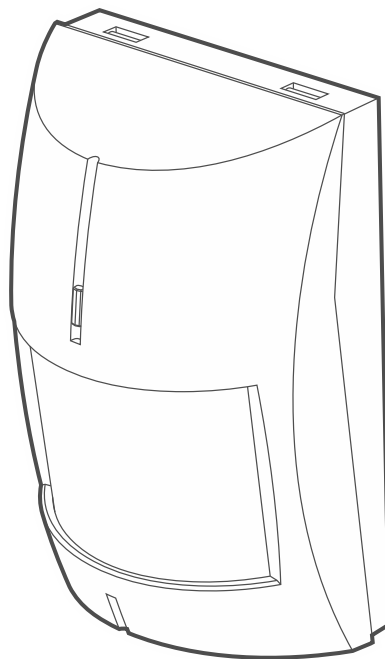


Satel®

GREY / GREY Plus

Цифровой комбинированный извещатель движения

CE EAC



Версия микропрограммы 1.3

RU
grey_ru 08/21

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 необходимо 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:

<https://support.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
	Функция антимаскирования [GREY Plus].....	2
	Функции контроля работоспособности.....	2
	Сигнальный светодиод.....	3
	Память тревоги.....	3
3.	Плата электроники.....	3
4.	Выбор места установки.....	5
5.	Установка.....	5
6.	Запуск и тест дальности действия.....	9
	Тестирование датчиков по отдельности.....	9
	Настройка антимаскирования.....	10
7.	Технические данные.....	10

Извещатель GREY / GREY Plus обнаруживает движение в охраняемом пространстве. Руководство относится к извещателю с версией электроники H.

1. Свойства

- Обнаружение движения с помощью двух датчиков: пассивного инфракрасного датчика (ИК) и микроволнового датчика (СВЧ).
- Регулировка чувствительности обнаружения каждого из датчиков.
- Возможность тестировать датчики по отдельности.
- Цифровой алгоритм обнаружения движения.
- Цифровая компенсация температуры.
- Опция игнорирования животных весом до 15 килограмм.
- Функция антимаскирования, осуществляемая микроволновым датчиком [GREY Plus].
- 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.

2. Описание

Когда инфракрасный датчик (ПИК) и микроволновой датчик (СВЧ) обнаруживают движение с перерывом менее 5 секунд, выход тревоги включается на 2 секунды.

Функция антимаскирования [GREY Plus]

Обнаружение микроволновым датчиком объекта, передвигающегося на расстоянии 10-20 сантиметров от извещателя, интерпретируется как попытка маскирования извещателя и вызывает включение выхода антимаскирования на 5 секунд. Объекты, пропускающие СВЧ-волны, но изолирующие инфракрасное излучение, не обнаруживаются функцией антимаскирования.



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

Функции контроля работоспособности

В случае повреждения канала обнаружения движения или падения напряжения ниже 9 В ($\pm 5\%$) на время более 2 секунд, извещатель сообщит об аварии. Аварию сигнализирует включение выхода тревоги и горение светодиода красным цветом. Сигнализация аварии продолжается, пока существует авария.

Сигнальный светодиод

Светодиод сигнализирует:

- пусконаладку – мигает красным и зеленым цветами примерно 35 секунд;
- обнаружение движения микроволновым датчиком – горит зеленым цветом 2 секунды;
- обнаружение движения ПИК-датчиком – горит зеленым цветом 2 секунды;
- тревога – горит красным 2 секунды;
- память тревоги – мигает красным цветом;
- аварию – горит красным цветом в течение всего времени существования аварии.

Включение светодиода с помощью переключки

Если на штырьках LED переключка установлена в положении ON, то светодиод включен, т. е. сигнализирует вышеописанные события (удаленное включение/выключение светодиода невозможно). Если на штырьках LED переключка установлена в положении OFF, то светодиод выключен, т. е. сигнализирует только пусконаладку и аварию, но возможно удаленное включение/выключение светодиода.

Удаленное включение/выключение светодиода

Удаленное управление светодиодом возможно с помощью клеммы LED. Светодиод включен, когда на клемму подается масса. Светодиод выключен, когда клемма отсоединена от массы.

Если извещатель работает в системе охранной сигнализации INTEGRA / INTEGRA Plus, к клемме можно подключить выход прибора типа ОС, запрограммированный, например, как «Индикатор теста зон» или «Переключатель БИ».

Память тревоги

Если включен светодиод, извещатель может сигнализировать память тревоги. Включение/выключение памяти тревоги обеспечивает клемма MEM. Память тревоги включена, когда на клемму подается масса. Память тревоги выключена, когда клемма отсоединена от массы. Если память тревоги включена, и извещатель сигнализирует тревогу, светодиод начинает мигать красным цветом. Сигнализация памяти тревоги продолжается до очередного включения памяти тревоги (до подачи массы на клемму MEM). Выключение памяти тревоги не завершает сигнализацию памяти тревоги.

Если извещатель работает в системе охранной сигнализации INTEGRA / INTEGRA Plus, к клемме MEM можно подключить выход приемно-контрольного прибора типа ОС, запрограммированный, например, как «Индикатор типа охраны».

3. Плата электроники



Не прикасайтесь к пироэлементу, чтобы не загрязнять его.

① клеммы:

AM - выход антимаскирования (реле NC) [GREY Plus].

NC - выход тревоги (реле NC).

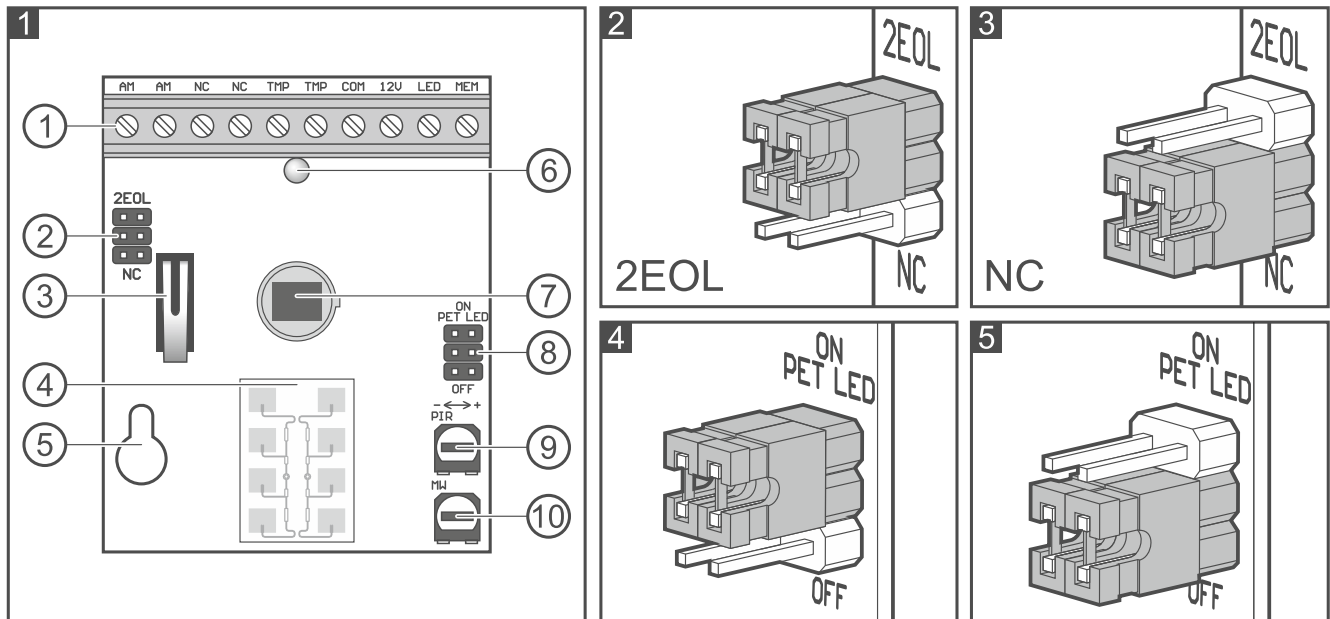
TMP - тамперный выход (NC).

COM - масса.

12V - вход питания.

LED - включение/выключение сигнального светодиода.

MEM - включение/выключение памяти тревоги.



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

2 – встроенные резисторы используются – соедините выходы извещателя, как показано на рисунке 12 или 13.

3 – встроенные резисторы не используются – соедините выходы извещателя, как показано на рисунке 11.

③ тамперный контакт.

④ микроволновый датчик.

⑤ отверстие под крепежный шуруп.

⑥ двухцветный сигнальный светодиод.

⑦ ПИК-датчик (двойной пироэлемент).

⑧ штырьки для настройки извещателя:

PET – включение/выключение опции игнорирования животных:

переключатель установлен в положение ON – опция включена (рис. 4).

переключатель установлен в положение OFF – опция выключена (рис. 5).

LED – включение/выключение светодиода:

переключатель установлен в положение ON – светодиод включен (рис. 4).

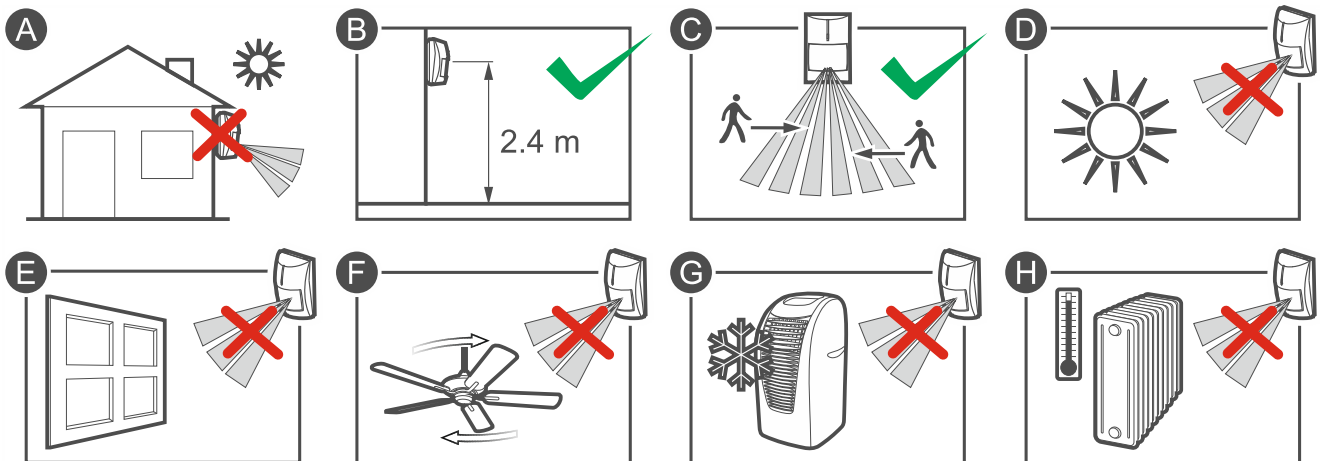
переключатель установлен в положение OFF – светодиод выключен (рис. 5).

⑨ потенциометр для регулировки чувствительности ПИК-датчика.

⑩ потенциометр для регулировки чувствительности микроволнового датчика.

i При настройке чувствительности СВЧ-датчика помните, что микроволновое излучение может проникать, например, через стекло, гипсовые стены, неметаллические двери и т. п.

4. Выбор места установки



- Не устанавливайте извещатель вне помещений (A).
- Установите извещатель на рекомендуемой высоте (B).
- Выбирая место установки, помните, что оптимальные условия работы извещателя обеспечены, если траектория движения потенциального нарушителя пересекает зону обнаружения извещателя под прямым углом (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. Установка



Все электросоединения должны производиться только при выключенном электропитании.

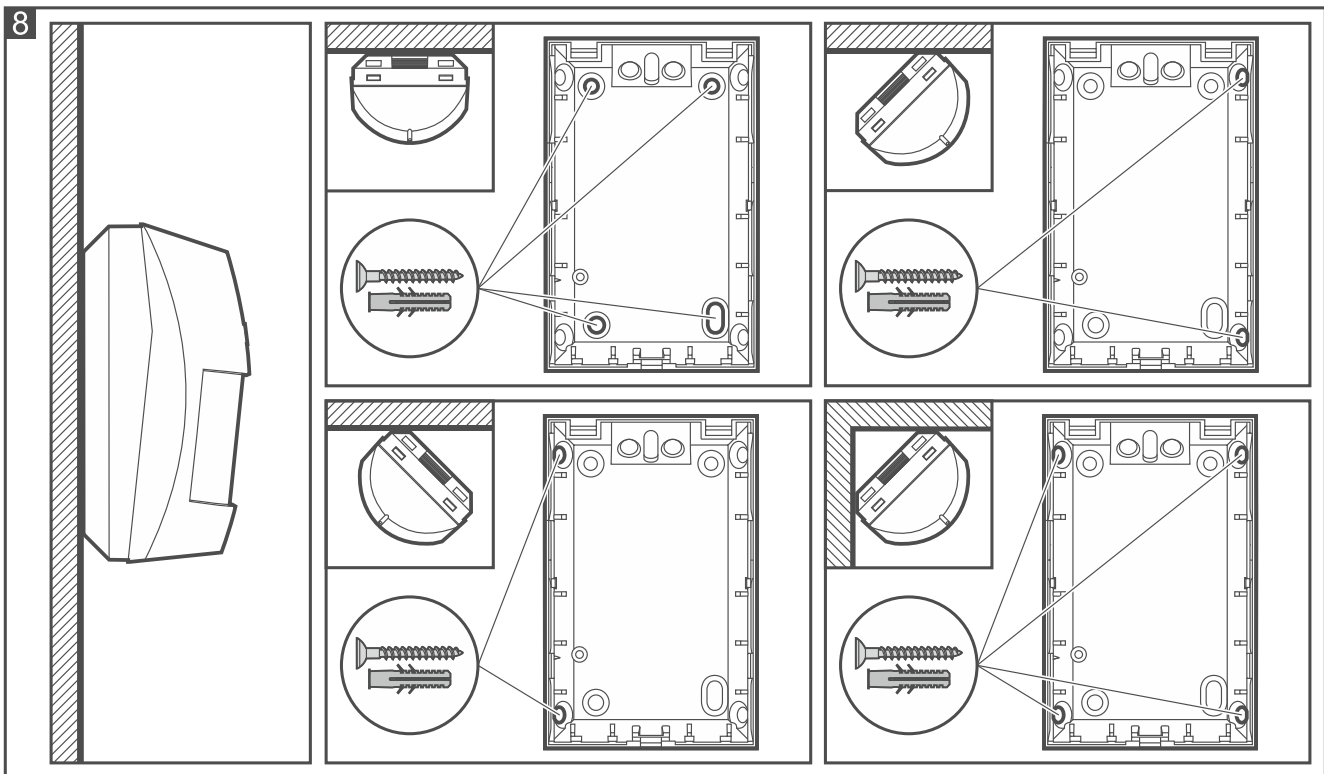
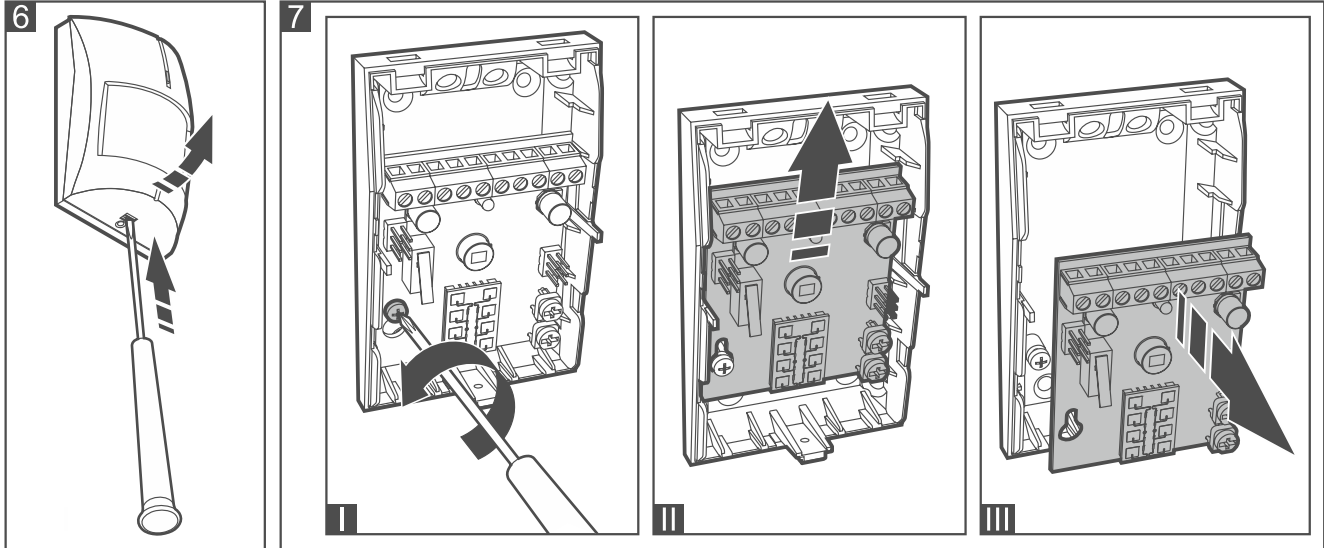
Если извещатель должен игнорировать животных, то его нельзя устанавливать на кронштейн, в таком случае его требуется устанавливать на высоте 2,4 м без отклонения по вертикали.

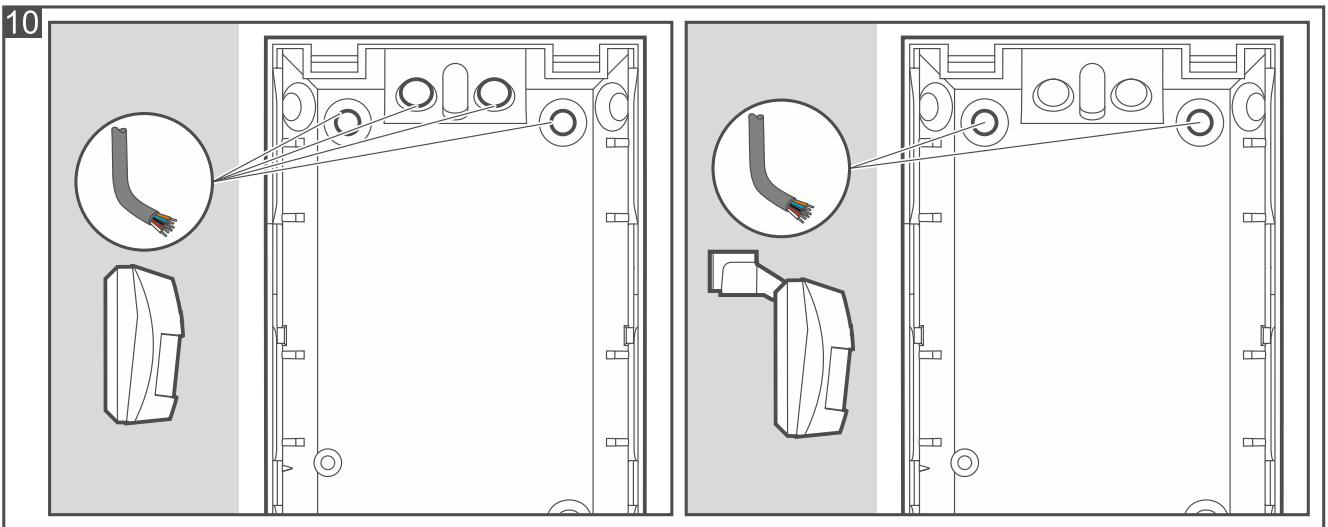
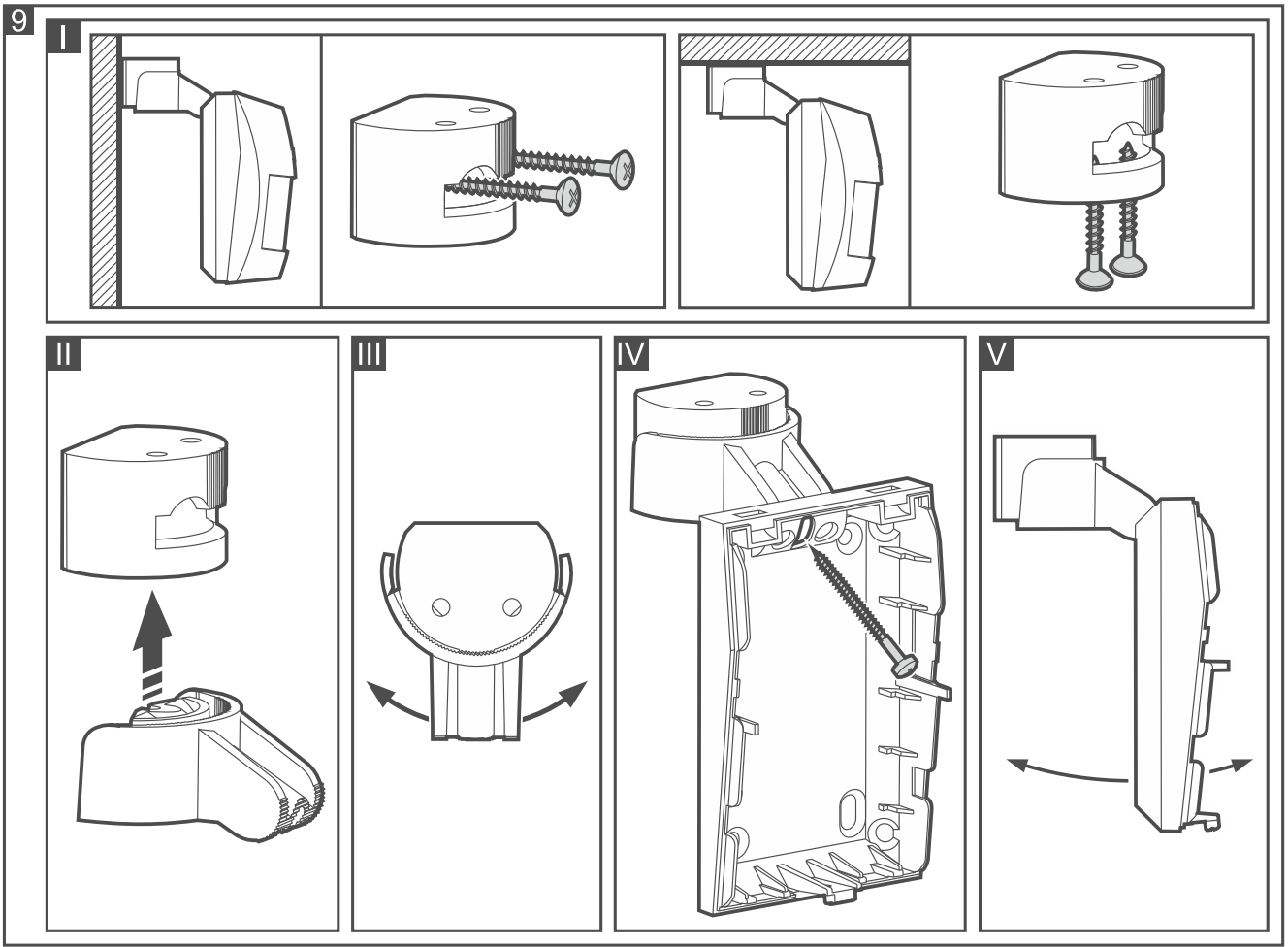
1. Откройте корпус (рис. 6).
2. Достаньте плату электроники (рис. 7).
3. Выполните отверстия под шурупы (рис. 8 и 9) и кабель в основании корпуса (рис. 10).
4. Проведите кабель через выполненное отверстие.
5. Закрепите основание корпуса на стене (рис. 8) или на кронштейне, прикрепленном к стене или потолку (рис. 9). Комплектные распорные дюбели устройства предназначены для монтажной поверхности типа бетон, кирпич и т. п. Для другой монтажной поверхности (гипс, пенопласт) используйте другие, соответствующие дюбели.
6. Установите плату электроники.
7. Подключите провода к соответствующим клеммам.
8. Настройте извещатель.

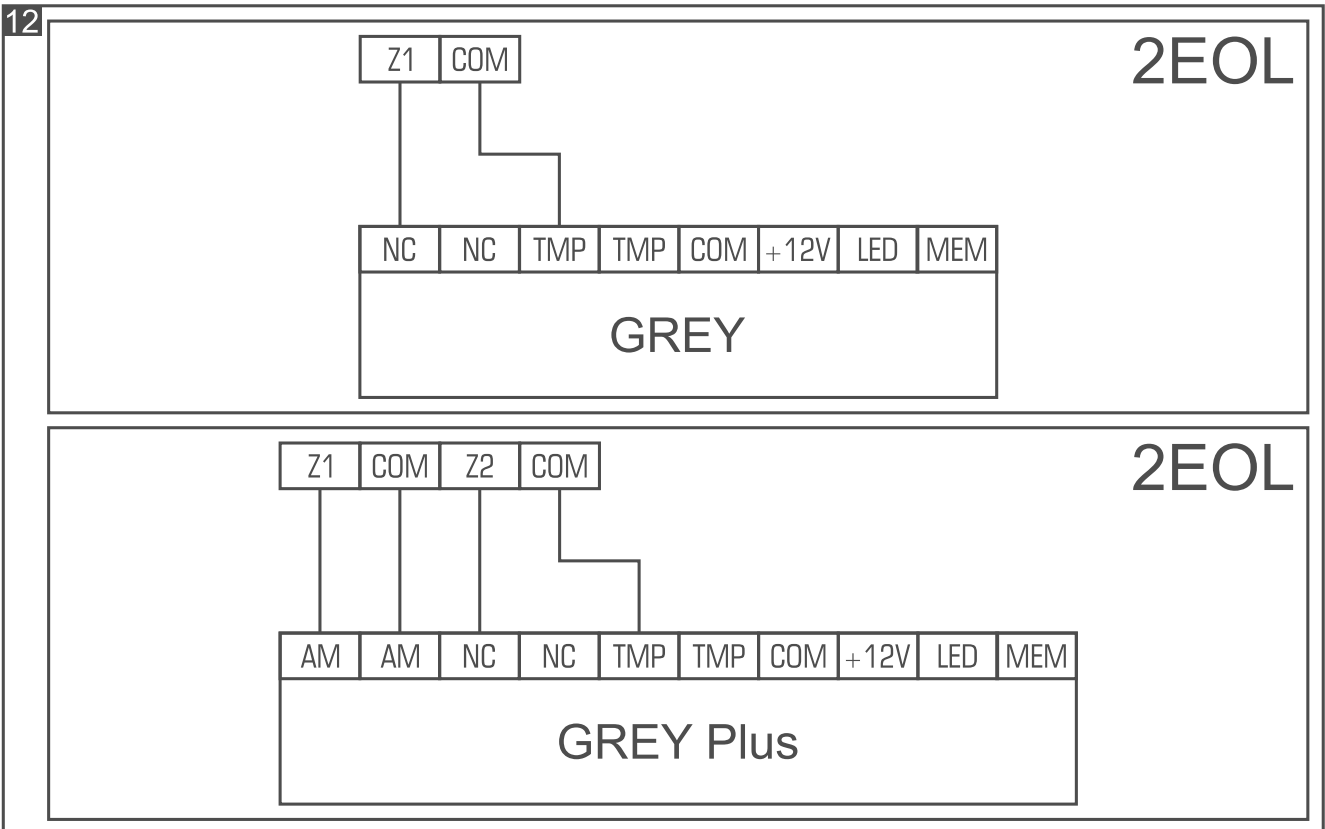
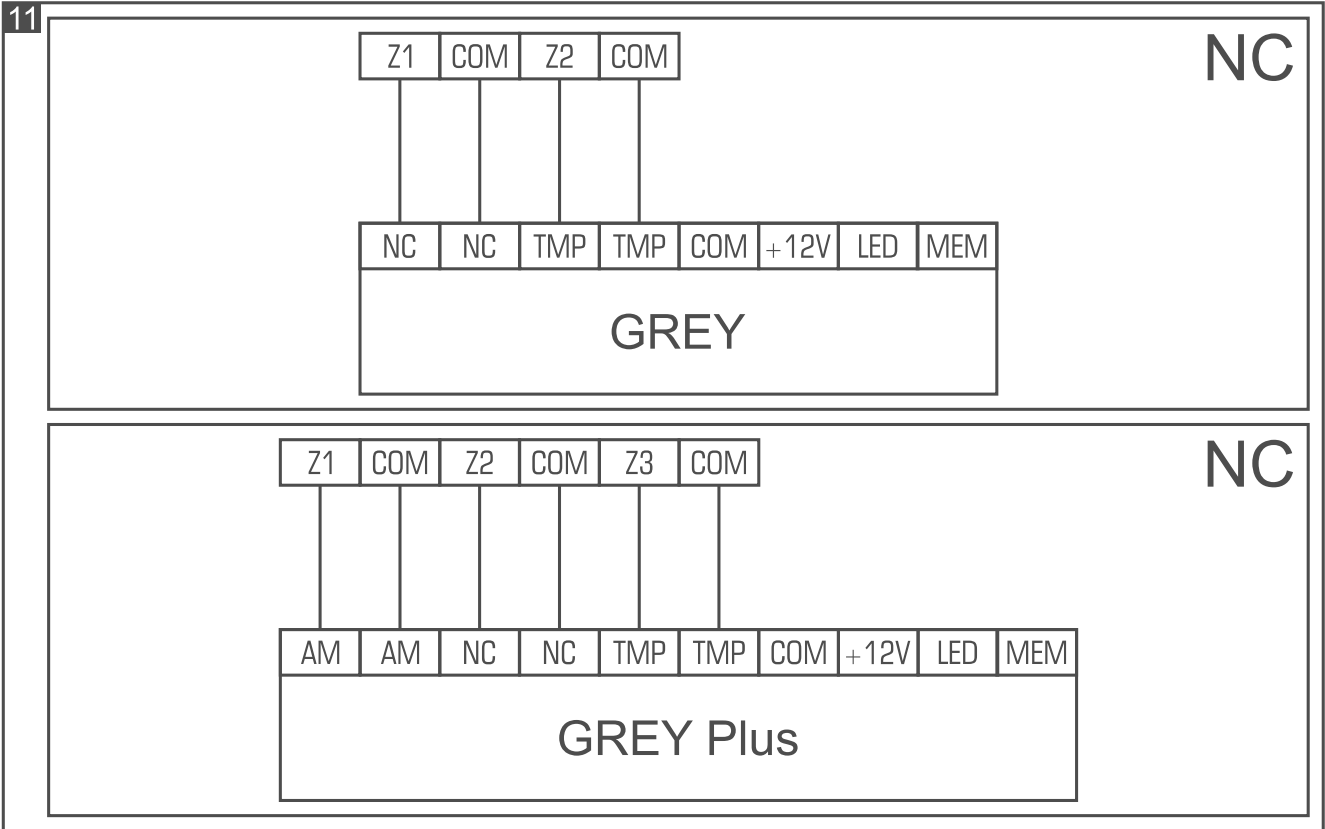


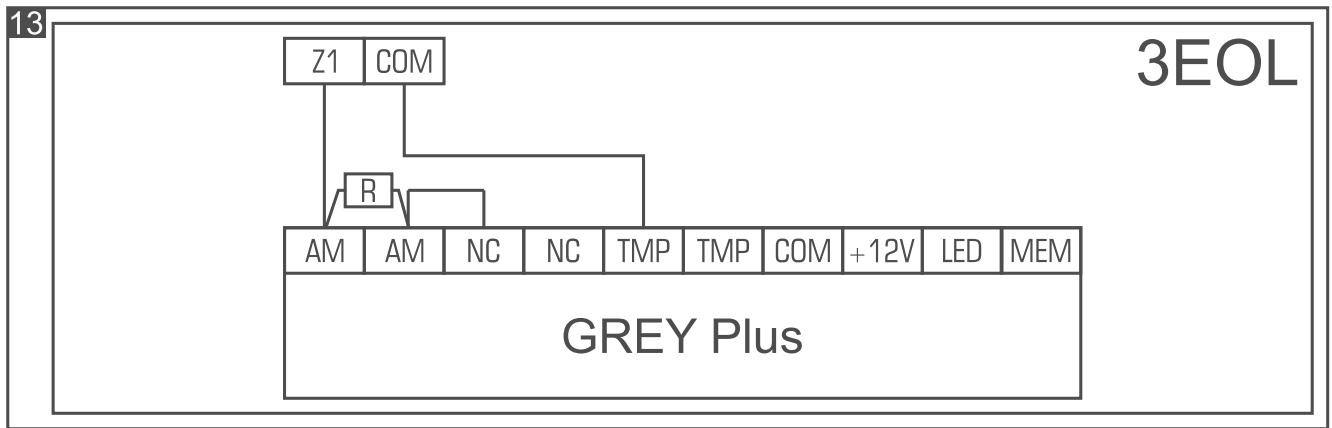
Начните настройку с антимаスキрования (см. «Настройка антимаスキрования»). Если Вы захотите изменить настройки антимаスキрования после определения чувствительности микроволнового датчика, необходимо будет повторить настройку чувствительности.

9. Закройте корпус извещателя.







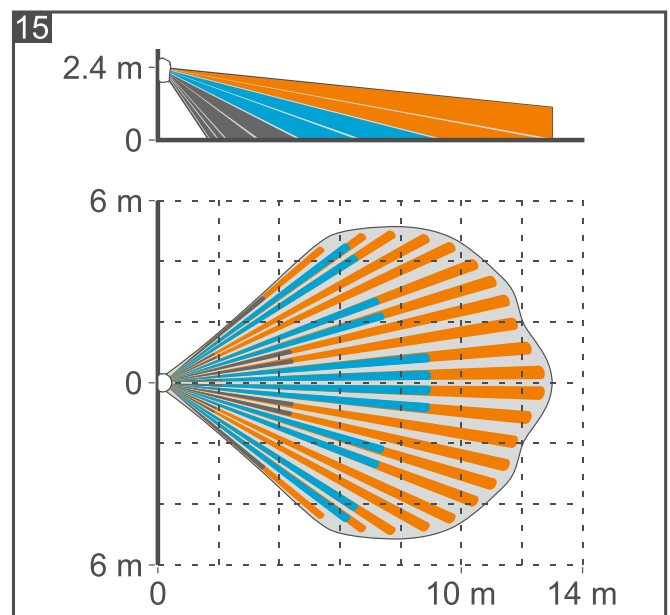
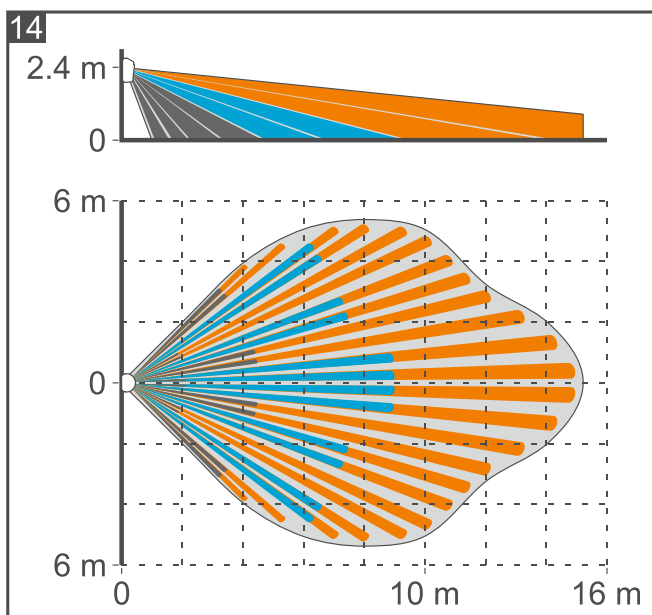


6. Запуск и тест дальности действия



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

1. Включите питание. Светодиод начнет мигать красным и зеленым, сигнализируя пусконаладку извещателя.
2. Когда светодиод перестанет мигать, проверьте, загорается ли красным цветом светодиод при передвижении в зоне обнаружения извещателя. На рисунках 14 и 15 представлена максимальная зона обнаружения извещателя, установленного на высоте 2,4 м (рис. 14 – отключена опция игнорирования животных, рис. 15 – включена опция игнорирования животных).



Тестирование датчиков по отдельности

Тест микроволнового датчика

1. Выключите питание извещателя (если оно включено).
2. Установите переключку на штырьки РЕТ в положение ON.
3. Включите питание извещателя. Светодиод мигает красным и зеленым, сигнализируя пусконаладку извещателя.
4. В течение 35 секунд с момента включения питания переместите переключку на штырьках РЕТ в положение OFF. По завершении пусконаладки светодиод мигает зеленым каждые 2 секунды.

5. Проверьте, загорается ли зеленым цветом светодиод при передвижении в контролируемом пространстве.
6. При необходимости измените чувствительность.

Тест ПИК-датчика

1. Выключите питание извещателя (если оно включено).
2. Установите переключатель на штырьки PЕТ в положение OFF.
3. Включите питание извещателя. Светодиод мигает красным и зеленым, сигнализируя пусконаладку извещателя.
4. В течение 35 секунд с момента включения питания переместите переключатель на штырьках PЕТ в положение ON. По завершении пусконаладки светодиод мигает красным каждые 2 секунды.
5. Проверьте, загорается ли красным цветом светодиод при передвижении в контролируемом пространстве.
6. При необходимости измените чувствительность.



Режим отдельного тестирования датчиков отключается автоматически через 20 минут.

Настройка антимакирования

Если Вы хотите настроить антимакирование, это можно сделать при тестировании микроволнового датчика.

1. После включения режима тестирования микроволнового датчика (см. «Тест микроволнового датчика»), переместите переключатель на штырьках PЕТ в положение ON. Светодиод мигает зеленым 2 раза каждые 3 секунды.
2. С помощью потенциометра СВЧ настройте антимакирование.
3. Закройте извещатель с помощью объекта, не пропускающего микроволновое излучение и наблюдайте, когда светодиод загорится зеленым. При необходимости измените чувствительность антимакирования.
4. Переместите переключатель на штырьках PЕТ в положение OFF. Настройки будут сохранены. Светодиод мигает зеленым каждые 2 секунды, сигнализируя, что извещатель вернулся в режим тестирования микроволнового датчика.



Если Вы не переместите переключатель на штырьках PЕТ в положение OFF, то изменения не сохранятся.

7. Технические данные

Напряжение питания.....	12 В DC \pm 15%
Потребление тока в режиме готовности	
GREY.....	13 мА
GREY Plus.....	15 мА
Максимальное потребление тока	
GREY.....	16 мА
GREY Plus.....	18 мА
Выходы	
тревоги (реле NC, резистивная нагрузка)	40 мА / 16 В DC
антимакирования (реле NC, резистивная нагрузка) [GREY Plus].....	40 мА / 24 В DC
тамперный (NC).....	100 мА / 30 В DC

Сопротивление контактов реле

выход тревоги 34 Ом

выход антимаскирования [GREY Plus] 34 Ом

СВЧ-частота 24 ГГц

Обнаруживаемая скорость движения 0,3...3 м/с

Продолжительность сигнализации тревоги 2 с

Продолжительность пуска наладки 35 с

Рекомендуемая высота установки 2,4 м

Зона обнаружения

выключена опция РЕТ 15 м x 11 м, 89°

включена опция РЕТ 13 м x 11 м, 81°

Степень защиты по стандарту EN 50131-2-4 [GREY Plus] Grade 2

Соответствие стандартам EN 50131-1, EN 50131-2-4, EN 50130-4, EN 50130-5

Класс окружающей среды по стандарту EN50130-5 II

Диапазон рабочих температур -10...+55 °С

Максимальная влажность 93±3%

Размеры 63 x 96 x 49 мм

Масса

GREY 98 г

GREY Plus 100 г