

STEINEL®

PROFESSIONAL



CONTROL
PRO
SYSTEM

Information

IR CM COM1-24

DT CM COM1-24

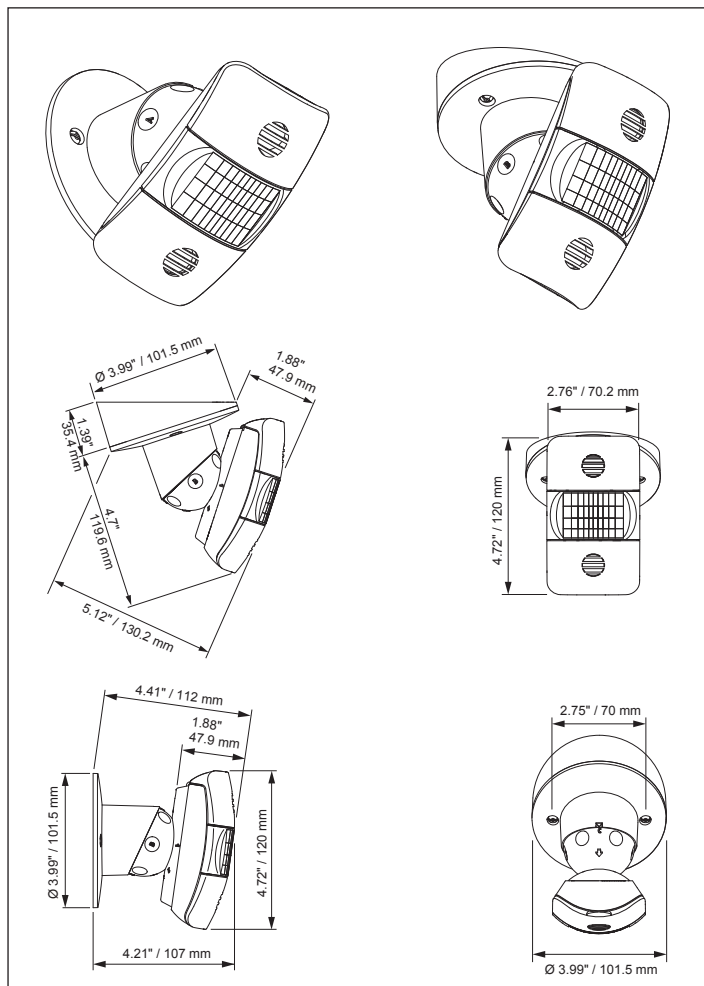
IR CM COM2-24

DT CM COM2-24

IR CM DIM-24

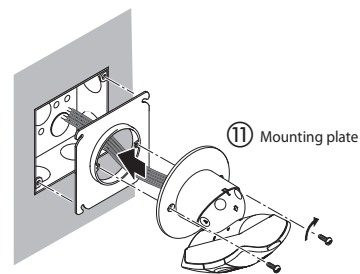
DT CM DIM-24

12 Dimensional Drawings

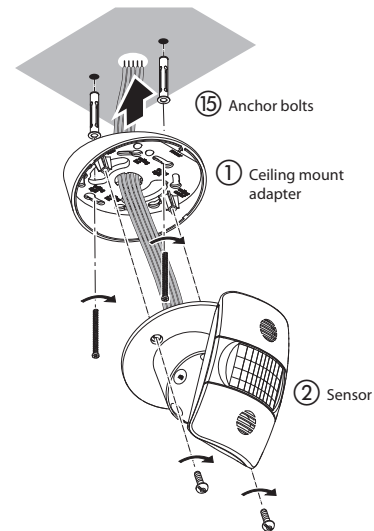


12 Installation

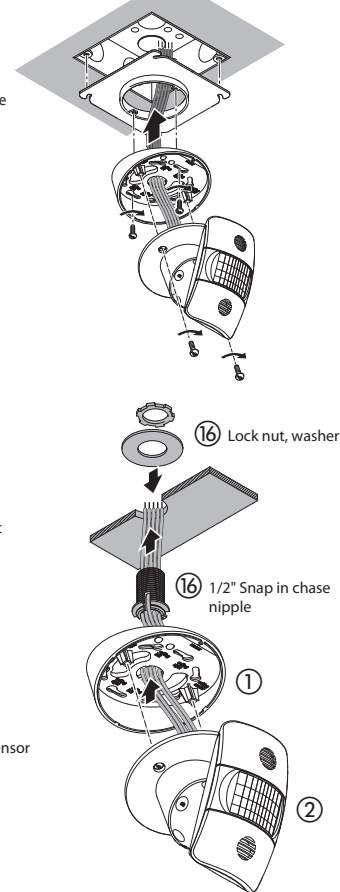
Wall mounts to a round 3.0 mud-ring.



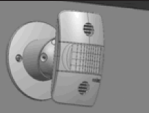
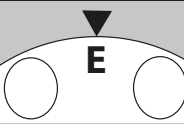
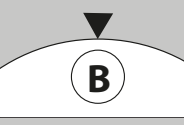
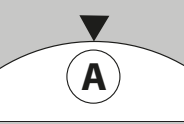
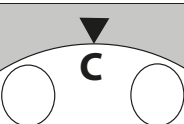
Can be mounted directly to the ceiling or wall using anchor bolts or can be mounted to the ceiling using the supplied 1/2" snap in chase nipple, washer and lock nut. When mounting to the ceiling the ceiling mount adapter should be used.



Ceiling mounts to a round 3.0 mud-ring using the ceiling mount adapter.



12 Positioning / Coverage Pattern

position		settings	
wall center (8 ft. / 2.4 m)		 E	3 
corner mount right wall (8 ft. / 2.4 m)		 B	1 
corner mount left wall (8 ft. / 2.4 m)		 A	5 
ceiling (10 ft. / 3.0 m)		 C	3 

Note:

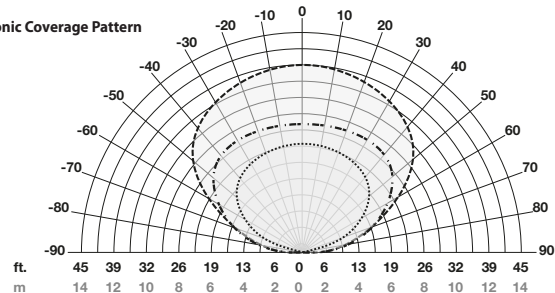
- 1.) Tangential
 - motion perpendicular to the sensor
 - Motion speed: 1 m/s
- 2.) Radial
 - motion either directly toward or away from the sensor
 - Motion speed: 1 m/s

- 3.) Presence
 - minor motion as described by NEMA WD7 with the additional requirement of both radial and tangential detection.

Ultrasonic signal can be increased by hard surfaces and decreased by soft surfaces.

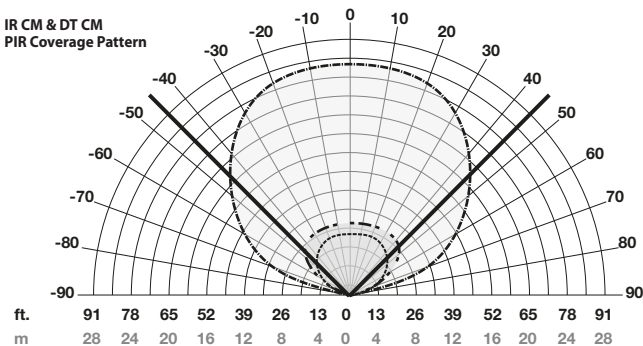
12 Positioning / Coverage Pattern

DT CM
Ultrasonic Coverage Pattern



- US RADIAL DETECTION
- - - - - US TANGENTIAL DETECTION
- US PRESENCE DETECTION

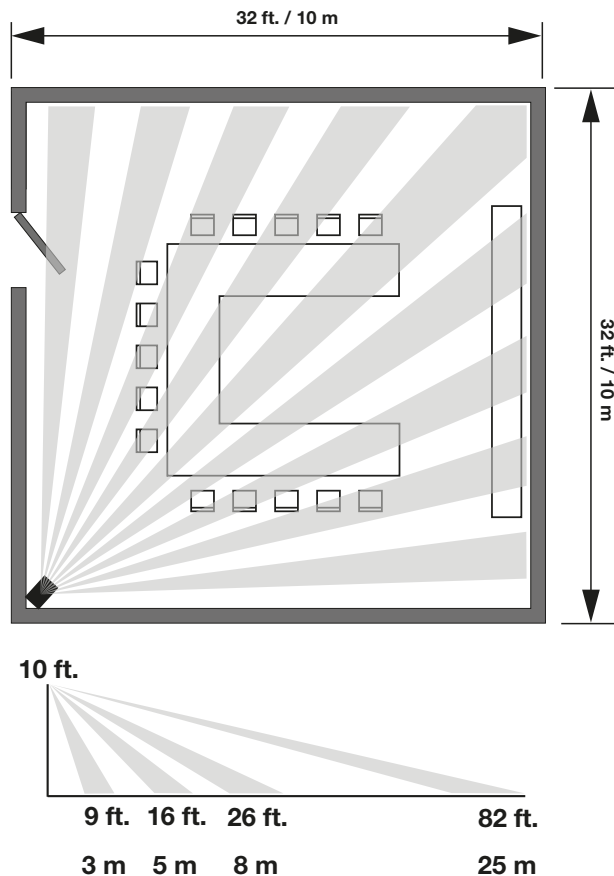
IR CM & DT CM
PIR Coverage Pattern



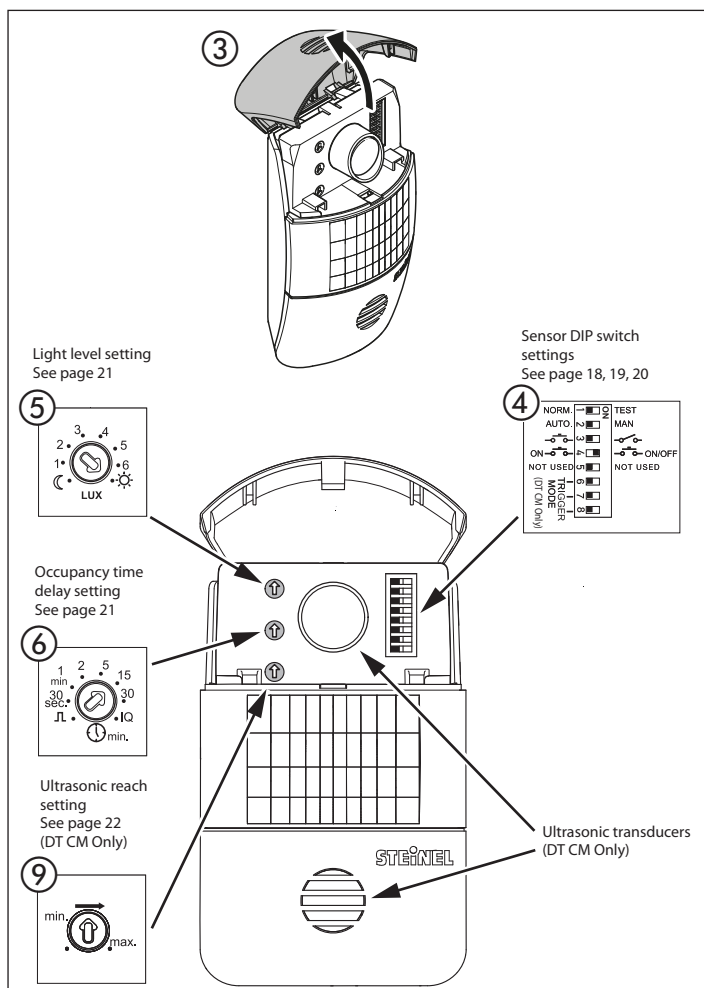
- PIR TANGENTIAL DETECTION
- - - - - PIR RADIAL DETECTION
- PIR PRESENCE DETECTION
- WALL

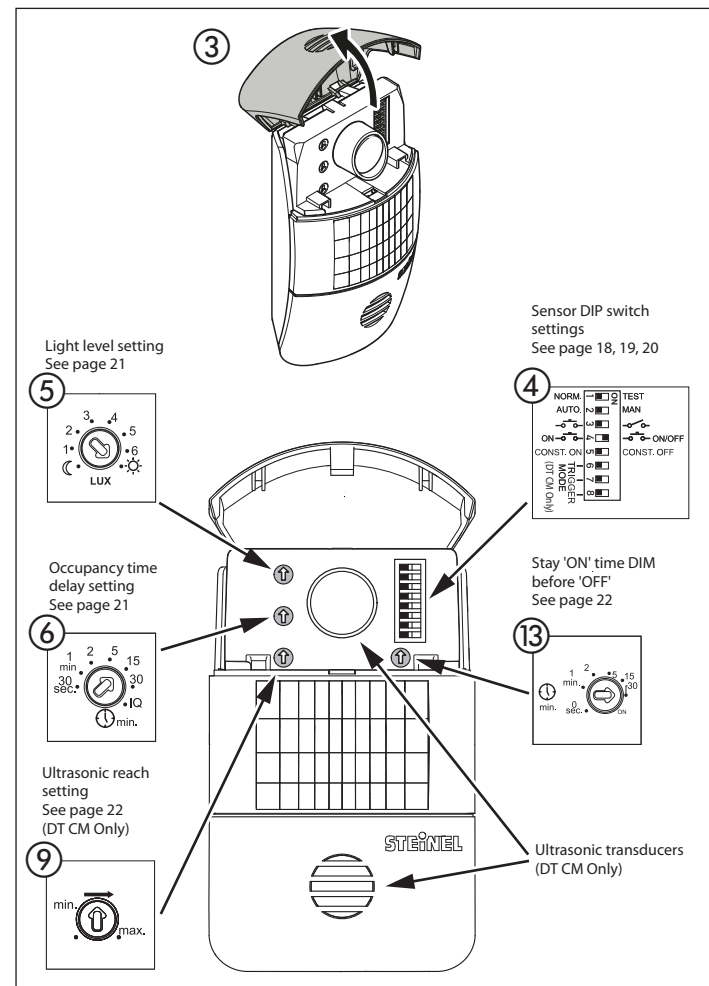
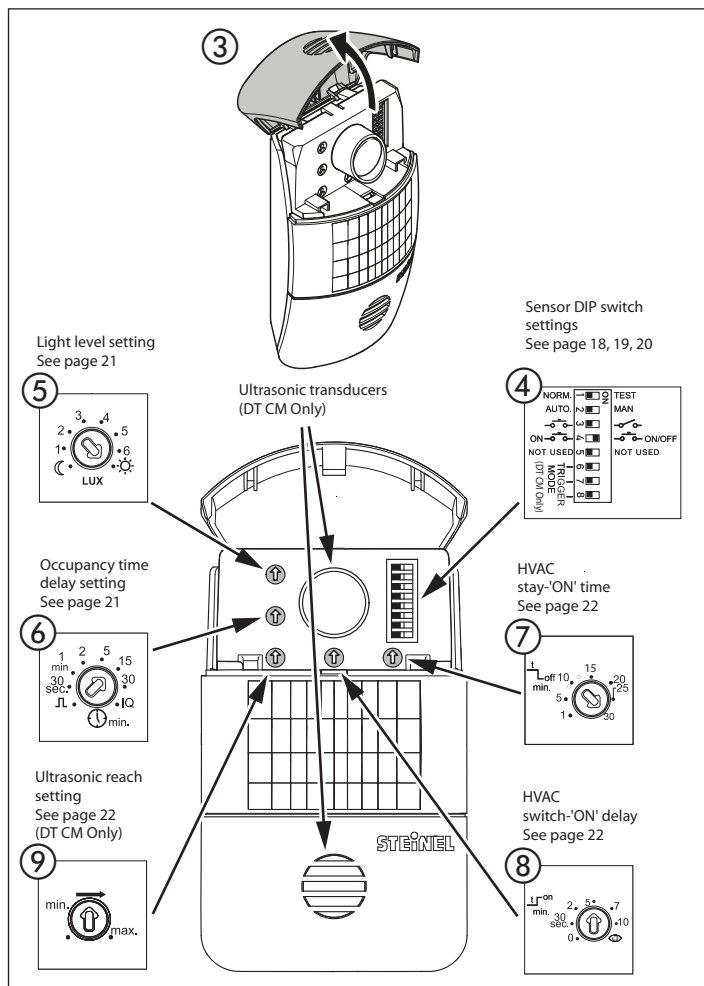
12 Recommended Application

Recommended application for typical desk top coverage in an office, conference room, classroom, etc. is up to 32 x 32 ft.



IR CM COM1-24 / DT CM COM1-24





Operating Instructions

Installer:

This product has been manufactured and 100% quality tested.

Please read all of the instructions before installation. This will help you to be familiarized with all the features and options available to you with these devices.

This will also assist you to minimize installation time and provide maximum energy savings and trouble-free operation.

Safety Warnings

- Disconnect the power supply before attempting any work on the sensor!
- Before installation, make sure that power has been switched off at the breaker and check that the circuit is dead with a voltage tester.

- Installing the sensor involves work on the line voltage power supply. This work must therefore be carried out professionally in accordance with the applicable Nation Electrical Codes and electrical operating conditions.

- Control output DIM-24 (0-10 V) must only be used for connecting electronic ballasts with an electrically isolated 10V dimming control input.

Installation ⑫ (see page 3)

For indoor use only.
Mounts to a round 3.0 mud-ring or can be mounted directly to the ceiling or wall using anchor bolts. Additionally, the sensor can be mounted to the ceiling using the supplied 1/2" snap in chase nipple, washer and lock nut.

When mounting to the ceiling, the ceiling mount adapter should be used.

Accessories:
- RC 8 Service Remote
- RC 4 User Remote
- Smart Remote

System Components

- ① Ceiling mount adapter
- ② Sensor
- ③ Sensor settings cover plate
- ④ Sensor DIP switch settings
 - (1) Normal / Test mode
 - (2) Manual 'ON' / Automatic 'ON' mode
 - (3) Momentary / Maintained switch option
 - (4) 'ON' only / 'ON'&'OFF' manual switching
 - (5) Constant light level DIM control option
 - (6)(7)(8) Trigger mode (DT CM sensor only)

- ⑤ Light level setting
- ⑥ Occupancy time delay setting
- ⑦ HVAC stay-'ON' time
- ⑧ HVAC switch-'ON' delay
- ⑨ Reach setting (ultrasonic only)
- ⑩⑪ COM1-24 Wiring
- ⑩② COM2-24 Wiring
- ⑩③ COM2-24 Multiple Sensor Wiring

- ⑩④ DIM-24 Wiring
- ⑩⑤ DIM-24 Multiple Sensor Wiring
- ⑪ Mounting plate
- ⑫ Installation / Dimensional Drawings / Positioning / Coverage Pattern / Recommended Application
- ⑬ Stay 'ON' time DIM before 'OFF' option
- ⑭ Trigger mode options
- ⑮ Anchor bolts
- ⑯ 1/2" Snap in chase, washer, lock nut

How it Works / Basic Function

The Control Pro IR CM and DT CM presence detector product family is intended to control lighting and HVAC in commercial buildings, schools, public building, etc.

Lighting is controlled in relation to both the presence of motion and ambient light levels. The HVAC output on the (COM2-24) is signaled in relation to only the presence of motion.

Commissioning adjustments are made by potentiometer or dip switch settings on the sensor or by the optional (RC8 service remote) commissioning tool.

IR CM COM1-24 DT CM COM1-24

1 switching output (COM1-24 Low Voltage) operating in relation to the detection of motion and ambient light level.

Settings:

- Light level setting
- Occupancy time delay, Pulse mode, IQ mode
- Ultrasonic reach setting (DT CM only)
- Normal / Test mode
- Manual 'ON' / Automatic 'ON' mode
- Momentary / Maintained switch option
- 'ON' only / 'ON'&'OFF' manual switching
- Trigger mode (DT CM only)

IR CM COM2-24 DT CM COM2-24

1 low voltage switching output operating in relation to the detection of motion and ambient light level. An additional isolated normally open and normally closed set of dry contact closures for signaling HVAC (heating/ventilation/air conditioning) in relation only to the presence of persons.

Settings:

- Light level setting
- Occupancy time delay, Pulse mode, IQ mode
- HVAC stay-'ON' time
- HVCA switch-'ON' delay, Auto-HVAC mode
- Ultrasonic reach setting (DT CM only)
- Normal / Test mode
- Manual 'ON' / Automatic 'ON' mode
- Momentary / Maintained switch option
- 'ON' only / 'ON'&'OFF' manual switching
- Trigger mode (DT CM only)

IR CM DIM-24 DT CM DIM-24

1 low voltage switching output operating in relation to the detection of motion and ambient light level. An additional isolated 0-10 volt dimming output operating in relation to the amount of daylight present.

Settings:

- Light level setting
- Occupancy time delay, IQ mode
- Stay 'ON' time DIM before 'OFF'
- Constant light level DIM control option
- Ultrasonic reach setting (DT CM only)
- Normal / Test mode
- Manual 'ON' / Automatic 'ON' mode
- Momentary / Maintained switch option
- 'ON' only / 'ON'&'OFF' manual switching
- Trigger mode (DT CM only)

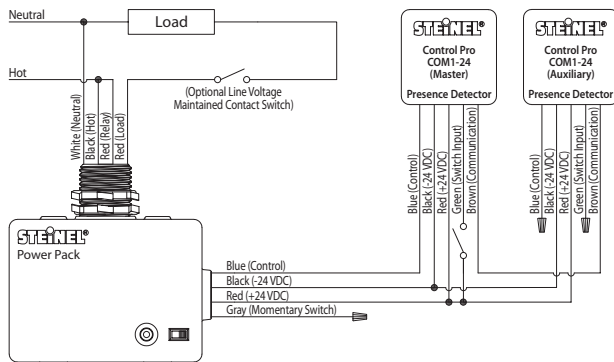
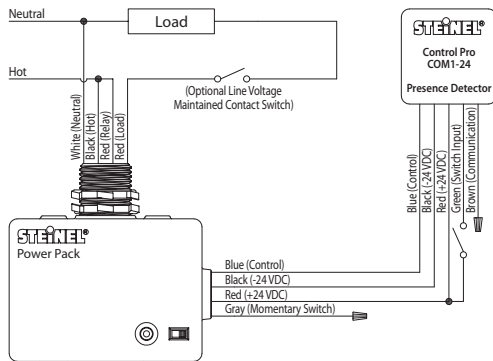
10.1 COM1-24 Wiring

IR CM COM1-24
DT CM COM1-24

18 AWG wire is recommended for low voltage sensor & power pack connection.

The leads consist of five wires:

1. 24V Input (RED)
2. Control Return (BLUE)
3. Communication (BROWN)
4. Switch Input (GREEN)
5. 24V Common (BLACK)



Note: Power Pack must be in Auto mode.
Additional wiring diagrams available at www.steinell.net.

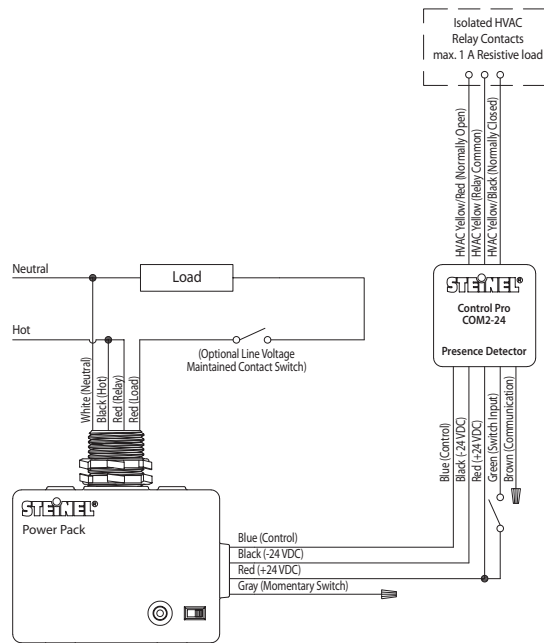
102 COM2-24 Wiring

IR CM COM2-24
DT CM COM2-24

The leads consist of eight wires:

1. 24V Input (RED)
2. Control Return (BLUE)
3. Communication (BROWN)
4. Switch Input (GREEN)
5. 24V Common (BLACK)
6. HVAC Relay Normally Open (YELLOW WITH RED STRIPES)
7. HVAC Relay Normally Common (YELLOW)
8. HVAC Relay Normally Closed (YELLOW WITH BLACK STRIPES)

18 AWG wire is recommended for low voltage sensor & power pack connection.



Note: Power Pack must be in Auto mode.
Additional wiring diagrams available at www.steinell.net.

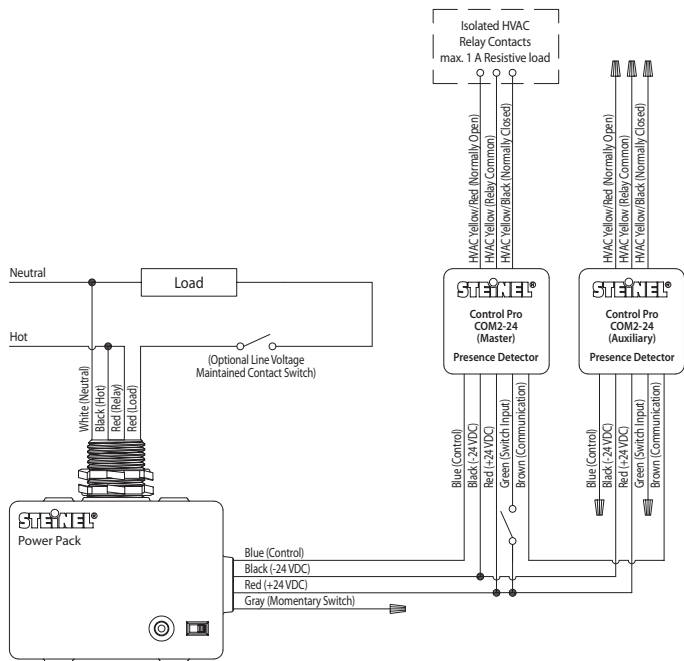
10.3 COM2-24 Multiple Sensor Wiring

IR CM COM2-24 DT CM COM2-24

18 AWG wire is recommended for low voltage sensor & power pack connection.

The leads consist of eight wires:

1. 24V Input (RED)
2. Control Return (BLUE)
3. Communication (BROWN)
4. Switch Input (GREEN)
5. 24V Common (BLACK)
6. HVAC Relay Normally Open (YELLOW WITH RED STRIPES)
7. HVAC Relay Normally Common (YELLOW)
8. HVAC Relay Normally Closed (YELLOW WITH BLACK STRIPES)



Note: Power Pack must be in Auto mode.
Additional wiring diagrams available at www.steinell.net.

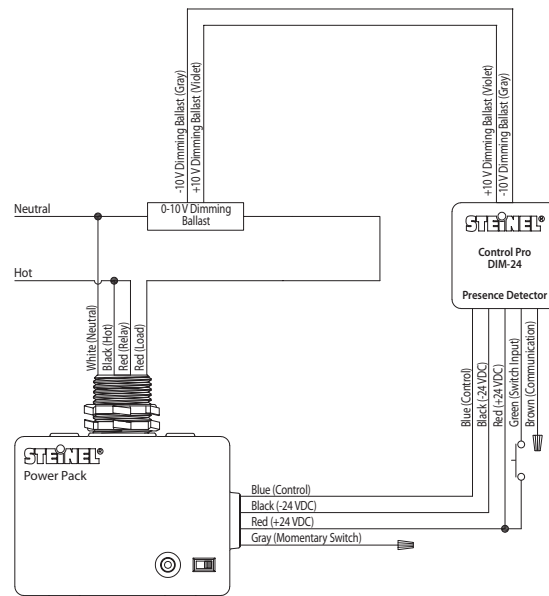
10.4 DIM-24 Wiring

IR CM DIM-24 DT CM DIM-24

18 AWG wire is recommended for low voltage sensor & power pack connection.

The leads consist of seven wires:

1. 24V Input (RED)
2. Control Return (BLUE)
3. Communication (BROWN)
4. Switch Input (GREEN)
5. 24V Common (BLACK)
6. +10V dimming ballast input (VIOLET)
7. -10V dimming ballast input (GRAY)



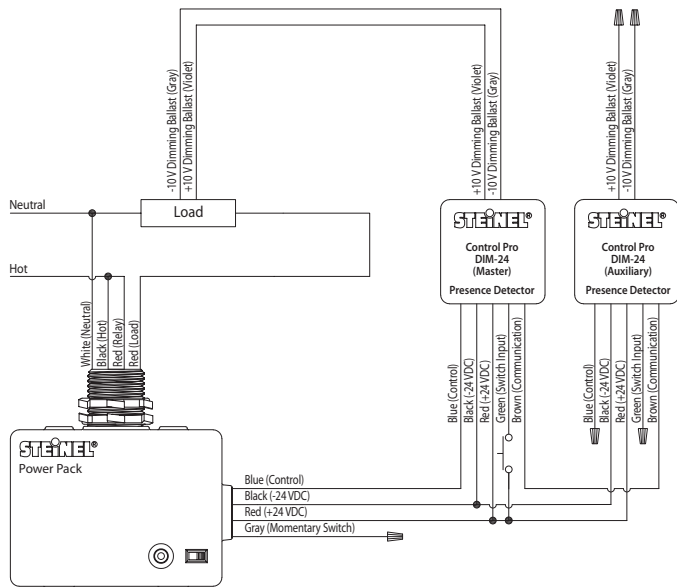
Note: Power Pack must be in Auto mode.
Additional wiring diagrams available at www.steinell.net.

**IR CM DIM-24
DT CM DIM-24**

18 AWG wire is recommended for low voltage sensor & power pack connection.

The leads consist of seven wires:

1. 24V Input (RED)
2. Control Return (BLUE)
3. Communication (BROWN)
4. Switch Input (GREEN)
5. 24V Common (BLACK)
6. +10V dimming ballast input (VIOLET)
7. -10V dimming ballast input (GRAY)



Note: Power Pack must be in Auto mode.
Additional wiring diagrams available at www.steinel.net.

Technical Specifications

Dimensions (L x W x D)	4.72 x 2.76 x 4.21 inches / 120 x 70.2 x 107 mm	
Power supply:	IR CM COM1-24	18 - 24VDC/VAC (20 mA) 50/60 Hz
	IR CM COM2-24	18 - 24VDC/VAC (29 mA) 50/60 Hz
	IR CM DIM-24	18 - 24VDC/VAC (27 mA) 50/60 Hz
	DT CM COM1-24	18 - 24VDC/VAC (32 mA) 50/60 Hz
	DT CM COM2-24	18 - 24VDC/VAC (40 mA) 50/60 Hz
	DT CM DIM-24	18 - 24VDC/VAC (39 mA) 50/60 Hz
Maximum load:	Control output (Blue) 1 A @ 24VDC/VAC 50/60 Hz	
	Control output (Blue) 1 A @ 24VDC/VAC 50/60 Hz	
	HVAC dry contacts: Common (Yellow)	
	- Normally open (Yellow/Red)	1 A @ 24VDC/VAC 50/60 Hz
	- Normally closed (Yellow/Black)	1 A @ 24VDC/VAC 50/60 Hz
	Control output (Blue) 1 A @ 24VDC/VAC 50/60 Hz	
Ultrasonic detection zones:	Control output (Blue) 1 A @ 24VDC/VAC 50/60 Hz	
	1 - 10 volt dimming output (Purple & Gray)	
	100 mA, max. 50 (1 - 10V electronic dimming ballasts)	
PIR detection zones:		
Light level setting:		
Time setting:		
Installation height:		
Environment:		
Sensor technology:		
Protection class:		
Temperature range:		
Certifications:		

④ Sensor DIP Switch Settings

IR CM / DT CM

DIP 1

Normal mode / Test mode (NORM / TEST)

Test mode has priority over all other settings on the presence detector and serves the purpose of checking for proper working order as well for testing the detection zone. Irrespective of

ambient light level, the presence detector activates the light to stay 'ON' for approx. 8 sec. in response to movement in the room (blue LED flashes when movement is detected). All user-selected

potentiometer settings apply in normal mode. The presence detector can also be set by means of the LEDs without any load connected.

DIP 2

Manual ON mode (MAN) / Automatic mode (AUTO)

Manual ON mode: (MAN)

The load will only switch 'OFF' automatically.

Light is switched 'ON' manually by the occupant and stays 'ON' for

the time setting of the sensor.

Automatic mode: (AUTO)

The light automatically switches 'ON' and 'OFF' in relation to occupancy and daylight contribution. Light can be switched 'ON' and 'OFF' manually

at any time. When switched 'OFF' manually this temporarily interrupts the automatic 'ON' function as long as the room is occupied. Once

the room is no longer occupied and the time delay of the sensor has elapsed, the sensor will return to the automatic 'ON' function.

DIP 3

Momentary / Maintained switch option

Tells the sensor how to interpret the incoming maintained or momentary switching signal. Assigning external (momentary) buttons / (maintained) switches allows you to operate the detector

as a manual on unit or override it manually at any time. When using the IR CM DIM-24 or DT CM DIM-24 and a momentary switch, light can be dimmed manually by pressing and holding the

momentary switch until the desired light level is achieved. Maximum wire length between sensor and switch <50 m / 164 ft.

DIP 4

'ON' only / 'ON'&'OFF' manual switching

In the 'ON'-'OFF' setting, the light can be switched 'ON' and 'OFF' manually at any time (except in

pulse mode: no manual 'OFF'). In the 'ON' setting, light can not be switched 'OFF' manually.

The stay-'ON' time starts from the beginning again each time the button is pressed.

④ Sensor DIP Switch Settings

DIM-24

DIP 5

Constant light level DIM control option ON / OFF

If activated, the presence detector provides constant light level. The detector measures the level of daylight and activates sufficient artificial light to achieve the required level of light intensity. As daylight changes, the electric light is adjusted accordingly. If deactivated, the detector switches artificial light on with the last set light intensity by pushbutton or remote control RC 4 (factory setting 100%.) In addition to the daylight component, electric light is also switched 'ON' and 'OFF' in relation to whether or not persons are present.

The lights can be manually controlled by the end user with either the RC 4 remote control or a momentary switch (ON / OFF / Dim UP / Dim Down). Pressing and holding the momentary switch will dim UP / Down, momentarily pressing the switch will turn the lights ON/OFF.

When constant lighting control is enabled, the electric light level is constantly adjusted in relation to the daylight contribution in the space to maintain a constant level of lighting (daylight + electric light.) Upon occupancy the light is turned ON and immediately starts dimming to the last selected light level (daylight + electric light.)

When constant lighting control is disabled, the electric light level is not adjusted in relation to daylight contribution. The dim level is only selected by the RC 4 remote control or a momentary switch. Upon occupancy the light is immediately turned ON to the last selected dim level.

④ Sensor DIP Switch Settings

DIP 6 / 7 / 8 Trigger mode

The trigger mode enables the user to choose which sensing technologies should be used to initially turn the load on and which technologies are required to keep it on. The following settings are possible:

Both: Requires movement recognition by PIR and US
 Either: Requires movement recognition by PIR or US
 PIR: Requires movement recognition by PIR
 US: Requires movement recognition by US

Initial occupancy:

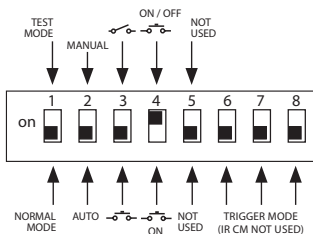
Sensor technology used to turn the load on (PIR, US, Both, Either)

Maintain Occupancy:

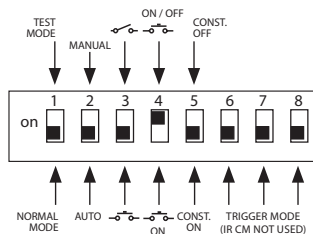
Sensor technology used to keep the load on after initial occupancy (PIR, US, Both, Either)

The trigger mode is selected by DIP switches 6, 7 & 8.

COM 1 + COM 2



DIM



Trigger mode options ④	Initial Occupancy	Maintain Occupancy	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Option 1 (factory setting)	Both	Either	OFF	OFF	OFF
Option 2	Both	Both	OFF	OFF	ON
Option 3	PIR	Either	OFF	ON	OFF
Option 4	US	Either	OFF	ON	ON
Option 5	Either	Either	ON	OFF	OFF
Option 6	US	US	ON	OFF	ON
Option 7	PIR	PIR	ON	ON	OFF
Option 8	Either	Both	ON	ON	ON

Functions – Settings by Potentiometer

Potentiometer ⑤

Light level setting

The chosen response threshold can be adjusted from approx. 10 – 1000 lux / 1 – 100 fc.

Control dial turned fully clockwise:
MAX daylight mode

Control dial turned fully counterclockwise:
MIN night-time operation

Application Examples	Light level settings
Night-time mode, minimum setting approx. 10 lux / 1 fc	min ☾
Corridors, foyers	1
Stairs, escalators, moving walkways	2
Restrooms, dining areas	3
Classrooms, sales floors, gymnasiums	4
Individual offices, conference and meeting rooms	5
Laboratories, precision work areas	>=6
Daylight mode	max ☀

Note: Depending on the site of installation, the setting may need to be corrected by 1 – 2 marks on the scale. Brightness is measured directly at the sensor.

Potentiometer ⑥

Occupancy time delay setting

The occupancy time delay setting for switching output 1 is adjustable from a minimum

of 30 seconds to a maximum of 30 minutes.

Pulse mode (except DIM)

If the dial is set to  (fully counterclockwise), the unit is in pulse mode, i.e. the output is switched 'ON' for approx. 2 sec. Afterwards, the sensor does not respond to

movement for approx. 8 sec. For use with a time delay relay. (Not available with the DIM-24 sensors).

IQ mode

Turned fully clockwise: The stay-'ON' time is self-learning and adjusts dynamically to user

behavior. The optimum time cycle is determined by means of a learning algorithm.

The shortest time is 5 min., the longest 20 min.

Functions – Settings by Potentiometer

COM2-24

Potentiometer ⑦

Stay-'ON' time for switching output 2 HVAC

Setting 1 min. - 30 min.

- Turned fully clockwise: max
- Turned fully counterclockwise: min

Potentiometer ⑧

Switch-'ON' delay for switching output 2 HVAC

- Setting 0 sec. – 10 min.
- Turned fully clockwise: Auto-HVAC mode ☞
- Turned fully counterclockwise: 0 sec. (OFF)

Turning the potentiometer to the "Auto-HVAC mode" setting reduces the sensitivity of the "Presence" switching output. The contact only closes after surveying the activity of the space and then signaling

with a high degree of certainty that multiple persons are present. The stay-'ON' time remains active. The switch-'ON' delay is inactivated.

DIM-24

Potentiometer ⑬

Stay 'ON' time DIM before 'OFF' option

Provides basic illumination for the selected stay-'ON' time after occupancy time delay setting has expired. The basic illumination light intensity can be set from 10% - 60% (with RC 8 in 10% steps) of maximum light intensity. As soon as a person is detected, the sensor switches either to the specified light intensity (constant-lighting controller 'OFF') or adjusts to the preselected brightness level (constant-lighting controller 'ON'). When no movement is detected and the occupancy time setting has elapsed, the sensor dims light

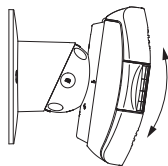
levels back to basic brightness after the stay-'ON' time (1 min. - 30 min.) has expired or the daylight level exceeds the selected level of brightness. The overall time delay of occupancy time delay and stay on time DIM before 'OFF' is not able to exceed 30 minutes. The setting of the occupancy time delay is prior to the stay on time DIM before 'OFF'. The DIM-24 units have two time delay setting (Occupied Time Delay & Dim Before OFF Delay).

The "Occupied Time Delay" is the time delay that retriggers each time it detects motion and keeps the light level at the occupant's selected comfort level so long as the space is occupied. After no motion is detected for the duration of the "Occupied Time Delay" the light level is dimmed to the minimum level for the duration of the "Dim Before OFF Delay". The cumulative sum of the two time delays will never exceed 30 minutes before the lights will be turned off.

Reach Adjustment

Potentiometer ⑨

Adjusts ultrasonic reach to specific requirements. Reach can be adjusted by using the RC8 remote control commissioning tool.



Vertical adjustment
(PIR reach)

Remote Control

Using the remote control, functions can be conveniently activated from the floor.

Note: The pulse mode cannot be overridden by the remote control. Switch pulse mode 'OFF' manually.

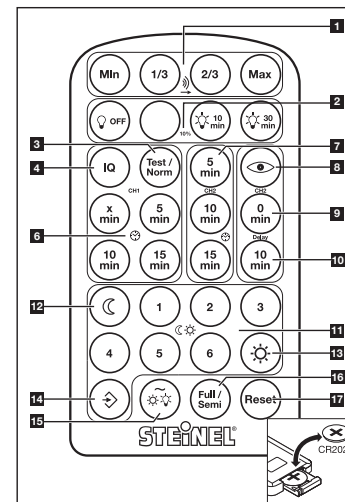
Presence Control remote control unit:

- RC 8 Service Remote
- RC 4 User Remote

RC 8 Service Remote

Description

The RC 8 service remote (commissioning tool) gives the installer the ability to set basic functions of the entire line of Control Pro sensors via remote control. Each valid press of a button is indicated by a blue LED flash on the sensor.



Functions

- 1 Reach setting** (factory setting: 50 %)

Ultrasonic coverage can be selected from minimum, 1/3, 2/3, or maximum by pressing these buttons. Use this setting to increase or decrease the coverage (detection range) of the sensor.
- 2 Basic light level (10%)** (factory setting: 30 min.)

Basic light level deactivated

Time setting CH 1 -

stay-'ON' time Switching contact 1 (factory setting: 15 min.)

- 3 Test mode.** The test mode has the purpose of checking for proper working order as well for testing the detection zone. Irrespective of ambient light level and movement, the presence detector activates the light to stay 'ON' for approx. 8 sec. Test mode has priority over all other settings. All user-selected potentiometer settings apply in normal mode. Test mode ends automatically after 10 min.
- 4 IQ mode.** Stay-'ON' time is self-learning and adjusts dynamically to user behaviour. The optimum time is determined by means of a learning algorithm. The shortest time is 5 min., the longest time 20 min.
- 5** Sets the light to stay 'ON' for a time of your own choice. Each press of the button increments the chosen time setting by 1 minute.
- 6** The period of time you want the light to stay 'ON' for after last detecting movement can be set from between 5 min., 10 min. to 30 min. by pressing these buttons.

Time setting CH 2 -

Stay-'ON' time Switching contact 2 (HVAC) (factory setting: 30 min.)

- 7** The period of time you want light 'ON' for / to stay 'ON' for after last detecting movement can be set to either 5, 10, or 15 min. by pressing these buttons.

Time setting CH 2 -

Delay before switching 'ON' (factory setting: 5 min)

- 8 Auto-HVAC mode ON/OFF**

Automatic adjustment of switch-'ON' delay after persons are present in the detection zone.
- 9** No time delay.
- 10** Time delay 10 min.

Light threshold setting (factory setting: ☼)

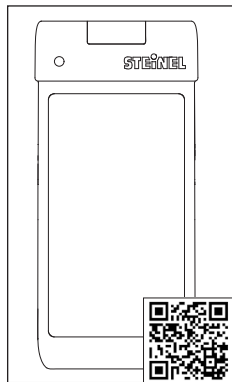
- 11** The chosen response threshold can be set from approx. 10 – 1000 lux.

Remote Control

Application Examples	Light level settings
Night-time mode, minimum setting approx. 10 lux / 1 fc	min ☾
Corridors, foyers	1
Stairs, escalators, moving walkways	2
Restrooms, dining areas	3
Classrooms, sales floors, gymnasiums	4
Individual offices, conference and meeting rooms	5
Laboratories, precision work areas	>=6
Daylight mode	max ☀

-  **12 Night Mode**
-  **13 Daylight Mode**
-  **14 Teach-IN.** Light level setting using the memory button/Teach mode. This button must be pressed at the level of light at which you want the sensor to respond to movement from now on. The current twilight value is saved.
-  **15 Constant-lighting control** (factory setting: ON)
ON = blue LED lights up. OFF = blue and red LED light up
-  **16 Automatic or manual mode** (factory setting: ON / fully automatic)
ON = blue LED lights up. OFF = blue and red LED light up, manual mode
-  **17 Reset**
Resets all settings to the values selected on the detector manually or to the factory settings.

Smart Remote



- Description**
- Settings done by APP and universal Smart Remote
 - Replaces all existing remote controls
 - Connection via Bluetooth with smartphones and tablets
 - iOS and Android APP
 - Saving/loading of settings for easy "copy & paste" installation



Download APP



Pair via Bluetooth



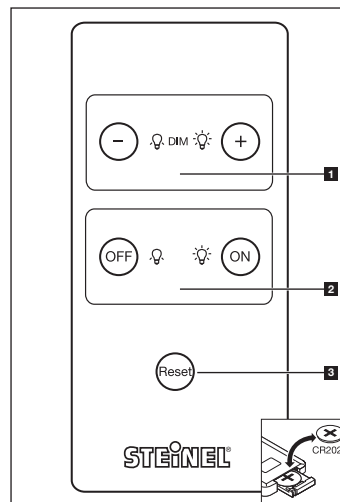
Ready for use

Remote Control

RC 4 - User Remote

Description

The RC 4 user remote control gives the occupant the ability to turn lighting 'ON' or 'OFF' with the entire line of Control Pro sensors via remote control. The dimming functions are only available with the DIM-24 sensors. Each valid press of a button is indicated by an LED flash on the sensor.



Functions

Dimming function

-  **1** The RC 4 remote enables the user to dim up or down to desired levels when used with the Control Pro DIM-24 sensors and 0-10 volt dimming ballasts. The last light level adjustment setting is saved and will return after being switched 'OFF' and then back 'ON' again by the RC 4, switch or presence detection.

Light 'ON'/'OFF'

-  **2** The ON/OFF remote feature allows the occupant to conveniently turn lighting OFF and ON again such as needed during video or presentation viewing. Controls only lighting and does not affect HVAC outputs of the COM2-24. The ON/OFF function works with all of the Control Pro sensors.

Reset

-  **3** Returns settings to those selected manually on the detector or to the factory setting (only applies to settings that can be changed by remote control.)

Troubleshooting

Malfunction	Cause	Remedy
Light does not switch 'ON'	■ No supply voltage ■ Light level setting too low ■ No motion detection	■ Check supply voltage ■ Slowly increase light level setting until light switches 'ON' ■ Ensure unobstructed view of detection area ■ Adjust detection zone
Light does not switch 'OFF'	■ Light level setting too high ■ Time delay too long ■ Interference from unintended sources of motion, e.g.: ceiling fan, heater, HVAC, open doors and windows	■ Reduce light level setting ■ Reduce time delay ■ Readjust coverage zone
Sensor switches 'OFF' when occupied	■ Time delay too short ■ Light-level threshold too low	■ Increase time delay ■ Change light threshold
Sensor does not switch 'OFF' quickly enough	■ Time delay too long	■ Reduce time delay
Sensor detects initial occupancy but turns off in 2 seconds	■ Sensor is in pulse mode but is not connected to a time delay relay	■ Adjust sensor's time delay or use with a time delay relay

Warranty

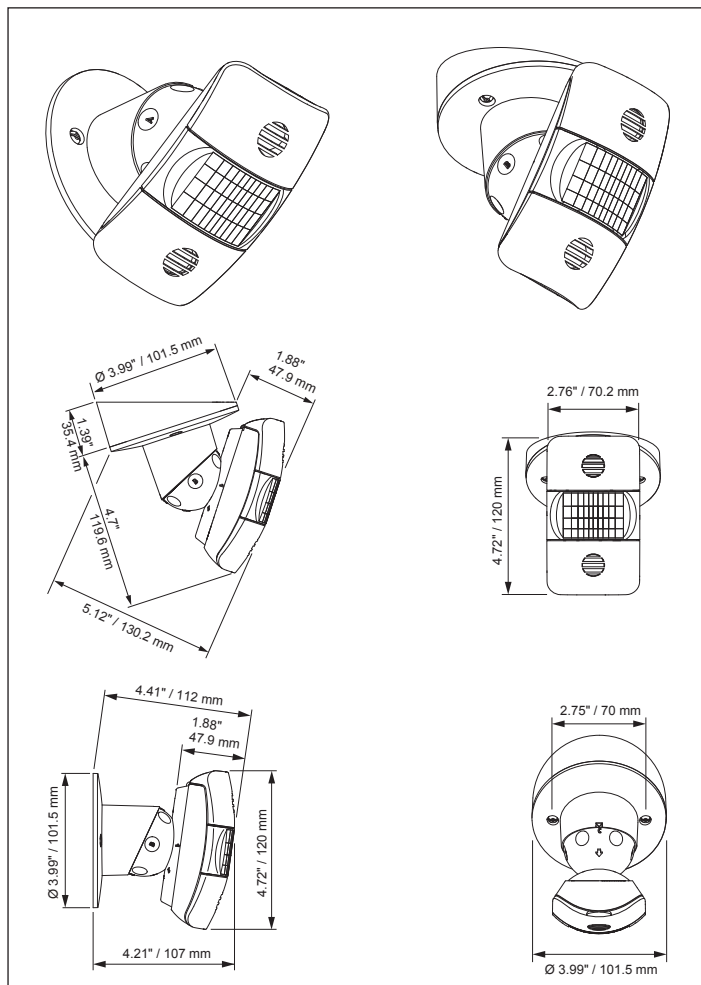
Steinel America Inc. warrants its products against defects in material or workmanship for a period of **five** years.

STEINEL will replace or repair the item provided that it has not been altered or subjected to abuse, accident, improper installation or improper use. There are no obligations or liabilities on the part of STEINEL for consequential damages arising out of or in connection with the use or performance of this product or

other indirect damages with respect to loss of property, revenue, or profit, or cost of removal, installation or reinstallation.

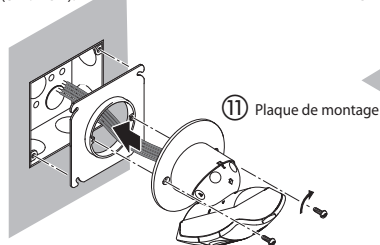
FUNCTIONAL
5 Year
WARRANTY

12 Dessins cotés

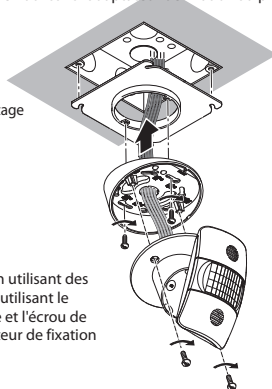


12 Installation

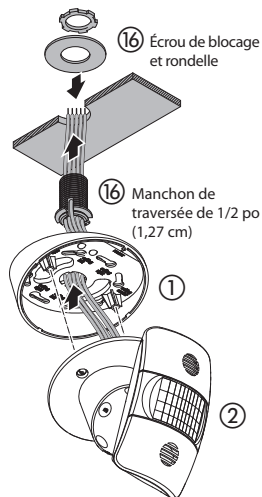
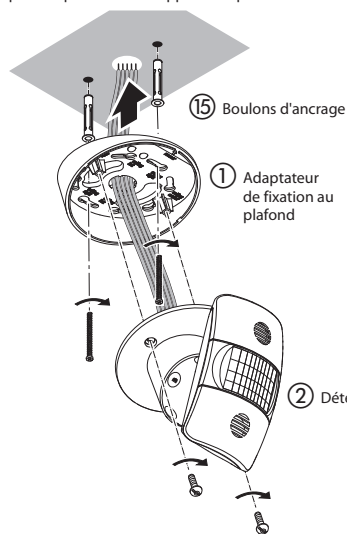
Montages muraux possibles sur un cadre de montage rond avec anneau de boue de 3 pouces (env. 7 cm).



Montages au plafond sur un cadre de montage rond avec anneau de boue de 3 po (env. 7 cm) en utilisant l'adaptateur de fixation au plafond.



Peut être monté directement au plafond ou au mur en utilisant des boulons d'ancrage ou peut être monté au plafond en utilisant le manchon de traversée de 1/2 po (1,27 cm), la rondelle et l'écrou de blocage fournis avec l'appareil. Il faut utiliser l'adaptateur de fixation au plafond pour monter l'appareil au plafond.



12 Positionnement / Zone de détection

Positionnement		Réglages	
Au centre du mur (8 pieds / 2,4 m)			3 ↑
			1 ↑
Montage à l'angle du mur droit (8 pieds / 2,4 m)			1 ↑
Montage à l'angle du mur gauche (8 pieds / 2,4 m)			5 ↑
Plafond (10 pieds / 3,0 m)			3 ↑

Remarque :

- Détection tangentielle
 - Mouvement perpendiculaire au détecteur
 - Vitesse du mouvement : 1 m/s
- Détection radiale
 - Mouvement soit directement en direction du détecteur, soit directement loin du détecteur
 - Vitesse du mouvement : 1 m/s

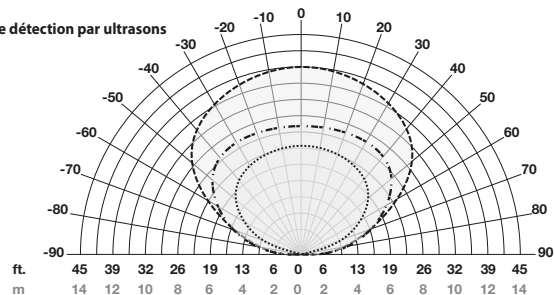
- Présence
 - Le moindre mouvement comme décrit par NEMA WD7 avec l'exigence supplémentaire de la détection radiale et de la détection tangentielle

Des surfaces dures peuvent augmenter les signaux ultrasoniques et des surfaces molles peuvent les réduire

12 Positionnement / Zone de détection

DT CM

Zone de détection par ultrasons



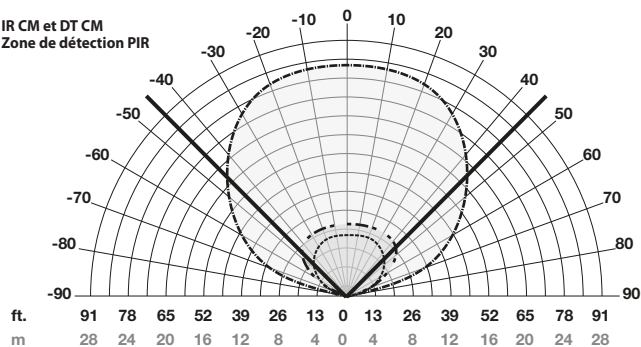
----- DÉTECTION US RADIALE

- . - . - . DÉTECTION US TANGENTIELLE

..... DÉTECTION US DE LA PRÉSENCE

IR CM et DT CM

Zone de détection PIR



----- DÉTECTION PIR TANGENTIELLE

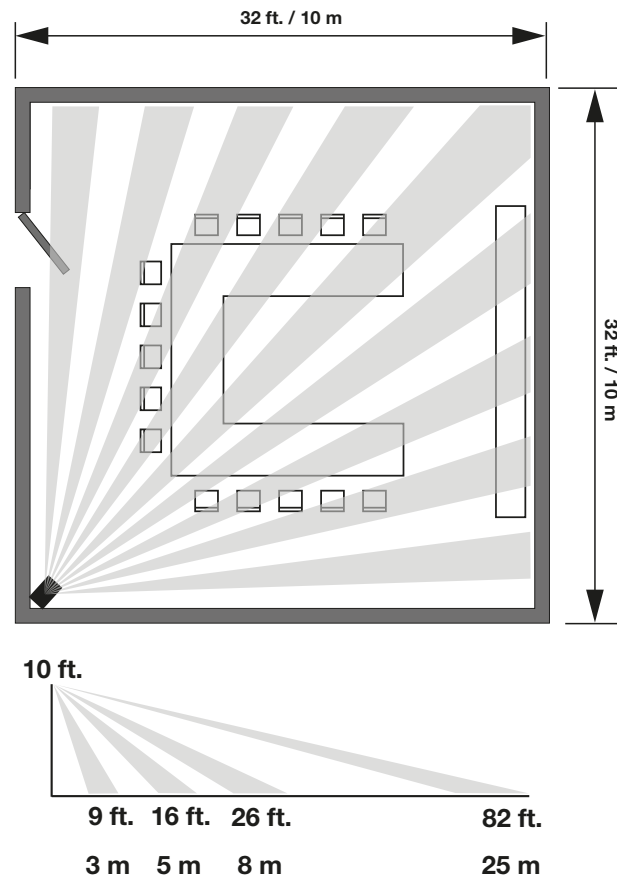
- . - . - . DÉTECTION PIR RADIALE

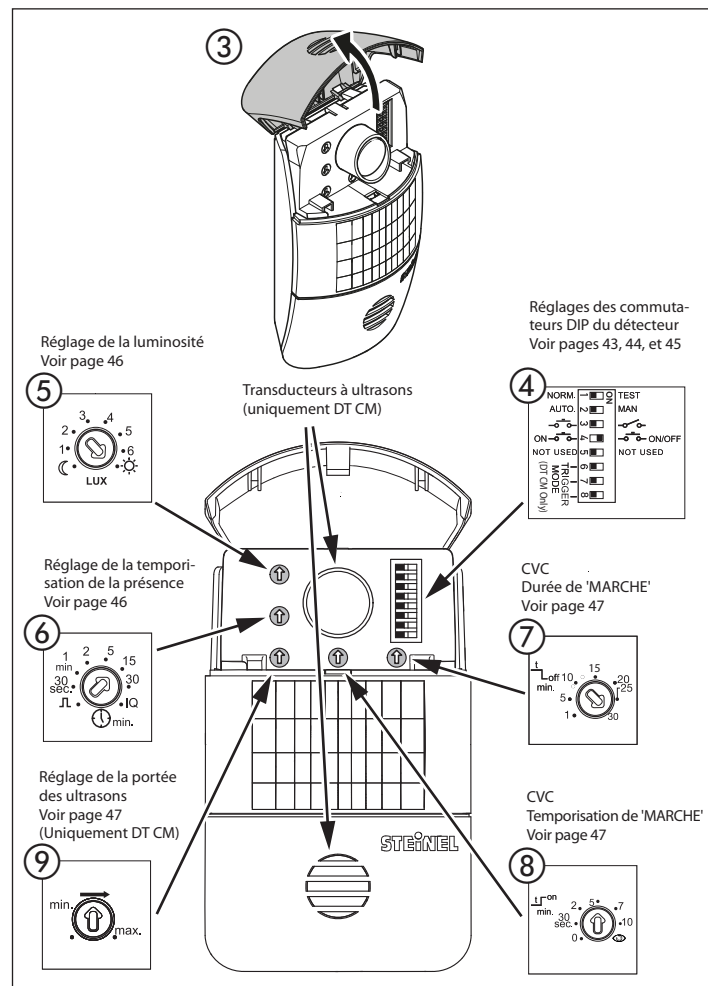
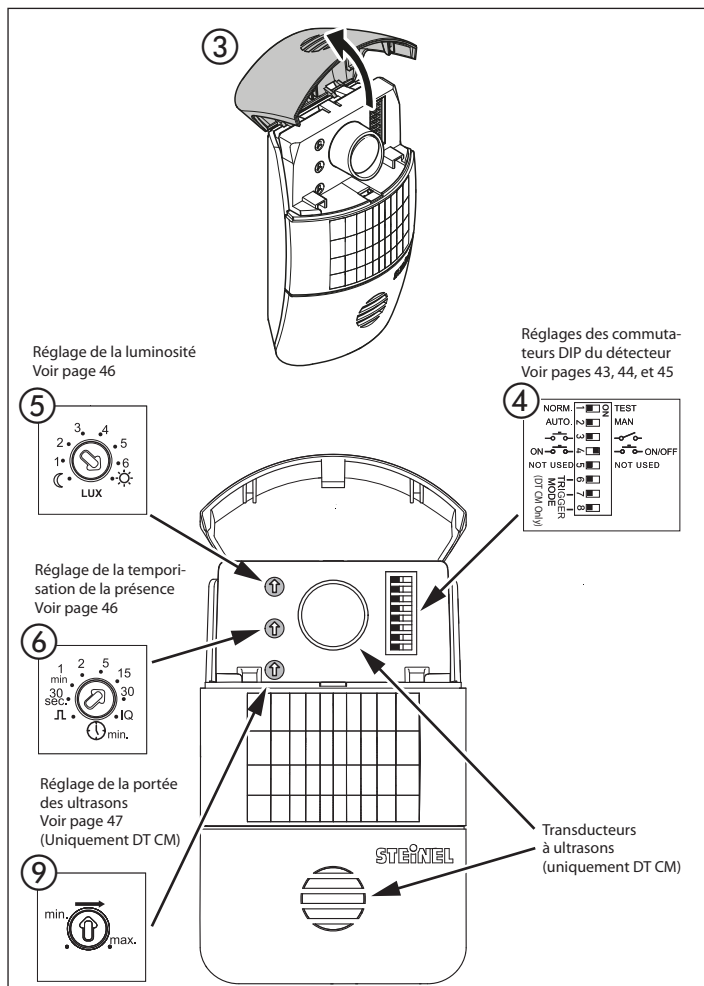
..... DÉTECTION PIR DE LA PRÉSENCE

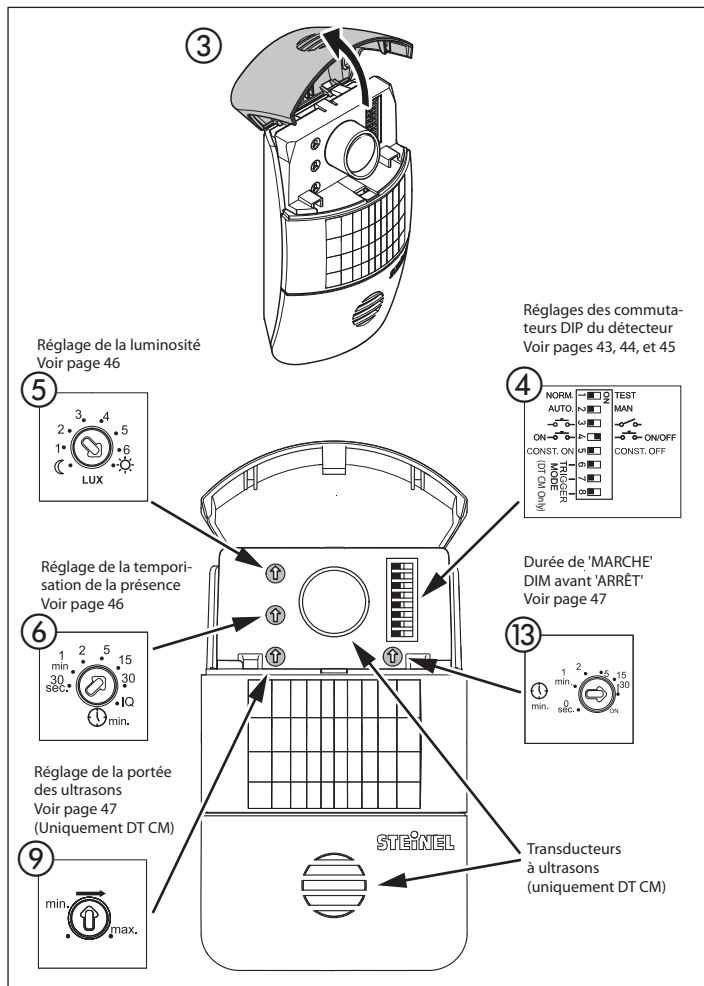
———— MUR

12 Application recommandée

Application recommandée pour obtenir une détection classique des bureaux dans un bureau, une salle de conférence, une salle de classe, etc., jusqu'à 32 x 32 pieds (10 x 10 m).







Instructions de service

À l'attention de l'électricien :

Ce produit a été fabriqué et testé afin de vous donner entière satisfaction.

Veillez lire attentivement et entièrement ces instructions avant de procéder à l'installation de l'appareil. Elles vous aideront à vous familiariser avec toutes les caractéristiques et options offertes par ces appareils.

Elles contribueront à minimaliser la durée d'installation, à réaliser un maximum d'économies d'énergie et à garantir une utilisation sans problème.

⚠ Consignes de sécurité

- Débranchez l'appareil de l'arrivée de courant avant toute intervention sur le détecteur !
- Avant l'installation, assurez-vous que le courant a été coupé au niveau du coupe-circuit et qu'il ne passe plus dans le circuit, au moyen d'un vérificateur de tension.
- L'installation du détecteur implique une intervention sur la ligne d'alimentation en tension. C'est pourquoi ce travail doit être effectué par des professionnels respectant les réglementations nationales de câblage et les conditions d'utilisation électriques.
- La sortie de commande du DIM-24 (de 0 à 10 V) doit uniquement être utilisée pour connecter les ballasts électroniques avec une entrée de commande pour la variation de la lumière de 10 V électriquement isolée.

Installation (2) (voir page 28)

Pour usage à l'intérieur uniquement. L'appareil peut être monté sur un cadre de montage rond avec anneau de boue de 3 pouces (env. 7 cm) ou directement soit au plafond, soit au mur en utilisant les boulons d'ancrage. Le détecteur peut, en outre, être monté au

plafond en utilisant le manchon de traversée de 1/2 po (1,27 cm), la rondelle et l'écrou de blocage également fournis. Il faut utiliser l'adaptateur de fixation au plafond pour monter l'appareil au plafond.

Accessoires :

- Télécommande de service RC 8
- Télécommande utilisateur RC 4
- Smart Remote

Composants du système

- ① Adaptateur de fixation au plafond
- ② Détecteur
- ③ Plaque cachant les réglages du détecteur
- ④ Réglages des commutateurs DIP du détecteur
 - (1) Mode normal / Mode test
 - (2) Mode manuel 'MARCHE' / Mode automatique 'MARCHE'
 - (3) Option interrupteur sans maintien / interrupteur maintenu
 - (4) 'MARCHE' uniquement / Commutation manuelle 'MARCHE' et 'ARRÊT'
 - (5) Option de commande du niveau de la luminosité constante DIM
- (6)(7)(8) Mode de déclenchement (uniquement pour le détecteur DT CM)
- ⑤ Réglage de la luminosité
- ⑥ Réglage de la temporisation de la présence
- ⑦ Sortie de commutation 1
- ⑦ Sortie de commutation 2
- ⑧ Temporisation de 'MARCHE' de la CVC
- ⑧ Sortie de commutation 2
- ⑨ Réglage de la portée (uniquement pour la détection à ultrasons)
- ⑩ Câblage de COM1-24
- ⑩ Câblage de COM2-24
- ⑩ Câblage de COM2-24 à détecteur multiple
- ⑩ Câblage de DIM-24
- ⑩ Câblage de DIM-24 à détecteur multiple
- ⑪ Plaque de montage
- ⑫ Installation / Dessins côtés / Positionnement / Zone de détection / Application recommandée
- ⑬ Durée de 'MARCHE' DIM avant option 'ARRÊT'
- ⑭ Options du mode de déclenchement
- ⑮ Boulons d'ancrage
- ⑮ Manchon de traversée de 1/2 po (1,27 cm), rondelle et écrou de blocage

La gamme des détecteurs de présence Control Pro IR CM et DT CM est destinée au pilotage de l'éclairage et des CVC dans les bâtiments commerciaux, les écoles, les bâtiments publics, etc..

L'éclairage est piloté en fonction de la présence d'un mouvement et des niveaux de luminosité ambiante. La sortie CVC sur (COM2-24) est signalée uniquement en présence d'un mouvement.

Les réglages de service sont effectués en réglant les potentiomètres ou les commutateurs DIP situés sur le détecteur ou en utilisant l'outil de mise en service disponible en option (la télécommande de service RC8).

IR CM COM1-24 DT CM COM1-24

1 sortie de commutation (COM1-24 basse tension) fonctionnant en présence d'un mouvement et en fonction de la luminosité ambiante.

Réglages :

- Réglage de la luminosité
- Temporisation de la présence, mode impulsions, mode IQ
- Réglage de la portée de détection par ultrasons (uniquement DT CM)
- Mode normal / Mode test
- Mode manuel 'MARCHE' / Mode automatique 'MARCHE'
- Option interrupteur sans maintien / interrupteur maintenu
- 'MARCHE' uniquement / Commutation manuelle 'MARCHE' et 'ARRÊT'
- Mode de déclenchement (uniquement DT CM)

IR CM COM2-24 DT CM COM2-24

1 sortie de commutation de basse tension fonctionnant en présence d'un mouvement et en fonction de la luminosité ambiante. Un autre jeu de fermetures de contacts secs isolé normalement ouvert et normalement fermé informant la CVC (chauffage/ventilation/climatisation) en fonction de la présence de personnes.

Réglages :

- Réglage de la luminosité
- Temporisation de la présence, mode impulsions, mode IQ
- Durée de 'MARCHE' de la CVC
- Temporisation de 'MARCHE' CVC, mode CVC automatique
- Réglage de la portée de détection par ultrasons (uniquement DT CM)
- Mode normal / Mode test
- Mode manuel 'MARCHE' / Mode automatique 'MARCHE'
- Option interrupteur sans maintien / interrupteur maintenu
- 'MARCHE' uniquement / Commutation manuelle 'MARCHE' et 'ARRÊT'
- Mode de déclenchement (uniquement DT CM)

IR CM DIM-24 DT CM DIM-24

1 sortie de commutation de basse tension fonctionnant en présence d'un mouvement et en fonction de la luminosité ambiante. Une sortie de variation de l'intensité lumineuse de 0 à 10V supplémentaire et isolée fonctionnant en fonction de la lumière du jour présente.

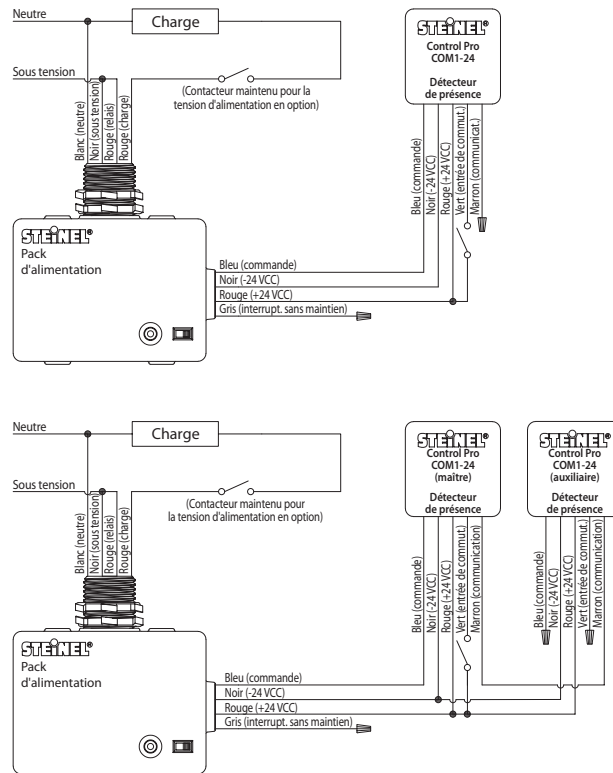
Réglages :

- Réglage de la luminosité
- Temporisation de la présence, mode IQ
- Durée de 'MARCHE' DIM avant 'ARRÊT'
- Option de commande du niveau de la luminosité constante DIM
- Réglage de la portée de détection par ultrasons (uniquement DT CM)
- Mode normal / Mode test
- Mode manuel 'MARCHE' / Mode automatique 'MARCHE'
- Option interrupteur sans maintien / interrupteur maintenu
- 'MARCHE' uniquement / Commutation manuelle 'MARCHE' et 'ARRÊT'
- Mode de déclenchement (uniquement DT CM)

IR CM COM1-24 DT CM COM1-24

Un câble 18 AWG est recommandé pour un branchement basse tension entre les détecteurs et les packs d'alimentation.

Les lignes se composent de cinq fils :
1. Entrée de 24 V (ROUGE)
2. Retour de commande (BLEU)
3. Communication (MARRON)
4. Entrée du commutateur (VERT)
5. 24 V mise à la terre (NOIR)



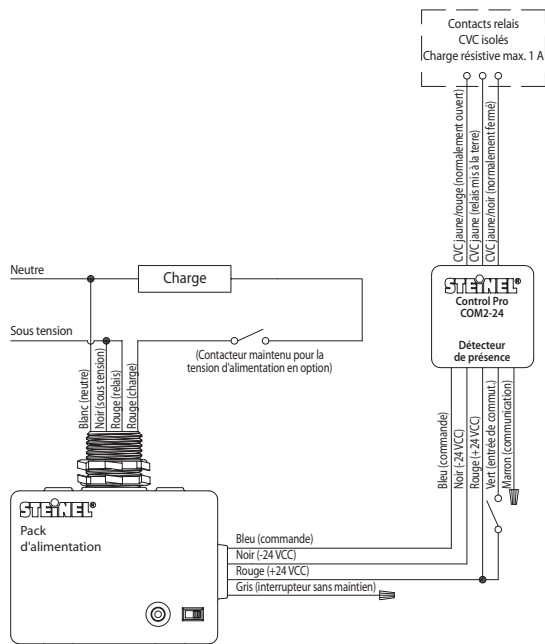
Remarque : le pack d'alimentation doit être en mode auto.
D'autres schémas de câblage sont disponibles sur notre site Internet www.steinel.net.

**IR CM COM2-24
DT CM COM2-24**

Un câble 18 AWG est recommandé pour un branchement basse tension entre les détecteurs et les packs d'alimentation.

Les lignes se composent de huit fils :

1. Entrée de 24 V (ROUGE)
2. Retour de commande (BLEU)
3. Communication (MARRON)
4. Entrée du commutateur (VERT)
5. 24 V mise à la terre (NOIR)
6. Relais de la CVC normalement ouvert (JAUNE AVEC DES RAYURES ROUGES)
7. Relais de la CVC normalement mis à la terre (JAUNE)
8. Relais de la CVC normalement fermé (JAUNE AVEC DES RAYURES NOIRES)



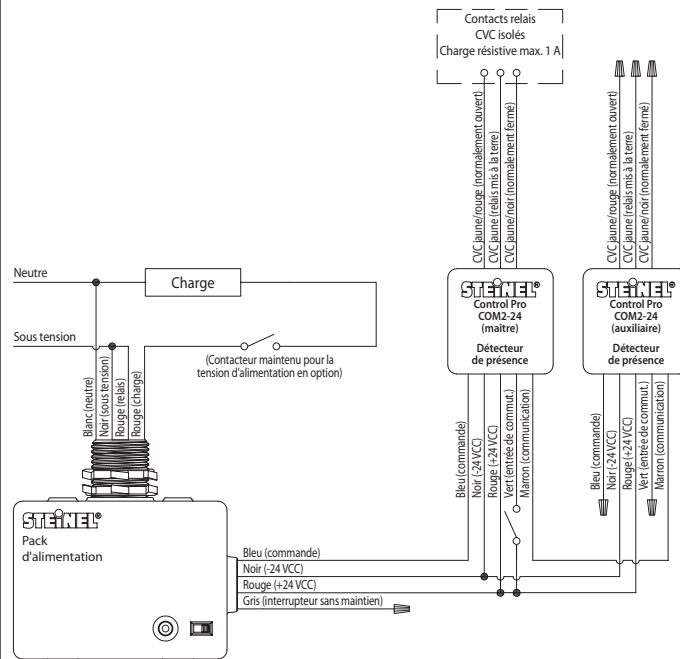
Remarque : le pack d'alimentation doit être en mode auto.
D'autres schémas de câblage sont disponibles sur notre site Internet www.steinel.net.

**IR CM COM2-24
DT CM COM2-24**

Un câble 18 AWG est recommandé pour un branchement basse tension entre les détecteurs et les packs d'alimentation.

Les lignes se composent de huit fils :

1. Entrée de 24 V (ROUGE)
2. Retour de commande (BLEU)
3. Communication (MARRON)
4. Entrée du commutateur (VERT)
5. 24 V mise à la terre (NOIR)
6. Relais de la CVC normalement ouvert (JAUNE AVEC DES RAYURES ROUGES)
7. Relais de la CVC normalement mis à la terre (JAUNE)
8. Relais de la CVC normalement fermé (JAUNE AVEC DES RAYURES NOIRES)



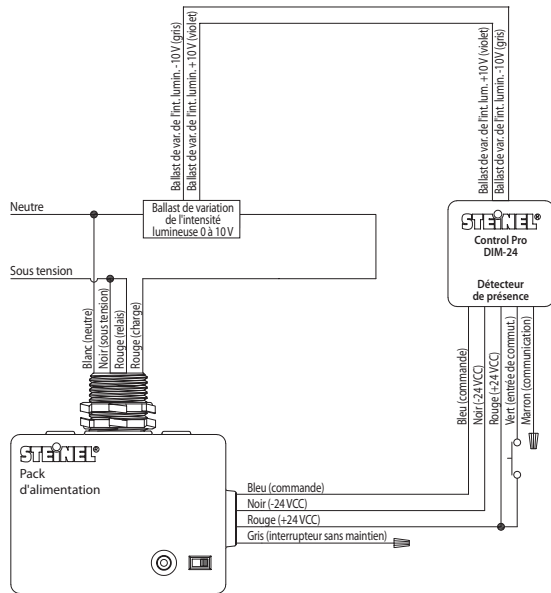
Remarque : le pack d'alimentation doit être en mode auto.
D'autres schémas de câblage sont disponibles sur notre site Internet www.steinel.net.

IR CM DIM-24
DT CM DIM-24

Un câble 18 AWG est recommandé pour un branchement basse tension entre les détecteurs et les packs d'alimentation.

Les lignes se composent de sept fils :

1. Entrée de 24 V (ROUGE)
2. Retour de commande (BLEU)
3. Communication (MARRON)
4. Entrée du commutateur (VERT)
5. 24 V mise à la terre (NOIR)
6. Entrée du ballast de variation de l'intensité lumineuse +10 V (VIOLET)
7. Entrée du ballast de variation de l'intensité lumineuse -10 V (GRIS)



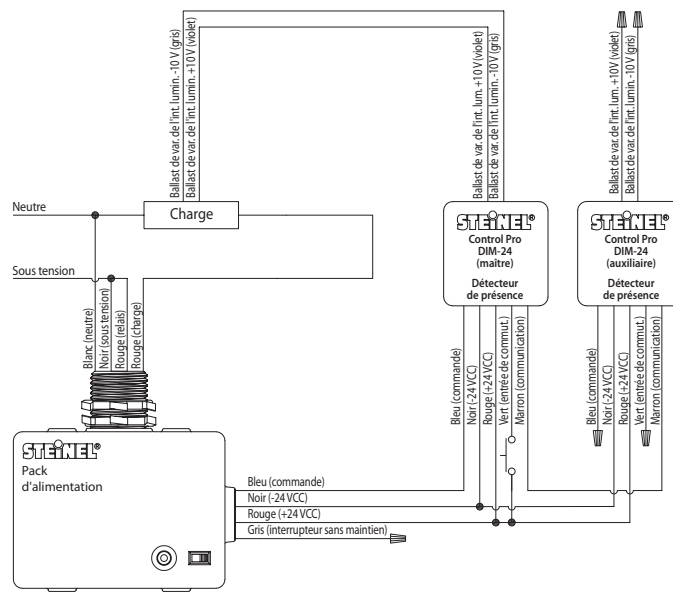
Remarque : le pack d'alimentation doit être en mode auto.
D'autres schémas de câblage sont disponibles sur notre site Internet www.steinel.net.

IR CM DIM-24
DT CM DIM-24

Un câble 18 AWG est recommandé pour un branchement basse tension entre les détecteurs et les packs d'alimentation.

Les lignes se composent de sept fils :

1. Entrée de 24 V (ROUGE)
2. Retour de commande (BLEU)
3. Communication (MARRON)
4. Entrée du commutateur (VERT)
5. 24 V mise à la terre (NOIR)
6. Entrée du ballast de variation de l'intensité lumineuse +10 V (VIOLET)
7. Entrée du ballast de variation de l'intensité lumineuse -10 V (GRIS)



Remarque : le pack d'alimentation doit être en mode auto.
D'autres schémas de câblage sont disponibles sur notre site Internet www.steinel.net.

Caractéristiques techniques

Dimensions (L x l x P)	4,72 x 2,76 x 4,21 pouces / 120 x 70,2 x 107 mm		
Alimentation électrique :	IR CM COM1-24	de 18 à 24 V CC/V CA (20 mA) 50/60 Hz	
	IR CM COM2-24	de 18 à 24 V CC/V CA (29 mA) 50/60 Hz	
	IR CM DIM-24	de 18 à 24 V CC/V CA (27 mA) 50/60 Hz	
	DT CM COM1-24	de 18 à 24 V CC/V CA (32 mA) 50/60 Hz	
	DT CM COM2-24	de 18 à 24 V CC/V CA (40 mA) 50/60 Hz	
	DT CM DIM-24	de 18 à 24 V CC/V CA (39 mA) 50/60 Hz	
Charge maximale :	Sortie de commande (bleue) 1 A @ 24 V CC/V CA 50/60 Hz		
	Sortie de commande (bleue) 1 A @ 24 V CC/V CA 50/60 Hz		
	Contacts secs de CVC : mis à la terre (jaune)		
	- Normalement ouvert (jaune/rouge)		1 A @ 24 V CC/V CA 50/60 Hz
	- Normalement fermé (jaune/noir)		1 A @ 24 V CC/V CA 50/60 Hz
	Sortie de commande (bleue) 1 A @ 24 V CC/V CA 50/60 Hz		
	Sortie de variation de l'intensité lumineuse de 1 à 10 V (violet et gris)		
100 mA, max. 50 (ballasts électr. de variat. de l'intens. lumin. de 1 à 10V)			
Zones de détection par ultrasons :			
(Délect. à une haut. d'install. de 2,5 m / 9 pieds)	Présence (pieds)	max. de 22 pieds (426 pieds carrés)	
		min. 20 %	
	Présence (m)	max. de 7 m (130 mètres carrés)	
		min. 20 %	
	Portée radiale	max. de 38 pieds (1236 pieds carrés)	
		max. de 11,5 m (376 mètres carrés)	
Portée tangentielle	max. de 26 pieds (718 pieds carrés)		
	max. de 8 m (218 mètres carrés)		
Zones de détection PIR :			
	Présence (pieds)	max. de 22 pieds (440 pieds carrés)	
	Présence (m)	max. de 7 m (134 mètres carrés)	
	Portée radiale (pieds)	max. de 26 pieds (655 pieds carrés)	
	Portée radiale (m)	max. de 8 m (200 mètres carrés)	
	Portée tangentielle (pieds)	max. de 82 pieds (5290 pieds carrés)	
	Portée tangentielle (m)	max. de 25 m (1612 mètres carrés)	
Réglage de la luminosité :	de 10 à 1000 lx / de 1 à 100 fc.		
Réglage temporel :	Sortie de commande		
	de 30 s à 30 min		
	Mode impulsions (env. 2 s 'MARCHE' 8 s 'ARRÊT') - pour le relais de temporisation (uniquement pour COM1-24 et COM2-24)		
	Mode IQ (réglage automatique selon le profil d'utilisation)		
	Contacts secs de CVC (uniquement dans COM2-24)		
	Temporisation de commutation 'MARCHE' de 0 s à 10 min		
	Durée de 'MARCHE' de 1 min à 30 min		
	Mode CVC auto 		
Hauteur d'installation :	de 8 à 12 pieds / de 2,5 à 3,5 m		
Lieu d'utilisation :	IP 20 - uniquement à l'intérieur		
Technologie de détection :	PIR (infrarouge passif), pyromètre simple, 11 niveaux de détection,		
	520 zones de commutation		
	Ultronique 40 kHz		
Degré de protection :	classe 2		
Plage de températures :	de 32 °F à 131 °F / de 0 °C à +55 °C		
Certifications :	systèmes cotés UL et CUL		
	RoHS et conforme aux normes en vigueur en Californie		

④ Réglages des commutateurs DIP du détecteur

IR CM / DT CM

DIP 1

Mode normal / Mode test (NORM / TEST)

Le mode test a priorité sur tous les autres réglages du détecteur de présence. Il a pour objectif de contrôler le bon fonctionnement et de tester la zone de détection. Peu importe la luminosité, le

détecteur de présence active la lumière qui reste 'ALLUMÉE' pendant env. 8 secondes après avoir été déclenché par un mouvement dans la pièce (la LED bleue clignote dès qu'un mouvement est détecté).

Tous les réglages du potentiomètre sélectionnés par l'utilisateur s'appliquent dans le mode normal. Il est également possible de régler le détecteur de présence via les LED sans connecter une charge.

DIP 2

MODE D'ALLUMAGE manuel (MAN) / Mode automatique (AUTO)

Mode D'ALLUMAGE manuel : (MAN)

La charge se désactive uniquement automatiquement.

La lumière est 'ALLUMÉE' manuellement par la personne se trouvant dans la pièce et reste

'ALLUMÉE' pendant la durée réglée par le détecteur.

Mode automatique : (AUTO)

La lumière 'S'ALLUME' ET 'S'ÉTEINT' automatiquement en fonction de la présence et de la lumière du jour. Il est possible d' 'ALLUMER' et d' 'ÉTEINDRE' manuellement la

lumière à tout moment. Si elle est 'ÉTEINTE' manuellement, cela interrompt temporairement la fonction 'ALLUMAGE' automatique tant que la pièce est occupée. Dès que

la pièce est vide et que la temporisation de marche du détecteur est écoulée, le détecteur revient à la fonction de 'MARCHE' automatique.

DIP 3

Option interrupteur sans maintien / interrupteur maintenu

Informe le détecteur sur la manière d'interpréter le signal entrant de l'interrupteur sans maintien ou maintenu. L'affectation des touches (sans maintien)/interrupteurs (maintenus) externes vous permet d'utiliser le détecteur

comme un manuel sur l'unité ou de ne pas le prendre en compte manuellement à tout moment. En utilisant le modèle IR CM DIM-24 ou DT CM DIM-24 et un interrupteur sans maintien, il est possible de varier manuellement l'intensité

lumineuse en appuyant sur l'interrupteur sans maintien et en le maintenant enfoncé jusqu'à l'obtention du niveau de luminosité souhaité. La longueur maximale du câble entre le détecteur et l'interrupteur est <50 m / 164 pieds.

DIP 4

'ALLUMER' uniquement / Commutation manuelle 'ALLUMER' ET 'ÉTEINDRE'

Il est possible d' 'ALLUMER' et d' 'ÉTEINDRE' manuellement la lumière à tout moment dans le réglage 'ALLUMER' et 'ÉTEINDRE'

(à l'exception du mode à impulsions : pas d' 'ARRÊT' manuel possible). Il n'est pas possible d' 'ÉTEINDRE' manuellement la

lumière dans le réglage 'MARCHE'. La durée de 'MARCHE' recommence au début chaque fois que vous appuyez sur la touche.

DIM-24

DIP 5

Option de commande du niveau de la luminosité constante DIM MARCHÉ / ARRÊT

Si activé, le détecteur de présence garantit une luminosité constante. Le détecteur mesure le niveau de la lumière du jour et active suffisamment de lumière artificielle pour obtenir le niveau d'intensité lumineuse souhaité. Dès que la lumière du jour change, l'éclairage est réglé en conséquence. Si désactivé, le détecteur déclenche l'éclairage artificiel à l'intensité dernièrement réglée au moyen du bouton-poussoir ou de la télécommande RC 4 (réglage en usine à 100 %). En plus de la composante formée par la lumière du jour, l'éclairage électrique est 'ALLUMÉ' et 'ÉTEINT' en fonction de la présence ou de l'absence de personnes dans la pièce.

L'utilisateur final peut piloter manuellement la lumière soit avec la télécommande RC 4, soit avec un interrupteur sans maintien (MARCHÉ / ARRÊT / AUGMENTATION de l'intensité lumineuse / DIMINUTION de l'intensité lumineuse). La pression et le maintien de l'interrupteur sans maintien AUGMENTERA / DIMINUERA l'intensité lumineuse et une brève pression du bouton permettra d'ALLUMER/D'ÉTEINDRE la lumière.

Lorsque la commande de la luminosité constante est activée, le niveau de lumière artificielle est réglé constamment en fonction de la lumière du jour dans l'espace pour maintenir une luminosité constante (lumière du jour + lumière artificielle). En cas de présence humaine, la lumière s'ALLUME et commence immédiatement à varier d'intensité au dernier niveau de luminosité sélectionné (lumière du jour + lumière artificielle).

Lorsque la commande de la luminosité constante est désactivée, le niveau de la lumière artificielle n'est pas réglé en fonction de la lumière du jour. Uniquement la télécommande RC 4 ou un interrupteur sans maintien permet de sélectionner le niveau d'intensité. En cas de présence humaine, la lumière s'ALLUMERA immédiatement au dernier niveau d'intensité sélectionné.

DIP 6 / 7 / 8

Mode de déclenchement

Le mode de déclenchement permet à l'utilisateur de sélectionner la technologie de détection à utiliser pour activer la charge au départ et la technologie nécessaire pour la conserver activée. Les réglages suivants sont possibles :

Les deux :	Nécessite la détection d'un mouvement par PIR et par ultrasons
Soit l'une, soit l'autre :	Nécessite la détection d'un mouvement par PIR ou par ultrasons
PIR :	Nécessite la détection d'un mouvement par PIR
US :	Nécessite la détection d'un mouvement par ultrasons

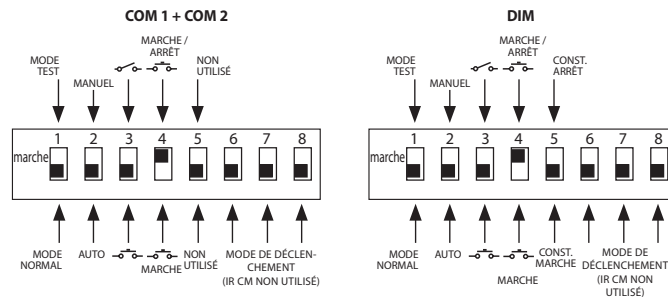
Présence initiale :

La technologie de détection utilisée pour activer la charge (PIR, US, les deux, l'une ou l'autre)

Conservation de la présence :

La technologie de détection utilisée pour conserver la charge activée après l'occupation initiale (PIR, US, les deux, l'une ou l'autre)

Les commutateurs DIP 6, 7 et 8 permettent de sélectionner le mode de déclenchement.



Options du mode de déclenchement (④)	Occupation initiale	Conservation de l'occupation	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Option 1 (réglage usine)	Les deux	L'une ou l'autre	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
Option 2	Les deux	Les deux	ARRÊT	ARRÊT	MARCHÉ
Option 3	PIR	L'une ou l'autre	ARRÊT	MARCHÉ	ARRÊT
Option 4	US	L'une ou l'autre	ARRÊT	MARCHÉ	MARCHÉ
Option 5	L'une ou l'autre	L'une ou l'autre	MARCHÉ	ARRÊT	ARRÊT
Option 6	US	US	MARCHÉ	ARRÊT	MARCHÉ
Option 7	PIR	PIR	MARCHÉ	MARCHÉ	ARRÊT
Option 8	L'une ou l'autre	Les deux	MARCHÉ	MARCHÉ	MARCHÉ

Potentiomètre ⑤

Réglage de la luminosité

Il est possible de régler le seuil de luminosité de déclenchement choisi entre env. 10 à 1000 lx / 1 à 100 fc.

Flèche de réglage complètement tournée dans le sens des aiguilles d'une montre : mode lumière du jour MAX.

Flèche de réglage complètement tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : fonctionnement nocturne MIN.

Exemples d'application	Réglages de la luminosité
Mode nocturne, réglage minimum env. 10 lx / 1 fc	min. ☞
Couloirs, entrées	1
Escaliers, escaliers roulants et trottoirs roulants	2
Toilettes et réfectoires	3
Salles de classe, magasins et gymnases	4
Bureaux individuels, salles de conférences et de réunion	5
Laboratoires, postes de travail de précision	>=6
Mode lumière du jour	max. ☀

Remarque : Il est éventuellement nécessaire de corriger le réglage de 1 à 2 repère(s) sur l'échelle en fonction du site d'installation. La luminosité est mesurée directement sur le détecteur.

Potentiomètre ⑥

Réglage de la temporisation de la présence

Le réglage de la temporisation de la présence pour la sortie de com-

mutation 1 peut avoir lieu entre une durée minimale de 30 se-

condes et une durée maximale de 30 minutes.

Mode impulsions (à l'exception de DIM) ⌋

Si la flèche de réglage est positionnée sur ⌋ (complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre), l'unité est en mode à im-

pulsions, c'est-à-dire que la sortie est commutée sur 'MARCHÉ' pendant env. 2 secondes. Le détecteur ne répond pas ensuite aux mouve-

ments pendant env. 8 secondes. À utiliser avec un relais de temporisation. (Pas disponibles avec les détecteurs DIM-24).

Mode IQ

Flèche tournée complètement dans le sens des aiguilles d'une montre : la durée de 'MARCHÉ' fonctionne en auto-apprentissage et se règle dynamiquement sur le

comportement de l'utilisateur. Le cycle temporel optimal est déterminé au moyen d'un algorithme d'apprentissage.

La durée la plus courte est 5 minutes, la durée la plus longue est 20 minutes.

COM2-24

Potentiomètre ⑦

Durée de 'MARCHÉ' pour la sortie de commutation 2 CVC

Réglage 1 min à 30 min

- Tourné complètement dans le sens des aiguilles d'une montre : max.
- Tourné complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : min.

Potentiomètre ⑧

Temporisation de commutation 'MARCHÉ' pour la sortie de commutation 2 CVC

Réglage de 0 seconde à 10 minutes

- Tourné complètement dans le sens des aiguilles d'une montre : mode CVC auto ☞
- Tourné complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : 0 seconde (ARRÊT)

Le réglage du potentiomètre sur le "mode CVC auto" réduit la sensibilité de la sortie de commutation "Présence". Le contact ne se ferme qu'après avoir examiné l'activité de l'espace et avoir signalé avec un

haut degré de certitude que plusieurs personnes sont présentes. La durée de 'MARCHÉ' reste activée. La temporisation de commutation 'MARCHÉ' est désactivée.

DIM-24

Potentiomètre ⑬

Durée de 'MARCHÉ' DIM avant l'option 'ARRÊT'

Garantit une lumière de balisage pendant la durée de 'MARCHÉ' sélectionnée une fois que la durée de la temporisation de la présence est écoulée. L'intensité du balisage peut être réglée entre 10 % et 60 % (avec la télécommande RC 8 par pas de 10 %) de l'intensité lumineuse maximale. Dès qu'une personne est détectée, le détecteur commute soit sur l'intensité lumineuse définie (contrôleur de la luminosité constante sur 'ARRÊT'), soit règle la luminosité présélectionnée (contrôleur de la luminosité constante sur 'MARCHÉ'). Si aucun mouvement n'est détecté et si la durée de présence réglée s'est écoulée, le détec-

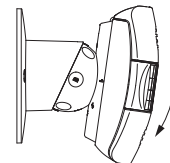
teur fait baisser la luminosité au niveau du balisage une fois la durée de 'MARCHÉ' écoulée (de 1 à 30 min) ou si la lumière du jour est supérieure au niveau de luminosité sélectionné. La temporisation totale de la temporisation de présence humaine et de la durée de marche DIM avant 'ARRÊT' ne peut pas dépasser 30 minutes. Le réglage de la temporisation de présence humaine a priorité sur la durée de 'MARCHÉ' DIM avant 'ARRÊT'. Les appareils DIM-24 sont pourvus de deux réglages de la temporisation (la temporisation de l'occupation et la temporisation de la durée de marche DIM avant 'ARRÊT').

La « temporisation d'occupation » correspond à la temporisation d'occupation qui redéclenche à chaque fois qu'un mouvement est détecté et qui conserve le niveau de luminosité au niveau agréable sélectionné par les personnes présentes tant que l'espace est occupé. Après avoir détecté aucun mouvement pendant la durée de la « temporisation d'occupation », le niveau de luminosité est réduit au niveau minimum pendant la durée de marche DIM avant « ARRÊT ». La somme des deux temporisations ne dépassera jamais 30 minutes avant que les luminaires s'éteignent.

Réglage de la portée

Potentiomètre ⑨

Il règle la portée des ultrasons en fonction des besoins spécifiques. Il est possible de régler la portée en utilisant la télécommande de service RC8 (outil de service).



Réglage vertical (portée PIR)

Télécommande

En utilisant la télécommande, il est possible d'activer agréablement les fonctions du sol.

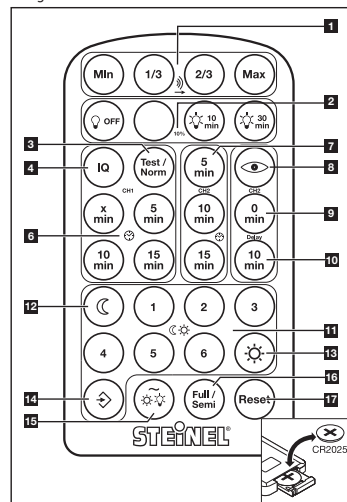
Remarque : la télécommande n'est pas prioritaire sur le mode à impulsions. 'DÉSACTIVER' manuellement le mode à impulsions.

Unité de télécommande Presence Control :
- Télécommande de service RC 8
- Télécommande utilisateur RC 4

Télécommande de service RC 8

Description

La télécommande de service RC 8 (outil de service) permet à l'électricien de régler les fonctions de base avec la gamme complète des détecteurs Control Pro en utilisant la télécommande. Chaque pression de bouton valable est indiquée par un clignotement de la LED bleue du détecteur.



Fonctions

- ➔ **1 Réglage de la portée** (réglage en usine: 50 %) Il est possible de sélectionner une portée de détection à ultrasons minimale, d'un tiers, de deux tiers ou maximale appuyant sur ces boutons. Utilisez ce réglage pour augmenter ou diminuer la portée (le champ de détection) du détecteur.
- 2 Balisage (10 %)** (réglage en usine : 30 min) Balisage désactivé
- 3** Balisage pour la durée indiquée

Réglage temporel CH 1 - durée de 'MARCHE' pour le contact de commutation 1 (réglage en usine : 15 min)

- 3 Mode test.** Le mode test a pour objectif de contrôler le bon fonctionnement ainsi que tester la zone de détection. Peu importe la luminosité et le mouvement, le détecteur de présence active la lumière qui reste 'ALLUMÉE' pendant env. 8 s. Le mode test a priorité sur tous les autres réglages. Tous les réglages du potentiomètre sélectionnés par l'utilisateur s'appliquent dans le mode normal. Le mode test prend automatiquement fin au bout de 10 min.
- 4 Mode IQ.** La durée de 'MARCHE' fonctionne en auto-apprentissage et se règle automatiquement sur le comportement de l'utilisateur. La durée optimale est déterminée au moyen d'un algorithme d'apprentissage. La durée la plus courte est 5 min, la durée la plus longue est 20 min. Règle l'éclairage sur la temporisation de 'MARCHE' pour la durée que vous avez choisie. Chaque pression du bouton fait augmenter la durée sélectionnée d'une minute.
- 5** La durée pendant laquelle vous souhaitez que la lumière reste 'ALLUMÉE' après la dernière détection d'un mouvement peut être réglée sur 5 min, 10 à 30 min, en appuyant sur ces boutons.

Réglage temporel CH 2 - durée de 'MARCHE' pour le contact de commutation 2 (CVO) (réglage en usine : 30 min)

- 7** La durée pendant laquelle vous souhaitez que la lumière s' 'ALLUME' / reste 'ALLUMÉE' après la dernière détection d'un mouvement peut être réglée sur 5, 10 ou 15 min en appuyant sur ces boutons.

Réglage temporel CH 2 -

Temporis. avant mise en 'MARCHE' (réglage en usine : 5 min)

- 8 Mode CVC auto ACTIVE/DÉSACTIVÉ** Réglage automatique de la temporisation de mise en 'MARCHE' après que des personnes se sont trouvées dans la zone de détection.
- 9** Aucune temporisation.
- 10** Temporisation de 10 min

Mode de réglage du seuil de lumin. de déclenchement (réglage en usine : ☀)

- 11** Il est possible de régler le seuil de luminosité de déclenchement choisi entre env. 10 et 1000 lx.

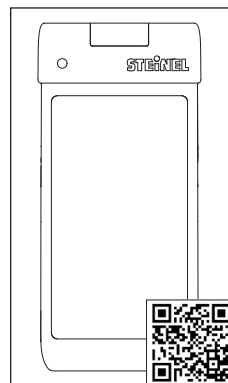
Télécommande

Exemples d'application

Exemples d'application	Réglages de la luminosité
Mode nocturne, réglage minimum env. 10 lx / 1 fc	min. ☾
Couloirs, entrées	1
Escaliers, escaliers roulants et trottoirs roulants	2
Toilettes et réfectoires	3
Salles de classe, magasins et gymnases	4
Bureaux individuels, salles de conférences et de réunion	5
Laboratoires, postes de travail de précision	>=6
Mode lumière du jour	max. ☀

- 12** Mode nocturne
- 13** Mode lumière du jour
- 14 APPRENTISSAGE (Teach-IN).** Réglage de la luminosité via le bouton de mémorisation/le mode d'apprentissage. Vous devez appuyer sur ce bouton pour régler la luminosité de déclenchement à laquelle vous souhaitez que le détecteur détecte un mouvement à partir de maintenant. La valeur actuelle de la luminosité de déclenchement est mémorisée.
- 15 Commande de luminosité constante** (réglage en usine : ACTIVÉE) **ACTIVÉE** = la LED bleue s'allume. **DÉSACTIVÉE** = les LED bleue et rouge s'allument.
- 16 Mode manuel ou automatique** (réglage en usine : ACTIVÉ / entièrement automatique) **ACTIVÉ** = la LED bleue s'allume. **DÉSACTIVÉ** = les LED bleue et rouge s'allument, mode manuel
- 17 Réinitialisation** Réinitialise tous les réglages aux valeurs manuellement sélectionnées sur le détecteur ou aux réglages effectués en usine.

Smart Remote



Description

- Réglages effectués par l'APPLI et la télécommande universelle
- Remplace toutes les télécommandes existantes
- Connexion aux smartphones et aux tablettes via Bluetooth
- APPLI iOS et Android
- Enregistrement/Chargement des réglages permettant une installation facile « copier-coller »



Télécharger l'APPLI



Connexion via Bluetooth



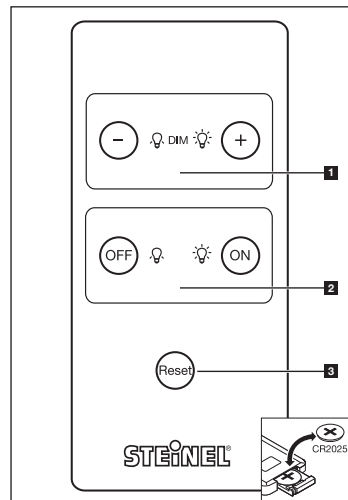
Opérationnel

Télécommande

Télécommande utilisateur RC 4

Description

La télécommande utilisateur RC 4 permet à la personne se trouvant dans le local d'ALLUMER ou d'ÉTEINDRE la lumière avec la gamme complète des détecteurs Control Pro en utilisant la télécommande. Les fonctions de variation de l'intensité lumineuse ne sont disponibles qu'avec les détecteurs DIM-24. Chaque pression valable d'un bouton est signalée par une LED qui clignote sur le détecteur.



Fonctions

Fonction de variation de l'intensité lumineuse

1 La télécommande RC 4 permet à l'utilisateur de varier l'intensité de l'éclairage vers le haut ou vers le bas aux niveaux souhaités via les détecteurs Control Pro DIM-24 et les ballasts de variation de l'intensité lumineuse de 0 à 10 V. Le dernier réglage de la luminosité est mémorisé et est conservé après l'ARRÊT et la remise en 'MARCHÉ' via la télécommande RC 4, l'interrupteur ou la détection de la présence.

Lumière 'ALLUMÉE'/'ÉTEINTE'

2 La fonction de « Lumière 'ALLUMÉE'/'ÉTEINTE' » de la télécommande permet à la personne se trouvant dans les locaux d'éteindre et de rallumer agréablement la lumière comme c'est nécessaire pendant un visionnage vidéo ou une présentation. Pilote uniquement l'éclairage et n'a aucune influence sur les sorties CVC de COM2-24. La fonction ALLUMÉE/ÉTEINTE fonctionne avec tous les détecteurs Control Pro.

Réinitialisation

3 Réinitialise les réglages à ceux manuellement sélectionnés sur le détecteur ou au réglage effectué en usine (s'applique uniquement aux réglages pouvant être modifiés en utilisant la télécommande).

Dépannage

Dysfonctionnement	Cause	Remède
La lumière ne s' 'ALLUME' pas	- Pas de tension d'alimentation - Réglage trop bas de la luminosité - Aucun mouvement détecté	- Contrôlez la tension d'alimentation - Augmentez lentement le réglage de la luminosité jusqu'à ce que la lumière s' 'ALLUME' - Assurez-vous que le détecteur ait une vue claire et dégagée de la zone de détection - Régalez la zone de détection
La lumière ne s' 'ÉTEINT' pas	- Réglage trop élevé de la luminosité - Temporisation trop longue - Interférences provenant de sources de mouvement involontaires, par ex. ventilateur de plafond, radiateur, CVC, fenêtres et portes ouvertes	- Réduisez le réglage de la luminosité - Réduisez la temporisation - Réajustez la zone de détection
Le détecteur s' 'ÉTEINT' en cas d'occupation	- Temporisation trop courte - Seuil de luminosité de déclenchement trop bas	- Augmentez la temporisation - Modifiez le seuil de luminosité de déclenchement
Le détecteur ne s' 'ÉTEINT' pas assez rapidement	Temporisation trop longue	Réduisez la temporisation
Le capteur détecte la présence initiale, mais s'éteint en l'espace de 2 secondes	Le détecteur se trouve en mode impulsions, mais n'est pas relié à un relais de temporisation	Régalez la temporisation du détecteur ou utiliser avec un relais de temporisation

Garantie

STEINEL America Inc. garantit ses produits contre les défauts de matériau et de fabrication pendant une période de **cinq** ans.

GARANTIE

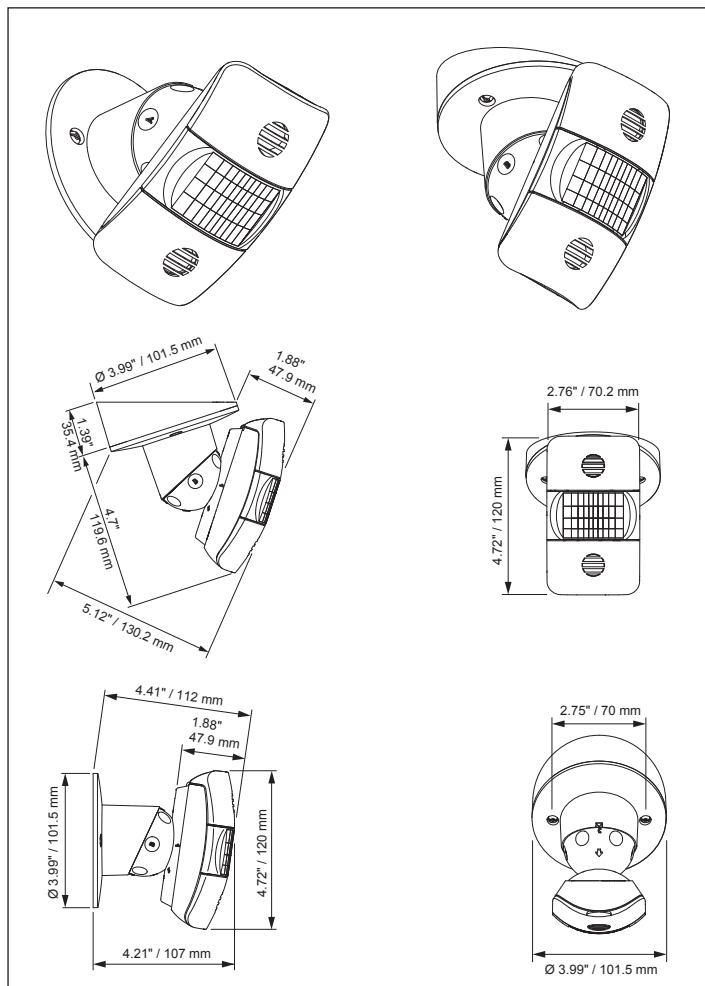
5 Ans

DE FONCTIONNEMENT

STEINEL remplacera ou réparera l'article à condition qu'il n'ait pas été modifié ou soumis à un abus, à un accident, à une installation incorrecte ou à une utilisation incorrecte. STEINEL n'aura aucune obligation ou responsabilité en cas de dommages consécutifs occasionnés par l'utilisation ou le fonctionnement de ce produit ou d'autres

dommages indirects liés à une perte de propriété, de revenus ou de bénéfices, ou à des frais de retrait, d'installation ou de réinstallation.

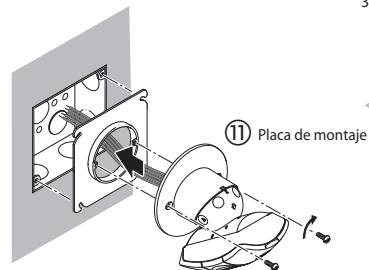
12 Dibujos de dimensiones



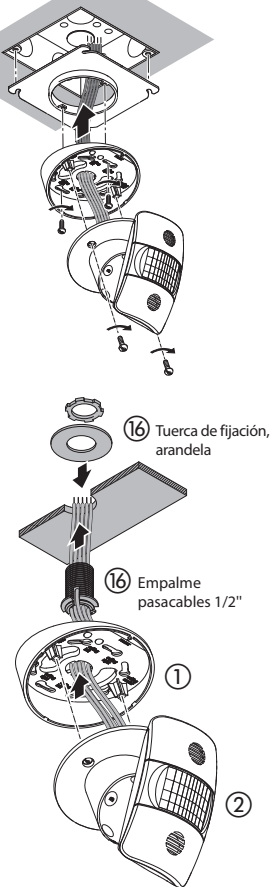
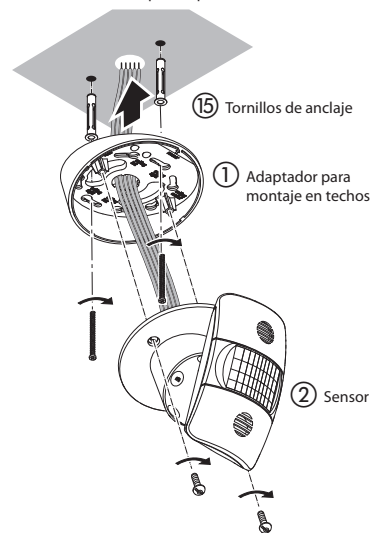
12 Instalación

Montajes de pared en un marco redondo de 3,0".

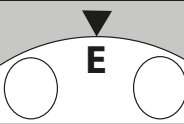
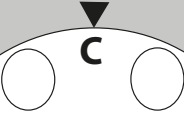
Montaje en el techo en un marco redondo de 3,0". Empleando el adaptador para techos.



Puede montarse directamente en el techo o la pared empleando tornillos de anclaje o montarse en el techo empleando el empalme roscado para encajar 1/2", la arandela y tuerca de fijación incluidos. Para montarlo en el techo, se deberá utilizar el adaptador para techos.



12 Posicionamiento / campo de detección

posición		ajustes	
centro de la pared (8 pies / 2,4 m)			
montaje en esquina pared derecha (8 pies / 2,4 m)			
montaje en esquina pared izquierda (8 pies / 2,4 m)			
techo (10 pies / 3,0 m)			

Nota:

1.) Tangencial

- movimiento pasando el sensor de lado
- velocidad de movimiento: 1 m/s

2.) Radial

- movimiento bien aproximándose o bien alejándose del sensor
- velocidad de movimiento: 1 m/s

3.) Presencia

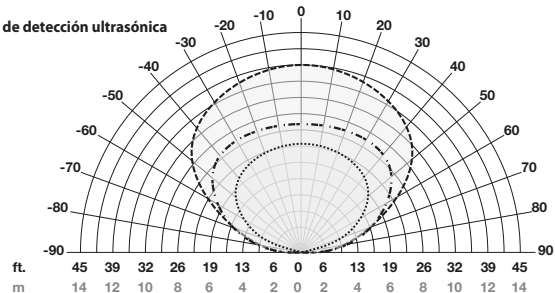
- pequeños movimientos como se describen en NEMA WD7 con el requisito adicional de la detección radial y tangencial

La señal ultrasónica puede ser reforzada con superficies duras y debilitada con superficies blandas.

12 Posicionamiento / campo de detección

DT CM

Campo de detección ultrasónica



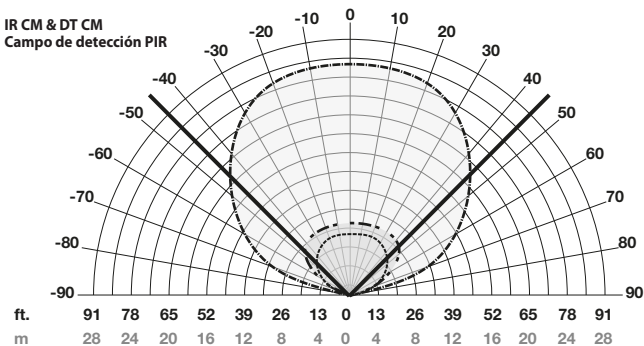
----- DETECCIÓN US RADIAL

- . - . - . DETECCIÓN PIR TANGENCIAL

..... DETECCIÓN DE PRESENCIA US

IR CM & DT CM

Campo de detección PIR



----- DETECCION TANGENCIAL PIR

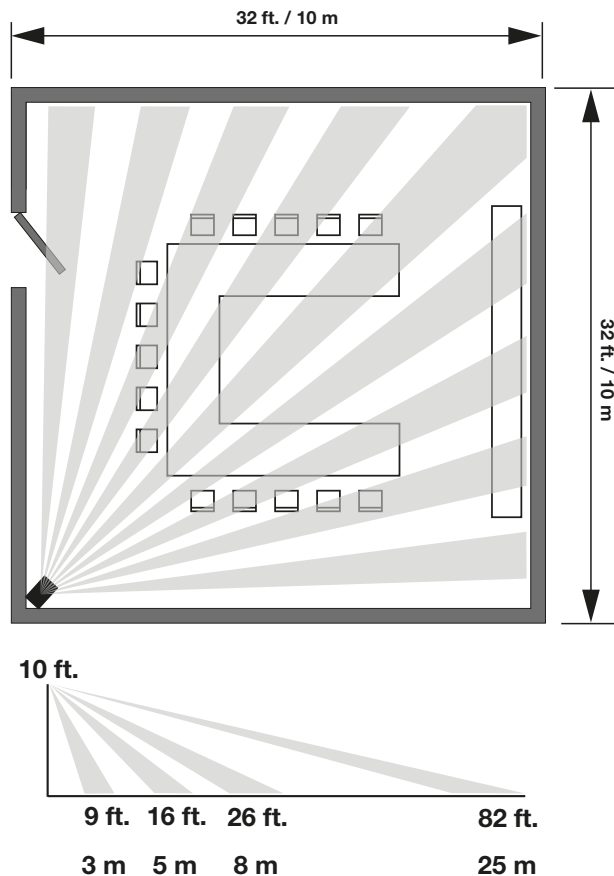
- . - . - . DETECCION RADIAL PIR

..... DETECCION DE PRESENCIA PIR

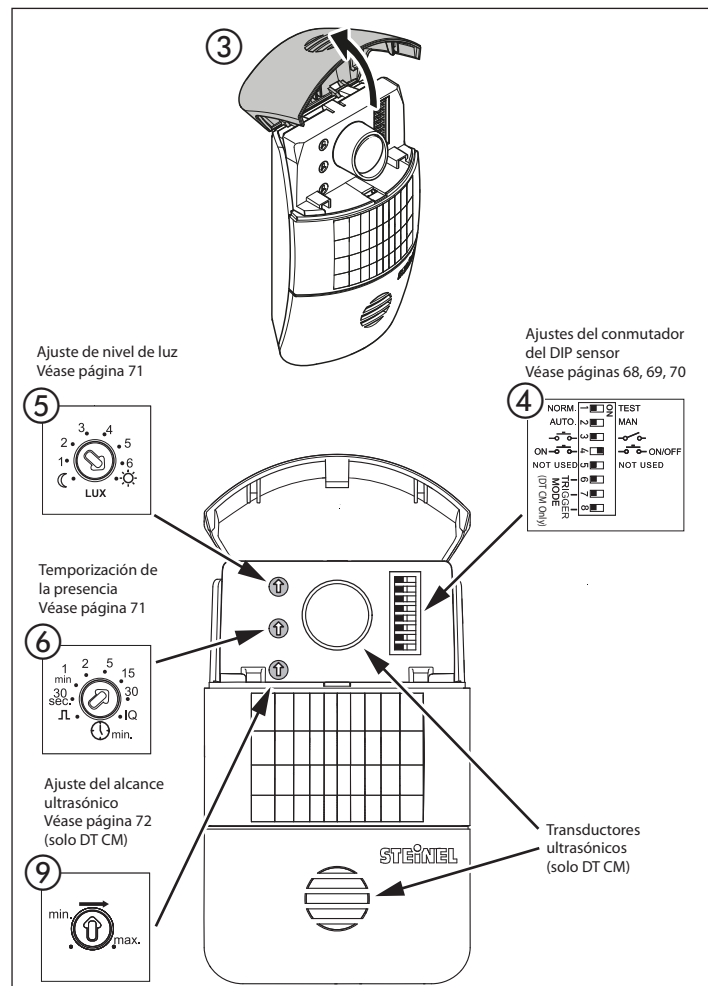
———— PARED

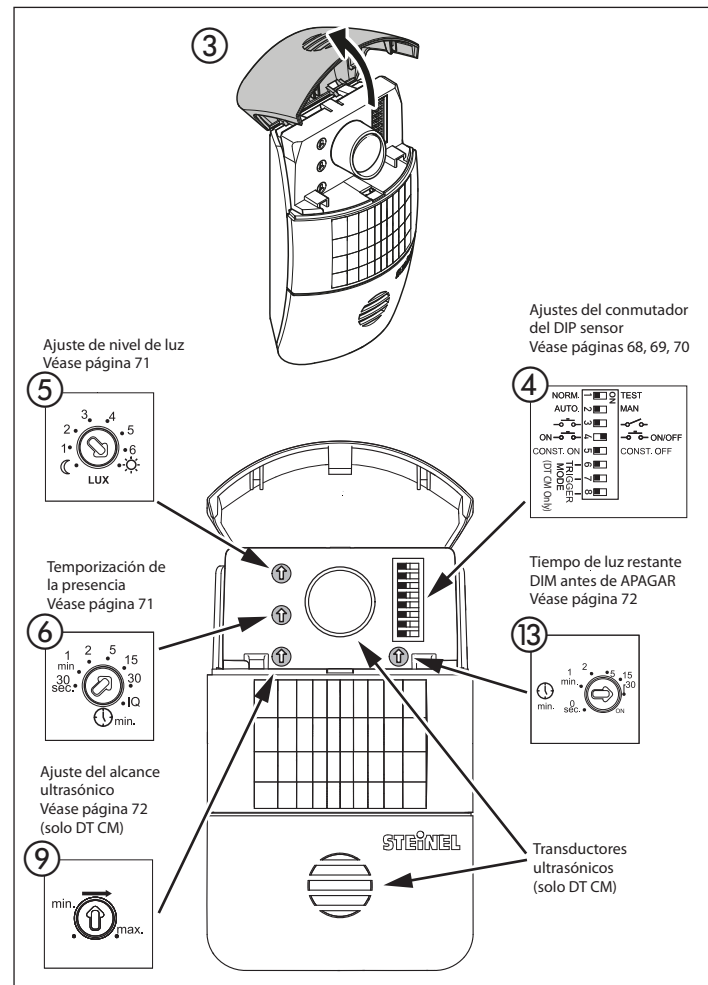
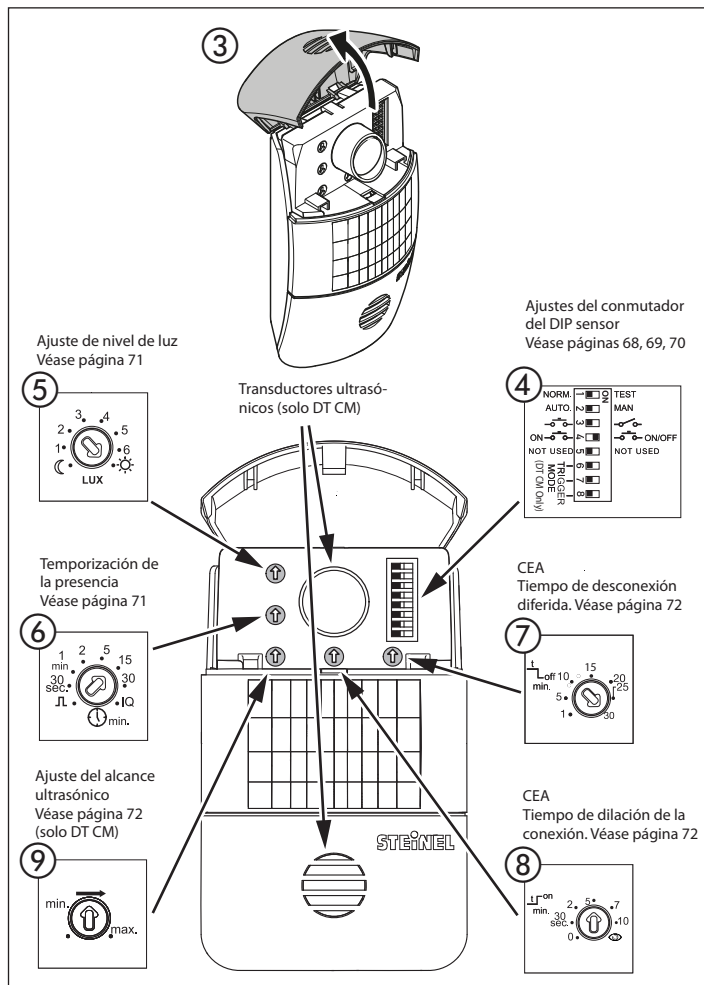
12 Aplicación recomendada

La aplicación recomendada para la detección de escritorios en una oficina, sala de conferencias, de clase, etc. es hasta 32 x 32 pies



IR CM COM1-24 / DT CM COM1-24





Instrucciones de operación

Instalador:

Este producto ha sido fabricado controlando su calidad al 100%.

Haga el favor de leer las instrucciones antes de la instalación. Esto le ayudará a familiarizarse con todas las funciones y opciones que este dispositivo le ofrece.

Esto, además, será útil para minimizar los tiempos de instalación y para conseguir el máximo ahorro de energía y perfecta operatividad.

⚠ Advertencias de seguridad

- ¡Desconecte la alimentación eléctrica antes de intentar trabajar en el sensor!
- Asegúrese, antes de la instalación, de que la alimentación eléctrica esté apagada con el interruptor y compruebe la ausencia de tensión en el circuito

mediante un voltímetro.
■ La instalación del sensor requiere el trabajo en la alimentación eléctrica. Este trabajo, por tanto, deberá llevarse a cabo con la debida cualificación profesional de acuerdo con las normas de

electricidad y condiciones de operación eléctrica nacionales aplicables.
■ Salida de control DIM-24 (0-10 V) solo ha de utilizarse para conectar balastos electrónicos con una entrada de graduación eléctricamente aislada de 10V.

Instalación ⑫ (véase página 53)

Solo para el uso interior.
Montaje en un marco redondo de 3,0" o directamente en el techo o la pared empleando tornillos de anclaje. Adicionalmente, el sensor puede montarse en el techo empleando el empalme roscado

para encajar 1/2", la arandela y tuerca de fijación incluidos.

Para montarlo en el techo, se deberá utilizar el adaptador para techos.

Accesorios:

- Mando a distancia de servicio RC 8
- Mando a distancia de usuario RC 4
- Mando a distancia inteligente

Componentes del sistema

- ① Adaptador para montaje en techos
- ② Sensor
- ③ Placa cobertora ajustes de sensor
- ④ Ajustes del conmutador del DIP sensor
 - (1) Modo normal / test
 - (2) Modo 'ON' manual / 'ON' automático
 - (3) Opción de conmutador momentáneo / permanente
 - (4) Solo 'ON' / conexión manual 'ON/OFF'
 - (5) Opción de control DIM nivel de luz constante
 - (6)(7)(8) Modo conmutación (solo sensor DT CM)

- ⑤ Ajuste de nivel de luz
- ⑥ Temporización de la presencia Salida de conmutación 1
- ⑦ Desconexión diferida CEA Salida de conmutación 2
- ⑧ Tiempo de dilación de la conexión CEA Salida de conmutación 2
- ⑨ Ajuste del alcance (solo ultrasónico)
- ⑩¹ Cableado COM1-24
- ⑩² Cableado COM2-24
- ⑩³ Cableado sensor múltiple COM2-24
- ⑩⁴ Cableado DIM-24
- ⑩⁵ Cableado sensor múltiple DIM-24

- ⑪ Placa de montaje
- ⑫ Instalación / dibujos de dimensiones / posicionamiento / campo de detección / aplicación recomendada
- ⑬ Opción tiempo de luz restante DIM antes de APAGAR
- ⑭ Opciones modo conmutación
- ⑮ Tornillos de anclaje
- ⑯ Empalme de encaje 1/2", arandela, tuerca de fijación

Modo de operación / funcionamiento básico

La familia de detectores de presencia Control Pro IR CM y DT CM está prevista para el control de la luz y CEA en edificios comerciales, escuelas, edificios públicos, etc.

La luz es regulada tanto por la presencia de movimiento como por el nivel de luz ambiental. La salida CEA en (COM2-24) se ajusta solo en función de la presencia de movimiento.

Los ajustes de servicio se realizan vía potenciómetro o configuración de conmutadores dip en el sensor o con el dispositivo opcional de puesta en funcionamiento (mando a distancia de servicio RC8).

IR CM COM1-24 DT CM COM1-24

1 salida de conmutación (COM1-24 bajo voltaje) operativa en función de la detección de movimientos y del nivel de luz de entorno.

Ajustes:

- Ajuste de nivel de luz
- Temporización de la presencia, modo a impulsos, modo IQ
- Ajuste del alcance ultrasónico (solo DT CM)
- Modo normal / test
- Modo 'ON' manual / 'ON' automático
- Opción de conmutador momentáneo / permanente
- Solo 'ON' / conexión manual 'ON/OFF'
- Modo conmutación (solo DT CM)

IR CM COM2-24 DT CM COM2-24

1 salida de conmutación de bajo voltaje operativa en función de la detección de movimientos y del nivel de luz de entorno. Un set adicional aislado de contactos secos normalmente abiertos y normalmente cerrados para la configuración CEA (calefacción/extracción/aire acondicionado) solo en función de la presencia de personas.

Ajustes:

- Ajuste de nivel de luz
- Temporización de la presencia, modo a impulsos, modo IQ
- Tiempo de desconexión diferida CEA
- Tiempo de dilación de conexión CEA, modo auto-CEA
- Ajuste del alcance ultrasónico (solo DT CM)
- Modo normal / test
- Modo 'ON' manual / 'ON' automático
- Opción de conmutador momentáneo / permanente
- Solo 'ON' / conexión manual 'ON/OFF'
- Modo conmutación (solo DT CM)

IR CM DIM-24 DT CM DIM-24

1 salida de conmutación de bajo voltaje operativa en función de la detección de movimientos y del nivel de luz de entorno. Una salida adicional aislada de 0-10 voltios graduable en función del nivel de luz del día actual.

Ajustes:

- Ajuste de nivel de luz
- Temporización de la presencia, modo IQ
- Tiempo de luz restante DIM antes de APAGAR
- Opción de control DIM nivel de luz constante
- Ajuste del alcance ultrasónico (solo DT CM)
- Modo normal / test
- Modo 'ON' manual / 'ON' automático
- Opción de conmutador momentáneo / permanente
- Solo 'ON' / conexión manual 'ON/OFF'
- Modo conmutación (solo DT CM)

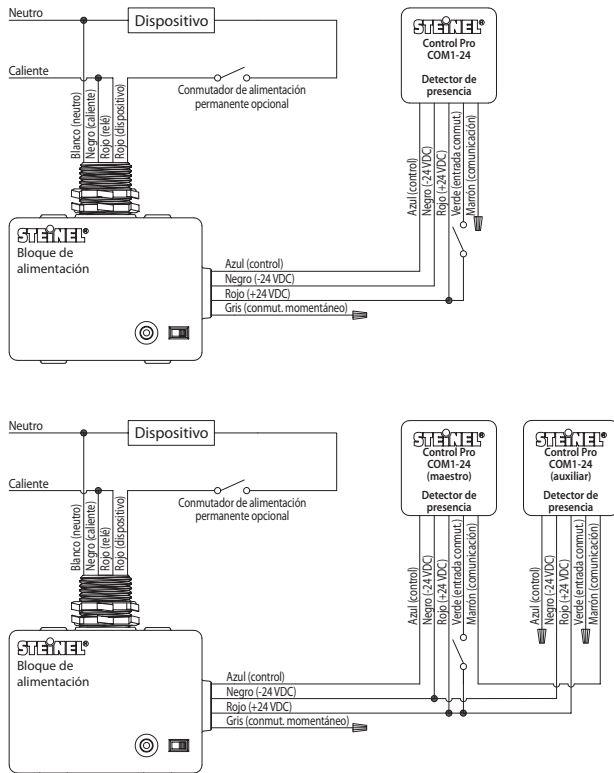
10.1 Cableado COM1-24

IR CM COM1-24 DT CM COM1-24

Cableado de 18 AWG recomendado para conexiones de sensor y alimentación de bajo voltaje.

Las líneas están compuestas de cinco hilos:

1. 24V entrada (ROJO)
2. Retorno control (AZUL)
3. Comunicación (MARRÓN)
4. Entrada conmutador (VERDE)
5. 24V tierra (NEGRO)



Nota: Bloque de alimentación ha de estar en modo automático.
Diagramas de cableado adicionales disponibles en www.steinel.net.

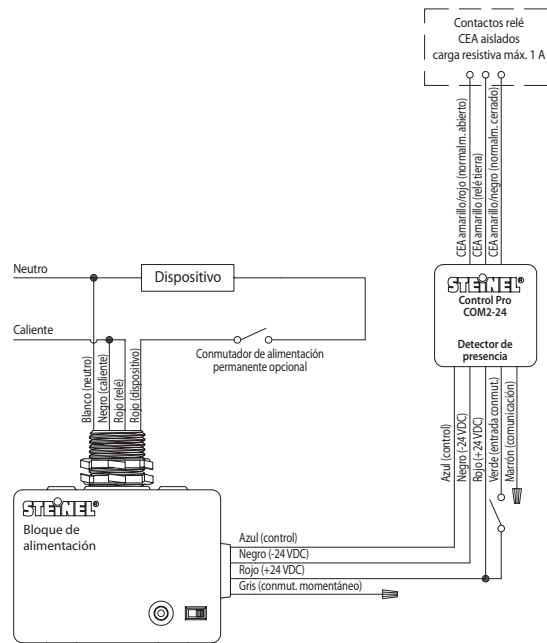
10.2 Cableado COM2-24

IR CM COM2-24 DT CM COM2-24

Cableado de 18 AWG recomendado para conexiones de sensor y alimentación de bajo voltaje.

Las líneas están compuestas de ocho hilos:

1. 24V entrada (ROJO)
2. Retorno control (AZUL)
3. Comunicación (MARRÓN)
4. Entrada conmutador (VERDE)
5. 24V tierra (NEGRO)
6. Relé CEA normalmente abierto (AMARILLO CON RAYAS ROJAS)
7. Relé CEA normalmente tierra (AMARILLO)
8. Relé CEA normalmente cerrado (AMARILLO CON RAYAS NEGRAS)



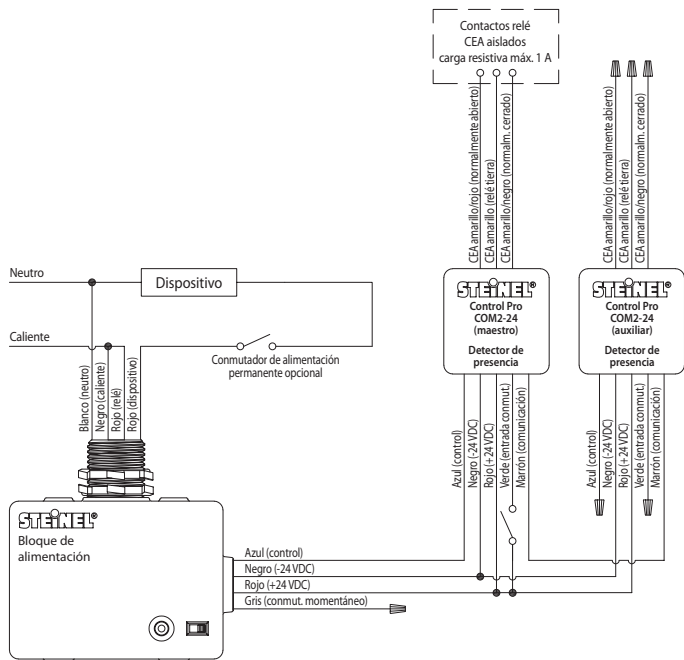
Nota: Bloque de alimentación ha de estar en modo automático.
Diagramas de cableado adicionales disponibles en www.steinel.net.

IR CM COM2-24 DT CM COM2-24

Cableado de 18 AWG recomendado para conexiones de sensor y alimentación de bajo voltaje.

Las líneas están compuestas de ocho hilos:

1. 24V entrada (ROJO)
2. Retorno control (AZUL)
3. Comunicación (MARRÓN)
4. Entrada conmutador (VERDE)
5. 24V tierra (NEGRO)
6. Relé CEA normalmente abierto (AMARILLO CON RAYAS ROJAS)
7. Relé CEA normalmente tierra (AMARILLO)
8. Relé CEA normalmente cerrado (AMARILLO CON RAYAS NEGRAS)



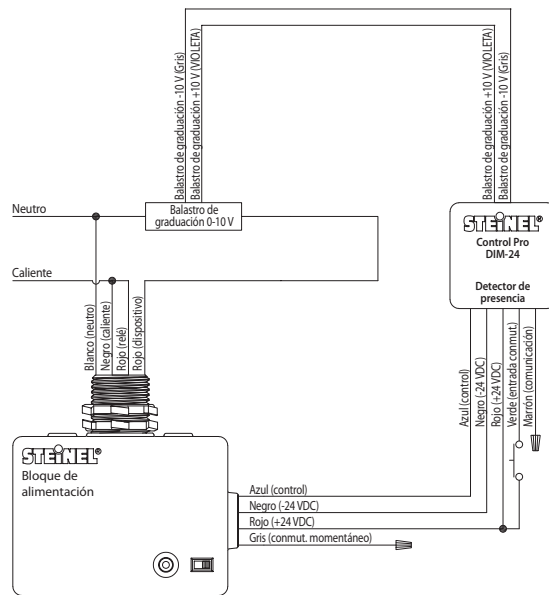
Nota: Bloque de alimentación ha de estar en modo automático.
Diagramas de cableado adicionales disponibles en www.steinel.net.

IR CM DIM-24 DT CM DIM-24

Cableado de 18 AWG recomendado para conexiones de sensor y alimentación de bajo voltaje.

Las líneas están compuestas de siete hilos:

1. 24V entrada (ROJO)
2. Retorno control (AZUL)
3. Comunicación (MARRÓN)
4. Entrada conmutador (VERDE)
5. 24V tierra (NEGRO)
6. Entrada balastro de graduación +10 V (VIOLETA)
7. Entrada balastro de graduación -10 V (GRIS)



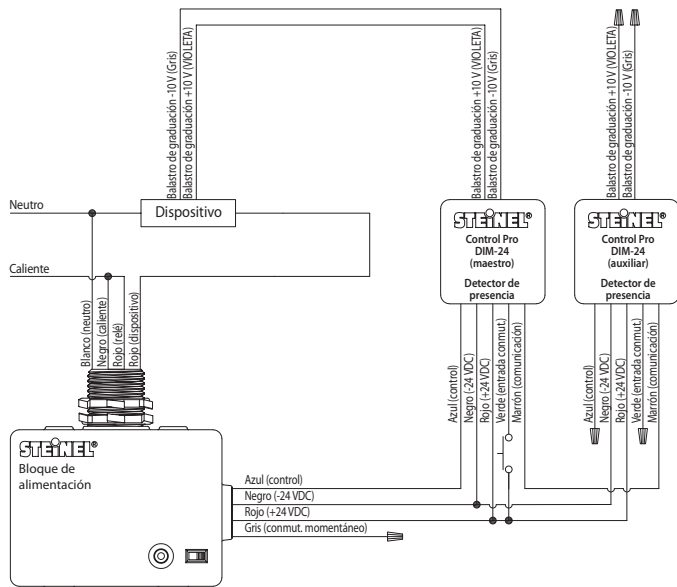
Nota: Bloque de alimentación ha de estar en modo automático.
Diagramas de cableado adicionales disponibles en www.steinel.net.

IR CM DIM-24
DT CM DIM-24

Cableado de 18 AWG recomendado para conexiones de sensor y alimentación de bajo voltaje.

Las líneas están compuestas de siete hilos:

1. 24V entrada (ROJO)
2. Retorno control (AZUL)
3. Comunicación (MARRÓN)
4. Entrada conmutador (VERDE)
5. 24V tierra (NEGRO)
6. Entrada balastro de graduación +10 V (VIOLETA)
7. Entrada balastro de graduación -10 V (GRIS)



Nota: Bloque de alimentación ha de estar en modo automático.
Diagramas de cableado adicionales disponibles en www.steinel.net.

Especificaciones técnicas

Dimensiones (long. x anch. x prof.)	4,72 x 2,76 x 4,21 pulgadas / 120 x 70,2 x 107 mm	
Fuente de alimentación:	IR CM COM1-24	18 - 24 VDC/VAC (20 mA) 50/60 Hz
	IR CM COM2-24	18 - 24 VDC/VAC (29 mA) 50/60 Hz
	IR CM DIM-24	18 - 24 VDC/VAC (27 mA) 50/60 Hz
	DT CM COM1-24	18 - 24 VDC/VAC (32 mA) 50/60 Hz
	DT CM COM2-24	18 - 24 VDC/VAC (40 mA) 50/60 Hz
	DT CM DIM-24	18 - 24 VDC/VAC (39 mA) 50/60 Hz
Máxima carga:	Salida de control (azul) 1 A @ 24 VDC/VAC 50/60 Hz	
	Salida de control (azul) 1 A @ 24 VDC/VAC 50/60 Hz	
	Contactos secos CEA: tierra (amarillo)	
	- Normalm. abierto (amarillo/rojo)	1 A @ 24 VDC/VAC 50/60 Hz
	- Normalm. cerrado (amarillo/negro)	1 A @ 24 VDC/VAC 50/60 Hz
	Salida de control (azul) 1 A @ 24 VDC/VAC 50/60 Hz	
	Salida de graduación 1 - 10 voltios (violeta/gris)	
	100 mA, máx. 50 (balastos electrónicos de graduación 1 - 10 V)	

Zonas de detección ultrasónica:

(alcance a una altura de instalación de 2,5 m / 9 pies)	Presencia (pies)	máx. 22 pies (426 pies cuadrados)
	min. 20%	
	Presencia (m)	máx. 7 m (130 m²)
	min. 20%	
	Radialm.	máx. 38 pies (1236 pies cuadrados)
	máx. 11,5 m (376 m²)	
	Tangencialm.	máx. 26 pies (718 pies cuadrados)
	máx. 8 m (218 m²)	

Zonas de detección PIR:

Presencia (pies)	máx. 22 pies (440 pies cuadrados)
Presencia (m)	máx. 7 m (134 m²)
Radialm. (pies)	máx. 26 pies (655 pies cuadrados)
Radialm. (m)	máx. 8 m (200 m²)
Tangencialm. (pies)	máx. 82 pies (5290 pies cuadrados)
Tangencialm. (m)	máx. 25 m (1612 m²)

Ajuste de nivel de luz:

10 - 1000 lux / 1 - 100 velas

Temporización:**Salida de control**

30 s - 30 min

Modo a impulsos (aprox. 2 s ON 8 s OFF) - para relé de temporización (solo en COM1-24 y COM2-24)

Modo IQ (ajuste automático al perfil de usuario)

Contactos secos CEA (solo en COM2-24)

0 s - 10 min tiempo de dilación de la conexión

Tiempo de luz restante 1 min - 30 min

Modo CEA automático

Altura de instalación:

8 - 12 pies / 2,5 - 3,5 m

Entorno:

IP 20 - solo para el uso interior

Tecnología de sensor:

PIR (infrarrojo pasivo), pirosensor simple, 11 niveles de detección, 520 zonas de conmutación
Ultrasónica 40 kHz

Clase de aislamiento:

clase 2

Rango de temperatura:

32 °F a 131 °F / 0 °C a +55 °C

Certificaciones:

listados UL y CUL,
cumple RoHS y California

4 Ajustes del conmutador del DIP sensor

IR CM / DT CM

DIP 1

Modo normal / test (NORM / TEST)

El modo test tiene prioridad sobre cualquier otro ajuste en el detector de presencia y sirve para comprobar tanto el funcionamiento impecable como para verificar el campo de detección. Indepen-

dientemente del nivel de luz ambiental, el detector de presencia activa la luz dejándola encendida unos 8 s como reacción a un movimiento en el interior (LED azul parpadea una vez detectado el movi-

miento). Cualquier ajuste de potencia seleccionado por el usuario se aplica en modo normal. El detector de presencia también puede ajustarse a base de los LED sin dispositivo alguno conectado.

DIP 2

Modalidad ON manual (MAN) / modalidad automática (AUTO)

Modalidad ON manual: (MAN)

El dispositivo solo se desconectará de forma automática.

La luz es encendida manualmente por el ocupante y permanece

encendida durante el tiempo ajustado en el sensor.

Modalidad automática: (AUTO)

La luz se enciende y apaga automáticamente en función de una presencia y del nivel de la luz del día. La luz puede encender y apagarse en cualquier momento

manualmente. El apagado a mano interrumpe temporalmente la función Auto ON mientras el interior siga estando ocupado. Una vez la sala ha dejado de estar

ocupada y el tiempo definido en el sensor ha transcurrido, el sensor vuelve a la función Auto ON.

DIP 3

Opción de conmutador momentáneo / permanente

Indica al sensor como interpretar la señal de conmutación permanente o momentánea aplicada. Asignando pulsadores (momentáneos) / conmutadores (permanentes) externos es posible hacer funcionar el detector como un

dispositivo de conexión manual o desactivar un automatismo manualmente en cualquier momento. Utilizando el IR CM DIM-24 o DT CM DIM-24 y un conmutador momentáneo, la luz puede graduarse manualmente apretando

y manteniendo apretado el conmutador momentáneo hasta que se haya alcanzado el nivel de luz deseado. Máxima longitud de cable entre el sensor y el interruptor <50 m / 164 pies

DIP 4

Solo ON / conexión manual ON/OFF

En el modo ON/OFF, la luz puede encender y apagarse en cualquier momento manualmente (excepto

en modo a impulsos: sin modo OFF manual). En el modo ON, la luz no puede apagarse manual-

mente. El tiempo de desconexión diferida vuelve a empezar cada vez que se pulsa el botón.

4 Ajustes del conmutador del DIP sensor

DIM-24

DIP 5

Opción de control DIM nivel de luz constante ON / OFF

Estando activado, el detector de presencia ofrece un constante nivel de luz. El detector mide el nivel de la luz del día y activa la luz artificial necesaria para alcanzar el nivel de luz requerido. A medida que la luz del día va cambiando, la luz eléctrica se adapta correspondientemente. Estando desactivado, el detector enciende la luz artificial al último nivel puesto mediante pulsador o mando a distancia RC 4 (configuración de fábrica 100%). Además de por el factor de la luz del día, la luz eléctrica también se enciende y apaga en función de una presencia o ausencia de las personas.

Las luces pueden ser controladas manualmente por el usuario final bien con el mando a distancia RC 4 o mediante un conmutador momentáneo (ON / OFF / Dim UP / Dim Down). Apretando y manteniendo apretado el conmutador momentáneo se subirá o bajará el nivel de luz, una pulsación breve del interruptor encenderá o apagará las luces.

Estando activado el control de luz constante, el nivel de luz eléctrica está ajustado de forma constante en función del nivel de luz del día en el interior para mantener un nivel de alumbrado constante (luz del día + luz eléctrica). En caso de una presencia, la luz se enciende y se gradúa inmediatamente al último nivel seleccionado (luz del día + luz eléctrica).

Estando desactivado el control de alumbrado constante, el nivel de luz eléctrica no se ajusta al nivel de la luz del día. El nivel de graduación solo se selecciona mediante el mando a distancia RC 4 o un conmutador momentáneo. En caso de una presencia, la luz se enciende inmediatamente al último nivel de graduación de la luz.

4 Ajustes del conmutador del DIP sensor

DIP 6 / 7 / 8

Modo conmutación

La modalidad de conmutación le permite al usuario elegir las tecnologías de sensor que se han de utilizar para iniciar la conexión del dispositivo y las tecnologías que se han de utilizar para mantener el dispositivo conectado. Permite los siguientes ajustes:

Ambos: Requiere la detección de movimientos via PIR y ultrasonido
 Uno u otro: Requiere la detección de movimientos via PIR o ultrasonido
 PIR: Requiere la detección de movimientos via PIR
 US: Requiere la detección de movimientos via ultrasonido

Presencia inicial:

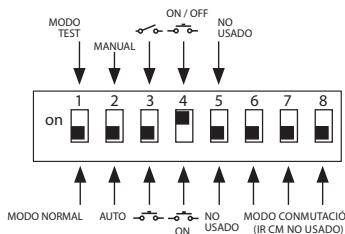
Tecnología de sensor empleada para conectar el dispositivo (PIR, US, ambos, uno de los dos)

Presencia seguida:

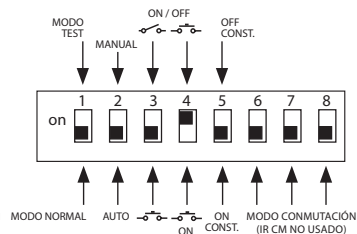
Tecnología de sensor empleada para mantener el dispositivo conectado después de una presencia inicial (PIR, US, ambos, uno de los dos)

El modo conmutación se selecciona mediante los conmutadores DIP 6, 7 y 8.

COM 1 + COM 2



DIM



Opciones modo conmutación (4)	Presencia inicial	Presencia seguida	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Opción 1 (config. de fábrica)	Ambos	Uno de los dos	OFF	OFF	OFF
Opción 2	Ambos	Ambos	OFF	OFF	ON
Opción 3	PIR	Uno de los dos	OFF	ON	OFF
Opción 4	US	Uno de los dos	OFF	ON	ON
Opción 5	Uno de los dos	Uno de los dos	ON	OFF	OFF
Opción 6	US	US	ON	OFF	ON
Opción 7	PIR	PIR	ON	ON	OFF
Opción 8	Uno de los dos	Ambos	ON	ON	ON

Funciones – Ajustes mediante potenciómetro

Potenciómetro ⑤

Ajuste de nivel de luz

El umbral de reacción puede ajustarse aprox. de 10 – 1000 lux / 1 – 100 velas

Rueda de control a tope en sentido horario: MÁX. modo de luz diurna

Rueda de control a tope en sentido antihorario: MÍN. modo nocturno

Ejemplos de aplicación	Ajustes de nivel de luz
Modo nocturno, ajuste mínimo aprox. 10 lux / 1 vela	mín. ☾
Pasillos, recibidores	1
Escaleras, escaleras mecánicas, pasarelas móviles	2
Aseos, comedores	3
Salas de clase, locales de venta, gimnasios	4
Oficinas individuales, salas de conferencia y de reunión	5
Laboratorios, zonas de trabajo de precisión	>=6
Modo diurno	máx. ☀

Nota: Dependiendo del punto de instalación, el ajuste puede que tenga que corregirse 1 a 2 marcas de escala. La luminosidad se mide directamente en el sensor.

Potenciómetro ⑥

Temporización de la presencia

La temporización de presencia para la salida de conmutación 1 se puede ajustar desde un

mínimo de 30 segundos hasta un máximo de 30 minutos.

Modo a impulsos (excepto DIM) ∟

Si la rueda está puesta en ∟ (a tope en sentido antihorario), el dispositivo está en modo a

impulsos, es decir, la salida se conecta por unos 2 s. Después, el sensor no reacciona al movimiento

durante unos 8 s. Para utilizar con un relé de temporización (no disponible con sensores DIM-24).

Modo IQ

A tope en sentido horario: El tiempo de desconexión diferida tiene capacidad de autoaprendizaje y se ajusta dinámicamente confor-

me al comportamiento del usuario. El ciclo de tiempo óptimo se determina a base de un algoritmo de aprendizaje.

El tiempo más corto es 5 min, el más largo 20 min.

COM2-24

Potenciómetro ⑦

Tiempo de desconexión diferida para salida de conmutación 2 CEA

Ajuste 1 min - 30 min

- A tope en sentido horario: máx.
- A tope en sentido antihorario: mín.

Potenciómetro ⑧

Tiempo de dilación de conexión para salida de conmutación 2 CEA

- Ajuste 0 s - 10 min
- A tope en sentido horario: modo CEA automático
- A tope en sentido antihorario: 0 s (OFF)

Girando el potenciómetro al "modo CEA automático" reduce la sensibilidad de la salida de conmutación de "Presencia". El contacto solo se cierra una vez vigilada la actividad interior indicando con

cierto grado de certeza que varias personas estén presentes. El tiempo de desconexión diferida sigue activo. El tiempo de dilación de la conexión está desactivado.

DIM-24

Potenciómetro ⑬

Opción tiempo de luz restante DIM antes de APAGAR

Ofrece un nivel básico de luz durante el tiempo de desconexión diferida seleccionado una vez transcurrido el tiempo de dilación después de la presencia. La intensidad de la luz de cortésia puede ajustarse del 10% al 60% (con RC 8 en intervalos de 10%) de la máxima intensidad de luz. Una vez detectada una persona, el sensor bien cambia a la intensidad de luz especificada (controlador de alumbrado constante en OFF) o bien ajusta el nivel de luminosidad preseleccionado (controlador de alumbrado constante en ON). Si no se detecta movimiento mientras el tiempo de presencia transcurra, el sensor vuelve a bajar el

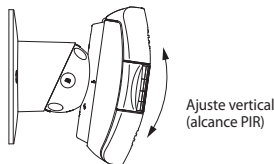
nivel de luz a la luz de cortésia una vez el tiempo de desconexión diferida haya transcurrido (1 min - 30 min) o la luz del día supere el nivel de intensidad seleccionado. El tiempo total entre el de dilación por presencia y el tiempo de luz restante DIM antes de apagarse no puede superar los 30 minutos. El tiempo de dilación por presencia tiene prioridad sobre el tiempo de luz restante DIM antes de apagarse. Los dispositivos DIM-24 tienen dos ajustes de temporización (tiempo de dilación por presencia y dilación del atenuado antes de apagarse)

La "dilación por presencia" es el tiempo de dilación que vuelve a conmutar cada vez que detecta un movimiento, dejando el nivel de luz seleccionado por el ocupante mientras el interior está ocupado. Una vez transcurrido el tiempo de dilación por presencia sin detectar movimiento, el nivel de luz se atenúa al mínimo nivel durante el tiempo de dilación del atenuado antes de apagarse. La suma de ambos tiempos de dilación no superará nunca los 30 minutos antes de apagarse las luces.

Ajuste de alcance

Potenciómetro ⑨

Ajusta el alcance ultrasónico a los requisitos específicos. El alcance puede ajustarse empleando el mando a distancia RC8 para la puesta en funcionamiento.



Mando a distancia

Con el mando a distancia, las funciones se pueden activar cómodamente desde el suelo.

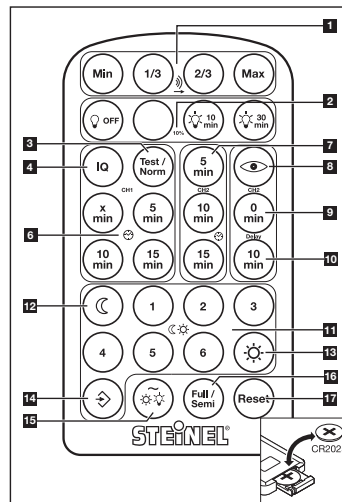
Nota: El modo a impulsos no se puede desactivar a base del mando a distancia. Desconéctese el modo a impulsos manualmente.

Dispositivo de mando a distancia para control de presencia:
- Mando a dist. de servicio RC 8
- Mando a dist. de usuario RC 4

Mando a distancia de servicio RC 8

Descripción

El mando a distancia de servicio RC 8 (herramienta de puesta en funcionamiento) capacita al instalador para ajustar funciones básicas de la completa serie de sensores Control Pro vía mando a distancia. Cada pulsación válida de un botón es indicada por un LED azul en el sensor.



Funciones

- Ajuste de alcance** (conf. de fábrica: 50 %) La cobertura ultrasónica puede seleccionarse del mínimo, 1/3, 2/3, al máximo pulsando estos botones. Utilícese este ajuste para aumentar o reducir la cobertura (campo de detección) del sensor.
- Luz de cortésia (10%)** (conf. de fábrica: 30 min)
 - Luz de cortésia desactivada
 - Luz de cortésia por el tiempo indicado

Temporización CH 1 -

Tiempo de desconexión diferida contacto de conmutación 1 (configuración de fábrica: 15 min)

- Modo test.** El modo está previsto para comprobar tanto el buen funcionamiento y para verificar el campo de detección. Independientemente del nivel de luz ambiental y algún movimiento, el detector de presencia activa la luz dejándola encendida unos 8 s. El modo test tiene prioridad sobre cualquier otro ajuste. Cualquier ajuste de potenciómetro seleccionado por el usuario se aplica en modo normal. El modo test termina automáticamente después de 10 min.
- Modo IQ.** El tiempo de desconexión diferida tiene capacidad de autoaprendizaje y se ajusta dinámicamente conforme al comportamiento del usuario. El ciclo de tiempo óptimo se determina a base un algoritmo de aprendizaje. El tiempo más corto es 5 min, el más largo 20 min.
- Deja la luz encendida durante el tiempo seleccionado. Cada pulsación del botón aumenta el tiempo seleccionado 1 minuto.
- El tiempo que la luz tenga que quedarse encendida después de la última detección de movimiento puede ajustarse de 5 min, 10 min a 30 min pulsando estos botones.

Temporización CH 2 -

Tiempo de desconexión diferida contacto de conmutación 2 (CEA) (configuración de fábrica: 30 min)

- El tiempo que la luz tenga que quedarse encendida después de la última detección de movimiento puede ajustarse a 5, 10 o 15 min pulsando estos botones.

Temporización CH 2 -

Tiempo de conexión diferida (conf. de fábrica: 5 min)

- Modo auto-CEA ON/OFF** Ajuste automático del tiempo de conexión diferida una vez se encuentren personas en la zona de detección.
- Sin tiempo de dilación.
- Dilación 10 min

Ajuste del umbral de luz (configuración de fábrica: ☼)

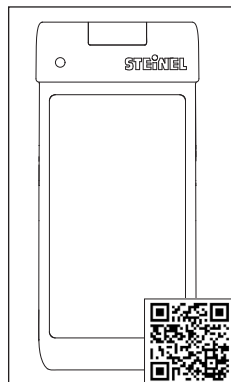
- El umbral de reacción puede ajustarse aprox. de 10 - 1000 lux.

Mando a distancia

Ejemplos de aplicación	Ajustes de nivel de luz
Modo nocturno, ajuste mínimo aprox. 10 lux / 1 vela	mín. ☾
Pasillos, recibidores	1
Escaleras, escaleras mecánicas, pasarelas móviles	2
Aseos, comedores	3
Salas de clase, locales de venta, gimnasios	4
Oficinas individuales, salas de conferencia y de reunión	5
Laboratorios, zonas de trabajo de precisión	>=6
Modo diurno	máx. ☀

- ☾ **12** Modo nocturno
- ☀ **13** Modo diurno
- ⌂ **14** **Modo aprendizaje.** Ajuste del nivel de luz utilizando el botón de memoria/la modalidad de aprendizaje. Este botón se ha de apretar al nivel de luz al que el sensor tenga que reaccionar a un movimiento de ahora en adelante. El valor de crepuscularidad actual está guardado.
- ⚙ **15** **Control de luz constante** (configuración de fábrica: ON)
ON = LED azul encendido. OFF = LED azul y rojo encendidos
- ⚙ **16** **Modo manual o automático** (configuración de fábrica: ON / completamente automático)
ON = LED azul encendido. OFF = LED azul y rojo encendidos, modo manual
- ⌂ **17** **Reset**
Repone todos los ajustes a los valores puestos a mano en el detector o a la configuración de fábrica.

Mando a distancia inteligente



- Descripción**
- Ajustes vía APP y mando a distancia inteligente universal
 - Reemplaza todos los mandos a distancia existentes
 - Conexión vía Bluetooth con smartphones and tablets
 - APP para iOS y Android
 - Guardar/cargar ajustes para la instalación fácil tipo "copiar y pegar"



Descargar la APP



Emparejar vía Bluetooth



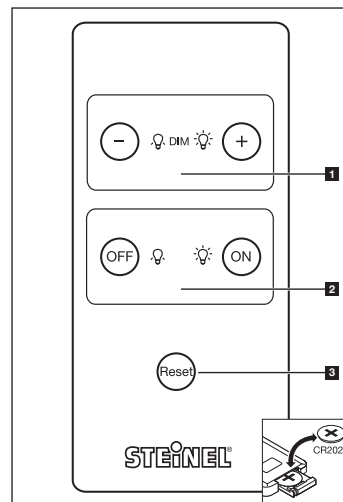
Listo para el uso

Mando a distancia

Mando a distancia de usuario RC 4

Descripción

El mando a distancia de usuario RC 4 capacita al ocupante para encender y apagar la luz de la completa serie de sensores Control Pro vía mando a distancia. Las funciones de graduación solo están disponibles con los sensores DIM-24. Cada pulsación válida de un botón es indicada por un LED en el sensor.



Funciones

Función de graduación

- ☾ DIM ☀ **1** El mando RC 4 capacita al usuario para subir o bajar la luz al nivel deseado utilizando los sensores Control Pro DIM-24 y balastros de graduación de 0-10 voltios. Se guarda el último nivel de luz ajustado que vuelve a ponerse una vez apagado y nuevamente encendido por el RC 4, el conmutador o la detección de presencia.

Luz ON / OFF

- ☾ ☀ **2** La función a distancia ON/OFF le permite al ocupante apagar y volver a encender la luz tal como convenga mientras mire un vídeo y presentación. Solo controla la luz y no afecta las salidas CEA del COM2-24. La función ON/OFF es aplicable a todos los sensores Control Pro.

Reset

- ⌂ **3** Repone todos los ajustes a los valores puestos a mano en el detector o a la configuración de fábrica (solo aplicable a ajustes que se pueden hacer con el mando a distancia).

Fallos de funcionamiento

Fallo	Causa	Solución
La luz no se ENCIENDE	■ Falta corriente eléctrica ■ Nivel de luz bajo ■ No se detecta movimiento	■ Comprobar la alimentación eléctrica ■ Aumentar el ajuste del nivel de luz paulatinamente hasta que la luz se encienda ■ Asegurarse de que el área de detección no esté obstruida ■ Ajustar la zona de detección
La luz no se APAGA	■ Nivel de luz demasiado alto ■ Temporización demasiado larga ■ Fuentes de movimiento no intencionadas interferentes, p. ej., ventilador, calefacción, CEA, puerta o ventana abierta	■ Reducir el nivel de luz ■ Reducir la temporización ■ Reajustar la zona de alcance
El sensor se APAGA con presencia	■ Temporización demasiado corta ■ Umbral de nivel de luz bajo	■ Aumentar la temporización ■ Regular umbral de luz
El sensor no se APAGA a tiempo	■ Temporización demasiado larga	■ Reducir la temporización
El sensor detecta una presencia inicial, pero se apaga después de 2 segundos	■ El sensor está en modo de impulsos pero no está conectado a un relé de temporización	■ Ajustar la temporización del sensor o utilizar con un relé de temporización

Garantía

Steinel America Inc. ofrece una garantía de **cinco** años por defectos de material o fabricación en sus productos.

STEINEL cambiará o reparará el artículo siempre y cuando este no haya sido alterado o sometido a abuso, accidentes, instalación inadecuada o uso inapropiado. STEINEL no se compromete ni asume responsabilidad ninguna por daños consecuenciales que deriven de o en combinación con el uso o el funcionamiento de este producto

o por cualquier otro daño indirecto referente a la pérdida de propiedad, ingresos o beneficios, o gastos de desmontaje, instalación o reinstalación.

GARANTÍA

5 Años

DE FUNCIONAMIENTO

STEINEL America, Inc.

9051 Lyndale Avenue South
USA - Bloomington, MN 55420

Tel: +1-800-852-4343

Fax: +1-952-888-5132

www.steinel.net