



- 100kV @ 1200W
- 紧凑、重量轻模块电源
- 通用输入、功率因数校正
- 标准的数字接口: USB、以太网和 RS-232
- 可编程的功率跳闸特性
- 用户可编程斜坡和电弧检测特性
- 符合 CE 认证

斯派曼新的 DXM100 X 射线发生器模块是专门为 OEM 应用而设计, 输出电压高达 100kV, 功率为 1200W。通用的输入、小的封装尺寸和精选的三个标准的数字接口, 使得 DXM100 能更简化地集成到您的 X 射线分析系统中。基于 DSP 发射控制电路提供了极好的发射电流调节, 且具有出色的稳定性能。

典型应用:

NDT 分析	水晶检验
镀层测量	钻石检验
矿物分析	食物生产检验

规格

输入电压:

功率因数校正输入, ≥ 0.98
180-264Vac, 47-63Hz, 最大 8.25A。

输出电压:

最大 100kV

输出极性:

负极性 — 适用于浮地灯丝 X 射线管

输出电流:

最大 12mA

输出功率:

最大 1200W

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:

$\leq 1\% \text{rms}$ (在 $> 20 \text{ kHz}$), $0.1\% \text{rms}$ (在 20 kHz 以下)

稳定性:

在 2 小时预热后, $\leq 25 \text{ ppm/小时}$ 。

温度系数:

每摄氏度 $\leq 50 \text{ ppm}$

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。

输出: 在合规的 10.0V 时为 5.0A, 最大值。

当 kV 输出小于满量程输出的 30% 时, 禁用灯丝回路, 来保护 X 射线管。标准的灯丝预热可调范围为 0-2.5A。其他的灯丝等级可以特殊订购。

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%。

过功率故障:

最大功率通过数字接口可以提供编程 (0-1200W), 这个设置将保存在存储器内。如果输出功率 $\geq 105\%$ 的设定值将出现一个过功率故障。当出现过功率故障时, 高压将被关闭并在 GUI/Applet 上激活过功率指示。此外在 DXM100 上的 UV 和 OV 故障 LED 将被点亮。

冷却:

强制风冷

尺寸:

6.25" 高 X 12" 宽 X 15.5" 深 (158.75mm x 304.79mm x 393.7mm)

重量:

43 磅 (19.5 千克)

输入电源连接器:

IEC320 带 EMI 滤波器, 提供 6' (1.83 米) 电源线。

输出连接器:

CA10 (R10), 各脚输出信息见表。

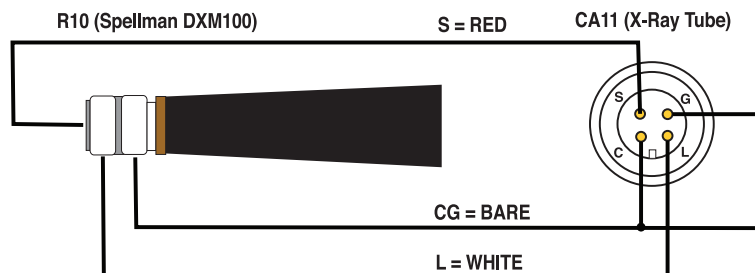
合规认证:

符合 EEC EMC 指示和 EEC 低压指示。UL/CUL 认证, 文件号 E227588。符合 RoHS。

DXM100 模拟接口— J2 15 针 公头 D 型连接器

针脚	信号	信号参数
1	电源故障	集电极开路, 35V @ 最大 10mA。
2	电流编程输入	0 至 10V=0 至 100% 额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$
3	电压编程输入	0 至 10V=0 至 100% 额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$
4	灯丝限制输入	0 至 10V=0 至 100% 额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$
5	本地灯丝限制	多圈前面板电位器
6	灯丝预热输入	0 至 10V=0 至 100% 额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$
7	本地灯丝预热	多圈前面板电位器
8	电压监测	0 至 10V=0 至 100% 额定输出, $Z_{out}=4.99k\Omega$, 1%
9	信号地	地
10	电流监测	0 至 10V=0 至 100% 额定输出, $Z_{out}=4.99k\Omega$, 1%
11	X 射线使能输入	连接到 12 脚来开启高压电源
12	X 射线使能输出	+15V @ 开路, $\leq 15mA$ @ 闭合
13	灯丝监测	1V=1A, $Z_{out}=10k\Omega$
14	X 射线开启输出信号	集电极开路, 35V @ 最大 10mA。
15	备用	NC

典型的 DXM100 线缆接线



RS-232 数字接口— J3 9 针 母头 D 型连接器

针脚	信号	信号参数
1	NC	无连接
2	TX out	发送数据
3	RX in	接收数据
4	NC	无连接
5	SGND	地
6	NC	无连接
7	NC	无连接
8	NC	无连接
9	NC	无连接

USB 数字接口— J4 4 针 USB “B” 型连接器

针脚	信号	信号参数
1	VBUS	+5 Vdc
2	D-	数据 -
3	D+	数据 +
4	GND	地

以太网数字接口— J5 8 针 RJ45 连接器

针脚	信号	信号参数
1	TX+	发送数据 +
2	TX-	发送数据 -
3	RX+	接收数据 +
4	NC	无连接
5	NC	无连接
6	RX-	接收数据 -
7	NC	无连接
8	NC	无连接

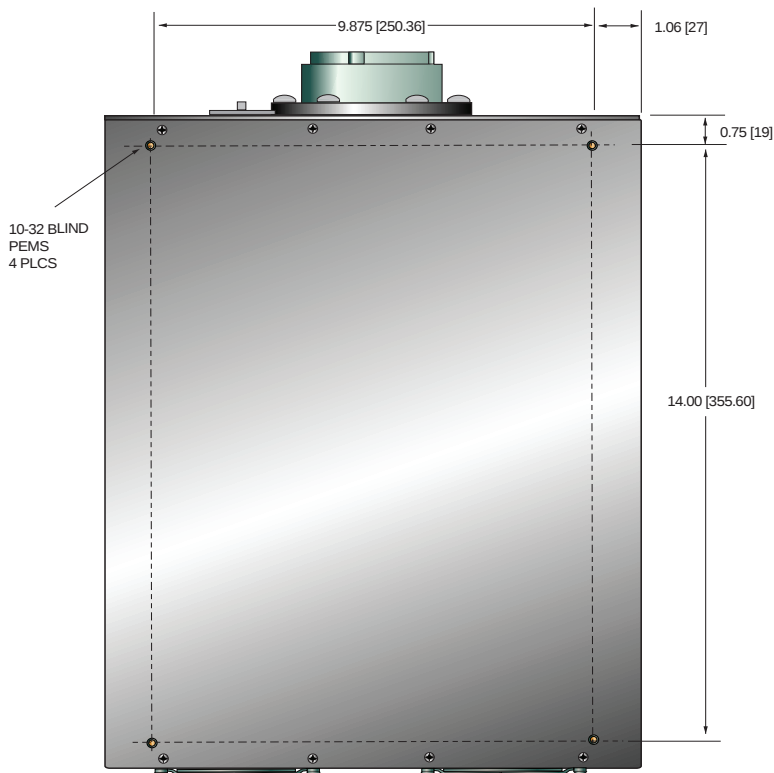
J6 CA10 (R10) 高压连接器

针脚	输出连接器
C (公共端)	高压输出
S (小的)	高压输出
L (大的)	灯丝输出

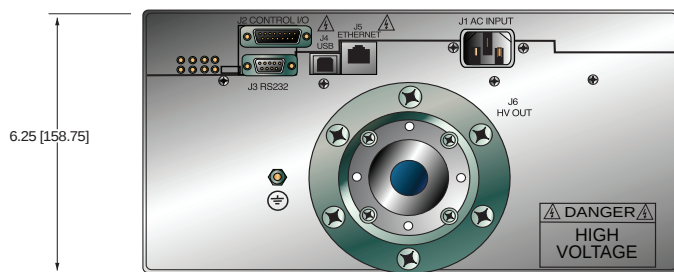
注：不提供高压电缆

尺寸: 英寸[毫米]

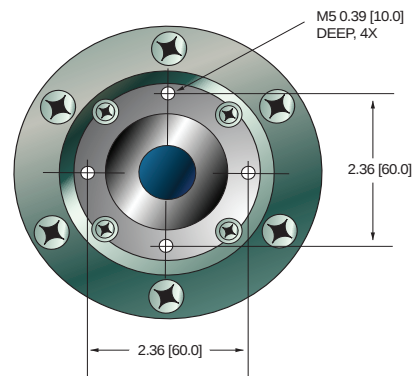
BOTTOM VIEW



FRONT VIEW



**HIGH VOLTAGE
MATING FLANGE
BOLT CIRCLE DETAIL**



SIDE VIEW

