

Инструкции за експлоатация

Уважаеми клиенти,

Поздравления за закупуването на Вашия нов STEINEL сензор и благодарности за доверието, което ни оказахте. Вие избрахте висококачествен продукт, който е произведен, изпитан и опакован в изключително внимание.

Моля, запознайте се с тези инструкции, преди да започнете инсталирането на продукта, защото продължителната, надеждна и безпроблемна работа може да бъде гарантирана, само ако той бъде монтиран и използван правилно.

Надяваме се, че Вашият нов сензор STEINEL ще Ви донесе дългосрочно удовлетворение.



Инструкции за безопасност

- ♦ Изключете електрическото захранване, преди да започнете каквито и да било работи по сензора!
- ♦ По време на инсталирането електрическият кабел не трябва да бъде под напрежение. Поради това първо изключете захранването и се уверете, че няма напрежение с помощта на тестер.
- ♦ Монтажът на сензора изисква извършване на работа по захранващата мрежа. Тези работи трябва да бъдат извършени професионално в съответствие с приложимите национални електротехнически разпоредби и оперативните електрически условия (VDE 0100).
- ♦ Клеми B1 и B2 са превключващи контакти за нискоенергийни вериги, не повече от 1 А. те трябва да бъдат защитени с подходящо оразмерен стопяем предпазител.
- ♦ На контролния изход DIM 1 – 10 V могат да се използват само електронни баласта с плаващ контролен сигнал.

Монтаж / окабеляване (13) (вижте фигурата)

Сензорът е предназначен само за скрит монтаж, на закрито, по тавани. Комплектът не включва щипков таванен адаптер. Модулите на сензора и товара се доставят сглобени и трябва да се монтират заедно след монтажа на товарния модул и настройката на потенциометъра и DIP превключвателите. След това сензорният модул трябва да се фиксира на място със захващащия механизъм (12), с помощта на отвертка, ако е необходимо.

Аксесоари:

Разклонителна кутия за стенен монтаж Kaiser – EAN No.: 4007841 000370

Таванен адаптер щипков тип – EAN No.: 4007841 002855

Адаптер за монтаж на повърхности – EAN No.: 4007841 000363

Предпазна кутия – EAN No.: 4007841 003036

Сервизно устройство за дистанционно управление – EAN No.: 4007841 559410

Дистанционно управление за потребителя – EAN No.: 4007841 592806

Компоненти на системата

- (1) Товарен модул
- (2) Сензорен модул
- (3) Основа на сензора
- (4) DIP превключватели

1. Нормален / тестов режим
2. Полуавтоматичен / автоматичен режим
3. Бутон / превключвател
4. Бутон за включване / изключване ("ON" / "OFF")
5. DIM опция
Постоянен светлинен контрол "ON" / "OFF"
- 6, 7, 8
Пусков режим (Само при DT Quatro)
- (5) Настройка на нивото на осветеност
- (6) Времева настройка – превключващ изход 1
- (7) Време за работа на ОБКИ — превключващ изход 2
- (8) Закъснение при включване на ОБКИ — превключващ изход 3
- (9) Настройка на обхвата
- (10.1) Разклонителна кутия за стенен монтаж Kaiser, опция
- (10.2) Таванен адаптер щипков тип, опция
- (11) Адаптер за монтаж на повърхности, IP 54, опция
- (12) Фиксиращ механизъм
- (13) Монтаж / окабеляване
- (14) Конфигурации за паралелно свързване
- (15) Продължителност на светене на лампата за ориентация, опция димер (DIM)

Начин на работа /Основни функции

Ултразвуков и DualTech детектори за присъствие от гамата Control PRO за контрол на осветлението, както и на отоплението, вентилацията и климатичната инсталация (само COM 2), например в офиси, училища, обществени сгради или жилища, във връзка с нивото на околната осветеност и присъствието на хора. Превключващите изходи и обхватът на детектора за присъствие се настройват чрез потенциометри, DIP превключватели или с помощта на устройство за дистанционно управление (опция).

Устройството за контрол на присъствието има много малка консумация на енергия.

Presence Control PRO (Детектор за присъствие)

УЗ (US) 360 на COM1

Единичен УЗ (Single US) на COM1

Двойна технология (DualTech) на COM1

Двоен УЗ (Dual US) на COM1

1 превключващ изход, който работи в зависимост от настройката за нивото на осветеност и присъствието на хора.

Настройки:

- настройка на нивото на осветеност;
- време на работа, импулсен режим, IQ режим.

Presence Control PRO

US 360 COM2

Single US COM2

DualTech COM2

Dual US COM2

1 превключващ изход, както при COM1.

В допълнение има втори превключващ изход за управление на ОВКИ (отопление, вентилация, климатична инсталация) в зависимост от присъствието на хора.

Настройки:

- време за работа на осветлението;
- закъснение при включване;
- надзор на помещението.

Presence Control PRO

US 360 DIM

Single US DIM

DualTech DIM

Dual US DIM

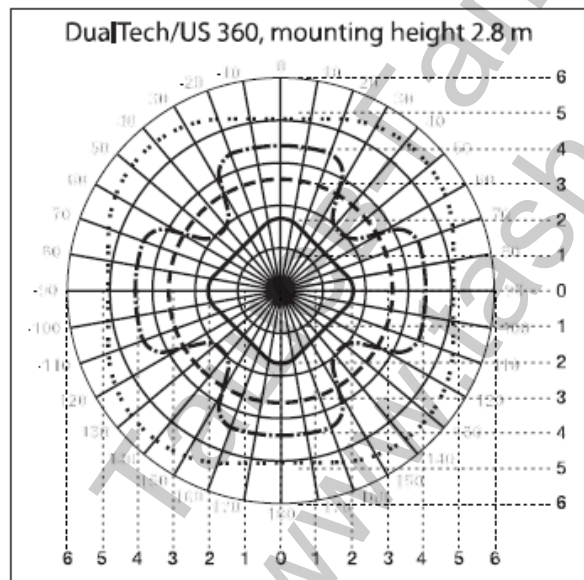
1 превключващ изход, който работи в зависимост от настройката за нивото на осветеност и присъствието на хора.

Настройки:

- настройка на нивото на осветеност;
- време за работа на осветлението, IQ режим;
- светлина за ориентация;
- постоянен контрол на осветлението.

Зона на откриване

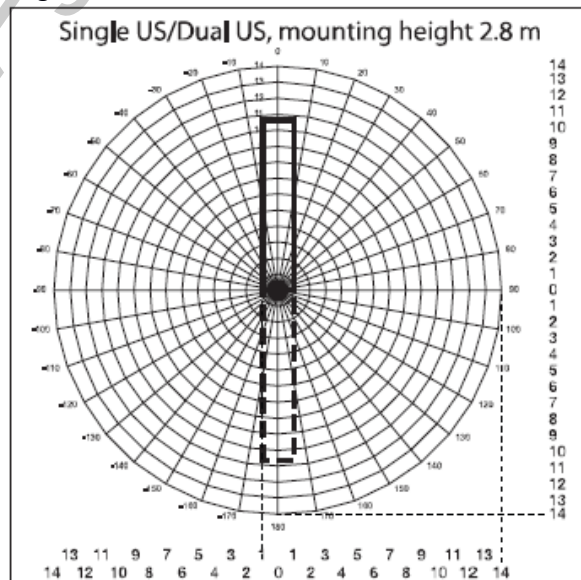
DualTech / US 360, височина на монтаж 2.8 m



DualTech

- PIR радиално & откриване на присъствие
- PIR тангенциално откриване
- US тангенциално & откриване на присъствие
- US радиално откриване на значителни движения

Single US / Dual US, височина на монтаж 2.8 m



- Single US
- - + - Dual US

* PIR = технология на пасивни инфрачервени лъчи

US360

- US тангенциално & откриване на присъствие
- US радиално

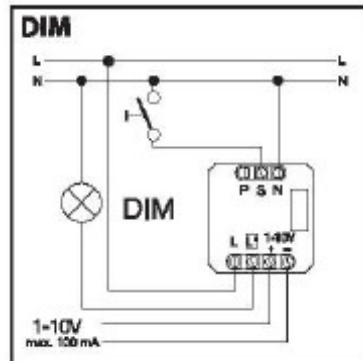
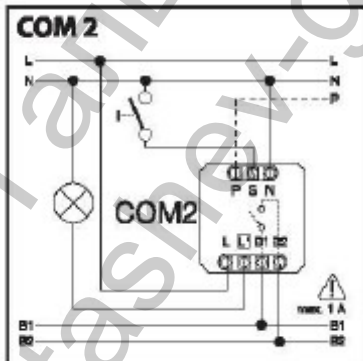
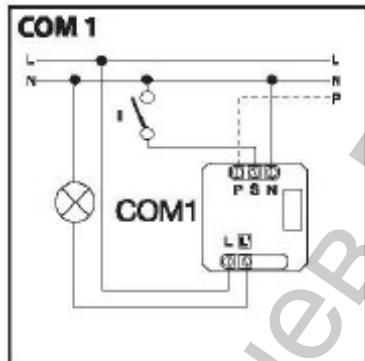
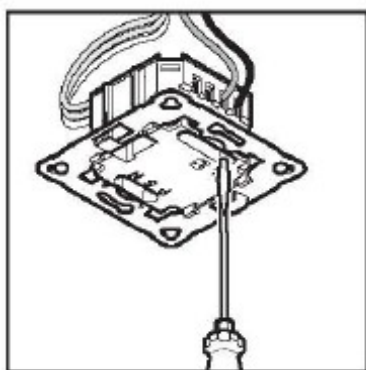
Електрически монтаж / Автоматичен режим

При избора на електрическите кабели е много важно да се спазват изискванията на VDE 0100 (вижте Инструкциите за безопасност).

За окабеляването на детекторите за присъствие важи следното: съгласно Раздел 6 от VDE 0100 520, за свързването на сензора и електронния баласт може да се използва многожилен кабел, който съдържа проводници за захранващо и за контролно напрежение (например NYM 5 x 1.52).

Кабелът за свързване към електрическата мрежа трябва да има диаметър, не по-голям от 10 mm. Клемите на захранващата мрежа са проектирани да захващат кабели с размери максимум 2 x 1.5 mm² или 1 x 2.5 mm².

Когато монтирате версията за монтаж върху повърхност, свържете прекъсвач (16 A) от страната на захранващата линия.



Технически спецификации

Размери (W x H x D):	120 x 120 x 68 mm DualTech 120 x 120 x 73 mm Single US 120 x 120 x 68 mm US 360 120 x 120 x 73 mm Dual US	
Захранващо напрежение:	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Капацитет, превключващ изход 1: (COM 1/COM 2)	Реле, 230 V 2000 W максимум резистивен товар ($\cos \phi = 1$) 1000 VA максимум ($\cos \phi = 0.5$)	
Електронен баласт; (COM 1/COM1 AP/COM 2/DIM)	Максимален стартов ток 800 A/200 μ s 30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W) 25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W) 20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W) Обърнете внимание на специфичните стартови токове на електронните баласты! При по-високи капацитети на превключване трябва да свържете реле или контактор от страната на захранващата линия.	
Капацитет, превключващ изход 2: (само COM 2)	Присъствие 230 W / 230 V 1 A максимум ($\cos \phi = 1$) за ОВКИ (отопление / вентилация / климатична инсталация)	
Диапазони на откриване: (Откриване на 2.5 m / височина на монтаж 2.5 m)	US 360/DualTech	SingleUS/Dual US
Тангенциално / присъствие (m):	Ø 6 m максимум (28 m ²) Ø 2 m минимум (12 m ²)	
Радиално:	Обхват до Ø 10 m	3 x 10 m / 3 x 20 m (30/60 m ²) максимум 3 x 2.5 m / 3 x 5 m (75/ 15 m ²) минимум
Настройка на нивото на осветеността:	10-1000 lux, ∞ (дневна светлина) DIM 100 -1000 lux праг на контрол	
Времева настройка на превключващ изход 1:	30 секунди – 30 минути, импулсен режим (приблизително 2 секунди), IQ режим (автоматична настройка спрямо профила на използване)	
Времева настройка на превключващ изход 2:	Само при COM2, за ОВКИ 0 секунди – 10 минути, закъснение при включване 1 минута – 2 часа време в готовност Автоматично следене на помещението	
DIM:	30 секунди – 30 минути	
Времева настройка:	IQ режим (автоматична настройка спрямо профила на използване)	
Контролен изход:	1 – 10 V / 50 електронен баласт максимум, 100 mA максимум	
Височина на монтаж (монтиран на тавана)	2.5 m – 3.5 m	
Място на монтаж:	На закрито	
Технология на сензора: DualTech	PIR (пасивен инфрачервен), единичен пиро, 11 нива на отчитане, 520 зони на превключване.	
US 360 / Единичен US / DualTech	Ултразвук 40 kHz Ултразвук 40 kHz	
IP клас:	IP 20	
Клас на защита:	II	
Диапазон на температурата:	-25°C – +55°C	

Функции – Настройки чрез DIP превключвател (4)

COM1 +COM2

DIP 1

Нормален режим / тестов режим (NORM /TEST)

Тестовият режим има приоритет над всички други настройки на детектора за присъствие и служи за проверка на изправността на устройството, както и за тестване на зоната на откриване. Независимо от нивото на околната осветеност, детекторът за присъствие активира осветлението за около 8 секунди в отговор на движение в помещението. (Когато бъде отчетено движение, синият светодиод мига).

Всички избрани от потребителя настройки на потенциометъра се прилагат в нормален режим. Детекторът за присъствие може да се настрои и чрез синия светодиод, без да бъде свързан товар.

DIP2

Полуавтоматичен режим (MAN) / Напълно автоматичен режим (AUTO)

Полуавтоматичен режим: (MAN)

В този случай осветлението само изгасва автоматично. Лампите трябва да бъдат включени ръчно. Осветлението се включва с бутон и остава да работи в продължение на времето, настроено чрез потенциометъра (натискането два пъти включва осветлението за 4 часа).

Напълно автоматичен режим: (AUTO)

Осветлението се включва и изключва автоматично в зависимост от нивото на осветеност при отчитане на присъствие.

Осветлението може да се включва и изключва ръчно по всяко време. Това действие временно прекъсва функцията за автоматично превключване. Независимо от избраните настройки, осветлението работи в продължение на 4 часа, ако бутонът бъде натиснат ръчно два пъти, или се изключва след еднократно ръчно натискане на бутона. Натискането на бутона преди изтичане на 4 часа връща детектора за присъствие към нормалния работен режим.

DIP3

Бутон/превключвател

Определя как сензорът да интерпретира входния сигнал. Задаването на функции на външни бутони ви позволява да управлявате детектора като полуавтоматично устройство и да го заобикаляте ръчно по всяко време.

- ♦ Управление чрез бутон или превключвател;
- ♦ Възможност за задаване на няколко бутона на един контролен вход;
- ♦ Използвайте осветения бутон, само при свързан нулев проводник;
- ♦ Дължина на кабела между детектора и превключвателя < 50 m.

DIP4

Бутон ON/ON-OFF

При настройка на бутона "ON-OFF" осветлението може да се включва и изключва автоматично по всяко време (освен в импулсен режим: тогава няма ръчно изключване). При настройка "ON" осветлението вече не може да се изключва ръчно. Времето за работа на осветлението започва да тече отначало при всяко натискане на бутона.

DIM

DIP 5

Постоянна осветеност ON/OFF

Осигурява постоянно ниво на осветеност. Детекторът измерва преобладаващото ниво на дневната светлина и активира необходимото изкуствено осветление, за да се достигне желаното ниво на осветеност. При промяна на дневната светлина се регулира съответно и допълнително включеното изкуствено осветление. Изкуственото осветление, което се използва за добавка към дневната светлина, се включва и изключва в зависимост от присъствието или липсата на хора в помещението.

DualTech COM1 I COM2 /DIM

DIP 6/7 /8

Пусков режим

Пусковият режим позволява на потребителя да избере коя сензорна технология да използва за първоначално включване на товара и кои технологии са необходими за поддържането му включен. Възможни са следните настройки:

И двете: Изисква разпознаване на движение от PIR и US
Едната: Изисква разпознаване на движение от PIR или US
PIR: Изисква разпознаване на движение от PIR
US: Изисква разпознаване на движение от US

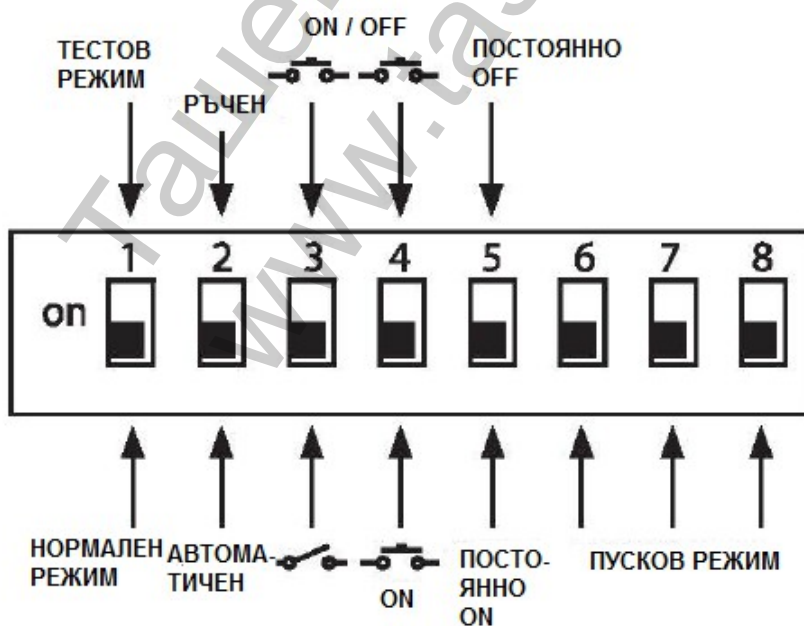
Първоначално включване:

Сензорната технология, използвана за включването на товара (PIR, US, и двете, една от двете).

Поддържане на работата:

Сензорната технология, използвана за поддържането на товара след първоначалното включване (PIR, US, и двете, една от двете).

Пусковият режим се избира чрез DIP превключватели 6, 7 и 8.



Пусков режим Опции (14)	Първоначално включване	Поддържане на работата	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Опция 1	И двата	Единият от двата	OFF	OFF	OFF
Опция 2	И двата	И двата	OFF	OFF	ON
Опция 3	PIR	Единият от двата	OFF	ON	OFF
Опция 4	US	Единият от двата	OFF	ON	ON
Опция 5 (фабрична настройка)	Единият от двата	Единият от двата	ON	OFF	OFF
Опция 6	US	US	ON	OFF	ON
Опция 7	PIR	PIR	ON	ON	OFF
Опция 8	Единият от двата	И двата	ON	ON	ON

Функции – Настройки чрез потенциометър

COM1 +COM2

Потенциометър (5)

Настройка на здрача

Избраният праг на отговор може да се променя безкрайно между 10 и 1000 lux.

Примери на употреба	Ниво на осветеност
Нощен режим	Минимално
Коридори, фоайета	1
Стълбища, ескалатори, подвижни пътеки	2
Бани, тоалетни, съблекални, заведения за обществено хранене	3
Магазини, детски градини, ясли, спортни зали	4
Работни помещения: офиси, конферентни и заседателни зали, дейности за прецизен монтаж, кухни	5
Работни помещения, изискващи добро осветление: лаборатории, чертожни зали, помещения за извършване на прецизни дейности	>=6
Дневен режим	Максимално

Забележка: В зависимост от мястото на монтаж настройката може да се нуждае от корекция с 1 - 2 степени по скалата. Нивото на осветеност е това, което е измерено при сензора.

Потенциометър (6)

Настройка на времето

Време за работа (включено) за превключване на изход 1.

Настройка 30 секунди – 30 минути.

Избраното време за работа може да се променя без ограничения от минимум 30 секунди до максимум 30 минути. Присъщата светлина се калибрира след 3 минути. При превишаване на зададения праг, сензорът след изключва след изтичане на времето за работа.

Импулсен режим (освен при DIM) П

Ако потенциометърът е поставен на позиция **П** (докрай в посока, обратна на часовниковата стрелка), устройството е в импулсен режим, т.е. изходът се включва за около 2 секунди (например таймер за стълбищно осветление). След това сензорът не реагира на движение в продължение на около 8 секунди. Тук единственият възможен режим е "дневен", поради отблясъка от светлината на външни източници.

IQ режим

Завъртете потенциометъра докрай по посока на часовниковата стрелка: устройството се "самообучава" за времето на работа и се регулира динамично според поведението на потребителя.

Оптималната продължителност на цикъла се определя чрез алгоритъм за обучение.

Най-краткото време е 5 минути, а най-дългото – 20 минути.

COM2

Потенциометър (7)

Време за работа за включване на изход 2 ОВКИ

- ✦ Настройка: 1 минута – 2 часа.
- ✦ Завъртян докрай по посока на часовниковата стрелка: максимум
- ✦ Завъртян докрай в посока, обратна на часовниковата стрелка: минимум

Потенциометър (8)

Закъснение при включване на изход 2 ОВКИ

- ✦ Настройка: 0 секунди – 10 минути.
- ✦ Завъртян докрай по посока на часовниковата стрелка: Надзор на помещението .
- ✦ Завъртян докрай в посока, обратна на часовниковата стрелка: 0 секунди (OFF).

Завъртането на потенциометъра на настройката "Surveillance" (надзор) намалява чувствителността на превключващия изход "Presence" (присъствие). Контактът се затваря само при откриване на подчертано ясно движение, показващо с висока степен на сигурност присъствието на хора. Времето за работа остава активно. Закъснението за включване се деактивира.

Потенциометър (15)

Базово ниво на осветеност (DIM версия)

Осигурява базова осветеност за избраното време на работа, когато нивото на околната осветеност спадне под зададения долен праг. Осветлението може да бъде намалено до 10% от максималния интензитет на светлината. Веднага щом в помещението влезе човек, детекторът или превключва на 100% от интензитета на светлината (контролерът за постоянно осветление е изключен), или регулира осветеността до предварително зададеното ниво (контролерът за постоянно осветление е включен). Ако не бъде засечено движение, детекторът затъмнява помещението до предварително зададената базова стойност на осветеността, веднага щом изтече настроеното време за работа. Осветлението ще се изключи след изтичане на времето за работа (1 минута – 30 минути) или когато съставката на дневната светлина е достатъчна, за да превиши избраното ниво на осветеност. При настройка ON, детекторът включва и изключва базовото осветление, веднага след като нивото на осветеност спадне под зададения долен праг.

Настройка на обхвата

Потенциометър (9)

Необходимият обхват (прагът на реакция) е безкрайно променлив.

- ✦ US 360 / DualTech: минимум 2 x 2 m – 6 x 6 m присъствие
- ✦ Single US / Dual US: минимум 3 x 3 m – 10 x 3 m във всяка посока

Завъртян докрай в посока, обратна на часовниковата стрелка = минимален обхват

Завъртян докрай по посока на часовниковата стрелка (фабрична настройка) = максимален обхват

Конфигурации на паралелно свързване

Когато използвате няколко детектора, те трябва да бъдат свързани към една и съща фаза! В паралел могат да бъдат свързани до 10 сензора.

(14.1) Master/master (Главен/главен)

Свързването в паралел позволява също така използването на няколко главни сензора ("мастъри"). В този случай всеки главен сензор управлява осветителната група в съответствие с нивото на осветеност, което е измерил. Времената на закъснение и праговете на осветеност се избират за всеки главен сензор според необходимостта. Присъствието се отчита колективно от всички детектори. Сигнал за присъствие към изхода може да бъде подаден от всеки главен сензор.

(14.2) Master/slave (Главен/подчинен)

Конфигурацията главен/подчинен позволява откриване на движение в големи помещения или пространства (свързан товар = главен сензор, без товар = подчинен). Нивото на осветеност, което преобладава в помещението, се оценява само от главния сензор. Подчиненият сензор съобщава отчетените движения на главния. Осветлението или ОБКИ се включват или изключват само от главния сензор.

(14.3) Два детектора, свързани с външен таймер за стълбищно осветление. В стари сгради или модернизираните стари сгради. Външният светлинен източник се активира с бутон. Няма режим на здрач, а само дневен режим.

(14.4) Детекторът като таймер за стълбищно осветление.

(14.5) DIM детектор.

⊛ Кабелът към този бутон не е предназначен да се използва като неутрален проводник за свързване на товари.

Дистанционно управление

С помощта на устройството за дистанционно управление (опция) функциите могат удобно да се активират от нивото на пода.

Забележка: Устройството за дистанционно управление няма приоритет над импулсния режим. Изключете ръчно импулсния режим.

Устройство за дистанционно управление на детектора за присъствие: EAN No 4007841 559410.

Отстраняване на проблеми

Повреда	Причина	Отстраняване
Осветлението не се включва	♦ Няма захранващо напрежение	♦ Проверете захранващото напрежение
	♦ Настройката на осветеността е много ниска	♦ Бавно увеличавайте настройката на осветеността, докато осветлението се включи
	♦ Не е отчетено движение	♦ Осигурете безпрепятствена видимост на сензора ♦ Проверете зоната на откриване
Осветлението не се изключва	♦ Настройката на осветеността е много висока	♦ Намалете настройката на осветеността
	♦ Времето за работа не е изтекло	♦ Изчакайте докато времето за работа изтече; намалете времето за работа, ако е необходимо
	♦ Смущения от неочаквани източници на движение, например таванен вентилатор, нагревател, ОВКИ, отворени врати или прозорци	♦ Регулирайте зоната на покритие или поставете маскировъчен материал
Сензорът изключва, независимо от присъствието на хора	♦ Времето за работа е много кратко	♦ Увеличете времето за работа
	♦ Прагът на осветеност е много нисък	♦ Променете прага на осветеност
Сензорът не изключва достатъчно бързо	♦ Времето за работа е много дълго	♦ Намалете времето за работа
Сензорът не включва достатъчно бързо, когато се доближавате към него отпред	♦ Обхватът е ограничен при доближаване отпред	♦ Монтирайте допълнителни сензори ♦ Намалете разстоянията между два съседни сензора
Сензорът не включва, когато има хора, независимо, че е тъмно	♦ Настройката на осветеността е много ниска	♦ Сензорът е деактивиран чрез бутон / превключвател? ♦ Полуавтоматичен режим? ♦ Увеличете прага на осветеност.

CE Декларация за съответствие

Този продукт отговаря на

- Директивата за ниско напрежение 2006/95/EC
- Директивата за електромагнитна съвместимост 2004/108/EC
- RoHS Директивата 2002/95/EC
- Директива за отпадъци от електрическо и електронно оборудване (WEEE) 2012/19/EC

Декларация за гаранция

Всички права са базирани на нашия гаранционен срок. Ние гарантираме, че вашият професионален сензорен продукт на STEINEL ще остане в перфектно състояние и изправност за период от 5 години. Ние гарантираме, че този продукт няма материални, производствени и проектни недостатъци. Освен това, ние гарантираме, че всички електронни компоненти и кабелите функционират по подходящ начин и че всички използвани материали и техните повърхности са без дефекти.

Предявяване на претенции

Ако искате да предявите претенция, моля изпратете вашия продукт и оригиналната квитанция за платен превоз при получаване на покупката, в която трябва да е посочена датата на закупуване и наименованието на продукта, до вашия доставчик или директно до нас на STEINEL (UK) Limited, 25 Manasty Road, Axis Park, Orton Southgate, Peterborough, PE2 6UP. Поради тази причина, препоръчваме да пазите касовата бележка от покупката на сигурно място до изтичането на гаранционния срок. STEINEL не поема никаква отговорност за разходите или рисковете, свързани с връщането на продукта.

За информация относно начина на предявяване на претенции съгласно условията на гаранцията, моля, посетете сайта www.steinel-professional.de/garantie.

Ако имате претенция в гаранционния срок или ако имате някакви въпроси във връзка с вашия продукт, можете да ни се обадите по всяко време на нашата гореща линия за обслужване 01 733 366 700.

Ташев-Галвинг OOD
www.tashev-galving.com