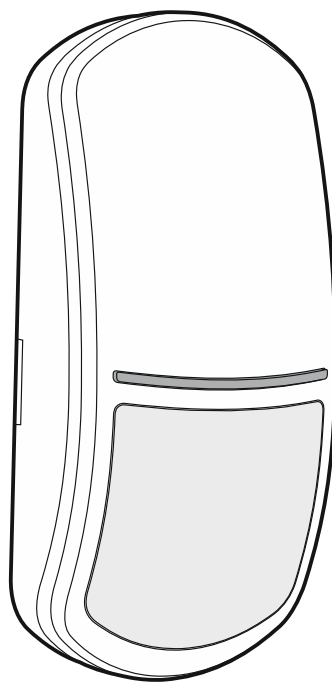


**Satel**®

# SLIM-DUAL

Цифровой комбинированный извещатель движения

CE EAC



Версия микропрограммы 1.00

slim-dual\_ru 10/19

SATEL sp. z o.o. • ул. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND  
тел. +48 58 320 94 00  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

## ВНИМАНИЕ

Установка устройства должна производиться квалифицированным персоналом.

До начала установки следует ознакомиться с настоящим руководством.

Запрещается вносить в конструкцию устройства какие-либо неавторизованные производителем изменения и самостоятельно производить его ремонт, так как это однозначно с потерей гарантийных прав.

Компания SATEL ставит своей целью постоянное совершенствование качества своих изделий, что может приводить к изменениям в технических характеристиках и программном обеспечении. Информацию о введенных изменениях Вы можете найти на веб-сайте.

Пожалуйста, зайдите к нам:  
<http://www.satel.eu>

Декларация о соответствии ЕС находится на сайте [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)

В руководстве используются следующие обозначения:



- примечание;



- важная информация предупредительного характера.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Свойства.....	2
2.	Описание.....	2
	Функции контроля.....	2
	Сигнальный светодиод.....	2
3.	Плата электроники.....	3
4.	Выбор места монтажа.....	4
5.	Монтаж.....	4
6.	Настройка сигнального светодиода.....	7
7.	Запуск и тест дальности действия.....	7
8.	Технические данные.....	8

Извещатель SLIM-DUAL обнаруживает движение в охраняемом пространстве. Руководство относится к извещателю с версией электроники F.

## 1. Свойства

---

- Обнаружение движения с помощью двух датчиков: пассивного инфракрасного датчика (ПИК) и микроволнового датчика (СВЧ).
- Регулировка чувствительности обнаружения каждого из датчиков.
- Цифровой алгоритм обнаружения движения.
- Цифровая компенсация температуры.
- Цифровой фильтр сигналов, принимаемых микроволновым датчиком, обеспечивающий устойчивость к помехам, вызванным электросетью и газоразрядными лампами.
- Широкоугольная линза, спроектированная специально для извещателей серии SLIM.
- Возможность замены установленной линзы на линзу типа «вертикальная штора» или линзу дальнего действия.
- Встроенные оконечные резисторы (2ЕОЛ: 2 x 1,1 кОм).
- Сигнальный светодиод.
- Выбор цвета сигнализации тревоги светодиодом (доступны 4 цвета).
- Удаленное включение/выключение светодиода.
- Контроль работоспособности канала обнаружения движения и напряжения питания.
- Тамперная защита от вскрытия корпуса.

## 2. Описание

---

Извещатель вызовет тревогу, если промежуток времени между моментом обнаружения движения инфракрасным датчиком (ПИК) и обнаружения движения микроволновым датчиком составит менее 3 секунд.

### Функции контроля

В случае повреждения канала обнаружения движения или падения напряжения ниже 9 В ( $\pm 5\%$ ), продолжающегося более 2 секунд, извещатель сообщит об аварии. Об аварии сообщает включение реле тревоги и свечение светодиода. Сигнализация аварии продолжается в течение всего времени ее наличия.

### Сигнальный светодиод

Светодиод сигнализирует:

- пусковое состояние – мигает синим цветом в течение ок. 30 секунд;
- обнаружение движения микроволновым датчиком – светится в течение 3 секунд (зеленый цвет);
- обнаружение движения ПИК-датчиком – светится в течение 3 секунд (фиолетовый цвет);
- тревогу – светится в течение 2 секунд (цвет по умолчанию: синий);
- аварию – светится в течение всего времени наличия аварии (тот же цвет свечения, как в случае тревоги).

Можно задать следующие настройки светодиода:

- выбрать цвет, используемый для сигнализации тревоги/аварии,

- включить/выключить сигнализацию обнаружения движения микроволновым датчиком и ПИК-датчиком.

Подробную информацию можно найти в разделе "Настройка сигнального светодиода".

### **Включение светодиода с помощью перемычки**

Если перемычка будет установлена на штырьки LED, светодиод будет включен, т. е. будет сигнализировать вышеописанные события (удаленное включение/выключение светодиода невозможно). Если перемычка не будет установлена, то светодиод будет выключен, но возможно будет его удаленное включение/выключение.

### **Удаленное включение/выключение светодиода**

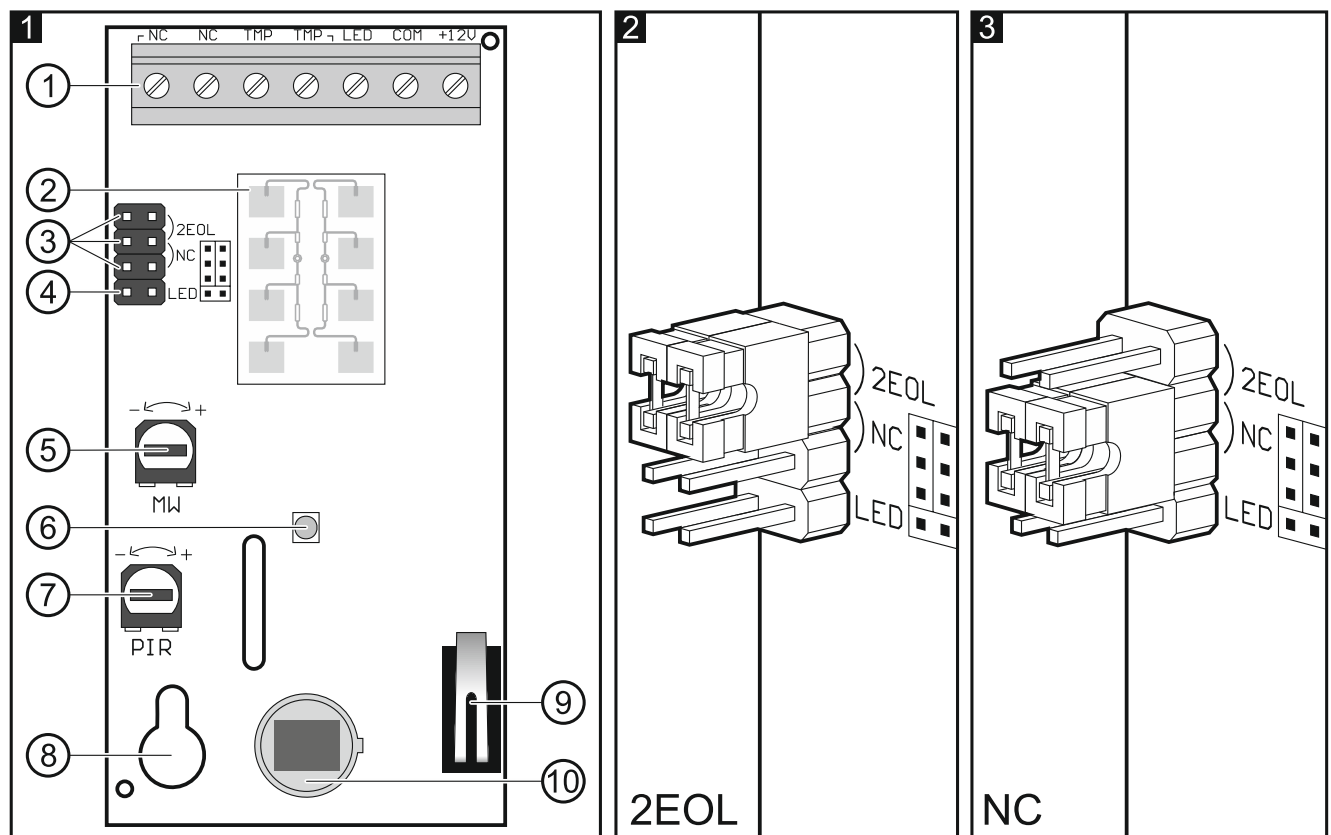
Удаленно управлять светодиодом позволяет клемма LED. Светодиод включен, если на клемму подается масса (0 В). Светодиод выключен, если клемма отсоединена от массы.

Если извещатель работает в системе охранной сигнализации INTEGRA / INTEGRA Plus, то к клемме можно подключить выход ПКП типа ОС, запрограммированный, например, как "Индикатор теста зон" или "Переключатель В1".

## **3. Плата электроники**



**Не прикасайтесь к пироэлементу, чтобы не загрязнять его.**

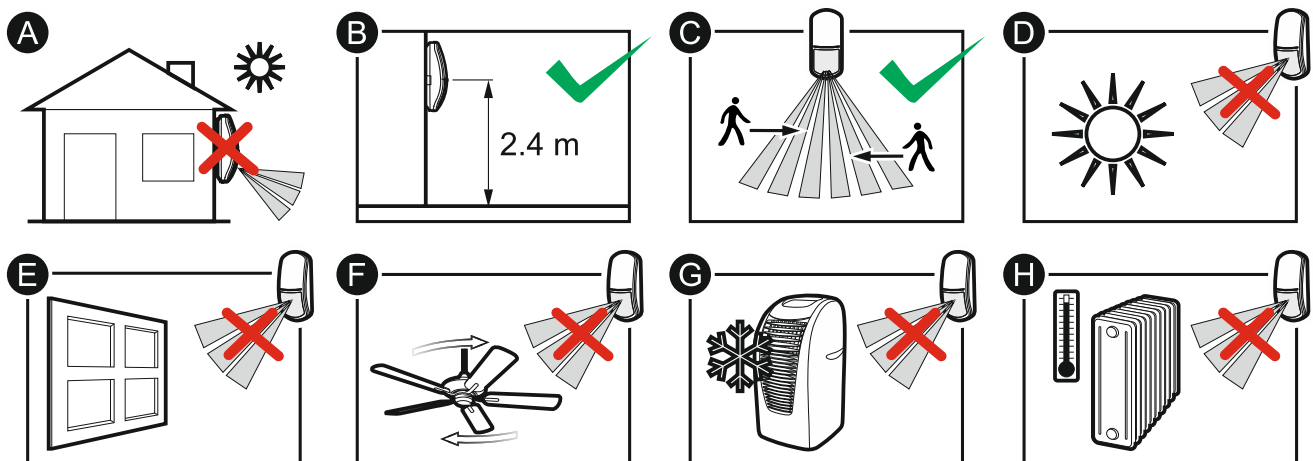


① клеммы:

- NC** - выход тревоги (реле NC);
- TMP** - тамперный выход (NC);
- LED** - включение/выключение сигнального светодиода;
- COM** - масса;
- 12V** - вход питания.

- ② микроволновый датчик.
- ③ штырьки для настройки выходов извещателя. Доступные настройки иллюстрируют рисунки:
  - 2 – встроенные резисторы используются – соедините выходы извещателя таким образом, как показано на рисунке 9.
  - 3 – встроенные резисторы не используются – соедините выходы извещателя таким образом, как показано на рисунке 8.
- ④ штырьки LED для включения/выключения сигнального светодиода.
- ⑤ потенциометр для регулировки чувствительности микроволнового датчика.
- ⑥ сигнальный светодиод.
- ⑦ потенциометр для регулировки чувствительности ПИК-датчика.
- ⑧ отверстие под крепежный шуруп.
- ⑨ тамперный контакт.
- ⑩ ПИК-датчик (двойной пироэлемент).

## 4. Выбор места монтажа



- Не устанавливайте извещатель вне помещений (A).
- Установите извещатель на рекомендуемой высоте (B).
- Выбирая место установки, помните, что наилучшие условия действия извещателя – такие, где предполагаемое движение злоумышленника будет происходить перпендикулярно зоне обнаружения извещателя (C).
- Не устанавливайте извещатель в тех местах, где он будет подвергаться прямому действию солнечных лучей (D) или света, отраженного от других объектов (E).
- Не направляйте извещатель на вентиляторы (F), кондиционеры (G) или устройства, являющиеся источником тепла (H).

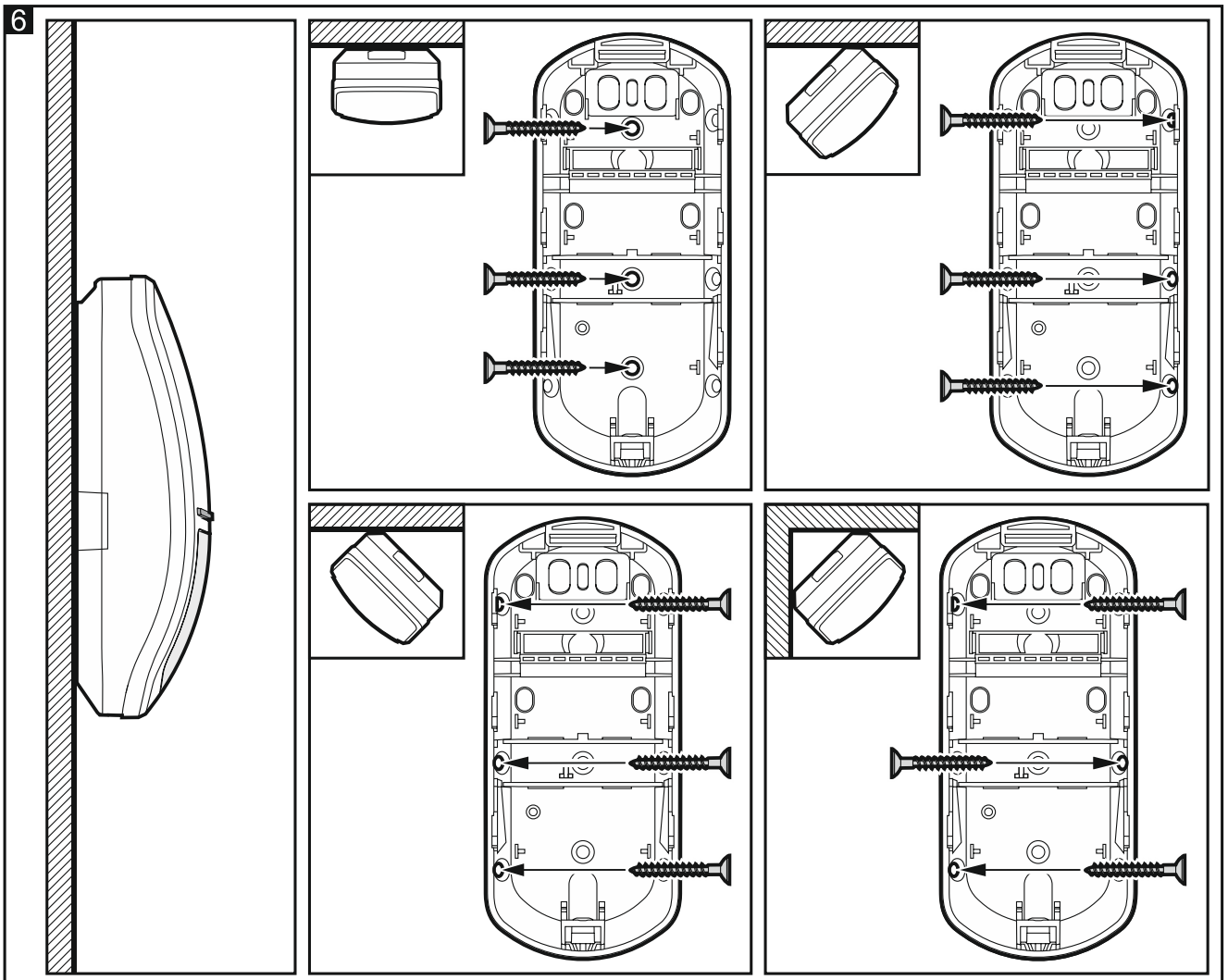
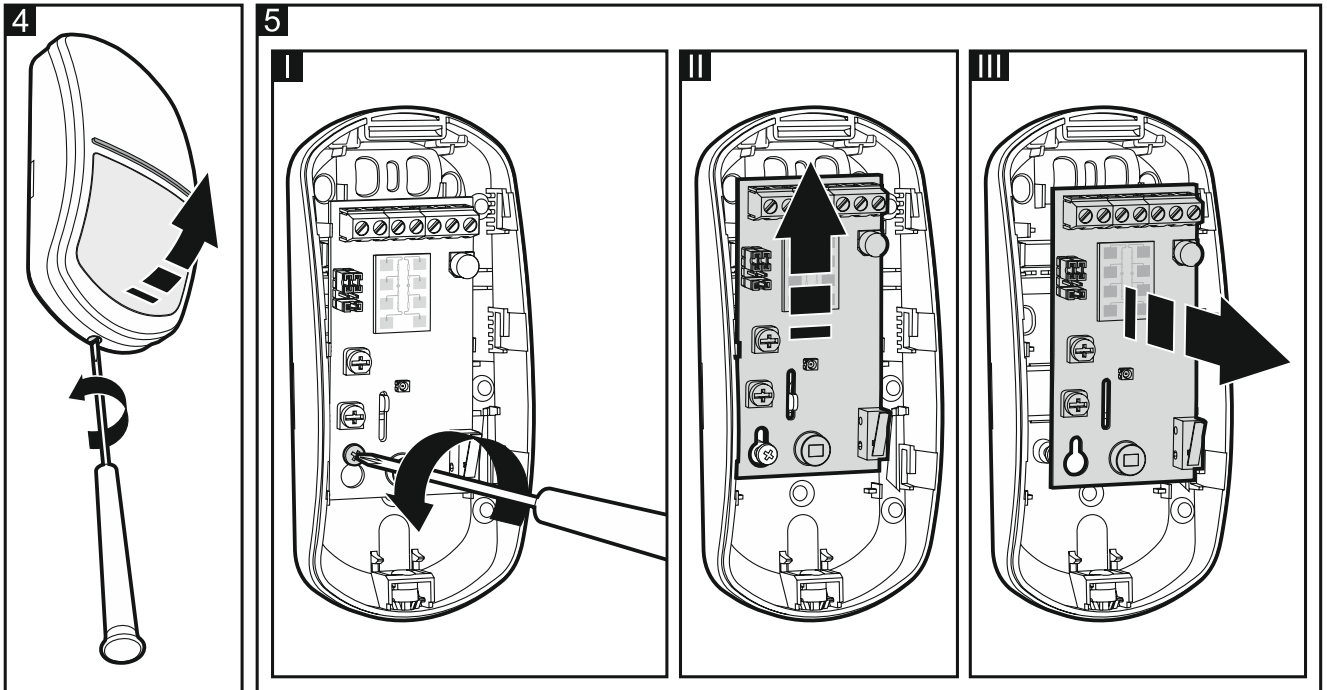
## 5. Монтаж



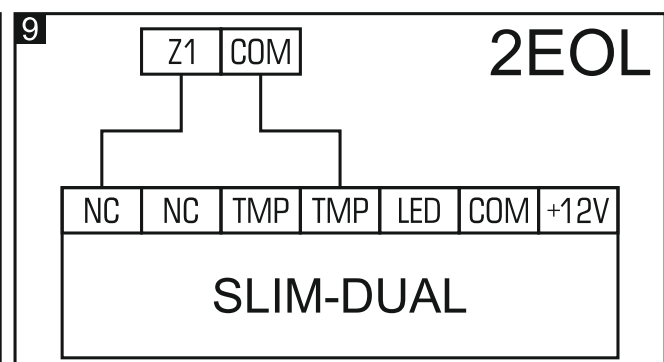
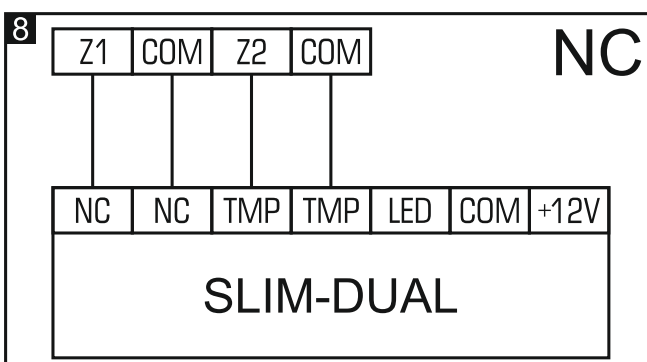
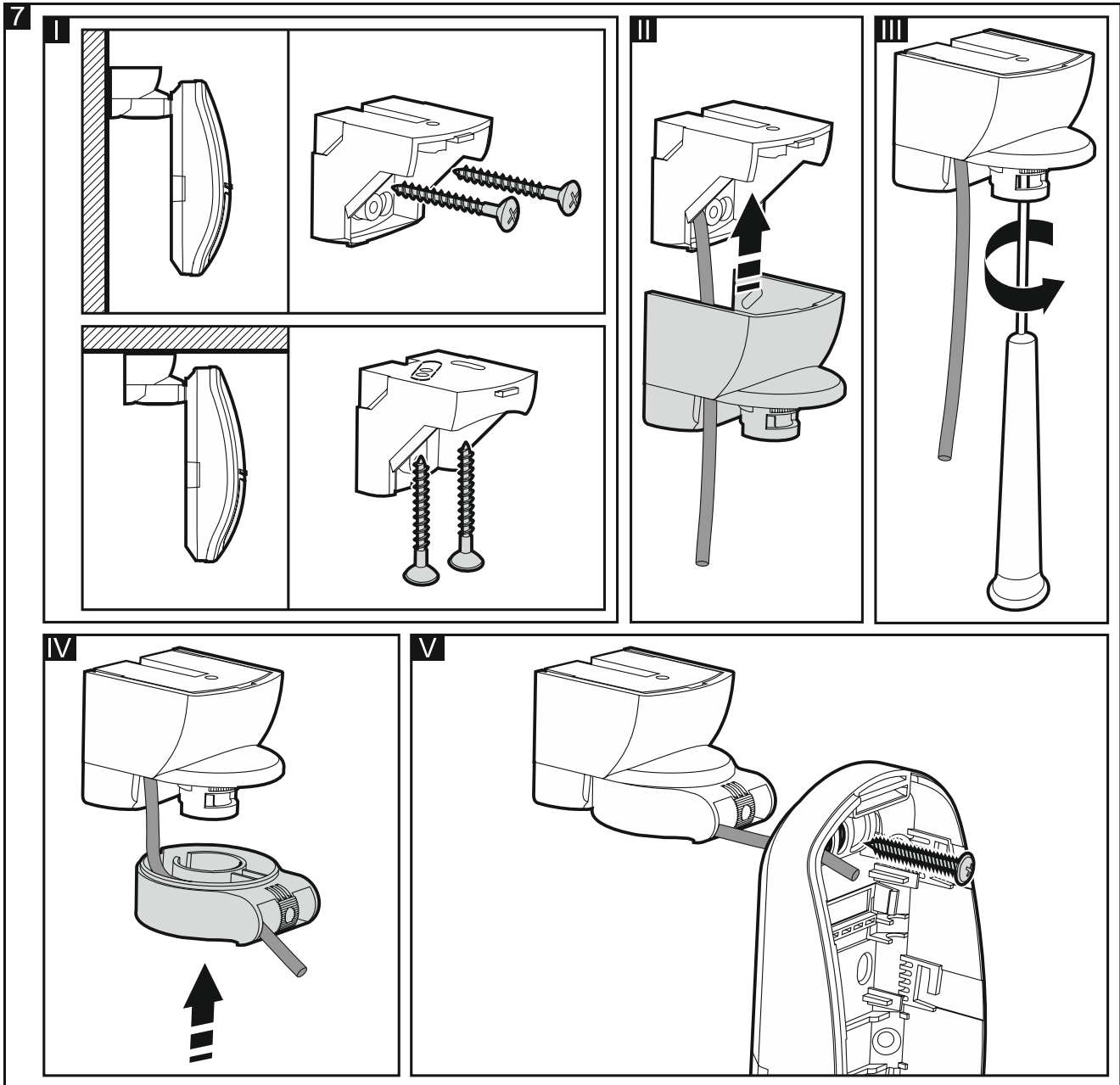
**Все электросоединения должны производиться только при выключенном электропитании.**

1. Откройте корпус (рис. 4).
2. Достаньте плату электроники (рис. 5).

3. Выполните отверстия под шурупы (рис. 6 или 7) и кабель в основании корпуса.
4. Проведите кабель через выполненное отверстие. Если извещатель будет устанавливаться на кронштейне, проведите кабель таким образом, как показано на рисунке 7. Кронштейн BRACKET D можно найти в ассортименте компании SATEL.



5. Прикрепите основание корпуса к стене (рис. 6) или к кронштейну, закрепленному на стене или потолке (рис. 7). Распорные дюбели, поставляемые в комплекте с устройством, предназначены для монтажных поверхностей таких как бетон, кирпич и т. п. В случае другой монтажной поверхности (гипс, пенопласт), используйте другие соответствующие дюбели.
6. Закрепите плату электроники.
7. Подключите провода к соответствующим клеммам.





8. Настройте извещатель.



*Настройку начните с сигнального светодиода („Настройка сигнального светодиода“). Если необходимо будет изменить его параметры после настройки чувствительности датчиков, потребуется настроить их чувствительность повторно.*

9. Закройте корпус извещателя.

## 6. Настройка сигнального светодиода

---

1. Отключите питание извещателя (если оно включено).
2. Установите переключатель на штырьки LED.
3. Включите питание извещателя. Светодиод начнет мигать синим цветом, сигнализируя пусковое состояние извещателя.
4. В течение 10 секунд с момента включения питания снимите переключатель со штырьков LED, чтобы запустить режим настройки светодиода. Светодиод начнет мигать цветом, выбранным в настоящее время с помощью ПИК-потенциометра (этот цвет может отличаться от цвета, который ранее использовался светодиодом для сигнализации тревоги/аварии).
5. С помощью ПИК-потенциометра выберите новый цвет сигнализации тревоги/аварии.
6. С помощью СВЧ-потенциометра определите, должен ли светодиод сигнализировать обнаружение движения микроволновым датчиком и ПИК-датчиком:
  - положение "минимум" – сигнализация выключена,
  - положение "максимум" – сигнализация включена.
7. Установите переключатель на штырьки LED. Настройки будут сохранены. Режим настройки светодиода будет закончен.



*Если переключатель не будет установлен на штырьки LED, режим настройки светодиода будет закончен автоматически через 20 минут после выполнения последней операции. Изменения не будут сохранены.*

## 7. Запуск и тест дальности действия

---

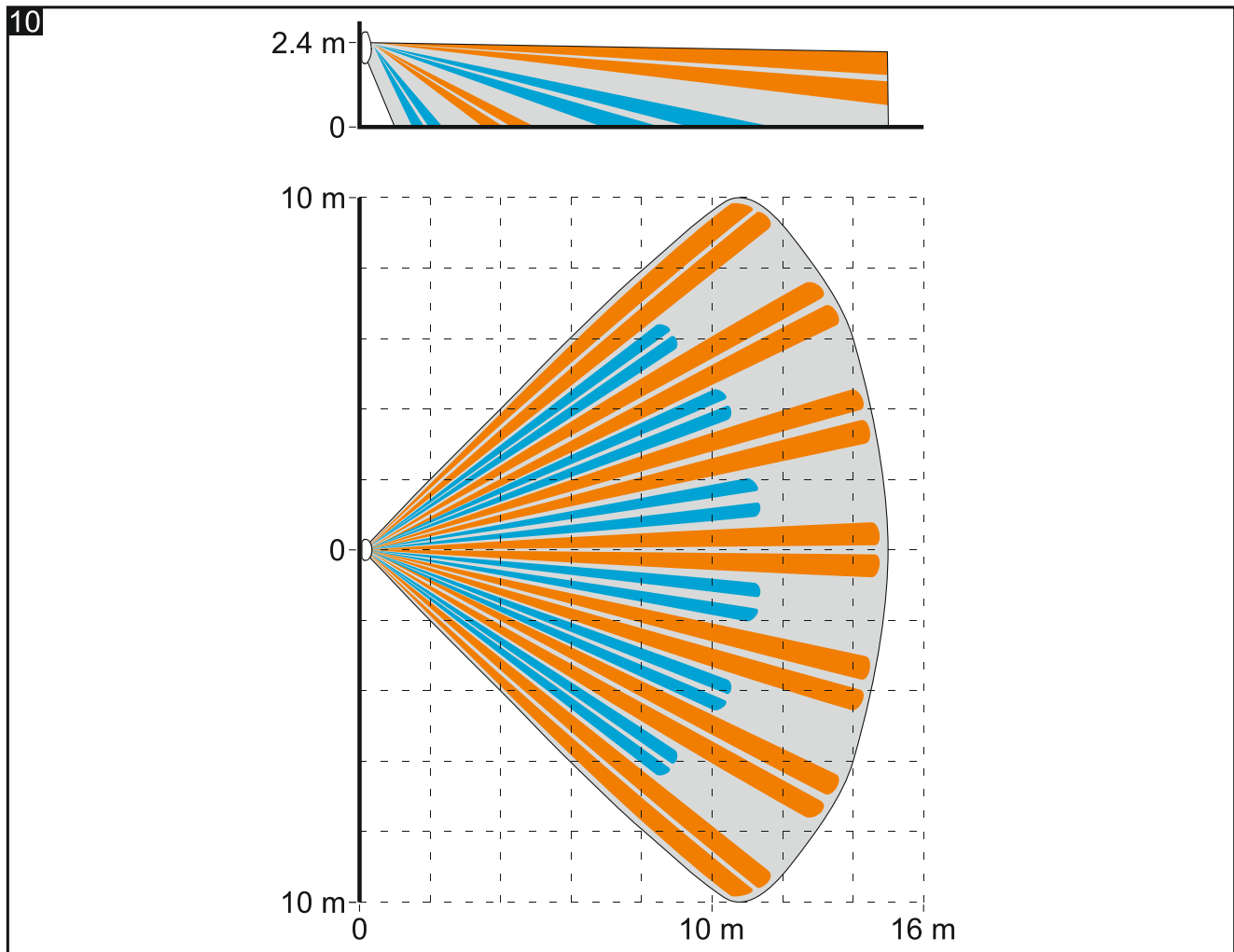


*Во время теста дальности действия извещателя светодиод должен быть включен (см. „Сигнальный светодиод“).*

1. Включите питание. Светодиод начнет мигать синим цветом в течение 30 секунд, сигнализируя пусковое состояние извещателя.
2. Когда светодиод перестанет мигать, проверьте, активирует ли передвижение в зоне обнаружения извещателя выход тревоги и приведет ли оно к свечению светодиода. На рисунке 10 представлена максимальная дальность обнаружения извещателя, установленного на высоте 2,4 м.



*На рисунке 10 представлена зона обнаружения извещателя SLIM-DUAL с широкоугольной линзой (WD), которая установлена в извещателе по умолчанию. Можно использовать переднюю часть корпуса с другой линзой. В ассортименте компании SATEL можно найти передние части извещателя с линзой типа «вертикальная штора» (CT) и с линзой дальнего действия (LR).*



## 8. Технические данные

Напряжение питания.....	12 В DC $\pm 15\%$
Потребление тока в режиме готовности.....	10 мА
Максимальное потребление тока .....	25 мА
Оконечные резисторы.....	2 x 1,1 кОм
Выходы	
тревоги (реле NC, резистивная нагрузка) .....	40 мА / 24 В DC
тамперный (NC).....	100 мА / 30 В DC
Обнаруживаемая скорость движения.....	0,3...3 м/с
СВЧ-частота .....	24,125 ГГц
Продолжительность сигнализации тревоги .....	2 с
Продолжительность пускового состояния.....	30 с
Рекомендуемая высота установки.....	2,4 м
Зона обнаружения.....	15 м x 20 м, 90°
Степень защиты по стандарту EN50131-2-2 .....	Grade 2
Соответствие стандартам .....	EN50131-1, EN50131-2-4, EN50130-4, EN50130-5
Класс окружающей среды по стандарту EN50130-5.....	II
Диапазон рабочих температур.....	-10...+55°C
Максимальная влажность.....	93 $\pm$ 3%

---

Габаритные размеры корпуса .....62 x 137 x 42 мм  
Масса ..... 101 г

**Гарантийный срок – 5 лет с даты изготовления**