

1662044 Rev. 01 01-04-11



Linear_B

Регулируемый фотодетектор

Linear_B



DEA SYSTEM S.p.A. - Via Della Tecnica, 6 -
ITALY - 36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI)
tel. +39 0445 550789 - fax +39 0445 550265 -
Internet <http://www.deasystem.com> -
e-mail: deasystem@deasystem.com

(IT) Fotocellula orientabile
Istruzioni d'uso ed installazione

(RU) Регулируемый фотодетектор
Инструкции по установке и эксплуатации

(FR) Photocellule orientable
Instructions d'utilisation et d'installation

(ES) Fotocélula orientable
Instrucciones de uso y de instalación

(PT) Foto-células ajustáveis
Instruções para instalação,
utilização e manutenção

Linear_B

Регулируемый фотодетектор (фотоэлемент)

Инструкции по установке и эксплуатации

Linear_B

Регулируемый фотодетектор (фотоэлемент)
Инструкции по установке и эксплуатации

Содержание

1 Заявление соответствия продукта Европейской Директиве.....	3
2 Предупреждения и меры предосторожности.....	3
3 Технические характеристики.....	3
4 Описание изделия.....	4
5 Монтаж и схема подключения.....	4
6 Эксплуатация.....	6
6.2 Замена батареи.....	6
6.1 Утилизация отходов.....	7

1 Заявление соответствия продукта Европейским Директивам

Регулируемый фотодетектор (фотоэлемент) Linear_B маркируется знаком CE. DEA System гарантирует соответствие продукта Европейской Директиве 2004/108/CE по “электромагнитной совместимости” (EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007). Данный продукт находится в полном соответствии с условиями, а также требованиями пункта 5.1.1.6 стандарта EN12453. Согласно стандарту EN12978 данное устройство относится к “С” типу.

DEA System также гарантирует качество и соответствие продукта стандарту 2002\95\CE (RoHS) на соответствие материалов используемых при сборке. Данную Директиву можно изучить на Интернет сайте “http://www.deasystem.com/area-download_eng.php”.

2 Предупреждения и меры предосторожности

Внимательно прочтите данный раздел, несоблюдение нижеперечисленных правил повышает риск возникновения опасных ситуаций.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Все операции монтажа, технического обслуживания, прочистки или ремонтные работы должны осуществляться исключительно квалифицированным персоналом при отключенном блоке питания, в строгом соответствии с электротехническими стандартами и правилами действующим в данном регионе.

3 Технические характеристики

Напряжение питания	Передатчик “TX” – 3.6 В, 7 А/ч, батарея “С” типа Приемник “RX” - 24 В (перемен.\постоян.)			
Срок службы батареи	Установка на подвижную часть (переключатель JP1 в закрытом состоянии)	Бытовое потребление (20 рабочих циклов в день)	Ворота с выдвигной частью до 7 м (переключатель JP2 в открытом состоянии)	7 лет
		Интенсивное использование (100 рабочих циклов в день)	Ворота с выдвигной частью до 15 м (переключатель JP2 в закрытом состоянии)	3 года

	Установка на фиксированную часть (переключатель JP1 в закрытом состоянии)	Ворота с выдвижной частью до 7 м (переключатель JP2 в открытом состоянии)	2 года
		Ворота с выдвижной частью до 15 м (переключатель JP2 в закрытом состоянии)	1 год
Электропотребление приемника "RX"	60 мА		
Электрическая емкость контактов	500 мА макс.24 В		
Гарантированная рабочая зона	7 м (переключатель JP2 в открытом состоянии на передатчике "TX") 15 м (переключатель JP2 в закрытом состоянии на передатчике "TX")		
Максимальная длина соединительных проводов	50 м (2x0,5 мм)		
Степень защиты	IP 54		
Диапазон рабочих температур	-20÷55 °С		
Размеры/вес продукта	125x40x44 мм/150 г		

4 Описание изделия

Данный продукт Linear_V представляет собой детектор инфракрасного излучения, который позволяет избежать использования соединительных проводов для работы с подвижными профилями автоматизированных ворот и дверей. Передатчик устанавливается на профиль подвижной части и соединяется с защитной кромкой. Функция передатчика - постоянное отслеживание и взаимодействие с приемником, который крепится на неподвижную часть профиля. При активации работы защитной кромки (при помощи переключки) связь прерывается, для этого случая предусмотрено подключение приемника (ресивера) к пульту управления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Помните, устройство Linear_V не относится к классу PSPE. Защитные устройства класса PSPE должны удовлетворять все требования стандартов EN12453 и EN12978.

Linear_V также может быть использован в качестве простейшего детектора присутствия (при отключенном соединении с защитной кромкой) типа "D", согласно стандарту EN12453. Фотодетекторы имеют возможность пространственного определения местонахождения (регулируемая настройка положения - 210° в горизонтальной плоскости и 30° в вертикальной)(Рис.6 стр.7) и должны фиксироваться на ровные поверхности, для обеспечения выравнивания передатчиков "TX"-RX" (расположение по одной линии).

5 Монтаж и схема подключения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Для обеспечения надлежащего функционирования, располагайте кабели электропитания фотодетекторов отдельно от кабелей других устройств, в особенности тех, которые могут создавать шумы, наводки и помехи в электросети (кабели электродвигателей, кабели питания сигнальных ламп (импульсный источник) и т.д.).

В зависимости от выбранного типа автоматизации, обозначьте места (площадки) для установки различных элементов, составляющих систему, в частности: для случая совместного использования с защитной кромкой, передатчик "TX" устанавливается на подвижную часть профиля (не забудьте активировать работу датчика движения согласно таблице 1, см.ниже) а приемник "RX" закрепляется к стене (фиксированная часть).

Однако, возможен вариант закрепления обоих элементов к стене, для этого случая не забудьте деактивировать работу датчика движения, согласно таблице 1, см.ниже. При отсутствии контактной кромки (защитная) контакты "SFT" и " -" передатчика "TX" (трансммиттера) необходимо закоротить на плате. В любом случае, тщательно подходите к выбору используемой мощности передатчиков, в зависимости от планируемого расстояния между передатчиком и приемником "TX" и "RX".

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Во избежание взаимного воздействия (интерференции) инфракрасного излучения передатчика "TX" и приемника "RX", убедитесь в правильности установки фотоэлементов. При совместном использовании двух пар детекторов соблюдайте их взаимное расположение как показано на рисунке 11 стр.9. Попадание сигнала стороннего передатчика "TX" в зону трансмиссии между настроенными приемником "RX" и "TX" передатчиком, распознается системой как ложное препятствие, произойдет остановка движения профилей как следствие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Каждый раз при изменении положения переключателя J1 (джемпера) и/или деактивации работы защитной кромки, отключайте батарею питания, подождите в течение нескольких секунд и затем вставляйте обратно. Теперь передатчик "TX" начнет работу с новыми установками.

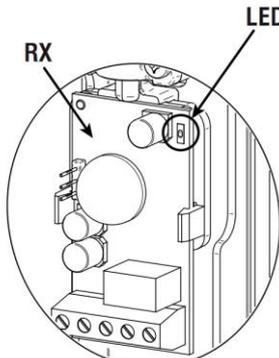
Для правильной установки фотодетектора Linear_V выполните следующие шаги:

1. Отсоедините держатель электрической платы от опорной площадки корпуса фотодетектора
2. Освободите фальцованное отверстие позади площадки корпуса (**Рис.1 стр.7**), оцените, какое из решений будет наилучшим при установке, в зависимости от поставленных требований.
3. Прикрепите опорную площадку к поверхности при помощи забивных анкеров и болтов (**Рис.2 стр.7**).
4. Прикрепите держатель электрической платы снова к площадке корпуса фотодетектора, проследив за тем, чтобы прижимная пластина с шурупами не слишком сдавливала держатель, позволяя его перемещать (**Рис.3 стр.7**).
5. Выполните прокладку кабелей для передатчика "TX" и приемника "RX" как показано на **Рис.9 стр.8**. В зависимости от требуемых условий, обращайтесь к электрической схеме (**Рис.9 и 10 стр.8**) для корректного выставления положения (состояния) переключателя (перемычки\джемпера) передатчика "TX".

Таблица 1	Положение переключателя (джемпера)	Рабочее состояние
Датчик движения	 Переключатель №1 в закрытом состоянии (джемпер JP1)	Активирован (Рис.10 стр.8)
	 Переключатель №1 в открытом состоянии (джемпер JP1)	Деактивирован
Мощность передаваемого сигнала (сигнал трансмиссии)	 Переключатель №2 в закрытом состоянии (джемпер JP2)	Дальность рабочей зоны – 15 м (при максимальном потреблении)
	 Переключатель №2 в открытом состоянии (джемпер JP2)	Дальность рабочей зоны – 7 м (при минимальном потреблении)

Произведите подключение кромки (предохранительная кромка 8.2 кОм) к установленному на ворота передатчику, выбрав при этом один из двух способов прокладки кабеля - открытый (внешний) **Рис.4 стр.7** или закрытый (внутренний) **Рис.4б стр.7**. В целях обеспечения надлежащей защиты при эксплуатации рекомендуется вставить загнутую уплотнительную заглушку для кабеля, устанавливаемого открытым способом.

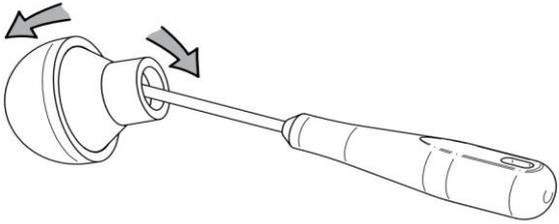
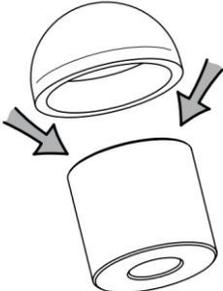
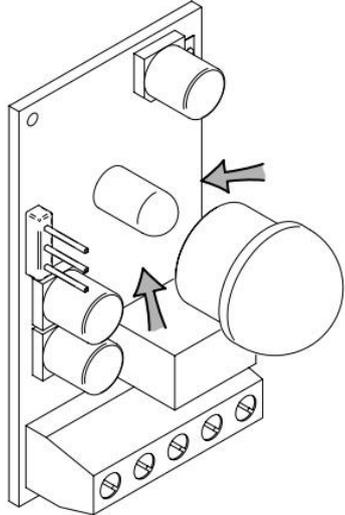
6. Закрепите держатель батареи в корпус детектора (**Рис.5 стр.7**) не повредив при этом внутренние кабели.
7. Вставьте, поставляемую в комплекте батарею, в держатель (**Рис.7 стр.8**).
8. Отрегулируйте положение рассеивателя (регулируемая настройка положения - 210° в горизонтальной плоскости и 30° в вертикальной) как показано на **Рис.6 стр.7**. Проверьте состояние линейного взаиморасположения передатчик-приемник "TX"- "RX", а также состояние фотоэлемента при помощи индикации LED (световой сигнал) (см. **Таблица 2** – ниже). Закрепите опорную площадку.

Таблица 2	Индикация	Состояние фотоэлемента
	Медленное мигание	Ворота заблокированы, детекторы взаимно выровнены (датчик активирован).
	Частое мигание (быстрое)	Ворота выполняют рабочий ход, детекторы взаимно выровнены (датчик деактивирован).
	Наличие светового сигнала	Отсутствие сигнала на приемнике "RX"; обнаружение препятствия либо заряд батареи передатчика "TX" израсходован.

При необходимости уменьшить зону инфракрасного распределения (сигнал рассеивателя) установите дополнительно усадочную трубку для приемника "RX" и, возможно также, для передатчика "TX".

Использование затворки на приемнике "RX" способствует уменьшению степени проникновения солнечных лучей (интерференция) и, как следствие, влияния на функциональность детекторов.

Для замены оголовка рассеивателя (линзы), сделайте следующее:

Извлеките линзу рассеивателя, отсоединив ее от электрической платы		
Для извлечения используйте отвертку ВНИМАНИЕ: соблюдайте осторожность при операции, чтобы не повредить внутреннюю поверхность рассеивающей линзы.		
Закрепите линзу рассеивателя к затворке и вставьте обратно, прикрепив к плате		
Выровняйте взаимное расположение "TX"-"RX" трансмиттер – ресивер (передатчик-приемник)		

- 9 Накройте опорную площадку наружной крышкой и зафиксируйте шурупами, а затем выставите наружные заглушки отверстий (водонепроницаемые колпачки) (Рис.8 стр.8).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ При установке детектора на подвижную часть (подвижный профиль ворот) убедитесь в том, что при выполнении рабочего хода, постоянно быстро мигает индикатор LED. Если индикация не быстрая (медленная) это означает - что датчик движения не определяет вибрации (колебания) ворот. В этом случае необходимо убедиться в выполнении требований соответствующего уровня безопасности, а также деактивировать работу датчика переключив перемычку джемпера J1 (переведя положение в открытое состояние).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ При монтаже или демонтаже элементов системы используйте всегда только соответствующие производимой операции инструменты, а также следуйте всем предписаниям, правилам и нормативным актам, действующим в данном регионе.

6 Эксплуатация

Проведение профилактических работ, а также регулярные проверки исправной функциональности элементов гарантируют продолжительный срок службы системы. Однако фотодетектор Linear не требует частого и тщательного контроля, при эксплуатации достаточно выполнять проверки надлежащих условий и состояния детекторов (отсутствие влаги, окислов и т.д.), производить очистку линзы рассеивателя и внешней части корпуса, а также осуществлять проверочный тест.

В целях надлежащего функционирования и обеспечения безопасности при использовании, рекомендуется осуществлять профилактические работы с интервалом не реже чем 6 месяцев.

6.1 Замена батареи

Израсходовав ресурс батареи, для ее замены сделайте следующее (обнаружение препятствий активировано, ворота заблокированы):

1. Снимите наружную крышку.
2. Замените батарею (используйте литиевые батареи 3.6 В, 7 А/ч тип "С").

3. Перенастройте взаимное расположение фотоэлементов (выравнивание), убедившись в их исправном функционировании.
4. Закрепите крышку обратно.

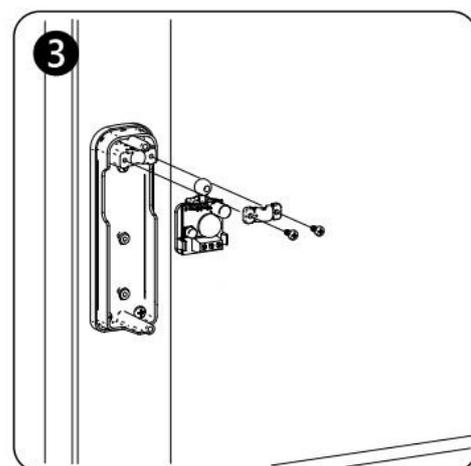
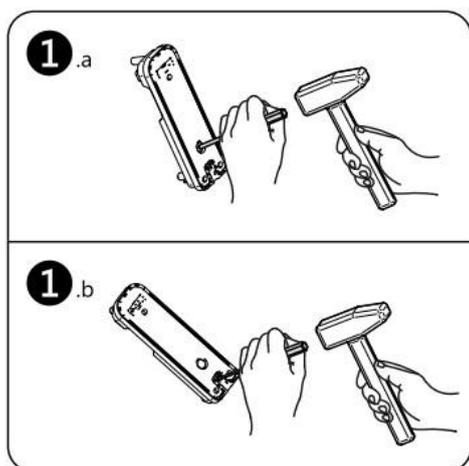
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Используйте только батареи указанного номинала и типа. Утилизация батарей должна производиться согласно правилам и нормативным актам по утилизации, действующим в данном регионе.

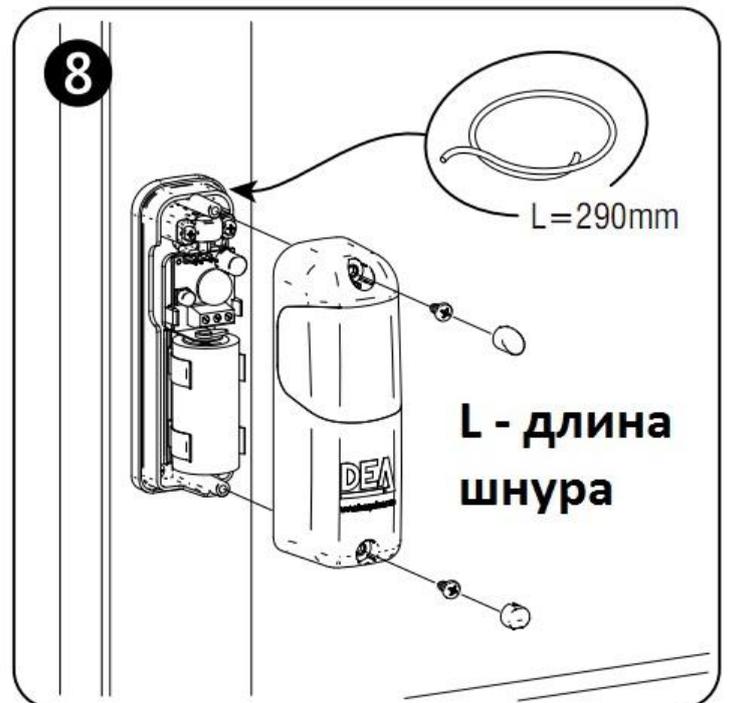
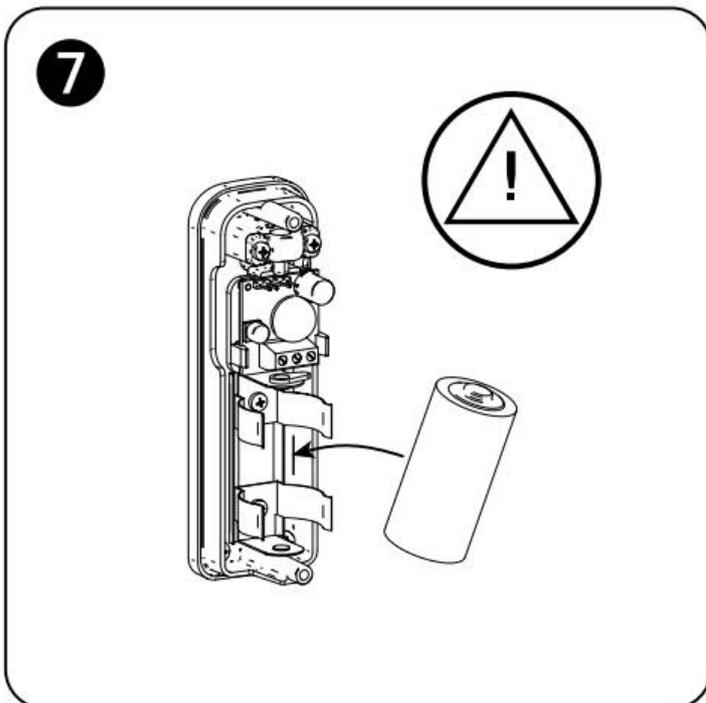
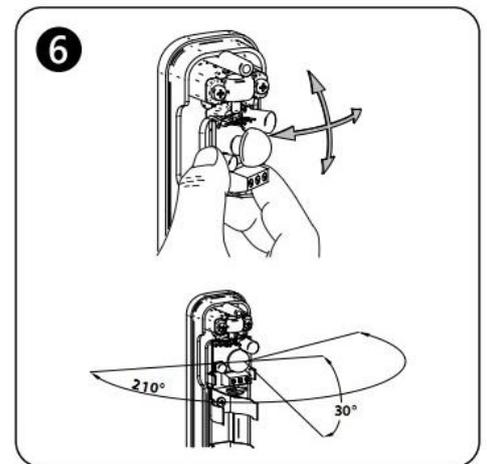
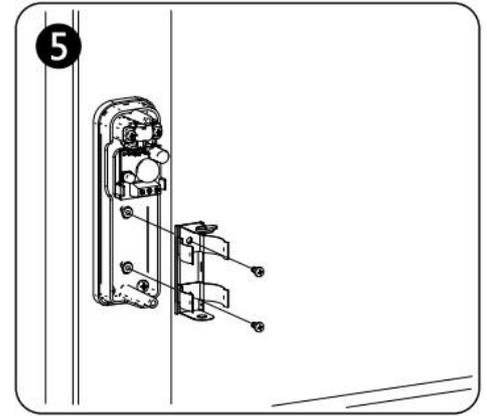
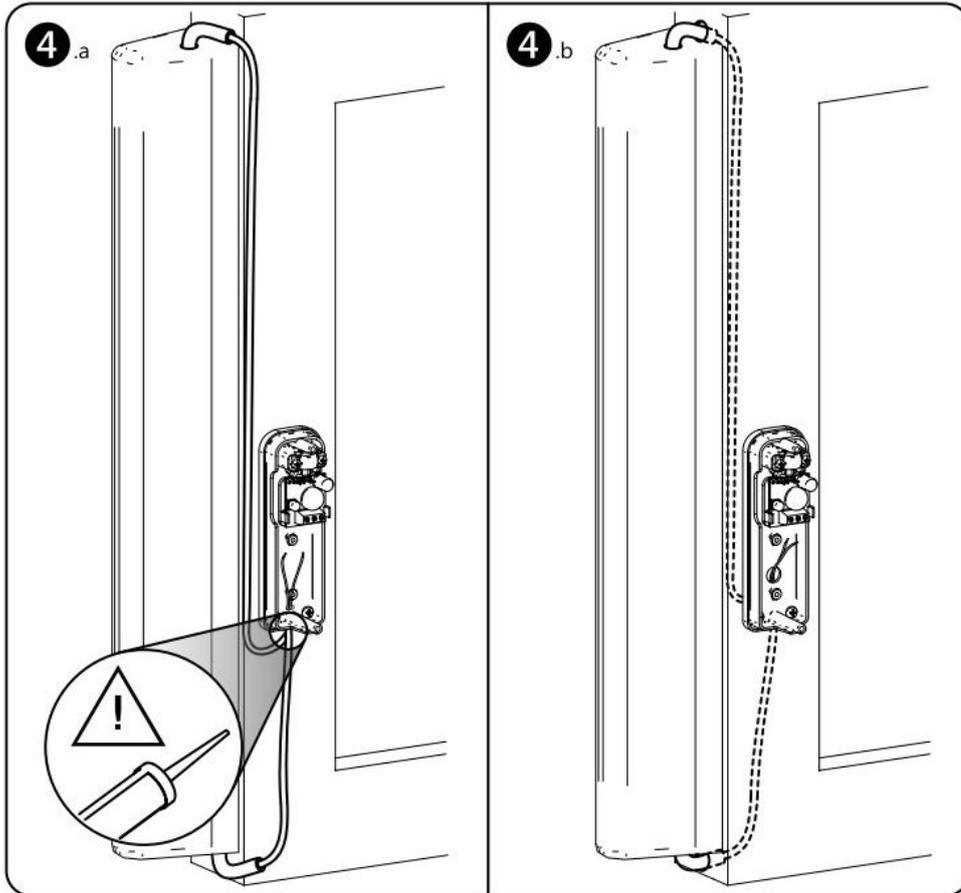
6.2 Утилизация отходов

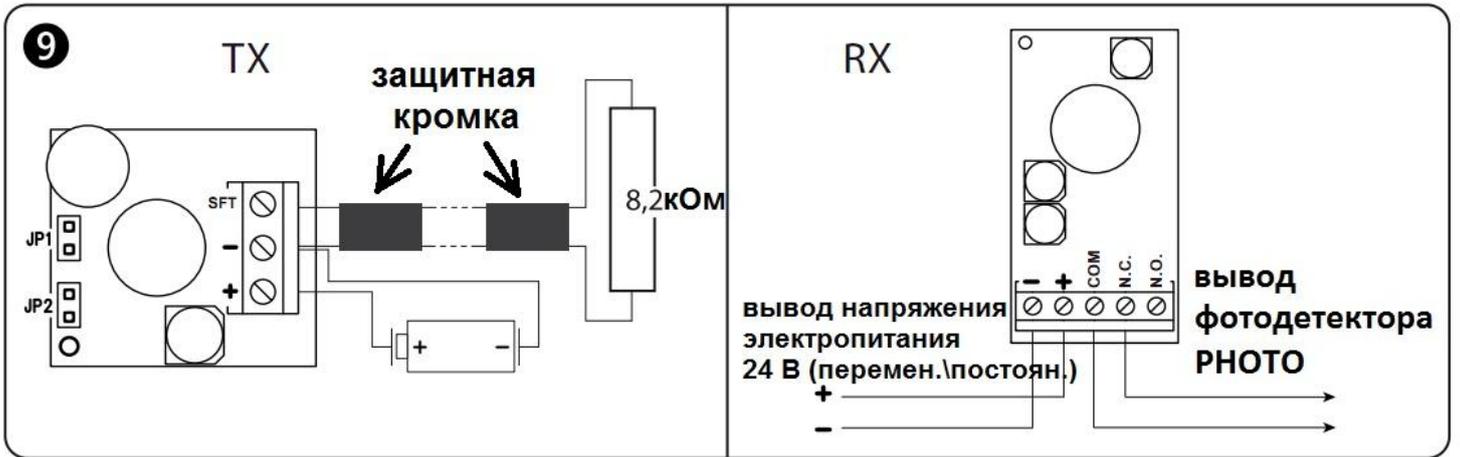
Фотодетектор Linear_V включает в себя составные части из различных материалов, некоторые из них могут быть переработаны, а некоторые необходимо утилизировать. В связи с этим постарайтесь придерживаться следующей процедуры:

1. Произведите отключение электропитания и затем демонтаж всех соединенных частей. Действуйте в обратной последовательности, описанной в разделе 5 “Монтаж и схема подключения” (стр.4).
2. Удалите электронные компоненты.
3. Тщательно отсортируйте компоненты различных материалов и избавьтесь от них, следуя правилам по утилизации конкретной страны (региона).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Согласно директиве Евросоюза 2002/96/EC по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE), это электрическое устройство не подлежит утилизации вместе с бытовыми отходами. Пожалуйста, избавьтесь от этого продукта, передав его в соответствующий муниципальный пункт по утилизации.

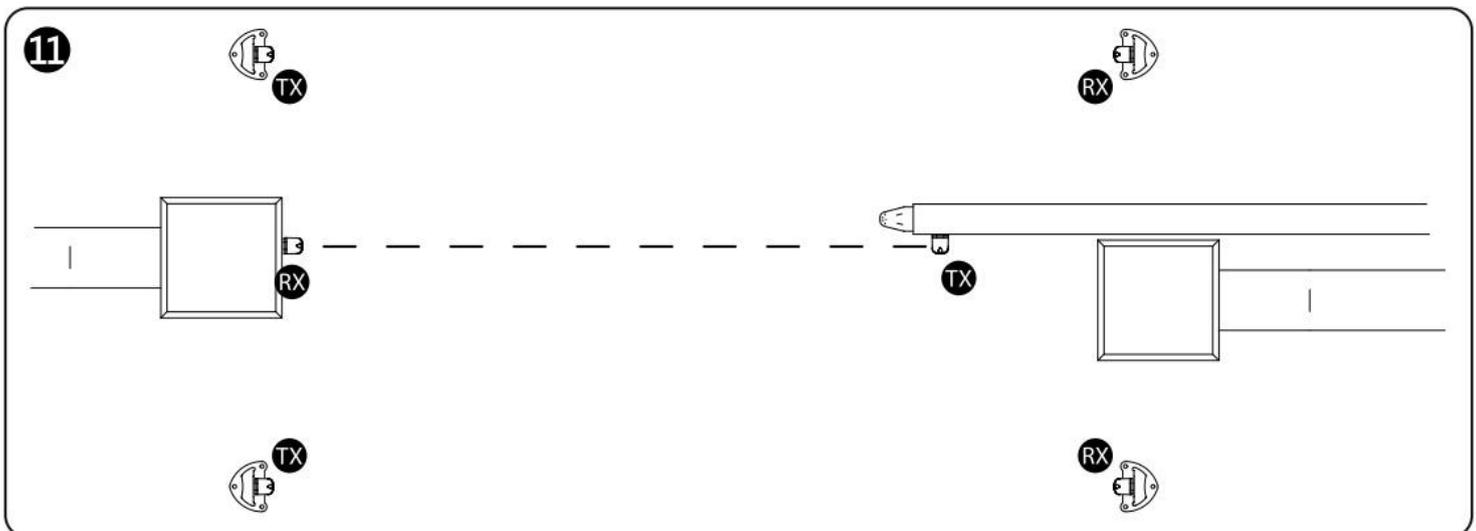
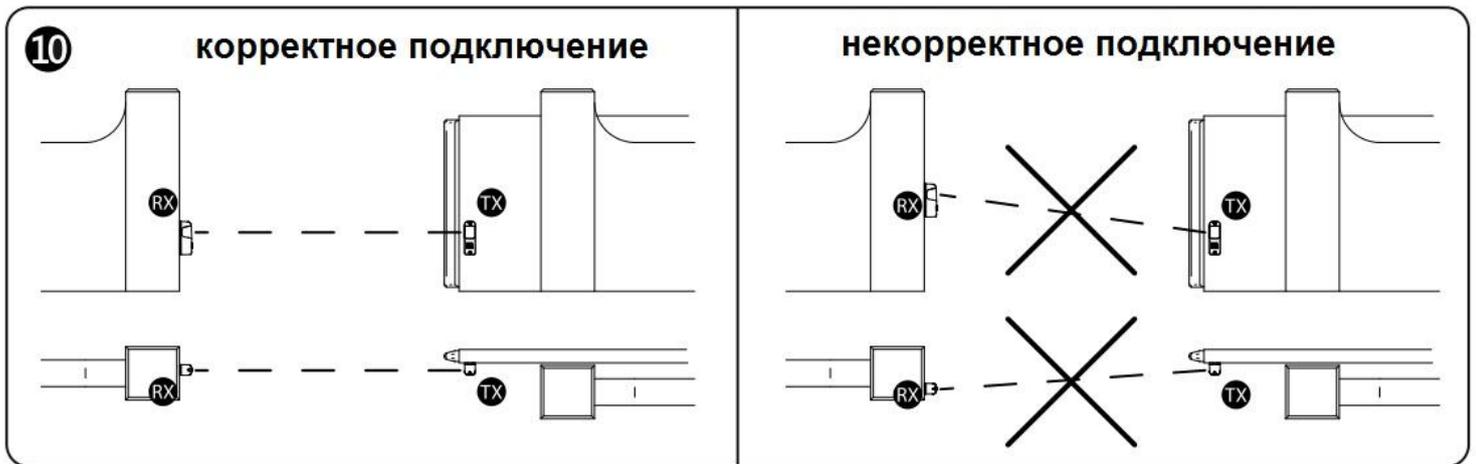






TX - передатчик (трансмиситтер)
 RX - приемник (ресивер)

JP1,JP2 - переключатели №1,№2 (джемперы)



Содержимое упаковки

X1 - фотодетекторы

x3		x1	
x3			

X3 - забивные анкеры и болты