



ИП блоков управления инжектора (ICA) производства компании Spellman — это высоковольтные источники питания с несколькими выходами для подачи необходимых напряжений на электроды электронной пушки, инжектирующей электроны в линейный ускоритель (LINAC). Генерируемые импульсные высокоэнергетические пучки электронов используются для получения высокоэнергетического рентгеновского излучения, применяемого, среди прочего, в системах досмотра грузов и для лечения злокачественных опухолей.

Эти стоечные источники питания имеют несколько выходов, через которые подаются все необходимые напряжения для работы электронной пушки — на катод, на подогреватель и на сетку. Ток катода — импульсный, генерируемый с частотой до 500 Гц. Напряжение на подогреватель и сетку подается плавающее, от потенциала катода, обычно до -15 кВ. Ток инжектора регулируется установкой импульсного напряжения сетки. Управление и отслеживание реализовано по стандартным протоколам сети Ethernet. Основная информация о состоянии и неисправностях, в том числе ток катода и отказ из-за возникновения дуги, отображаются на передней панели посредством светодиодных индикаторов.

Серию ICA можно адаптировать к специфическим требованиям систем заказчика.

## ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Досмотр грузов, лечение злокачественных опухолей

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Входное напряжение:

от 100 до 240 В перем. тока, 50-60 Гц

### Катод:

#### Выходное напряжение:

от 0 до -15 кВ

#### Импульсный ток катода:

от 200 до 1500 мА

#### Усредненный ток катода:

5,5 мА (макс.)

#### Продолжительность токового импульса:

до 6 мкс (от 90% до 90%)

#### Частота токовых импульсов:

до 500 Гц

#### Время нарастания тока:

200 нс (тип.)

### Подогреватель:

#### Выходное напряжение:

от 0 до -6,5 В пост.тока (относительно катода)

#### Ток:

3 А

- **Несколько каналов подачи необходимых напряжений на электронную пушку**
- **Импульсный ток катода с высокой скоростью нарастания**
- **Дистанционное управление по сети Ethernet**
- **Адаптируемы с учетом специфики оборудования, в которое будут интегрироваться ИП**

### Сопротивление:

0,7 Ом

### Сетка (фикс.):

#### Напряжение:

от -60 до -135 В пост.тока (относительно катода)

#### Ток:

250 мА

#### Напряжение импульса:

от 0 до 340 В пост.тока (относительно катода)

Ток инжектора регулируется установкой импульсного напряжения сетки

### Разъемы:

#### Передняя панель:

Ethernet (разъем RJ45)

Блокировки (номинальное напряжение 24 В,

9-контактная вилка разъема типа D)

Импульсный ввод (разъем BNC)

#### Задняя панель:

Входной разъем питания переменного тока (гнездо штекерного типа IEC320 C14)

Выход ВН (3-контактная клеммная колодка)

### Блокировка:

Для разрешения подачи высокого напряжения на катод в системе должно присутствовать напряжение на линии 24 В. Это напряжение должно подаваться на систему для осуществления возможного отключения блока ICA при несоблюдении условий блокировок.

### Рабочая температура:

от 10 °С до +40 °С

### Температура хранения:

от -40 °С до +70 °С

### Влажность:

от 30 % до 60 % отн. влажности, без конденсации

### Вес:

6,8 кг

### Соответствие нормативным документам:

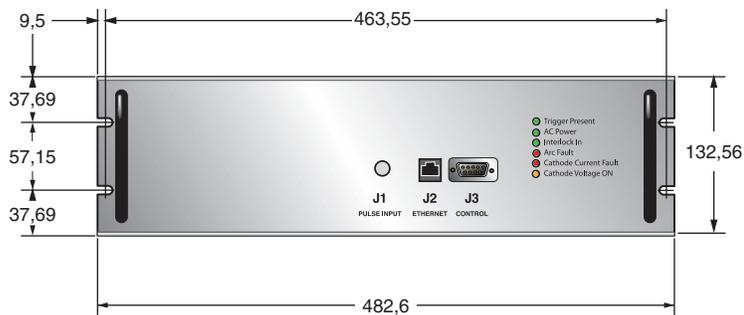
Конструкция ICA разработана для соответствия требованиям стандарта IEC 60601-1 и соответствует требованиям RoHS.

## СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

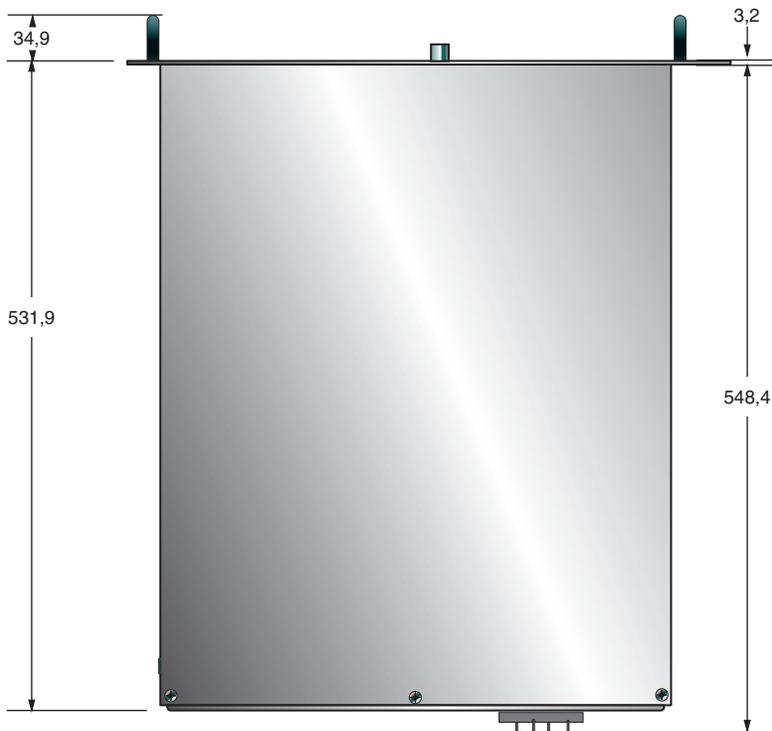
ИНДИКАТОР	ЦВЕТ	СОСТОЯНИЕ	Включен при...
Trigger Present	Зеленый	Задействован триггер входа	
AC Power	Зеленый	Напряжение питания переменного тока	
Interlock In	Зеленый	Сигнал разрешения от блокировок	
Arc Fault	Красный	Сигнал отказа из-за возникновения дуги	
Cathode Current Fault	Красный	Сигнал неисправности тока катода	
Cathode Voltage ON	Желтый	Высокое напряжение на катоде	

РАЗМЕРЫ: мм

### ВИД СПЕРЕДИ



### ВИД СВЕРХУ



### ВИД СЗАДИ

