



XMPF 是一个 10kV @ 5W X 射线发生器模块, 设计用来驱动一个浮地灯丝 X 射线管, 通过闭环灯丝控制 0 至 500uA 发射电流。此浮地灯丝供应是额定 0-0.42A @ 3.5Vdc。灯丝供应特性: 一个内部可调 0 至 0.42A 灯丝限制。

此 X 射线发生器有高压编程和发射电流编程内置预设功能简化接口。或客户提供 0 至 10Vdc 信号可以使用远程控制这两个信号。提供一个高压监测信号和一个发射电流监控信号。此外也提供一个灯丝电流监测信号。一个高压使能输入提供高压输出的控制。

## 规格

### 输入电压:

+24 Vdc,  $\pm 10\%$

### 输入电流:

500mA 最大

### 阴极供应:

电压: 10kV, 控制在 -20V 至 -10kV 范围内。

精度:  $< 2\%$

极性: 负的

线路调节:  $\pm 10\%$  的输出电压变化,  $< 0.05\%$ 。

负载调节: 无负载到满载变化,  $< 0.1\%$ 。

稳定性: 在 30 分钟预热之后, 在恒定的工作条件下, 每 24 小时  $< 0.1\%$ 。

温度系数:  $< 250 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$

纹波: 在满电压和电流下,  $< \text{输出电压的 } 0.01\% \text{ p-p}$

输出电流限制:  $550\mu\text{A} \pm 10\%$

斜坡速率:  $< 20\text{kV}/\text{sec}$

### 电流特性:

最大发射电流: 500uA

稳定性: 0.5% 使用内部参考并设置电位器。为了增加稳定性可以使用一个外部参考。

- 输出电压从 -20V 至 -10kV
- 集成浮地灯丝电源
- 低纹波
- 本地和远程编程
- 提供 OEM 定制

### 灯丝供应:

电压: 0V 至 3.5Vac 参考阴极输出

负载电流: 最大 0.42A, 预设可调限制

稳定性: 在恒定的工作条件下, 超过 30分钟  $< 0.1\%$ 。

### 环境:

温度范围:

工作温度:  $5^\circ\text{C}$  至  $40^\circ\text{C}$

存储温度:  $-40^\circ\text{C}$  至  $70^\circ\text{C}$

湿度:

工作温度: 20% 至 80% 相对湿度, 无冷凝

存储温度: 5% 至 95%

### 高压输出:

悬空引线, Reynolds 额定 18kV FEP 绝缘线, 直径 1.02mm。

导体是 19/40 AWG。总长度是 500mm, 这两种电线被袖在一起。

### 尺寸:

1.18"高 x 2.75"宽 x 6.69"深  
(30mm x 70mm x 170mm)

### 重量:

4.4 磅 (2.0 千克)

### 合规认证:

设计满足 IEC/UL 61010-1 安全要求用于测量、控制和实验室使用的电气设备; CAN/CSA-C22.2 No.61010-1。CE 标记 EN 61010-1。符合 RoHS。

此电源是专为集成到用户系统之中而设计, 针对任何特定的 EMC 标准, 它没有被测试过。用户将需要采取明智的 EMC 预防措施。针对任何相关标准在设计此电源集成并验证整个系统 EMC 性能。

### 客户接口— 15 针 公头 D型连接器

引脚	信号	信号参数
1	+24Vdc	+24Vdc @ 500mA, 最大。
2	地	电源地
3	N/C	N/C
4	信号地	信号地
5	高压使能	0-0.8V = 高压开启, 2.4V-12V = 高压关闭
6	N/C	N/C
7	高压编程输出	0-10V 从预置电位器。请见下面的注解。
8	高压编程输入	0-10Vdc = 0-10kV, $Z_{in} = 470k\Omega$ , 精度为满量程的 $\pm 2\%$
9	高压监测	0-10Vdc = 0-10kV, $Z_{out} = 2.2k\Omega$ , 精度为满量程的 $\pm 2\%$
10	发射电流监测	0-10Vdc = 0-500uA, $Z_{out} = 2.2k\Omega$ , 精度为满量程的 $\pm 3\%$
11	灯丝电流监测	0-10Vdc = 0-500uA, $Z_{out} = 2.2k\Omega$ , 精度为满量程的 $\pm 5\%$
12	发射电流编程输入	0-10Vdc = 0-500uA, $Z_{in} = 10M\Omega$ , 精度为满量程的 $\pm 3\%$
13	发射电流编程输出	0-10V 从预置电位器。请见下面的注解。
14	信号地	信号地
15	灯丝电流限制	0-10V = 0-0.42A 从预置电位器。请见下面的注解。

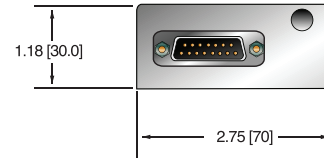
预置电位器可以通过外壳的侧面访问。预先设定灯丝的电流限制, 调整电位器(在外壳上标有“预设灯丝最大”)。  
 如果不需要外部编程: 要预先设定高压, 调整电位器(在外壳上标有RV4)到所需值, 并连接引脚7和8。  
 要预先设定发射电流, 调整电位器(RV3), 并连接引脚12和13的插脚。

#### 如何购买:

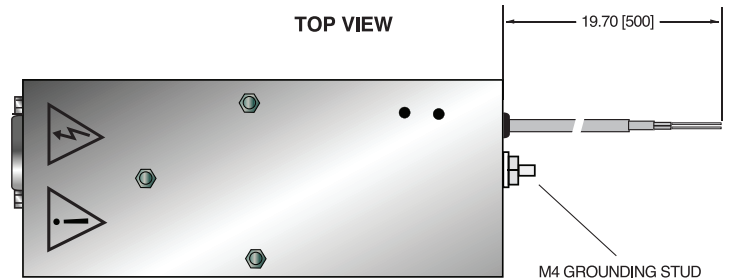
型号: XMPF10N5/24

尺寸: 英寸[毫米]

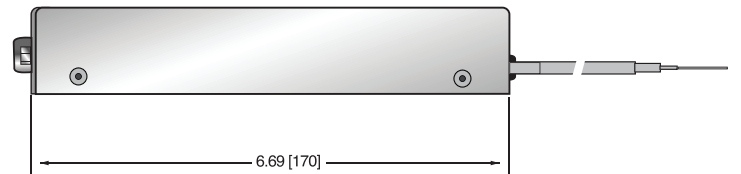
FRONT VIEW



TOP VIEW



SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

