

XRB80N100

80KV @ 100W MONOBLOCK®

SPELLMAN HIGH VOLTAGE ELECTRONICS CORPORATION

第 1 页, 共 4 页



斯派曼 XRB80N100 系列 Monoblock® X 射线源是专为 OEM 应用而设计。输出电压为 80kV, 功率为 100W, 为内部 X 射线管供电。产品具有通用输入、小的外观尺寸、标准的模拟接口和 RS-232 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。标准型号提供扇形或锥形射线束几何形状。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: 骨密度测量、厚度测量、食品检验、液位确认、包裹检查

规格

X 射线特性:

焦点: 0.5mm (IEC 336)
射线束滤波器:
Ultem: 3.30mm $\pm$ 0.15mm
油: 8mm $\pm$ 0.1mm
玻璃: 1.8mm $\pm$ 0.25mm
BE: 0.8mm

射线束几何形状:

扇束: 标准的。对称的扇形 75° x 13°
锥束: 可选择的。对称的圆锥形 25°

输入电压:

功率因数校正输入为 0.98, 100-240Vac $\pm$ 10%, 50-60Hz, 最大 2A。

X 射线管电压:

标称的 X 射线管电压是可调节的, 一直至 80kV。

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 150uA 至 1.25mA。

X 射线管功率:

最大连续功率 100W

- 集高压电源、灯丝电源、X 射线管, 射线束端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

电压调节:

输入: $\pm$ 10% 的规定输入电压变化时, 最大输出电压的变化为 $\pm$ 0.05%。

负载: 电流从 150uA 至 1.25mA 变化时, 电压的变化为最大额定电压的 $\pm$ 0.1%。

电压精度:

通过 X 射线管测得的电压的误差, 在编程值的 $\pm$ 2% 之内。

电压上升时间:

标准的: 最大额定输出电压从 10% 至 90%, 上升时间应为 500mS。

可选的: 5 秒。订购时指定

过冲电压:

最大电压的 5%, 在小于 100 毫秒内, 恢复至最大电压的 2.5% 内。

电压纹波:

最大电压的 1% (峰峰值), 频率 $\leq$ 1 kHz。

发射电流参数

电流调节:

输入: $\pm$ 10% 的额定输入电压变化时, 额定输出电流的变化为 $\pm$ 0.05%。

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 $\pm$ 0.1%。

电流精度:

通过 X 射线管测得的电流的误差, 在编程值的 $\pm$ 2% 之内。

电流上升时间:

标准的: 最大额定电流从 10% 至 90% 变化时, 上升时间应为 500mS。

可选的: 5 秒。订购时指定

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。



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

128065-001 REV. Y

斯派曼高压是一家已通过 ISO9001:2008 和 ISO 14001:2004 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下均有硬件联锁功能。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：

根据需要，客户提供 150cfm 外部冷却风扇，以保持油温低于 55°C（如果风扇选项是被选中的，那么外部的冷却风扇是不需要的）

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 配对连接器（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 8-32 接地螺柱

尺寸：

见图纸

重量：

32 磅（14.5 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。

合规认证：

符合 EEC EMC 指示和 EEC 低电压指示，
UL/CUL 认证，文件 E235530。

**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, $Z_{in} = 10M\Omega$ 。
3	kV 编程输入	0 至 9.00Vdc = 0 至 100% 额定输出, $Z_{in} = 10M\Omega$ 。
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, $Z_{out} = 10k\Omega$ 。
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, $Z_{out} = 10k\Omega$ 。
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

XRB80N100

80KV @ 100W MONOBLOCK®

SPELLMAN HIGH VOLTAGE ELECTRONICS CORPORATION

第 3 页, 共 4 页

选项

- RT** 电压和电流的上升时间均为 5 秒
CB 锥面射线束
FN 集成冷却风扇
M 运行时间指示器 (测量 X 射线开启时间)

如何订购

标准的: 料号: XRB80N100

上升时间、锥束、风扇和运行时间指示器选项

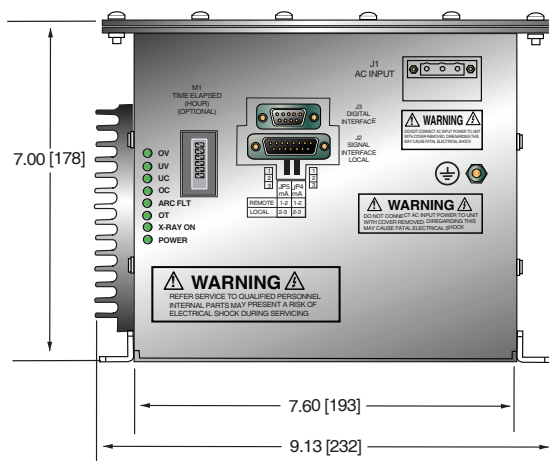
料号: XRB80N100/RT/CB/FN/M

尺寸: 英寸[毫米]

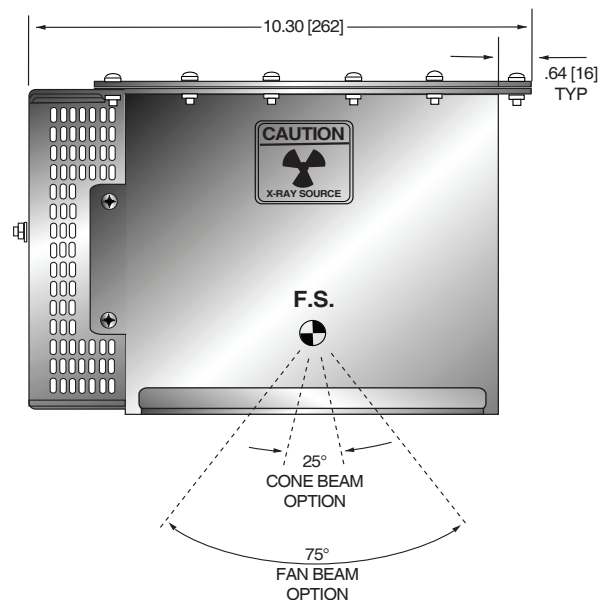
标准的单元

FRONT VIEW

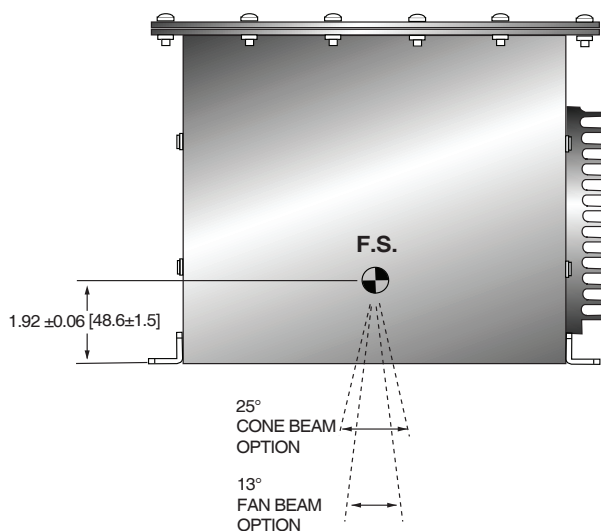
NOTE: Shown with Elapsed Time Meter option



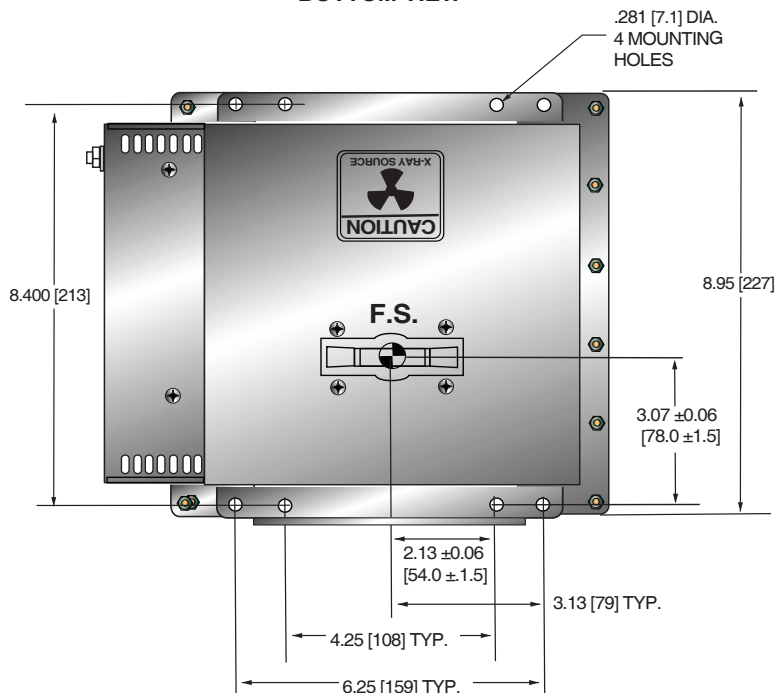
SIDE VIEW



BACK VIEW



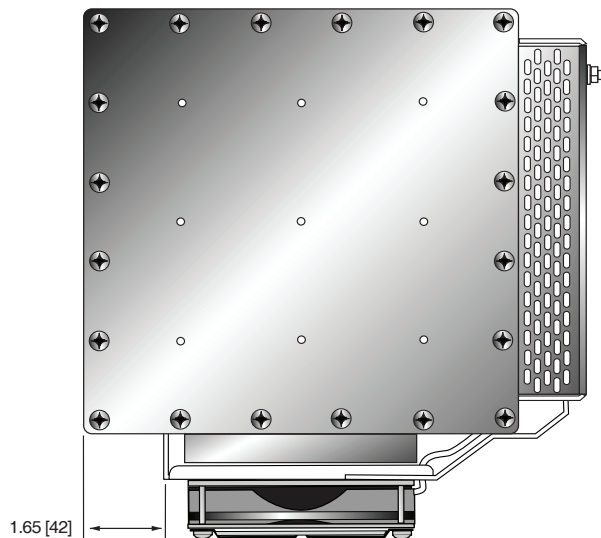
BOTTOM VIEW



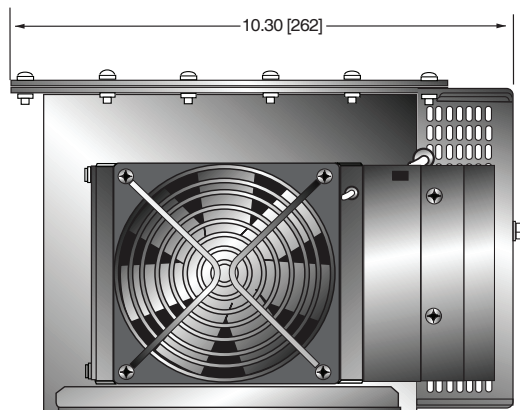
尺寸: 英寸[毫米]

冷却风扇选项

TOP VIEW



SIDE VIEW



BACK VIEW

