



斯派曼 XRF 系列可以使用宽范围的输入电压, 输出功率为 80W、320W 或 640W, 输出电压高达 160kVdc, 这些轻量级机架式可安装的 X 射线发生器中的小型的高压系统是固体的封装, 无油设计。XRF 系列设计了一个输入功率因数修正电路, 从而减少了通常与其他的高频开关电源有关系的谐波干扰和噪声。XRF 系列包含一个内部浮地灯丝和一个用于发射电流精确调节的闭环发射控制电路。提供远程监测和电压、电流和灯丝电流的控制。

### 典型应用

X 射线检测、无损检测

### 选项

DF 双灯丝	AT 电弧跳闸
GS 栅极电源	IO 立即启动
SL 滑轨	SS(X) 非标准慢启动

### 规格

#### 输入电压:

80W:	90-125 @ 1.9A, 48-62Hz。 180-264Vac @ 0.9A, 48-62Hz。
320W:	180-264Vac @ 3.5A, 48-62Hz。
640W:	180-264Vac @ 7A, 48-62Hz。

#### 功率因数:

0.9 或更好

#### 高压供应:

输出电压:  
0-160kV, 负极性。

输出电流:  
80W: 最大 0.5mA  
320W: 2.0mA (在 160kV)  
640W: 4.0mA

#### 输出电压稳定性:

在满载情况下, 预热之后, 在设定值的 0.1% 之内。

#### 输出电压纹波:

80W/320W: 在满载情况下, <0.1%, 或 160V 峰峰值  
适用于高频和线路频率。  
640W: 0.03% 均方根值 (<1kHz)  
0.75% 均方根值 (1kHz 以上)

#### 射线束电流稳定性

80W: 在 0.5 小时预热之后, 在设定值的 0.1% 之内  
(在 30-160kV 的恒定输出设置和 90-125 和 180-264Vac 的输入电压情况下)。

#### 320W/640W:

除了 180-264Vac 的输入电压, 其余和 80W 一样。

- 160kV 输出电压
- 机架式
- 浮地灯丝
- 内置栅极电源 (80W 型号)
- 功率因数校正
- 闭环发射控制
- 提供 OEM 定制

#### 灯丝电源:

带闭环电流反馈的恒定直流灯丝电源

灯丝电压: 最大 7V 均方根值 (高频)

灯丝电流: 最大 5A, 通过外部灯丝限制编程输入 0 - 5.0A 可调。

#### 浮地栅极电源:

栅极电源: 在一个闭环调节设计里, 栅极电源控制射线管射线束电流。

栅极电压: 0 至 1200Vdc

栅极电压纹波: 在任何频率, 小于 1.0V 均方根值。

栅极电源响应: 在小于 10ms 内, 小于 0.5mA。

#### 控制和监测:

模拟控制输入: 三路输入, 内部负载电阻大于 330kΩ。

#### 电压编程:

80W、320W、640W: 0 至 +10Vdc, 10.0Vdc = 160kV 输出

#### 射线束管电流控制:

80W: 0 至 +10Vdc, 10.0Vdc = 0.5mA 管电流。

320W: 0 至 +10Vdc, 10.0Vdc = 2.0mA 管电流。

640W: 0 至 +10Vdc, 10.0Vdc = 4.0mA 管电流。

#### 灯丝电流控制:

0 至 +10Vdc, 5.0Vdc = 5.0A 灯丝电流。

模拟监测输出: (详情见表)

数字控制输入: (详情见表)

数字输出: (详情见表)

#### 连接器:

##### 输出连接器:

R24 (详情见用户手册)

##### 输入电源连接器:

5 针 公头 MS-类型, Amphenol 料号: 97-3102A-18-20P

##### 控制连接器:

25 针 "D" 型连接器, 公头。

#### 环境:

0 至 +50°C, 10-95% 相对湿度, 无冷凝。强制对流冷却。

#### 尺寸:

7"高 x 19"宽 x 22"深 (17.8cm x 48.3cm x 55.9cm)

#### 合规认证:

符合 EEC EMC 指示和 EEC 低压指示。

#### 电子元器件 (电源)

XRF 系列适用于作为系统组件使用。

它的设计符合 CE 标准, 验收条件通常是: 客户提供安全围栏安装、EMC 滤波、适当的保护和隔离设备。XRF 系列不打算作为一个独立的设备由终端用户操作。XRF 系列电源只有安装在系统内并作为系统的组成部分时才能进行充分评估。

### 160kV XRF 选择表

输出电压 kV	输出电流 mA	输出功率 W	型号 XRFxxx
160	0.5	80	XRF160N80
160	2.0	320	XRF160N320
160	4.0	640	XRF160N640

### J2 交流输入连接器接线

5 针 MS 类型	7 针 UTG 类型	连接
A	1	辅助 (逻辑) 火线
B	2	辅助 (逻辑) 零线
C	3	地
D	4	主 (逆变器) 火线
E	5	主 (逆变器) 零线

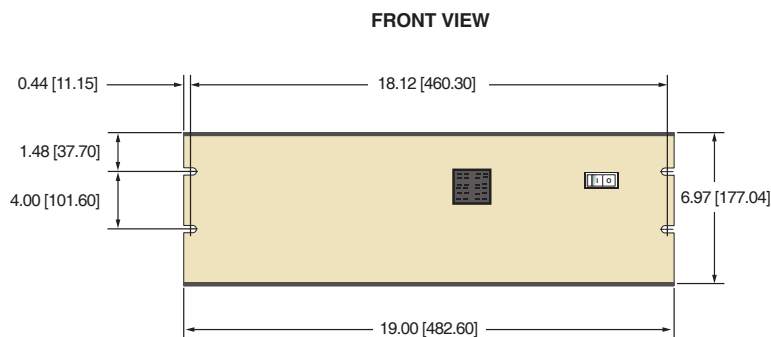
### JB1 160kV XRF 80W、320W、640W 25 针

针脚	信号	信号参数
1	灯丝限制	0-5V = 0-5A 灯丝限制
2	高压开启控制	+12VDC 输入 = 高压开启
3	N/C	
4	N/C	
5	高压开启状态	低电平 = 高压开启
6	模拟地	地
7	kV 监测	0-10V = 0-160kV
8	安全互锁控制	+12VDC 输入 = 安全互锁闭合
9	N/C	
10	mA 需求	0-10V = 0-100% 额定输出
11	N/C	
12	N/C	
13	数字地	地
14	灯丝监测	0-5V = 0-5A
15	N/C	
16	N/C	
17	N/C	
18	N/C	
19	mA 监测	0-10V = 0-100% 额定输出
20	N/C	
21	+12VDC 输出	
22	kV 需求	0-10V = 0-160kV
23	栅极禁用/灯丝选择	低电平 = 栅极禁用
24	N/C	
25	机壳地 (输入/输出盾)	机壳地

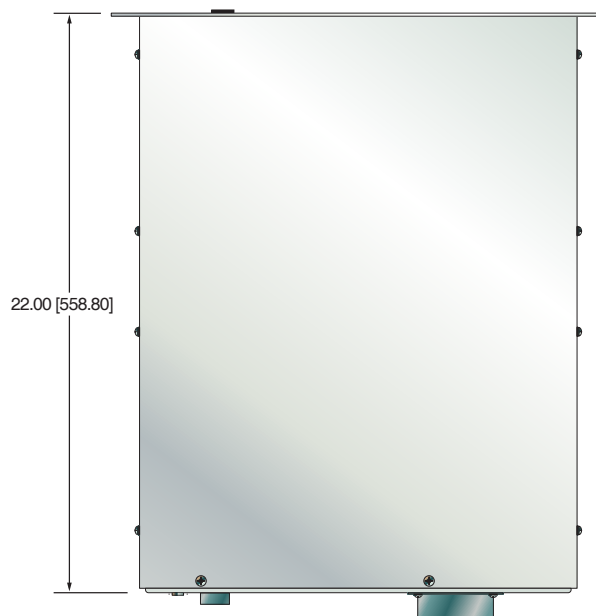
### 160kV XRF 80W、320W、640W 接线排 10 针

针脚	信号	信号参数
1	安全互锁	跳线 TB1-2 来闭合安全互锁
2	安全互锁返回	
3	kV 监测	0-10V=0-160kV
4	mA 监测	0-10V = 0-100% 额定输出
5	灯丝监测	0-5V=0-5A
6	N/C	
7	高压开启指示器	+15V = 高压开启
8	电压模式指示器	低电平 = 电压模式
9	电流模式指示器	低电平 = 电流模式
10	地	地

尺寸: 英寸[毫米]



TOP VIEW



BACK VIEW

