XRB100N100

100KV @ 100W MONOBLOCK®

- *集高压电源、灯丝电源、X 射线管，出束口和电子控制器件于一身*
- *体积小，重量轻*
- *通用输入，通过内部 EMI 滤波器校正功率因数*
- *可以安装在任何物理方位*
- *模拟控制接口和标准的 RS-232 数字接口*

www.spellmanhv.com/manuals/XRB100

斯派曼 XRB100N100 系列 Monoblock® X 射线源专为 OEM 应用而设计。输出电压为 100kV，功率为 100W，为内部 X 射线管供电。产品具有通用输入，小封装尺寸，标准模拟和 RS232 数字接口等特点，使得此 Monoblock® 能更简单集成到您的 X 射线系统中。专有的发射控制电路提供了卓越的 X 射线管电流管理，同时具有出色的稳定性能。

典型应用

X 射线扫描：食品检验、液位确认和安防应用

规格

X 射线特性：

球管类型:	固定阳极、钨靶
焦点：	0.5mm (IEC 336)
射线束滤波器：	Lexan: 3.2mm
	油: 10mm ±0.1mm
	玻璃: 最大 1.8mm
射线束形状：	对称的扇形
	74° x 10° ±1°

输入电压：

功率因数校正输入 0.98, 100-240Vac ±10% 50/60Hz, 最大 2A。

X 射线管电压：

X 射线管电压在 40kV 至 100kV 之间是可调的

X 射线管电流：

在规定的射线管电压范围内，射线管的电流可以从 100uA 至1mA。

X 射线管功率：

最大连续功率 100W

电压调节：

输入：±10% 的规定输入电压变化时，最大输出电压的变化率为 ±0.1%。

负载：负载从 100uA 至 1mA 变化时，最大额定电压的变化率为 ±0.1%。

电压精准度：

通过 X 射线管测得的电压的误差，在编程值的 ±2%之内。

电压上升时间：

最大额定输出电压从 10% 至 90%，上升时间应为 1秒。

过冲电压：

最大电压的 5%，在小于 50毫秒内，恢复到最大电压的 2.5%内。

电压纹波：

最大电压的 0.5%（峰峰值），频率 ≤1kHz。

发射电流参数

电流调节：

输入： ±10% 的额定输入电压变化时，额定输出电流的变化为 ±0.5%。

负载： 额定输出电压从 50% 至 100%变化时，额定输出电流的变化为 ±0.5%。

电流精准度：

通过 X 射线管测得的电流的误差，在编程值的 ±1% 之内。

电流上升时间：

最大额定电流从 10% 至 90% 变化时，上升时间应为 1 秒。

电弧干预：

10 秒内出现 3 次电弧带 200ms 灭弧 = 关机

灯丝配置：

内部的高频交流灯丝驱动，使用闭环灯丝发射控制。

Spellman® High Voltage Electronics Corporation

斯派曼中国
中国苏州工业园区
+(86)-512-67630010 传真: +(86)-512-67630030
电子邮箱: sales@spellmanhv.cn

www.spellmanhv.cn

128072-001 REV. K

斯派曼高压是一家已通过 ISO 9001 和 ISO 14001 认证的公司

Copyright © 2010 Spellman High Voltage Electronics Corp.

模拟接口：

对地参考 0 至 9Vdc 用作所有编程信号和监测信号继电器触点和集电极开路信号用作其他信号。见模拟接口连接器针脚表。

数字接口：

启用 RS232 接口需要配置跳线和安装数字接口电缆

控制软件：

提供演示版 GUI 图形用户界面，供工程评估使用。

联锁/信号：

模拟和数字编程模式中均有硬件联锁功能。硬件 X 射线启用信号仅在模拟编程模式下可用。

工作温度：

0°C 至 +40°C

储存温度：

-40°C 至 +70°C

湿度：

相对湿度为 10% 至 95%，无冷凝。

冷却：

通过客户提供的外部冷却风扇加强空气和自然对流以保持油温低于 55°C。

输入电源连接器：

3 针菲尼克斯 1829167 连接器，斯派曼料号：105725-219。随附菲尼克斯 1805990 配套连接器，斯派曼料号：105808-475。

模拟接口连接器：

15 针 D 型连接器，公头。

数字接口连接器：

9 针 D 型连接器，母头。

接地点：

机箱上提供 M4 接地螺柱

尺寸：

见第 3 页

重量：

55 磅（25 千克）

方向：

可安装在任何方位

X 射线泄漏：

在电源外部表面 5 厘米以外，不大于 0.5mR/小时。

交流电源连接器 — J1 三位菲尼克斯连接器

针脚	信号
1	地线
2	火线
3	零线

电源随附配套连接器

RS-232 数字接口 — J3 9 针 母头 D 型连接器

针脚	信号	参数
1	N/C	无连接
2	TD	发送数据
3	RD	接收数据
4	N/C	无连接
5	SGND	信号地
6	NC	无连接
7	NC	无连接
8	NC	无连接
9	NC	无连接

XRB 模拟接口 — J2 15 针 公头 D 型连接器

针脚	信号	参数
1	电源故障输出	集电极开路，35V @ 10mA（最大），高电平= 无故障。
2	mA 编程输入	0 至 9.00Vdc = 0 至 100% 额定输出，Zin =10MΩ。
3	kV 编程输入	0 至 9.00Vdc = 0 至 100% 额定输出，Zin =10MΩ。
4	X 射线开灯继电器输出	公共端，干触点， 30Vdc @ 1A,（最大）
5	X 射线开灯继电器输出	常开, X 射线开 = 闭合
6	mA 监测输出	0 至 9Vdc = 0 至 100% 额定输出，Zout =10kΩ。
7	X 射线开灯继电器输出	常闭, X 射线开 = 开路
8	kV 监测输出	0 至 9Vdc = 0 至 100% 额定输出，Zout =10kΩ。
9	信号接地	接地
10	信号接地	接地
11	高压联锁返回输入	连接到针脚 12 来闭合高压联锁
12	高压联锁输出	开路为 +15Vdc，当连接到针脚 11 时电流为 5mA。
13	X 射线开启输出	开路为 +15Vdc，当连接到针脚 15 时电流为 5mA。
14	X 射线状态输出	集电极开路, 35V @ 10mA（最大） 高电平 = X 射线关
15	X 射线启用返回输入	连接到针脚 13 来开启 X 射线

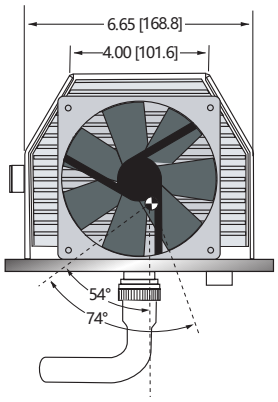
LED 指示灯

指示灯	信号名称	条件 （点亮的条件）
LED 1	OV	出现高的 kV
LED 2	UV	出现低的 kV
LED 3	UC	出现低的 mA
LED 4	OC	出线高的 mA
LED 5	ARC FLT	出现电弧故障
LED 6	OT	出现过温
LED 7	X-RAY ON	X 射线开启
LED 8	PWR	电源开启

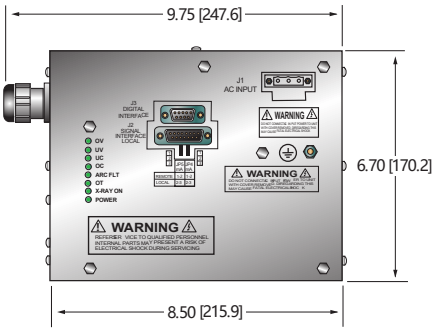
Copyright © 2010 Spellman High Voltage Electronics Corp.

尺寸: 英寸[毫米]

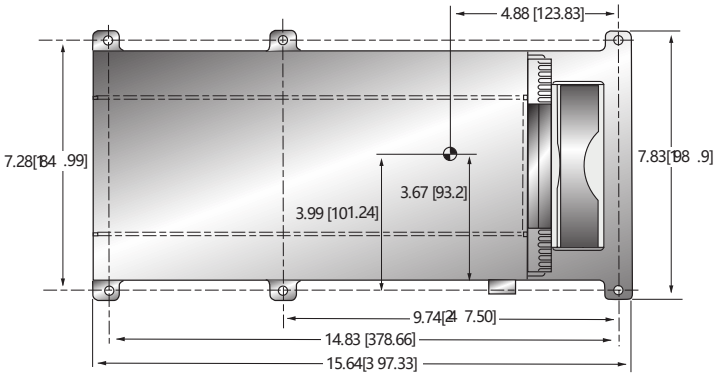
X-RAY GENERATOR FRONT VIEW



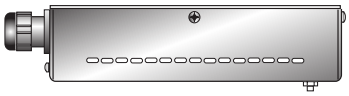
CONTROL UNIT FRONT VIEW



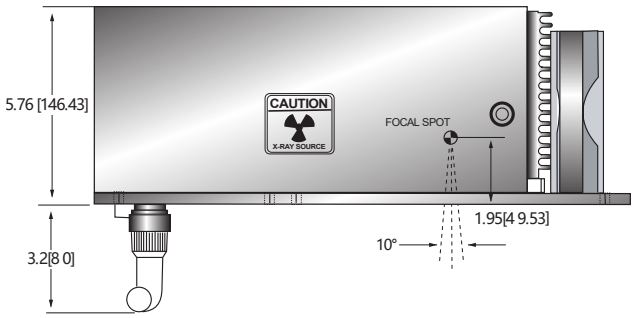
TOP VIEW



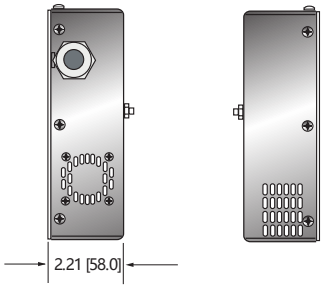
TOP VIEW



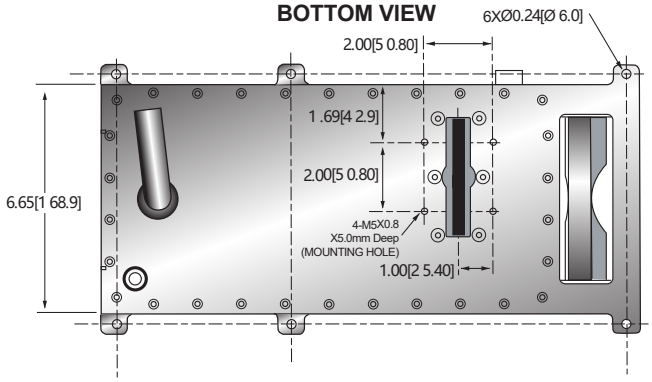
SIDE VIEW



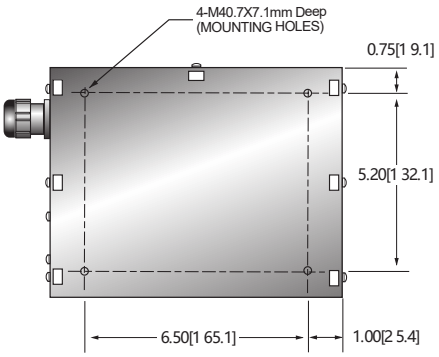
SIDE VIEW



BOTTOM VIEW



BOTTOM VIEW



Spellman® High Voltage Electronics Corporation

斯派曼中国
中国苏州工业园区
+(86)-512-67630010 传真: +(86)-512-67630030
电子邮箱: sales@spellmanhv.cn

www.spellmanhv.cn

斯派曼高压是一家已通过 ISO 9001 和 ISO 14001 认证的公司

Copyright © 2010 Spellman High Voltage Electronics Corp.