



- **Интегрированный высоковольтный источник питания, источник накала, рентгеновская трубка, окно рентгеновского излучения и управляющая электроника**
- **Легкий и компактный**
- **Аналоговый или цифровой интерфейс управления**

Новый Monoblock® компании Spellman для панорамной стоматологической рентгенографии (Panoramic Dental Monoblock, PDM) состоит из встроенной рентгеновской трубки, высоковольтного источника питания с двумя выходами и источника накала со схемой управления. PDM90PN900 предназначен для экстраоральных стоматологических исследований, в том числе панорамной рентгенографии и компьютерной томографии. Компактность, стандартный аналоговый интерфейс и цифровой интерфейс RS-232 упрощают интеграцию PDM в любую рентгенографическую систему. Запатентованная схема управления эмиссией обеспечивает высокую стабильность тока на рентгеновской трубке и высокие выходные характеристики.

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Стоматологическая рентгенография: панорамная и компьютерная томография

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики рентгеновской трубки:

Угол мишени анода: 5 градусов
 Фокусное пятно: номинал 0,5 мм
 Фильтр излучения: эквивалентен 3,0 мм алюминия
 Геометрия пучка: см. стр. 3

Напряжение рентгеновской трубки:

Номинальное напряжение рентгеновской трубки регулируется в пределах от 50 кВ до 90 кВ

Нестабильность напряжения:

Сеть: $\pm 0,5\%$ при изменении напряжения на $\pm 1В$ от номинального входного напряжения сети
 Нагрузка: $\pm 0,1\%$ при изменении нагрузки от 25 мкА до максимального значения тока

Сила тока рентгеновской трубки:

от 1 мА до 10 мА в заданном диапазоне напряжения трубки

Нестабильность тока:

По сети: $\pm 0,5\%$ при изменении напряжения на $\pm 1 В$ от номинального входного напряжения сети
 По нагрузке: $\pm 0,5\%$ при изменении напряжения от 35 кВ до 80 кВ

Мощность рентгеновской трубки:

Максимальная мощность 900 Вт

Рабочий цикл:

Компьютерная томография (импульсная): время цикла сканирования ≤ 45 секунд при 40 или менее импульсах в секунду

Панорамная (непрерывная): максимальное время сканирования 30 с при перерыве 60 с. Пять последовательных сканирований

Входное напряжение:

100–240 В переменного тока $\pm 10\%$, 50/60 Гц, макс. сила тока 10 А (среднеkv.)

Интерфейс:

Используется последовательный интерфейс связи RS-232 для установки и контроля выходного напряжения и тока, мониторинга различных функций, а также для отчета о состоянии и неисправностях.

Разъем цифрового интерфейса:

RS-232: 9-контактный разъем типа D

Рабочая температура:

от 0 до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Температура хранения:

от -20 до $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$

Влажность:

от 5 до 95 % отн. влажности, без конденсации.

Охлаждение:

Воздушное

Размеры:

Блок с рентгеновской трубкой: 247 мм x 195 мм x 119 мм
 Инвертор / контроллер: 180 мм x 250 мм x 92 мм

Масса:

Блок с рентгеновской трубкой: 7,7 кг
 Инвертор / контроллер: 3 кг

Утечка рентгеновского излучения:

Менее 100 мР/час (или < 1 мГр/час) в 1 метре от поверхности аппарата Monoblock®.

Соответствие нормативным документам:

Устройства соответствуют EMC 60601-1-2, UL/CUL (файл E242584).

АНАЛОГОВЫЙ ИНТЕРФЕЙС— 10-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ PHOENIX J2

КОНТ.	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ
1	Рентген готов / синхронизация	+5 В, логическая единица
2	Рентген вкл.	+5 В, логическая единица
3	+ Сигнал о начале рентгеновского излучения (Exgate)	+5 В пост. тока = включить рентген, низкий (или открытый) = отключить рентген
4	Земля логических сигналов	Земля логических сигналов
5	VMTR сигнал (контроль кВ)	Напряжение: от 0 до +5,00 В макс., Коэффициент масштабирования: 0–5,00 В пост. тока = от 0 до 100 кВ
6	Земля логических сигналов	Земля логических сигналов
7	IMTR сигнал (контроль кВ)	Напряжение: от 0 до +5,00 В макс., Коэффициент масштабирования: 0–5,00 В пост. тока = 0–12,1 мА
8	Сигнал неисправности	Выходной сигнал: Открытый коллектор, высокий (разомкнут) = нет сбоя
9	ВН Лампа ВКЛ, Реле Н/Р	Реле нормально разомкнуто, номинальный ток на сухих контактах 1 А или менее срабатывает при номинальной нагрузке в 50 мА пост. тока.
10	ВН Лампа ВКЛ, Общий	Общий

ЦИФРОВОЙ ИНТЕРФЕЙС RS-232— 9-КОНТАКТНЫЙ ШТЫРЬЕВОЙ РАЗЪЕМ J5 ТИПА D

КОНТ.	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ
1	N/C	Соединение отсутствует
2	TX	Передача данных
3	RX In	Прием данных
4	N/C	Соединение отсутствует
5	SGND	Земля логических сигналов
6	N/C	Соединение отсутствует
7	N/C	Соединение отсутствует
8	N/C	Соединение отсутствует
9	N/C	Соединение отсутствует

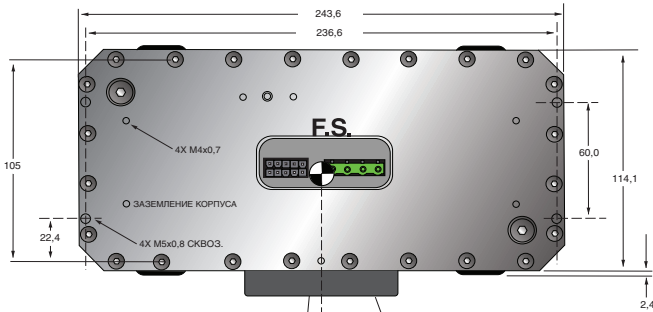
СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

ИНДИКАТОР	НАИМЕНОВАНИЕ СИГНАЛА	СОСТОЯНИЕ Светится, когда ...
LED 1	OV	Перенапряжение
LED 2	UV	Недостаточное напряжение
LED 3	UC	Недостаточный ток
LED 4	OC	Превышение по току
LED 5	ARC FLT	Пробой
LED 6	OT	Превышение температуры
LED 7	PW (Импульсный режим)	Выбран импульсный режим
LED 8	CW (Непрерывный режим)	Выбран непрерывный режим
LED 9	CW (Непрерывный режим)	Питание рентгеновской трубки включено

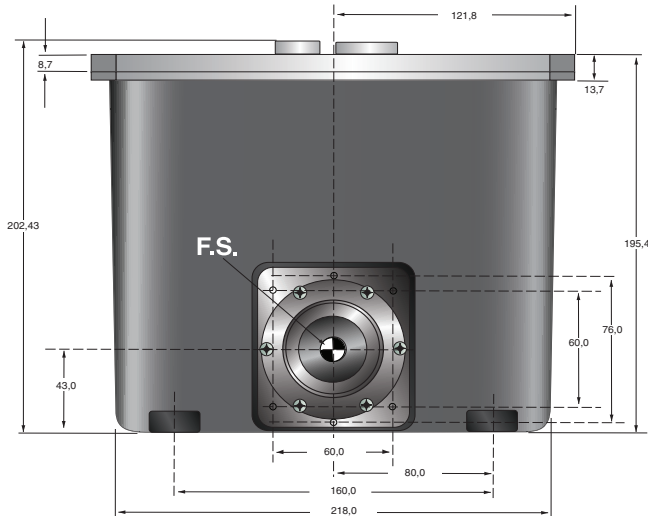
Блок генератора PDM

РАЗМЕРЫ: Миллиметры

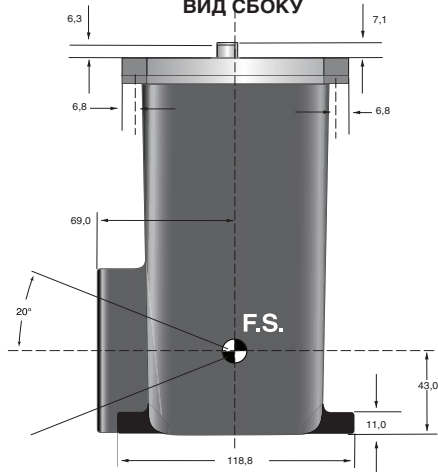
ВИД СВЕРХУ



ВИД СПЕРЕДИ



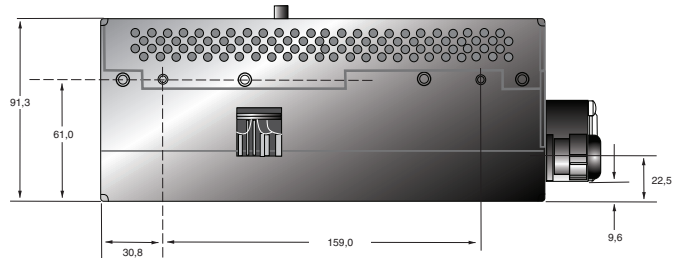
ВИД СБОКУ



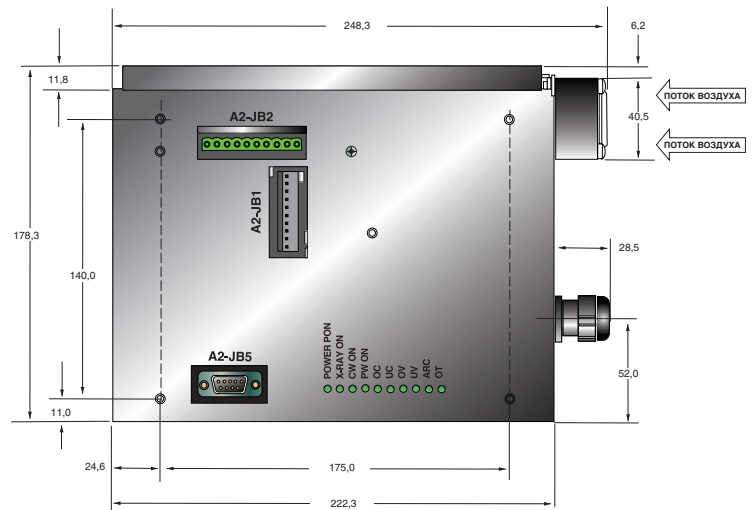
Блок инвертора / контроллера PDM

РАЗМЕРЫ: Миллиметры

ВИД СВЕРХУ



ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СБОКУ

