

## DORMA

### Prosecure Opti Motion Stereo (Просекьюр Опти Моушн Стерео)



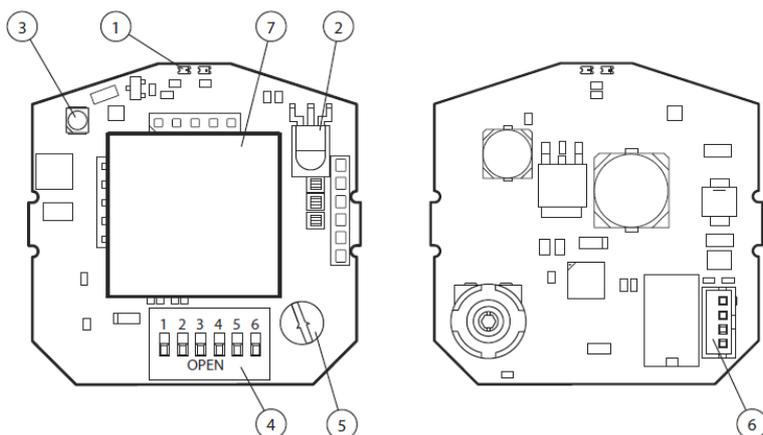
Датчик распознавания движения (радар) для автоматических дверей.

[!] Для соблюдения требований к безопасности, определенных в EN60950-1, датчик должен быть подключен к источнику безопасного низкого напряжения с ограничением мощности до 100 Вт. Ограничить мощность источника напряжения можно, например, с помощью плавкого предохранителя T2.5 А.

#### Комплект поставки:

- 1 Датчик;
- 1 Соединительный кабель с разъемом;
- 2 Винты для крепления;
- 1 Самоклеящийся шаблон для разметки;
- 1 Руководство по монтажу.

#### Компоненты:

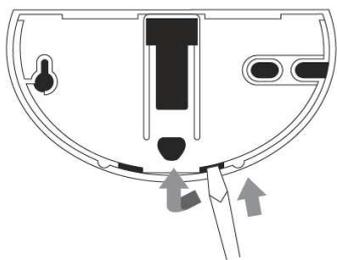


- 1. Светодиодный индикатор (красный/зеленый)
- 2. ИК-передатчик
- 3. ИК-приемник
- 4. DIP-переключатель
- 5. Потенциометр
- 6. Клеммы
- 7. Антенна

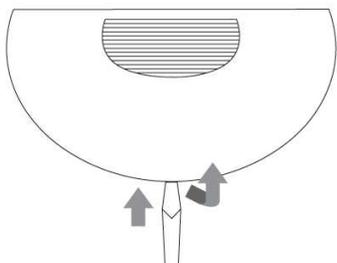
**[!] Компоненты могут быть повреждены статическим электричеством  
Не дотрагивайтесь до электронных компонентов.  
Не используйте металлический инструмент.**

#### Подготовка

Вставьте отвертку в отверстие, аккуратно поднимите крышку, откиньте ее вверх и снимите.  
Или сдавите крышку с боков и снимите.

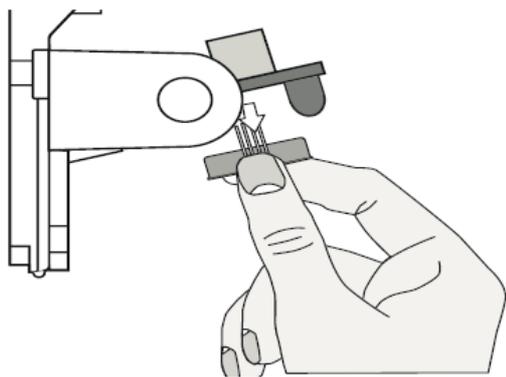


**[!] Не вскрывайте кожух сверху.**



### Замена антенны

(для изменения зоны обнаружения антенны)  
Двумя пальцами аккуратно извлеките антенну, поверните на 90 градусов, вставьте контакты в другой разъем.



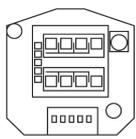
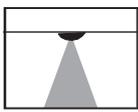
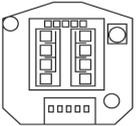
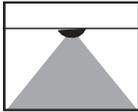
**[!] Не сгибайте контакты.**

**Не дотрагивайтесь до поверхности антенны.**

### Характеристики антенны

Ширину зоны распознавания можно установить поворотом антенны.

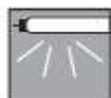
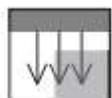
Высота установки антенны: 2,20 м  
Угол зоны распознавания: 30°  
Размер зоны распознавания: Максимальный

 Узкая		Ширина: Глубина:	2,00 м 4,50 м
 Широкая		Ширина: Глубина:	4,50 м 2,00 м

### Важная информация по установке:



Компания DORMA рекомендует устанавливать защитный козырек при монтаже датчика на открытом воздухе.



- Защищайте датчик от дождя.

- Не размещайте в зоне распознавания движущиеся предметы (вентиляторы, растения и т.д.).

- Не накрывайте датчик. Размещайте датчик только за подходящими для

этого покрытиями.

- Перемещение элементов привода может повлиять на работу датчика.

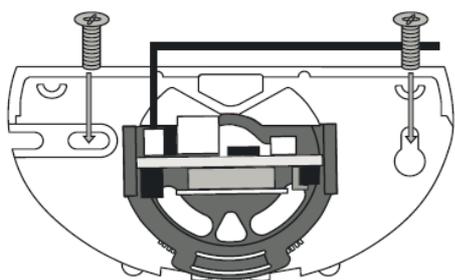
- Не включайте в зоне распознавания люминесцентные светильники или приборы с мощным электромагнитным полем.

- Особенности места установки могут ограничить возможности программирования и функции датчика.

### Аксессуары

Пульт дистанционного управления.

Защитный козырек.



### Монтаж

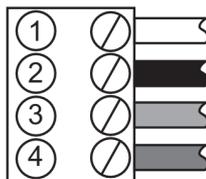
Наклейте самоклеящийся шаблон и просверлите отверстия в соответствии с разметкой. Пропустите шнур через предусмотренное для этого отверстие. Закрепите основание с помощью винтов (винты находятся в кожухе).

Датчик можно установить на потолок с использованием защитного козырька.

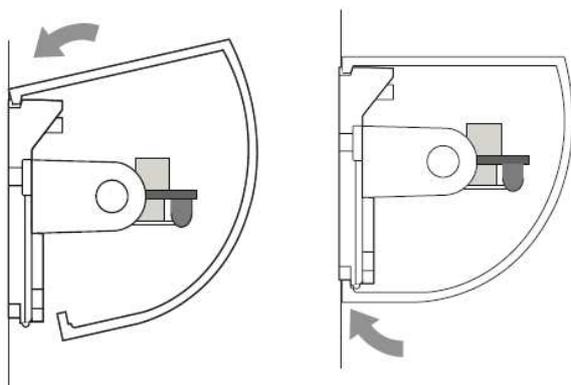
## Подключение датчика

Подключите шнур датчика к клеммам следующим образом:

1. белый = земля GND
2. коричневый = 12-36 В пост. тока/  
12-28 В перем. тока
3. зеленый = переключатель (COM)
4. желтый = замыкающий/размыкающий  
контакт (NO/NC)

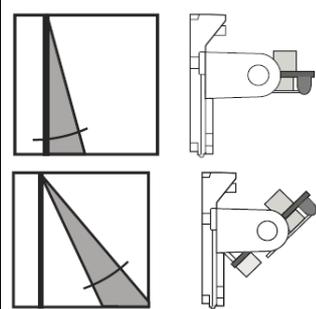


## Установка кожуха



Установите кожух на датчик сверху и нажмите до защелкивания.

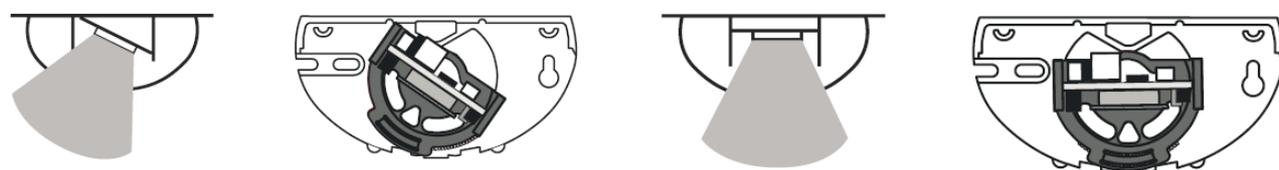
## Регулировка угла наклона



Положение внутреннего подвижного корпуса датчика можно менять с шагом в 5°. Максимальный угол наклона 40°. По умолчанию установлен угол наклона 15°.

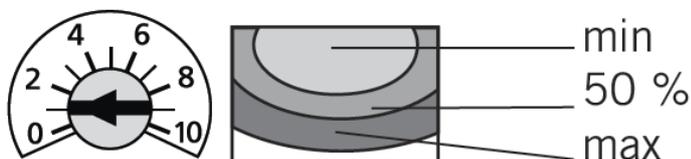
## Настройки для наклонной зоны распознавания

Датчик можно установить под углом в диапазоне +/- 35° (в горизонтальной плоскости) с шагом 2,5°.



## Размер зоны распознавания/Чувствительность

Размер зоны распознавания можно изменять с помощью потенциометра.



## Возможности распознавания

### Распознавание направления движения

	Распознавание направления движения не производится.
	Распознается движение в направлении датчика (вперед).
	Распознается движение в направлении от датчика (назад).

### Оптимизация поперечного движения (10 значений, установка с пульта ДУ)

Эта опция позволяет частично устранить реакцию датчика на проходящих мимо людей. При ее включении зона распознавания уменьшается.

	Небольшой поперечный трафик, (1 – 5) при котором двери остаются закрытыми.
	Интенсивный поперечный трафик, (6 – 10) при котором двери остаются закрытыми.

### Медленное движение

	<b>Режим работы автоматический, дверь закрыта.</b> Дверь открывается при приближении объектов, двигающихся очень медленно. <b>Режим работы автоматический, дверь открыта.</b> Дверь закрывается, если за время наблюдения не обнаружено движущихся объектов.
	<b>Время наблюдения / Чувствительность</b> 3 секунды/по убыванию
	<b>Время наблюдения / Чувствительность</b> 5 секунд/постоянная максимальная чувствительность

### Иммунитет (1 – 7)

Эта функция позволяет минимизировать воздействие посторонних внешних факторов — дождя, вибраций, электромагнитных полей, отблесков света и т.д.

### Светодиодный дисплей состояния датчика

Цветовой индикатор		Состояние
	Зеленый	Устройство готово к работе
	Красный	Произведено обнаружение
	Мигающий зеленый	Команда получена
	Мигающий красный	Ошибка
	Мигающие зеленый и красный	Загрузка после включения

### Подготовка к работе

Удалите из зоны распознавания все объекты, которые там обычно отсутствуют.

Включите устройство и подождите 10-12 секунд (красный светодиодный индикатор при этом мигает).

Проверьте настройки, двигаясь рядом с зоной распознавания. При обнаружении объекта красный светодиодный индикатор загорается.

### Использование датчика на распашных дверях

Датчик можно использовать на распашных дверях.

Установите датчик приблизительно на расстоянии 20-30 см над верхней кромкой двери со стороны петель и включите функцию оптимизации поперечного движения. Датчик не будет реагировать на закрывающиеся створки двери.

### Дополнительные функции



**ТОЛЬКО во время инициализации можно включить режим дополнительных функций.**

Для этого переставьте DIP-переключатель 5. Замигает зеленый светодиод. Установите дополнительную функцию и возвратите DIP-переключатель 5 в исходную позицию.

**DIP-переключатель 6 должен быть в верхнем положении (ON).**

**Запомните положение потенциометра, чтобы восстановить его при необходимости.**

### Время инициализации



При включении рабочего напряжения инициализируется аппаратное и программное обеспечение. Инициализация длится 10-12 секунд. При этом мигают красный и зеленый светодиоды. Отрегулируйте датчик. Проверьте настройки, двигаясь в зоне распознавания.

**Дополнительные функции можно установить только во время загрузки.**

**При настройке нескольких дополнительных функций DIP-переключатель 5 переключать после настройки всех параметров.**

### Зона распознавания для медленного движения (10 значений)

Дверь открыта.



1. Переставьте DIP-переключатель 5.

- Замигает зеленый светодиод.

2. Переставьте DIP-переключатель 3.

3. Переставьте DIP-переключатель 1.

4. Измените размер зоны распознавания с помощью потенциометра. **Смена цвета индикатора означает переход на следующее значение.**

5. Возвратите DIP-переключатель 1 в исходную позицию.

6. Возвратите DIP-переключатель 3 в исходную позицию.

- Установки сохранены. **Переходите к настройке других параметров или выполните п.7**

7. Возвратите DIP-переключатель 5 в исходную позицию.

### Зона распознавания для медленного движения (10 значений)

Дверь закрыта.



1. Переставьте DIP-переключатель 5.

- Замигает зеленый светодиод.
- 2. Переставьте DIP-переключатель 3.
- 3. Переставьте DIP-переключатель 2.
- 4. Измените размер зоны распознавания с помощью потенциометра.
- 5. Возвратите DIP-переключатель 2 в исходную позицию.
- 6. Возвратите DIP-переключатель 3 в исходную позицию.
- Установки сохранены.
- 7. Возвратите DIP-переключатель 5 в исходную позицию.

### Иммунитет (7 значений)



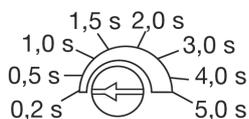
(1 – мин. иммунитет, 7 – макс. иммунитет)

1. Переставьте DIP-переключатель 5.
- Замигает зеленый светодиод.
2. Переставьте DIP-переключатель 2.
3. Измените чувствительность иммунитета с помощью потенциометра.
4. Возвратите DIP-переключатель 2 в исходную позицию.
- Установки сохранены.
5. Возвратите DIP-переключатель 5 в исходную позицию.

### Время задержки



1. Переставьте DIP-переключатель 5.
- Замигает зеленый светодиод.
2. Переставьте DIP-переключатель 1.
3. Измените время задержки (длительности импульса) реле с помощью потенциометра.  
Реле будет размыкаться и замыкаться согласно установленному времени задержки.  
**Предполагается визуальный контроль установленного времени задержки. Он осуществляется по частоте попеременного мигания красного и зеленого светодиодов. Если в крайнем левом положении миганий нет, значит продолжительность импульса равна НУЛЮ! Радар работать не будет!**
4. Возвратите DIP-переключатель 1 в исходную позицию.
- Установки сохранены.
5. Возвратите DIP-переключатель 5 в исходную позицию.

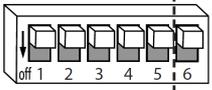
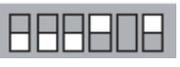


### Возврат к заводским установкам



1. Переставьте DIP-переключатель 5.
- Замигает зеленый светодиод.
2. Переставьте DIP-переключатель 4.
- Замигает красный светодиод.
3. Возвратите DIP-переключатель 4 в исходную позицию.
- Восстановлены заводские установки, датчик перезагружается.
- 4. Возвратите DIP-переключатель 5 в исходную позицию только после окончания инициализации.**

**Настройка (выбор) нужного режима работы радара с помощью DIP-переключателей** (проверяйте установки, двигаясь в зоне распознавания) Настройку можно проводить в любой момент времени работы радара.

№	DIP-переключатели 	Распознавание направления	Оптимизация поперечного трафика	Медленное движение		Размер зоны распознавания	Время задержки	Пример применения
				Дверь открыта	Дверь закрыта			
1			-	-	-		1 с	Стандартно
							0,2 с	Крыльцо
2				-	-		0,8 с	Тротуар
							1 с	Установка на высоте (широкая зона)
3								
4				-	-			
5								
6			-				1,5 с	Супермаркет (широкая зона)
7			-					
8			-	-	-			
9			-	-	-			
10				-	-			
11								
12				-	-			
13			-				2 с	Дом престарелых (широкая зона)
14			-					

15			-	 					
16			-	 	-				
		Контакт реле при обнаружении активен (NO)							
		Контакт реле при обнаружении пассивен (NC)							

### Программирование с помощью пульта дистанционного управления (ДУ) Prosecure Remote Control

	DIP-переключатель 6 датчика должен находиться в нижнем положении (OFF) для обеспечения управления с помощью пульта ДУ.
	Адреса датчика установлены заранее с использованием DIP-переключателей 1-4 (см. таблицу на следующей странице). Если в зоне действия пульта ДУ находятся несколько датчиков, необходимо использовать разные адреса. <b>При работе с пультом ДУ DIP-переключатель 5 и потенциометр не активны.</b> Перед началом программирования прочитайте инструкцию к пульту ДУ. Для установления связи с датчиком пульт необходимо направить в его направлении.

#### Установка связи с датчиком

1. Выберите вид датчика и подтвердите ✓.
  2. Выберите адрес и подтвердите ✓.
  3. Если датчик защищен, введите код из четырех цифр и подтвердите ✓.
- Теперь датчик можно программировать.

#### Программирование датчика

1. Выберите параметры и подтвердите ✓.
  2. Ознакомьтесь с величиной и подтвердите ✓.
- Отображается установленная величина.
3. Установите требуемую величину и подтвердите ✓.
  4. Вернитесь к списку параметров, используя 
  5. Установите остальные параметры тем же способом.

#### Защита доступа

Датчик можно защитить цифровым кодом, чтобы предотвратить несанкционированное программирование.

#### Активация защиты доступа с помощью кода

1. Выберите параметр «Код» (Code) и подтвердите ✓.
  2. Выберите «Доступ с кодом» (Access with code) и подтвердите ✓.
  3. Введите четырехзначный код.
  4. Повторите код.
- Теперь датчик защищен кодом.

### Деактивация защиты доступа с использованием кода

1. Установите связь с датчиком.
  2. Выберите параметр «Код» (Code) и подтвердите √.
  3. Выберите «Доступ без кода» (Access without code) и подтвердите √.
- Защита доступа отключена.

### Блокировка доступа

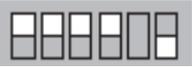
1. Выберите параметр «Код» (Code) и подтвердите √.
  2. Выберите «Отменить доступ» (Disable access) и подтвердите √.
- Управление с помощью пульта дистанционного управления теперь невозможно.

### Настройки с помощью пульта дистанционного управления (проверяйте установки, двигаясь в зоне распознавания).

Меню	Установки	Описание
Чувствительность (зона распознавания)	1-16	1: Малая зона распознавания 16: Большая зона распознавания
Режим распознавания	Выкл. Сtereo вперед Сtereo назад Моно	Распознавание не производится Распознается движение в направлении датчика Распознается движение в обратном направлении Распознаются оба вида движения
Время задержки	Выкл., 0,2 с, 0,5 с, 1 с, 1,5 с, 2 с, 3 с, 4 с, 5 с.	Выкл.: Реле не работает 0,2 с: Самое короткое время задержки. 5,0 с: Самое длительное время задержки.
Контакт реле	NO активный контакт NC пассивный контакт	При обнаружении объекта контакт реле замыкается (NO) При обнаружении объекта контакт реле размыкается (NC)
Оптимизация поперечного трафика	Выкл. 1-10	Выкл.: Оптимизация не производится 1. Низкая степень оптимизации поперечного трафика 10. Высокая степень оптимизации поперечного трафика
Медленное движение Дверь открыта (красный светодиод)	Выкл. 1 с, 3с, 5с.      1*	Выкл.: Функция медленного движения отключена Время наблюдения/Чувствительность
Медленное движение Дверь закрыта (зеленый светодиод)	Выкл. Вкл.	Выкл.: Функция медленного движения отключена Вкл.: Функция медленного движения включена
Поле медленного движения. Дверь открыта.	1-10	1: Малая зона распознавания 10: Большая зона распознавания
Поле медленного движения. Дверь закрыта.	1-10	1: Малая зона распознавания 10: Большая зона распознавания
Иммунитет	1-7	1: Минимальный иммунитет 7: Максимальный иммунитет
Стандартные профили	Профили 1-16	См. таблицу «Настройки DIP-переключателей»
Перезагрузка		Возврат к заводским установкам.
Код	Доступ без кода Отмена доступа Доступ с кодом	Управление с помощью пульта ДУ возможно в любое время. Управление с помощью пульта ДУ невозможно. Управление с помощью пульта ДУ возможно только после ввода кода.
Разъединение		Выход из режима программирования.

1\* - датчик прекращает распознавание при отсутствии движения за время наблюдения.

### Установка адреса (для пульта дистанционного управления)

Адрес датчика	DIP-переключатели
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

### Устранение неисправностей

Неисправность	Способ устранения
Датчик обнаруживает дверь	Уменьшите размер зоны распознавания. Отрегулируйте угол наклона.
Светодиодный индикатор не загорается	Нет подачи электропитания. Устройство неисправно.
Датчик реагирует на незначительные помехи (дождь, вибрации, отблески света). Дверь открывается без видимой причины.	Увеличьте значение функции иммунитета. Уменьшите размер зоны распознавания.
Потенциометр не реагирует на команды	Включено управление с помощью пульта ДУ. Установите DIP-переключатель 6 в верхнее положение.
Пульт ДУ не реагирует на команды	Включено управление с помощью DIP-переключателей и потенциометра. Установите DIP-переключатель 6 в нижнее положение OFF. Устройство отключено. Выключите и включите рабочее напряжение. В течение 30 минут датчик можно настраивать без ввода кода. Проверьте батарею пульта ДУ.

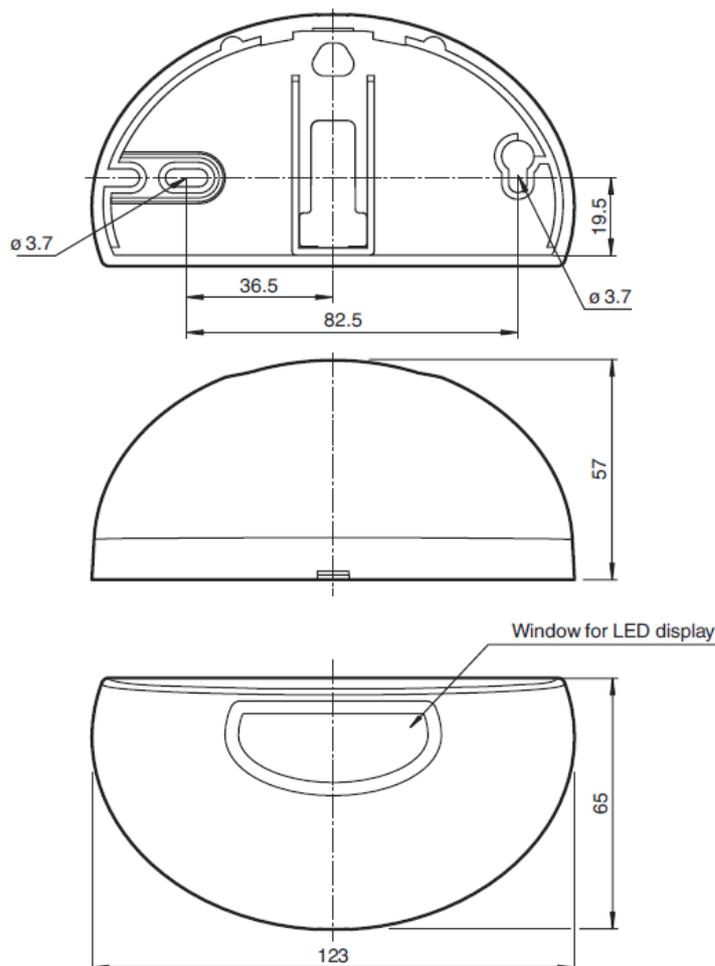
### Заводские установки (по умолчанию) См. стр. 6.

Функция	Установка
DIP-переключатели	1-5 — верхнее положение; 6 — нижнее положение
Угол поля распознавания	15°
Распознавание движения	Движение в направлении датчика
Время задержки	1 с
Контакт реле	NO Активный
Иммунитет	1
Медленное движение	Выкл.

### Технические характеристики

Принцип работы	Микроволновый модуль
Скорость обнаружения	минимум 0,1 м/с
Одобрено	СЕ
Угол поля распознавания	От 0° до 40° с шагом в 5°
Размер зоны распознавания при установке датчика на высоте 2200 мм и угле наклона в 30°	(Ширина x Длина) Узкая: 2000 x 4500 мм Широкая: 4500 x 2000 мм
Рабочая частота	24,15 ... 24,25 ГГц (К-диапазон)
Индикатор состояния	Красный и зеленый светодиоды
Органы управления	Потенциометр и DIP-переключатели
Рабочее напряжение	12-36 В постоянного тока; 12-28 В переменного тока.
Ток холостого хода	< 50 мА при 24 В пост. тока.
Потребляемая мощность	< 1 Вт
Рабочий режим	Активный/пассивный
Выход сигнала	Реле: 1 замыкающий/размыкающий контакт (NO/NC)
Напряжение переключения	Макс. 48 В перем. тока/48 В пост. тока
Коммутируемый ток	Макс. 0,5 А перем. тока/1 А пост. тока
Коммутируемая мощность	Макс. 24 Вт/60 ВА
Время запаздывания	Выкл., регулируется от 0,2 с до 5 с (по умолчанию — 1 с)
Температура окружающей среды	от -20° С до +60° С
Относительная влажность	Макс. 90% без конденсации
Высота установки	Макс. 4000 мм
Степень защиты	IP 54
Соединение	Клеммы штепсельного типа, 4 контакта (соединительный шнур с разъемом включен в

	комплект поставки).
Материал кожуха	Поликарбонат (ПК), акрилонитрил-бутадиен-стирол (АБС).
Масса	130 г
Излучаемая мощность	< 20 дБм эффективной изотропно-излучаемой мощности
Размеры без защитного козырька (Ширина x Высота x Длина)	123 мм x 65 мм 57 мм



### Соответствие нормам Евросоюза

Продукт соответствует Директиве 1999/5/ЕС для устройств класса 1 и согласованным стандартам EN 62311, EN 60950-1, EN 301 489-1, EN 301489-3, EN 300 440-2.

Полную версию декларации соответствия можно найти и скачать на сайте [www.dorma.com](http://www.dorma.com).

DORMA GmbH+Co.KG  
DORMA Platz 1 D58256 Ennepetal  
Postfach 40 09 D-58247 Ennepetal  
тел.: +49 (0) 23 33/793-0  
факс: +49 (0) 23 33/79 34 95  
[www.dorma.com](http://www.dorma.com)