



US 360



SINGLE US



DualTech



Dual US

CONTROL
PRO
SYSTEM

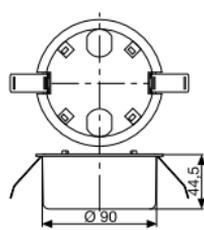
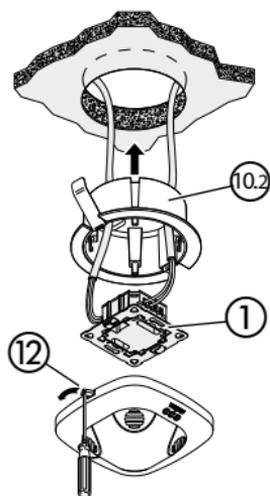
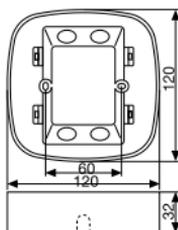
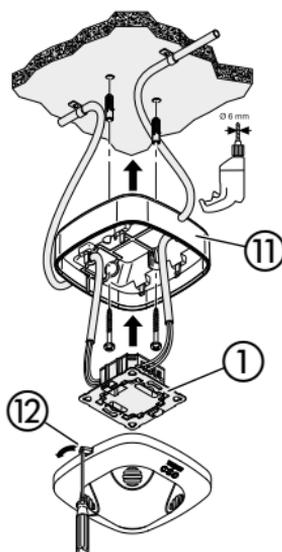
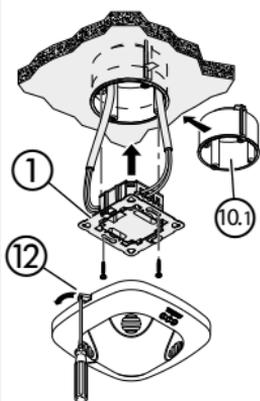
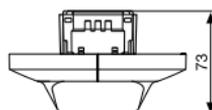
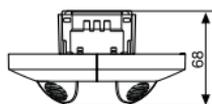
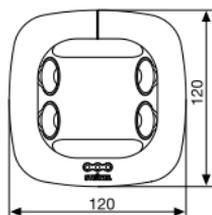
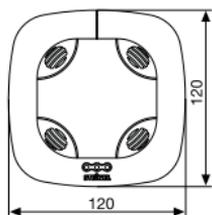
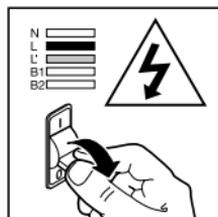
Information

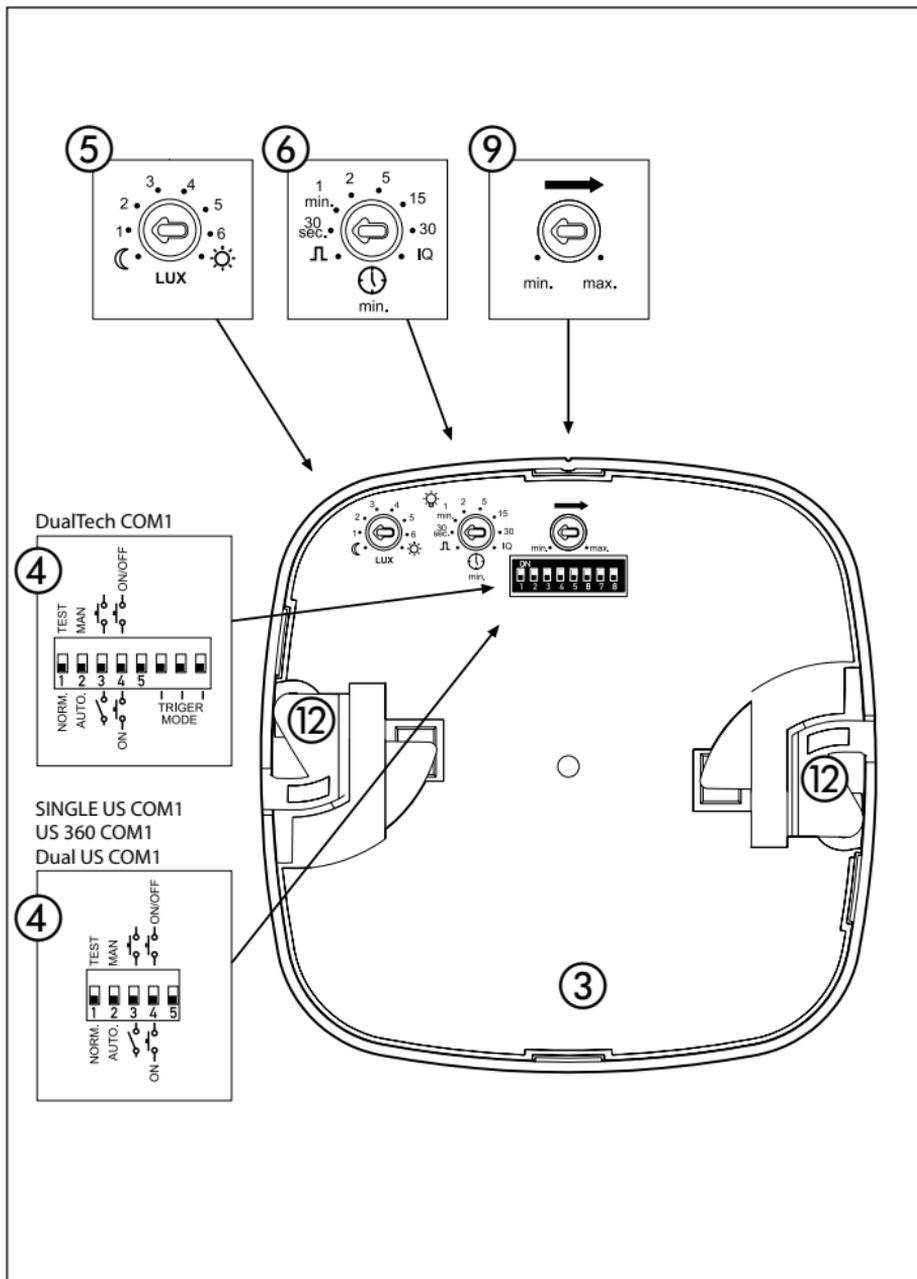
US 360 COM1
US 360 COM2
US 360 DIM

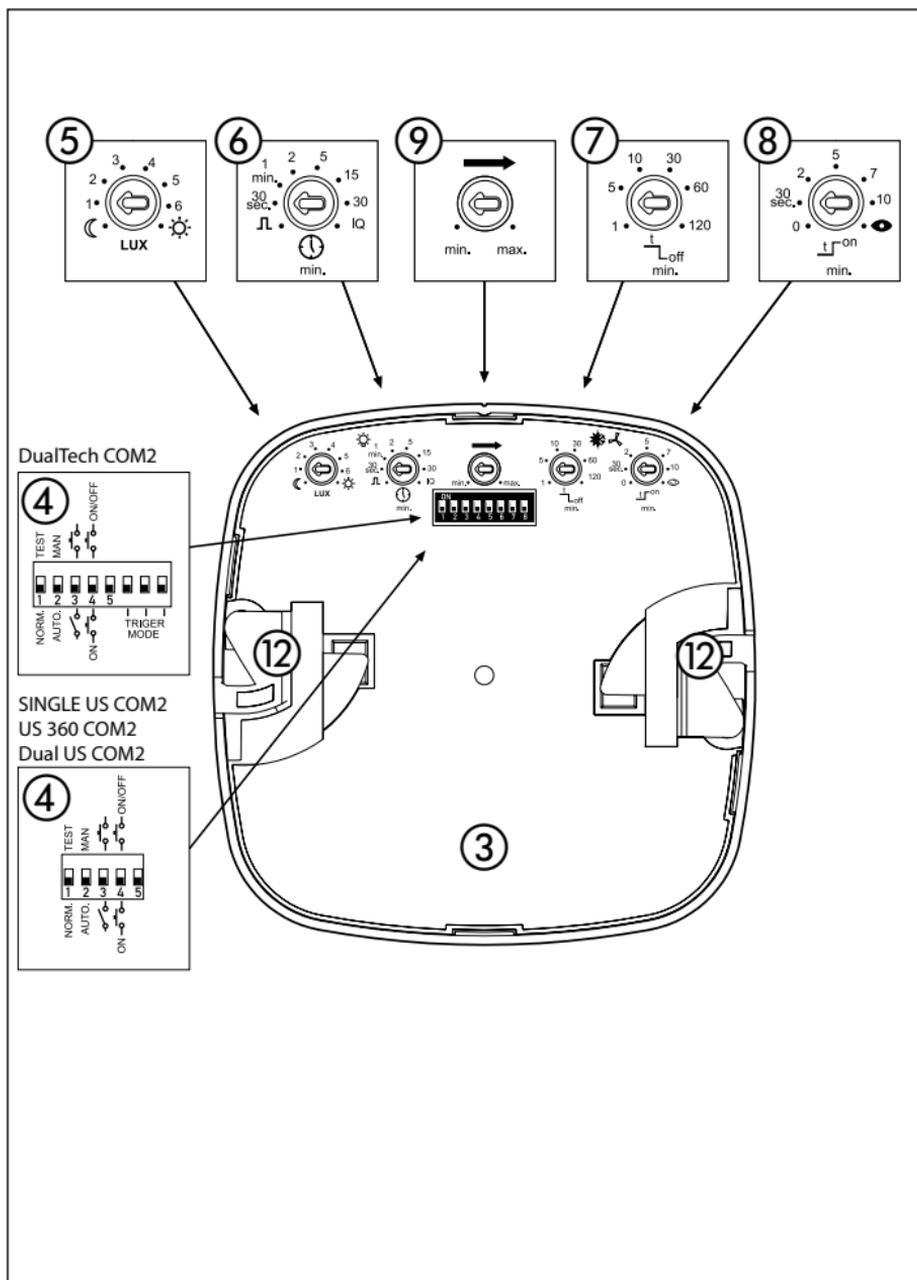
SINGLE US COM1
SINGLE US COM2
SINGLE US DIM

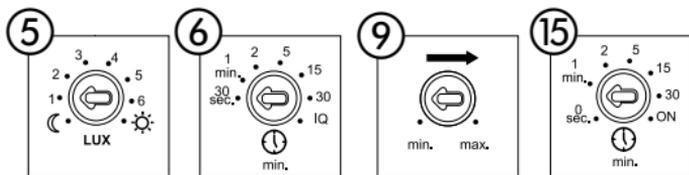
DualTech COM1
DualTech COM2
DualTech DIM

Dual US COM1
Dual US COM2
Dual US DIM

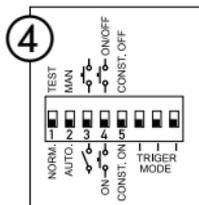




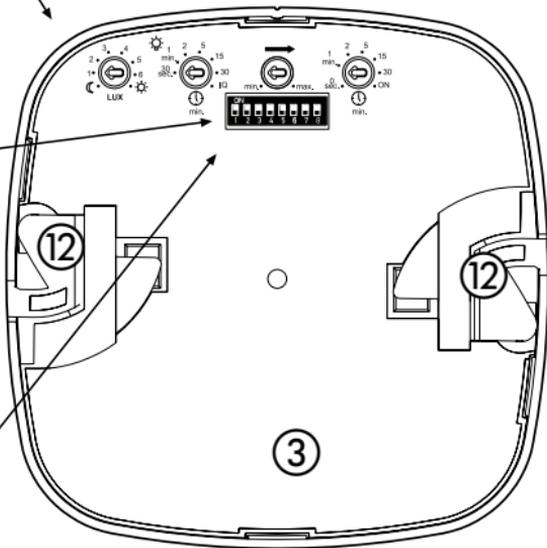
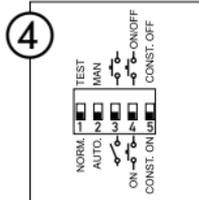




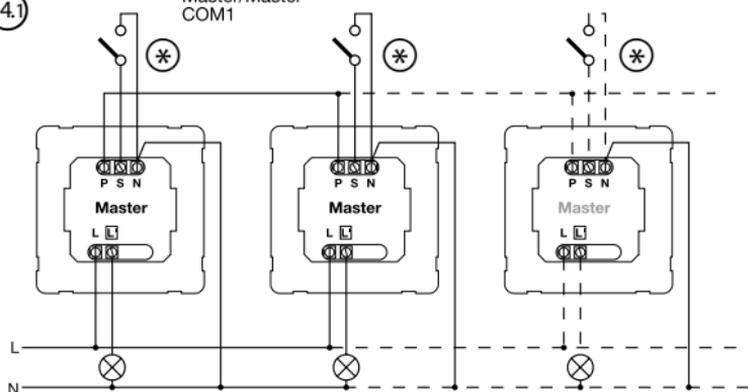
DualTech DIM



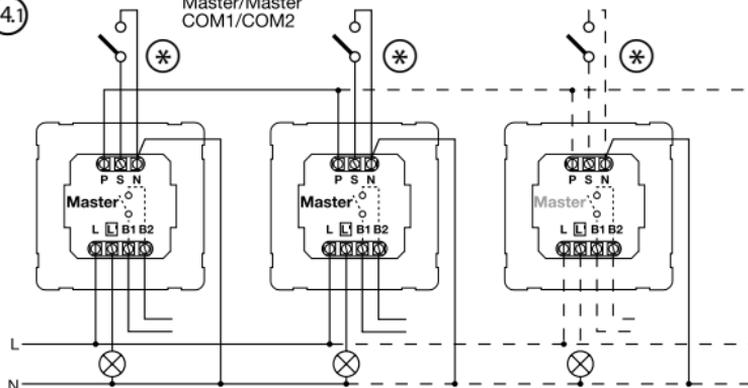
**SINGLE US DIM
US 360 DIM
Dual US DIM**



14.1

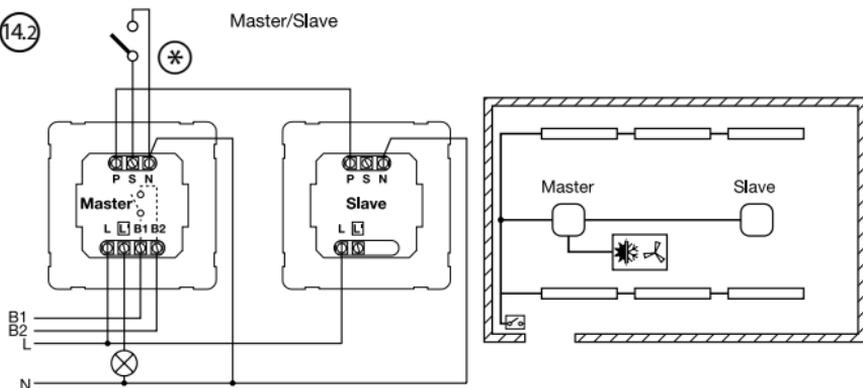
Master/Master
COM1

14.1

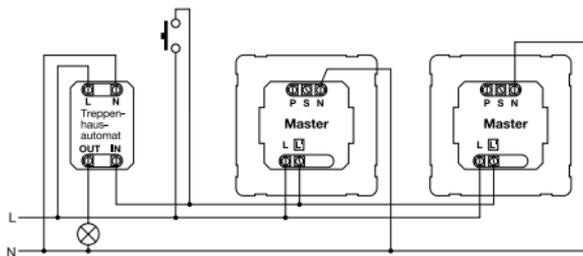
Master/Master
COM1/COM2

14.2

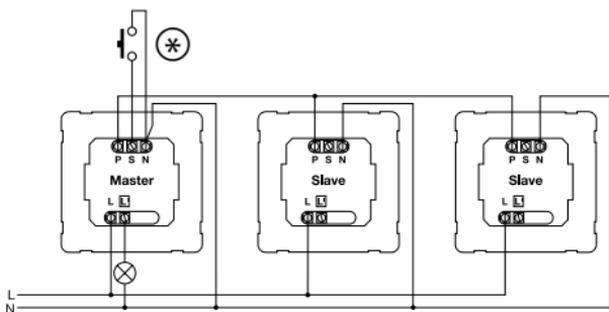
Master/Slave



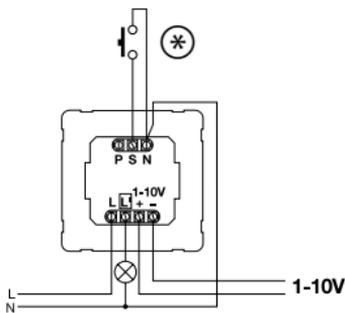
14.3



14.4



14.5



* Kabellänge < 50 m

RUС Инструкция по эксплуатации

Уважаемый покупатель,

Благодарим вас за доверие, которое вы нам оказали, купив новый инфракрасный сенсор марки STEINEL. Вы приобрели изделие высокого качества,

тщательно изготовленное, испытанное и упакованное. Перед началом монтажа данного изделия просим вас внимательно ознакомиться с инструкцией по монтажу. Ведь только соблюдение инструкции по монтажу и

пуску в эксплуатацию гарантирует продолжительную, надежную и безотказную работу изделия.

Желаем приятной эксплуатации сенсора STEINEL.

! Указания по технике безопасности

- Перед началом любых работ, проводимых на сенсоре, следует отключить напряжение!
- При проведении монтажа подключаемый электропровод должен быть обесточен. Поэтому в первую очередь следует отключить подачу тока и проверить отсутствие напряжения с помощью

- индикатора напряжения.
- Работы по установке сенсора относятся к категории работ с сетевым напряжением. Поэтому при монтаже светильников следует соблюдать указания по монтажу и условиям, указанные в инструкции по подключению (VDE 0100).
- Подключение В 1, В 2 является

- с рабочим контактом для схем с низким энергопотреблением не более 1 А. Необходим соответствующий предохранитель.
- К управляющему выходу DIM 1-10 В разрешается подключать только ЭПП с сигналом управления с разделением потенциалов.

Монтаж/установка ⑬ (см. рис. стр. 2)

Сенсор предусмотрен только для потолочного монтажа скрытой проводкой в помещениях. Соответствующий потолочный адаптер с зажимом и адаптер для открытой проводки в объем поставки не входят. Сенсорный и нагрузочный модуль поставляются в собранном виде. После установки нагрузочного модуля и регулировки потенциометров/Dip-выключателей их следует сое-

динить друг с другом. Затем необходимо заблокировать сенсорный модуль затворным механизмом ⑫. При необходимости использовать отвертку.

Принадлежности:
Монтажная коробка Kaiser для полых стен,
№ EAN: 4007841 000370
Потолочный адаптер с зажимом,
№ EAN: 4007841 002855

Адаптер для открытой проводки,
EAN-№: 4007841 000363
Защитная сетка,
EAN-№: 4007841 003036
Сервисное дистанционное управление,
EAN-№: 4007841 559410
Дистанционное управление пользователя,
EAN-№: 4007841 592806

Описание устройства

- ① Нагрузочный модуль
- ② Сенсорный модуль
- ③ Нижняя сторона сенсора
- ④ Dip-выключатель
 - (1) Стандартный / тестовый режим
 - (2) Полуавтоматика / автоматика
 - (3) Кнопочный выключатель / переключатель
 - (4) Кнопочный выключатель ON / ON-OFF
 - (5) DIM-вариант
Регулировка постоянного освещения ON/OFF

- (6)/(7)/(8) Режим срабатывания (только DT Quattro)
- ⑤ Регулятор сумеречного включения
- ⑥ Установка времени Выходной разъем 1
- ⑦ Задержка выключения ОВК Выходной разъем 2
- ⑧ Задержка включения ОВК Выходной разъем 2
- ⑨ Регулировка радиуса действия
- ⑩ Монтажная коробка Kaiser для полых стен, опция

- ⑩② Потолочный адаптер с зажимом, опция
- ⑪ Адаптер для открытой проводки IP 54, опция
- ⑫ Затворный механизм
- ⑬ Монтаж/установка
- ⑭ Параллельные включения Задержка выключения
- ⑮ Подсветка для ориентации DIM-вариант

Принцип работы / базовые функции

Ультразвуковые и DualTech сенсоры присутствия серии Control PRO регулируют освещение и управление ОВК (только COM 2), например, в офисах, школах, государственных или частных зданиях в за-

висимости от интенсивности естественного освещения и присутствия. Настройки выходных разъемов и установка дальности действия датчика присутствия осуществляются с помощью

потенциометров и Dip-выключателей или с помощью дополнительного дистанционного управления. Кроме того, Presence Control отличается малым потреблением энергии.

Presence Control PRO

US 360 COM1
Single US COM1
DualTech COM1
Dual US COM1

1 выходной разъем в зависимости от заданного значения освещенности и присутствия.

Возможности регулировки:

- заданное значение освещенности
- задержка выключения, импульс, IQ-режим

Presence Control PRO

US 360 COM2
Single US COM2
DualTech COM2
Dual US COM2

1 выходной разъем, как COM 1. Дополнительно 2-й выходной разъем ОВК (отопление/вентиляция/кондиционирование) в зависимости от присутствия.

Возможности регулировки:

- задержка выключения
- задержка включения
- контроль помещения

Presence Control PRO

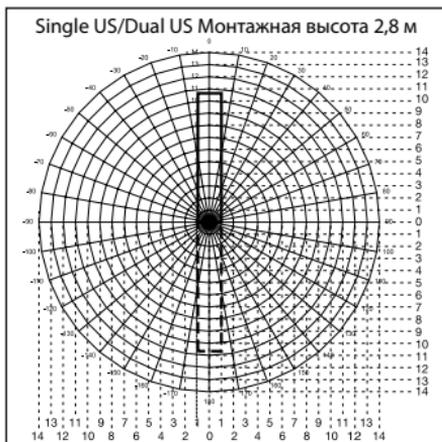
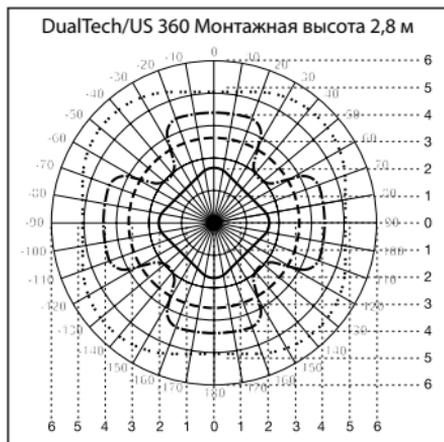
US 360 DIM
Single US DIM
DualTech DIM
Dual US DIM

1 выходной разъем в зависимости от заданного значения освещенности и присутствия.

Возможности регулировки:

- заданное значение освещенности
- задержка выключения, IQ-режим
- подсветка для ориентации
- регулировка постоянного освещения

Зона охвата



DualTech

- Радиальное обнаружение и обнаружение присутствия PIR
- - - - - Тангенциальное обнаружение PIR
- - - - - Тангенциальное обнаружение и обнаружение присутствия
- · · · · Радиальное обнаружение более крупных движений

- Single US
- - + - - Dual US

US 360

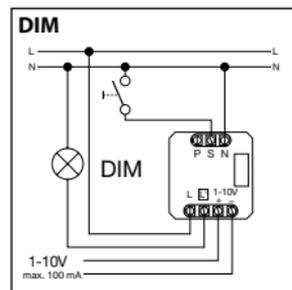
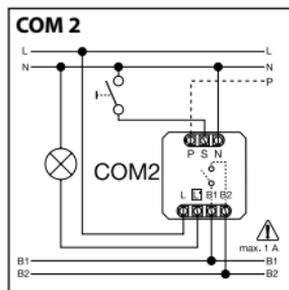
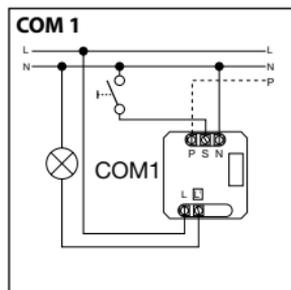
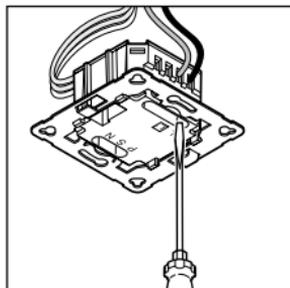
- - - - - Тангенциальное обнаружение и обнаружение присутствия
- · · · · Радиальное обнаружение более крупных движений

Электромонтаж/автоматический режим

При выборе линий проводки следует строго соблюдать указания по монтажу VDE 0100 (см. указания по технике безопасности на стр. 129). Согласно VDE 0100 520 разд. 6 для проводки сенсора присутствия разрешается использовать

многопроводную линию, которая включает в себя как провода сетевого напряжения, так и провода управления (например, NYM 5 x 1,52). Кроме того, провод для присоединения к сети должен иметь диаметр не более 10 мм. Участок клеммы

сетевого подключения рассчитан максимум на $2 \times 2,5 \text{ мм}^2$. При установке варианта открытой проводки следует предварительно включить линейный защитный предохранитель (16 А).



Технические данные

Размеры (Ш x В x Г):	120 x 120 x 68 мм DualTech 120 x 120 x 73 мм Single US 120 x 120 x 68 мм US 360 120 x 120 x 73 мм Dual US
Сетевое напряжение:	230 – 240 В, 50 Гц / 60 Гц
Мощность, выходной разъем 1: (COM 1/COM 2)	реле 230 В макс. 2000 Вт, активная нагрузка ($\cos \varphi = 1$) макс. 1000 ВА ($\cos \varphi = 0,5$)
EVG: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	Пиковый ток включения макс. 800 А/200 макс 30 x (1 x 18 Вт), 25 x (2 x 18 Вт) 25 x (1 x 36 Вт), 15 x (2 x 36 Вт) 20 x (1 x 58 Вт), 10 x (2 x 58 Вт) Соблюдать отдельные токи включения ЭПП! При большой разрывной мощности следует предварительно включить реле или контактор.
Мощность, выходной разъем 2: (только COM 2)	присутствие макс. 230 Вт/230 В макс. 1А, ($\cos \varphi = 1$) для ОВК (отопление/вентиляция/кондиционирование)
Области обнаружения: (обнаружение тангенц./присутствия (м): для 2,5 м / Monta повыш. 2,5 м)	US 360/DualTech макс. Ø 6 м (28 м ²) мин. Ø 2 м (12 м ²) SingleUS/Dual US макс. 3 x 10 м / 3 x 20 м (30 / 60 м ²) мин. 3 x 2,5 м / 3 x 5 м (7,5 / 15 м ²)
Установка значения освещенности:	10 – 1000 лк, ∞ / дневной свет / DIM 100 – 1000 лк порог регулировки
Выходной разъем 1: Установка времени	30 с – 30 мин, импульсный режим (ок. 2 с), IQ-режим (автоматическая корректировка под профиль пользователя)
Выходной разъем 2: Установка времени	только COM2 для ОВК 0 с – 10 мин. Задержка включения 1 мин – 2 ч. Время остаточного включения Автоматический контроль помещений
DIM: Установка времени	30 с – 30 мин. IQ-режим (автоматическая корректировка под профиль пользователя)
Управляющий выход: Монтажная высота: (потолочный монтаж)	1 – 10 В / макс. 50 ЭПП, макс. 100 мА 2,5 м – 3,5 м
Место установки:	во внутренних помещениях зданий
Сенсорная технология: DualTech	PIR (пассивный инфракрасный), отдельный пиросенсор, 11 зон обнаружения, 520 зон переключения. Ультразвук 40 кГц
US 360 / Single US / DualTech	Ультразвук 40 кГц
Вид защиты:	IP 20
Класс защиты:	II
Температурный диапазон:	-25 °C - +55 °C

COM 1 + COM 2

DIP 1

Стандартный/тестовый режим (NORM / TEST)

Тестовый режим имеет преимущество перед всеми прочими настройками сенсора присутствия и служит для проверки работы и диапазона охвата. Сенсор присутствия, независи-

мо от освещенности, при движении в помещении включает освещение на время задержки выключения ок. 8 с (синий СИД мигает при обнаружении). В стандартном режиме действуют

все индивидуально установленные значения потенциометров. Также и без подключенной нагрузки сенсор присутствия можно установить с помощью синего СИД.

DIP 2

Полуавтоматический (MAN) / автоматический режим работы (AUTO)

Полуавтоматический режим: (MAN)

Освещение только выключается автоматически. Включение производится вручную, свет необ-

ходимо включать кнопочным выключателем, он остается включенным в течение времени

задержки выключения, установленного на потенциометре. (2 нажатия /ВКлючение на 4 ч).

Автоматический режим работы: (AUTO)

Освещение включается и выключается в зависимости от освещенности и присутствия автоматически. Освещение всегда можно включить вручную. При этом автоматика переключения

временно отключается. Независимо от установленных значений свет при ручном нажатии кнопочного выключателя остается ВКлюченным в течение 4 часов (2 нажатия) или ВКЛЮ-

ченным (1 нажатие). При нажатии кнопочного выключателя до истечения 4 часов сенсоры присутствия переходят в обычный сенсорный режим.

DIP-3

Кнопочный выключатель /переключатель

Указывает сенсору, как следует расценивать входящий сигнал. Благодаря соотносению внешнего кнопочного выключателя / переключателя сенсор может использоваться как полуавтомат и в любое время управляться

вручную.

- По выбору - работа с кнопочным выключателем или переключателем
- Возможно несколько кнопочных выключателей на одном входе управления

- Использовать нажимной выключатель с подсветкой только с подключением нулевого провода
- Длина провода между сенсором и переключателем < 50 м

DIP-4

Кнопочный выключатель ON/ON-OFF

Из положения ON-OFF всегда можно вручную включить или выключить освещение (исключение: импульсный режим:

выключение вручную невозможно). В положении ON ручное выключение больше невозможно.

При каждом нажатии кнопочного выключателя заново запускается время задержки выключения.

DIM

DIP-5

Постоянное освещение ON/OFF

Обеспечивает постоянный уровень освещенности. Датчик измеряет присутствующий дневной свет и подключает необходимое количество искусствен-

ного света, чтобы достичь необходимого уровня освещенности. Если доля дневного света меняется, то подключенный искусственный свет корректи-

руется. Подключение осуществляется наряду с долей дневного света в зависимости от присутствия.

DualTech COM1 / COM2 / DIM

DIP 6 / 7 / 8

Режим срабатывания

Пользователь может выбрать с помощью режима срабатывания, какие технологии обнаружения будут использоваться для включения потребителя, и какие технологии необходимы, чтобы поддерживать его включенным. Возможны следующие настройки:

Оба: Требуется обнаружение движения с помощью PIR

Один: Обнаружение движения с помощью PIR

PIR: Требуется обнаружение движения с помощью PIR

US: Требуется обнаружение движения с помощью

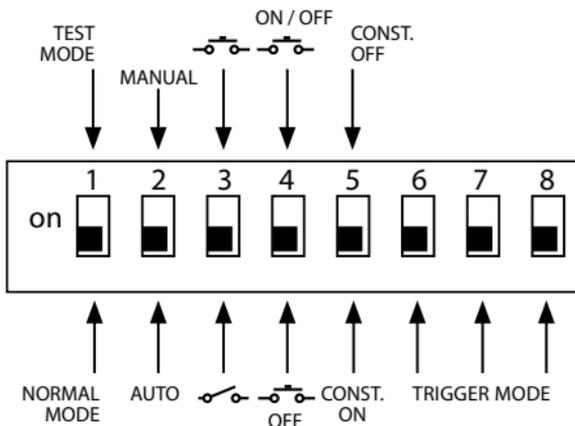
Первое присутствие:

Сенсорная технология, используемая для включения потребителя (PIR, оба, один)

Поддерживать присутствие:

Используемая сенсорная технология, которая позволяет поддерживать включенным потребителя после первого присутствия (PIR, оба, один)

Режим срабатывания выбирается DIP-выключателями 6, 7 и 8.



Опции Режим срабатывания (14)	Первое присутствие	Поддерживать присутствие:	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Опция 1	Оба	Один	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Опция 2	Оба	Оба	Выкл.	Выкл.	Вкл
Опция 3	PIR	Один	Выкл.	Вкл	Выкл.
Опция 4	US	Один	Выкл.	Вкл	Вкл
Опция 5 (заводская настройка)	Один	Один	Вкл	Выкл.	Выкл.
Опция 6	US	US	Вкл	Выкл.	Вкл
Опция 7	PIR	PIR	Вкл	Вкл	Выкл.
Опция 8	Один	Оба	Вкл	Вкл	Вкл

COM 1 + COM 2

Потенциометр ⑤

Установка сумеречного включения

Желаемый порог срабатывания можно установить плавно от 10 до 1000 лк.

Регулятор до упора вправо: МАКС режим дневного освещения
Регулятор до упора влево: МИН ночной режим

В зависимости от места монтажа может потребоваться корректировка установки на 1-2 деления шкалы.

Примеры применения	Заданные значения освещенности
Ночной режим	мин.
Коридоры, холлы	1
Лестницы, эскалаторы, передвижные транспортеры	2
Душевые, туалеты, помещения распределительных устройств, столовые	3
Зона продажи, детские сады, помещения для дошкольников, спортивные залы	4
Рабочие места: офисные помещения, конференц-залы и переговорные, точные монтажные работы, кухни	5
Рабочие места, требующие большого визуального внимания: лаборатории, технические чертежи, точные работы	>=6
Режим дневного освещения	макс

Указание: В зависимости от места монтажа может потребоваться корректировка установки на 1 – 2 деления шкалы.

Измерение освещенности выполняет сенсор.

Потенциометр ⑥

Время включения лампы

Время задержки выключения, выходной разъем 1
Значение установки 30 с – 30 мин

Необходимое время задержки выключения может быть установлено любым в диапазоне от 30 с до 30 мин.

Через 3 мин. измеряется собственное освещение. При превышении порога сенсор выключается по истечении времени задержки выключения.

Импульсный режим (кроме DIM)

Если регулятор установлен на  (до упора влево), устройство находится в импульсном режиме, т.е. выход включается при-

мерно на 2 с (например, для автомата на лестничной клетке). Затем сенсор ок. 8 с не реагирует на движение. Из-за слепящего

действия сторонних источников света здесь возможен только дневной режим.

IQ-режим

У правого упора: время остаточного включения динамически, с самообучением подстраивается под поведение пользователя.

Алгоритм обучения определяет оптимальный временной цикл.

Минимальное время составляет 5 мин., максимальное - 20 мин.

COM 2

Потенциометр ⑦

Время задержки выключения, выходной разъем 2 ОВК

- Значение установки 1 мин – 2 ч
- До упора вправо: макс.
- До упора влево: мин.

Потенциометр ⑧

Задержка включения, выходной разъем 2 ОВК

- Значение установки 0 с – 10 мин.
- До упора вправо: контроль помещения 
- До упора влево: 0 с (Выкл)

При установке „Контроль“ чувствительность выходного разъема „Присутствие“ снижается. Контакт замыкается только при явном движении и с высокой степенью уверенности сигнализирует о присутствии людей.

Время задержки выключения остается активным. Задержка включения не активна.

Потенциометр ⑮

Основная яркость (DIM-вариант)

Позволяет при падении освещенности ниже установленного значения обеспечить основное освещение в течение установленного времени задержки выключения. Оно уменьшено до ок. 10 % максимальной мощности света. В присутствии людей сенсор либо включает мощность света на 100% (регулировка по-

стоянного освещения OFF), либо выполняет переход к предварительно установленному значению освещенности (регулировка постоянного освещения ON). Если движение не обнаружено, то сенсор по истечении времени остаточного включения возвращается назад к основной яркости. Она выключается по истече-

нии времени задержки включения (1 мин – 30 мин) или если значение освещенности будет превышено достаточной долей дневного света. При установке ON сенсор ВКлючает или Выключает основную яркость непосредственно при превышении значения освещенности.

Установка дальности действия

Потенциометр ⑨

Желаемый радиус действия (порог срабатывания) можно плавно регулировать

- US 360 / DualTech
присутствие мин. 2 x 2 м - 6 x 6 м
- Single US / Dual US
мин. 3 x 3 м - 10 x 3 м
в зависимости от направления

До упора влево =
мин. радиус действия

До упора вправо
(заводская настройка) =
макс. радиус действия

Параллельное включение

При использовании нескольких сенсоров их следует подключать к одной фазе!

Можно включить параллельно до 10 сенсоров.

14.1 Master/Master

При параллельном включении также могут использоваться и несколько главных устройств (Master - ГУ). Каждое ГУ выполняет при этом переключения своей группой освещения согласно

собственным измерениям освещенности. Время задержки и значения освещенности для переключения устанавливаются для каждого ГУ индивидуально. Нагрузка переключения распре-

деляется по отдельным ГУ. Присутствие и далее совместно регистрируется всеми сенсорами. Выход присутствия может считываться любым ГУ.

14.2 Master/Slave

Режим Master/Slave (главное устройство / подчиненное устройство) позволяет охватывать большие пространства

(нагрузка подключена = Master, нет нагрузки = Slave). Оценка освещенности помещению выполняется только ГУ.

ПУ сообщают ГУ об обнаружении движения. Управление освещением или системой ОВК выполняют исключительно ГУ.

14.3 Два сенсора на внешнем автомате на лестничной клетке

Старый фонд / реконструкция

Активирован свет от посторонних источников кнопочными выключателями. Нет режима сумеречного освещения, возможен только дневной режим.

14.4 Датчик в качестве автомата на лестничной клетке

14.5 DIM-датчик

* Этот кабель внешнего выключателя не предназначен для подключения нулевого провода для потребителей (см. стр. 6/7).

Дистанционное управление

С помощью дистанционного управления (опция) можно комфортно выключать и включать все функции с пола.

Указание: Импульсный режим имеет приоритет перед дистанционным управлением. Импульсный режим необходимо выключить вручную.

Дистанционное управление Presence Control:
№ EAN: 4007841 559410

Неполадки при эксплуатации

Неполадка	Причина	Устранение
Не включается свет	<ul style="list-style-type: none">■ нет напряжения подключения■ значение лк установлено слишком низким■ не происходит регистрации движений	<ul style="list-style-type: none">■ проверить напряжение подключения■ значение лк медленно увеличивать, пока не будет включен свет■ добиться свободного вида на сенсор■ проверить зону охвата
Свет не выключается	<ul style="list-style-type: none">■ значение лк слишком высокое■ истекает время остаточного включения■ неисправность из-за нежелательных источников движения, например, потолочный вентилятор, обогрев, ОВК, открытые двери и окна	<ul style="list-style-type: none">■ понизить значение лк■ выждать время остаточного включения, при необходимости сократить его■ изменить зону обнаружения или установить заслонки
Сенсор отключается несмотря на присутствие	<ul style="list-style-type: none">■ слишком короткое время остаточного включения■ слишком низкий порог яркости	<ul style="list-style-type: none">■ увеличить время остаточного включения■ изменить установку сумеречного порога
Сенсор отключается слишком поздно	<ul style="list-style-type: none">■ слишком большое время остаточного включения	<ul style="list-style-type: none">■ сократить время остаточного включения
Сенсор включается слишком поздно при направлении движения к сенсору	<ul style="list-style-type: none">■ радиус действия при направлении движения к датчику уменьшен	<ul style="list-style-type: none">■ установить дополнительные сенсоры■ уменьшить расстояние между двумя сенсорами
Сенсор не включается при присутствии несмотря на темноту	<ul style="list-style-type: none">■ значение лк выбрано слишком низким	<ul style="list-style-type: none">■ сенсор деактивирован переключателем/кнопочным выключателем?■ полуавтоматический режим работы ?■ повысить порог яркости

Этот продукт отвечает требованиям:

- директивы 2014/25/EG о низковольтном оборудовании
- директивы 2014/30/EG об электромагнитной совместимости
- директивы 2011/65/EG по ограничению использования опасных веществ
- директивы ЕС об отходах электрического и электронного оборудования WEEE 2012/19/EG

Гарантийные обязательства

Вы, как покупатель, имеете предусмотренные законом права в отношении продавца. Если такие права существуют в вашей стране, то наша гарантия не сокращает и не ограничивает их. Мы предоставляем вам 5-летнюю гарантию на безупречные характеристики и надлежащую работу вашего сенсорного изделия STEINEL Professional. Мы гарантируем, что это изделие не имеет дефектов материала, конструкции и производственного брака. Мы гарантируем работоспособность всех электронных конструктивных элементов и кабелей, а также отсутствие дефектов во всех использованных материалах и на их поверхности.

5 Лет

ГАРАНТИИ

Предъявление требований

Если Вы хотите заявить рекламацию по вашему изделию, отправьте изделие в собранном и упакованном виде вместе с приложенным кассовым чеком или квитанцией с датой продажи и указанием наименования изделия вашему дилеру или непосредственно нам по адресу:

**STEINEL Vertrieb GmbH - Reklamationsabteilung
- Dieselstraße 80-84, 33442 Herzebrock-Clarholz.**

Поэтому мы рекомендуем вам сохранить кассовый чек или квитанцию о продаже до истечения гарантийного срока. Компания STEINEL не несет риски и расходы на транспортировку в рамках возврата изделия.

Информацию о том, как заявить о гарантийном случае, вы найдете на нашей домашней странице www.steinel-rus.ru

Если у вас наступил гарантийный случай или имеются вопросы по изделию, вы можете в любое время позвонить в Службу технической поддержки по телефону (499)2372868.