

TXF1250 系列 X 射线高压电源

1200W, -160kV, 悬浮灯丝



泰思曼 TXF1250 系列高压电源是一款专门为 OEM 应用而设计的 X 射线发生器模块，电压输出可高达 160kV，功率可达 1200W。该电源具有通用的输入、小型的封装尺寸和标准的三个标准数字接口，可更加简化地集成到您的 X 射线分析系统中。全系列型号均可用于悬浮灯丝（负高压极性）或接地灯丝（正高压极性）任一 X 射线管设计之中。基于 DSP 的控制电路，使该电源可提供极佳的发射电流调节和出色的稳定性。

- 紧凑、重量轻。
- 可选参数 20kV-160kV, 300W、600W 和 1200W。
- 通用输入、功率因数校正
- 支持冷阴极或热阴极 X 射线管。
- 标准的数字接口：USB、以太网和 RS-232。
- 用户可编程和电弧检测功能。

典型应用：

血液辐照；无损检测；水晶检验；电镀测量；钻石检验；矿物分析；X 射线荧光；X 射线衍射；塑料分拣。

规格说明：

输入电压：

输入功率因数校正

AC100-240V $\pm 10\%$;

300W 电源，47-63Hz，4.6A。

AC200-240V $\pm 10\%$;

600W 电源，47-63Hz，4.3A。

1200W 电源，47-63Hz，8.2A。

输出电压：

8 种型号—20kV、30kV、40kV、50kV、60kV、70kV、75kV、100kV 和 160kV。

输出极性：

负极性—用于悬浮灯丝 X 射线管

正极性—用于接地灯丝 X 射线管

功率：300W、600W、1200W。（可定制）

输出电压调节：

在指定输入电压范围内， \leq 额定输出电压的 0.01%。

满负载变化， \leq 额定输出电压的 0.01%。

发射电流调节：

在指定输入电压范围内， \leq 额定输出电流的 0.01%。

额定输出电压从 30% 至 100% 变化时， \leq 额定输出电流的 0.01%。

当 $kV <$ 满量程输出的 30% 时，灯丝禁用。

纹波： $\leq 1\%$ rms（在 >20 kHz）， 0.1% rms（在 ≤ 20 kHz）

稳定性：预热 2 小时后， ≤ 25 ppm/小时。

温度系数：每摄氏度 ≤ 50 ppm。

环境：

温度范围：

工作温度： 0°C 至 40°C

存储温度： -40°C 至 85°C

湿度：20% 至 85% 相对湿度，无冷凝。

灯丝配置：

闭环发射控制，调节灯丝设置，来提供想要得到的 X 射线管发射电流。

提供两种类型：悬浮灯丝（交流输出以负的输出电压为参考）和接地灯丝（直流输出以地为参考）。

输出：在合规的 10V 时为 0-5A，最大值。

当高压输出小于满量程输出的 30% 时，灯丝回路禁用，来保护 X 射线管。标准灯丝预热 0-2.5A 可调。

通过特殊订单可提供其他灯丝等级。

控制接口:

本地接口: 通过电位器调节灯丝限制和预热等级。

远程接口: 标准的 USB、以太网和 RS232。所有的数字监测都是 2%的精确度规格。

控制软件: 提供 Windows 图形用户界面示例。

高压启用: 基于硬件的，干触点闭合，将启用电源进入高压模式。

监测信号: 电压和电流监测信号是成比例的，0-10VDC 等于 0- 100% 满量程，精确度为 1%。

冷却: 强制通风。

外形尺寸:

300/600W:

高 120.65mm，宽 152.4mm，深 304.8mm。

1200W:

高 120.65mm，宽 304.8mm，深 304.8mm。

160kV:

高 226.7mm，宽 482.6mm，深 546.1mm。

重量:

300/600W: 7.5kg

1200W: 15kg

160kV: 70kg

输入电源连接器: IEC320 带 EMI 滤波器

输出连接器:

取决于极性选择。见表和图纸。

通过定制可提供其他连接器和引脚分配。