

Performax Easy Performax Easy Speed



Антистатические планки



Руководство по эксплуатации

Содержание

Используемые символы	2
1. Введение.....	3
2. Описание и работа с прибором.....	3
3. Безопасность.....	4
4. Технические данные	5
5. Монтаж.....	6
5.1. Предварительный тест	7
5.2. Монтаж антистатической планки.....	7
5.3. Держатели, монтаж опций.....	8
5.4. Монтаж планки Performax Easy, Performax Easy Speed (передвижные крепежи).....	9
5.5. Демонтаж планки Performax Easy, Performax Easy Speed (передвижные крепежи).....	10
5.6. Подключение антистатической планки	10
5.6.1. Подключение планки к блоку питания Desktop	10
5.6.2. Подключение планки к рельсовому/внешнему блоку питания	10
6. Ввод в эксплуатацию	11
7. Проверка работоспособности	11
8. Техническое обслуживание	12
8.1. Чистка антистатической планки	12
8.2. Чистка сильно загрязненной антистатической планки.....	12
9. Ошибки	13
10. Ремонт.....	14
11. Утилизация	14
Запасные части	15

Введение

Настоящее руководство объясняет особенности монтажа и эксплуатации антистатических планок Performax Easy и Performax Easy Speed. Любое упоминание антистатической планки в данном руководстве подразумевает под собой планки Performax Easy и Performax Easy Speed.

Настоящее руководство должно всегда быть в распоряжении оператора, непосредственно работающего с прибором. Внимательно прочтите настоящее руководство перед тем, как монтировать и эксплуатировать прибор. Следуйте описанным в настоящем руководстве инструкциям для обеспечения корректной работы устройства и возможности его гарантийного обслуживания. Условия гарантийного обслуживания соответствуют общим условиям гарантийного обслуживания компании Simco-Ion Netherlands.

Используемые символы



Опасность!

Сигнализирует об опасности нанесения вреда устройству либо окружающей среде.



Внимание!

Важная информация для обеспечения корректной работы устройства и предотвращения возможного нанесения вреда устройству либо окружающей среде.

1. Введение

Планки Performax Easy и Performax Easy Speed разработаны для нейтрализации заряженных поверхностей. Основная разница между двумя антистатическими планками заключается с области их применения. Планка Performax Easy Speed используется при повышенных скоростях движения материала и на небольших расстояниях. Обе планки оборудованы интегрированным высоковольтным блоком питания, иглами и LED индикатором состояния работы. Планки оборудованы блоками питания 24 V DC, подключенных коннекторами M 12. Рекомендуемый угловой коннектор с кабелем также оснащен LED индикатором.

Оптимальное применение планки Performax Easy - расстояние от материала 100-500 мм, скорость ниже 500 м/м, поставляется рабочей длиной 270- 3690 мм с шагом 180 мм.

При скорости движения полотна выше 500 м/м и расстоянии 50-500 мм рекомендуется использовать Performax Easy Speed, поставляемой рабочей длиной 90-3810 мм с шагом 60 мм.

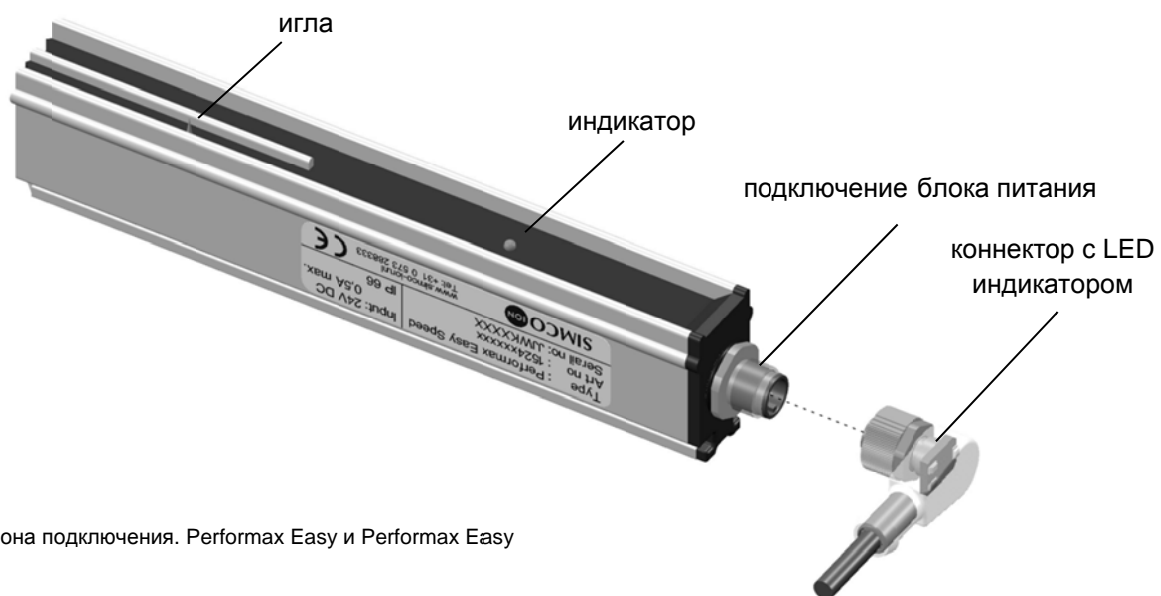


Рис. 1: Сторона подключения. Performax Easy и Performax Easy

2. Описание и работа с прибором

Напряжение 24 V DC в антистатической планке конвертируется в положительное и отрицательное высокое напряжение. Высокое напряжение образует эклектическое поле вокруг игл планки, вследствие чего образуются воздушные молекулы вокруг игл, конвертируемые затем в положительные и отрицательные ионы. Когда заряженный материал попадает в поле действия планки происходит обмен ионами между планкой и материалом, затем материал нейтрализуется.

По индикатору Вы можете понять. Работает ли планка корректно или она перегружена.

3. Безопасность

Важно следовать следующим инструкциям для предотвращения возможных физических увечий и порчи как обрабатываемой поверхности, так и самого устройства.



Опасность:

- воздушный нож с антистатической планкой был разработан исключительно для чистки и нейтрализации заряженных поверхностей
- всегда ознакомьтесь с соответствующим руководством до того, как подключать антистатическую планку
- монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированным персоналом в соответствии с местными директивами
- антистатические планки должны управляться устройствами Limited Power Source (LPS) or NEC Class 2
- устройство должно быть заземлено соответствующим образом. Заземление устройства важно для корректной работы и предотвращения электрических ударов при касании
- перед проведением каких-либо работ с устройством необходимо отключить блок питания
- ионизирующие иглы острые и могут нанести физическое увечье
- небольшое количество озона вырабатывается во время процесса ионизации. Концентрация озона вокруг электродов зависит от большого количества факторов, таких как количество места вокруг антистатической планки и количества воздуха
- в случае внесения каких-либо конструктивных изменений в устройство без предварительного письменного согласования и с использованием неоригинальных частей условия гарантийного обслуживания аннулируются
- не предполагается использовать антистатические планки как компоненты безопасности машины

Ток высоковольтных игл 9 kV ограничен до 90 А, это значит, что они безопасны для касаний.

4. Технические данные

Требуемый блок

напряжение	21–27 V DC
Потребление тока	Макс. 0.5 A DC
Макс. длина кабеля	30 m x 0.34 mm ²
Соединение	Коннектор M12, 5-pin

Вход

Удаленный контроль	10–30 V (Ri > 10K)
Время запуска	30ms

Выход

Напряжение на выходе	Макс.. 9 kV положительное и отрицательное
Сила тока между иглой	макс. 90 A
Высокое напряжение	Напряжение — 1 V. макс. 50 mA

Окружающая среда

Использование	Промышленное, в закрытых помещениях
Класс защиты	IP66
температура	0–55°C
Скорость материала	0 - 500 m/min (Performax Easy)
Рабочее расстояние	50 - 500 mm (Performax Easy Speed)

Сигналы

2-цветный LED индикатор	постоянный	мигающий	
	зеленый	Работа	Ожидание
	Красный	Перегрузка	HV OK перегрузка

Индикатор коннектора кабеля

(опционально)	зеленый	Ток активирован
	белый	Удаленный контроль активирован
	оранжевый	HV OK сигнал

Эффективная длина	270 - 3690 mm (Performax Easy)
Размеры	длина: эффект. длина + 180 mm
Вес	1.25 kg/m
Корпус	Стекловолоконный укрепленный пластик
Тип держателя	Крепежи

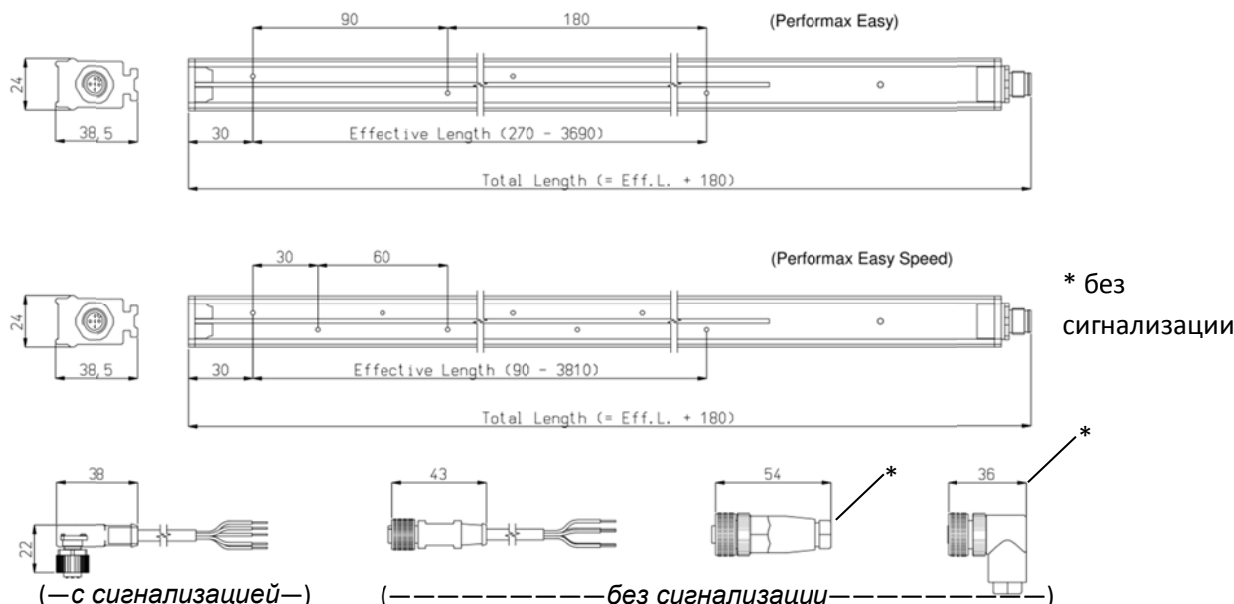


Рис.2: Планка Performax Easy Speed – размеры и опциональные коннекторы

5. Монтаж



Опасность:

- монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированным персоналом в соответствии с местными директивами
- устройство должно быть заземлено соответствующим образом. Заземление устройства важно для корректной работы и предотвращения электрических ударов при касании
- перед проведением каких-либо работ с устройством необходимо отключить блок питания
- антистатические планки должны управляться устройствами Limited Power Source (LPS) or NEC Class 2. Устройство LPS поставляется с ограниченной мощностью на выходе, что означает, что всегда генерируется безопасное напряжение на выходе

0 V выходного напряжения должны быть заземлены тщательным образом (см. пункт 5.2.3.).

Антистатическая планка может управляться питанием машины а 24 V DC (если все соответствует требованиям, перечисленным выше), или также блоком питания производства Simco-Ion.

Блоки питания, рекомендуемые производителем:

4524001000	Desktop, 100–240 V AC к 24 V DC на 1 планку (IP40).
7519020435	DIN рельсовый блок, 100–240 V AC к 24 V DC макс. количество планок 20 (IP20).
7519020425	DIN, 100–240 V AC to 24 V DC макс. количество планок 4 (IP20).
7519020430	DIN рельсовый блок, 100–240 V AC к 24 V DC, (UL listed) 4 планки (IP20).

5.1. Предварительный тест

- удостоверьтесь, что на устройстве нет повреждений
- удостоверьтесь, что информация на упаковке соответствует информации на самом устройстве

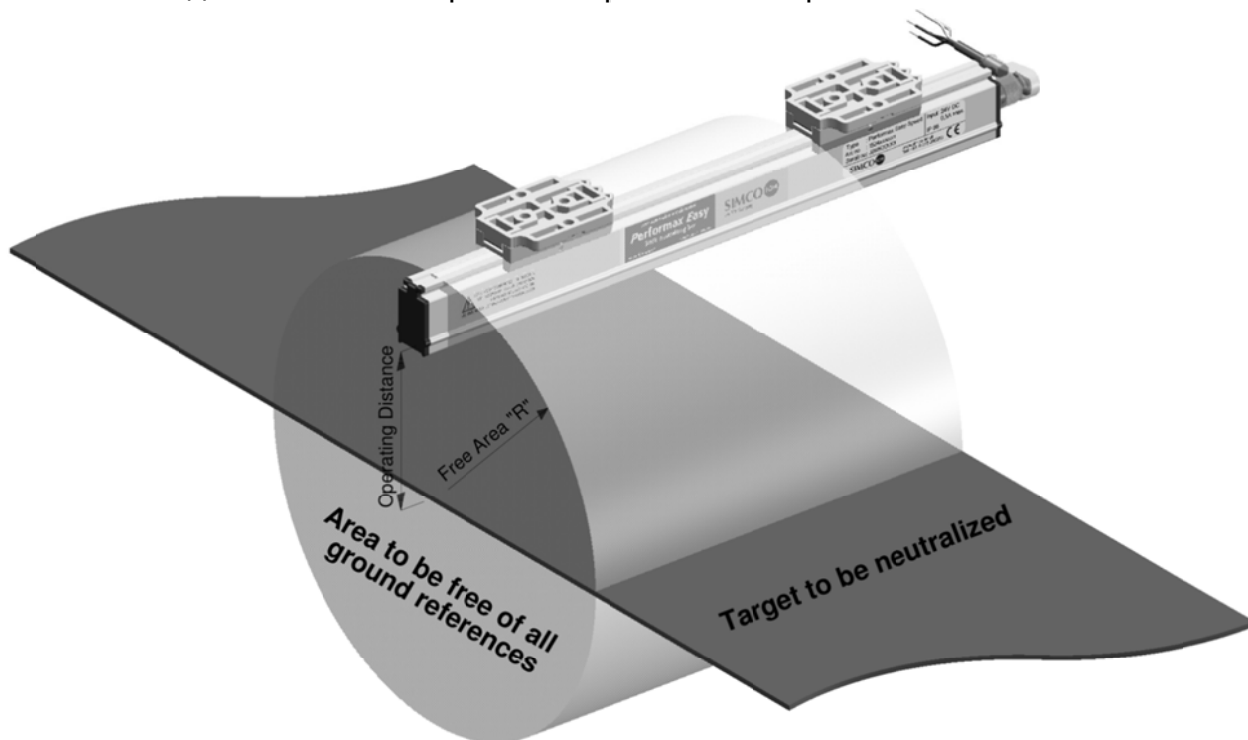
Если у Вас возникли какие-либо проблемы или сомнения, обратитесь в компанию Simco-Ion Netherlands или региональному агенту.

5.2. Монтаж антистатической планки

Внимание:

- токопроводящие части машины вблизи планки могут оказывать отрицательное влияние на работу планки
- для достижения максимального эффекта необходимо крепить планку в соответствии с рис.3

- Установите антистатическую планку
 - Непосредственно перед тем местом, где статическое электричество вызывает проблемы
 - На оптимальном расстоянии от материала:
 - 50 – 500 mm (Performax Easy Speed)
 - 100 – 500 mm (Performax Easy)
 - Иглы должны быть направлены прямо на материал



Operating distance – рабочее расстояние

Area to be free from all ground references – зона свободная от заземления

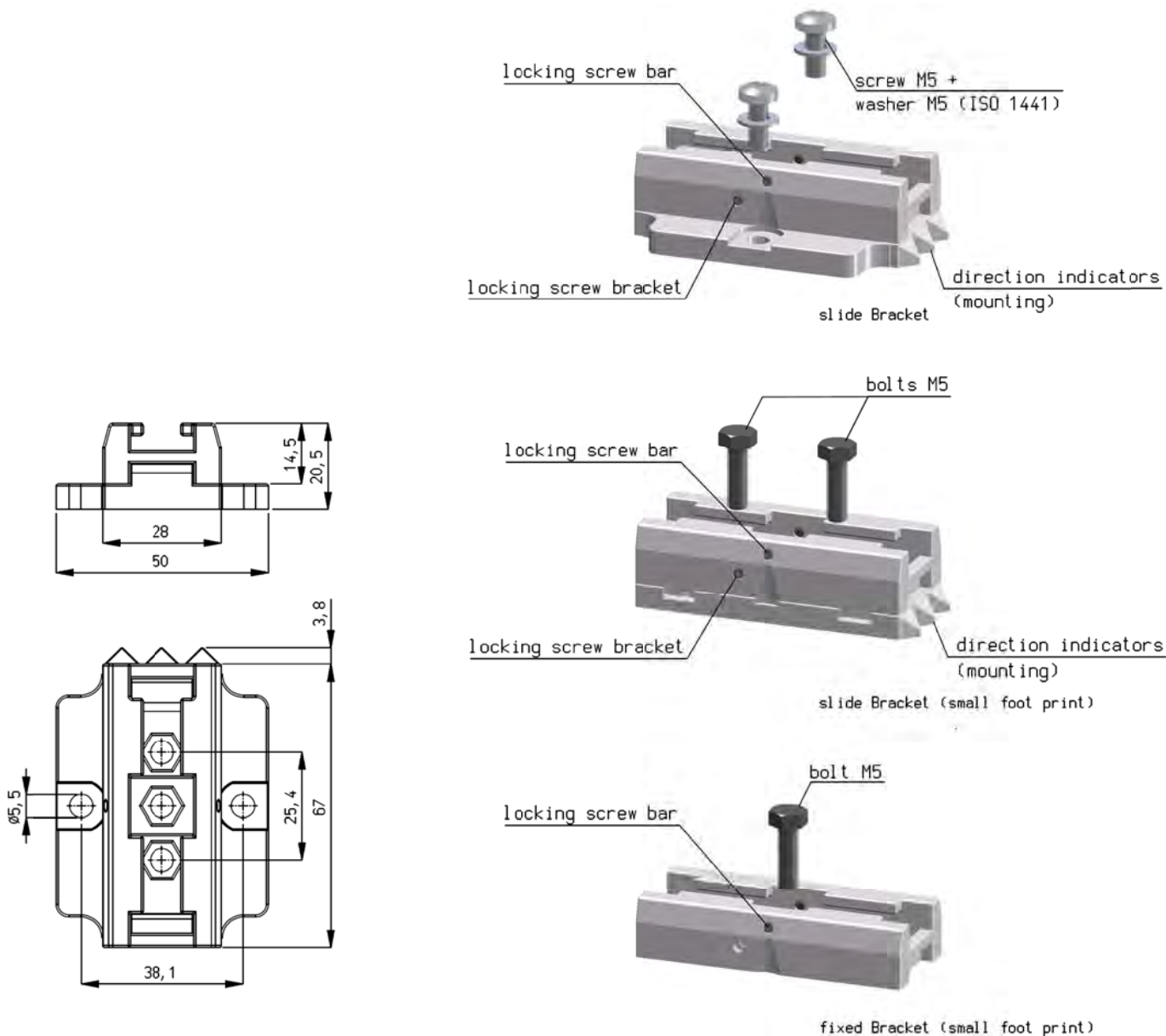
Target to be neutralized – нейтрализуемая цель

Free area – свободная зона

Operating distance – рабочее расстояние

Рис.3: оптимальная позиция для планок Performax Easy и Performax Easy Speed.

5.3. Держатели, монтаж опций



Screw M5 – гайка M5

Washer M5 – шайба M5

Locking screw bar – планка с зажимным винтом

Locking screw bracket – крепеж со стопорным винтом

Direction indicators (mounting) – указатели направления (монтаж)

Slide bracket – передвижной крепеж

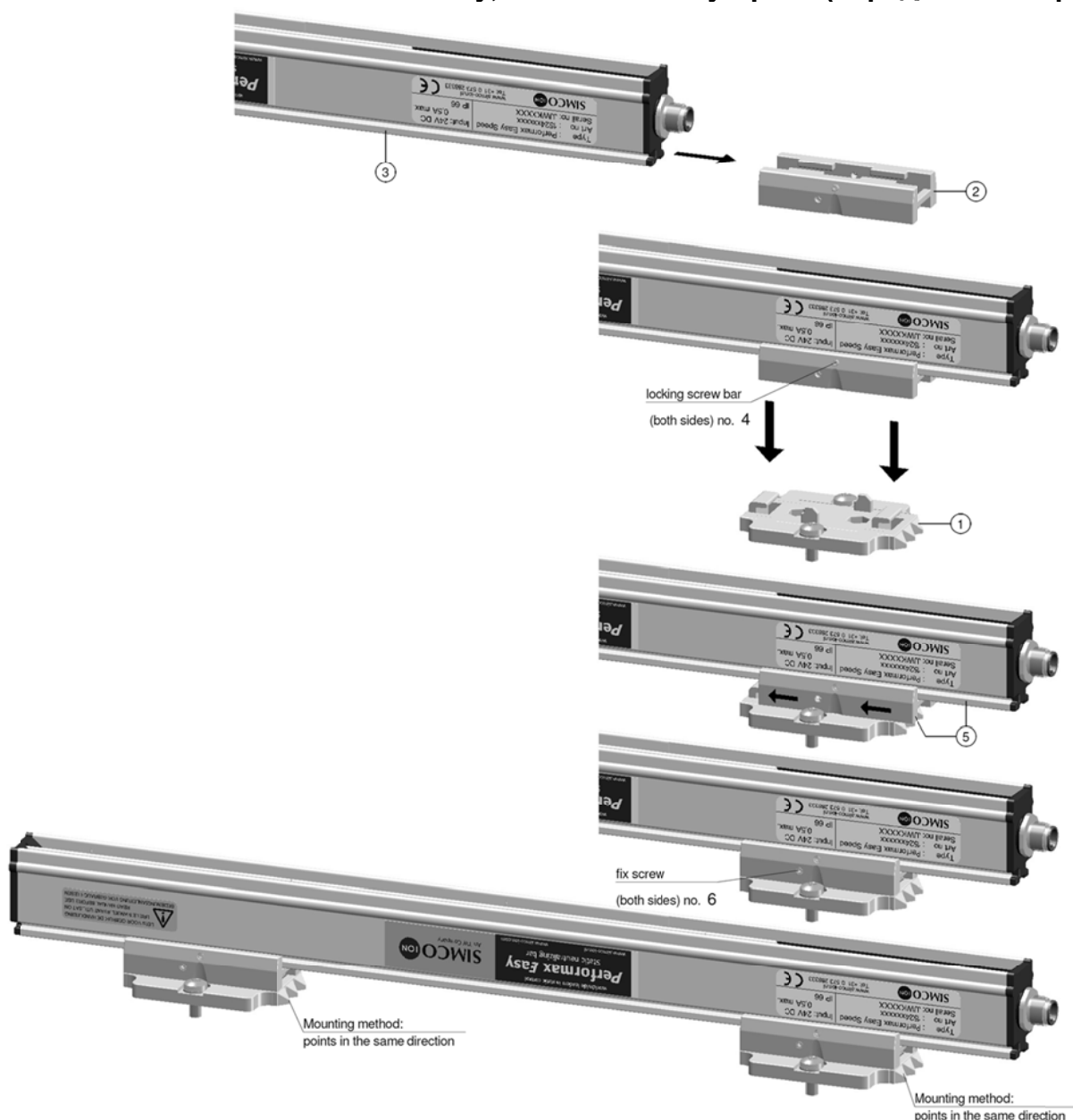
Bolts M5 – болты M5

Slide bracket (small foot print) – передвижной крепеж (маленький размер)

Fixed bracket (small foot print) – фиксированный крепеж (маленький размер)

Рис. 4: монтажные опции к планкам Performax Easy и Performax Easy Speed.

5.4. Монтаж планки Performax Easy, Performax Easy Speed (передвижные крепежи)



Locking screw bar (both sides) no.4 – планка с зажимным винтом (обе стороны) №4

Fix screw (both sides) no. 6 – стопорный винт (обе стороны) №6

Mounting method: points in the same direction – способ монтажа: тоже направление

Рис.5: Монтаж планок

- 5.4.1- установите планку с помощью крепежных материалов (см. рис. 3, 4 и 5)
- 5.4.2- установите лапу (№1) на машину, треугольники (способ монтажа) должны быть выставлены в том же направлении
- 5.4.3 приставьте крепежи (№2) к планке (№3). Расстояния между крепежами (№2) и монтажной лапой (№3) должно быть одинаковым, прикрепите крепеж (№2) с помощью болта (№4)
- 5.4.4 установите планку с крепежом (№5) на монтажную лапу, и сдвиньте конструкцию в сторону обратную треугольникам (способ монтажа)
- 5.4.5 планки должны быть укреплены на лапе, затяните болт (№6) в крепеже. Достаточно закрепить 2 внешних крепежа.
- 5.4.6 Подключите коннектор M12 кабеля блока питания (макс. 30m @ 0,34mm²) к антистатической планке и аккуратно протяните кабель к блоку питания

5.5. Демонтаж планки Performax Easy, Performax Easy Speed (передвижные крепежи)

5.5.1 уберите коннектор M12 со стороны

5.5.2 раскрутите гайки (№6) на крепежах

5.5.3 сдвиньте планку с крепежом по направлению треугольников (способ монтажа) до остановки; вытяните планку из лапы в перпендикулярном направлении

5.6. Подключение антистатической планки



Опасность:

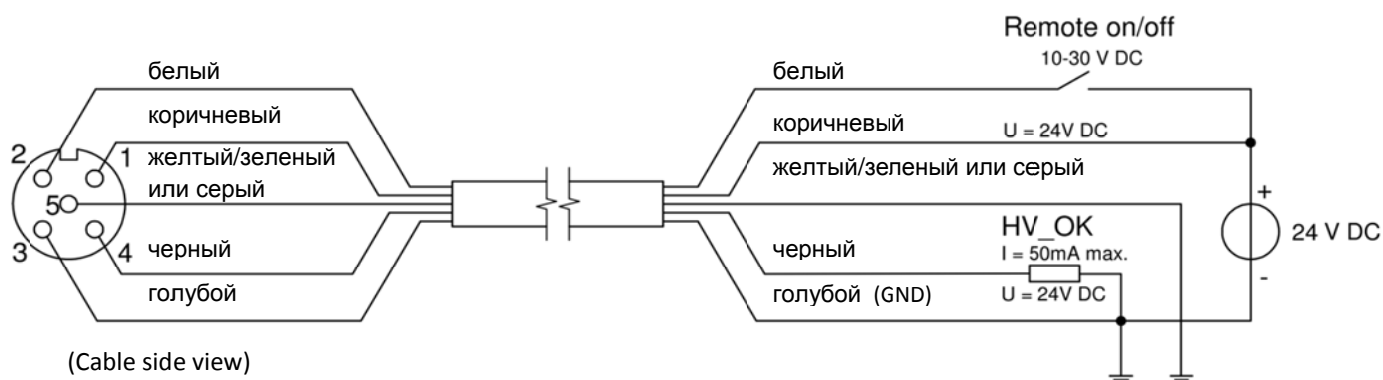
- учтите рекомендации, данные в начале пункта 5

5.6.1. Подключение планки к блоку питания Desktop

- соедините желтый/зеленый провод с заземлением
- соедините кабель с коннектором M12 блока питания Desktop с антистатической планкой
- подключите силовой кабель

5.6.2. Подключение планки к рельсовому/внешнему блоку питания

- Подключите провода как показано на рис.5



Remote on/off – удаленный контроль

Рис.6: Прокладка кабелей Performax Easy и Performax Easy Speed.

В целях личной безопасности и для качественной работы устройства провода серый и голубой - оба должны быть заземлены.

В блоках питания Simco-Ion Desktop эти установки уже проведены.

6. Ввод в эксплуатацию

Внимание:

- антистатическая планка не работает при перекрытых иглах
- снимите защитный колпачок с антистатической планки. Смысл использования защитного колпачка состоит в предотвращении повреждений игл при транспортировке и монтаже
- подключите воздушный нож к воздухопроводящему шлангу
- при подаче питания 24 V DC и активации удаленного контроля на входе антистатическая планка начинает работать

В случае с блоком питания Desktop планки Performax Easy удаленный контроль на входе уже связан с питанием 24 V, при использовании этого блока планка сразу начинает работать.

7. Проверка работоспособности

Цвет LED индикатора планки и опционального кабельного коннектора сообщает о состоянии работы планки.

Режим	Индикатор планки	Индикатор коннектора
Ожидание	Зеленый мигающий	Зеленый постоянный
Работа	Зеленый постоянный	Зеленый, белый и оранжевый постоянный
Перегружено	Красный постоянный	Зеленый и белый постоянный
HV ОК сигнал перегрузки	Красный мигающий	Зеленый и белый постоянный

Возможные причины перегрузки:

- загрязнение планки
- прямой контакт между иглой и проводящим материалом
- антистатическая планка установлена слишком близко к проводящему материалу (части машины)

Возможные причины перегрузки HV ОК:

- короткое замыкание сигнала HV ОК
- чрезмерная нагрузка на сигнал HV ОК

8. Техническое обслуживание



Опасность:

- При работе с устройством необходимо отключить питание

8.1. Чистка антистатической планки

- регулярно чистите иглы планки щеткой с твердой, не металлической щетиной



Опасность:

- ионизирующие иглы остры и могут причинить физическое увечье

8.2. Чистка сильно загрязненной антистатической планки

- почистите планку одобренным чистящим средством (таким как изопропиловый спирт) Средство Veconova 10 также можно использовать при сильном загрязнении (www.eco-nova.nl)
- антистатическая планка должна быть тщательно высушена перед использованием. За инструкцией по демонтажу планки для чистки/замены обратитесь к пункту 5.5

9. Ошибки



Опасность:

- При работе с устройством необходимо отключить питание

Таблица 1: Ошибки

Сигнал	Проблема	Причина	Решение
LED на планке не загорается	Нет напряжения на иглах	Отсутствие сетевого напряжения	Включите сетевое напряжение
		Ошибка в соединении проводов	Найдите ошибку и устраните ее, см. пункт 5.3
LED на планке мигает зеленым цветом	Нет напряжения на иглах	Удаление удаленного сигнала	Подключите/активируйте удаленный контроль
		Ошибка в соединении проводов	Найдите ошибку и устраните ее, см. пункт 5.3
LED на планке горит красным цветом	Планка перегружена	Планка загрязнена	Почистите планку
		Планка установлена слишком близко к проводящей части машины	Передвиньте планку
LED планки горит зеленым цветом	Отсутствующая или недостаточная ионизация, при этом напряжение на иглах есть	Планка загрязнена	Почистите планку
		Иглы повреждены	Замените планку
		Планка не правильно размещена	Переустановите планку, см. пункт 5.2
		Иглы закрыты	Снимите защиту с игл
LED на планке мигает красным светом	Напряжение на иглах есть, нет сигнала HV ОК	HV ОК перегружено	Нагрузите HV ОК по-другому
		Ошибка в соединении проводов	Найдите ошибку и устраните ее, см. пункт 5.3

10. Ремонт



Опасность:

- отключите устройство от питания до того, как проводить какие-либо работы
- монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированным персоналом в соответствии с местными директивами

Антистатические планки не могут быть отремонтированы. Для заказа запасных частей обратитесь к списку запасных частей.

Если у Вас возникли какие-либо проблемы или сомнения, обратитесь в компанию Simco(Nederland) B.V. или региональному агенту.

Для возврата товара обратитесь к производителю, отправив сообщение на адрес service@simco-ion.nl.

Для демонтажа планки обратитесь к пункту 5.5.

Аккуратно упакуйте устройство и укажите причину возврата.

11. Утилизация



Не выбрасывайте устройство в мусорный ящик, сдайте его в специальный пункт сбора электронных приборов, таким образом Вы защитите окружающую среду.

Запасные части

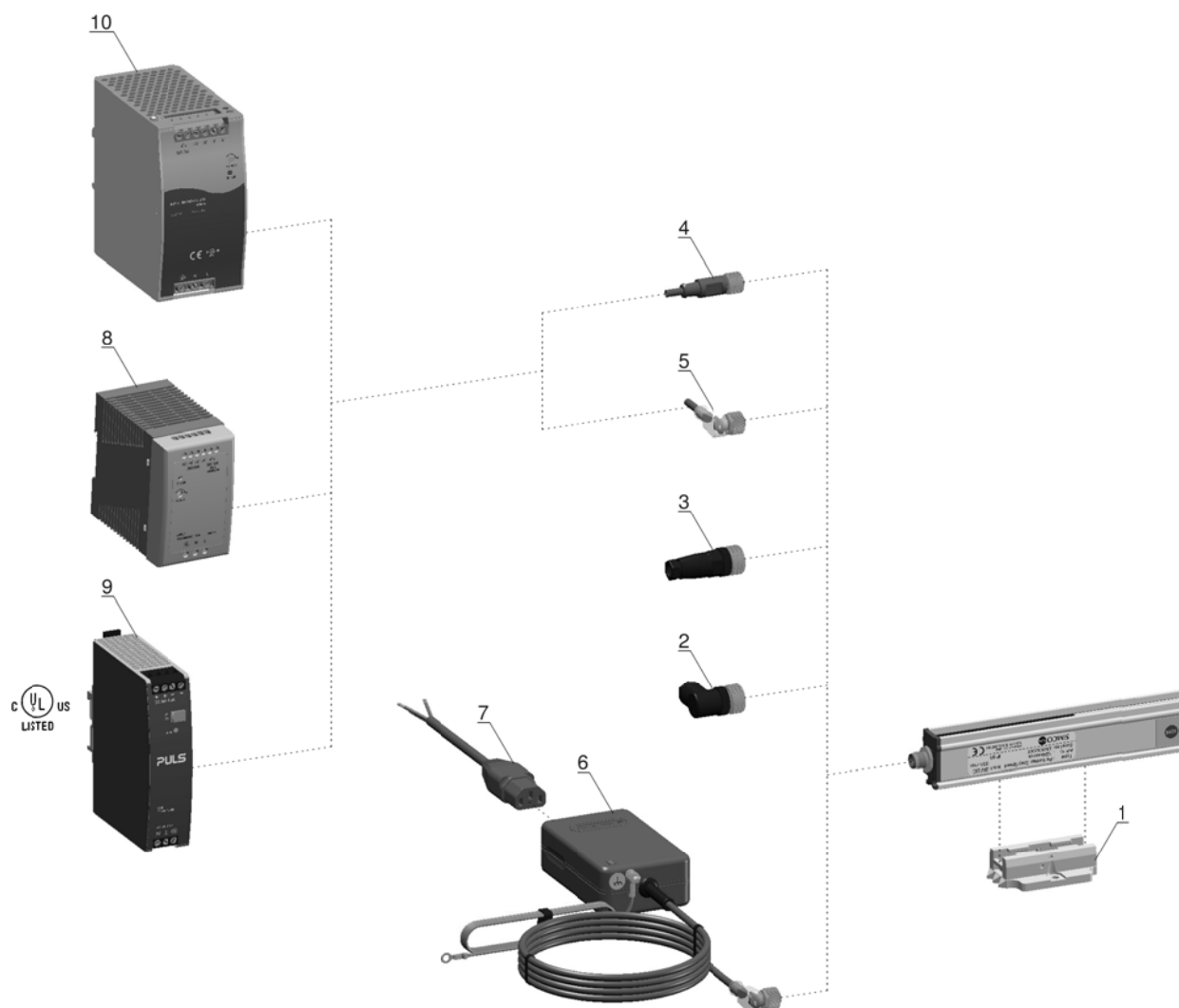


Рис.7: Опциональные коннекторы

№	Артикул	Наименование
1	4532000100	крепежная лапа
2	7519020355	коннектор M12 5-pin угол 90° (с резьбовым соединением)
3	7519020350	коннектор M12 5-pin угол 180° (с резьбовым соединением)
4	7519020365	5-ти жильный кабель с коннектором M12, 5м
5	7524020370	5-ти жильный кабель, коннектор M12 угол 90° с индикатором, 5 м
5	7524020375	5-ти жильный кабель, коннектор M12 угол 90° с индикатором, 10 м
6	4524001000	Блок питания Desktop, 100 - 240 V AC к 24 V DC с 1 выходом
7	9146340620	силовой кабель - IEC 320 EN 60320 C19 (V) – 2 м
8	7519020425	рельсовый блок питания DIN 100 - 240 V AC к 24 V DC 4A.
9	7519020430	рельсовый блок питания, 100 - 240 V AC to 24 V DC 3,3A,(UL)
10	7519020435	рельсовый блок питания, 100 - 240 V AC к 24 V DC 10A

ВАЖНО: Поз. 8 и 9 подходят для подачи питания для максимум 4 планок Performax Easy; поз.10 подходит для подачи питания для максимум 20 планок Performax Easy

Вы можете приобрести запасные части у регионального представителя