



Источники рентгеновского излучения серии XRB160PN192 Monoblock® компании Spellman предназначены для интеграции в системы заказчика и обеспечивают питание внутренней рентгеновской трубки напряжением до 160 кВ при мощности 192 Вт. Универсальный вход питания, компактность, стандартный аналоговый и цифровой интерфейс RS-232 упрощают встраивание XRB160PN192 в любые рентгеновские системы. В стандартном исполнении выпускаются блоки с веерным или коническим пучком излучения. Патентованная схема управления эмиссией обеспечивает отличную стабилизацию тока рентгеновской трубки, а также исключительную стабильность и производительность устройства.

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Рентгеновская дефектоскопия: измерение толщины металлических покрытий, контроль качества пищевых продуктов, контроль уровня заполнения, системы безопасности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики рентгеновского излучения:

Тип трубки:	стеклянная трубка, вольфрамовое зеркало, материал фильтра: Ве
Фокальное пятно:	0,8 мм x 0,8 мм, 0,5 мм x 0,5 мм
Фильтр:	0,4064 мм в толщину, алюминий 6061 ±0,1143 мм
Геометрия луча:	асимметричный веерный до 80° x 30°, конический до 40°

Входное напряжение:

90–264 В переменного тока, 50/60 Гц, максимум 5 А

Напряжение рентгеновской трубки:

Номинальное напряжение рентгеновской трубки регулируется в пределах от 80 кВ до 160 кВ

Сила тока рентгеновской трубки:

0,1–1,2 мА 200 Ватт макс. в заданном диапазоне напряжения трубки

Мощность рентгеновской трубки:

192 Ватт макс. непрер.

Нестабильность напряжения:

Линия:	±0,1 % при изменении напряжения в сети ±10 % от номинального входного напряжения
Нагрузка:	±0,1 % при изменении нагрузки от 0,1 мА до 1,2 мА

Точность регулировки напряжения:

Измеряемое на рентгеновской трубке напряжение находится в пределах ±2 % от заданного значения

- **Интегрированный высоковольтный источник, источник питания накала, рентгеновская трубка, окно выхода пучка и управляющая электроника**
- **Компактность и малый вес**
- **Универсальный вход, коррекция коэффициента мощности**
- **Возможность установки с любой ориентацией в пространстве**
- **Аналоговый мониторинг и стандартный цифровой интерфейс RS-232**

Время нарастания напряжения:

Время выхода на рабочий режим составляет <200 мс от 10 % до 90 % номинального выходного напряжения

Перерегулирование напряжения:

В пределах 5 % номинального напряжения в течение <10 мс

Пулсации напряжения:

1 % пиковое от номинального напряжения при частоте ≤1 кГц

Нестабильность тока:

Линия:	±0,1 % при изменении напряжения в сети ±10 % номинального входного напряжения
Нагрузка:	±0,5 % при 80–160 кВ, 0,1 мА — 1,2 мА

Точность силы тока:

Измеряемая на рентгеновской трубке сила тока находится в пределах ±2 % от заданного значения

Время нарастания тока:

<200 мс от 10 % до 90 % номинального выходного значения

Защита от дуги:

4 дуги за 10 с со временем гашения 200 мс = отключение

Конфигурация нити накала:

Встроенный привод переменного тока высокой частоты нити накала, оснащенный системой управления эмиссией с обратной связью

Аналоговый интерфейс:

Сигналы от 0 до 10 В постоянного тока относительно земли

Цифровой интерфейс:

Интерфейс RS-232

Управляющее программное обеспечение:

Для инженерных вычислений по требованию предоставляется демонстрационный графический интерфейс для цифрового интерфейса RS-232

Сигналы блокировки:

В наличии функция аппаратной блокировки

Рабочая температура:

от 0 °C до +40 °C

Температура хранения:

от -40 °C до +70 °C

Влажность:

от 10 % до 95 % отн. влажности, без конденсации

Охлаждение:

Естественное конвекционное, усиленное вентиляторами с подачей 7,08 м³/мин. и мощностью 200 Вт (устанавливается заказчиком).

Входной линейный разъем:

6-контактный Molex 26-60-4060

Разъем аналогового интерфейса:

7-контактный Molex 26-60-5070

Разъем цифрового интерфейса:

9-контактное гнездо разъема типа D

Точка заземления:

шпилька заземления на шасси (8-32)

Размеры:

458 мм x 343 мм x 193,80 мм (В x Ш x Г)

Масса:

40,5 кг

Ориентация:

Возможность установки в любом положении.

Утечка рентгеновского излучения:

Не более 0,5 мР/час на расстоянии 5 см от внешней поверхности согласно положению FDA 1020.40, том 21 Свода федеральных правил США, и OSHA 1020.96, том 29 Свода федеральных правил США.

Соответствие нормативным документам:

Устройства соответствуют Директиве по электромагнитной совместимости ЕЕС, Директиве по низковольтным устройствам ЕЕС, UL/CUL (файл E235530).

ВХОД ПИТАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА J1 6-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ

№	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ
1	Линия	90–264 В пер. тока
2	Удален	Не подключен
3	Нейтраль	Нейтраль
4	Удален	Не подключен
5	Резерв	Не подключен
6	Резерв	Не подключен

ЦИФРОВОЙ ИНТЕРФЕЙС RS-232— J16 9-КОНТАКТНОЕ ГНЕЗДО РАЗЪЕМА ТИПА D

№	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ
1	N/C	Не подключен
2	TD	Передача данных
3	RD	Прием данных
4	N/C	Не подключен
5	SGND	Земля логических сигналов
6	N/C	Не подключен
7	N/C	Не подключен
8	N/C	Не подключен
9	N/C	Не подключен

АНАЛОГОВЫЙ ИНТЕРФЕЙС— J7 7-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ MOLEX

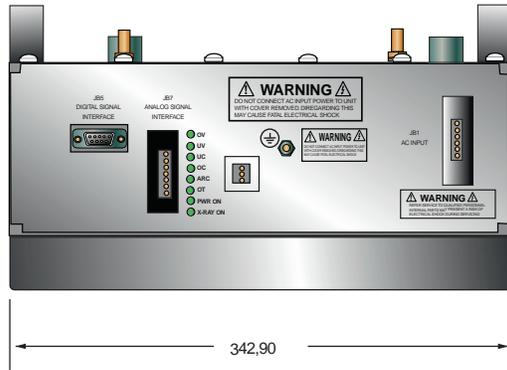
№	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ
1	Выход	Низкий = рентген ВЫКЛ, +12 В пост. тока = рентген ВКЛ
2	Земля логических сигналов	Заземление
3	Не используется	Не подключен
4	Контроллер напряжения	От 0 до 9 В пост. тока = от 0 до 100 % номинального выходного напряжения,
5	Земля логических сигналов	Заземление
6	Контроллер силы тока (мА)	От 0 до 9 В пост. тока = от 0 до 100 % номинального выходного значения
7	Неисправность	Открытый коллектор, 35 В, 10 мА макс., высокий = сбоя нет

СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

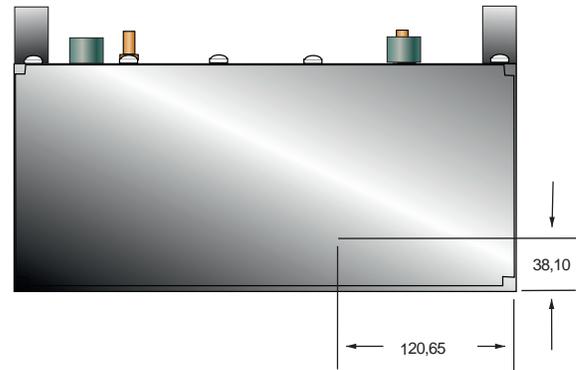
ИНДИКАТОР	НАЗВАНИЕ СИГНАЛА	СОСТОЯНИЕ Включен при...
LED 1	OV	Возникновение повышенного напряжения
LED 2	UV	Возникновение пониженного напряжения
LED 3	UC	Возникновение пониженной силы тока
LED 4	OC	Возникновение повышенной силы тока
LED 5	ARC FLT	Отказ из-за возникновения дуги
LED 6	OT	Превышение температуры
LED 7	X-RAY ON	Рентгеновское излучение включено
LED 8	PWR	Питание включено

РАЗМЕРЫ: Миллиметры

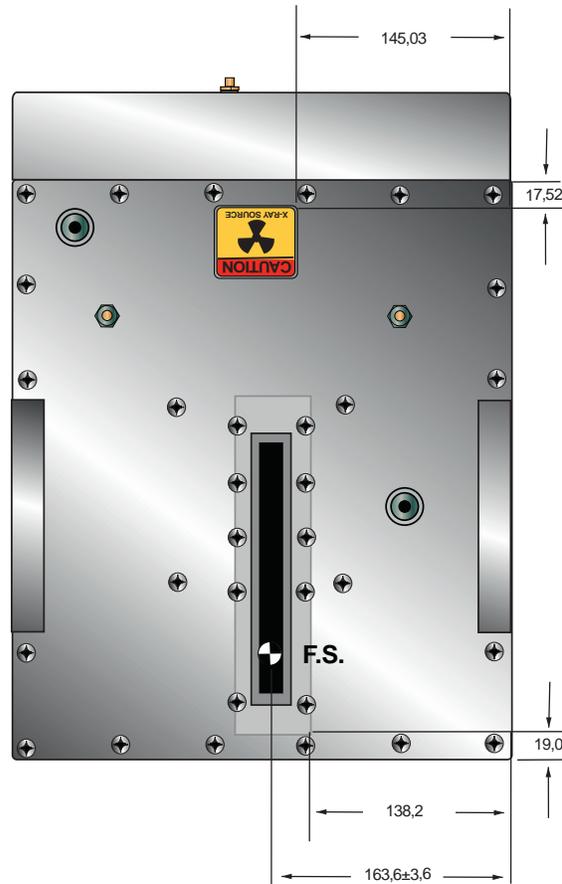
ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СЗАДИ



ВИД СВЕРХУ



ВИД СБОКУ

