ : ドイツ IMC24-1602X

高電圧出力 : HiTek Power 社オリジナルの取り外し可能な poke-home (ポークホーム) コネクタ

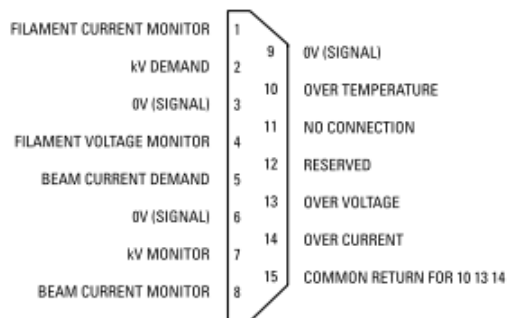
フィラメント出力 : HiTek Power 社オリジナルの取り外し可能な poke-home (ポークホーム) コネクタ

アナログインタフェース接続

外部制御用コネクタはDサブ15ピン(メス)です。

- ・電圧制御: 0~5VDCで0~-60kV±0.5%±100V
- ・電流制御: 0~5VDCで0~-2.5mA±2%±5uA
- ・フィラメントリミット制御: 内部で1A~3.7A

- ・出力電圧モニタ: 0~5V±0.5%±20mVで0~-60kV
- ・ビーム電流モニタ: 0~5V±2%±20mVで0~-2.5mA
- ・フィラメント電流モニタ: 0~5V±5%±20mVで0~3.7A
- ・フィラメント電圧モニタ: 0~5V±5%±20mVで0~5V

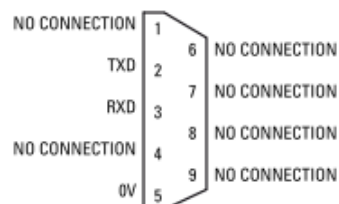


デジタルインタフェース接続

外部制御用RS232のコネクタはDサブ9ピン(メス)です。

- ・電圧制御: 12bit;0~FFFで0~-60kV±0.5%±100V
- ・電流制御: 12bit;0~FFFで0~-2.5mA±2%±5uA
- ・フィラメントスタンバイ: 12bit;0~FFFで0~3.7A

- ・出力電圧モニタ: 12bit;0~FFFで0~-60kV
- ・出力電流モニタ: 12bit;0~FFFで0~-2.5mA
- ・フィラメント電流モニタ: 12bit;0~FFFで0~3.7A
- ・フィラメント電圧モニタ: 12bit;0~FFFで0~5V



この電源はEC指令2006/95/EC (LVD) に適合
 図中のサイズはmm (インチ) 表示です。
 設計変更により予告無く仕様が変更になることがあります。

