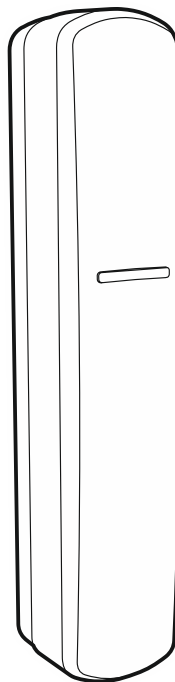


# Satel®

## XD-2

Универсальный извещатель

CE EAC



RU

xd-2\_ru 11/21

Версия микропрограммы 1.00

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.

Перед началом установки необходимо ознакомиться с руководством.

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

Этикетка устройства находится на основании корпуса.

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](http://www.satel.eu/ce)**

В руководстве используются следующие обозначения:



- примечание;



- важная информация предупредительного характера.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Свойства.....	2
2.	Описание.....	3
	Тревоги.....	3
	Дополнительный выход тревоги.....	3
	Контроль напряжения питания.....	3
	Светодиод.....	4
3.	Главная плата.....	4
4.	Настройка извещателя.....	5
	Определение типа извещателя.....	5
	Включение / выключение режима двух выходов тревоги.....	6
	Включение / выключение светодиода.....	6
	Настройка извещателя удара.....	6
5.	Установка.....	7
6.	Тестирование извещателя.....	9
7.	Технические данные.....	10

Извещатель XD-2 является устройством, которое может работать как:

- магнитоконтактный извещатель,
- извещатель удара,
- извещатель удара и магнитоконтактный извещатель,
- извещатель затопления водой.

Руководство относится к извещателю с версией электроники 1.6.

## 1. Свойства

---

- Выбор типа извещателя с помощью DIP-переключателей.
- Сигнальный светодиод.
- Удаленное включение / выключение сигнального светодиода.
- Контроль напряжения питания.
- Тамперная защита от вскрытия корпуса и отрыва от монтажной поверхности.
- В комплекте 2 магнита (для поверхностного и скрытого монтажа).

### ***Магнитоконтактный извещатель***

- Обнаружение открытия двери, окна и т. п.
- Вход для подключения проводного извещателя типа NC (например, другого магнитоконтактного извещателя).
- 1 выход тревоги.

### ***Извещатель удара***

- Обнаружение ударов и вибраций, которыми сопровождаются попытки взлома двери или окна.
- Вход для подключения проводного извещателя типа NC (например, другого магнитоконтактного извещателя).
- 1 выход тревоги.

### ***Извещатель удара и магнитоконтактный извещатель***

- Обнаружение ударов и вибраций, которыми сопровождаются попытки взлома двери или окна.
- Обнаружение открытия двери, окна и т. п.
- Вход для подключения проводного извещателя типа NC (например, другого магнитоконтактного извещателя).
- 1 или 2 выхода тревоги.

### ***Извещатель затопления водой***

- Обнаружение затопления в помещениях с водопроводом.
- 1 выход тревоги.



*Извещатель поставляется без сенсора затопления. Сенсор FPX-1 можно найти в ассортименте компании SATEL.*

## 2. Описание

---

### Тревоги

При размыкании тамперного контакта включается выход тревоги (тревога саботажа). Условия, в которых включается выход тревоги, зависят от типа извещателя.

#### Магнитоконтактный извещатель

Выход тревоги включается:

- при отодвигании магнита от извещателя (открытии окна или двери),
- при размыкании входа SNS.

#### Извещатель удара

Выход тревоги включается:

- при обнаружении сильного сотрясения, вызванного одинарным ударом,
- при обнаружении определенного количества несильных сотрясений, вызванных серией слабых ударов,
- при размыкании входа SNS.

#### Извещатель удара и магнитоконтактный извещатель

Выход тревоги включается:

- при обнаружении сотрясения, вызванного одинарным сильным ударом,
- при обнаружении определенного количества небольших сотрясений, вызванных серией слабых ударов,
- при отодвигании магнита от извещателя (открытии окна или двери),
- при открытии входа SNS.

#### Извещатель затопления водой

Выход тревоги включается приблизительно через 1 секунду после того, как уровень воды достигнет высоты, на которой расположены контакты сенсора. Выход тревоги выключается через несколько секунд после падения уровня воды ниже высоты, на которой расположены контакты сенсора.

#### Дополнительный выход тревоги

В случае извещателя удара и магнитоконтактного извещателя можно использовать 1 или 2 выхода тревоги. Если включен режим двух выходов:

- выход NC сигнализирует тревоги от геркона и входа SNS,
- выход S сигнализирует тревоги от датчика удара.

Если режим двух выходов выключен, все тревоги сигнализирует выход NC.

Режим двух выходов тревоги можно включить / выключить с помощью DIP-переключателя (см. «Включение / выключение режима двух выходов тревоги»).

#### Контроль напряжения питания

В случае падения напряжения ниже 9 В ( $\pm 5\%$ ) на время более 2 секунд, извещатель сообщает об аварии. Аварию сигнализирует включение выхода тревоги NC и горение светодиода. Если в извещателе удара и магнитоконтактном извещателе включен режим двух выходов тревоги, то аварию сигнализируют выходы NC и S. Авария сигнализируется в течение всего времени ее существования.

## Светодиод

Красный светодиод сигнализирует:

- обнаружение удара, не соответствующего критерию чувствительности – краткая вспышка,
- тревогу, вызванную ударом – горит в течение 2 секунд,
- тревогу, вызванную открытием окна или двери / размыканием входа SNS / обнаружением затопления водой – горит в течение всего времени существования состояния, вызвавшего тревогу,
- аварию – горит в течение всего времени существования аварии.

Светодиод используется также при настройке извещателя удара (см. «Настройка извещателя удара»).

Можно включить / выключить светодиод. Если светодиод выключен, он не сигнализирует описанные выше события, за исключением аварий.

### Включение светодиода с помощью DIP-переключателя

Если светодиод включен с помощью переключателя (переключатель установлен в положение LED), то светодиод сигнализирует события, но удаленное включение / выключение светодиода невозможно. Если светодиод выключен с помощью переключателя, можно удаленно включать / выключать светодиод.

### Удаленное включение / выключение светодиода

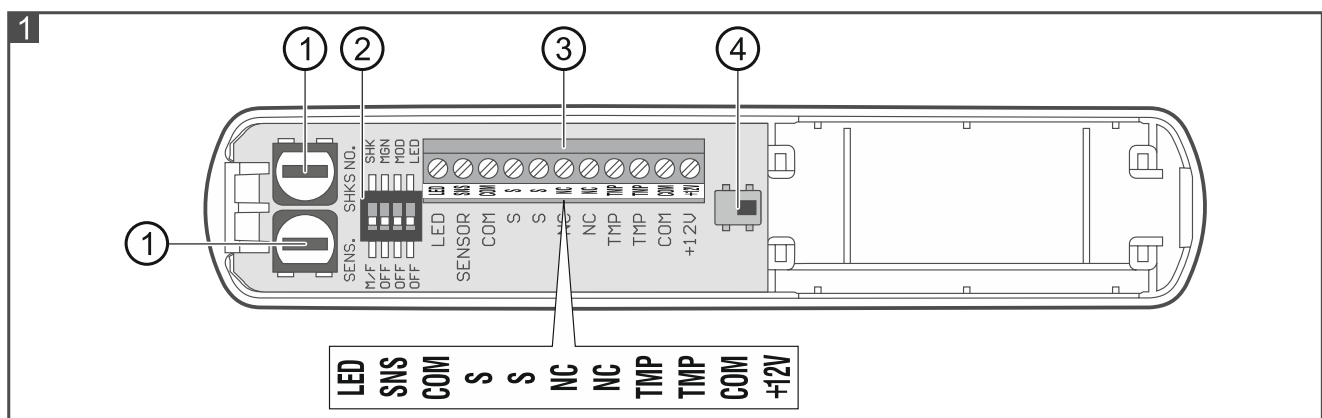
Удаленное управление светодиодом обеспечивает клемма LED. Светодиод включен, когда на клемму подается масса. Светодиод выключен, когда клемма отсоединена от массы.

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

## 3. Главная плата



Не доставайте печатную плату из корпуса, чтобы не повредить элементы, находящиеся на плате.



- ① потенциометры для настройки извещателя удара (см. «Настройка извещателя удара»).
- ② DIP-переключатели для настройки извещателя (см. «Настройка извещателя»).

## ③ клеммы:

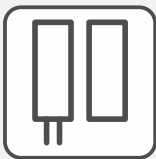
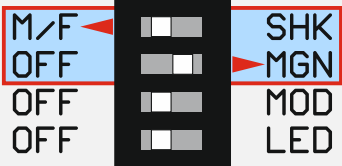

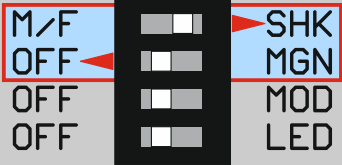
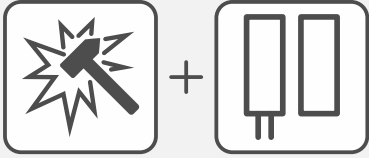
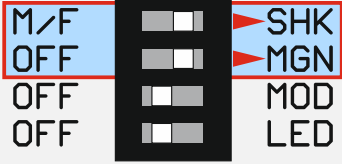

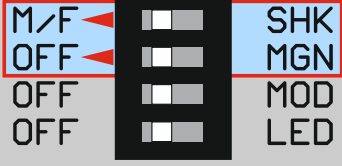
- LED** - включение/выключение сигнального светодиода.
- SNS** - вход для подключения извещателя типа NC (например, магнитоcontactного извещателя) или сенсора затопления. Длина проводов не может превышать 3 м. Если к входу SNS не подключен извещатель или сенсор затопления, на клемму необходимо подать массу.
- S** - выход тревоги (реле NC) используется, если включен режим двух выходов тревоги (см. «Включение / выключение режима двух выходов тревоги»).
- NC** - выход тревоги (реле NC).
- TMP** - саботажный выход (NC).
- COM** - масса.
- +12V** - вход питания.

## ④ тамперный контакт, реагирующий на вскрытие корпуса и отрыв извещателя от монтажной поверхности.

Светодиод расположен на обратной стороне платы электроники.

## 4. Настройка извещателя


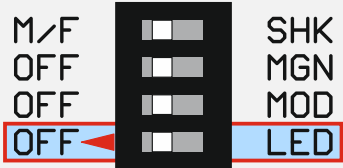

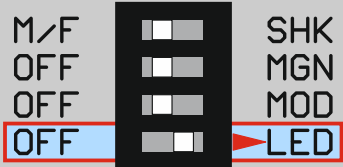
### Определение типа извещателя

Тип извещателя		Положение переключателей
Магнитоcontactный извещатель		
Извещатель удара		
Извещатель удара и магнитоcontactный извещатель		
Извещатель затопления водой		

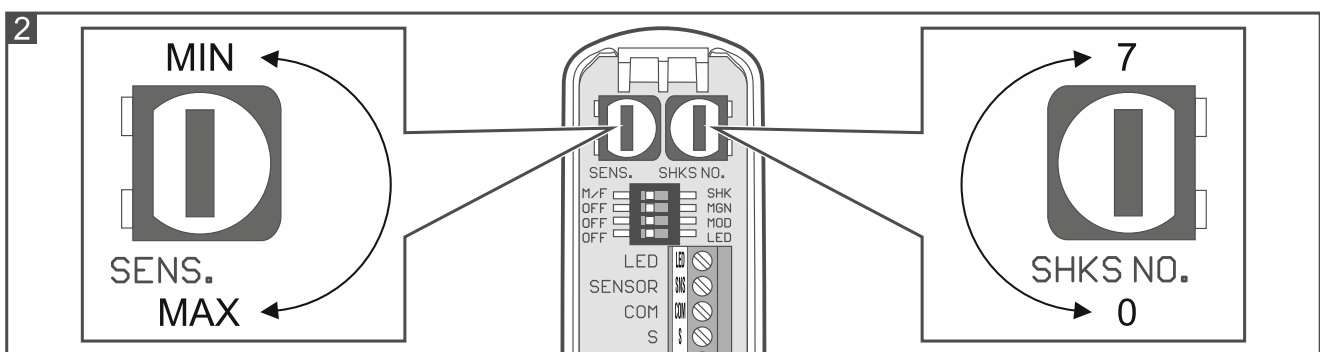
## Включение / выключение режима двух выходов тревоги

Режим двух выходов тревоги		Положение переключателя
Выключен		
Включен		

## Включение / выключение светодиода

Светодиод		Положение переключателя
Выключен		
Включен		

## Настройка извещателя удара



Потенциометр **SENS.** позволяет определить чувствительность извещателя удара (рис. 2). Если зарегистрирован одинарный удар, соответствующий критерию чувствительности, вызывается тревога.

Потенциометр **SHKS NO.** позволяет определить количество ударов, регистрация которых в течение 30 секунд вызывает тревогу (рис. 2). Удары не должны соответствовать критерию чувствительности. Можно задать от 0 до 7 ударов. Если задан 0, только удар, соответствующий критерию чувствительности, вызывает тревогу. После изменения настроек новое значение отображается с помощью светодиода (количество вспышек соответствует количеству ударов).





*Чувствительность и количество ударов анализируются независимо друг от друга. Тревогу вызывает одинарное сильное сотрясение – результат сильного удара, или несколько небольших сотрясений – результат серии слабых ударов.*

## 5. Установка



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

Извещатель предназначен для установки в помещениях. Выбор места установки зависит от типа извещателя. Магнитоконтактный извещатель установите на неподвижной поверхности (оконная / дверная коробка), а магнит – на подвижной поверхности (окно / дверь). Выбирая место установки для извещателя удара, помните, что дальность обнаружения извещателя зависит от типа поверхности, на которой он крепится. Не рекомендуется устанавливать извещатель на ферромагнитные поверхности или вблизи от сильных магнитных и электрических полей, поскольку это может привести к некорректной работе извещателя.

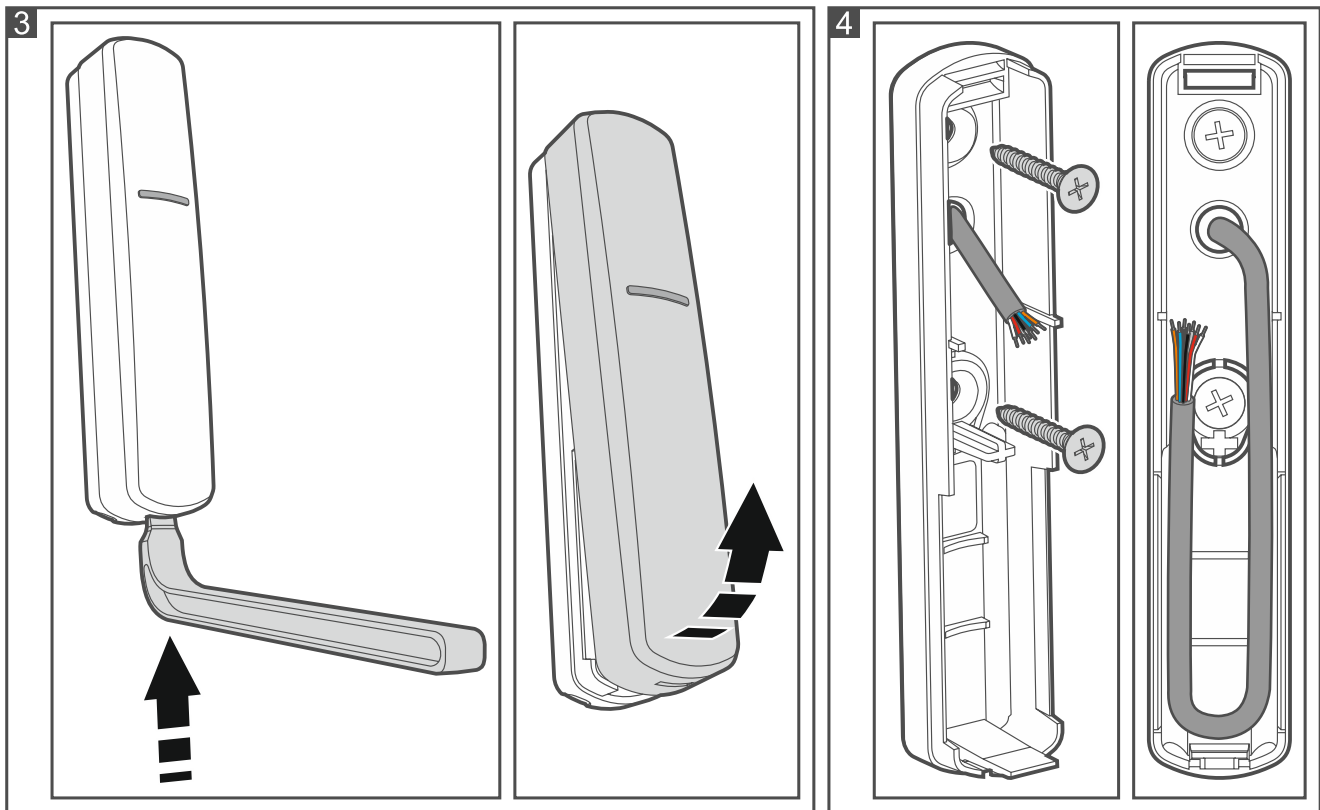


*Если извещатель устанавливается на оконной коробке, установите извещатель в верхней части коробки. Это уменьшит вероятность случайного затопления извещателя водой, если окно открыто или приоткрыто.*

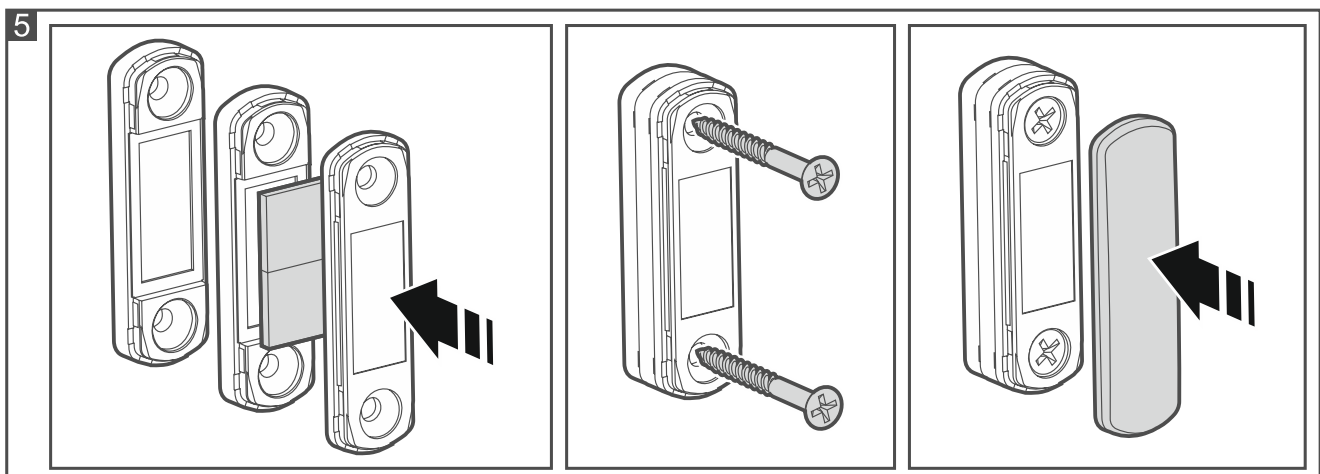
К месту установки устройства подведите кабели, с помощью которых выполняются соединения. Кабельная проводка не должна проходить в непосредственной близости от проводов электрической системы низкого напряжения, а в особенности проводов питания высокомоощных устройств (например, электродвигателей).

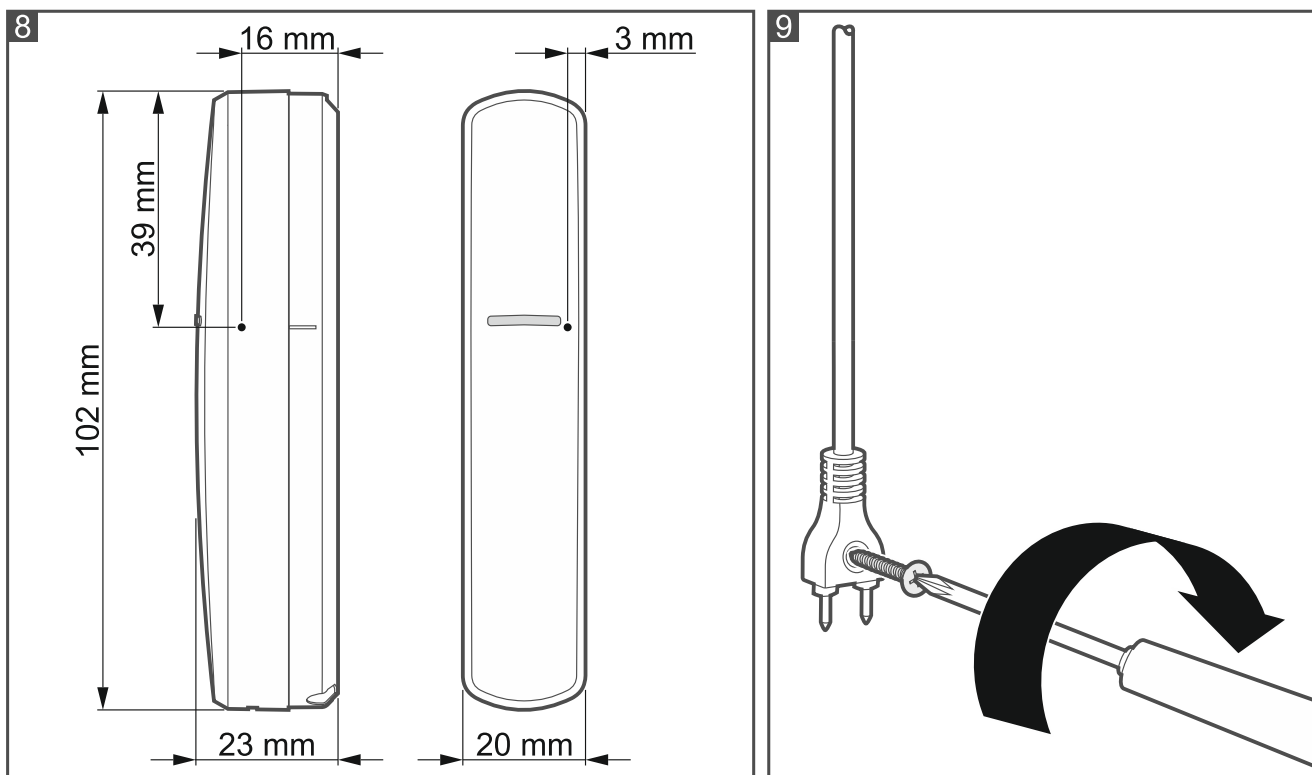
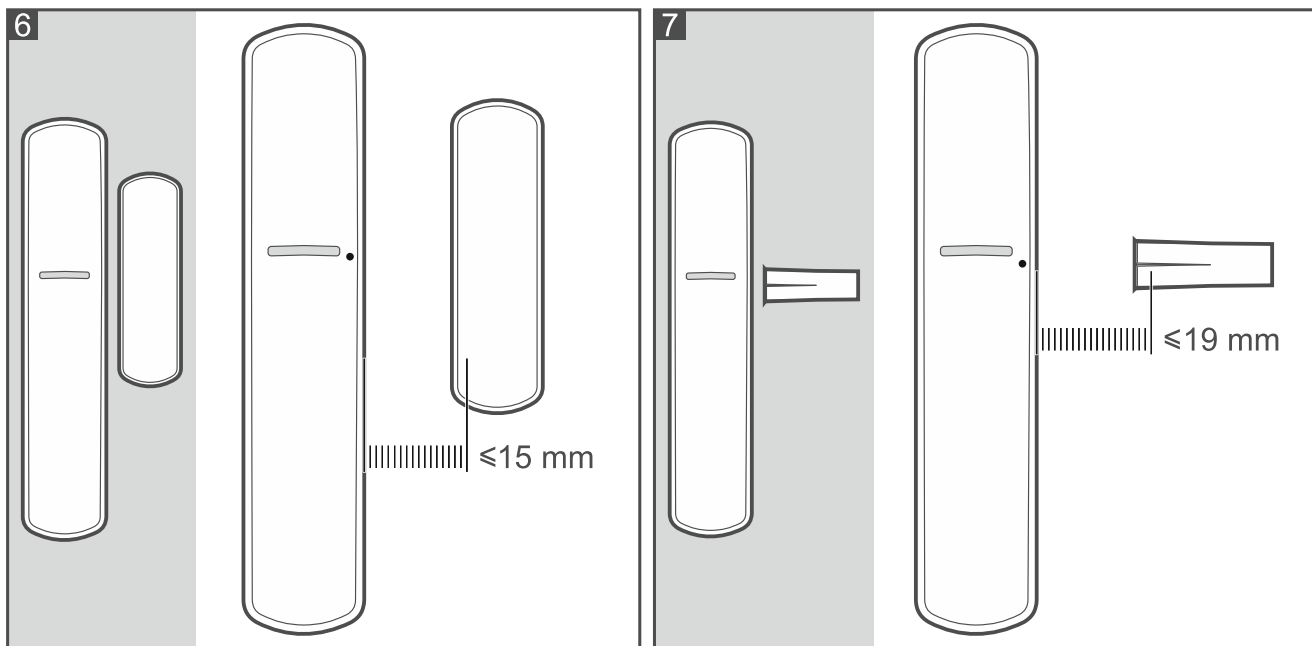
Для установки необходимы:

- плоская отвертка 1,8 мм,
  - крестовая отвертка,
  - прецизионные щипцы,
  - дрель с набором сверл.
1. Откройте корпус извещателя (рис. 3). Представленный на рисунке инструмент, предназначенный для открытия корпуса, поставляется с устройством.
  2. Настройте извещатель (см. «Настройка извещателя»).
  3. Выполните отверстие под кабель в основании корпуса.
  4. Проведите кабель через выполненное отверстие (рис. 4).
  5. С помощью распорных дюбелей и шурупов закрепите основание корпуса на монтажной поверхности (рис. 4). Комплектные дюбели с устройством предназначены для поверхности типа бетон, кирпич и т. п. Для другой поверхности (гипс, пенопласт), используйте другие, соответствующие монтажные принадлежности.
  6. Уложите кабель в основании корпуса таким образом, как представлено на рисунке 4.
  7. Подключите провода к соответствующим клеммам.
  8. Закройте корпус извещателя.



9. В случае магнитоконтактного извещателя закрепите магнит (рис. 5), учитывая максимальное допустимое расстояние от геркона (рис. 6 и 7). Указанное расстояние относится к магниту, находящемуся на высоте геркона, положение которого в корпусе представлено на рисунке 8.
10. Включите питание извещателя.
11. Протестируйте извещатель (см. «Тестирование извещателя»).
12. В случае извещателя затопления после выполнения теста закрепите сенсор FPX-1 таким образом, как показано на рисунке 9. Сенсор должен быть расположен непосредственно над полом.





## 6. Тестирование извещателя



Во время тестирования извещателя светодиод должен быть включен.

Проверьте, загорается ли светодиод:

- магнитоконтактный извещатель: при отодвигании магнита от извещателя (открытии окна или двери),
- извещатель удара: после удара по поверхности, охраняемой извещателем,



Дальность обнаружения извещателя удара зависит от типа поверхности, на которой устанавливается извещатель. Указанная в технических данных

дальность (до 3 м) носит приблизительный характер. Точную дальность обнаружения следует определить во время теста.

- извещатель затопления водой: при погружении контактов сенсора в воду.

Если к входу SNS подключен извещатель, проверьте, загорается ли при его нарушении светодиод извещателя XD-2.

## 7. Технические данные

Напряжение питания.....	12 В DC $\pm$ 25%
Потребление тока в режиме готовности.....	12,5 мА
Максимальное потребление тока .....	14 мА
Выходы	
тревоги NC (реле NC, резистивная нагрузка) .....	40 мА / 24 В DC
тревоги S (реле NC, резистивная нагрузка) .....	40 мА / 24 В DC
тамперный (NC).....	40 мА / 24 В DC
Сопротивление контактов реле	
выход тревоги NC .....	26 Ом
выход тревоги S .....	26 Ом
Чувствительность входа SNS:	
извещатель типа NC .....	150 мс
сенсор затопления .....	1 с
Соответствие стандартам .....	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-2-6
Степень защиты по стандарту EN 50131-2-6 .....	Grade 2
Класс окружающей среды по стандарту EN 50130-5.....	II
Диапазон рабочих температур .....	-10°C...+55°C
Максимальная влажность.....	93 $\pm$ 3%
Габаритные размеры корпуса извещателя .....	20 x 102 x 23 мм
Размеры корпуса магнита для поверхностного монтажа .....	15 x 52 x 6 мм
Размеры подкладки под магнит для поверхностного монтажа.....	15 x 52 x 6 мм
Размеры корпуса магнита для скрытого монтажа .....	$\varnothing$ 10 x 28 мм
Масса .....	46 г

### Магнитоcontactный извещатель

Щель (макс.):

поверхностный магнит .....	15 мм
скрытый магнит.....	19 мм

### Извещатель удара

Дальность обнаружения (в зависимости от типа поверхности)..... до 3 м