

TXRV1270 系列

X 射线高压电源

225kV, 4kW, 紧凑型和双极输出配置



泰思曼 TXRV1270 系列 X 射线高压电源是一款紧凑型电源，具有负极性、正极性或双极性输出，功率范围在 1.8kW 至 6.0kW 之间，输出电压范围为 160kV 至 450kV，可适用于各种应用需求。该电源采用了有源的功率因数校正电路，功率因数高，输入电流低，并且将线路相关的电磁干扰降至最低。泰思曼采用专有的逆变器拓扑技术，使电源更加高效、功率密度更大。电源的高压部分采用固态封装，从而减小了体积和重量，提高了产品的可靠性和维护便利性。该电源采用基于 SMT 控制电路的 DSP 技术，提供 USB、RS-232、以太网和模拟量等多种接口，便于 OEM 系统的集成。电源有两路直流输出，通过稳定的发射电流调节电路控制调节灯丝电源，为 X 射线管提供精确和稳定的电流。此外，电源还具有全面的故障诊断电路、电弧监测、电弧灭弧和电弧计数功能。

- 可选 160kV、225kV、320kV 和 450kV 型号
- 内置 PFC 电路
- 集成双灯丝电源
- 标配 USB、以太网和 RS-232 接口
- 卓越的稳定性和调节能力

典型应用：

无损检测 X 射线扫描
安全应用 医疗应用

规格说明：

输入电压：

1.8kW、3.0kW、4.0kW 和 4.5kW 型号：

AC220V $\pm$ 10%，单相，50/60Hz，有源 PFC 输入 $\geq$ 0.98。

6.0kW 型号：

AC208 或 400V $\pm$ 10%，三相，50/60Hz，无源 PFC。

输入电流：

1.8kW、3.0kW、4.0kW 和 4.5kW 型号：<30A

6.0kW 型号：

AC208V 输入，每相 <25A；

AC400V 输入，每相 <15A。

输出电压：

精确度：0.25%

稳定性：预热一小时后，每 8 小时 $\leq$ 0.1%。

1.8kW、3.0kW、4.0kW 和 4.5kW 型号：

负载：满负载变化，额定输出电压的 $\pm$ 0.05%。

输入：在指定的输入电压范围内，额定输出电压的 $\pm$ 0.05%。

6.0kW 型号：

负载：满负载变化，额定输出电压的 $\pm$ 0.1%。

输入：在指定的输入电压范围内，额定输出电压的 $\pm$ 0.1%。

温度系数：

1.8kW、3.0kW、4.0kW 和 4.5kW 型号：50ppm/ $^{\circ}$ C。

6.0kW 型号： $\pm$ 50ppm/ $^{\circ}$ C。

发射电流：

稳定性：100ppm/ $^{\circ}$ C

1.8kW、3.0kW、4.0kW 和 4.5kW 型号：

负载：额定输出电压从 30% 至 100% 变化，额定输出电流的 $\pm$ 0.05%。

输入：在指定输入电压范围内，额定输出电流的 $\pm$ 0.05%。

6.0kW 型号：

负载：额定输出电压从 30% 至 100% 变化，额定输出电流的 $\pm$ 0.1%。

输入：在指定输入电压范围内，额定输出电流的 $\pm$ 0.1%。

灯丝：输出：

0-6A，最大 10VDC。

双焦点：

小焦点和大焦点，通过接口信号选择。

配置:

直流灯丝驱动。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。

输出极性: 在订购时指定正极性或负极性。

调整率:

相对负载: 满负载变化, 额定输出电压的 $\pm 0.1\%$ 。

控制界面:

远程接口:

模拟、USB、以太网和 RS-232

控制软件:

为 RS-232/USB 提供了一个 VB GUI 程序, 以太网。

界面有一个用于控制的嵌入式的小程序。

环境:

温度范围:

工作: 0°C 至 $+50^{\circ}\text{C}$ 。

储存: -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ 。

主要输入连接器:

1.8kW, 3.0kW, 4.0kW 和 4.5kW 型号:

类型 97-3102A-24-11P。

6.0kW 型号:

类型 97-3102A-24-22P。

接口连接器:

数字—以太网、RS-232 和 USB。

模拟—25 针连接器。

冷却: 强制通风。