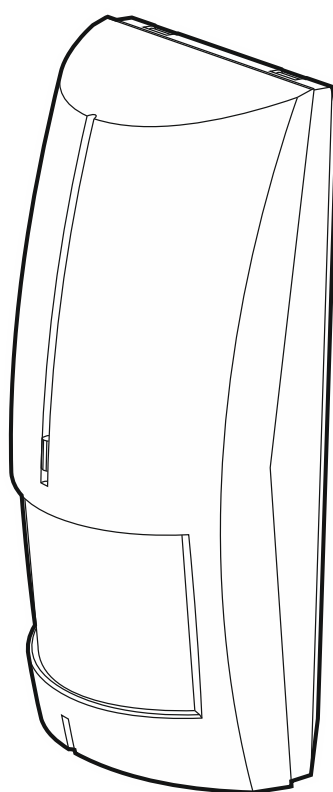




SILVER

Цифровой комбинированный извещатель движения



Версия микропрограммы 2.00

silver_ru 02/20

SATEL sp. z o.o. • ул. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND
тел. +48 58 320 94 00
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

В руководстве используются следующие обозначения:



- примечание;



- важная информация предупредительного характера.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Свойства	2
2.	Описание	2
	Режимы работы	2
	Функция антимаскирования	2
	Функции контроля	2
	Сигнальный светодиод.....	3
	Память тревоги	3
3.	Плата электроники.....	3
4.	Выбор места установки	5
5.	Установка	5
6.	Запуск и тест дальности связи.....	10
	Тестирование датчиков по отдельности	10
7.	Технические данные	10

Извещатель SILVER обнаруживает движение в охраняемом пространстве. Руководство распространяется на извещатели с печатной платой версии Н.

1. Свойства

- Обнаружение движения с помощью двух датчиков: пассивного инфракрасного датчика (ПИК) и микроволнового датчика (СВЧ).
- Регулировка чувствительности обнаружения каждого из датчиков.
- Возможность тестировать датчики по отдельности.
- Цифровой алгоритм обнаружения движения.
- Цифровая компенсация температуры.
- Выбор режима работы: основной или расширенный.
- Функция антимаскирования, осуществляемая микроволновым датчиком.
- Встроенные оконечные резисторы (2EOL: 2 x 1,1 кОм).
- Двухцветный сигнальный светодиод.
- Удаленное включение/выключение светодиода.
- Память тревоги.
- Контроль работоспособности каналов обнаружения движения и напряжения питания.
- Тамперная защита от вскрытия корпуса.
- Регулируемый крепежный кронштейн в комплекте.

2. Описание

Режимы работы

Основной – извещатель вызовет тревогу, если оба датчика обнаружили движение с перерывом менее 3 секунд.

Расширенный – извещатель вызовет тревогу, если:

- оба датчика обнаружили движение с перерывом менее 3 секунд,
- с перерывом менее 3 секунд микроволновый датчик обнаружил движение, а ПИК-датчик зарегистрировал небольшие изменения в зоне обнаружения, однако, недостаточные, чтобы посчитать их движением,
- в течение 15 минут микроволновый датчик обнаружил движение 16 раз, хотя ПИК-датчик не обнаружил движение.

Функция антимаскирования

Обнаружение микроволновым датчиком объекта, движущегося на расстоянии 10-20 сантиметров от извещателя, считается попыткой экранировать извещатель и вызывает включение выхода антимаскирования на 2 секунды. Объекты, пропускающие СВЧ-излучение, но блокирующие инфракрасное излучение, не обнаруживаются функцией антимаскирования.



Функция антимаскирования не соответствует требованиям стандарта EN 50131-2-4.

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 выхода тревоги и свечение светодиода красным цветом. Сигнализация аварии продолжается в течение всего времени ее наличия.

Сигнальный светодиод

Светодиод сигнализирует:

- пусковое состояние – мигает по очереди красным и зеленым цветом в течение ок. 30 секунд;
- обнаружение движения одним из датчиков – светится зеленым цветом в течение 2 секунд;
- тревогу – светится красным цветом в течение 2 секунд;
- память тревоги – мигает красным цветом;
- аварию – светится красным цветом в течение всего времени наличия аварии.

Включение светодиода с помощью перемычки

Если перемычка будет установлена на штырьки LED таким образом, как показано на рисунке 6, светодиод будет включен, т. е. будет сигнализировать вышеописанные события (удаленное включение/выключение светодиода невозможно). Если перемычка будет установлена на штырьки LED таким образом, как показано на рисунке 7, 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 приемно-контрольного прибора типа ОС, запрограммированный, например, как «Индикатор теста зон» или «Переключатель ВІ».

Память тревоги

Если включен светодиод, извещатель может сигнализировать память тревоги. Включать/выключать память тревоги позволяет клемма MEM. Память тревоги включена, если на клемму подается масса. Память тревоги выключена, если клемма отсоединена от массы.

Если память тревоги включена, и извещатель вызовет тревогу, то светодиод начнет мигать красным цветом. Сигнализация памяти тревоги будет продолжаться до момента повторного включения памяти тревоги (подачи массы на клемму MEM). Выключение памяти тревоги не завершает сигнализацию памяти тревоги.

Если извещатель работает в системе охранной сигнализации INTEGRA / INTEGRA Plus, то к клемме MEM можно подключить выход ПКП типа ОС, запрограммированный, напр., как «Индикатор режима охраны».

3. Плата электроники



Не прикасайтесь к пирозлементу, чтобы не загрязнять его.



клеммы:

WRN - выход антимаскирования (реле NC).

TMP - тамперный выход (NC).

COM - масса (0 В).

12V - вход питания.

NC - выход тревоги (реле NC).

LED - включение/выключение светодиода.

MEM - включение/выключение памяти тревоги.

- ② штырьки для настройки выходов извещателя. Возможные настройки представлены на рисунках:

2 – встроенные резисторы используются – соедините выходы извещателя таким образом, как показано на рисунке 13 или 14,

3 – встроенные резисторы не используются – соедините выходы извещателя таким образом, как показано на рисунке 12.

- ③ микроволновый датчик.

- ④ двухцветный сигнальный светодиод.

- ⑤ штырьки для настройки извещателя:

MODE- выбор режима работы извещателя:

основной режим – установите перемычку таким образом, как показано на рисунке 4,

расширенный режим – установите перемычку таким образом, как показано на рисунке 5.

LED - включение/выключение светодиода.

- ⑥ ПИК-датчик (двойной пироэлемент).

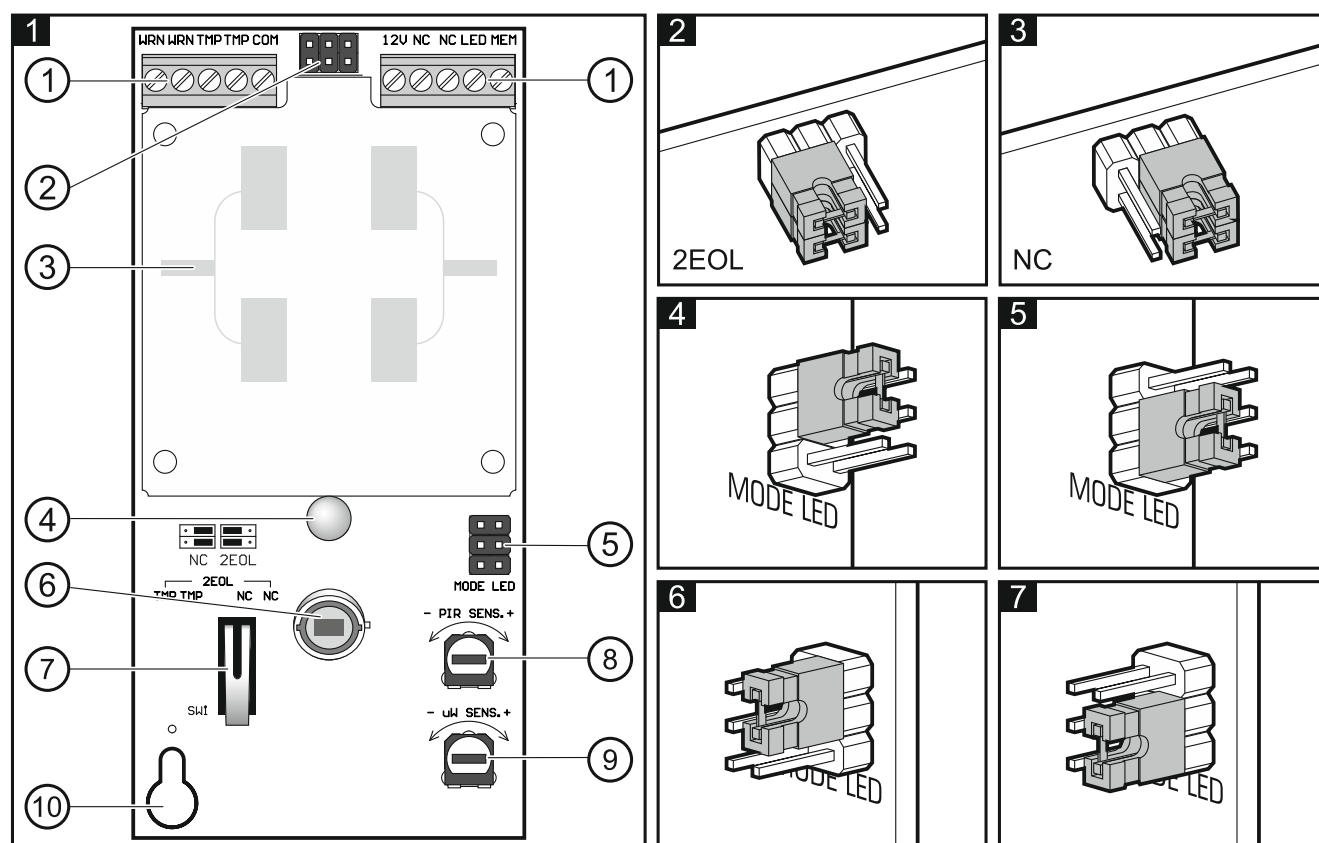
- ⑦ тамперный контакт.

- ⑧ потенциометр для регулировки чувствительности ПИК-датчика.

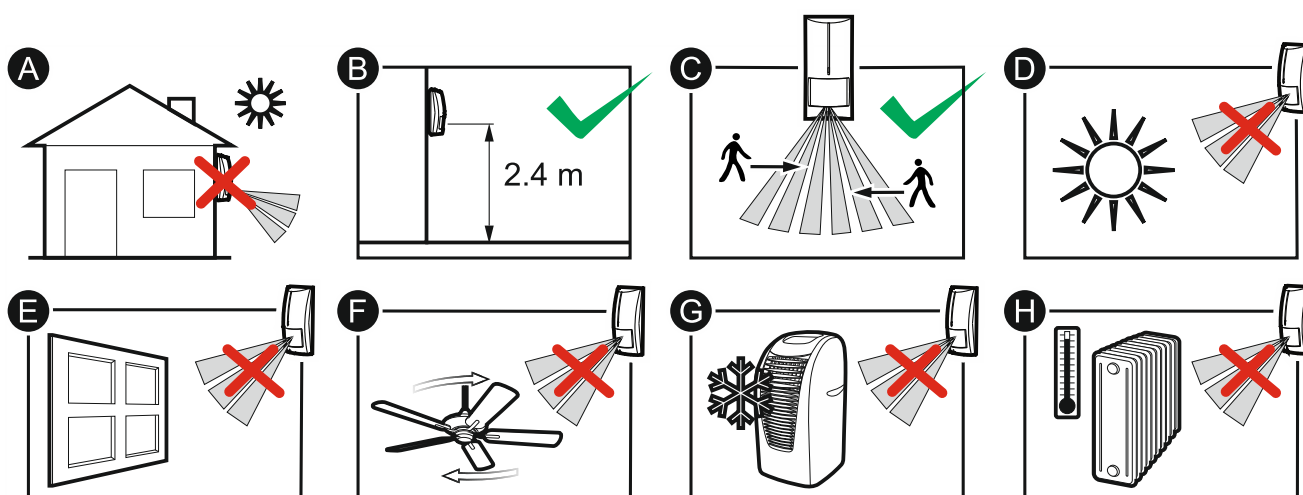
- ⑨ потенциометр для регулировки чувствительности микроволнового датчика.

i Помните, что микроволновое излучение может проникать, например, через стекло, гипсокартонные стены, неметаллические двери и т. п.

- ⑩ отверстие под крепящий шуруп.



4. Выбор места монтажа



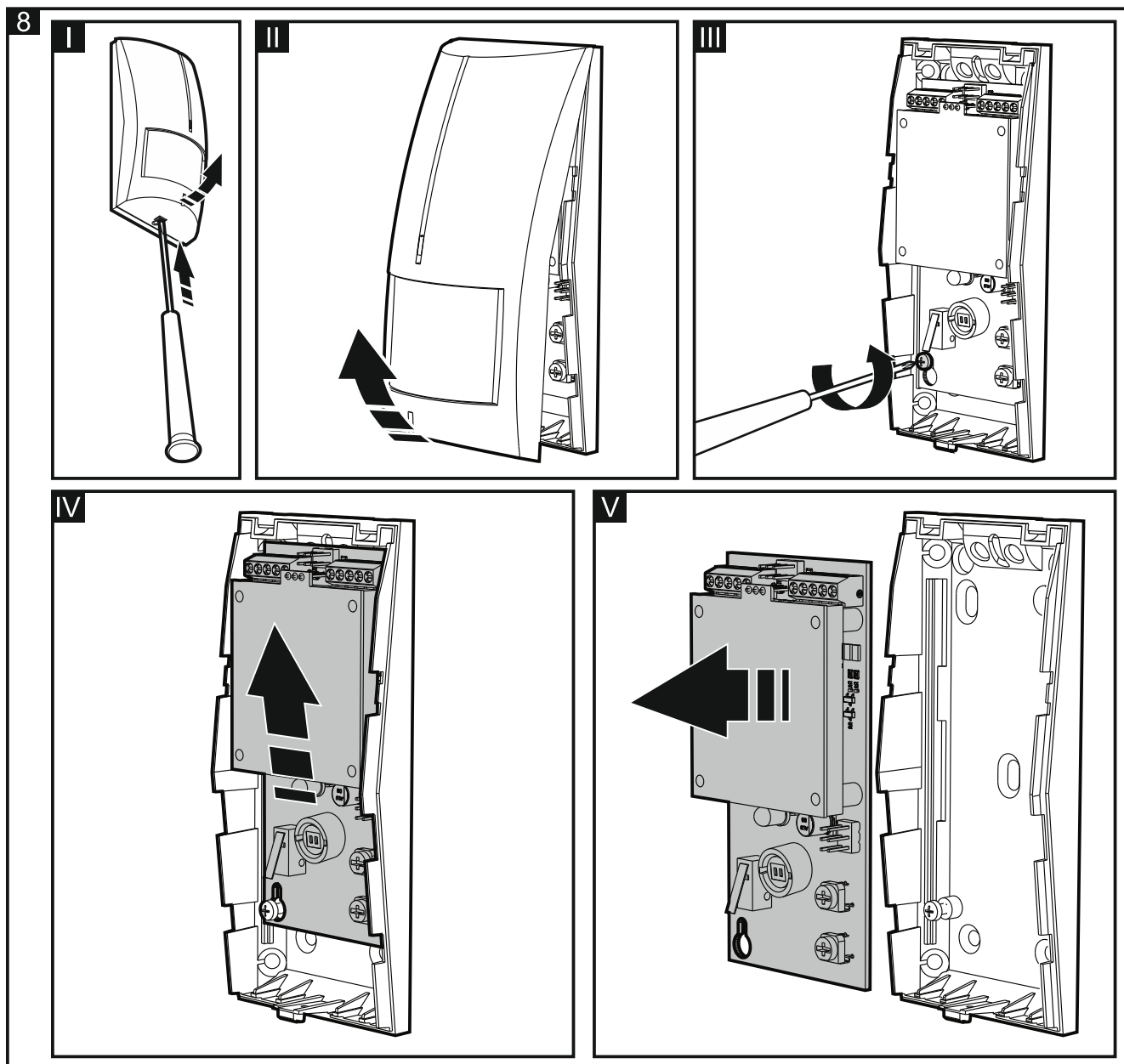
- Не устанавливайте извещатель вне помещений (A).
- Установите извещатель на рекомендуемой высоте (B).
- Выбирая место установки, помните, что наилучшие условия действия извещателя – такие, где предполагаемое движение злоумышленника будет происходить перпендикулярно зоне обнаружения извещателя (C).
-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

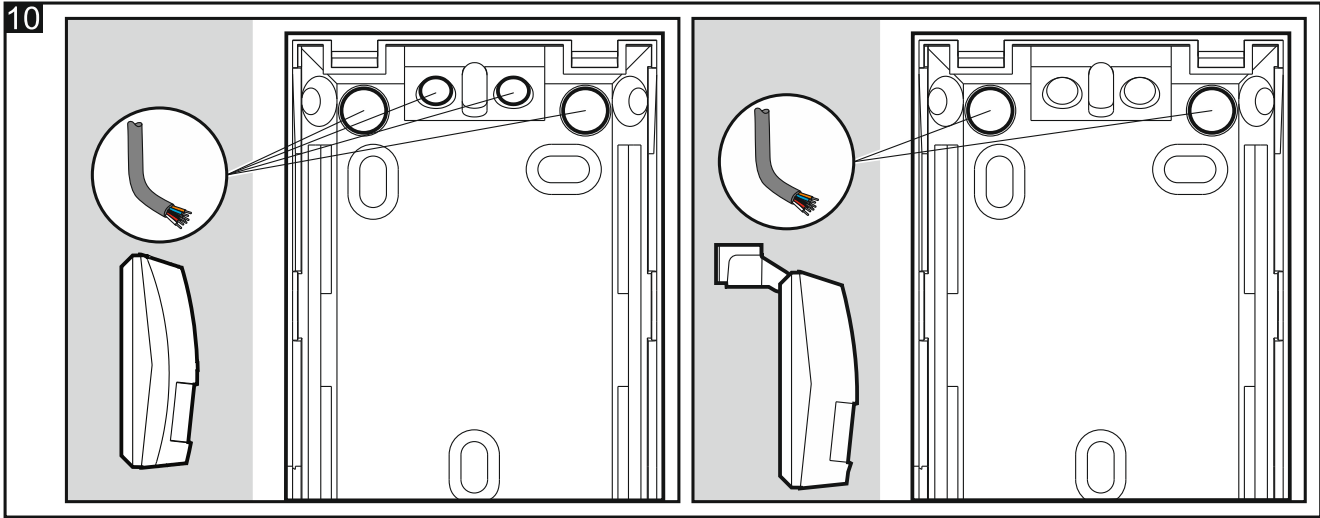
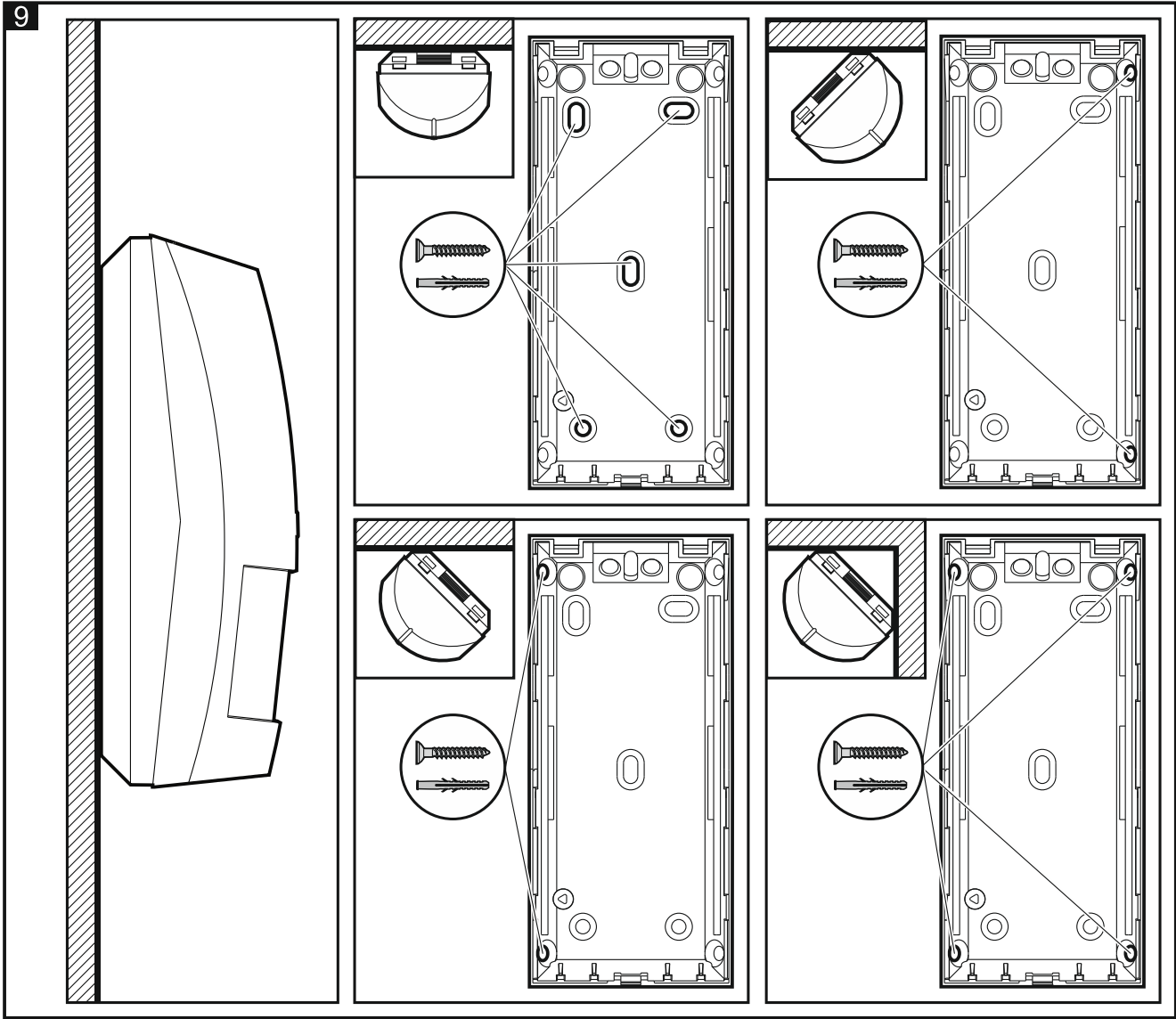
5. Установка

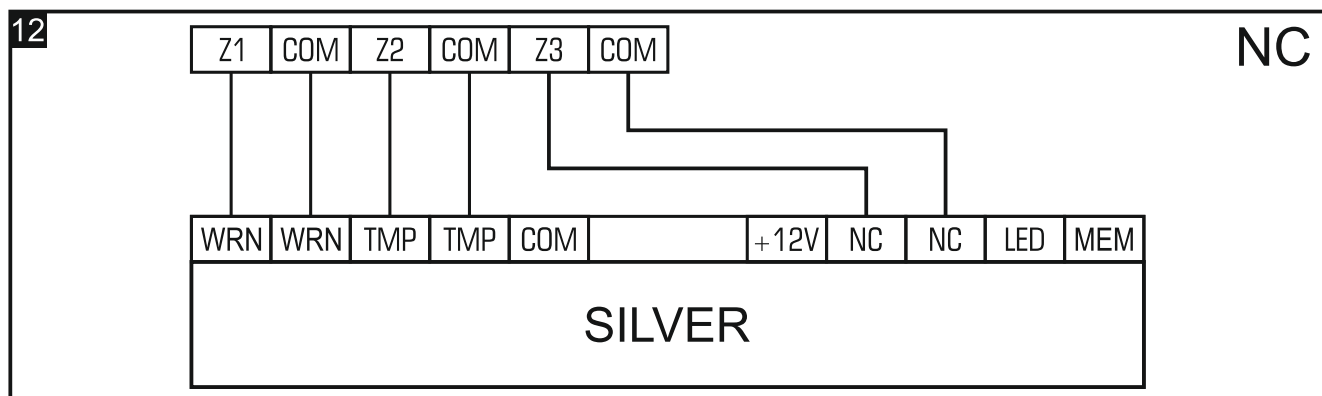
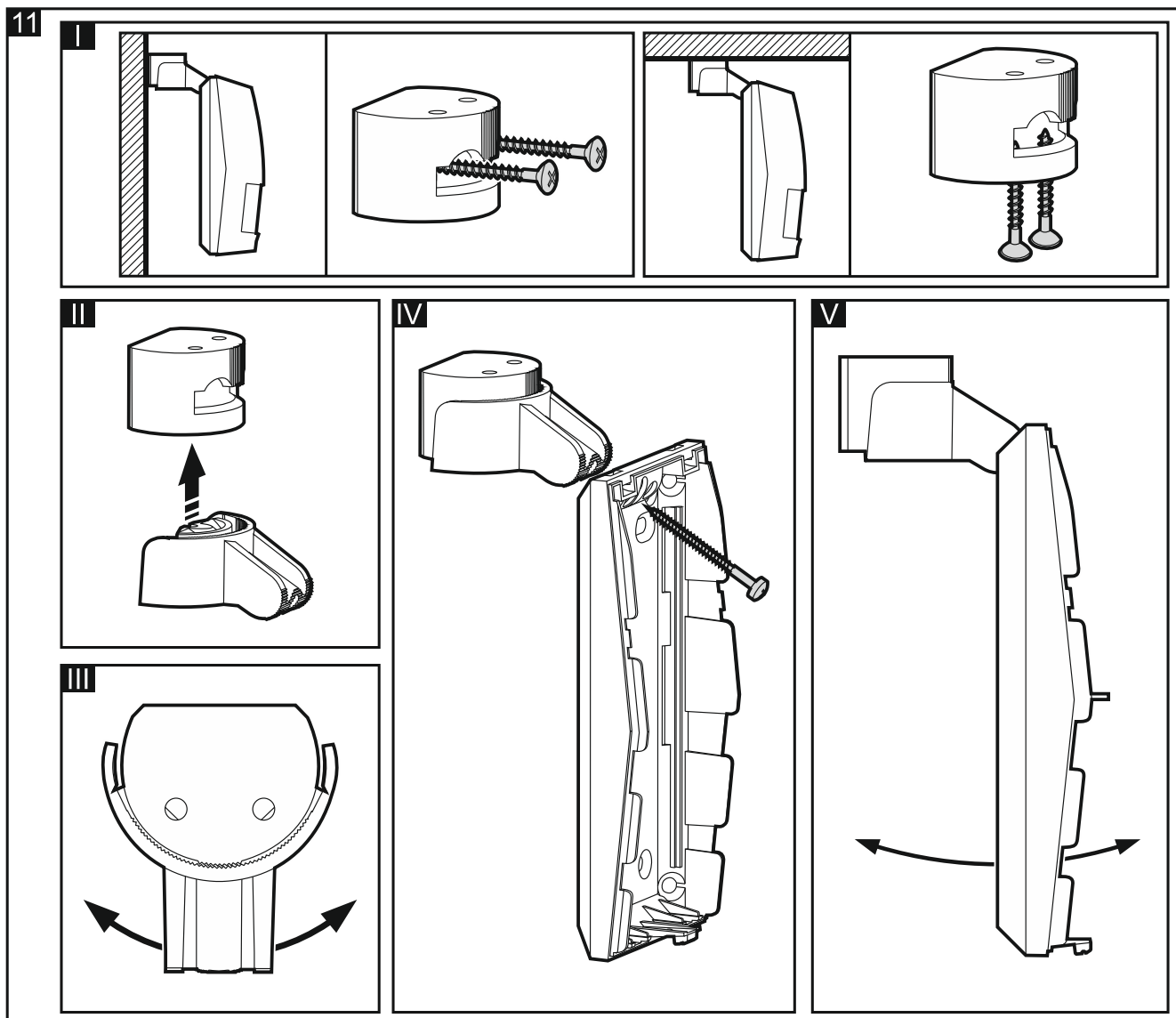


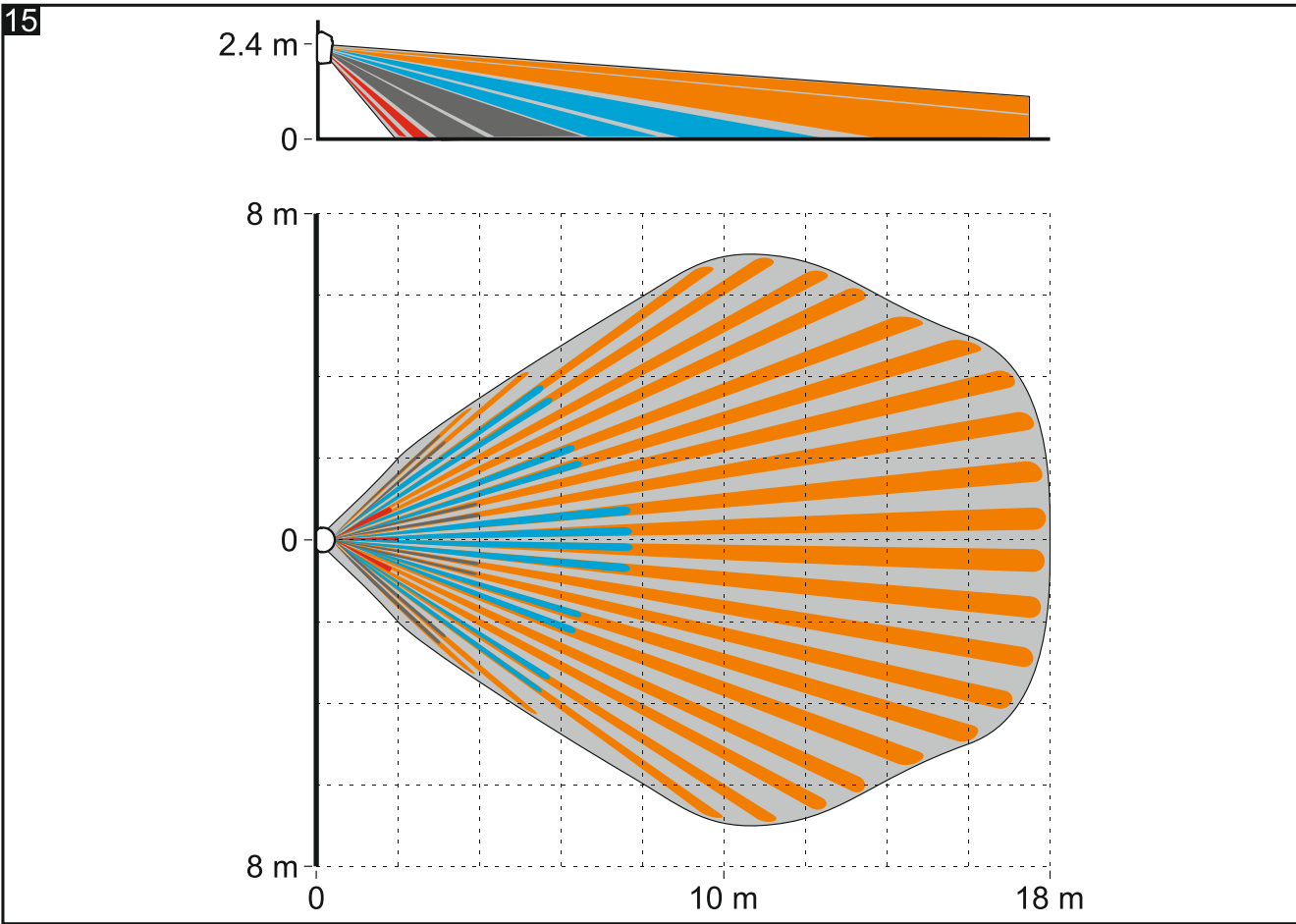
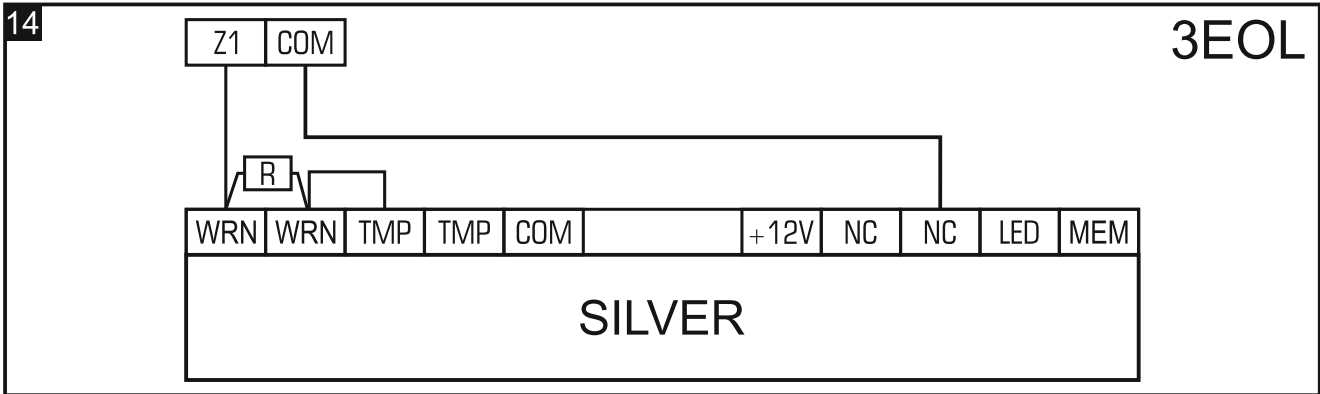
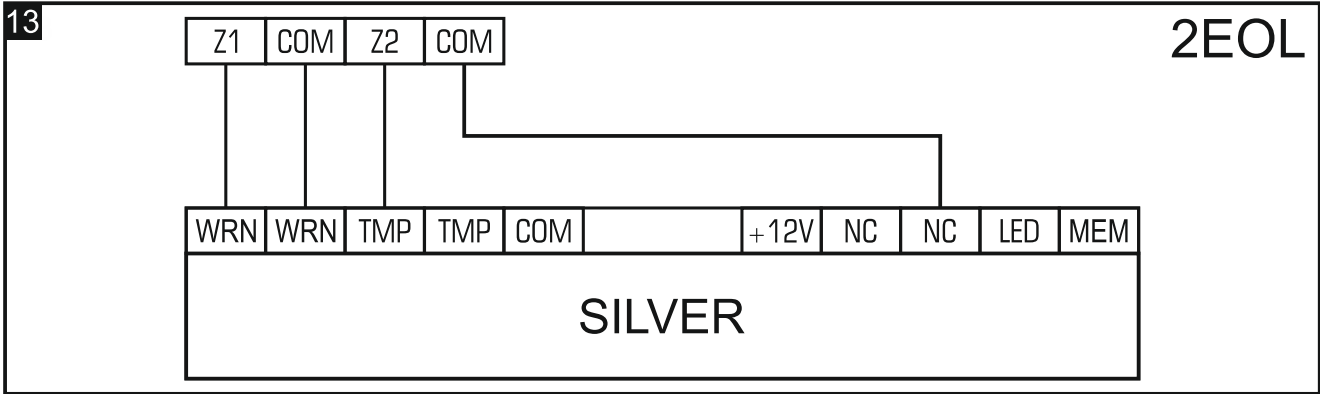
Все электросоединения должны производиться только при выключенном электропитании.

1. Откройте корпус (рис. 8).
2. Достаньте плату электроники.
3. Выполните отверстия под шурупы (рис. 9 или 11) и кабель (рис. 10) в основании корпуса.
4. Проведите кабель через выполненное отверстие (рис. 10).
5. Прикрепите основание корпуса к стене (рис. 9) или кронштейну, закрепленному на стене или потолке (рис. 11). Дюбели, поставляемые в комплекте с устройством, предназначены для монтажных поверхностей таких как бетон, кирпич и т. п. В случае другой монтажной поверхности (гипсокартон, пенопласт), используйте другие, соответствующие дюбели.
6. Установите плату электроники.
7. Подключите провода к соответствующим клеммам.
8. Настройте извещатель.
9. Закройте корпус извещателя.









6. Запуск и тест дальности действия



Во время теста дальности действия извещателя светодиод должен быть включен (см. «Сигнальный светодиод»).

1. Включите питание. Светодиод будет мигать попеременно красным и зеленым цветом в течение 30 секунд, сигнализируя пусковое состояние извещателя.
2. Когда светодиод перестанет мигать, проверьте, будет ли вызывать движение в зоне обнаружения извещателя свечение светодиода красным цветом. На рисунке 15 представлена максимальная зона обнаружения извещателя, установленного на высоте 2,4 м.

Тестирование датчиков по отдельности

Чтобы протестировать микроволновый датчик:

1. Перед включением питания установите перемычку на штырьки MODE таким образом, как показано на рисунке 4.
2. Включите питание и во время пускового состояния снимите перемычку со штырьков MODE. По завершении пускового состояния светодиод должен вспыхивать зеленым цветом каждые 3 секунды.
3. Проверьте, вызовет ли движение в охраняемом пространстве свечение светодиода зеленым цветом.

С целью протестировать ПИК-датчик:

1. Перед включением питания снимите перемычку со штырьков MODE.
2. Включите питание и во время пускового состояния наденьте перемычку на штырьки MODE таким образом, как показано на рисунке 4. По завершении пускового состояния светодиод должен вспыхивать красным цветом каждые 3 секунды.
3. Проверьте, вызовет ли движение в охраняемом пространстве свечение светодиода красным цветом.



Режим отдельного тестирования датчика выключается автоматически через 20 минут.

7. Технические данные

Напряжение питания.....	12 В DC $\pm 15\%$
Потребление тока в режиме готовности.....	18 мА
Максимальное потребление тока	25 мА
Оконечные резисторы.....	2 x 1,1 кОм
Выходы	
тревоги (реле NC, резистивная нагрузка)	40 мА / 24 В DC
антимаскирования (реле NC, резистивная нагрузка).....	40 мА / 24 В DC
тамперный (NC).....	100 мА / 30 В DC
Сопротивление контактов реле	
выход тревоги.....	34 Ом
выход антимаскирования	34 Ом
СВЧ-частота	10,525 ГГц
Обнаруживаемая скорость движения.....	0,3...3 м/с
Продолжительность сигнализации тревоги	2 с
Продолжительность пускового состояния.....	30 с

Рекомендуемая высота установки.....	2,4 м
Зона обнаружения	18 м x 12 м, 88°
Степень защиты по стандарту EN 50131-2-4	Grade 2
Соответствие стандартам	EN 50131-1, EN 50131-2-4, EN 50130-4, EN 50130-5
Класс окружающей среды по стандарту EN 50130-5	II
Диапазон рабочих температур.....	-30 °C...+55 °C
Максимальная влажность	93±3%
Габаритные размеры корпуса	62 x 136 x 49 мм
Масса	126 г