

Инструкция по монтажу и настройке

Датчик движения

theMova P360-100 UP WH 103 0 600
theMova P360-100 UP GR 103 0 601



1. Описание

- Пассивный инфракрасный датчик движения потолочного монтажа.
- Круглая 360 зона обнаружения диаметром 24 м (до 452 м²).
- Автоматическое управление освещением в зависимости от движения и естественной освещенности.
- Измерение смешанной освещенности для управления люминесцентными, галогенными, светодиодными лампами и лампами накаливания.
- Канал А «Освещение»: релейный, 230 В
- Автоматический режим работы.
- Настраиваемый порог срабатывания по освещенности.
- Функция Teach-in.
- Функция «Импульс» для совместной работы с реле лестничного освещения.
- Устанавливаемая задержка выключения.
- Устанавливаемая чувствительность обнаружения.
- Заводские настройки для быстрого пуска в эксплуатацию.
- Режим «Test» для проверки зоны обнаружения.
- Потолочный скрытый монтаж в UP-коробку.
- Потолочный монтаж на поверхность с помощью AP-коробки.
- Пульты дистанционного управления и настройки (опция):
 - Пульт пользователя: theSenda S
 - Пульт сервисных служб: theSenda P и SendoPro 868-A

2. Безопасность



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность возможного удара электрическим током или пожара!

- Монтаж должен проводиться исключительно силами квалифицированных электриков!

Внимание! Прибор не нуждается в техническом обслуживании. При раскрытии прибора или изменения схемы, производитель снимает с себя гарантийные обязательства.

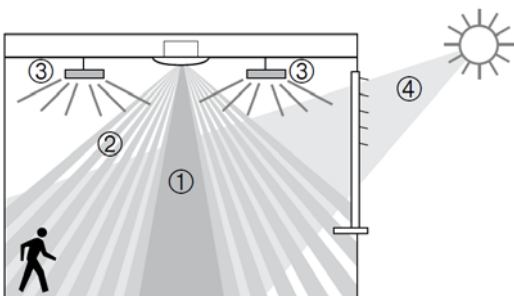
3. Применение

Датчик движения предназначен для установки в помещениях для целей, предусмотренных производителем. Другое применение считается не рекомендуемым, и производитель не несет ответственность за возможный ущерб..

4. Функции

Преимущественно, датчик движения применяется в проходных зонах, таких как коридоры, лестничные клетки, туалеты, подвалы, гаражи, а также в сфере жилья для энергоэффективного управления освещением. Контакт «Освещение» включает свет в присутствии людей и при недостаточной освещенности; при отсутствии людей - выключает.

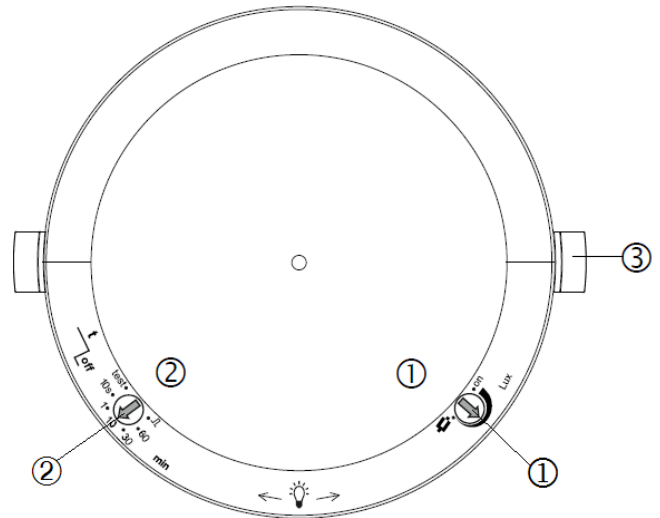
Описание



1 Измерение смешанной освещенности

- 2 Обнаружение движения
- 3 Искусственное освещение
- 4 Дневное (естественное) освещение

Настройки датчика theMova P360-100 UP



- 1 Настройка порога срабатывания по освещенности (Lux)
- 2 Задержка отключения канала А «Освещение»
- 3 Механические защелки

Канал А «Освещение»

Контакт «Освещение» замыкается за недостаточной освещенности и при присутствии людей; и размыкается с задержкой при отсутствии людей.

Задержка отключения

Задержка отключения настраивается в диапазоне от 10 с до 60 мин.

Автоматический режим

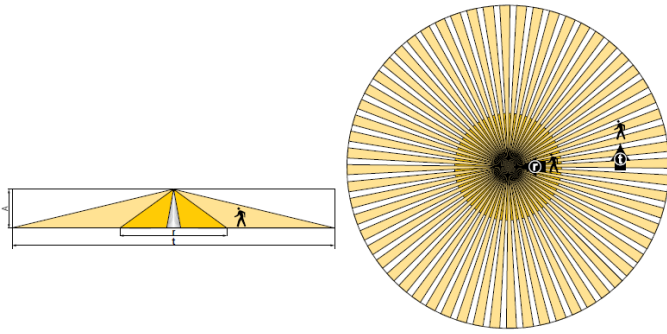
Автоматический режим применяется для повышения комфорта. Освещение включается и выключается полностью автоматически.

Функция «Импульс»

Применяется для управления другим управляющим оборудованием (например, реле лестничного освещения). При установке задержки выключения на Impuls, выход «Освещение» каждые 10 с будет генерировать импульс длительностью 0,5 с (при присутствии и недостаточном освещении).

5. Зона обнаружения движения

Зона обнаружения датчика движения theMova P, круглой формы, позволяет покрывать помещения большой площади. Необходимо учитывать, что люди, идущие в радиальном или тангенциальном направлении, будут обнаружены в зонах различных размеров. Рекомендуемая высота установки 2.6 метра. С увеличением высоты снижается чувствительность, поскольку увеличиваются размеры и расстояния между активными и пассивными зонами. Дальность обнаружения уменьшается с увеличением температуры в помещении.



Высота установки (А)	Направления движения (см. рисунок)	
	Радиальное (r)	Тангенциальное (t)
2,0 м	28 м² Ø 6 м	380 м² Ø 22 м
2,5 м	38 м² Ø 7 м	415 м² Ø 23 м
3,0 м	50 м² Ø 8 м	452 м² Ø 24 м
3,5 м	50 м² Ø 8 м	452 м² Ø 24 м
4,0 м	50 м² Ø 8 м	452 м² Ø 24 м
5,0 м	50 м² Ø 8 м	452 м² Ø 24 м
6,0 м	50 м² Ø 8 м	452 м² Ø 24 м
10,0 м	50 м² Ø 8 м	491 м² Ø 25 м

Измерение освещенности

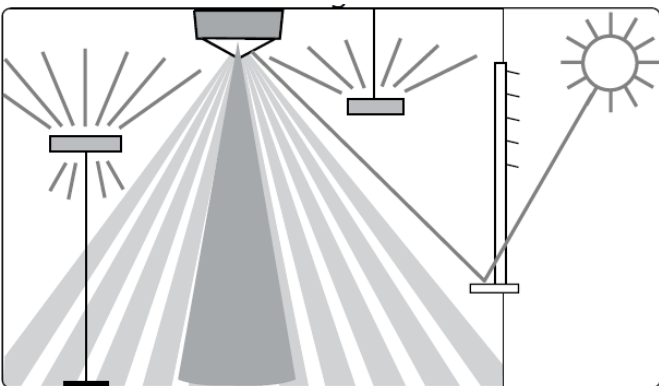
Датчик движения измеряет освещенность искусственного и естественного света непосредственно под собой, внизу.

На уровне стола, зона, в которой датчик измеряет освещенность, образует прямоугольник размером около 2х3,5 м. Поэтому измерение освещенности зависит от места установки датчика. При включении освещения, измерение освещенности выключается.

При деактивации измерения освещенности, канал «Освещение» срабатывает только на присутствие (для этого необходимо потенциометр Lux установить в положение ON или пульт ДУ в положение «Messung aus» (Измерение выключить)).

Лампы и источники света

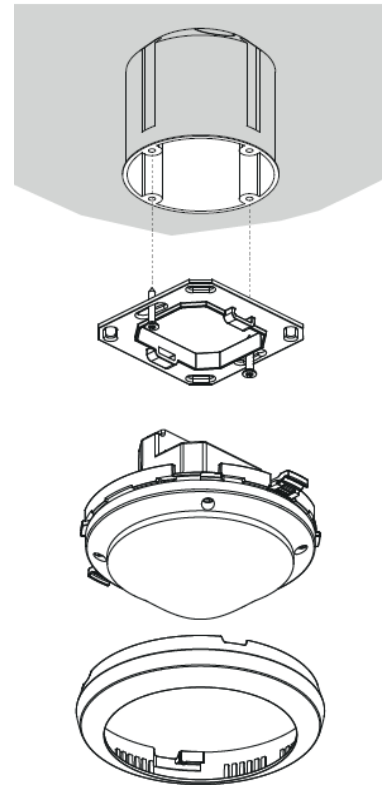
Датчик присутствия разработан для управления люминесцентными, галогенными, энергосберегающими, светодиодными лампами и лампами накаливания. Большие пусковые токи ЭПРА и LED-драйверов ограничивают их максимальное количество. При больших нагрузках рекомендуется применение контакторов.



6. Монтаж

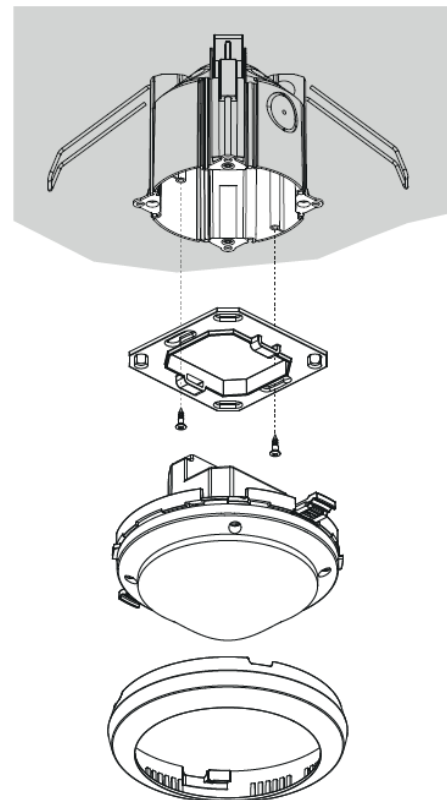
UP-монтаж

Выполнение с использованием стандартной UP-коробки.



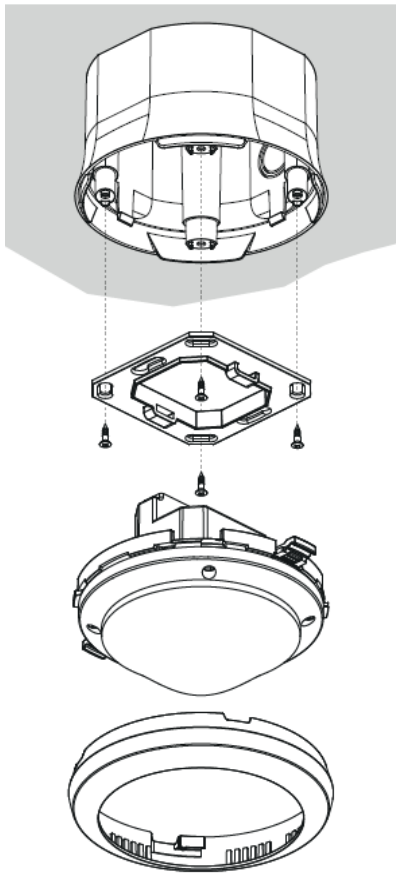
Врезной потолочный монтаж

Для врезного монтажа в подвесные потолки предлагается специальная коробка 9070917 (см. Аксессуары). Она обеспечивает разгрузку натяжения проводов и защиту от прикосновения. Диаметр составляет 72 мм, диаметр отверстия - 73 мм.



AP-монтаж

Для накладного монтажа предлагается AP-коробка (см. Аксессуары).

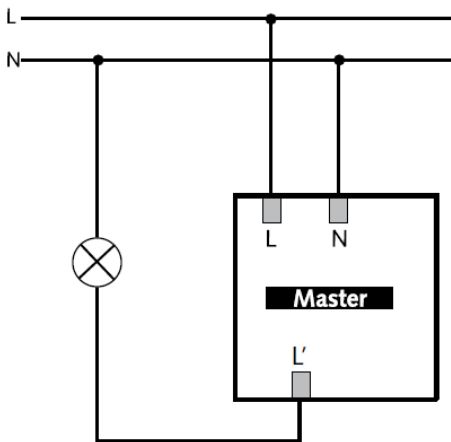


7. Подключение

Датчик движения может быть использован только в качестве Master (при одиночной схеме). При параллельном соединении выходов L', необходимо все датчики подключить к одной фазе!

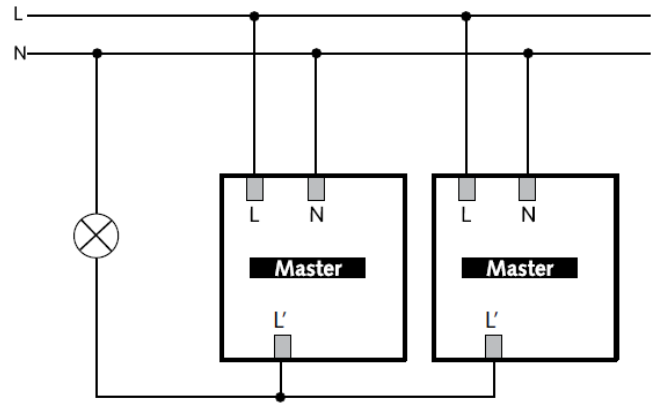
Одиночная схема

В этом случае датчик, в качестве Master, определяет присутствие, освещенность и управляет освещением.



Параллельное подключение нескольких датчиков

- Соединить выходы L' на всех датчиках.
- Порог срабатывания по освещенности и задержку отключения установить на всех датчиках.
- Допустимая нагрузка при такой схеме не увеличивается!



8. Настройка

Датчик движения поставляется с заводскими настройками, которые, по желанию, могут быть изменены.

Для дистанционной настройки используются пульты ДУ (опция): SendoPro 868-A и/или theSenda P

Настройка канала «Освещение»



Установка порога срабатывания потенциометром «Lux»
Установка освещенности выполняется в диапазоне от 30 до 1000 Люкс (заводская установка - 300 Люкс). С помощью пульта ДУ SendoPro 868-A можно установить уровень освещенности от 30 до 3000 люкс.

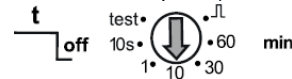


Teach-in (Иконка): Если потенциометр Lux установить в положение Teach-in, то датчик измерит текущий уровень освещенности, и сделает его пороговым значением. Процедура занимает 20 с (светодиод мигает).
Если изменить положение потенциометра, в качестве порогового будет установлено новое значение порога срабатывания по освещенности, соответствующее положению потенциометра. Функция Teach-in (обучение) может быть воспроизведена с помощью пультов ДУ: SendoPro 868-A и theSenda P.
В положении потенциометра "ON" измерение освещенности деактивируется и канал «Освещение» работает только в зависимости от присутствия людей.

Задержка отключения

Для установки задержки отключения рекомендуются следующие, проверенные практикой, значения:

- Проходные зоны (без рабочих мест) – примерно 5 мин
- Рабочие зоны (офис, зал заседаний и т.п.) – примерно 10 мин
- Л (Импульс): управление другими устройствами, например, лестничным реле (0,5 с – Вкл / 10 с – Выкл).



Передача параметров и управляющих команд пультами дистанционного управления (ДУ)

Параметр	Описание	Установка параметра		
		Опрос датчика	SendoPro 868-A	theSenda P
Порог срабатывания по освещенности, канала А	Диапазон в Люксах	да	да	да
	Выключение измерения	да	да	
Текущее значение освещенности канала А «Освещение»	Значение в Люксах	да		

Задержка выключения канала А	Диапазон в секундах / минутах		да	да
	Импульс		да	да
Чувствительность обнаружения (PIR)	5 ступеней		да	да
Групповые адреса	Все/ I / II / III		да	
LED-индикация движения	Вкл / Выкл		да	

Инфракрасная передача параметров осуществляется пультами SendoPro 868-A и theSenda P. С помощью пульта SendoPro 868-A можно провести опрос параметров, пока он постепенно будет передавать данные на датчик. Если передаваемое значение будет ниже установленного, светодиод коротко мигает, если равно или выше - мигает 2 секунды..

Передача пультами ДК

Управляющие команды	Описание	SendoPro 868-A	theSenda P
Функция Teach-in Канал А	Значение текущей освещенности устанавливается как пороговое. Значения, находящиеся вне допустимом диапазоне, автоматически меняются на соответствующие предельные.	да	да
Управление освещением	Группы освещения можно включать и выключать	да	да
Тестирование присутствия	Вкл / Выкл	да	да
Перезагрузка	Датчик перезагружается	да	да
Заводские установки	Сброс всех параметров датчика к заводским	да	

Пороговое значение освещенности А

Порог срабатывания по освещенности А определяет минимально желаемую освещенность. Текущую освещенность датчик измеряет внизу под собой. Если она ниже порога срабатывания, то как только будет определено присутствие, свет включится.

Диапазон значений

Выполнение пультом SendoPro 868-A	30 ... 3000 Люкс
Выполнение пультом theSenda P	30, 300, 500, 800 Люкс
- Текущую освещенность можно установить на датчик, как пороговую обоими пультами. SendoPro 868-A - управляющей командой Teach-in; или пультом theSenda P - кнопкой Teach-in. Значения, находящиеся вне допустимых, автоматически меняются на соответствующие предельные значения.	
- Выключение измерения освещенности: Канал «Освещение» работает только по присутствию / отсутствию людей Установка пультами: - SendoPro 868-A - theSenda P	Измерение выключить Кнопка ☼

Задержка отключения А

Диапазон значений

Выполнение пультом SendoPro 868-A	10 с – 60 мин
-----------------------------------	---------------

Выполнение пультом theSenda P	10 с, 30 с, 60 с, 2 мин, 10 мин, 20 мин, 60 мин
Управляющий сигнал (напр., для лестничного реле) (0,5 с Вкл / 10 с Выкл) - SendoPro 868-A - theSenda P	Импульс Кнопка Л

Чувствительность датчика (дальность обнаружения)

Датчик имеет 5 степеней чувствительности. Базовой (заводской) является средняя - 3 степень. При выборе режима «Тест-присутствие», установленная чувствительность не меняется.

Пультом управления SendoPro 868-A можно выбрать степень от 1 до 5 и передать на датчик.

Пультом theSenda P можно повышать или понижать чувствительность на одну ступень с каждым нажатием кнопки.

Степень	Чувствительность
1	Не чувствительный
2	Пониженная чувствительность
3	Стандартная чувствительность
4	Повышенная чувствительность
5	Очень чувствительный

Групповые адреса

Данный параметр применяется при использовании пульта пользователя theSenda S.

Каналу А «Освещение» может соответствовать один групповой адрес. Групповые адреса внутри датчика можно запрограммировать пультами theSenda P или SendoPro 868-A.

Диапазон групповых адресов

SendoPro 868-A	I, II, III, все
theSenda S	I, II

Светодиодная индикация движений

Индикацию движений можно отображать с помощью светодиода (LED) на самом датчике

Без индикации движения	Выкл
При обнаружении движений LED включается, в противном случае - выключается.	Вкл

Настроить этот параметр можно только пультом SendoPro 868-A.

Заводские установки

Датчик theMova S 360-100 поставляется со следующими значениями параметров:

Параметр	Значение
Порог срабатывания по освещенности, канал А	300 Люкс
Задержка отключения, канала А	10 мин
Чувствительность (PIR)	Степень 3
Групповой адрес	I
LED – индикация движения	Выкл

9. Ввод в эксплуатацию

Включение

С каждой подачей напряжения датчик проходит две фазы, которые сигнализируются светодиодом:

1. Фаза запуска (прибл. 30 с)

- Красный светодиод мигает в секундном такте, контакт «Освещение» замкнут;
- Датчик не реагирует на сигналы пультов ДУ;
- При отсутствии людей в зоне, контакт размыкается через 30 с.

2. Работа

- Датчик готов к работе (светодиод не горит)

Тестирование зоны обнаружения

- Тестирование служит для проверки зоны контроля и правильности подключения. Режим «Test» может быть установлен пультами дистанционного управления SendoPro 868-A или theSenda P.

Установка режима Test пультом ДУ

- Предпусковая фаза отсутствует, датчик сразу переходит к тестированию.
- Каждое движение сигнализируется светодиодом.
- При движениях замыкается контакт канала «Освещение».
- При отсутствии, контакт «Освещение» разомкнется через 10 с.
- Освещенность не измеряется и датчик на нее не реагирует.
- Функция Teach-in в режиме Test не активирована.
- После 10 мин тестирование автоматически прекращается. Датчик делает перезапуск (см. Включение).

10. Технические характеристики

Номинальное напряжение	230 В AC $\pm 10\%$
Частота тока:	50 Гц
Номинал «вышеустановленного» автомата защиты:	13 А
Собственное потребление	Прибл. 0,1 Вт
Монтаж	Потолочный в монтажную коробку (UP); Накладной (AP) и врезной (DE) - с аксессуарами
Рекомендованная высота установки	$h = 2,0 - 10,0$ м
Минимальная высота установки	$h \geq 1,7$ м
Зона обнаружения	
По горизонтали	360°
По вертикали	150°
Минимальный диаметр зоны обнаружения	
для идущих людей (радиальное движение)	$\varnothing 8$ м ($h=3$ м) / 50 м ²
для идущих людей (тангенциальное движение)	$\varnothing 24$ м ($h=3$ м) / 452 м ²
Диапазоны установок:	
- освещенность	30-3000 Лк
- задержки выключения канала «Освещенность»	10 с – 60 мин / Импульс
Канал А «Освещение»	реле 230 В/10 А, μ -контакт
Коммутационная способность реле:	
- $\cos \phi = 1$ (лампы накаливания)	2300 Вт / макс.10 А
- $\cos \phi = 0,5$ (люминесцентные лампы)	1150 ВА / макс.5 А
- светодиодные источники света	См. данные производителя относительно $\cos \phi$ <2 Вт: 60 Вт >2 Вт: 180 Вт
Нормативное значение макс. пускового тока	800 А / 200 μ с
Максимальное количество ЭПРА	
T5/T8	16x54/58 Вт, 24x35/36 Вт, 8x2x54/58 Вт, 12x2x35/36 Вт
Подключение	Безвинтовые клеммы
Сечение проводника	макс. 2x2,5 мм ²
Степень защиты	IP40 (после установки)
Температура окр. среды	-15°C ... +50°C
СЕ декларация соответствия	Устройство соответствует требованиям директив 2004/108 / EG по электромагнитной совместимости, а также - 2006/95 / EG для низковольтных устройств

Обзор продукции:

Способ монтажа	Канал	Напряжение	Цвет	Наименование	Артикул
Потолочный	Освещение	110-230 В AC	Белый	theMova P360-100 UP WH	103 0 600
Потолочный	Освещение	110-230 В AC	Серый	theMova P360-100 UP GR	103 0 601
Потолочный	Освещение	110-230 В AC	По заказу	theMova P360-100 UP SF	103 0 603

Возможные неисправности и их причины:

Неисправность	Причина
Свет не включается при присутствии и недостаточной освещенности	Установленное значение Lux очень велико; Свет выключен пультом theSenda S; Люди не в зоне контроля; Неправильное подключение светильников
Свет не выключается или включается произвольно при отсутствии людей	Установлена максимальная задержка выключения (60 мин); В зоне обнаружения находятся источники тепла: калориферы с вентилятором, лампы накаливания или галогенные, движущиеся объекты, например шторы; Помехи от нагрузки: ЭПРА, реле.
Сигнализация сбоя миганием (4 мигания в секунду)	Сбой в самотестировании; Устройство не функционирует должным образом

Светодиодная индикация

Тип индикации	Описание
Мигание в секундном такте	Датчик находится в предпусковой фазе.
Мерцание в течение 2 с	Команда, которая была передана с помощью инфракрасного порта пульта ДУ, принята датчиком.
Короткая вспышка	Команда, которая была передана с помощью инфракрасного порта пульта ДУ, не принята датчиком и не действует. Проверьте тип датчика или параметр на SendoPro 868-A.
Быстрое мигание	Обнаружена ошибка.
Нерегулярное свечения или мерцания	Датчик находится в режиме тестирования присутствия или активирована светодиодная индикация движений. LED показывает обнаружения движений.

Гарантийные обязательства

Датчики присутствия ThebenHTS собраны и испытаны с особой тщательностью и с использованием передовых технологий. Поэтому ThebenHTS гарантирует их безупречную работу при соответствующем использовании. Если все же дефект будет обнаружен, ThebenHTS выполнит гарантийные обязательства на общих условиях.

Пожалуйста, имейте в виду:

- Гарантийный срок составляет 24 месяца с даты изготовления;
- Гарантия аннулируется при проведении изменений или ремонта изделия;
- Если датчик входит в состав ПО-управляемых систем, гарантия сохраняется только при соответствии интерфейсов.

ThebenHTS обязуется заменить и/или как можно скорее отремонтировать все компоненты, которые вышли из строя до окончания гарантийного срока вследствие использования некачественных материалов, ошибок в конструкции или халатного изготовления.

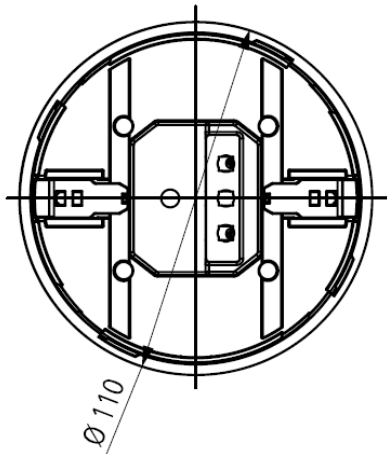
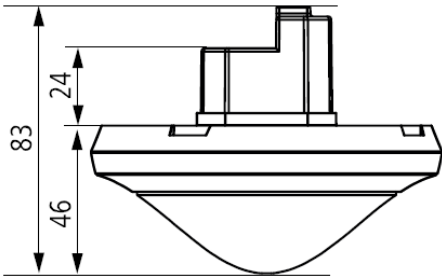
Отправка

В гарантийном случае, отправьте поставщику прибор вместе с накладной и кратким описанием проблемы.

Защита прав на интеллектуальную собственность

Концепция, а также аппаратное и программное обеспечение этих устройств, защищены авторским правом.

Размеры:



Аксессуары:

Коробка для накладного монтажа AP 110 A

Артикул:
907 0 912 – белая
907 0 913 – серая



Пульт ДУ SendoPro 868-A
Артикул: 907 0 675



Коробка для подвесных потолков 73 A
Артикул: 907 0 917



Пульт ДУ theSenda S
Артикул: 907 0 911



Пульт ДУ theSenda P
Артикул: 907 0 910



Производитель:

Theben AG

Hohenbergstr. 32

72401 Haigerloch

GERMANY

Tel. +49 (0) 74 74/6 92-0

Fax +49 (0) 74 74/6 92-150

Service:

Tel. +49 (0) 90 01 84 32 36

Fax +49 (0) 74 74/6 92-207

hotline@theben.de

www.theben.de

Импортер в РФ:

ООО «Марбел»

129626, Москва,

Рижский проезд, д. 13,

+7 (495) 737 9887,

sales-msk@marbel.ru

194044, Санкт-Петербург,

Б. Сампсониевский пр., д. 32,

+7 (812) 324 2777,

theben@marbel.ru

603057, Нижний Новгород,

ул. Бекетова, д. 13,

+7 (831) 243 0130,

sales-nn@marbel.ru

www.theben.ru

Отметка о продаже:

Продан датчик движения:

O	theMova P360-100 UP WH (белый)	103 0 600
O	theMova P360-100 UP GR (серый)	103 0 601

В пригодном состоянии «_____» _____ 20__ г.
(дата продажи)

Компания: _____

Адрес: _____

(м.п.) _____
(подпись продавца)