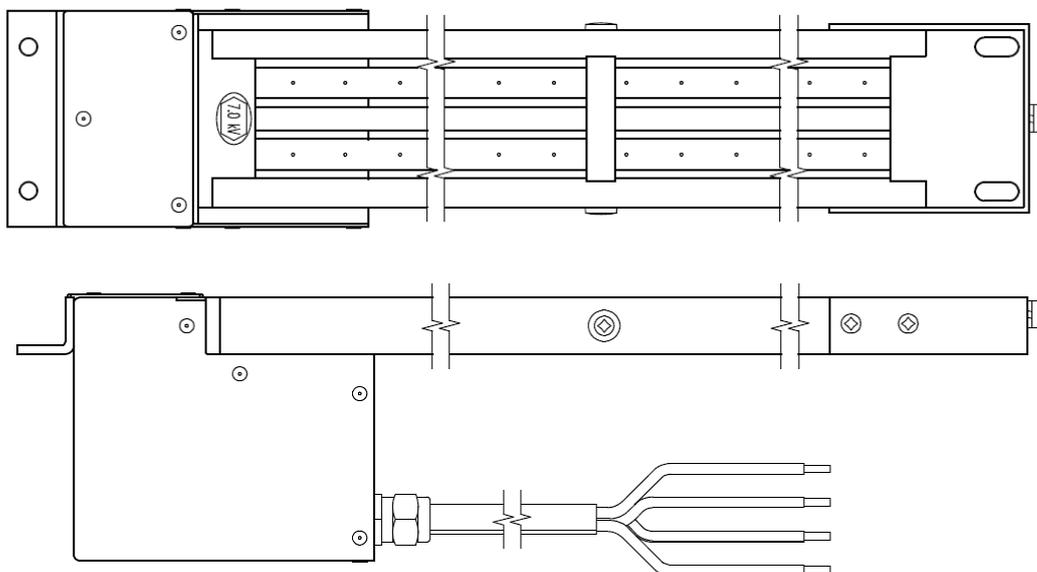


## P-SH-N-Ex



### Нейтрализатор электростатического заряда

Инструкция по применению

RUS стр. 2

0598



II 2 GD

Ex IIB T4

Ex IIIB T135C

BAS00ATEX2162X



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	3
2. Требования безопасности .....	3
3. Применение и действие.....	4
4. Технические данные .....	4
5. Установка.....	4
5.1. Проверка .....	4
5.2. Монтаж .....	4
5.2.1. Общие правила .....	4
5.2.2. Монтаж.....	5
6. Ввод в эксплуатацию .....	6
7. Функциональная проверка.....	6
8. Уход за оборудованием .....	6
9. Устранение неисправностей .....	7
10. Ремонт .....	7
11. Утилизация .....	7
Приложение 1 .....	8

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НЕЙТРАЛИЗАТОРА P-Sh-N-Ex

## 1. Введение

Перед установкой и вводом в эксплуатацию изделия внимательно прочитайте данную инструкцию.

Следуйте приведенным рекомендациям для обеспечения нормальной работы изделия и сохранения гарантии.

Условия гарантии указаны в Общих положениях по продаже и поставкам продукции и/или Правилах деятельности компании SIMCO (Nederland) B.V.

## 2. Требования безопасности

- Антистатические нейтрализаторы P-Sh-N-Ex предназначены только для нейтрализации электростатического заряда.
- Антистатические нейтрализаторы P-Sh-N-Ex можно использовать во взрывоопасной среде; для газовой зоны 1 газовой группы IIB и класса температуры T4 (см. Таблицу 1), для пылевой зоны 21 группа вещества IIIB и класса температуры T135.
- Не допускается использование нейтрализаторов P-Sh-N-Ex в среде, содержащей частицы электропроводящей пыли, т.е. имеющей сопротивление электрическому току ниже 1000 Ом на метр.
- Не допускается использование нейтрализаторов P-Sh-N-Ex в пылевой среде с энергией возгорания менее 0,2 мДж.
- Электрическое подключение должно выполняться квалифицированным персоналом.
- При проведении работ на оборудовании обесточьте оборудование.
- Гарантия теряет силу в случае внесения изменений в конструкцию, изменения настроек оборудования и т.д., без предварительного получения письменного согласия фирмы-изготовителя.
- Ремонт осуществляется только компанией Simco-Ion.
- Оборудование должно быть заземлено при помощи заземляющего провода.  
*Заземление необходимо для обеспечения нормальной работы и защиты от поражения электрическим током при касании.*

Класс температуры:	Макс. температура поверхности (°C)
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

Таблица 1: Классификация максимальной температуры поверхности для электрооборудования группы II

### 3. Применение и действие

Антистатические штанги P-Sh-N-Ex предназначены для нейтрализации электростатических зарядов на листовых, рулонных и прочих материалах с плоской поверхностью.

Высокое напряжение создает в эмиттерных точках штанги электрическое поле, под воздействием которого молекулы воздуха в области вокруг эмиттерных точек расщепляются на положительные и отрицательные ионы. Когда материал с электростатическим зарядом оказывается рядом с эмиттерными точками, происходит обмен электронами, в результате чего материал становится электрически нейтральным. Эмиттерные точки антистатических штанг P-Sh-N-Ex не представляют опасности при их касании.

### 4. Технические данные

Сеть	230 В	110 В	380-460 В переменного тока
Предохранитель на фазе	T 200 мА	T 400 мА	T 100 мА
Рабочее напряжение	около 7 кВ		
Макс. ток	25 $\mu$ А (с эмиттерной точки на землю)		
Расстояние действия	50 - 200 мм		
Рабочая температура	0-40°C		
Макс. температура поверхности блока питания	135°C		

### 5. Установка

#### 5.1. Проверка

- Убедитесь в отсутствии внешних повреждений штанги, а также в том, что вы получили именно заказанную модель.
- Убедитесь, что информация на полученной модели совпадает с данными товарной накладной.

*При возникновении проблем или неясностей обратитесь в компанию Simco-Ion или в местное торговое представительство.*

#### 5.2. Монтаж

##### 5.2.1. Общие правила



#### **Внимание:**

- **Не закрывайте антистатическую штангу спереди и сзади; свободная циркуляция воздуха необходима для нормальной работы изделия.**

Установите антистатическую штангу в зоне, где электростатический заряд создает опасность.

В месте нейтрализации электростатического заряда материал должен иметь воздушную прослойку.

Расстояние между штангой и заземленными объектами должно превышать расстояние между штангой и обрабатываемым материалом.

Установите антистатическую штангу на расстоянии 50-200 мм от обрабатываемого материала; *точное расстояние определяется экспериментальным путем.*

## 5.2.2. Монтаж



### Внимание:

- Убедитесь в правильности сетевого напряжения (*см. табличку с техническими данными*).
- Соединительный кабель должен быть защищен от механических повреждений.
- **Заземление необходимо для исправной и безопасной работы изделия.**
- Установите антистатическую штангу, направляя эмиттерные точки в сторону обрабатываемого материала.
- Установите антистатическую штангу таким образом, чтобы эмиттерные точки были защищены от механических повреждений.
- Используйте прилагаемые крепежные детали.
- Подключите кабель питания антистатической штанги к сетевой розетке с помощью необходимых элементов и зафиксируйте кабель с целью его защиты от механических повреждений.
- Оборудование должно быть заземлено через провод заземления сетевого кабеля.
- Установите предохранитель на фазовом проводе кабеля.
- Между сигнальным проводом и землей можно подключить неоновую лампу (230 В) в качестве индикатора высокого напряжения (*см. Рис. 1, 2 или 3*). Можно подключить также реле для включения аварийного сигнала в случае отсутствия высокого напряжения.
- Подключите кабель.

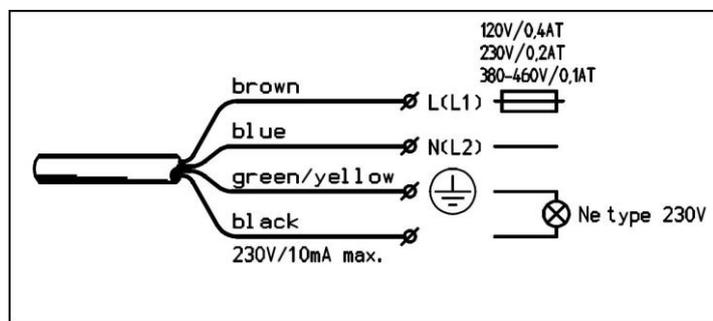


Рис. 1: Подключение неопренового кабеля питания.

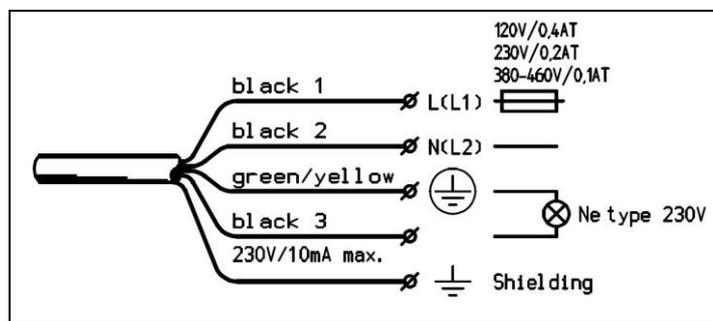


Рис. 2: Подключение экранированного (FLEX-SY-J2) кабеля.

<b>Рис. 1</b>	
brown	коричневый
blue	синий
green/yellow	желто-зеленый
black	черный
<b>Рис. 2</b>	
black 1	черный 1
black 2	черный 2
green/yellow	желто-зеленый
black 3	черный 3
230V/10mA max.	230В / не более 10 МА
Ne type	Тип Ne
Shielding	Экран
<b>Рис. 3</b>	
black	черный
white	белый
green	зеленый
red	красный

Отключающая способность предохранителя - порядка 1500 А.

Отключающая способность соответствует максимальному току короткого замыкания, при котором возможно безопасное срабатывание предохранителя.

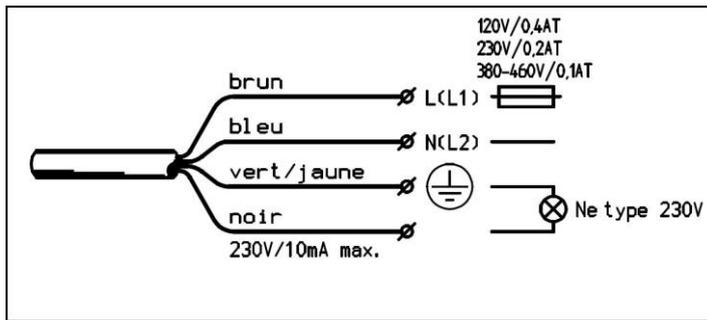


Рис. 3: Подключение кабеля питания UL (SOOW).

## 6. Ввод в эксплуатацию

Для эксплуатации антистатической штанги ее необходимо подключить к источнику сетевого напряжения.

## 7. Функциональная проверка



### Внимание:

- **Во взрывоопасной зоне можно применять только взрывозащищенные измерительные приборы.**

Неоновая лампа (устанавливается вне пределов взрывоопасной зоны) служит для индикации наличия высокого напряжения.

Для проверки эффективности антистатической штанги можно воспользоваться измерителем напряженности электростатического поля.

Замерьте электростатический заряд до и после прохождения материала вдоль антистатической штанги.

Измеренный заряд должен быть нейтрализован после прохождения антистатической штанги.

## 8. Уход за оборудованием



### Внимание:

**При выполнении работ на оборудовании: отключите электропитание оборудования.**

### □ Меры предосторожности:

- **Избегайте механических повреждений эмиттерных точек.**
- Содержите антистатическую штангу в чистоте.
- Загрязненную антистатическую штангу чистить при помощи жесткой неметаллической щетки.
- При сильном загрязнении антистатическую штангу чистят изопропиловым спиртом или промышленным очистителем Veconova 10 (см. веб-сайт [www.eco-nova.nl](http://www.eco-nova.nl)).
- Перед дальнейшим использованием антистатическую штангу необходимо тщательно высушить.

## 9. Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Ионизация слабая или полностью отсутствует.	Отсутствие высокого напряжения.	См. пункт: Отсутствует высокое напряжение.
	Загрязнение антистатической штанги.	Вычистить антистатическую штангу.
	Эмиттерные точки закрыты.	Снимите крышку.
	Эмиттерные точки повреждены.	Верните изделие для ремонта.
На эмиттерных точках отсутствует высокое напряжение	Штанга не подключена к источнику питания.	Подключите к сетевому источнику питания.
	Неисправен предохранитель.	Замените предохранитель.
	Неисправен трансформатор.	Замените штангу.

Таблица 2: Устранение неисправностей

## 10. Ремонт

Антистатическая штанга и ее отдельные узлы не подлежат самостоятельному ремонту. Simco-Ion рекомендует для выполнения ремонта отправить штангу на завод-изготовитель. Затребуйте с этой целью по адресу [service@simco-ion.nl](mailto:service@simco-ion.nl) бланк RMA. Отправьте штангу в надежной упаковке и четко укажите причину возврата.

## 11. Утилизация

При утилизации изделия необходимо следовать действующим местным правилам по утилизации электрооборудования.

## Приложение 1

### EU Declaration of Conformity

Manufacturer: Simco (Nederland) B.V.  
Aalsvoort 74  
NL 7241 MB Lochem  
The Netherlands

Product description: Antistatic bar with integrated power supply, optionally mounted to or combined with an airknife/transvector or Typhoon-airknife

Type: **P-Sh-N-Ex, P-Sh-N-Ex with Airknife/Transvector or P-Sh-N-Ex with Typhoon-airknife**

We declare under our sole responsibility that the product as described, is in conformity with the following standards:

#### ATEX Directive (2014/34/EU)

Provision of the directive fulfilled by the equipment:  Group II category 2GD  
IIB T4  
IIIB T135°C

Notified Body (EC-type exam & quality): SGS Fimko Oy (NB 0598), Helsinki Finland

EC-Type Examination Certificate: BAS00ATEX2162X - latest supplement  
BAS00ATEX2162X/9 issued 6 March 2020

Used Harmonized Standards: The product is assessed and confirmed to comply to the Essential Health and Safety Requirements from the ATEX directive 2014/34/EU

#### Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)

Used Harmonized Standards: EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

#### RoHS (2011/65/EU)

#### Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)

(Only applicable in combination with airknife/transvector or Typhoon-airknife)

Other Standards and Specifications used: UL 60950-1, 1<sup>st</sup> Edition Part 1:2007-10-31  
CSA C22.2 No. 60950-1-03, 1<sup>st</sup> Edition Part 1; 2007-07

Place, Date, Signature: Lochem, 3 November, 2020



Position and name: Quality Manager, R.G. Hulshof