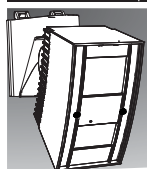


**REDWALL®**  
Unrivaled performance**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

Synthesized Intelligent PIR

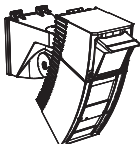
**REDWALL-V series****FEATURES**

- \* Intelligent PIR Detection System
  - Three dual pyro-elements with patented Double Conductive Shielding
  - Detection of ambient temperature and illuminance for automatic sensitivity management
  - Advanced detection algorithm
- \* Anti-vandalism functions
  - Max.4 m (13 ft.) installation height
  - Anti-rotation with 3-axis accelerometer
  - Anti-masking with photo-beam
- \* Sensitivity selector for near/far area independently
- \* Detection logic selector
- \* Detection range selector
- \* Independent N.C. and N.O. ALARM output
- \* Adjustable alarm interval time
- \* Reinforced polycarbonate housing

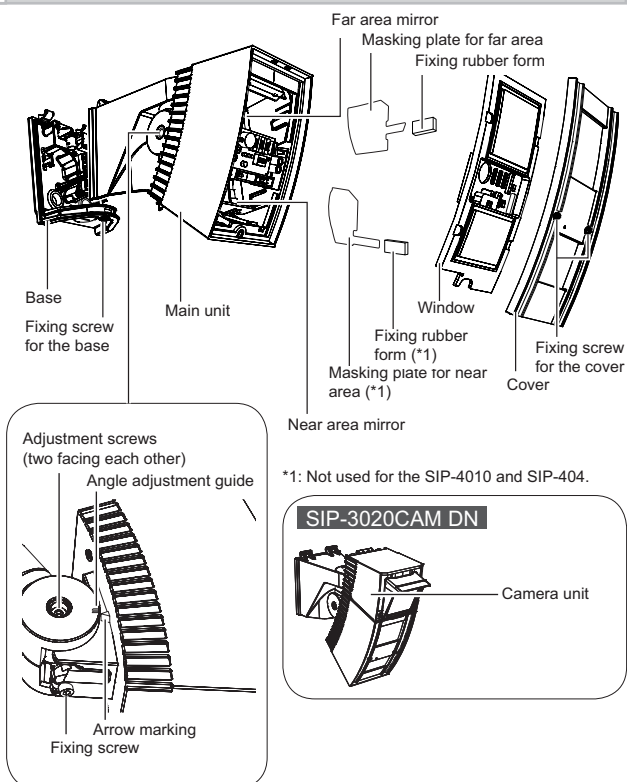
**REDWALL-V**

: Synthesized Intelligent PIR

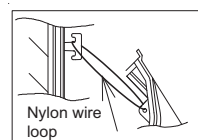
- SIP-3020
- SIP-4010
- SIP-404

**REDWATCH-V**: Synthesized Intelligent PIR  
with D/N camera

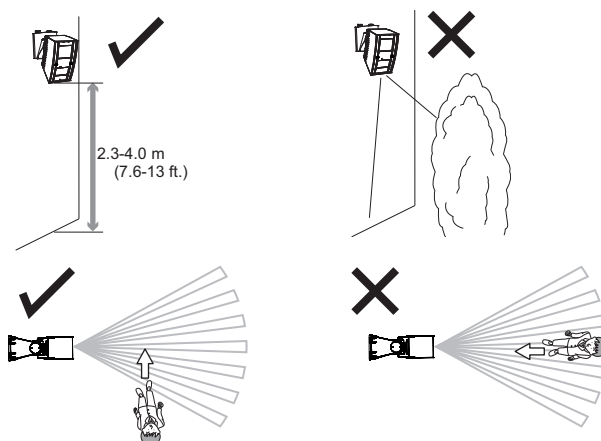
- SIP-3020CAM DN (EU)
- SIP-3020CAM DN (US)

**1 PARTS IDENTIFICATION****2****INSTALLATION AND MAINTENANCE NOTES**

⚠Warning	⚠Caution
<p>Never repair or modify product</p>	<p>Hold the main unit securely when you install or service it. If you remove your hands from the main unit when cables are connected to it, the main unit may fall and the connector cables may break or the circuit board may be damaged.</p>
<p>⚠Caution Verify that the power is off before connecting the wiring.</p>	<p>⚠Caution Verify that the power is off before connecting the wiring.</p>



When servicing, the sensor can be hooked onto the base using the nylon wire loop.

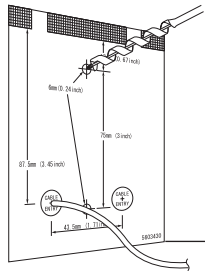
**2-1****INSTALLATION HINTS**

Mount the detector so that the majority of traffic flow is across the detection pattern.

### 3 INSTALLATION AND ANGLE ADJUSTMENT

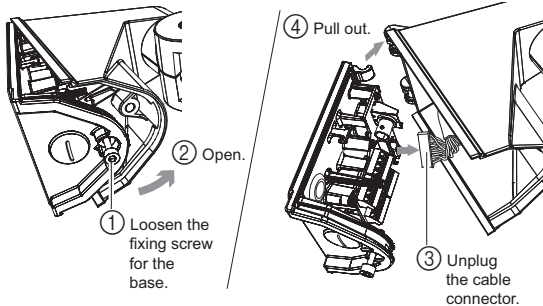
#### 3-1 Wall Mounting

- (1) Attach the paper template (an accessory) onto the wall, and drill a 6-mm dia. mounting hole and a cabling hole. Insert the anchor bolt (an accessory) into the board mount hole.

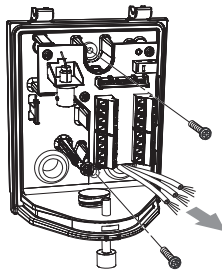


Distance from the ground to the bottom of the template must be between 2.3 m (7.6 ft.) and 4 m (13 ft.).

- (2) Using an allen key, remove the main unit from the base.

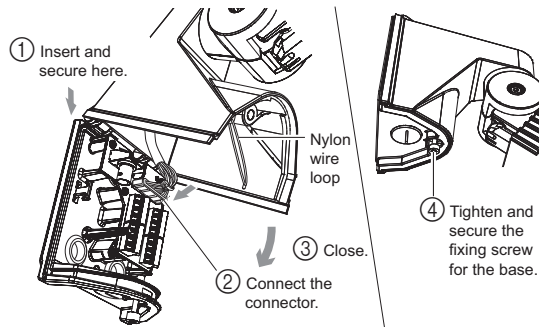


- (3) Drill through the bushing of the wiring hole, pass the cable through the hole, and secure the base to the wall.



- (4) Connect the cable to the terminal block (see Step 3-3).

- (5) Mount the main unit onto the base.



#### Cautions>>

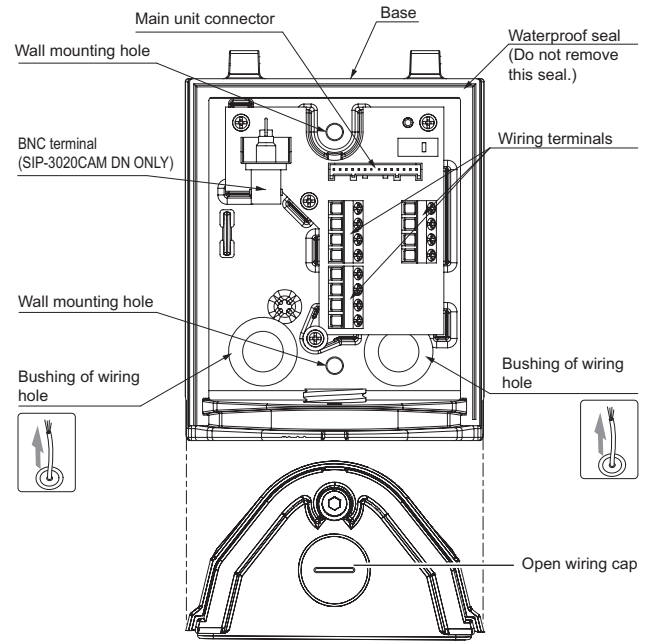
When mounting the main unit, take care not to trap the nylon wire loop. Also, take care not to get your fingers caught.

- (6) Check to see that the various settings and operations are correct.

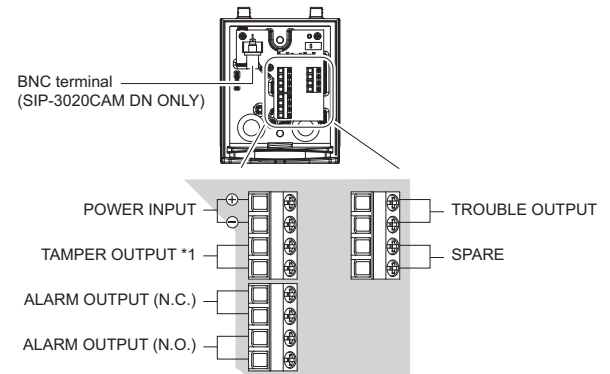
#### Caution>>

When the red LED flashes after the power turns on, this signifies that the system is warming up. Wait for approximately 60 seconds.

#### 3-2 Inside View of the Base



#### 3-3 WIRING



\*1: TAMPER terminals to be connected to a 24 hour supervisory loop.

Name	Function
TROUBLE OUTPUT	Trouble out is used for anti-masking signal. When an object is placed close to the lens surface, for a period of more than 20 seconds (approx.), the IR anti-masking circuit will activate and generate a trouble signal.
TAMPER OUTPUT	<p>It is detected when the cover is opened.</p> <p>It is detected when the main unit is removed from its base.</p> <p>Anti-Rotation: Damage sustained by the main unit is detected. When the system power switch is turned on while the cover is closed, the mounting position of the main unit itself will be determined and stored in memory after approximately 10 seconds. Then, if the main unit is impacted in a horizontal or vertical direction and if the position of the main unit has changed, damage sustained by the main unit will be detected. However, if you remove the cover while keeping the system power turned on, and if you close the cover again after correcting the position of the main unit, the new position of the main unit will be stored in memory after approximately 10 seconds.</p>

Power wires should not exceed the following lengths.

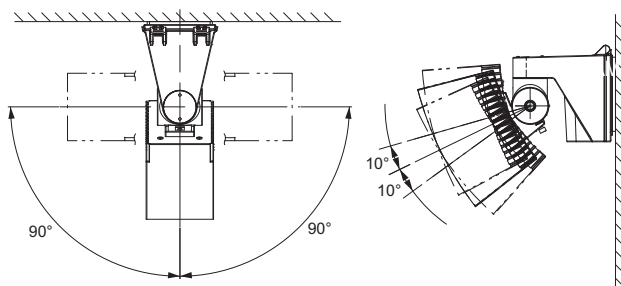
WIRE GAUGE	SIP-3020/SIP-4010/SIP-404			SIP-3020CAM DN (EU) SIP-3020CAM DN (US)
	12V DC	14V DC	24V AC	12V DC
0.33 mm <sup>2</sup> (AWG22)	580 (1900)	770 (2530)	1370 (4490)	100 (330)
0.52 mm <sup>2</sup> (AWG20)	910 (2990)	1210 (3970)	2160 (7090)	160 (520)
0.83 mm <sup>2</sup> (AWG18)	1450 (4760)	1930 (6330)	3450 (11320)	250 (820)

m (ft.)

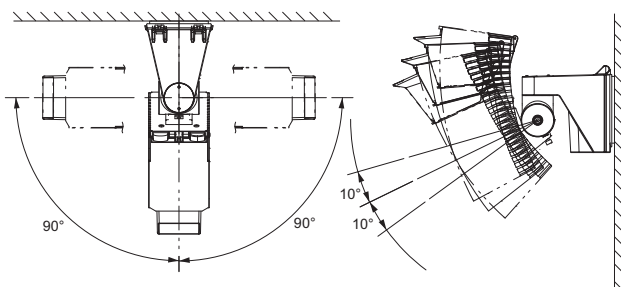
## 4 DETECTION AREA SETTING

You can adjust the detection area by 90 degrees in a horizontal direction and by 10 degrees in a vertical direction. Correct the vertical detection angle according to the mounting height of the sensor unit.

Applicable models: SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

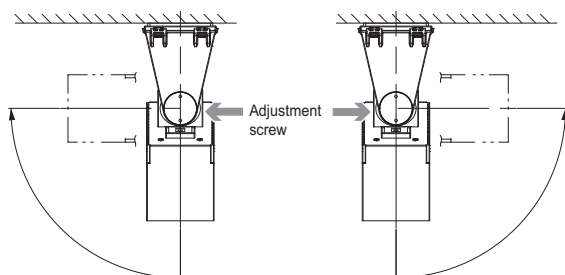


Applicable models: SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN



### Cautions>>

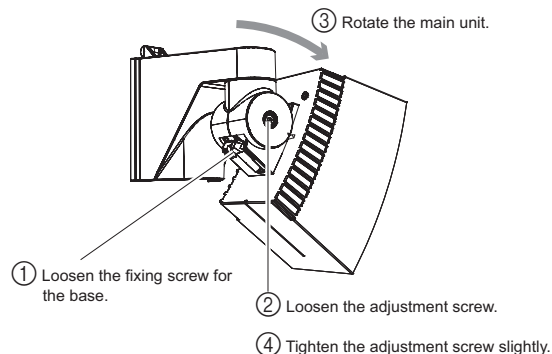
To rotate the main unit counterclockwise, loosen the RH-side adjustment screw. To rotate the main unit clockwise, loosen the LH-side adjustment screw. Otherwise, you may find it difficult to tighten or you may find that you cannot tighten the adjustment screw when you are securing the main unit.



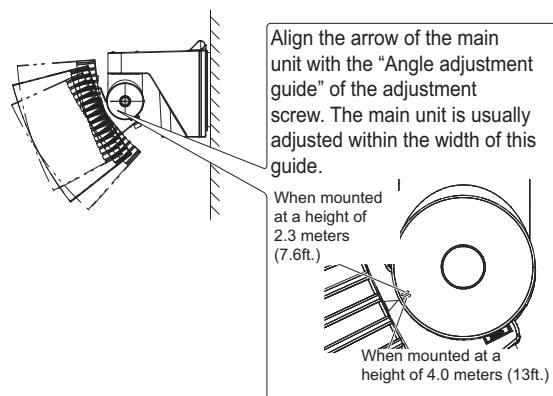
To rotate the unit counterclockwise

To rotate the unit clockwise

- (1) Adjust the angle of the main unit in a horizontal direction so that you can cover the desired detection area.



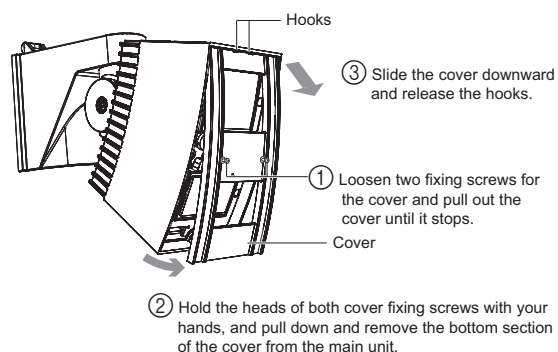
- (2) Adjust the angle of the main unit in a vertical direction so that you can cover the desired detection area.



### Cautions>>

If the mounting wall is at an angle, the arrow of the main unit may exceed the top or bottom limit of "Angle adjustment guide". Always check this using the area viewfinder or the walk tester. If the detection area is too high or too low, an object outside the detection area may be detected or incorrect object detection may occur.

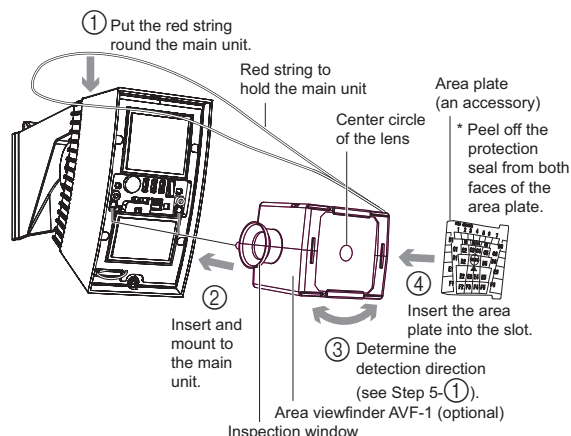
- (3) Remove the cover.



### Cautions>>

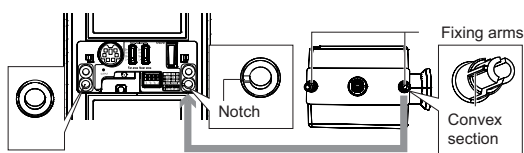
The cover is linked to the main unit by nylon wire loop so that the cover does not fall. Do not pull the cover using excessive force.

#### (4) Mount the area viewfinder.

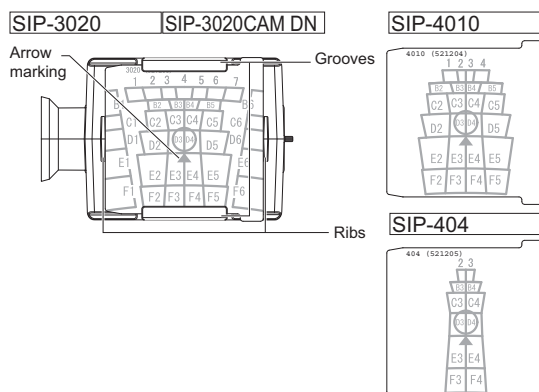


#### Mounting tips>>

- Engage the convex section of the area viewfinder fixing arms with the notches of the main unit, and insert and mount the arms.

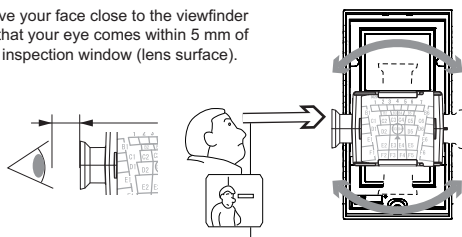


- Mount the area plate so that an arrow of the plate center section faces upward and the letter surface can be seen.
- Insert the area plate into the top and bottom grooves of the area viewfinder until the plate is stopped by the ribs.

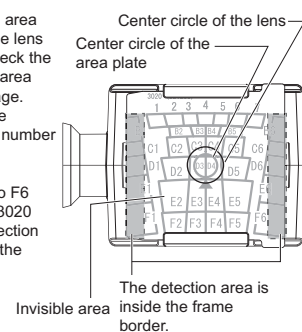


#### (5) Fine adjust the main unit angle in vertical and horizontal direction by observing the target area through the area viewfinder.

- To change the direction of the inspection window, rotate the area viewfinder in a horizontal direction until it clicks and stops.
- Move your face close to the viewfinder so that your eye comes within 5 mm of the inspection window (lens surface).

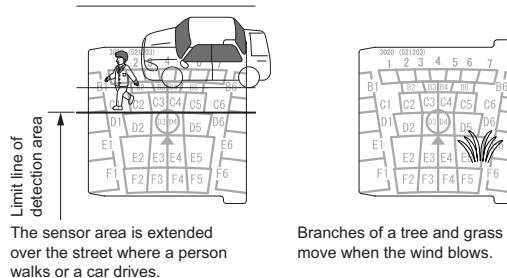


- Locate the center circle of the area plate on the center circle of the lens of the area viewfinder, and check the detection area pattern on the area plate and the background image.
  - Each letter on the area plate corresponds to each mirror number (see Step 8-2).
  - You cannot observe mirror numbers B1 to F1 and B6 to F6 (shown at right) of the SIP-3020 area plate through the inspection window. Check them using the walk tester.



#### Adjusting tips>>

If you experience any of the following, see Step 10.

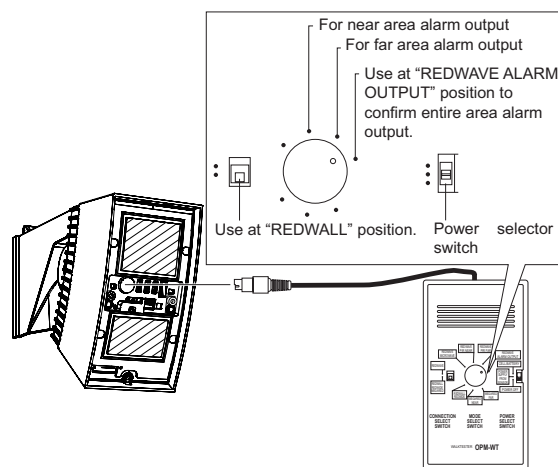


#### Cautions>>

- The area viewfinder is a supporting tool for detection area adjustment.
- After you have adjusted the detection area using the area viewfinder, always check the area using the walk tester.
- Never look directly into the sun through the area viewfinder.
- After you have used the area viewfinder, store it away from direct sunlight.

#### (6) Securely tighten the adjustment screw that you have loosened.

#### (7) Connect the walk tester (optional) to the sensor unit, and check that the detection area is correct.



- When the power selector switch is turned to "POWER SUPPLY FROM SENSOR" position after plugging the cable into the walk tester connector, a continuous beeping sound will be heard.
- When a pedestrian first enters the detection area, the strong and weak beeps will sound alternately.
- When the entirety of a pedestrian's body is detected, the strong beep will sound continuously.



**Cautions>>**

When you are checking the detection area, take care not to cover the shaded area of the window with the walk tester or its cable. If infrared beams to the sensor are partially shielded, the detection sensitivity will drop and the detection operation may fail.

**If it is difficult to detect an object>>**

1. Set the detection logic switch to the "OR" position (see Step 5-2).  
If the sensor is OK when you have completed the walk test, return the logic switch to the "AND" position.
2. Adjust the sensor sensitivity switch (see Step 5-1).

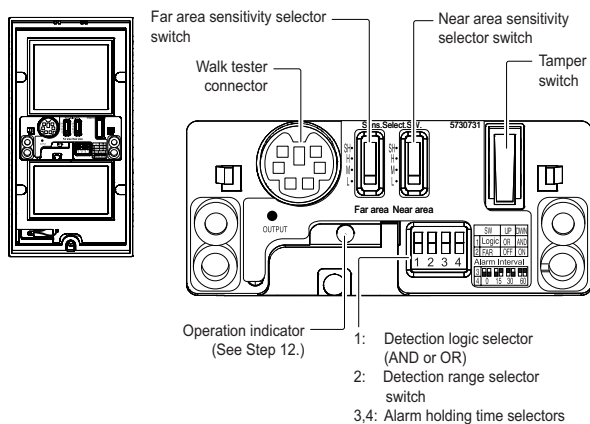
**To mask the detection area>>**

Detection area	How to mask the area	Reference
Far area	Use the switch.	5-3
	Use the masking plate (mounted in the main unit).	Step 7
Near area	Use the masking plate (mounted in the main unit).	8-1
	Attach the masking seal (an accessory) to the area mirror surface.	8-2

## 5 FUNCTION SETTING

Applicable models

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

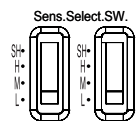


### 5-1 Sensitivity Selector Switch for Near and Far Area

Applicable models

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

You can change the sensitivity for far area detection and near area detection independently.



SELECTOR POSITION	FUNCTION
SH	Suitable for sites requiring a level of sensitivity higher than "H"
H	Suitable for sites requiring a level of sensitivity higher than "M"
M (Factory default)	Suitable for standard applications
L	Suitable for hostile and narrow area

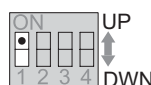
### 5-2 Detection Logic Selector Switch

Dip switch 1

Applicable models

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

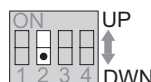
The near area sensor has two dual-element devices, and it covers two types of plane areas alternately using the two devices.



SELECTOR POSITION	STATUS	FUNCTION
UP	OR (Factory default)	A sensor signal is output when an object is detected in either of the two detection areas. * Use this mode when you adjust the detection area. Switch to AND mode after you have finished the detection area adjustment.
DWN	AND	Use this mode to reduce instances of incorrect detection of objects. The sensor signal is output only when an object is detected within the two detection areas. If any objects are blocking multiple detection areas, use OR mode.

### 5-3 Detection Range Selector Switch

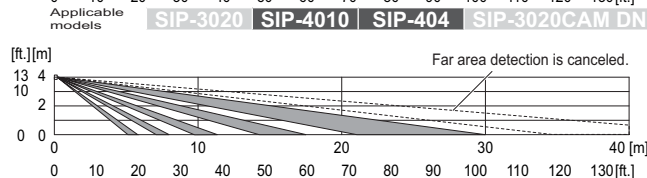
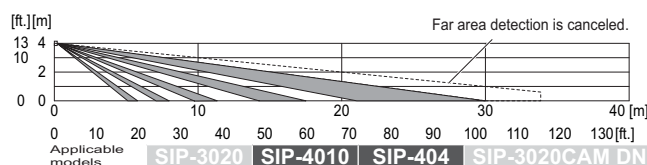
Dip switch 2



SELECTOR POSITION	STATUS	FUNCTION
UP	OFF	Cancels the far area detection. The detection area is reduced as shown below.
DWN	ON (Factory default)	Enables the far area detection.

Applicable models

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

**Cautions>>**

If you cancel the far area detection, the detection distance is limited to approximately 20 meters (65ft.). Be sure to readjust and check the detection area using the area viewfinder and the walk tester.

### 5-4 Alarm Interval Switch

Dip switch 3-4

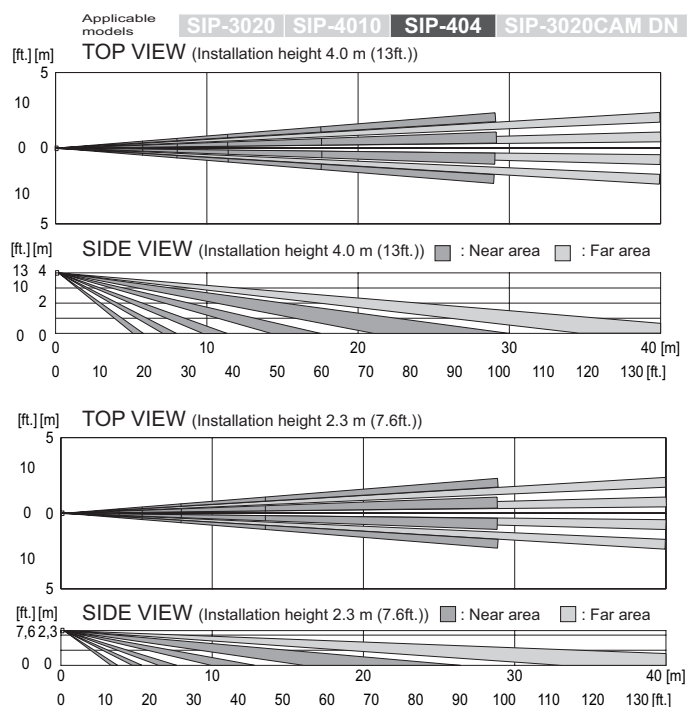
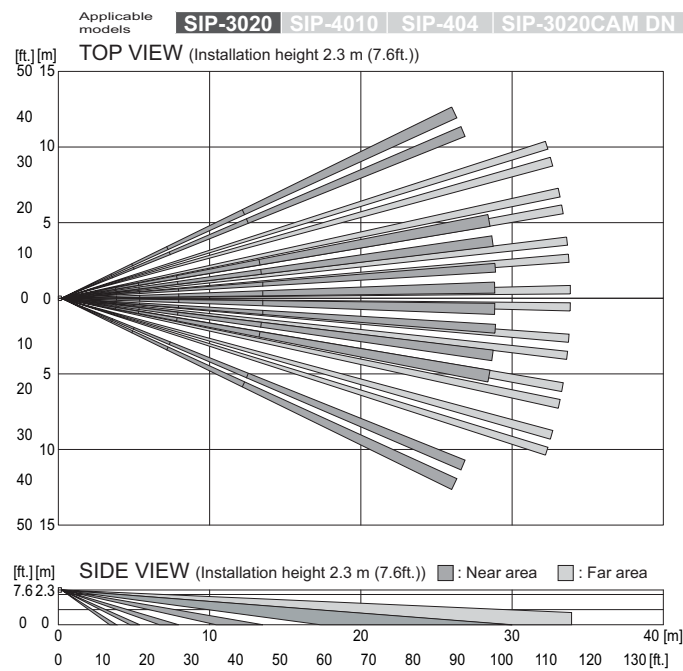
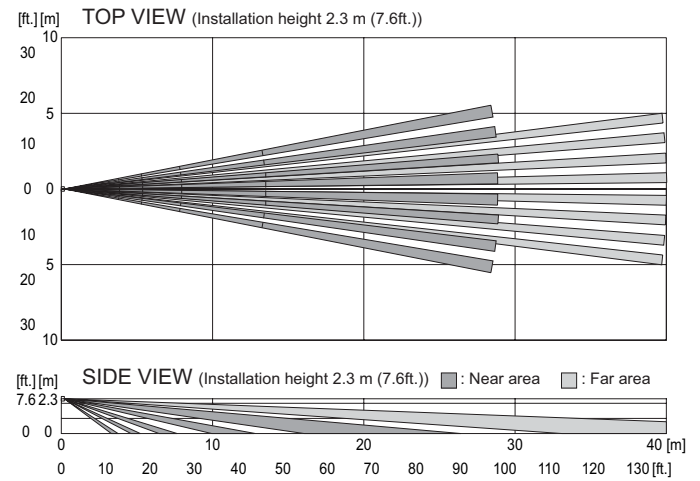
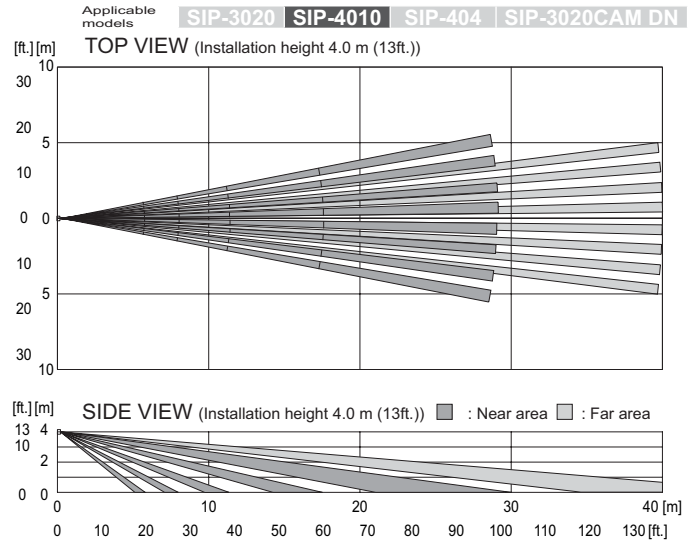
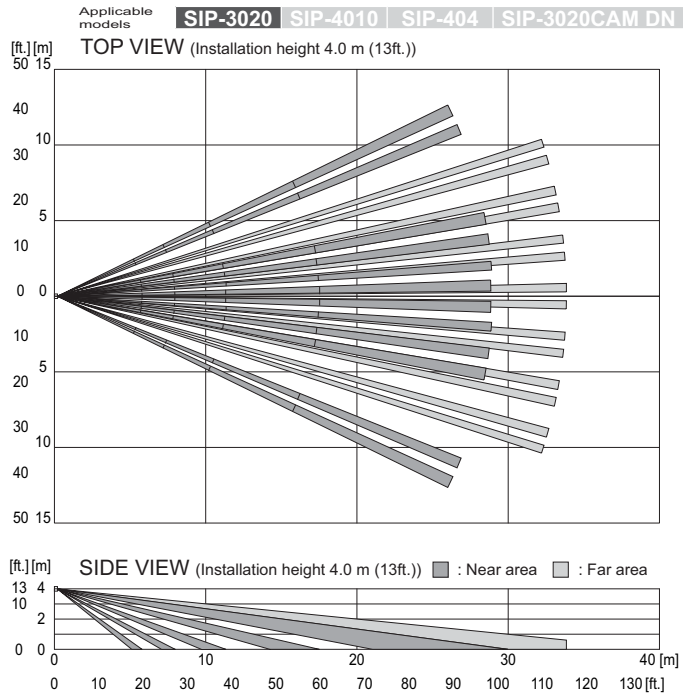
Applicable models

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

You can set an interval (4 different times) to suspend the alarm signal output. For example, if you set this interval to 30 seconds, no more alarm signals will be output for 30 seconds after the output of the first alarm signal. If no pedestrians are detected for more than 30 seconds, the system returns to the standby mode. Then, when a pedestrian is detected, the alarm signal will be output.

SELECTOR POSITION	ON	ON	ON	ON
FUNCTION	0 sec (Factory default)	15 sec	30 sec	60 sec

## 6 DETECTION AREA



The far area mirror mounted in the main unit has 2 far masking plates; one at the right side of this mirror and the other at the left side of this mirror. You can mask the detection area by changing the position of these masking plates.

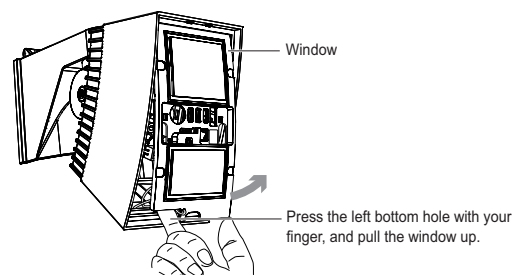
#### Cautions>>

- You can only mask the detection area from its outside to its inside using the masking plates. You cannot mask only the inside detection area.
- However, if you need to mask the inside detection area only, use the white space (margin) of the near area masking seal (an accessory) for the masking. Attach the seal and mask all mirrors that you need to shield.

#### Cautions>>

- The window is linked to the main unit by nylon wire loop so that the window does not fall. Do not pull the window using excessive force.
- After you have masked the detection areas, mount the window and place the excessive nylon wire loop inside the main unit.

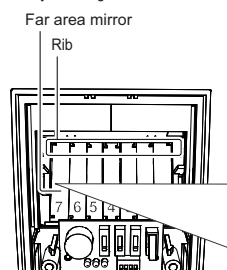
#### How to remove the window>>



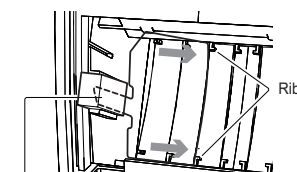
Applicable models

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- ① Remove the masking plate from the storage, and check the detection area and the mirror you use by referring to the area chart.

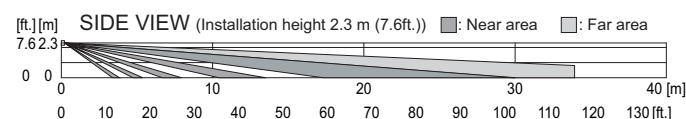
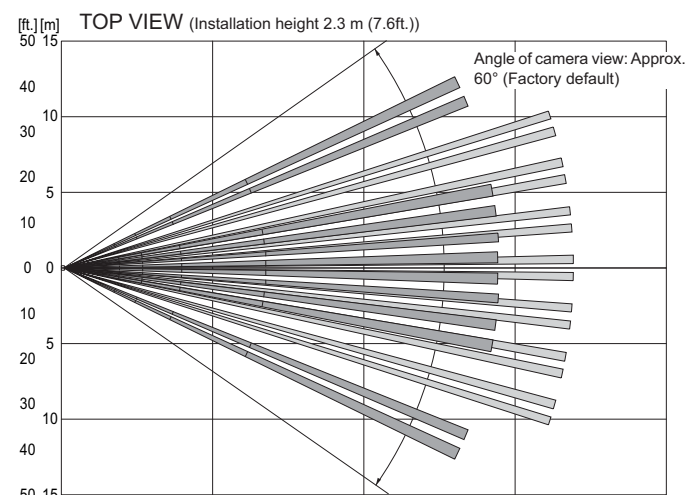
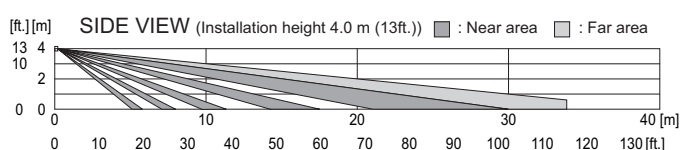
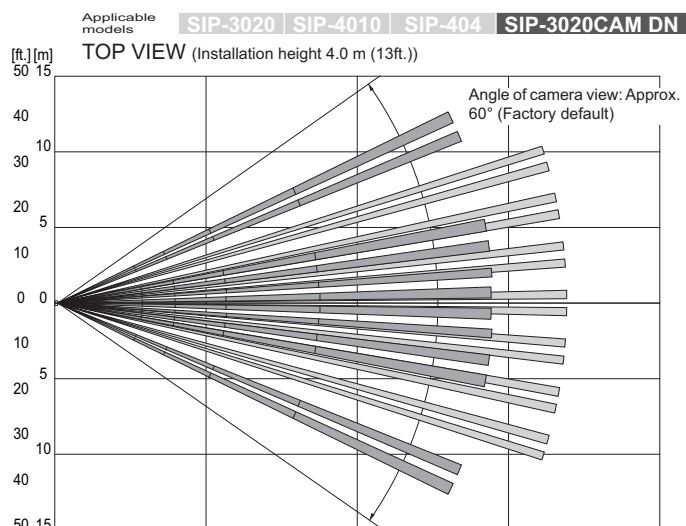
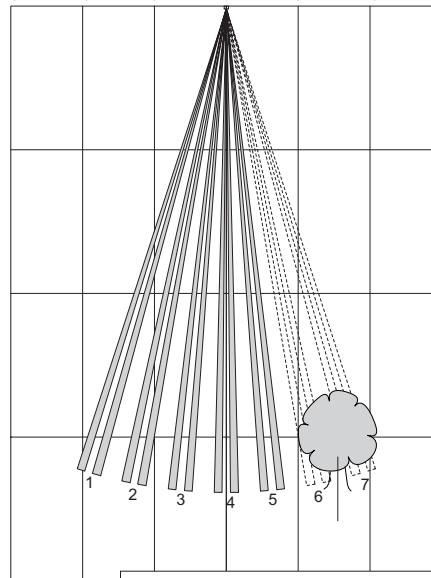


- ② Attach the masking plate to the mirror, and secure it to the ribs.



- ③ Insert the fixing rubber form to secure the knob of the masking plate.

50 40 30 20 10 0 10 20 30 40 50 [ft.]  
15 10 5 0 5 10 15 [m]

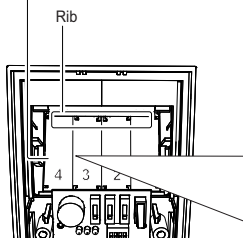


Applicable  
models

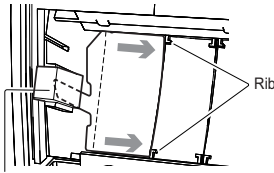
SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- ① Remove the masking plate from the storage, and check the detection area and the mirror you use by referring to the area chart.

Far area mirror



- ② Attach the masking plate to the mirror, and secure it to the ribs.

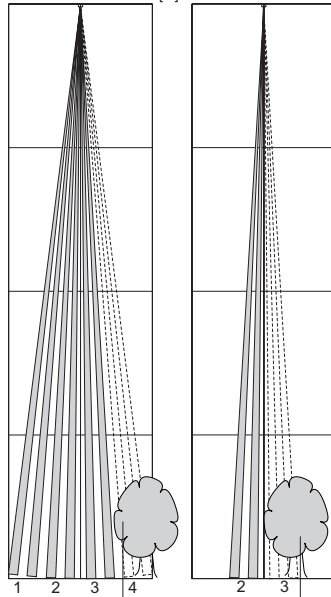


- ③ Insert the fixing rubber form to secure the knob of the masking plate.

SIP-4010 SIP-404

10 0 10 [ft.] 10 0 10 [ft.]

5 0 5 [m] 5 0 5 [m]



If tree branches or other moving objects are in the path of the detection beam.

8-1

## Masking the Detection Areas using Masking Plates

The near area mirror mounted in the main unit has 2 near masking plates; one at the right side of this mirror and another at the left side of this mirror. You can mask the detection area by changing the position of these masking plates.

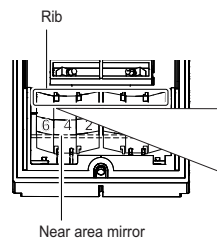
### Cautions>>

You can mask the outside detection areas only; they are areas 1 and 6. Use the area masking seals (an accessory) to mask the other detection areas (see Step 8-2).

Applicable  
models

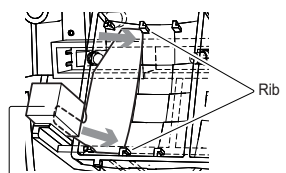
SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- ① Remove the masking plate from the storage, and check the detection area and the mirror you use by referring to the area chart.



Near area mirror

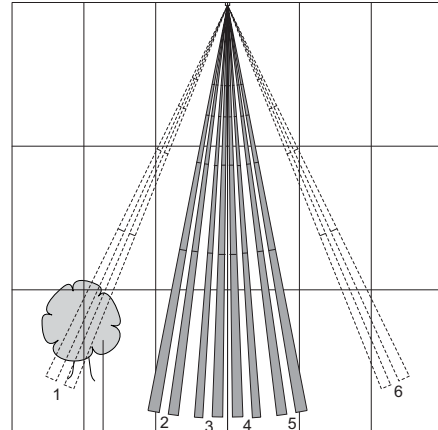
- ② Attach the masking plate to the mirror, and secure it to the ribs.



- ③ Insert the fixing rubber form to secure the knob of the masking plate.

50 40 30 20 10 0 10 20 30 40 50 [ft.]

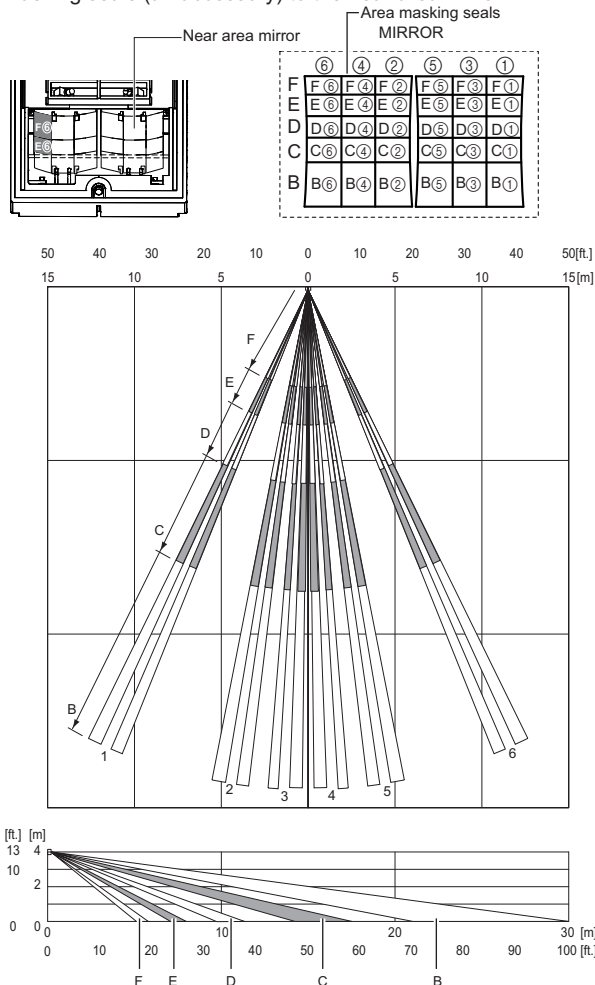
15 10 5 0 5 10 15 [m]



If tree branches or other moving objects are in the path of the detection beam.

## 8-2 Masking the Detection Areas using Masking Seals

Using the tweezers (an accessory), carefully attach the area masking seals (an accessory) to the near area mirror.



### Points>>

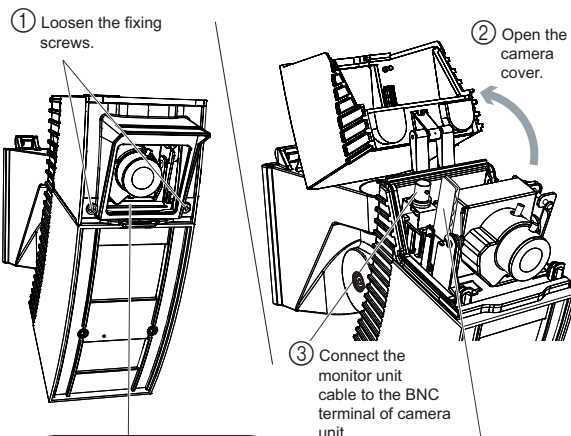
If you are using the SIP-3020, SIP-4010, or SIP-404 sensor unit when you have completed Step 8, proceed to Step 9-2.

## 9-1 Adjustment of Camera

Applicable models

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

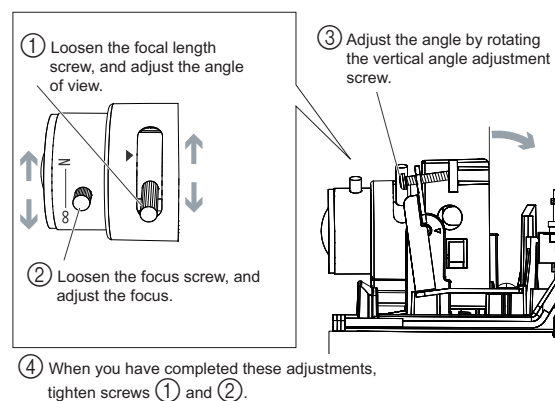
- Open the camera cover, and connect the monitor unit cable to the camera unit.



**Caution>>**  
Peel off the protection seal(s) off the window.

**Caution>>**  
Remove the transportation protection ardbord(s).

- Adjust the vertical angle and the angle of view of the camera.



### Cautions>>

The vertical camera angle adjustment mechanism is separated from the detection area control mechanism. To satisfy the BS8418 Standard, make sure that the vertical angle and the angle of view of the camera match the detection area correctly.

- Close the camera cover, and tighten two fixing screws.
- Check the image viewed by the camera, using the monitor unit or another monitoring device.

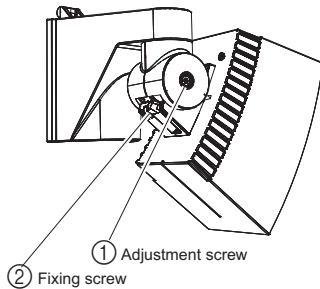


## 9-2 Termination Procedure

Applicable models

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- (1) After you have adjusted all sensor items, securely tighten all adjustment screws that you have loosened. Finally, securely tighten the bottom fixing screws.



### Cautions>>

- If you need to adjust the detection area again, be sure to loosen the fixing screw. If you try to move the main unit without loosening the fixing screw, the unit may be damaged.
- When you mount the cover, place the excessive nylon wire loop in the main unit. If the wire has been pinched by the window and the cover, rain drops may be able to enter into the main unit.

- (2) Mount the cover.

## 10-1 If There is a Public Street Where a People Walk or Cars Drive by the Detection Area

### Points>>

Reduce the size of the detection area so that it does not include any public streets.

- (1) Check to see that the arrow of the main unit is within the width of "Angle adjustment guide" on the adjustment screw.
- (2) Using the area viewfinder, check to see that the detection area does not include any public streets.
- (3) If the detection area does go beyond a public street, correct the vertical angle of the main unit. However, exercise care so that the arrow does not move away significantly from the "Angle adjustment guide" position.



*If the arrow does move away significantly from the "Angle adjustment guide" position:*

Mask the far area detection area using the masking plate or by using the far area masking switch. You may be required to also mask the near area detection area under specific sensor installation conditions (see Steps 5 and 8).

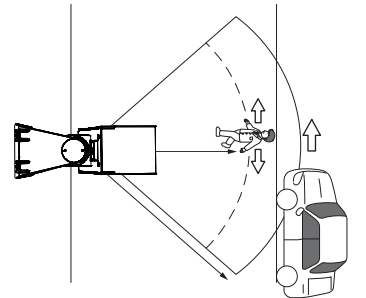
- (4) When a person walks along the street or a car drives along it, check the detection area using the walk tester.

### Points>>

You cannot mount and use both the area viewfinder and walk tester simultaneously.

### Cautions>>

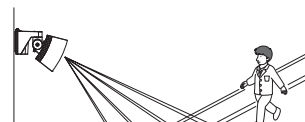
The detection area may increase if there is a large difference in temperature between the moving object and the background.



### Cautions>>

A heat source beyond the detection area may cause a false alarm due to the reflection of heat off the ground. Examples of types of surfaces that reflect include water (puddles), wet roads, smooth concrete surfaces and asphalt roads.

If the source of the heat is strong and/or the reflection rate is high, the detection distance will be longer than required and may detect unnecessary objects beyond the target area. Therefore, select the detection range position according to the ground conditions of the installation site.



## 12 SPECIFICATIONS

### 10-2 If Tree Branches or Grass are Detected When They Move Within the Detection Area

#### Points>>

Adjust the detection area so that it does not cover tree branches or grass that move when the wind blows.

- (1) Check to see that the arrow of the main unit is within the width of "Angle adjustment guide" on the adjustment screw.
  - (2) Using the area viewfinder, check to see that the detection area does not cover tree branches or grass that may move when the wind blows.
  - (3) Use the walk tester to listen for sound level changes when there is no apparent activity in the detection area. Adjust the detection area so that it does not detect unwanted areas.
- ↓
- If the sound level changes, some part of the detection area must be active (i.e.: an object is moving).
- (4) Use the walk tester and locate the part of the detection area that is active. Change the walk tester selector switch position and determine whether the active part of the detection area is far or near.
  - (5) Using the area viewfinder again, locate the active detection area.
  - (6) Mask the active detection area. To do this, mask the area using the masking plate or the masking seal. Otherwise mask the area using the far area masking switch (see Steps 5, 7, and 8).
  - (7) Using the walk tester again, check that the sound level changes. If the sound level does not change excessively, you can finish the adjustment.

#### Points>>

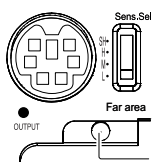
You cannot mount and use both the area viewfinder and the walk tester simultaneously.

### 12-1 Specifications of the Main Unit

Applicable models

	SIP-3020	SIP-4010	SIP-404	SIP-3020CAM DN
Model	SIP-3020	SIP-4010	SIP-404	SIP-3020 CAM DN
Detection method	Passive infrared			
Detection area	30 x 20m (100 x 65ft.) wide	40 x 10m (130 x 33ft.) wide	40 x 4m (130 x 13ft.) narrow	30 x 20m (100 x 65ft.) wide
Number of detection zones	74 zones	48 zones	24 zones	74 zones
Mounting height	2.3 to 4m (7.6 to 13ft.)			
Power input	11 - 16V DC 22 - 26V AC			12V DC
Current draw	35mA max. (12V DC) 70mA max. (24V AC)			180mA max. (12V DC)
Operation indicator	RED ALARM			
Warm-up period	Approx. 60 sec.			
Detection range	Far area: ON / OFF			
Alarm interval period	Off / 15 / 30 / 60 sec.			
Detection logic	AND/OR			
Tamper output	N.C. 28V DC, 0.1A max.			
Trouble output	N.C. 28V DC, 0.2A max.			
Alarm output	N.C.28V DC, 0.2A max. N.O.28V DC, 0.2A max.			
Sensitivity	SH / H / M / L			
Operating temperature	-25 to +60°C, -40 to +60°C with optional heating unit (-13 to +140°F, -40 to +140°F with optional heating unit)			
IP rating	IMain unit: IP65 Chassis :IP55			
Dimensions (H x W x D)	227 x 102 x 266mm (9.0 x 4.0 x 10.5 in.)			252 x 102 x 317 mm (9.9 x 4.0 x 12.5 in.)
Weight	1.2kg (42 oz.)			1.5kg (52 oz.)
Accessories	Screws, paper template, allen key, area masking seal, tweezers, instruction manual, area plate, fixing rubber form			

## 11 LED FUNCTIONS



Operation indicator - Red LED

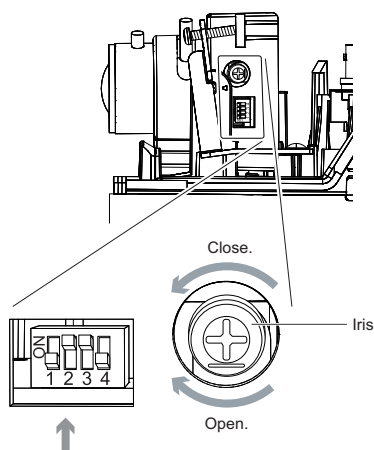
DETECTOR STATUS	If the cover is removed
During power ON	Blinks.
During standby	Turns OFF.
When detected (in far/near area)	Lights.

## 12-2 Camera Specifications

Applicable models

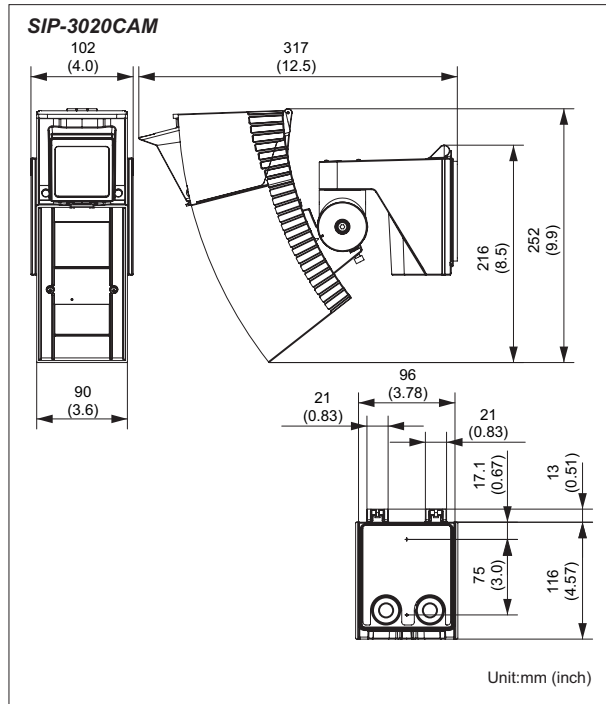
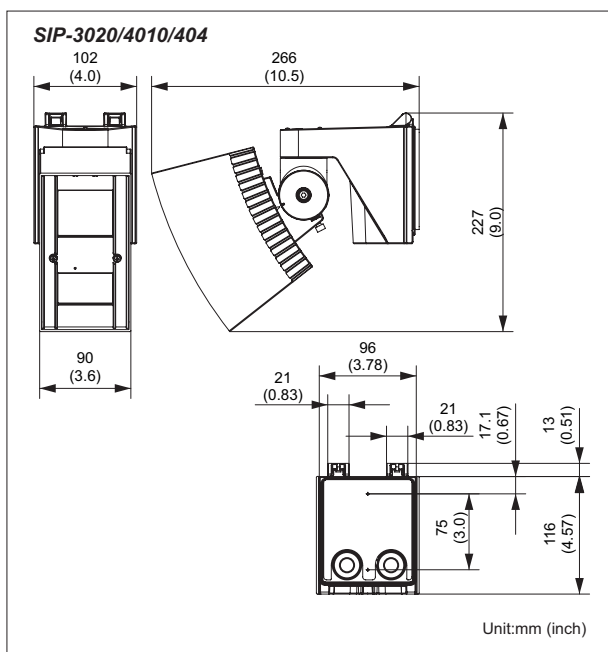
SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

Model	SIP-3020CAM DN (EU)	SIP-3020CAM DN (US)
Image sensor	1/3" CCD (PAL)	1/3" CCD (NTSC)
TV line	480TVL (at wide position)	
Resolution	PAL 752 H x 582 V	NTSC 768 H x 494 V
Lens	f = 3 to 9mm, varifocal, DC auto iris lens F1.2	
Minimum illumination	Day (colour): 0.5 lx (F1.2) Night (B/W): 0.03 lx (F1.2)	
Video output	1.0Vp-p/75 Ω /BNC connector, PAL	1.0Vp-p/75 Ω /BNC connector, NTSC



DIP switch No.	NAME	Function	Factory default setting
1	ELC/ALC	Exposure control method setting	OFF (ALC)
2	AGC	Automatic sensitivity setting	ON
3	BLC	Backlight correction	ON
4	* Leave this switch OFF (factory default).		

## DIMENSION



## OPTION

- OPM-WT -Audio Walk Tester
- AVF-1 -Area View Finder
- SIP-MINIHOOD -Sun/Snow shield
- SIP-HU -Heating unit

These units are designed to detect movement to activate CCTV system. Being only part of a complete surveillance system, we cannot accept responsibility for any damage or other consequences resulting from the activation of the unit.

Specifications and design are subject to change without prior notice.



### OPTEX CO., LTD. (JAPAN)

(ISO 9001 Certified by LRQA) (ISO 14001 Certified by JET)

5-8-12 Ogoto Otsu Shiga 520-0101 JAPAN

TEL:+81-77-579-8670 FAX:+81-77-579-8190

URL:<http://www.optex.co.jp/e/>

### OPTEX INCORPORATED (USA)

TEL:+1-909-993-5770

Tech:(800)966-7839

URL:<http://www.optexamerica.com>

### OPTEX SECURITY SAS (FRANCE)

TEL:+33-437-55-50-50

URL:<http://www.optex-security.com>

### OPTEX (EUROPE) LTD. (UK)

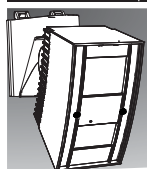
TEL:+44-1628-631000

URL:<http://www.optex-europe.com>

### OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (POLAND)

TEL:+48-22-598-06-55

URL:<http://www.optex.com.pl>

**REDWALL®**  
Unrivaled performance**INSTRUCTIONS D'INSTALLATION**

Capteur infrarouge passif (PIR) intelligent synthétisé

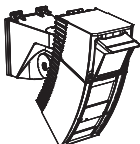
**Série REDWALL-V****FONCTIONNALITÉS**

- \* Système de détection PIR intelligent
  - Trois pyroéléments doubles avec un double blindage conducteur breveté
  - Détection de la température ambiante et éclairage pour une gestion automatique de la sensibilité
  - Algorithme de détection avancée
- \* Fonctions anti-vandalisme
  - Hauteur d'installation max de 4 m (13 ft.)
  - Dispositif anti-rotation avec un accéléromètre triaxial
  - Dispositif anti-masquage à faisceau photoélectrique
- \* Sélecteur de sensibilité indépendant pour une portée courte/longue
- \* Sélecteur de logique de détection
- \* Sélecteur de gamme de détection
- \* Alarme de sortie à commande N.C. et N.O. indépendante
- \* Intervalle des alarmes réglable
- \* Logement polycarbonate renforcé

**REDWALL-V**

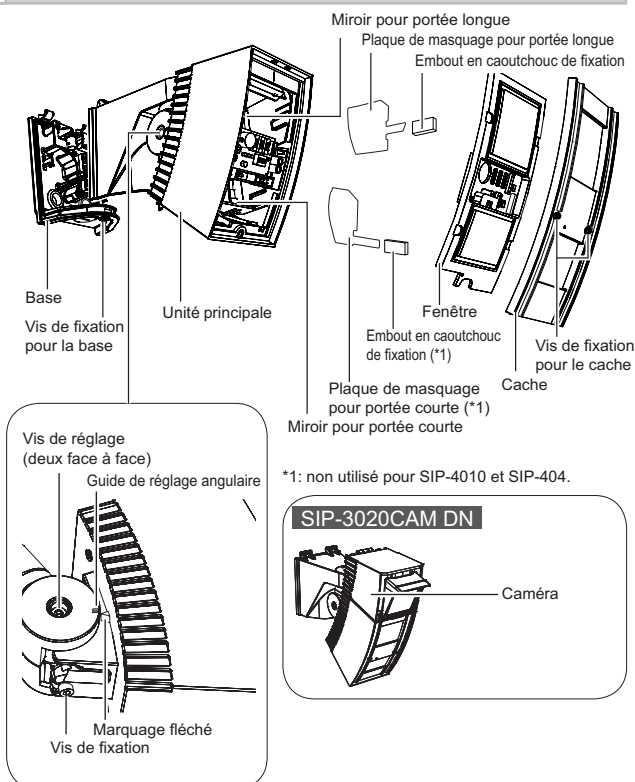
: Capteur infrarouge passif (PIR) intelligent synthétisé

- SIP-3020
- SIP-4010
- SIP-404

**REDWATCH-V**

: Capteur infrarouge passif (PIR) intelligent synthétisé avec une caméra D/N

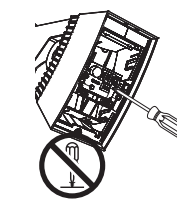
- SIP-3020CAM DN (UE)
- SIP-3020CAM DN (US)

**1 IDENTIFICATION DE PIÈCES DÉTACHÉES**

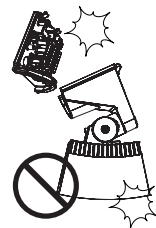
\*1: non utilisé pour SIP-4010 et SIP-404.

**SIP-3020CAM DN**

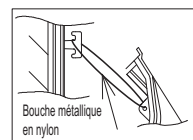
Caméra

**2 NOTES D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE****⚠ Avertissement**

Ne jamais réparer ni modifier le produit

**⚠ Attention**

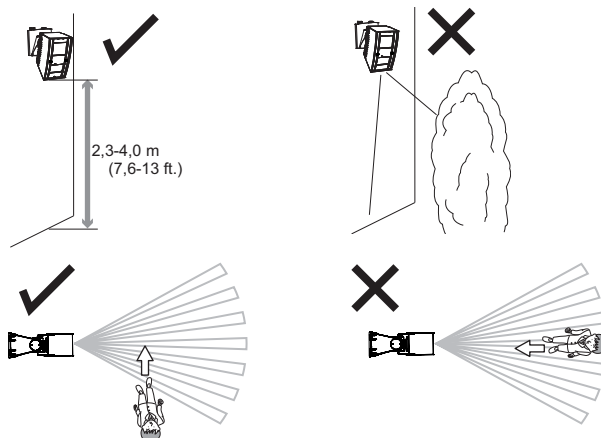
Sécurisez l'unité principale lors de son installation ou de son entretien. Si vous ne retenez pas l'unité principale lorsque les câbles y sont connectés, celle-ci risque de tomber et vous risquez d'endommager les câbles du connecteur ou la carte de circuit.



Lors du fonctionnement, le capteur peut être accroché à la base grâce à la bouche métallique en nylon.

**⚠ Attention**

Assurez-vous que l'appareil est hors tension avant de brancher les câbles.

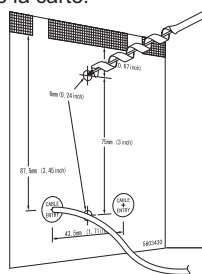
**2-1 ASTUCES D'INSTALLATION**

Installez le détecteur de manière à capter la majorité du trafic.

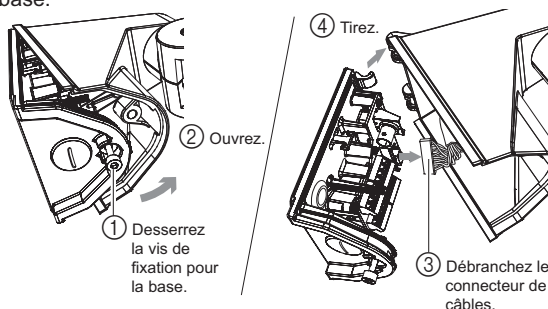
## 3 INSTALLATION ET RÉGLAGE DES ANGLES

### 3-1 Montage au mur

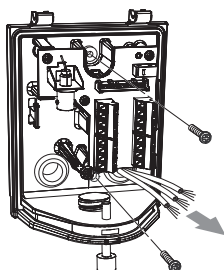
- (1) Montez le gabarit en papier (accessoire) au mur et percez un trou de 6 mm de diamètre pour le montage, ainsi qu'un trou de câblage. Insérez le boulon d'ancrage (accessoire) dans le trou de montage de la carte.



- (2) À l'aide d'une clé à six pans, retirez l'unité principale de la base.

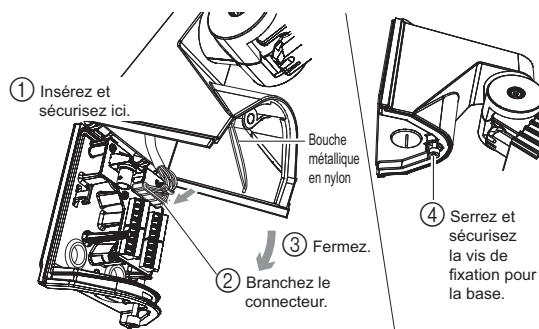


- (3) Forez à travers la douille du trou de câblage, passez le câble dans le trou et fixez la base sur le mur.



- (4) Connectez le câble au bornier (voir étape 3-3).

- (5) Installez l'unité principale sur la base.



#### Attention>>

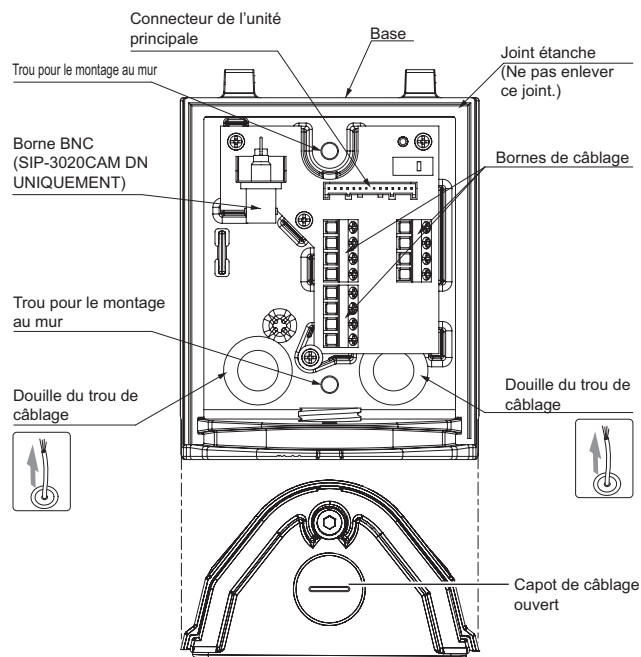
Lors de l'installation de l'unité principale, veillez à ne pas bloquer la bouche métallique en nylon. Veillez également à ne pas coincer vos doigts.

- (6) Vérifiez si les divers réglages et opérations sont corrects.

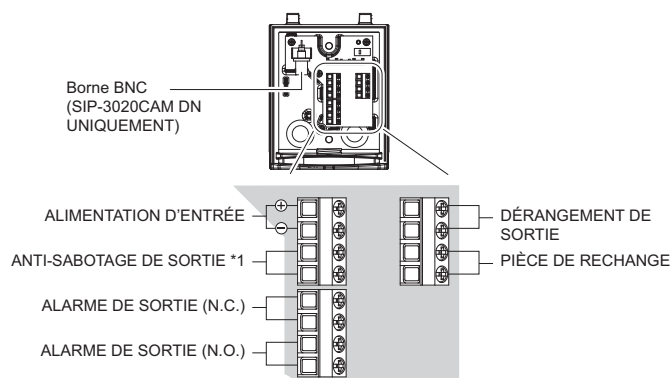
#### Attention>>

Le clignotement de la diode photoémettrice rouge, après la mise sous tension de l'appareil, indique que le système est en cours de démarrage. Patientez environ 60 secondes.

### 3-2 Vue interne de la base



### 3-3 CÂBLAGE



\*1: bornes anti-sabotage à connecter à une boucle de supervision 24/24.

Nom	Fonction
DÉRANGEMENT DE SORTIE	Le dérangement de sortie est utilisé pour un signal anti-masquage. Lorsqu'un objet est placé près de la surface de la lentille au-delà de 20 secondes (environ), le circuit anti-masquage IR est activé et génère un signal d'alarme.
ANTI-SABOTAGE DE SORTIE	Elle est détectée si le cache est ouvert.
	Elle est détectée si l'unité principale est retirée de la base.
	Anti-rotation : Tout endommagement de l'unité principale est détecté. Lorsque le commutateur d'alimentation système est branché alors que le cache est fermé, la position de montage sera déterminée pour l'unité principale et mémorisée après 10 secondes environ. Si l'unité principale est affectée à l'horizontale ou à la verticale et si sa position est modifiée, tout endommagement de l'unité principale est détecté. Cependant, si vous enlevez le cache alors que le système est en marche et si vous le refermez après avoir repositionné l'unité principale, ce nouvel emplacement sera mémorisé après 10 secondes environ.



Les câbles électriques ne doivent pas dépasser les longueurs suivantes.

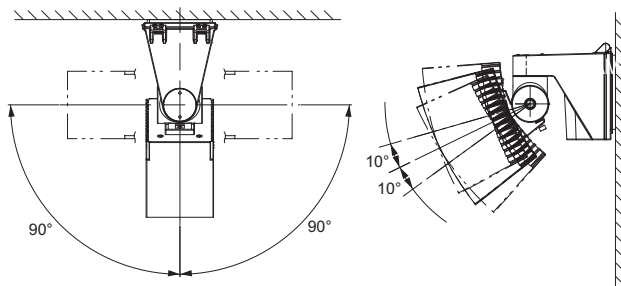
CÂBLES JAUGE	SIP-3020/SIP-4010/SIP-404			SIP-3020CAM DN (UE) SIP-3020CAM DN (US)
	12V CC	14V CC	24 V CA	12V CC
0,33 mm <sup>2</sup> (AWG22)	580 (1900)	770 (2530)	1370 (4490)	100 (330)
0,52 mm <sup>2</sup> (AWG20)	910 (2990)	1210 (3970)	2160 (7090)	160 (520)
0,83 mm <sup>2</sup> (AWG18)	1450 (4760)	1930 (6330)	3450 (11320)	250 (820)

m (ft.)

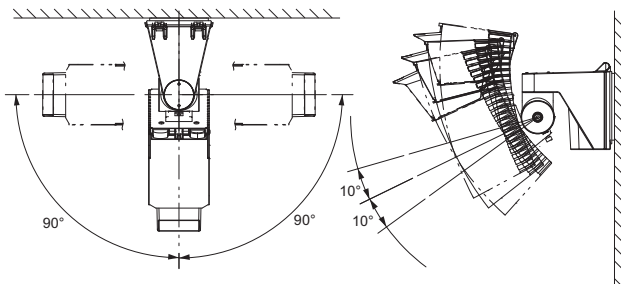
## 4 PARAMÈTRE DE LA ZONE DE DÉTECTION

Vous pouvez régler la zone de détection de 90 degrés à l'horizontale et de 10 degrés à la verticale. Rectifiez l'angle de détection verticale selon la hauteur de montage du capteur.

Modèles applicables SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

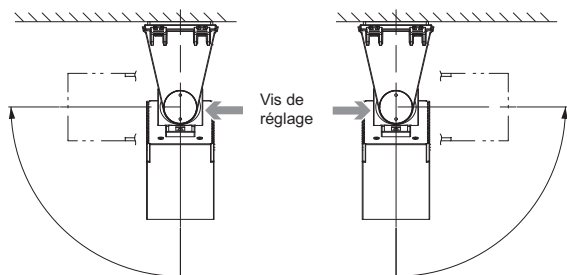


Modèles applicables SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN



### Attention>>

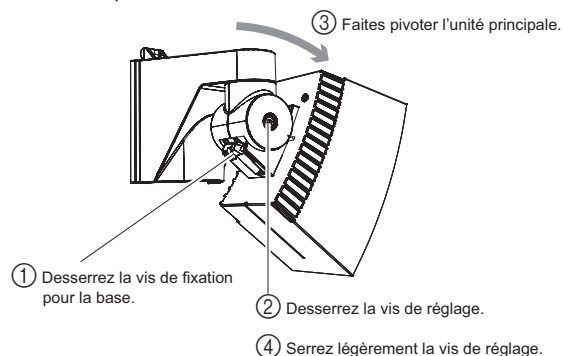
Pour faire pivoter l'unité principale dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, desserrez la vis de réglage à droite. Pour faire pivoter l'unité principale dans le sens des aiguilles d'une montre, desserrez la vis de réglage à gauche. Sinon, vous risquez d'avoir du mal à visser ou d'échouer à serrer la vis de réglage lors de l'installation de l'unité principale.



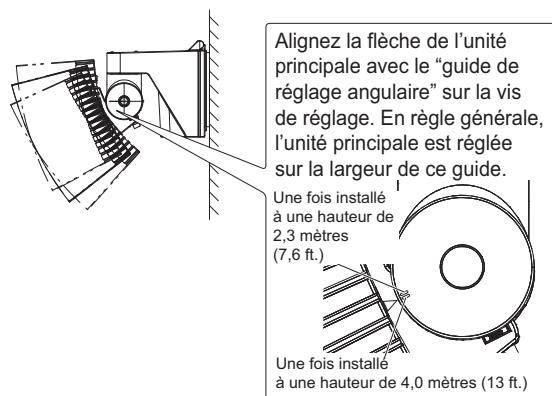
Pour faire pivoter l'unité dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

Pour faire pivoter l'unité dans le sens des aiguilles d'une montre

- (1) Réglez l'angle de l'unité principale à l'horizontale. Ainsi, vous pouvez couvrir la zone de détection souhaitée.



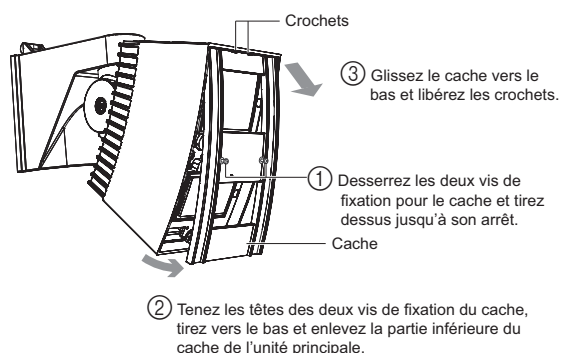
- (2) Réglez l'angle de l'unité principale à la verticale. Ainsi, vous pouvez couvrir la zone de détection souhaitée.



### Attention>>

Si le mur de montage est incliné, la flèche de l'unité principale risque de dépasser la limite inférieure ou supérieure du "guide de réglage angulaire". Vérifiez systématiquement ce point à l'aide du viseur de zone ou du testeur de mouvement. Si la zone de détection est trop haute ou trop basse, un objet en dehors de cette zone risque d'être détecté ou une erreur de détection risque de se produire.

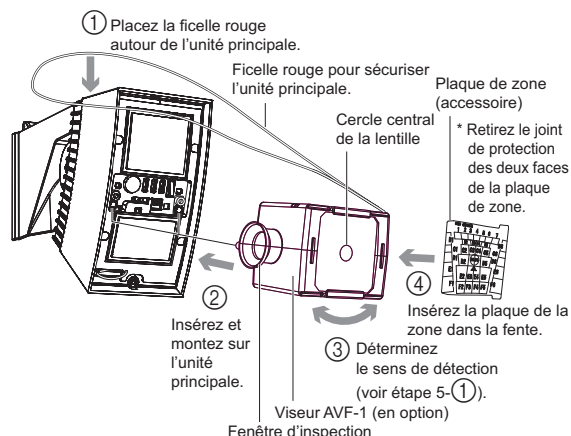
- (3) Enlevez le cache.



### Attention>>

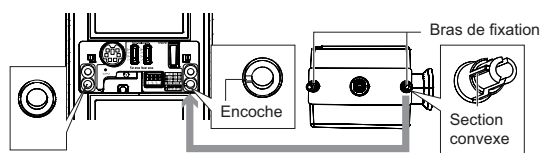
Le cache est rattaché à l'unité principale par une bouche métallique en nylon pour en éviter toute chute. Ne tirez pas sur le cache avec trop de force.

#### (4) Installez le viseur de zone.

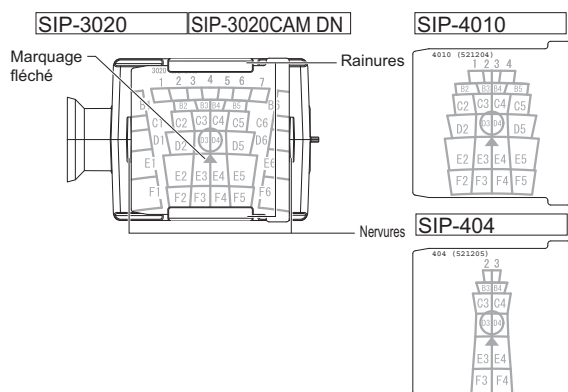


#### Astuces de montage>>

- Placez la partie convexe des bras de fixation du viseur sur les encoches de l'unité principale, avant d'y insérer et d'y installer les bras.

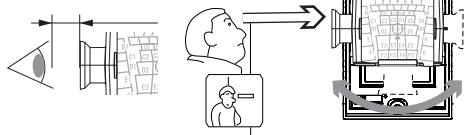


- Montez la plaque de zone de sorte qu'une flèche de la section soit face supérieure et que la surface avec les lettres soit visible.
- Insérez la plaque de zone dans les rainures supérieures et inférieures du viseur jusqu'à l'arrêt complet de la plaque par les nervures.



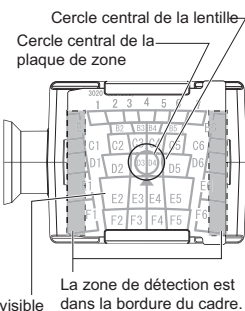
#### (5) Réglez l'angle de l'unité principale à la verticale et à l'horizontale en observant la zone cible à travers le viseur.

- Pour changer le sens de la fenêtre d'inspection, faites pivoter le viseur de zone à l'horizontale jusqu'à un déclic et arrêt complet.
- Rapprochez votre visage du viseur de sorte que vos yeux se trouvent à 5 mm max de la fenêtre d'inspection (surface de la lentille).



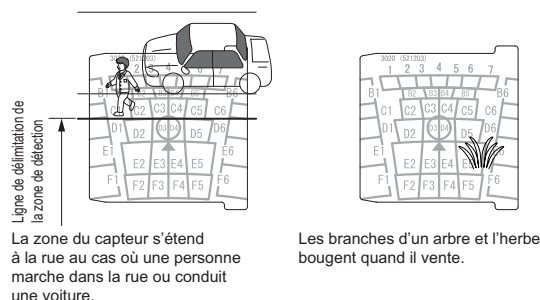
- Localisez le cercle central de la plaque de zone sur le cercle central de la lentille du viseur puis vérifiez le modèle de la zone de détection sur la plaque de zone et l'image en arrière-plan.

- \* Chaque lettre figurant sur la plaque de zone correspond à un numéro du miroir (voir étape 8-2).
- \* Vous ne pouvez pas voir les numéros de miroir B1 à F1 et B6 à F6 (illustrés à droite) de la plaque de zone SIP-3020 à travers la fenêtre d'inspection. Vérifiez-les en utilisant le testeur de mouvement.



#### Astuces de réglage>>

Si vous rencontrez ces scénarios, reportez-vous à l'étape 10.

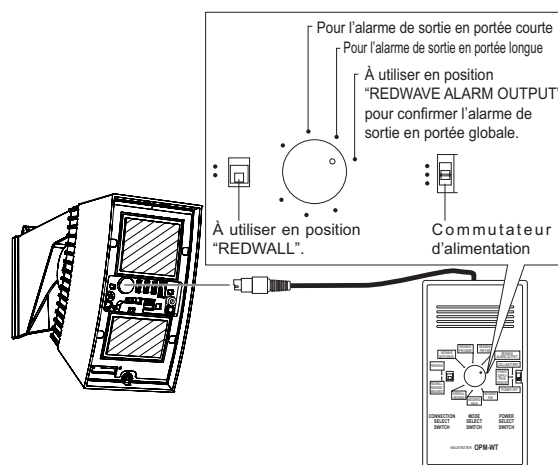


#### Attention>>

- Le viseur de zone est un outil vous permettant de régler la zone de détection.
- Après avoir réglé la zone de détection à l'aide du viseur, vérifiez-la toujours avec le testeur de mouvement.
- Ne fixez jamais le soleil avec vos yeux à travers le viseur.
- Après avoir utilisé le viseur, mettez-le à l'abri des expositions directes au soleil.

#### (6) Sécurisez la vis de réglage que vous avez desserrée.

#### (7) Connectez le testeur de mouvement (en option) au capteur et vérifiez l'exactitude de la zone de détection.



- Lorsque le commutateur d'alimentation est en position "POWER SUPPLY FROM SENSOR" après avoir connecté le câble au connecteur du testeur de mouvement, vous entendrez un signal sonore continu.
- Lorsqu'un piéton pénètre dans la zone de détection pour la première fois, des signaux forts et faibles seront audibles en alternance.
- Lorsque le corps d'un piéton est détecté dans son intégralité, le signal fort est audible en continu.

**Attention>>**

Lorsque vous vérifiez la zone de détection, pensez à ne pas recouvrir la zone ombrée de la fenêtre avec le testeur de mouvement ou son câble. Si les faisceaux infrarouges du capteur sont protégés partiellement, la sensibilité de détection s'amenuisera et l'opération de détection risque d'échouer.

**Détection difficile d'un objet>>**

1. Définissez le commutateur de logique de détection sur "OR" (voir étape 5-2).  
Si le capteur est OK une fois le test de mouvement terminé, basculez le commutateur de logique en mode "AND".
2. Réglez le commutateur de sensibilité du capteur (voir étape 5-1).

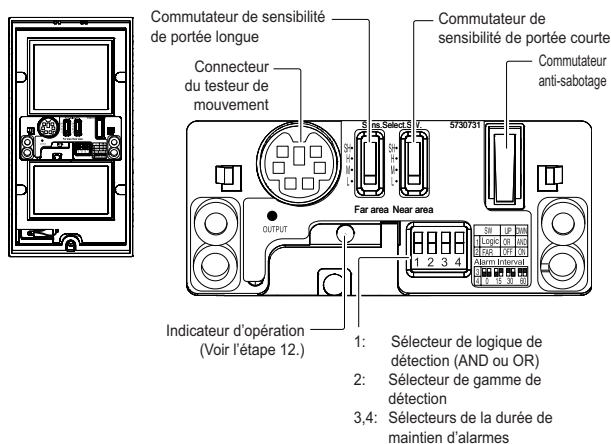
**Pour masquer la zone de détection>>**

Zone de détection	Comment masquer la zone	Référence
Portée longue	Utilisez le commutateur.	5-3
	Utilisez la plaque de masquage (installée dans l'unité principale).	Étape 7
Portée courte	Utilisez la plaque de masquage (installée dans l'unité principale).	8-1
	Montez le joint de masquage (accessoire) sur la surface du miroir de zone.	8-2

## 5 PARAMÈTRE DE FONCTION

Modèles applicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

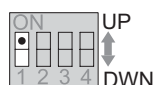


### 5-2 Commutateur de logique de détection Commutateur DIP 1

Modèles applicables

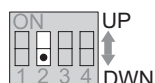
SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

Le capteur de portée courte est constitué de deux dispositifs d'éléments doubles. Il couvre deux types de zones planes, qui utilisent les deux dispositifs à tour de rôle.



POSITION SÉLECTEUR	STATUT	FONCTION
UP	OR (Paramètre usine)	Le capteur émet un signal lorsqu'un objet est détecté dans l'une des deux zones de détection. * Utilisez ce mode lorsque vous réglez la zone de détection. Passez en mode AND après avoir terminé le réglage de la zone de détection.
DWN	AND	Utilisez ce mode pour réduire les instances de détection erronée d'objets. Le capteur émet uniquement un signal lorsqu'un objet est détecté dans les deux zones de détection. Si des objets bloquent plusieurs zones de détection, utilisez le mode OR.

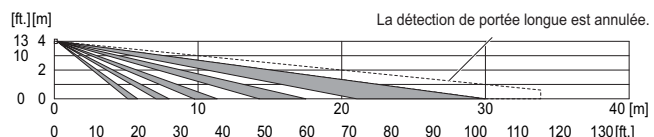
### 5-3 Commutateur de gamme de détection Commutateur DIP 2



POSITION SÉLECTEUR	STATUT	FONCTION
UP	OFF	Permet d'annuler la détection de portée longue. La zone de détection est réduite comme l'illustre le schéma ci-dessous.
DWN	ON (Paramètre usine)	Permet d'activer la détection de portée longue.

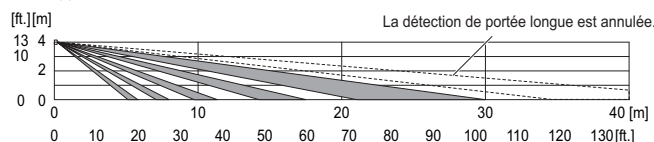
Modèles applicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN



Modèles applicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

**Attention>>**

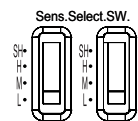
Si vous annulez la détection de portée longue, sa distance est limitée à 20 mètres environ (65 ft.). Veuillez à corriger le réglage et à contrôler la zone de détection à l'aide du viseur de zone ou du testeur de mouvement.

### 5-1 Commutateur de sensibilité pour les portées courte et longue

Modèles applicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

Vous pouvez modifier indépendamment la sensibilité pour les détections de portées courte et longue.



POSITION SÉLECTEUR	FONCTION
SH	Destiné aux sites nécessitant un niveau de sensibilité supérieur à "H"
H	Destiné aux sites nécessitant un niveau de sensibilité supérieur à "M"
M (Paramètre usine)	Destiné aux applications standard
L	Destiné aux zones hostile et étroite

### 5-4 Commutateur de l'intervalle des alarmes Commutateur DIP 3-4

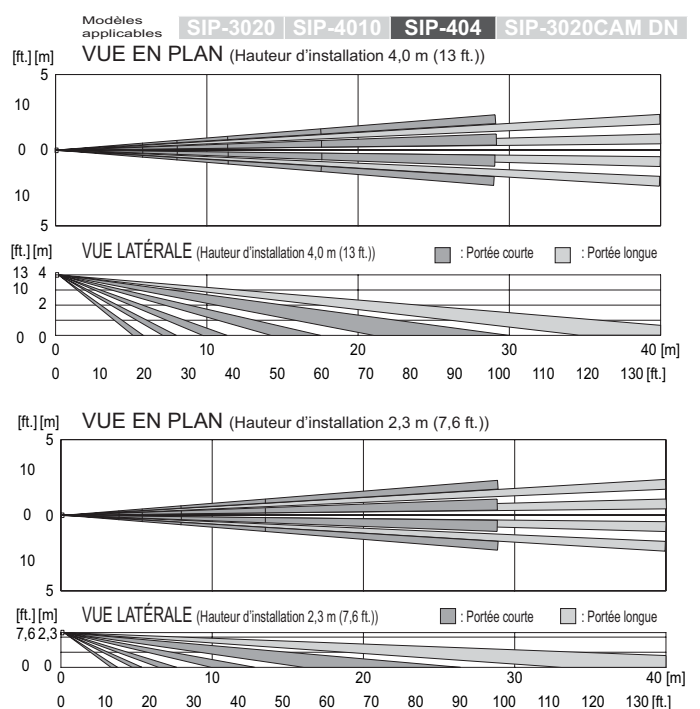
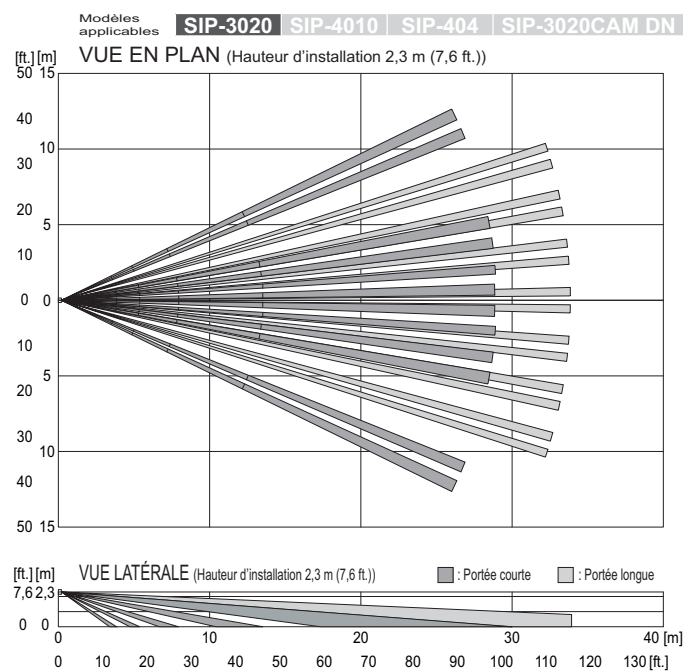
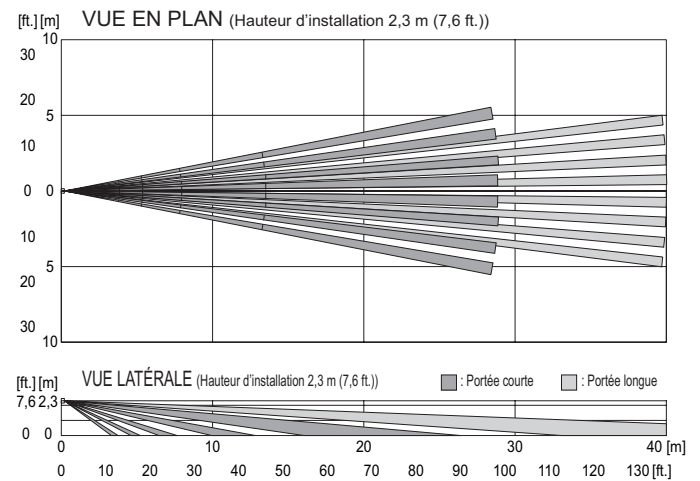
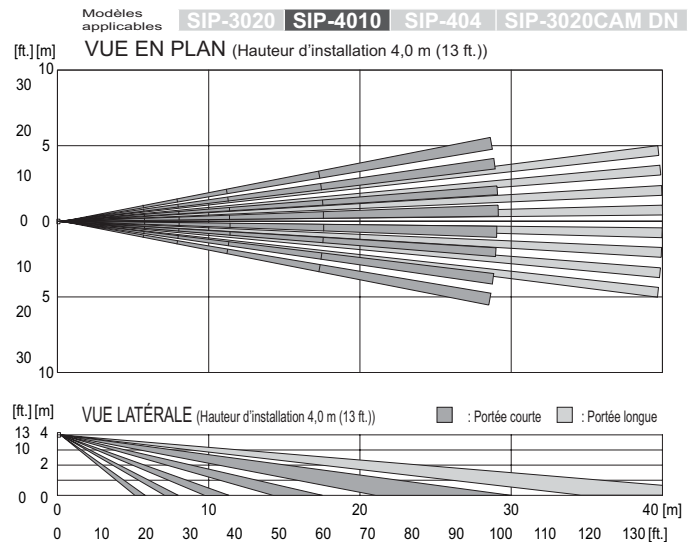
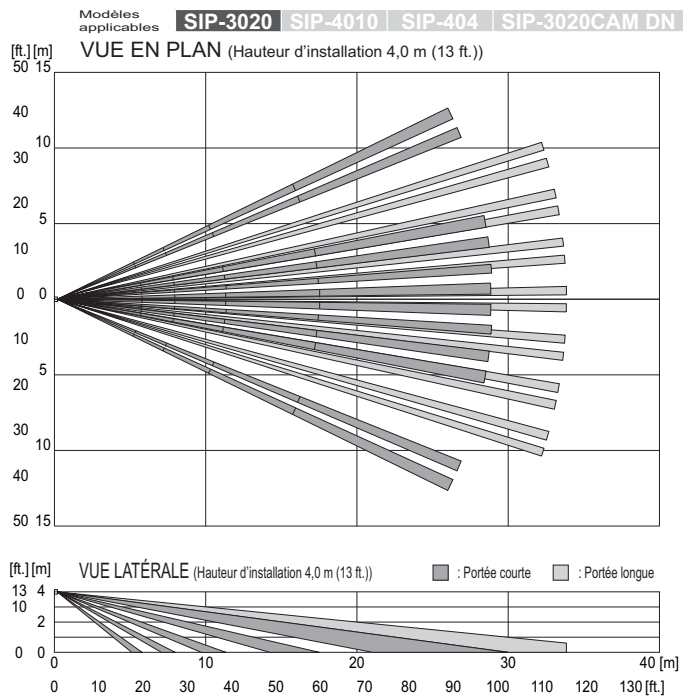
Modèles applicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

Vous pouvez définir un intervalle (4 fois) pour interrompre le signal d'alarme.  
Par exemple, si vous définissez cet intervalle sur 30 secondes, aucun signal d'alarme ne sera émis pendant 30 secondes après le premier signal.  
Si aucun piéton n'est détecté pendant plus de 30 secondes, le système bascule en mode de veille.  
Plus tard, lorsqu'un piéton est détecté, le signal d'alarme est émis.

POSITION SÉLECTEUR	0 sec (Paramètre usine)	15 sec	30 sec	60 sec
FONCTION				

## 6 ZONE DE DÉTECTION



Le miroir de portée longue, installé sur l'unité principale, comporte deux plaques de masquage de portée longue ; l'une à sa droite et l'autre à sa gauche. Vous pouvez masquer la zone de détection en modifiant la position de ces plaques de masquage.

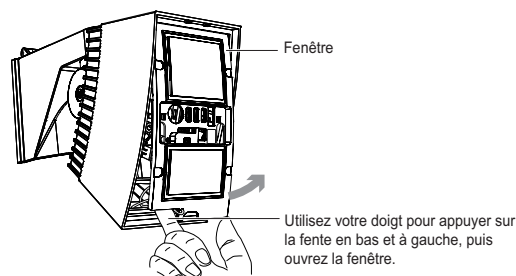
#### Attention>>

- Vous pouvez uniquement masquer la zone de détection de l'extérieur vers l'intérieur à l'aide des plaques conçues à cet effet. Vous ne pouvez pas masquer uniquement l'intérieur de la zone de détection.
- Ceci dit, si vous devez masquer l'intérieur de la zone de détection uniquement, utilisez l'espace blanc (marge) du joint de masquage pour portée courte (accessoire). Attachez le joint et masquez tous les miroirs à protéger.

#### Attention>>

- La fenêtre est rattachée à l'unité principale par une bouche métallique en nylon pour en éviter toute chute. Ne tirez pas sur la fenêtre avec trop de force.
- Après avoir masqué les zones de détection, installez la fenêtre et placez l'excédent de la bouche métallique en nylon dans l'unité principale.

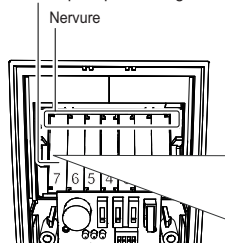
#### Comment enlever la fenêtre>>



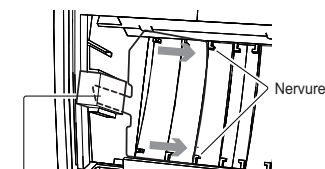
Modèles applicables SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- 1 Déballez la plaque de masquage et vérifiez la zone de détection et le miroir utilisés en vous reportant au tableau de la zone.

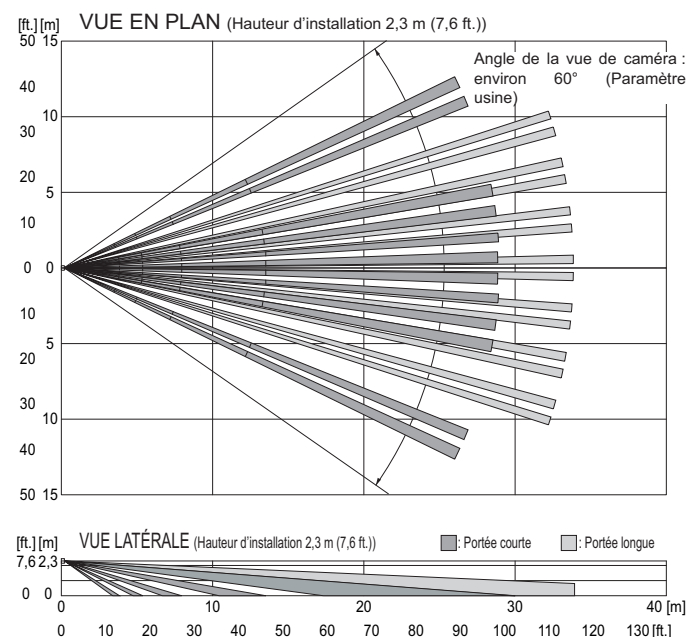
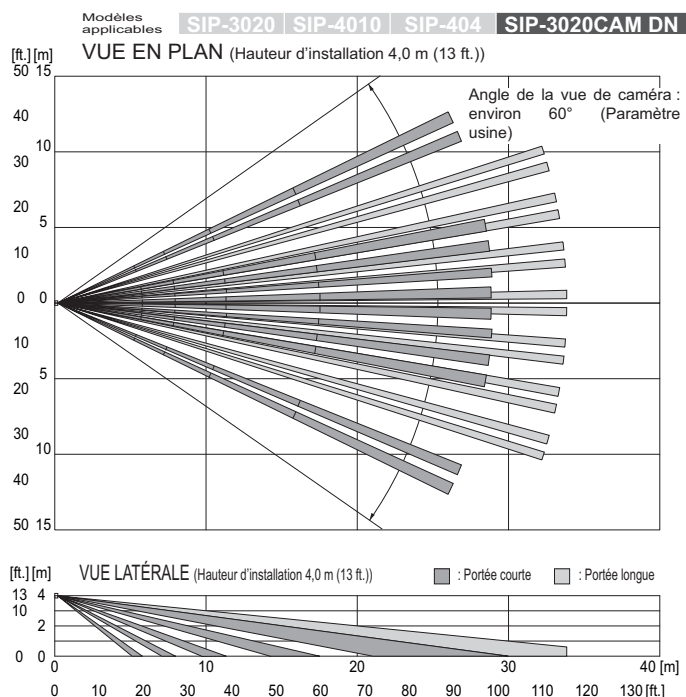
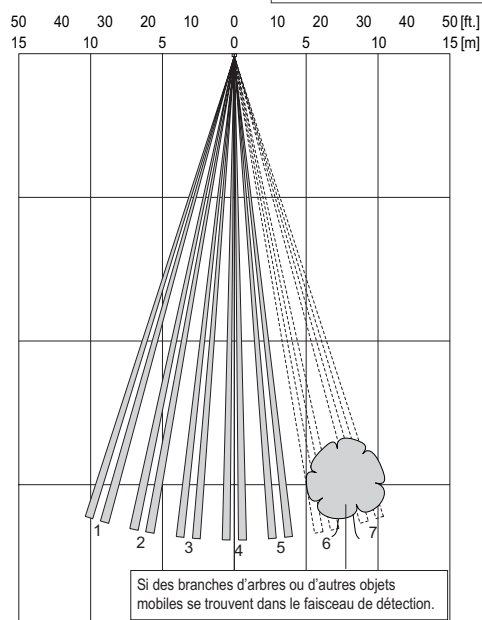
Miroir pour portée longue



- 2 Attachez la plaque de masquage au miroir et sécurisez-la aux nervures.



- 3 Insérez l'embout en caoutchouc de fixation pour sécuriser le bouton de la plaque de masquage.





## 8 MASQUAGE DU CAPTEUR DE PORTÉE COURTE

### 8-1 Masquage des zones de détection à l'aide des plaques de masquage

Le miroir de portée courte, installé sur l'unité principale, comporte deux plaques de masquage de portée courte ; l'une à sa droite et l'autre à sa gauche. Vous pouvez masquer la zone de détection en modifiant la position de ces plaques de masquage.

#### Attention>>

Vous pouvez masquer uniquement l'extérieur des zones de détection. Il s'agit des zones 1 et 6. Utilisez les joints de masquage (accessoire) pour masquer les autres zones de détection (voir étape 8-2).

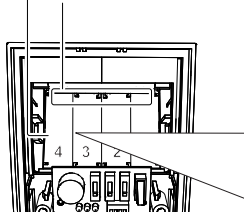
Modèles applicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

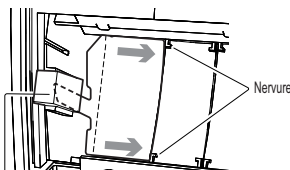
- 1 Déballiez la plaque de masquage et vérifiez la zone de détection et le miroir utilisés en vous reportant au tableau de la zone.

Miroir pour portée longue

Nervure

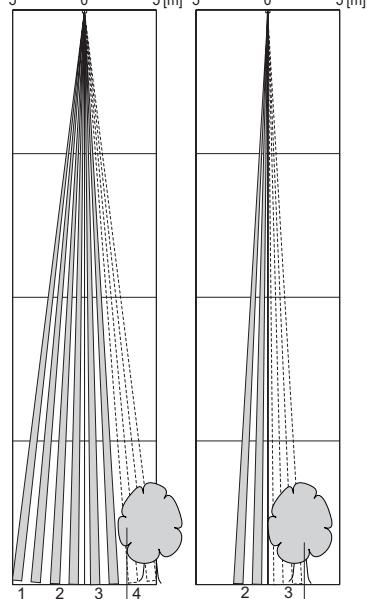


- 2 Attachez la plaque de masquage au miroir et sécurisez-la aux nervures.



- 3 Insérez l'embout en caoutchouc de fixation pour sécuriser le bouton de la plaque de masquage.

SIP-4010 SIP-404



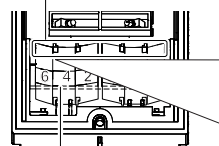
Si des branches d'arbres ou d'autres objets mobiles se trouvent dans le faisceau de détection.

Modèles applicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

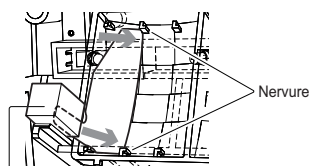
- 1 Déballiez la plaque de masquage et vérifiez la zone de détection et le miroir utilisés en vous reportant au tableau de la zone.

Nervure

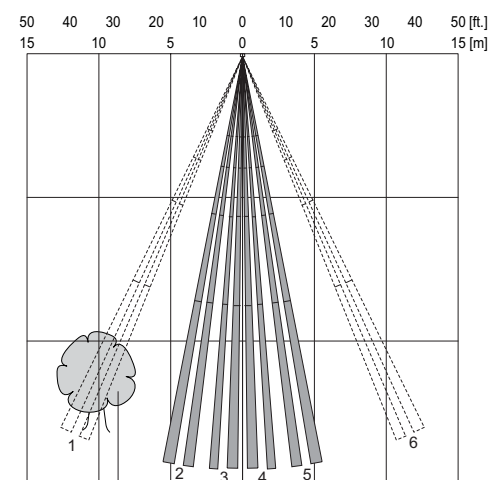


Miroir pour portée courte

- 2 Attachez la plaque de masquage au miroir et sécurisez-la aux nervures.



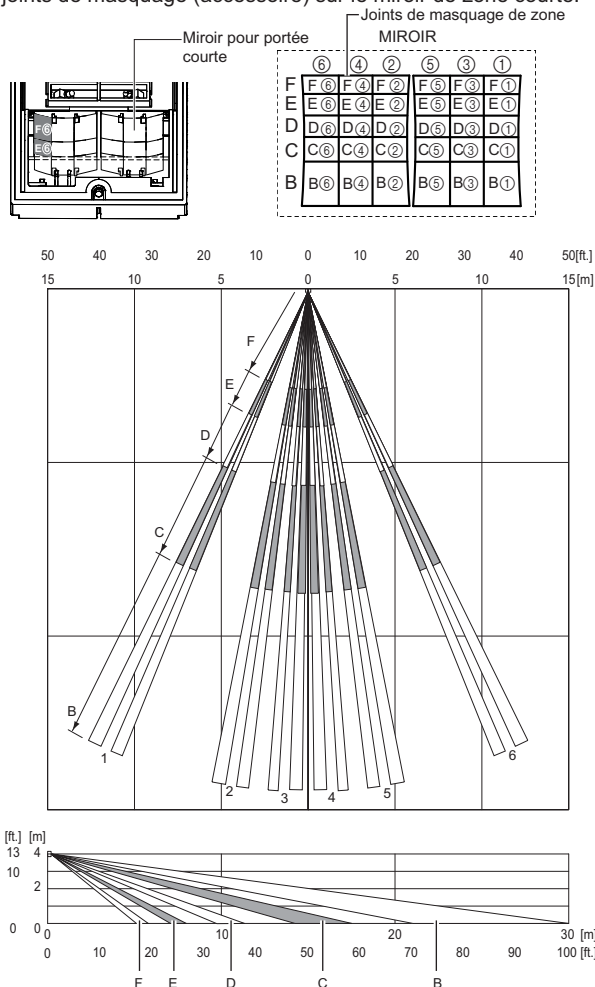
- 3 Insérez l'embout en caoutchouc de fixation pour sécuriser le bouton de la plaque de masquage.



Si des branches d'arbres ou d'autres objets mobiles se trouvent dans le faisceau de détection.

## 8-2 Masquage des zones de détection à l'aide des joints de masquage

Utilisez les brucelles (accessoire), montez soigneusement les joints de masquage (accessoire) sur le miroir de zone courte.



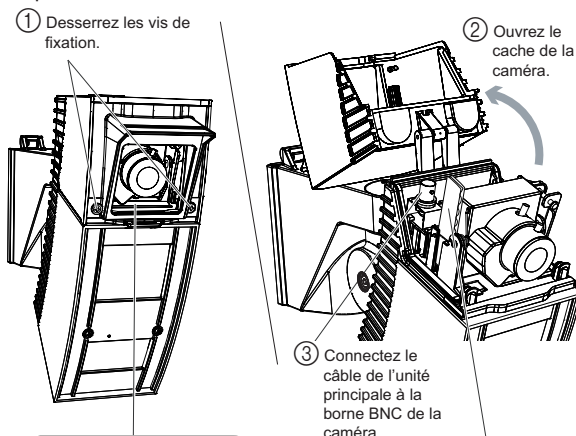
### Remarques>>

Si vous utilisez le capteur SIP-3020, SIP-4010 ou SIP-404 à la fin de l'étape 8, passez à l'étape 9-2.

## 9-1 Réglage de la caméra

Modèles applicables SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

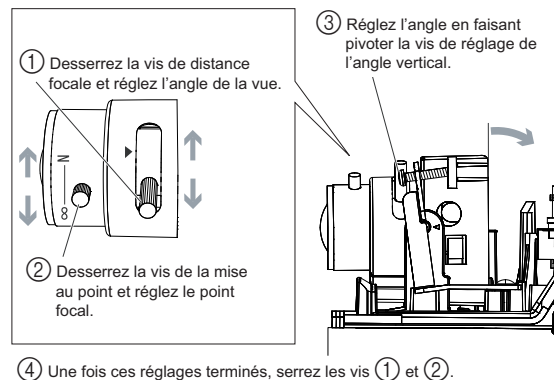
- Ouvrez le cache de la caméra et connectez le câble du dispositif de surveillance à la caméra.



**Attention>>**  
Retirez le(s) joint(s) de protection de la fenêtre.

**Attention>>**  
Enlevez les cartons de protection utilisés pendant pour le transport.

- Réglez l'angle vertical et l'angle de la vue sur la caméra.



### Attention>>

Le réglage de l'angle vertical sur la caméra est un mécanisme distinct du contrôle de la zone de détection. Pour respecter la norme BS8418, assurez-vous que l'angle vertical et l'angle de la vue de la caméra correspondent à la zone de détection.

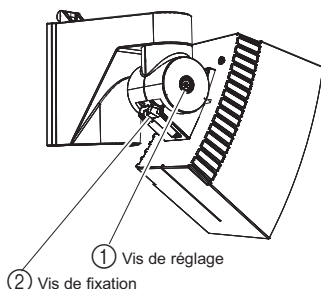
- Fermez le cache de la caméra et serrez deux vis de fixation.
- Vérifiez l'image affichée par la caméra à l'aide du dispositif de surveillance ou d'un autre appareil de ce type.

## 9-2 Procédure de clôture

Modèles applicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- (1) Après avoir réglé tous les éléments du capteur, sécurisez toutes les vis de réglage que vous avez desserrées. Pour finir, sécurisez les vis de fixation inférieures.



### Attention>>

- Si vous devez régler la zone de détection une nouvelle fois, veillez à desserrer la vis de fixation. Si vous tentez de déplacer l'unité principale sans desserrer la vis de fixation, vous risquez de l'endommager.
- Lorsque vous installez le cache, placez l'excédent de la bouche métallique en nylon dans l'unité principale. Si le câble a été pincé par la fenêtre et le cache, des gouttes de pluie risquent de rentrer dans l'unité principale.

- (2) Installez le cache.

## 10-1 S'il existe une voie publique où se promènent des piétons ou roulent des voitures à proximité de la zone de détection

### Remarques>>

Réduisez la taille de la zone de détection de sorte qu'elle exclut les voies publiques.

- (1) Vérifiez que la flèche de l'unité principale est réglée sur la largeur du "guide de réglage angulaire" sur la vis de réglage.
- (2) À l'aide du viseur, assurez-vous que la zone de détection exclut les voies publiques.
- (3) Si la zone de détection va au-delà d'une voie publique, corrigez l'angle vertical de l'unité principale. Cependant, veillez à ce que la flèche ne s'éloigne pas trop de la position du "guide de réglage angulaire".



*Si la flèche s'éloigne trop de la position du "guide de réglage angulaire" :*

Masquez la zone de détection de portée longue en utilisant la plaque de masquage ou le commutateur de masquage de portée longue. Vous devrez peut-être masquer également la zone de détection de portée courte dans des conditions d'installation du capteur spécifiques (voir étapes 5 et 8).

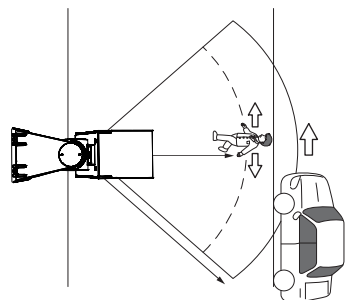
- (4) Lorsqu'une personne marche dans la rue ou une voiture roule, vérifiez la zone de détection à l'aide du testeur de mouvement.

### Remarques>>

Vous ne pouvez ni installer ni utiliser le viseur et le testeur de mouvement simultanément.

### Attention>>

La zone de détection peut augmenter en cas d'écart important de température entre l'objet mobile et l'arrière-plan.

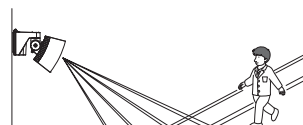


### Attention>>

Une source de chaleur au-delà de la zone de détection risque de se solder par une fausse alarme à cause de la réflexion de chaleur au sol.

Parmi les surfaces de réflexion, on compte notamment l'eau (flaques), les routes mouillées, les surfaces lisses en béton et les routes en asphalte.

Si la source de chaleur est importante et/ou le taux de réflexion est élevé, la distance de détection requise sera plus longue et pourra détecter des objets non nécessaires au-delà de la zone cible. C'est pourquoi, nous vous recommandons de sélectionner la position de la portée de détection d'après les conditions au sol du site d'installation.



## 12 SPÉCIFICATIONS

### 10-2 Détection de branches d'arbres ou de l'herbe En cas de mouvement dans la zone de détection

#### Remarques>>

Réglez la zone de détection de sorte qu'elle exclut les branches ou l'herbe bougeant au vent.

- (1) Vérifiez que la flèche de l'unité principale est réglée sur la largeur du "guide de réglage angulaire" sur la vis de réglage.
  - (2) À l'aide du viseur, assurez-vous que la zone de détection exclut les branches d'arbres ou l'herbe bougeant au vent.
  - (3) Utilisez le testeur de mouvement pour écouter les variations du niveau sonore en cas d'absence d'activité apparente dans la zone de détection.  
Réglez la zone de détection de sorte qu'elle n'identifie pas les emplacements non souhaités.
- ↓
- Si le niveau sonore change, une partie de la zone de détection doit être active (par exemple : un objet en mouvement).
- (4) Utilisez ce testeur de mouvement et localisez la partie de la zone de détection qui est active. Modifiez la position du commutateur de sélecteur pour le testeur de mouvement et déterminez si la partie active de la zone de détection est de portée courte ou longue.
  - (5) Utilisez le viseur une nouvelle fois pour localiser la zone de détection active.
  - (6) Masquez la zone de détection active. Pour ce faire, masquez la zone à l'aide de la plaque ou du joint de masquage. Sinon, masquez la zone à l'aide du commutateur de masquage de portée longue (voir étapes 5, 7 et 8).
  - (7) Utilisez le testeur de mouvement une nouvelle fois pour vérifier si le niveau sonore a changé. Si ce niveau n'a pas trop changé, vous pouvez terminer le réglage.

#### Remarques>>

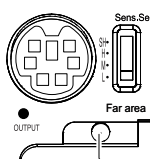
Vous ne pouvez ni installer ni utiliser le viseur et le testeur de mouvement simultanément.

### 12-1 Spécifications de l'unité principale

Modèles applicables

	SIP-3020	SIP-4010	SIP-404	SIP-3020CAM DN
Modèle	SIP-3020	SIP-4010	SIP-404	SIP-3020 CAM DN
Mode de détection	Infrarouge passif			
Zone de détection	30 x 20m (100 x 65 ft.) large	40 x 10m (130 x 33 ft.) large	40 x 4m (130 x 13 ft.) étroite	30 x 20m (100 x 65 ft.) large
Nombre de zones de détection	74 zones	48 zones	24 zones	74 zones
Hauteur de montage	2,3 à 4 m (7,6 à 13 ft.)			
Alimentation d'entrée	11 - 16 V CC 22 - 26 V CA			12V CC
Appel de courant	35 mA max. (12 V CC) 70 mA max. (24 V CA)			180 mA max. (12 V CC)
Indicateur d'opération	ALARME ROUGE			
Période de réchauffement	Environ 60 sec			
Portée de détection	Portée longue : ALLUMÉE / ÉTEINTE			
Période de l'intervalle des alarmes	Éteint / 15 / 30 / 60 sec			
Logique de détection	AND/OR			
Anti-sabotage de sortie	N.C. 28 V CC, 0,1A max.			
Dérangement de sortie	N.C. 28 V CC, 0,2A max.			
Alarme de sortie	N.C.28 V CC, 0,2 A max. N.O.28 V CC, 0,2 A max.			
Sensibilité	SH / H / M / L			
Température de fonctionnement	-25 à +60°C, -40 à +60°C avec une unité de chauffage en option (-13 à +140°F, -40 à +140°F avec une unité de chauffage en option)			
Notation IP	Unité principale : IP65 Châssis : IP55			
Dimensions (H x L x P)	227 x 102 x 266mm (9,0 x 4,0 x 10,5 in.)			252 x 102 x 317 mm (9,9 x 4,0 x 12,5 in.)
Poids	1,2 kg (42 oz.)			1,5 kg (52 oz.)
Accessoires	Vis, gabarit en papier, clé Allen, joints de masquage de zone, brucelles, manuel d'instruction, plaque de zone, embout en caoutchouc de fixation.			

## 11 FONCTIONS DE LA DIODE PHOTOÉMETTRICE



Indicateur d'opération - Diode photoémettrice rouge

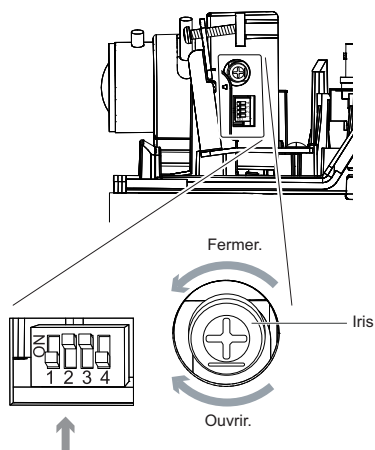
STATUT DU DÉTECTEUR	Si le cache est enlevé
Appareil en marche	Clignotement.
En mode de veille	Appareil éteint
En cas de détection (portée courte/longue)	Allumage.

## 12-2 Spécifications de la caméra

Modèles applicables

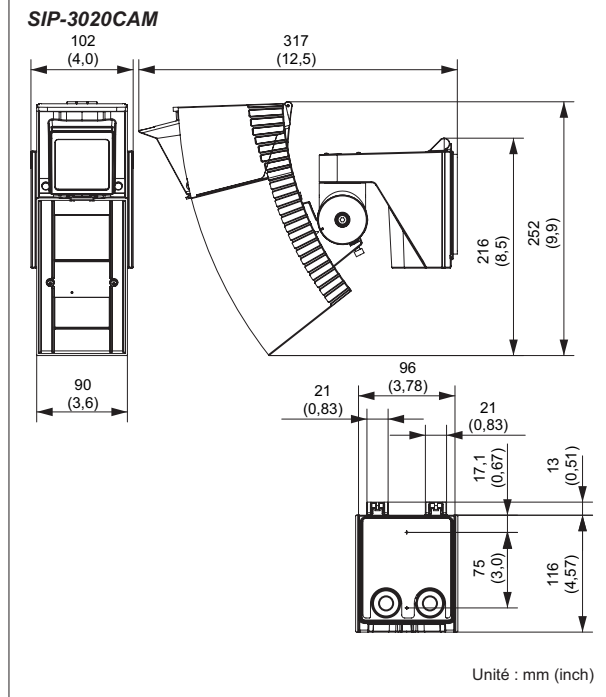
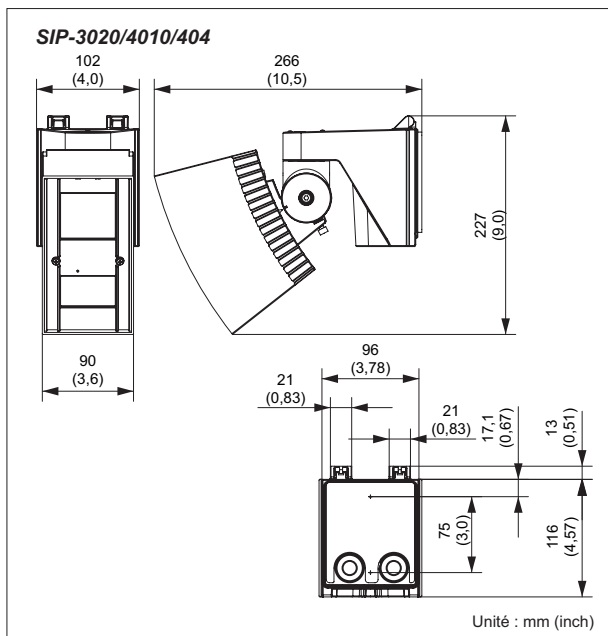
SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

Modèle	SIP-3020CAM DN (UE)	SIP-3020CAM DN (US)
Capteur d'images	1/3" CCD (PAL)	1/3" CCD (NTSC)
Ligne TV	480 TVL (position large)	
Résolution	PAL 752 H x 582 V	NTSC 768 H x 494 V
Lentille	f = 3 à 9 mm, foyer progressif, objectif à iris automatique CC F1.2	
Éclairage minimum	Jour (couleur) : 0,5 lx (F1.2) Nuit (noir et blanc) : 0,03 lx (F1.2)	
Sortie vidéo	1,0 Vp-p/75 Ω /connecteur BNC, PAL	1,0 Vp-p/75 Ω /connecteur BNC, NTSC



Num commutateur DIP	NOM	Fonction	Paramètre usine
1	ELC/ALC	Paramètre du mode de contrôle de lumière	OFF (ALC)
2	AGC	Paramètre de sensibilité automatique	ON
3	BLC	Correction de l'illumination arrière	ON
4	* Laissez ce commutateur éteint (paramètre usine).		

## DIMENSION



## OPTION

- OPM-WT -Testeur de mouvement audio
- AVF-1 -Viseur de zone
- SIP-MINIHOOD -Protection soleil/neige
- SIP-HU -Unité de chauffage

Ces unités sont conçues pour détecter le mouvement capable d'activer le système de télévision en circuit fermé. N'étant qu'une partie d'un système de surveillance complet, nous ne pouvons pas être tenus responsables de tout endommagement ou autres conséquences résultant de la mise en service de l'unité.

Les spécifications et le concept peuvent être modifiés sans préavis.



### OPTEX CO., LTD. (JAPON)

(ISO 9001 certifié par LRQA) (ISO 14001 certifié par JET)

5-8-12 Ogoto Otsu Shiga 520-0101 JAPON

TEL : +81-77-579-8670 FAX : +81-77-579-8190

URL: <http://www.optex.co.jp/e/>

### OPTEX INCORPORATED (ÉTATS-UNIS)

TEL : +1-909-993-5770

Tech : (800)966-7839

URL: <http://www.optexamerica.com>

### OPTEX (EUROPE) LTD. (ROYAUME-UNI)

TEL : +44-1628-631000

URL: <http://www.optex-europe.com>

### OPTEX SECURITY SAS (FRANCE)

TEL : +33-437-55-50-50

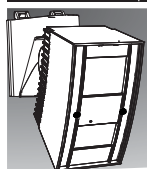
URL: <http://www.optex-security.com>

### OPTEX SECURITY Sp. z o.o. (POLOGNE)

TEL : +48-22-598-06-55

URL: <http://www.optex.com.pl>



**REDWALL®**  
Unrivaled performance**INSTALLATIONSHINWEISE**

Synthetisierter, intelligenter PIR-Bewegungsmelder

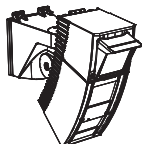
**REDWALL-V Serie****MERKMALE**

- \* Intelligentes PIR-Erfassungssystem
  - Drei duale Pyroelemente mit patentiertem Double Conductive Shielding (abgeschirmter Doppelleitung)
  - Erfassung von Umgebungstemperatur und Beleuchtungsstärke für eine automatische Anpassung der Empfindlichkeit
  - Zukunftsweisender Erfassungsalgorithmus
- \* Funktionen zum Schutz vor Vandalismus
  - Einbauhöhe max. 4 m (13 ft.)
  - Drehsicherung durch 3-Achsen-Beschleunigungsmesser
  - Abdecküberwachung (Antimasking) mit Fotozelle
- \* Empfindlichkeitswahlschalter für Nah-/Fernbereiche unabhängig einstellbar
- \* Wahlschalter für Erfassungslogik
- \* Wahlschalter für Erfassungsbereich
- \* Unabhängiger N.C.- und N.O.-ALARM-Ausgang
- \* Einstellbare Alarmintervallzeit
- \* Verstärktes Polykarbonatgehäuse

**REDWALL-V**

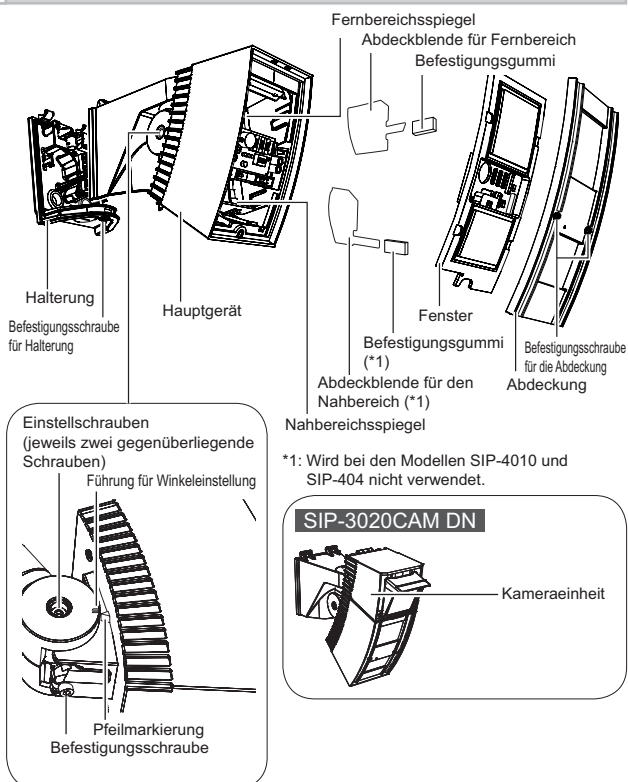
: Synthetisierter, intelligenter PIR-Bewegungsmelder

- SIP-3020
- SIP-4010
- SIP-404

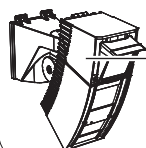
**REDWATCH-V**

: Synthetisierter, intelligenter PIR-Bewegungsmelder mit D/N-Kamera

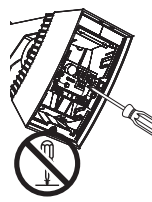
- SIP-3020CAM DN (EU)
- SIP-3020CAM DN (US)

**1 BESCHREIBUNG DER EINZELNEN TEILE**

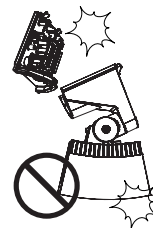
\*1: Wird bei den Modellen SIP-4010 und SIP-404 nicht verwendet.

**SIP-3020CAM DN**

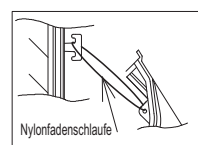
Kameraeinheit

**2 HINWEISE ZU INSTALLATION UND WARTUNG****! Warnung**

Das Produkt niemals reparieren oder verändern

**! Vorsicht**

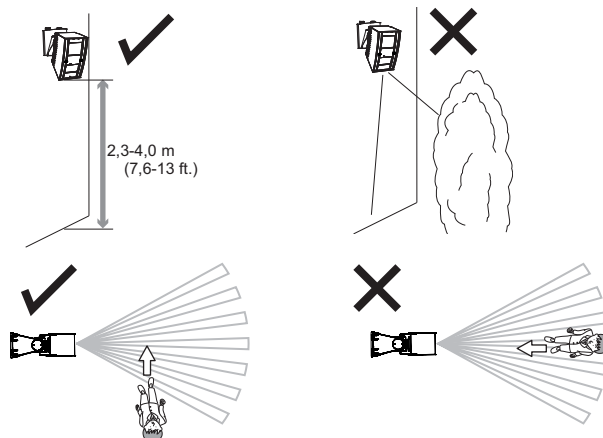
Das Hauptgerät sicher festhalten, wenn Sie es einbauen oder warten. Wenn Sie Ihre Hände vom Hauptgerät entfernen, während Kabel daran angeschlossen sind, kann das Hauptgerät fallen und können die Anschlusskabel brechen bzw. kann die Schaltplatine beschädigt werden.



Während der Wartung kann der Sensor mit einem Nylonfaden an der Halterung aufgehängt werden.

**! Vorsicht**

Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie die Kabel anschließen.

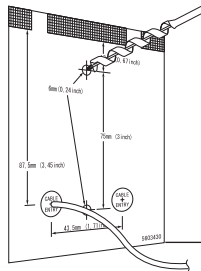
**2-1 TIPPS FÜR DIE INSTALLATION**

Bauen Sie den Detektor so ein, dass der größte Teil des Verkehrs über das Erfassungsbereichsmuster verläuft.

## 3 INSTALLATION UND WINKELEINSTELLUNG

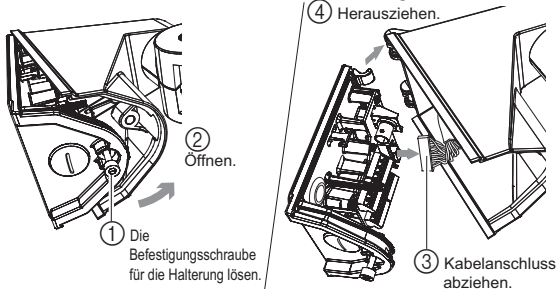
### 3-1 Wandmontage

- (1) Befestigen Sie die Papierschablone (Zubehör) an der Wand und bohren Sie ein Loch für die Montage (Durchmesser 6 mm) und ein Loch für die Kabelführung. Setzen Sie die Ankerschraube (Zubehör) in die Montagebohrung ein.

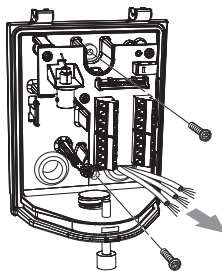


Der Abstand vom Boden zum unteren Rand der Schablone muss zwischen 2,3 m (7,6 ft.) und 4 m (13 ft.) betragen.

- (2) Trennen Sie das Hauptgerät mit einem Innensechskantschlüssel von der Halterung.

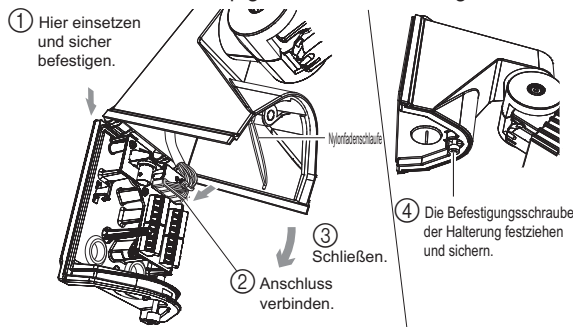


- (3) Bohren Sie durch die Buchse der Kabelführungsbohrung, führen Sie das Kabel durch die Bohrung und befestigen Sie die Halterung sicher an der Wand.



- (4) Verbinden Sie das Kabel mit der Anschlussleiste (siehe Schritt 3-3).

- (5) Montieren Sie das Hauptgerät auf der Halterung.



#### Vorsicht>>

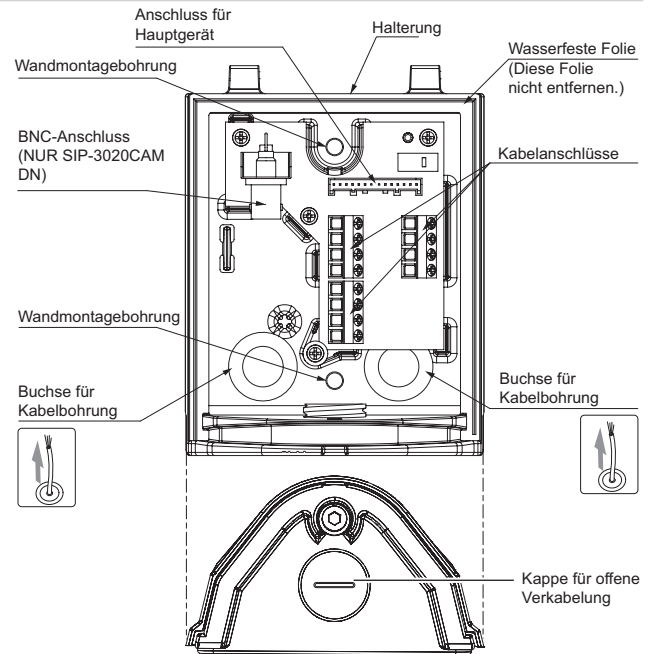
Achten Sie bei der Montage des Hauptgeräts darauf, dass die Nylonfadenschlaufe nicht eingeklemmt wird. Passen Sie auch auf, dass Sie Ihre Finger nicht einklemmen.

- (6) Überprüfen Sie, ob die verschiedenen Einstellungen und Betriebsfunktionen richtig sind.

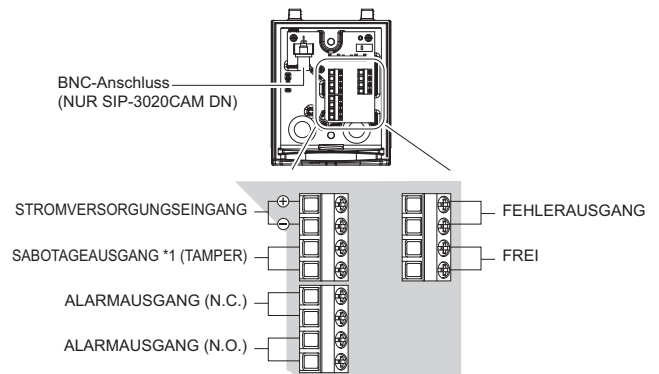
#### Vorsicht>>

Wenn die rote LED blinkt, nachdem die Stromversorgung eingeschaltet wird, bedeutet das, dass sich das System aufwärmt. Warten Sie ungefähr 60 Sekunden.

### 3-2 Innenansicht der Halterung



### 3-3 VERKABELUNG



\*1: TAMPER-Anschlüsse (Sabotageanschlüsse) zum Anschluss an eine 24-Stunden-Überwachungsschleife.

Bezeichnung	Funktion
FEHLERAUSGANG	Der Fehlerausgang (Trouble out) wird für das Signal der Abdecküberwachung verwendet. Wenn sich ein Objekt länger als (ca.) 20 Sekunden sehr nahe vor dem Objektiv befindet, wird der IR Abdecküberwachungskreis aktiviert und ein Fehlersignal erzeugt.
SABOTAGEAUSGANG (TAMPER)	Das Öffnen der Abdeckung wird erfasst. Es wird erfasst, wenn das Hauptgerät von der Halterung getrennt wird.
	Drehsicherung: Erllittener Schaden am Hauptgerät wird erfasst. Wenn die Stromversorgung des Systems eingeschaltet wird, während die Abdeckung geschlossen ist, wird die Montageposition des Hauptgeräts selbst ermittelt und nach ungefähr 10 Sekunden im Speicher gespeichert. Wenn danach in horizontaler oder vertikaler Richtung auf das Hauptgerät eingewirkt wird und wenn sich die Position des Hauptgeräts geändert hat, wird ein vom Hauptgerät erllittener Schaden erfasst. Wenn Sie die Abdeckung jedoch abnehmen und dabei die Stromversorgung des Systems eingeschaltet lassen und wenn Sie die Abdeckung wieder schließen, nachdem Sie die Position des Hauptgeräts korrigiert haben, wird die neue Position des Hauptgeräts nach ungefähr 10 Sekunden gespeichert.

Stromkabel sollten die folgenden Längen nicht überschreiten.

KABEL- DURCH- MESSER	SIP-3020/SIP-4010/SIP-404			SIP-3020CAM DN (EU) SIP-3020CAM DN (US)
	12 V DC	14V DC	24 V AC	12 V DC
0,33 mm <sup>2</sup> (AWG22)	580 (1900)	770 (2530)	1370 (4490)	100 (330)
0,52 mm <sup>2</sup> (AWG20)	910 (2990)	1210 (3970)	2160 (7090)	160 (520)
0,83 mm <sup>2</sup> (AWG18)	1450 (4760)	1930 (6330)	3450 (11320)	250 (820)

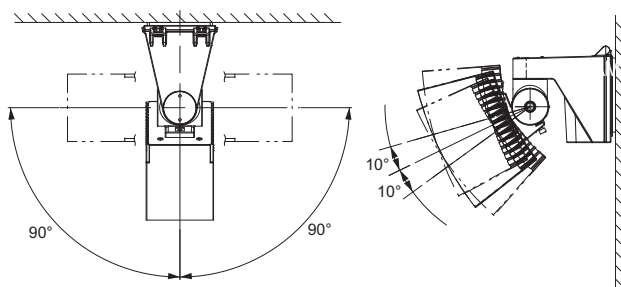
m (ft.)

## 4 EINSTELLUNG DES ERFASSUNGSBEREICHS

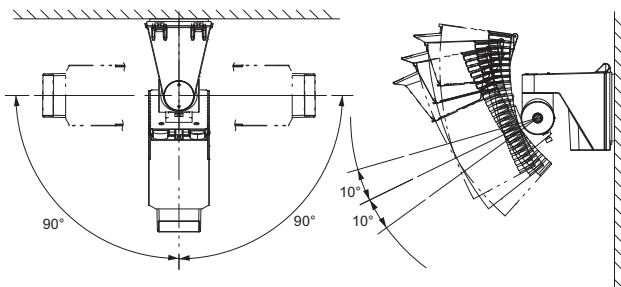
Sie können den Erfassungsbereich in jeder horizontalen Richtung um 90 Grad und in jeder vertikalen Richtung um 10 Grad verstellen.

Korrigieren Sie den vertikalen Erfassungswinkel entsprechend der Montagehöhe der Sensoreinheit.

Gilt für folgende Modelle: SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

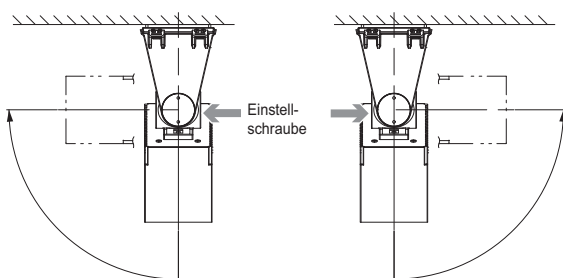


Gilt für folgende Modelle: SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN



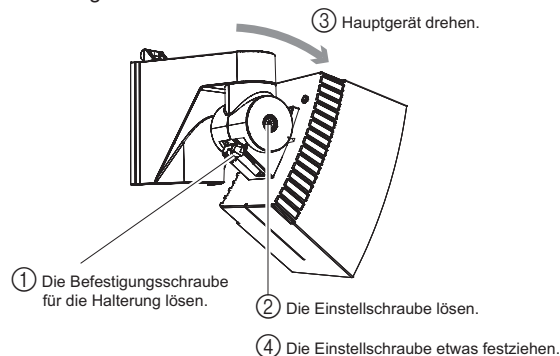
### Vorsicht>>

Bevor Sie das Hauptgerät entgegen dem Uhrzeigersinn drehen können, müssen Sie die Einstellschraube auf der rechten Seite lösen. Um das Hauptgerät im Uhrzeigersinn zu drehen, lösen Sie die Einstellschraube auf der linken Seite. Wenn Sie das nicht tun, können Sie die Einstellschraube nur schwer oder überhaupt nicht festziehen, wenn Sie das Hauptgerät befestigen.

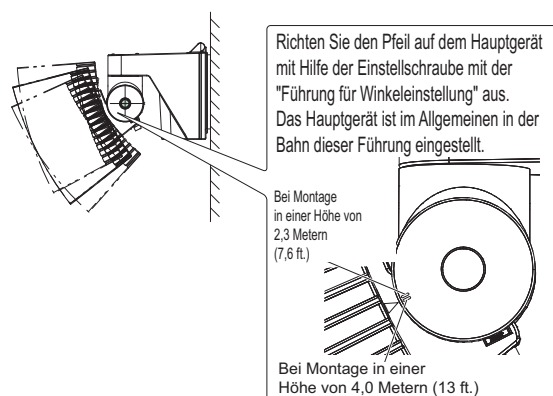


Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn Drehen im Uhrzeigersinn

- (1) Stellen Sie den Winkel des Hauptgeräts in einer horizontalen Richtung so ein, dass der gewünschte Erfassungsbereich detektiert wird.



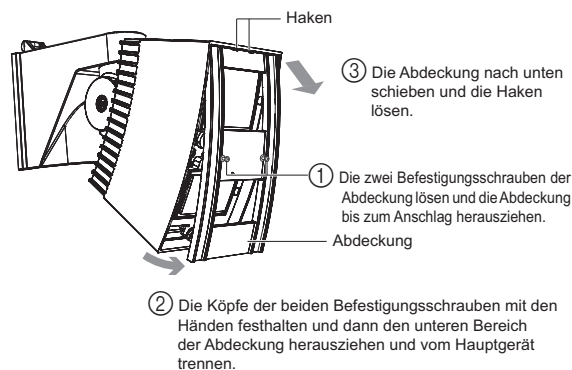
- (2) Stellen Sie den Winkel des Hauptgeräts in einer vertikalen Richtung so ein, dass der gewünschte Erfassungsbereich detektiert wird.



### Vorsicht>>

Wenn Wandmontage unter einem Winkel stattfindet, kann der Pfeil auf dem Hauptgerät über die obere oder untere Grenze der "Führung für Winklereinstellung" hinausgehen. Überprüfen Sie dies immer mit dem Bereichssucher oder dem Signalgenerator (Gehtester). Wenn der Erfassungsbereich zu hoch oder zu niedrig eingestellt ist, wird möglicherweise ein Objekt außerhalb des Erfassungsbereichs erfasst oder können falsche Objekte erfasst werden.

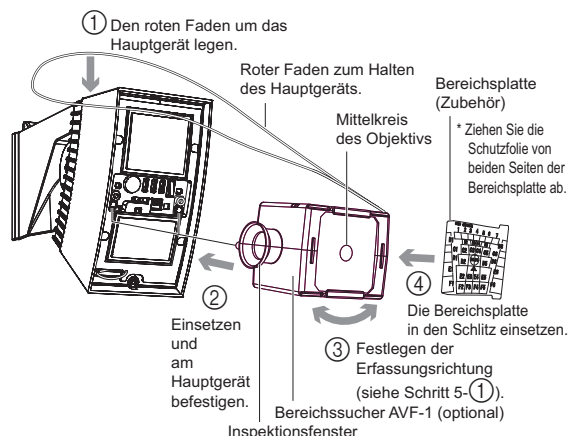
- (3) Entfernen Sie die Abdeckung.



### Vorsicht>>

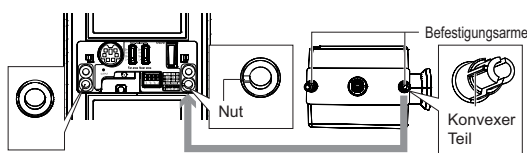
Die Abdeckung ist mit einer Nylonfadenschleife mit dem Hauptgerät verbunden, so dass sie nicht herunterfällt. Ziehen Sie nicht mit übermäßiger Kraft an der Abdeckung.

#### (4) Montieren Sie den Bereichssucher.

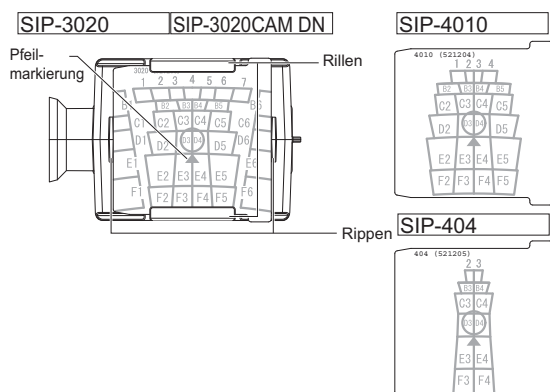


#### Montagetipps>>

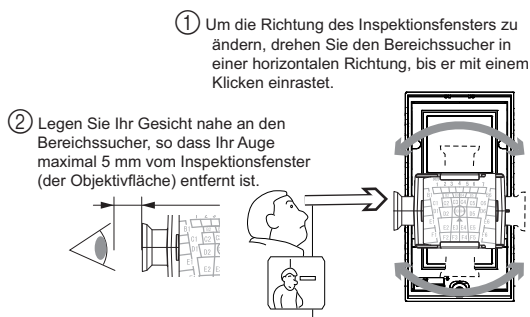
- Setzen Sie den konvexen Teil der Befestigungsarme des Bereichssuchers in die Nuten des Hauptgeräts ein, schieben Sie die Arme hinein und montieren Sie diese.



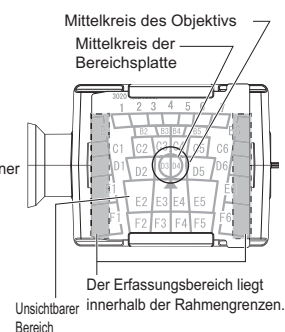
- Montieren Sie die Bereichsplatte so, dass der Pfeil in der Plattenmitte nach oben zeigt und die Fläche mit den Buchstaben sichtbar ist.
- Setzen Sie die Platte in die oberen und unteren Rillen des Bereichssuchers ein, bis die Platte von den Rippen gestoppt wird.



#### (5) Führen Sie die Feineinstellung des Winkels des Hauptgeräts in vertikaler und horizontaler Richtung aus, indem Sie den Zielbereich durch den Bereichssucher beobachten.

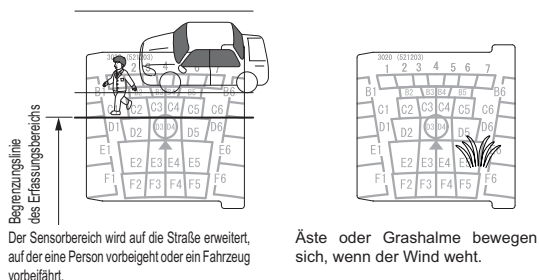


- (3) Lokalisieren Sie den Mittelkreis der Bereichsplatte auf dem Mittelkreis des Objektivs des Bereichssuchers und überprüfen Sie das Muster des Erfassungsbereichs auf der Bereichsplatte und der Hintergrundabbildung.
- \* Jeder Buchstabe auf der Bereichsplatte entspricht jeweils einer Spiegelnummer (siehe Schritt 8-2).
  - \* Sie können die Spiegelnummern B1 bis F1 und B6 bis F6 (rechts dargestellt) der SIP-3020 Bereichsplatte nicht durch das Inspektionsfenster beobachten. Überprüfen Sie diese mit dem Signalgenerator (Gehtester).



#### Einstelltipps>>

Informationen zu den folgenden Situationen, siehe Schritt 10.

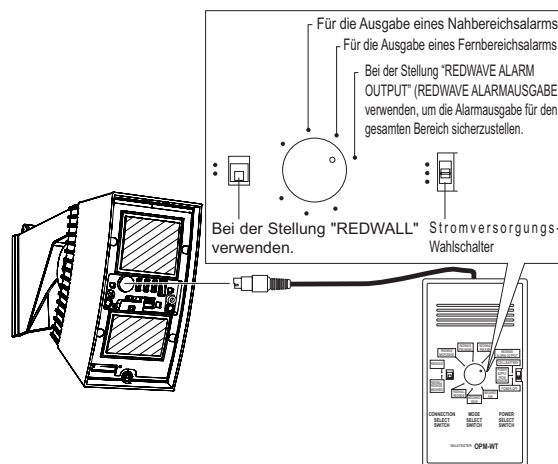


#### Vorsicht>>

- Der Bereichssucher ist ein Hilfswerkzeug für die Einstellung des Erfassungsbereichs.
- Nachdem Sie den Erfassungsbereich mit dem Bereichssucher eingestellt haben, müssen Sie den Bereich immer mit dem Signalgenerator (Gehtester) überprüfen.
- Schauen Sie mit dem Bereichssucher niemals direkt in die Sonne.
- Bewahren Sie den Bereichssucher nach der Verwendung immer vor direktem Sonnenlicht geschützt auf.

#### (6) Ziehen Sie die Einstellschraube, die Sie gelöst haben, wieder sicher fest.

#### (7) Schließen Sie den Signalgenerator (Gehtester) (optionales Zubehör) an die Sensoreinheit an und überprüfen Sie, ob der Erfassungsbereich richtig eingestellt ist.



- ① Wenn der Stromversorgungs-Wahlschalter nach dem Einstecken des Kabels in den Signalgenerator (Gehtester) auf "POWER SUPPLY FROM SENSOR" (Stromversorgung von Sensor) gedreht wird, ertönt ein ununterbrochener Piepton.
- ② Wenn ein Fußgänger den Erfassungsbereich dann zum ersten Mal betritt, ertönen abwechselnd laute und leise Pieptöne.
- ③ Wenn der gesamte Körper des Fußgängers erfasst wird, ertönt ununterbrochen der laute Piepton.



**Vorsicht>>**

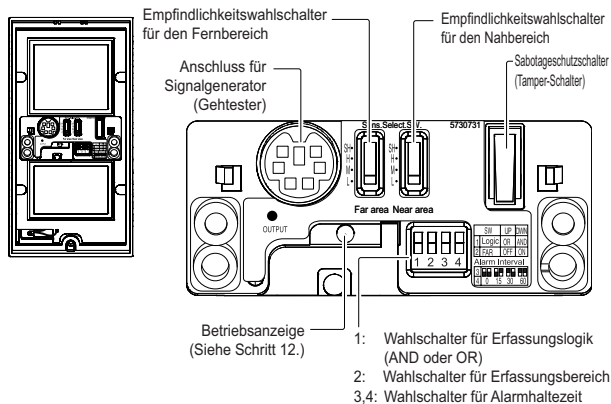
Wenn Sie den Erfassungsbereich überprüfen, müssen Sie darauf achten, dass Sie den schattierten Bereich des Fensters nicht mit dem Signalgenerator (Gehtester) oder seinen Kabeln abdecken. Wenn die Infrarotstrahlen des Sensors teilweise abgeschirmt werden, sinkt die Erfassungsempfindlichkeit und kann der Erfassungsvorgang fehlschlagen.

**Wenn es schwierig ist, ein Objekt zu erfassen>>**

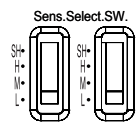
1. Stellen Sie den Schalter für die Erfassungslogik auf die Stellung "OR" (ODER) (siehe Schritt 5-2). Wenn der Sensor in Ordnung ist, nachdem Sie den Gehtest beendet haben, drehen Sie den Schalter der Logik wieder in den Stand "AND" (UND).
2. Stellen Sie den Schalter für die Sensorempfindlichkeit an (siehe Schritt 5-1).

**Den Erfassungsbereich abdecken>>**

Erfassungsbereich	So decken Sie einen Bereich ab	Referenz
Fernbereich	Verwenden Sie den Schalter. Verwenden Sie die Abdeckblende (eingebaut in das Hauptgerät).	5-3 Schritt 7
Nahbereich	Verwenden Sie die Abdeckblende (eingebaut in das Hauptgerät). Befestigen Sie die Abdeckfolie (Zubehör) auf der Spiegelfläche für den Bereich.	8-1 8-2

**5 FUNKTIONSEINSTELLUNG**Gilt für folgende Modelle **SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN****5-1 Empfindlichkeitswahlschalter unabhängig für Nah- und den Fernbereich einstellbar**Gilt für folgende Modelle **SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN**

Sie können die Empfindlichkeit für die Erfassung im Fernbereich und im Nahbereich unabhängig voneinander ändern.



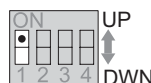
SCHALTER-STELLUNG	FUNKTION
SH	Geeignet für Standorte, die eine höhere Empfindlichkeit als "H" erfordern
H	Geeignet für Standorte, die eine höhere Empfindlichkeit als "M" erfordern
M (Fabrik-Vorgabe)	Für Standardanwendungen geeignet
L	Geeignet für unwirtliche und enge Bereiche

**5-2 Wahlschalter für die Erfassungslogik**Dip-Schalter **1**

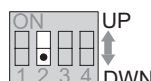
Gilt für folgende Modelle

**SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN**

Der Nahbereichssensor enthält zwei Dualelemente und er erfasst damit zwei Typen von Flächen, indem er die zwei Elemente abwechselnd einsetzt.

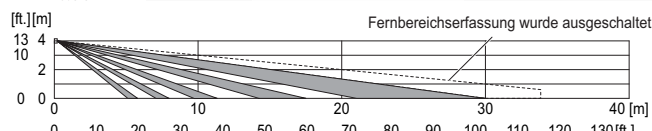


SCHALTER-STELLUNG	ZUSTAND	FUNKTION
UP (NACH OBEN)	OR (ODER) (Fabrik-Vorgabe)	Es wird ein Sensorsignal ausgegeben, wenn in einem der beiden Bereiche ein Objekt erfasst wird. * Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie den Erfassungsbereich einstellen. Schalten Sie in den Modus AND (UND), nachdem Sie die Einstellung des Erfassungsbereichs beendet haben.
DOWN (NACH UNTEN)	AND (UND)	Verwenden Sie diesen Modus, um Erfassungsvorgänge oder falsches Erfassen von Objekten zu reduzieren. Das Sensorsignal wird nur ausgegeben, wenn ein Objekt in beiden Erfassungsbereichen erfasst wird. Wenn irgendwelche Objekte die mehrfachen Erfassungsbereiche blockieren, sollten Sie den Modus OR (ODER) verwenden.

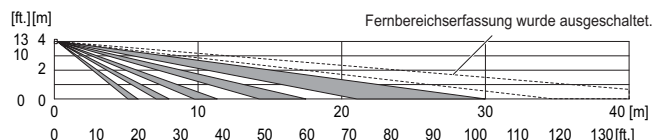
**5-3 Wahlschalter für Erfassungsbereich**Dip-Schalter **2**

SCHALTER-STELLUNG	ZUSTAND	FUNKTION
UP (NACH OBEN)	OFF (AUS)	Schaltet die Fernbereichserfassung aus. Der Erfassungsbereich wird wie unten dargestellt eingeschränkt.
DOWN (NACH UNTEN)	ON (EIN) (Fabrik-Vorgabe)	Aktiviert die Fernbereichserfassung.

Gilt für folgende Modelle

**SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN**

Gilt für folgende Modelle

**SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN****Vorsicht>>**

Wenn Sie die Fernbereichserfassung ausschalten, wird die Erfassungsentfernung auf ungefähr 20 Meter (65 ft.) begrenzt. Stellen Sie sicher, dass Sie den Erfassungsbereich mit Hilfe des Bereichsuchers und des Signalgenerators (Geh testers) neu einstellen und überprüfen.

**5-4 Alarmintervallschalter**Dip-Schalter **3-4**

Gilt für folgende Modelle

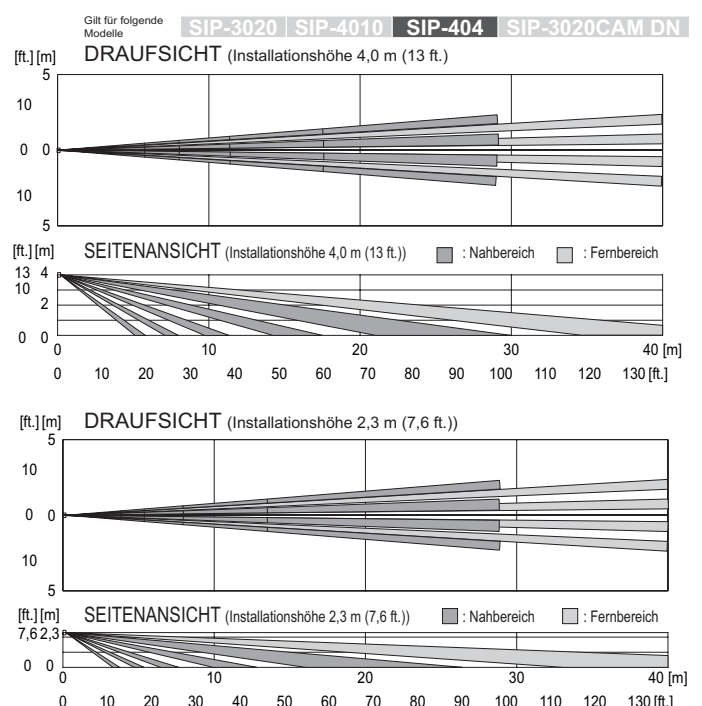
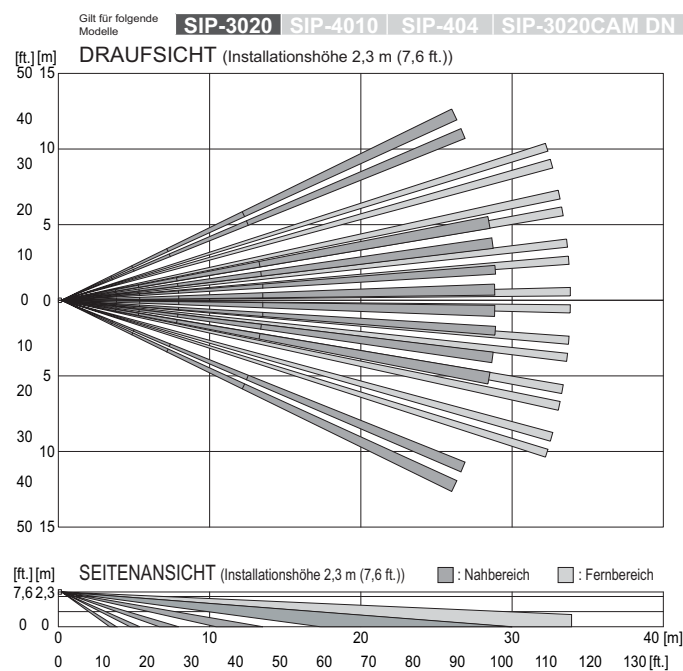
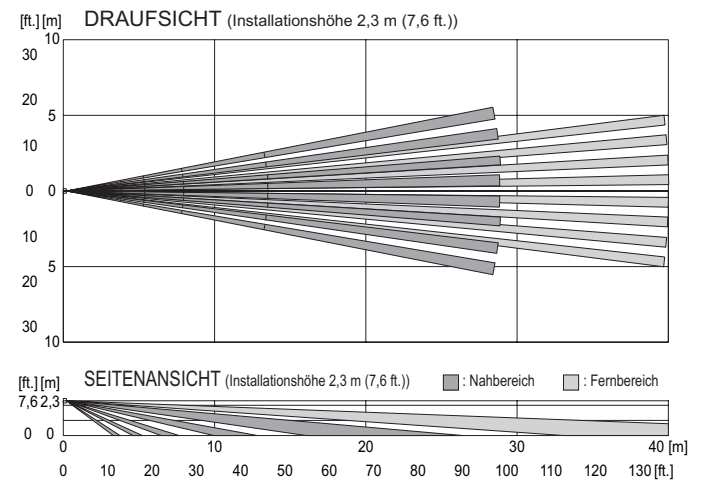
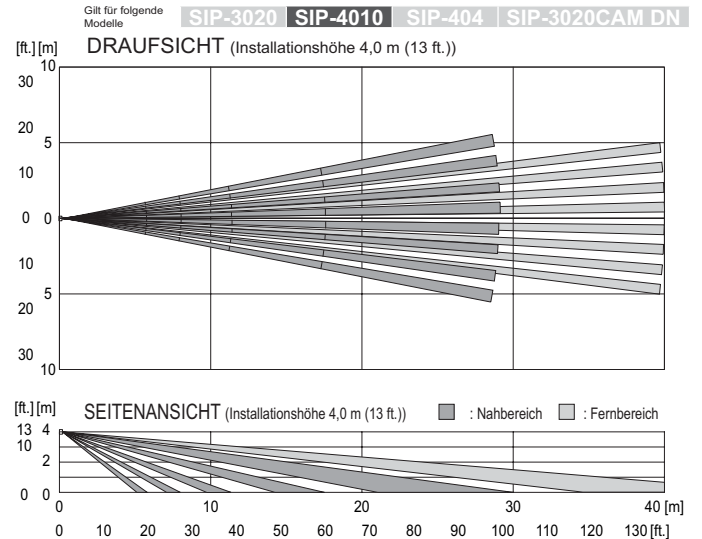
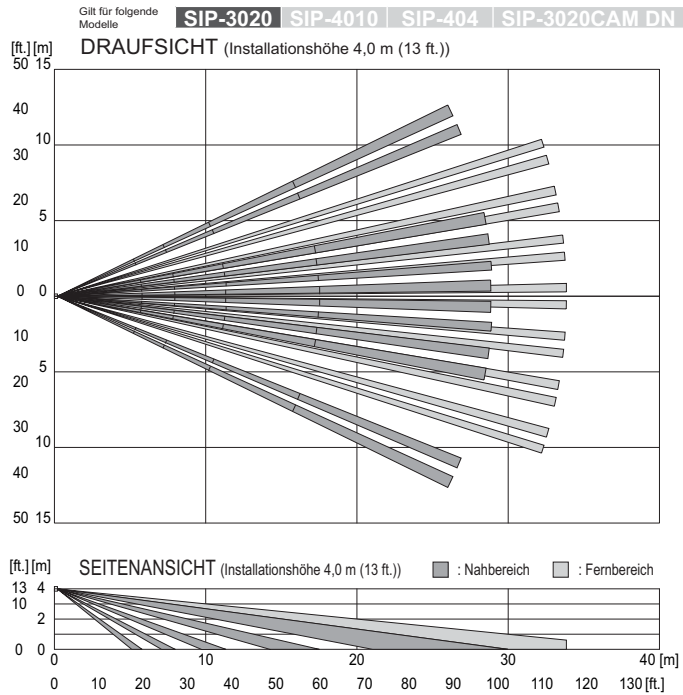
**SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN**

Sie können ein Intervall (4 unterschiedliche Zeitabstände) einstellen, um die Ausgabe des Alarmsignals auszusetzen. Wenn Sie dieses Intervall beispielsweise auf 30 Sekunden einstellen, werden in den 30 Sekunden nach der Ausgabe des ersten Alarms keine weiteren Alarmsignale ausgegeben. Wenn länger als 30 Sekunden keine Fußgänger erfasst werden, kehrt das System in den Standby-Modus zurück. Wenn dann wieder ein Fußgänger erfasst wird, wird erneut ein Alarmsignal ausgegeben.

SCHALTER-STELLUNG	ON	ON	ON	ON
FUNKTION	0 Sek. (Fabrikvorgabe)	15 Sek.	30 Sek.	60 Sek.



## 6 ERFASSUNGSBEREICH



Der in das Hauptgerät eingebaute Fernbereichsspiegel enthält 2 Abdeckblenden für den Fernbereich; eine auf der rechten Seite des Spiegels und eine auf der linken Seite des Spiegels. Sie können den Erfassungsbereich abdecken, indem Sie die Position dieser Abdeckblenden ändern.

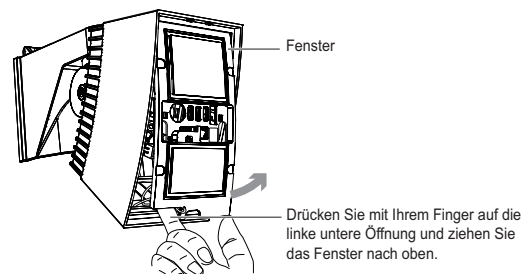
### Vorsicht>>

- Sie können den Erfassungsbereich mit den Abdeckblenden nur von außen nach innen abdecken. Es ist nicht möglich, nur den inneren Erfassungsbereich abzudecken.
- Wenn Sie nur den inneren Erfassungsbereich abdecken müssen, müssen Sie dazu den weißen Bereich (Rand) der Abdeckfolie des Nahbereichs (Zubehör) verwenden. Befestigen Sie die Folie und decken Sie alle Spiegel ab, die Sie abschirmen müssen.

### Vorsicht>>

- Das Fenster ist mit einer Nylonfadenschleife mit dem Hauptgerät verbunden, so dass es nicht herunterfällt. Ziehen Sie nicht mit übermäßiger Kraft am Fenster.
- Nachdem Sie die Erfassungsbereiche abgedeckt haben, montieren Sie das Fenster und legen Sie die überschüssige Nylonfadenschleife in das Hauptgerät.

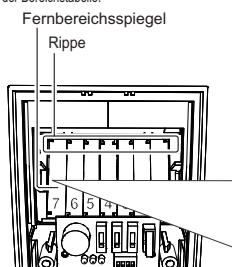
### So entfernen Sie das Fenster>>



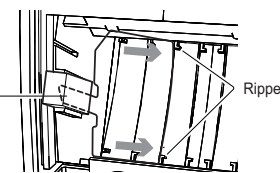
Gilt für folgende Modelle

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

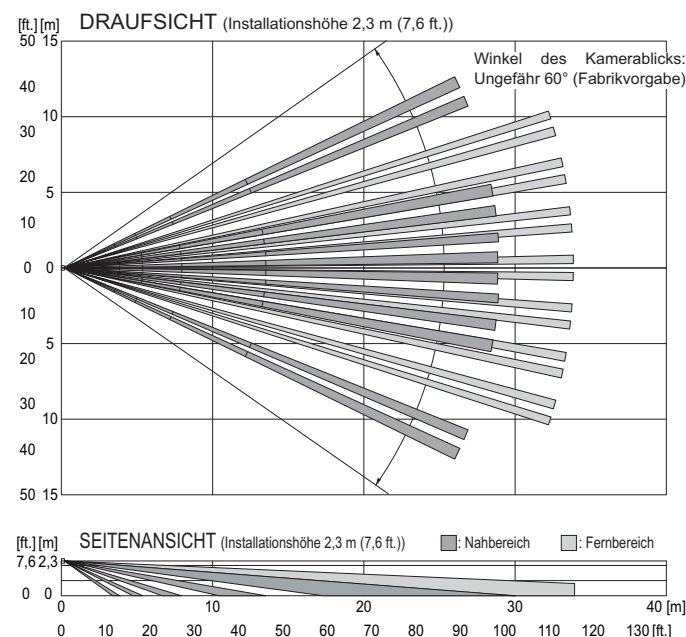
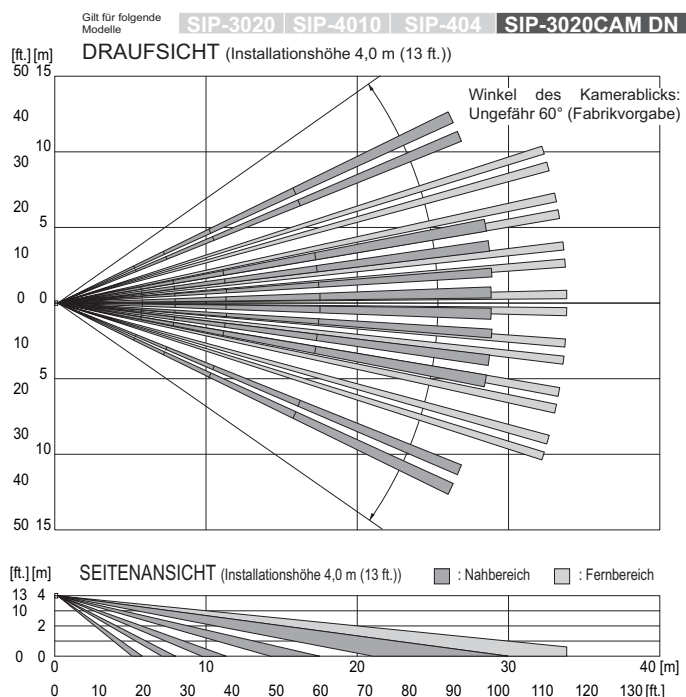
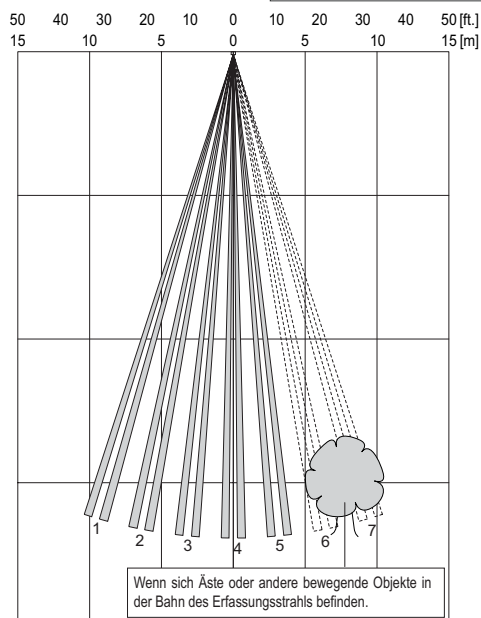
- 1 Nehmen Sie die Abdeckblende aus dem Aufbewahrungsort und überprüfen Sie den von Ihnen verwendeten Erfassungsbereich und Spiegel an Hand der Bereichstabelle.



- 2 Befestigen Sie die Abdeckblende am Spiegel und sichern Sie sie an den Rippen.



- 3 Setzen Sie das Befestigungsgummi ein und sichern Sie damit den Knopf der Abdeckblende.



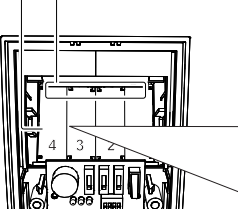
Gilt für folgende Modelle

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

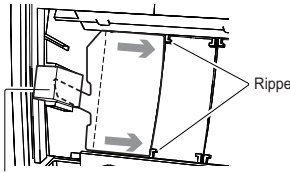
- ① Nehmen Sie die Abdeckblende aus dem Aufbewahrungsplatz und überprüfen Sie den von Ihnen verwendeten Erfassungsbereich und Spiegel an Hand der Bereichstabelle.

Fernbereichsspiegel

Rippe



- ② Befestigen Sie die Abdeckblende am Spiegel und sichern Sie sie an den Rippen.

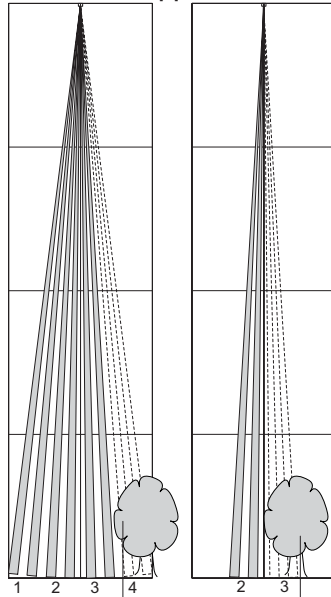


- ③ Setzen Sie das Befestigungsgummi ein und sichern Sie damit den Knopf der Abdeckblende.

SIP-4010 SIP-404

10 0 10 [ft.] 10 0 10 [ft.]

5 0 5 [m] 5 0 5 [m]



Wenn sich Äste oder andere bewegende Objekte in der Bahn des Erfassungstrahls befinden.

8-1

## Abdecken der Erfassungsbereiche mit Abdeckblenden

Der in das Hauptgerät eingebaute Nahbereichsspiegel enthält 2 Abdeckblenden für den Nahbereich; eine auf der rechten Seite des Spiegels und eine auf der linken Seite des Spiegels. Sie können den Erfassungsbereich abdecken, indem Sie die Position dieser Abdeckblenden ändern.

### Vorsicht>>

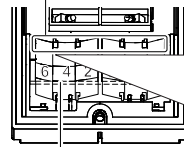
Sie können damit nur die äußeren Erfassungsbereiche abdecken; das sind die Bereiche 1 und 6. Verwenden Sie die Abdeckfolie (Zubehör), um die anderen Erfassungsbereiche abzudecken (siehe Schritt 8-2).

Gilt für folgende Modelle

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

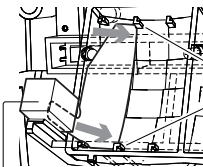
- ① Nehmen Sie die Abdeckblende aus dem Aufbewahrungsplatz und überprüfen Sie den von Ihnen verwendeten Erfassungsbereich und Spiegel an Hand der Bereichstabelle.

Rippe



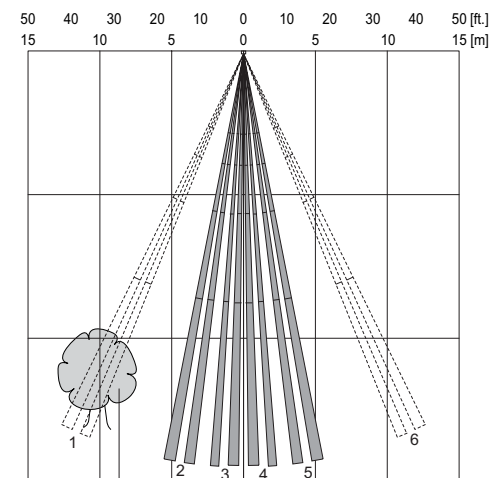
Nahbereichsspiegel

- ② Befestigen Sie die Abdeckblende am Spiegel und sichern Sie sie an den Rippen.



Rippe

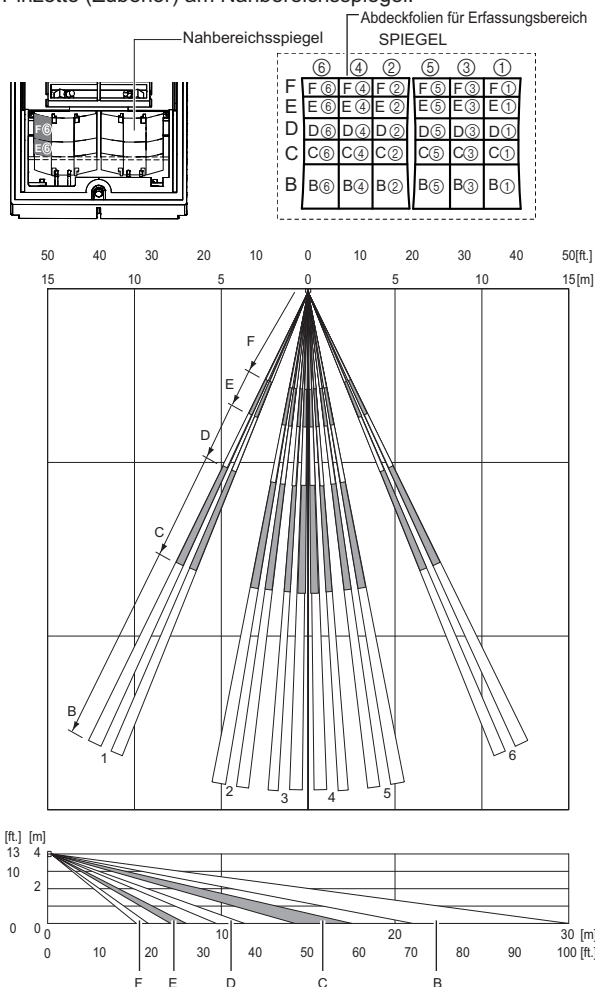
- ③ Setzen Sie das Befestigungsgummi ein und sichern Sie damit den Knopf der Abdeckblende.



Wenn sich Äste oder andere bewegende Objekte in der Bahn des Erfassungstrahls befinden.

## 8-2 Abdecken der Erfassungsbereiche mit Abdeckfolien

Befestigen Sie die Abdeckfolie (Zubehör) vorsichtig mit der Pinzette (Zubehör) am Nahbereichsspiegel.



### Bemerkung>>

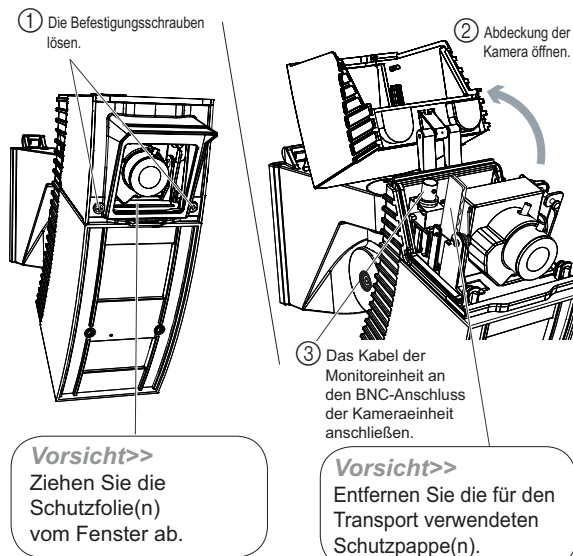
Wenn Sie die Sensoreinheit SIP-3020, SIP-4010 oder SIP-404 verwenden und Schritt 8 beendet haben, machen Sie mit Schritt 9-2 weiter.

## 9-1 Einstellung der Kamera

Gilt für folgende Modelle

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- Öffnen Sie die Kameraabdeckung und schließen Sie das Kabel der Monitoreinheit an die Kameraeinheit an.



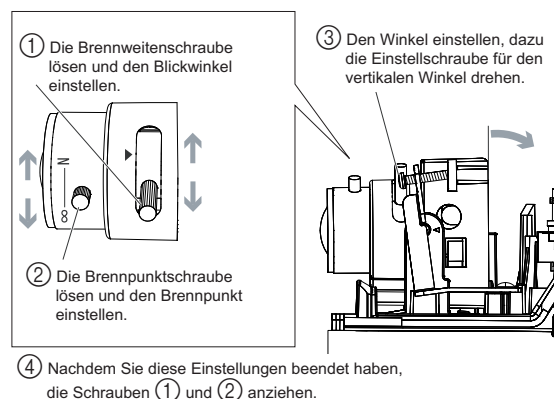
### Vorsicht>>

Ziehen Sie die Schutzfolie(n) vom Fenster ab.

### Vorsicht>>

Entfernen Sie die für den Transport verwendeten Schutzpappe(n).

- Stellen Sie den vertikalen Winkel und den Blickwinkel der Kamera ein.



### Vorsicht>>

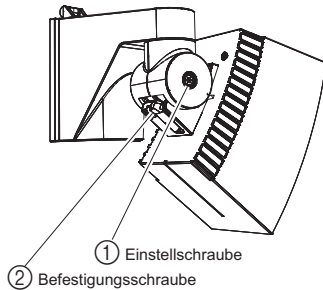
Der Einstellmechanismus für den vertikalen Kamerawinkel ist vom Steuermechanismus für den Erfassungsbereich getrennt. Um den BS8418 Standard zu erfüllen, müssen Sie sicherstellen, dass der vertikale Winkel und der Blickwinkel der Kamera richtig zum Erfassungsbereich passen.

- Schließen Sie die Abdeckung der Kamera und ziehen Sie die zwei Befestigungsschrauben an.
- Überprüfen Sie das von der Kamera angezeigte Bild mit der Monitoreinheit oder einem anderen Anzeigegerät.

## 9-2 Beenden der Einstellung

Gilt für folgende Modelle: SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- (1) Nachdem Sie alle Sensoreinstellungen vorgenommen haben, ziehen Sie sorgfältig alle gelösten Einstellschrauben wieder an. Ziehen Sie zuletzt die unteren Befestigungsschrauben an.



### Vorsicht>>

- Wenn Sie den Erfassungsbereich erneut einstellen müssen, dürfen Sie nicht vergessen, die Befestigungsschraube zu lösen. Sollten Sie versuchen, das Hauptgerät zu bewegen, ohne die Befestigungsschraube zu lösen, kann das Gerät beschädigt werden.
- Legen Sie die überschüssige Nylonfadenschlaufe in das Hauptgerät, wenn Sie die Abdeckung anbringen. Wenn der Faden zwischen Fenster und Abdeckung eingeklemmt wird, können Regentropfen in das Innere des Hauptgeräts gelangen.

- (2) Montieren Sie die Abdeckung.

## 10-1 Wenn sich im Erfassungsbereich eine öffentliche, von Fußgängern und Fahrzeugen benutzte Straße befindet

### Bemerkung>>

Verringern Sie die Größe des Erfassungsbereichs so, dass keine öffentlichen Straßen umfasst werden.

- (1) Kontrollieren Sie, dass sich der Pfeil auf dem Hauptgerät innerhalb der Bahn der "Führung für Winkeinstellung" auf der Einstellschraube befindet.
- (2) Kontrollieren Sie mit dem Bereichssucher, dass sich im Erfassungsbereich keine öffentlichen Straßen befinden.
- (3) Wenn sich der Erfassungsbereich auf eine öffentliche Straße erstreckt, müssen Sie den vertikalen Winkel des Hauptgeräts anpassen. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, so dass sich der Pfeil nicht deutlich von der Position der "Führung für Winkeinstellung" entfernt.



*Wenn sich der Pfeil deutlich von der Position der "Führung für Winkeinstellung" entfernt:*

Decken Sie den fernen Erfassungsbereich mit der Abdeckblende oder mit Hilfe des Fernbereichs-Abdeckschalters ab. Unter spezifischen Sensoreinbaubedingungen kann es erforderlich sein, dass Sie auch den Nahbereich abdecken (siehe Schritte 5 und 8).

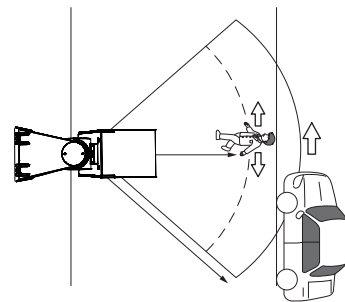
- (4) Wenn ein Fußgänger vorbeigeht oder ein Fahrzeug vorbeifährt, überprüfen Sie den Erfassungsbereich mit dem Signalgenerator (Gehtester).

### Bemerkung>>

Sie können den Bereichssucher und den Signalgenerator (Gehtester) nicht gleichzeitig montieren und verwenden.

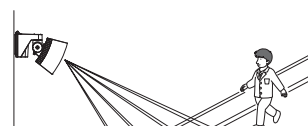
### Vorsicht>>

Der Erfassungsbereich kann größer werden, wenn ein großer Temperaturunterschied zwischen dem bewegenden Objekt und dem Hintergrund besteht.



### Vorsicht>>

Eine Wärmequelle außerhalb des Erfassungsbereichs kann einen Fehlalarm auslösen, weil die Wärme vom Boden reflektiert wird. Reflektierende Flächen sind u. A. Wasser (Pfützen), nasse Straßen, glatte Betonflächen und Asphaltstraßen. Wenn die Wärmequelle stark ist und/oder die Reflektionsrate hoch ist, kann die Erfassungsentfernung größer als erforderlich sein und ist es möglich, dass unnötig Objekte erfasst werden, die sich außerhalb des Zielbereichs befinden. Passen Sie die Position des Erfassungsbereichs daher an die Bodenbedingungen am Einbaustandort an.





## 10-2 Wenn Äste oder Grashalme erfasst werden, die sich im Erfassungsbereich bewegen

### Bemerkung>>

Stellen Sie den Erfassungsbereich so ein, dass sich keine Äste oder Grashalme darin befinden, die sich durch den Wind bewegen.

- (1) Kontrollieren Sie, dass sich der Pfeil auf dem Hauptgerät innerhalb der Bahn der "Führung für Winkeleinstellung" auf der Einstellschraube befindet.
- (2) Kontrollieren Sie mit dem Bereichssucher, dass sich im Erfassungsbereich keine Äste oder Grashalme befinden, die sich bei Wind bewegen.
- (3) Verwenden Sie den Signalgenerator (Gehtester), um Änderungen beim Schallpegel zu erfassen, wenn keine sichtbare Aktivität im Erfassungsbereich wahrzunehmen ist. Den Erfassungsbereich so einstellen, dass unerwünschte Bereiche nicht erfasst werden.



Wenn sich der Schallpegel ändert, muss ein Teil des Erfassungsbereichs aktiv sein (d. h.: ein Objekt bewegt sich).

- (4) Lokalisieren Sie den Teil der Erfassungsbereichs, der aktiv ist, mit dem Signalgenerator (Gehtester). Ändern Sie die Wahlschalterstellung des Signalgenerators (Gehtesters) und ermitteln Sie, ob der aktive Teil des Erfassungsbereichs fern oder nah ist.
- (5) Lokalisieren Sie den aktiven Erfassungsbereich erneut mit dem Bereichssucher.
- (6) Decken Sie den aktiven Bereich ab. Verwenden Sie zum Abdecken des Bereichs die Abdeckblende oder die Abdeckfolie. Sie können den Bereich auch mit dem Abdeckschalter für den Fernbereich abdecken (siehe die Schritte 5, 7 und 8).
- (7) Kontrollieren Sie erneut mit dem Signalgenerator (Gehtester), ob sich der Schallpegel ändert. Wenn sich der Schallpegel nicht stark ändert, können Sie die Einstellung beenden.

### Bemerkung>>

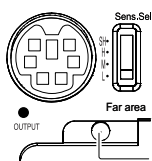
Sie können den Bereichssucher und den Signalgenerator (Gehtester) nicht gleichzeitig montieren und verwenden.

## 12-1 Technische Daten des Hauptgeräts

Gilt für folgende Modelle

	SIP-3020	SIP-4010	SIP-404	SIP-3020CAM DN
Modell	SIP-3020	SIP-4010	SIP-404	SIP-3020 CAM DN
Erfassungsmethode	Passiv-Infrarot			
Erfassungsbereich	30 x 20 m (100 x 65 ft.) Weitwinkel	40 x 10m (130 x 33 ft.) Weitwinkel	40 x 4m (130 x 13 ft.) begrenzter Winkel	30 x 20 m (100 x 65 ft.) Weitwinkel
Anzahl an Erfassungszonen	74 Zonen	48 Zonen	24 Zonen	74 Zonen
Montagehöhe	2,3 bis 4 m (7,6 bis 13 ft.)			
Eingangsspannung	11 - 16 V DC 22 - 26 V AC			12 V DC
Stromaufnahme	35 mA max. (12 V DC) 70 mA max. (24 V AC)			180 mA max. (12 V DC)
Betriebsanzeige	ROTE ALARMLAMPE			
Aufwärmdauer	Ungefähr 60 Sek.			
Erfassungsbereich	Fernbereich: ON / OFF (EIN/AUS)			
Alarmintervallzeitraum	Aus / 15 / 30 / 60 Sek.			
Erfassungslogik	AND/OR (UND/ODER)			
Sabotageausgang (Tamper)	N.C. 28 V DC, 0,1A max.			
Fehlerausgang	N.C. 28 V DC, 0,2 A max.			
Alarmausgang	N.C. 28 V DC, 0,2 A max. N.O. 28 V DC, 0,2 A max.			
Empfindlichkeit	SH / H / M / L			
Betriebstemperatur	-25 bis +60°C, -40 bis +60°C mit optionaler Heizeinheit (-13 bis +140°F, -40 bis +140°F mit optionaler Heizeinheit)			
Schutzklasse	Hauptgerät: IP65 Rahmen :IP55			
Abmessungen (H x B x T)	227 x 102 x 266mm (9,0 x 4,0 x 10,5 in.)			252 x 102 x 317 mm (9,9 x 4,0 x 12,5 in.)
Gewicht	1,2 kg (42 oz.)			1,5 kg (52 oz.)
Zubehör	Schrauben, Papierschablone, Inbusschlüssel, Abdeckfolien für Erfassungsbereich, Pinzette, Bedienungsanleitung, Be reichsplatte, Befestigungsgummi			

## 11 LED-FUNKTIONEN



Betriebsanzeige - Rote LED

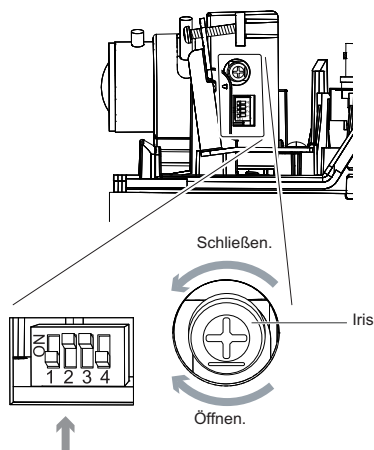
DETEKTORSTATUS	Bei entfernter Abdeckung
Wenn Stromversorgung eingeschaltet ist (ON)	Blinkt.
Im Standby-Modus	Erlischt (OFF).
Bei Erfassung (im Fern-/Nahbereich)	Leuchtet.

## 12-2 Technische Daten der Kamera

Gilt für folgende Modelle

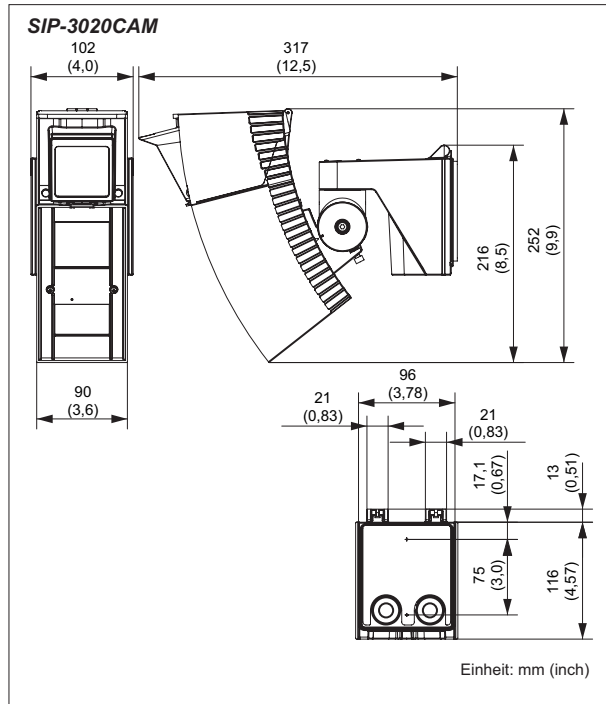
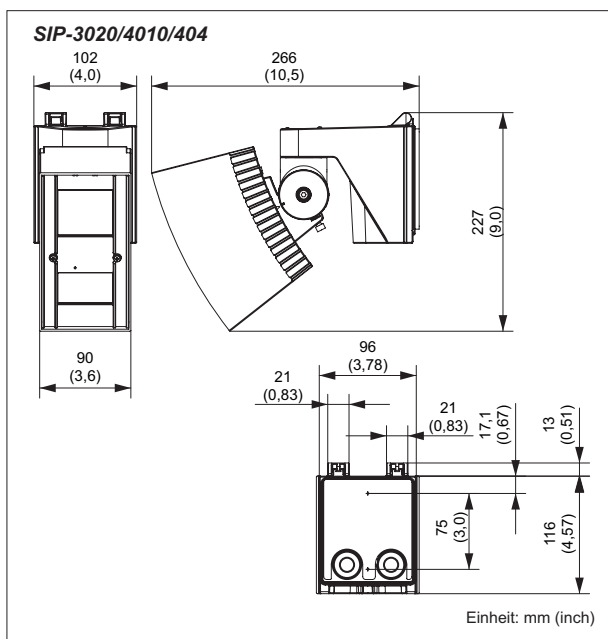
**SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN**

Modell	SIP-3020CAM DN (EU)	SIP-3020CAM DN (US)
Bildsensor	1/3" CCD (PAL)	1/3" CCD (NTSC)
TV-Leitung	480TVL (Weitwinkelposition)	
Auflösung	PAL 752 H x 582 V	NTSC 768 H x 494 V
Objektiv	f = 3 bis 9 mm, varifokal, DC Auto-Iris Objektiv F1.2	
Mindestbeleuchtungsstärke	Tag (Farbe): 0,5 lx (F1.2) Nacht (Schwarzweiß): 0,03 lx (F1.2)	
Videoausgang	1.0Vp-p/75 Ω /BNC-Anschluss, PAL	1.0Vp-p/75 Ω /BNC-Anschluss, NTSC



DIP-Schalter Nr.	BEZEICHNUNG	Funktion	Vorgegebene Fabrikeinstellung
1	ELC/ALC	Einstellung der Methode zur Belichtungssteuerung	OFF (AUS) (ALC)
2	AGC	Automatische Empfindlichkeitseinstellung	ON (EIN)
3	BLC	Gegenlichtkompensation	ON (EIN)
4	* Diesen Schalter in Stellung OFF (AUS) lassen (Fabrikvorgabe).		

## ABMESSUNGEN



## OPTIONEN

- OPM-WT -Audio Signalgenerator
- AVF-1 -Bereichssucher
- SIP-MINIHOOD -Sonnen-/Schneeschutz
- SIP-HU -Heizeinheit

Diese Einheiten wurden so ausgelegt, dass sie Bewegungen erfassen und das CCTV-System aktivieren. Da wir nur ein Teil eines kompletten Überwachungssystems sind, übernehmen wir keine Verantwortlichkeit für eventuelle Schäden oder andere Folgen, die durch das Aktivieren der Einheit entstehen.

Die technischen Daten und das Design können ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden.



### OPTEX CO., LTD. (JAPAN)

(ISO 9001 zertifiziert von LRQA) (ISO 14001 zertifiziert von JET)

5-8-12 Ogoto Otsu Shiga 520-0101 JAPAN

TEL: +81-77-579-8670 FAX: +81-77-579-8190

URL: <http://www.optex.co.jp/e/>

### OPTEX INCORPORATED (USA)

TEL: +1-909-993-5770

Tech: (800)966-7839

URL: <http://www.optexamerica.com>

### OPTEX (EUROPE) LTD. (UK)

TEL: +44-1628-631000

URL: <http://www.optex-europe.com>

### OPTEX SECURITY SAS (FRANK-REICH)

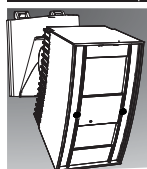
TEL: +33-437-55-50-50

URL: <http://www.optex-security.com>

### OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (POLEN)

TEL: +48-22-598-06-55

URL: <http://www.optex.com.pl>

**REDWALL®**  
Unrivaled performance**ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE**

PIR intelligente combinato

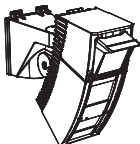
**Serie REDWALL-V****CARATTERISTICHE**

- \* ISistema di rilevamento PIR intelligente
  - Tre piroelementi doppi con schermatura conduttiva doppia brevettata
  - Rilevamento di temperatura e illuminazione dell'ambiente per la gestione della sensibilità automatica
  - Algoritmo di rilevamento avanzato
- \* Funzioni antivandalismo
  - Altezza di installazione max. 4 m (13 ft.)
  - Antirotazione con accelerometro a 3 assi
  - Antimascheramento con fotocellula
- \* Selettore di sensibilità per aree vicine/distanti in modo indipendente
- \* Selettore di logica di rilevamento
- \* Selettore di portata di rilevamento
- \* Uscite N.C. ed N.A. ALLARME indipendenti
- \* Tempo di intervallo allarme regolabile
- \* Involucro in policarbonato rinforzato

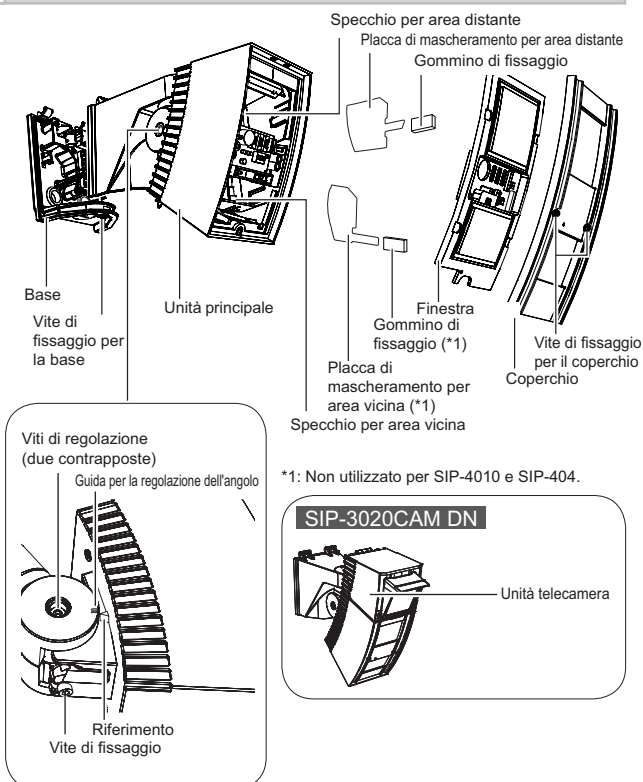
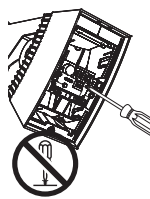
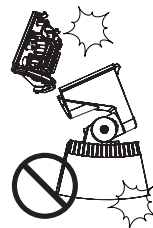
**REDWALL-V**

: PIR intelligente combinato

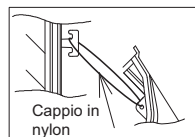
- SIP-3020
- SIP-4010
- SIP-404

**REDWATCH-V**: PIR intelligente combinato  
con telecamera D/N

- SIP-3020CAM DN (EU)
- SIP-3020CAM DN (US)

**1 IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI****2****NOTE PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE****⚠Attenzione**Non riparare  
o modificare il  
prodotto**⚠Attenzione**

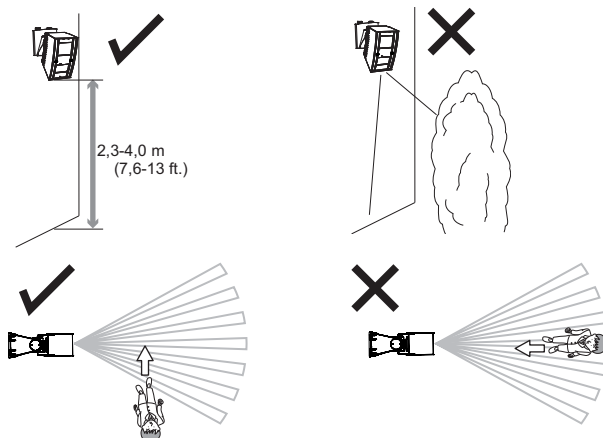
Mantenere fermamente l'unità durante l'installazione e la manutenzione. Se si lascia l'unità principale quando ad essa sono collegati cavi, può cadere e i cavi di collegamento possono spezzarsi o si può danneggiare la scheda elettronica.



Durante la manutenzione, il sensore può essere appeso alla base utilizzando il cappio in nylon.

**⚠Attenzione**

Prima di effettuare i collegamenti verificare che l'unità sia spenta.

**2-1****SUGGERIMENTI PER L'INSTALLAZIONE**

Montare il rilevatore in modo che la maggior parte del traffico attraversi l'area di rilevamento.

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

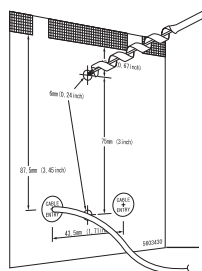
ITALIANO

ESPAÑOL

## 3 INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE DELL'ANGOLO

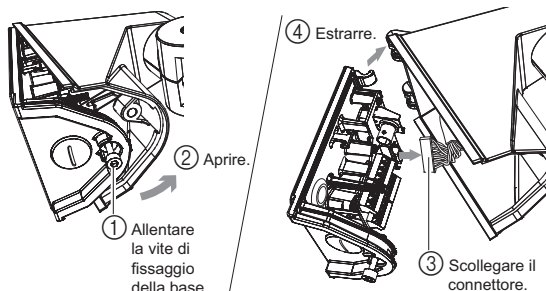
### 3-1 Montaggio a parete

- (1) Appendere il modello in carta (accessorio) alla parete, quindi praticare un foro di montaggio del diametro di 6 mm e un foro per i cavi. Inserire il bullone di ancoraggio (accessorio) nel foro di montaggio della base.

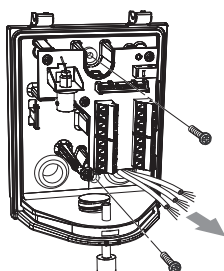


La distanza dal suolo alla base del modello deve essere tra 2,3 m (7,6 ft.) e 4 m (13 ft.).

- (2) Utilizzando una chiave a brugola, rimuovere l'unità centrale dalla base.

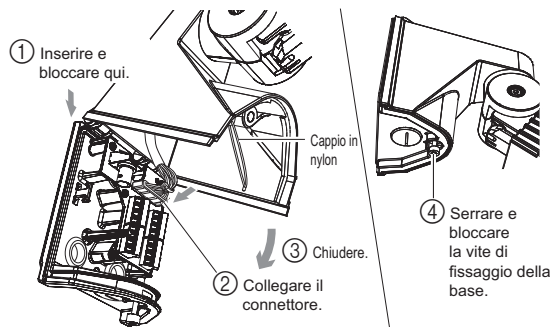


- (3) Praticare un foro attraverso la bussola del foro di cablaggio, inserire il cavo nel foro e fissare la base alla parete.



- (4) Collegare il cavo alla morsettiera (vedere il punto 3-3).

- (5) Montare l'unità principale sulla base.



#### Attenzione>>

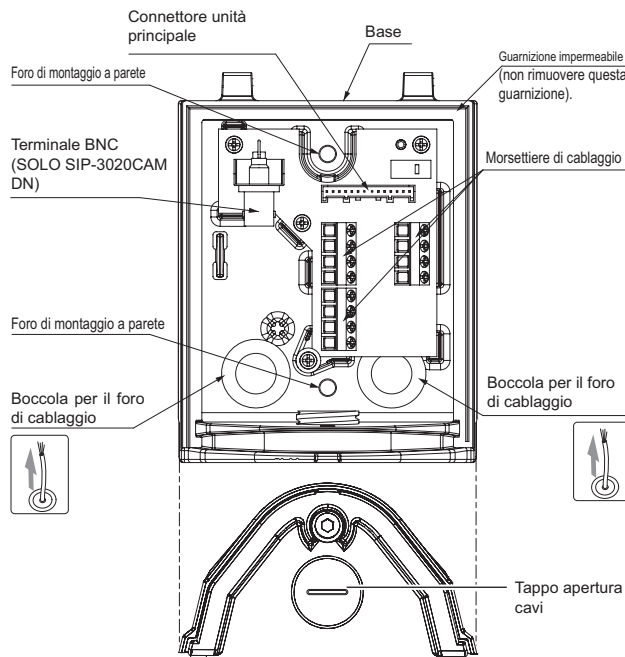
Durante il montaggio dell'unità principale, prestare attenzione a non bloccare il cappio in nylon. Inoltre prestare attenzione a non pizzicarsi le dita.

- (6) Verificare che le impostazioni e il funzionamento siano corretti.

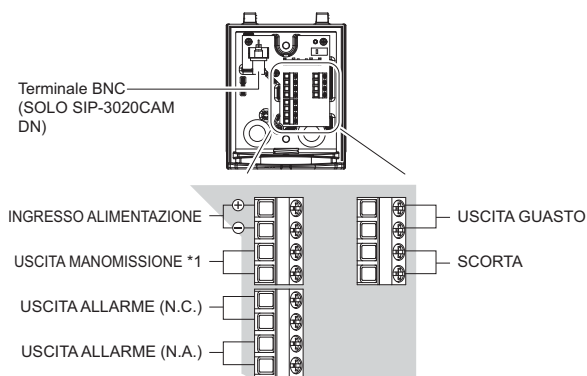
#### Attenzione>>

Quando il LED rosso lampeggia dopo l'accensione, significa che il sistema è in fase di riscaldamento. Attendere circa 60 secondi.

### 3-2 Vista interna della base



### 3-3 CABLAGGIO



\*1: Terminali MANOMISSIONE da collegare a un ciclo di supervisione di 24 ore.

Nome	Funzione
USCITA GUASTO	L'uscita di guasto viene utilizzata per il segnale antimascheramento. Quando viene posizionato un oggetto vicino alla superficie della lente per un periodo superiore a 20 secondi (circa), il circuito IR antimascheramento attiva e genera un segnale di guasto.
USCITA MANOMISSIONE	Viene rilevata quando il coperchio è aperto.
	Viene rilevata quando l'unità principale viene rimossa dalla base.
	Antirrotazione: Viene rilevato un danno all'unità principale. Quando l'interruttore del sistema è acceso e il coperchio è chiuso, dopo circa 10 secondi viene determinata e memorizzata la posizione di montaggio dell'unità principale. Quindi, se l'unità principale viene colpita in direzione orizzontale o verticale e la sua posizione cambia, viene rilevato un danno all'unità principale. Tuttavia, se si rimuove il coperchio mantenendo il sistema acceso e si chiude nuovamente il coperchio dopo avere corretto la posizione dell'unità principale, la sua nuova posizione viene memorizzata dopo circa 10 secondi.

I cavi di alimentazione non devono superare le lunghezze indicate nella tabella.

DIMENSIONE CAVO	SIP-3020/SIP-4010/SIP-404			SIP-3020CAM DN (EU) SIP-3020CAM DN (US)
	12 Vcc	14 Vcc	24 Vca	12 Vcc
0,33 mm <sup>2</sup> (AWG22)	580 (1900)	770 (2530)	1370 (4490)	100 (330)
0,52 mm <sup>2</sup> (AWG20)	910 (2990)	1210 (3970)	2160 (7090)	160 (520)
0,83 mm <sup>2</sup> (AWG18)	1450 (4760)	1930 (6330)	3450 (11320)	250 (820)

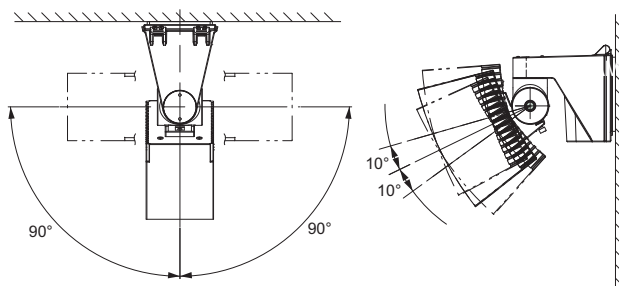
m (ft.)

## 4 IMPOSTAZIONE DELL'AREA DI RILEVAMENTO

È possibile regolare l'area di rilevamento in un intervallo di 90 gradi in direzione orizzontale e di 10 gradi in direzione verticale. Correggere l'angolo di rilevamento verticale secondo l'altezza di montaggio del sensore.

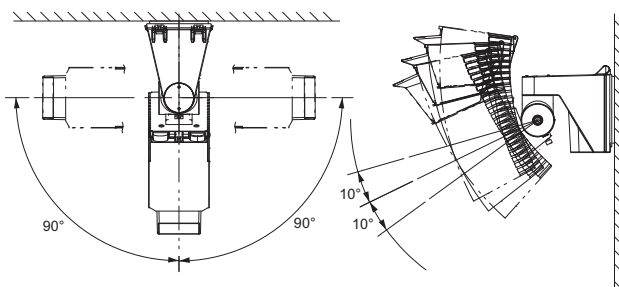
Modelli

**SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN**



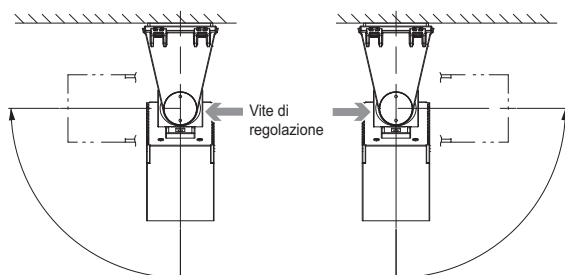
Modelli

**SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN**



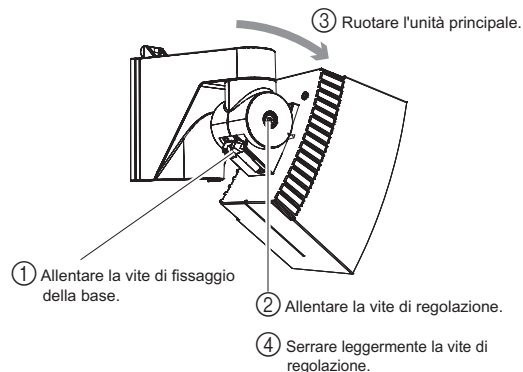
### Attenzione>>

Per ruotare l'unità principale in senso antiorario, allentare la vite di regolazione di destra. Per ruotare l'unità principale in senso orario, allentare la vite di regolazione di sinistra. In caso contrario può risultare difficile o impossibile serrare la vite di regolazione quando si blocca l'unità principale.

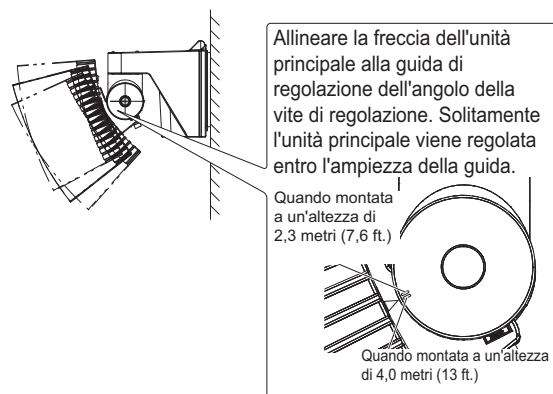


Per ruotare l'unità in senso antiorario Per ruotare l'unità in senso orario

- (1) Regolare l'angolo dell'unità principale in direzione orizzontale in modo da poter coprire l'area di rilevamento desiderata.



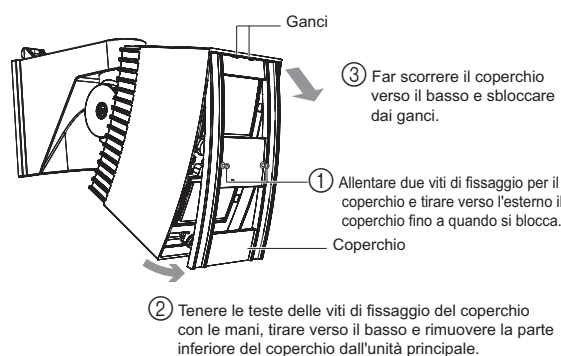
- (2) Regolare l'angolo dell'unità principale in direzione verticale in modo da poter coprire l'area di rilevamento desiderata.



### Attenzione>>

Se la parete di montaggio si trova su un angolo, il riferimento dell'unità principale può superare il limite superiore o inferiore della "guida di regolazione dell'angolo". Verificarlo sempre utilizzando il mirino di area o il walk tester. Se l'area di rilevamento è troppo alta o troppo bassa, può essere rilevato un oggetto al di fuori dell'area oppure si può verificare un errore nel rilevamento di oggetti.

- (3) Rimuovere il coperchio.

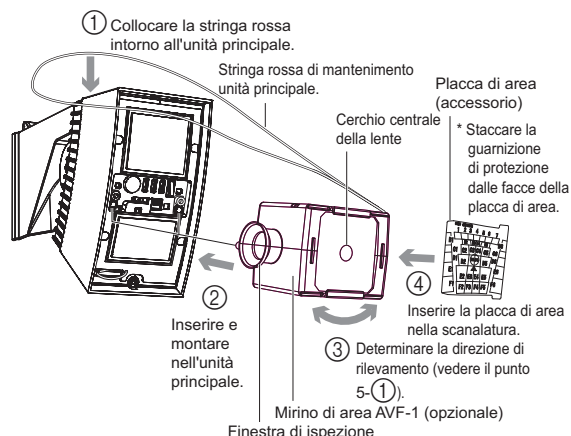


### Attenzione>>

Il coperchio è legato all'unità principale mediante un cappio in nylon, in modo da non cadere. Non tirare eccessivamente il coperchio.

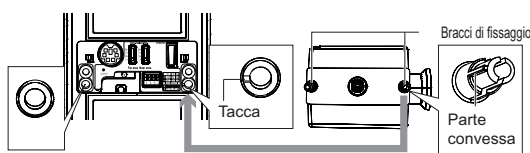


#### (4) Montare il mirino di area.

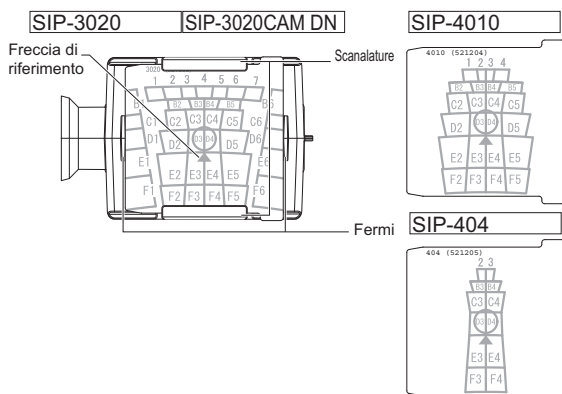


#### Suggerimenti per il montaggio>>

- Allineare la parte convessa dei bracci di fissaggio del mirino di area alle tacche dell'unità principale, quindi inserire e montare i bracci.

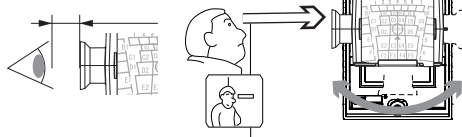


- Montare la placca dell'area in modo che una freccia della parte centrale della placca sia rivolta verso l'alto e sia visibile la superficie con le lettere.
- Inserire la placca di area nelle scanalature superiore e inferiore del mirino dell'area fino a quando la placca viene fissata dai fermi.



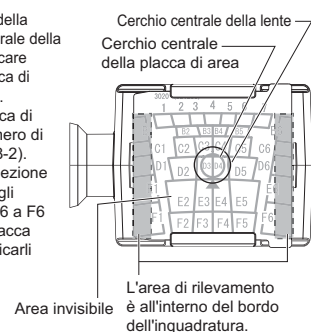
#### (5) Regolare con precisione l'angolo dell'unità principale nelle direzioni orizzontale e verticale osservando l'area desiderata mediante il mirino di area.

- ① Per cambiare la direzione della finestra di ispezione, ruotare il mirino di area in direzione orizzontale fino a quando si blocca.
- ② Spostare il volto vicino al mirino in modo che l'occhio si trovi entro 5 mm dalla finestra di ispezione (superficie della lente).



- ③ Individuare il cerchio centrale della placca di area nel cerchio centrale della lente del mirino di area e verificare l'area di rilevamento sulla placca di area e sull'immagine di sfondo.

- \* Ciascuna lettera sulla placca di area corrisponde a un numero di specchio (vedere il punto 8-2).
- \* Attraverso la finestra di ispezione non è possibile osservare gli specchi da B1 a F1 e da B6 a F6 (mostrati a destra) della placca di area del SIP-3020. Verificarli utilizzando il walk tester.



#### Suggerimenti per la regolazione>>

Se si verifica una delle situazioni indicate di seguito, consultare il punto 10.

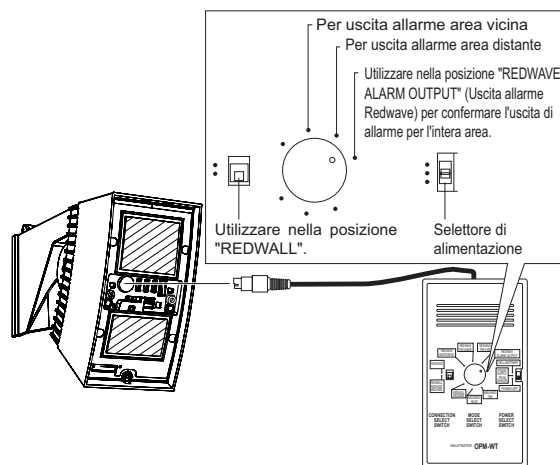


#### Attenzione>>

- Il mirino di area è uno strumento di supporto per la regolazione dell'area di rilevamento.
- Dopo avere regolato l'area di rilevamento mediante il mirino di area, verificare sempre l'area utilizzando il walk tester.
- Non osservare mai direttamente il sole attraverso il mirino di area.
- Dopo avere utilizzato il mirino di area, proteggerlo dalla luce solare diretta.

#### (6) Bloccare la vite di regolazione che è stata allentata.

#### (7) Collegare il walk tester (opzionale) al sensore e verificare la correttezza dell'area di rilevamento.



- ① Quando l'interruttore di accensione è nella posizione "POWER SUPPLY FROM SENSOR" dopo il collegamento del cavo al connettore del walk tester, viene emesso un segnale acustico continuo.
- ② Quando un pedone inizia a entrare nell'area di rilevamento, vengono emessi alternativamente segnali acustici forti e deboli.
- ③ Quando viene rilevato l'intero corpo del pedone, viene emesso un segnale acustico forte continuo.

### Attenzione>>

Quando si verifica l'area di rilevamento, prestare attenzione a non coprire l'area ombreggiata della finestra con il walk tester o con il suo cavo. Se il fascio di raggi infrarossi verso il sensore è parzialmente ombreggiato, la sensibilità di rilevamento diminuisce e la funzione di rilevamento può non funzionare.

### Se risulta difficile rilevare un oggetto>>

1. Impostare il selettore di logica di rilevamento sulla posizione "OR" (vedere il punto 5-2).  
Se il sensore funziona correttamente al completamento del walk test, riportare il selettore di logica nella posizione "AND".
2. Regolare il selettore di sensibilità del sensore (vedere il punto 5-1).

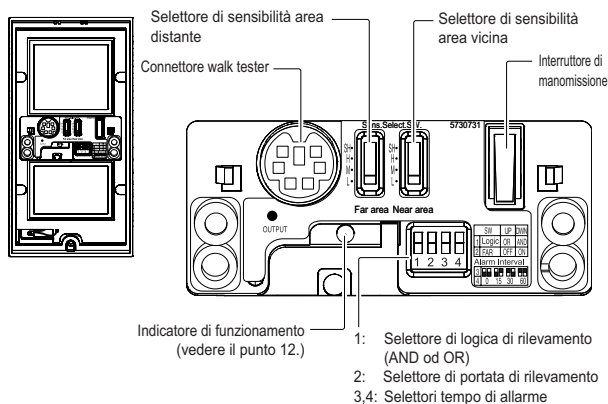
### Per mascherare l'area di rilevamento>>

Area di rilevamento	Come mascherare l'area	Riferimento
Area distante	Utilizzare il selettore.	5-3
	Utilizzare la placca di mascheramento (montata nell'unità principale).	Punto 7
Area vicina	Utilizzare la placca di mascheramento (montata nell'unità principale).	8-1
	Applicare il contrassegno di mascheramento (accessorio) alla superficie dello specchio di area.	8-2

## 5 IMPOSTAZIONE DELLA FUNZIONE

Modelli

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN



### 5-1 Selettore della sensibilità per le aree vicina e distante

Modelli

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

È possibile modificare la sensibilità di rilevamento delle aree distanti e vicina in modo indipendente.

POSIZIONE SELETTORE	FUNZIONE
SH	Adatto a siti che richiedono un livello di sensibilità maggiore di "H"
H	Adatto a siti che richiedono un livello di sensibilità maggiore di "M"
M (Impostazione di fabbrica)	Adatto ad applicazioni standard
L	Adatto ad aree ristrette e difficili

### 5-2 Selettore della logica di rilevamento

Dip switch 1

Modelli

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

Il sensore dell'area vicina dispone di due dispositivi a elementi duali e copre alternativamente due tipi di piani utilizzando i due dispositivi.

POSIZIONE SELETTORE	STATO	FUNZIONE
UP	OR (Impostazione di fabbrica)	Viene inviato un segnale del sensore quando viene rilevato un oggetto in una delle due aree di rilevamento. * Utilizzare questa modalità quando si regola l'area di rilevamento. Al termine della regolazione dell'area di rilevamento passare alla modalità AND.
DWN	AND	Utilizzare questa modalità per ridurre la quantità di errori nei rilevamenti di oggetti. Il segnale del sensore viene inviato solo quando viene rilevato un oggetto in entrambe le aree di rilevamento. Se sono presenti oggetti che bloccano aree di rilevamento multiple, utilizzare la modalità OR.

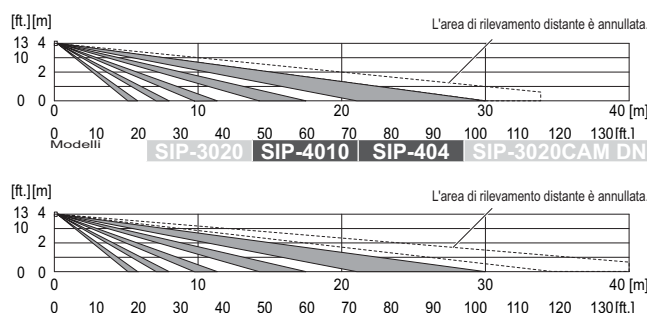
### 5-3 Selettore della portata di rilevamento

Dip switch 2

POSIZIONE SELETTORE	STATO	FUNZIONE
UP	OFF	Annulla l'area di rilevamento distante. L'area di rilevamento viene ridotta come mostrato nella figura.
DWN	ON (Impostazione di fabbrica)	Attiva l'area di rilevamento distante.

Modelli

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN



### Attenzione>>

Se si annulla il rilevamento di area distante, la distanza di rilevamento è limitata a circa 20 metri (65 ft.). Regolare nuovamente e verificare l'area di rilevamento utilizzando il mirino di area e il walk tester.

### 5-4 Switch di intervallo allarme

Dip switch 3-4

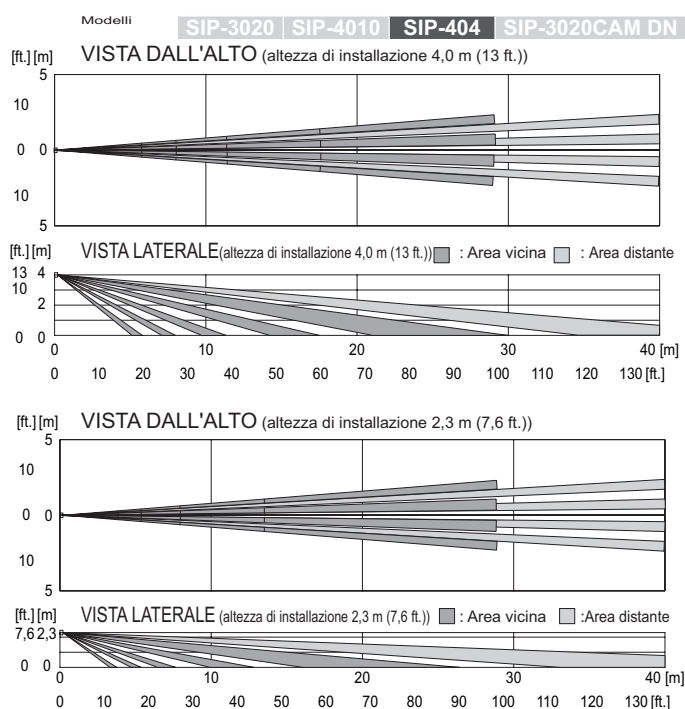
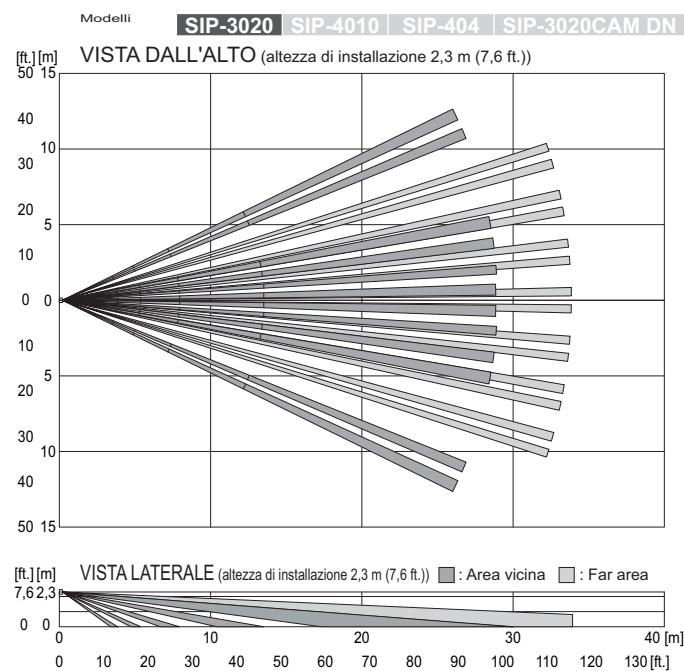
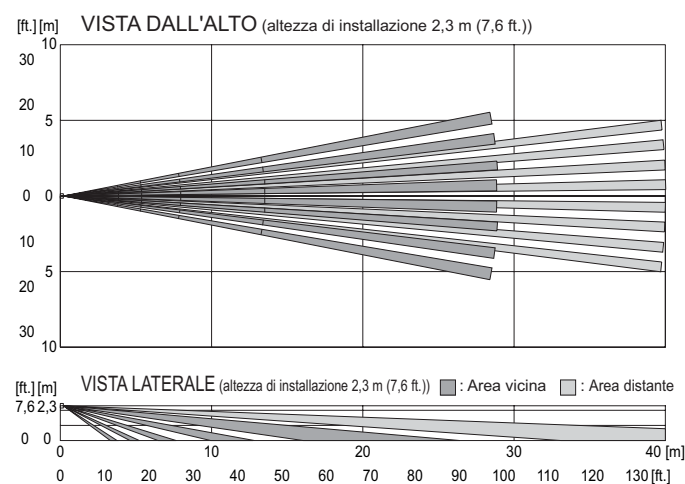
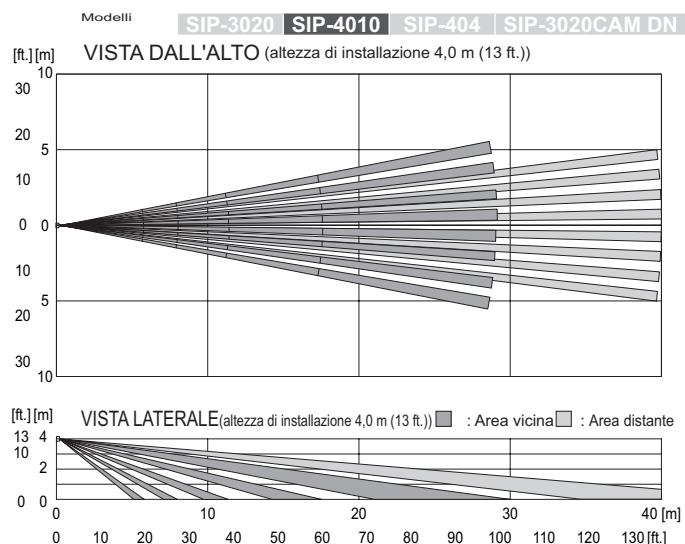
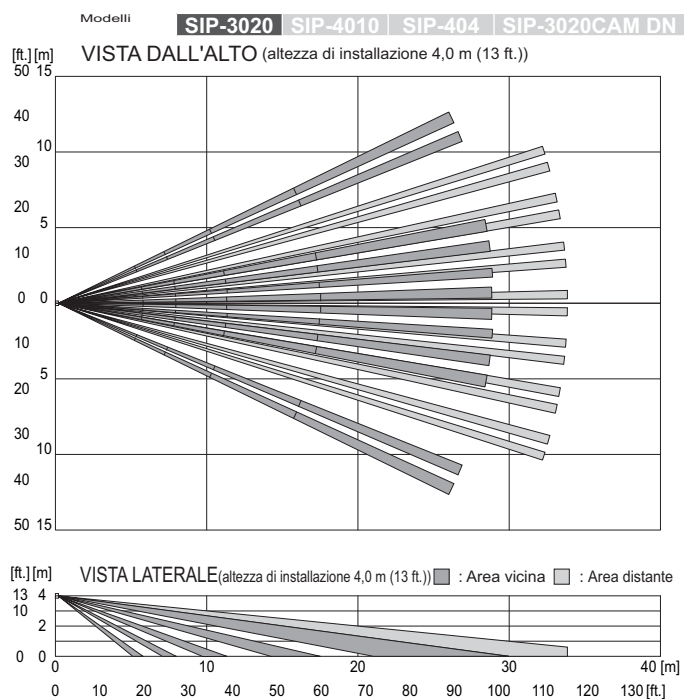
Modelli

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

È possibile impostare un intervallo (4 tempi diversi) di sospensione del segnale di allarme in uscita. Per esempio, se tale intervallo viene impostato su 30 secondi, dopo l'emissione del primo segnale di allarme non vengono emessi altri segnali di allarme per 30 secondi. Se non vengono rilevati pedoni per oltre 30 secondi, il sistema torna alla modalità standby. Quindi, quando viene rilevato un pedone, viene emesso il segnale di allarme.

POSIZIONE SELETTORE	ON	ON	ON	ON
FUNZIONE	0 sec (Impostazione di fabbrica)	15 sec	30 sec	60 sec

## 6 AREA DI RILEVAMENTO



## 7 Mascheramento del sensore di area distante

Lo specchio di area distante montato nell'unità principale dispone di due placche di mascheramento distante; una a destra e una a sinistra dello specchio. È possibile mascherare l'area di rilevamento modificando la posizione di tali placche di mascheramento.

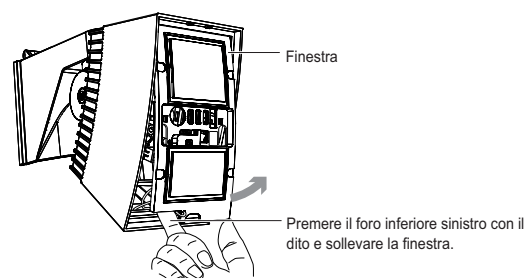
### Attenzione>>

- Utilizzando le placche di mascheramento è possibile mascherare l'area di rilevamento solo dall'esterno verso l'interno. Non è possibile mascherare solo l'area di rilevamento interna.
- Tuttavia, se è necessario mascherare solo l'area di rilevamento interna, utilizzare lo spazio bianco (margine) del contrassegno di mascheramento di area vicina (accessorio). Applicare il contrassegno e mascherare tutti gli specchi che devono essere schermati.

### Attenzione>>

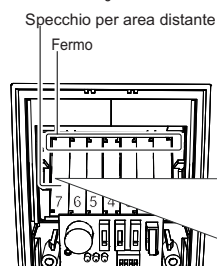
- La finestra è collegata all'unità principale mediante un cappio in nylon, in modo da non cadere. Non tirare eccessivamente la finestra.
- Dopo avere mascherato le aree di rilevamento, montare la finestra e inserire il cappio in nylon in eccesso nell'unità principale.

### Come rimuovere la finestra>>

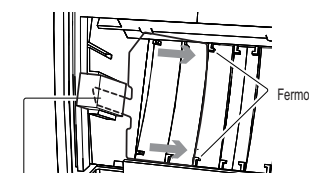


Modelli SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

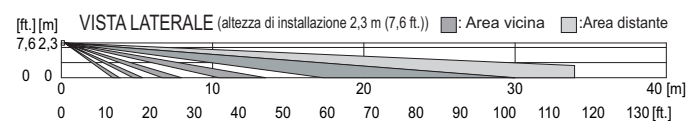
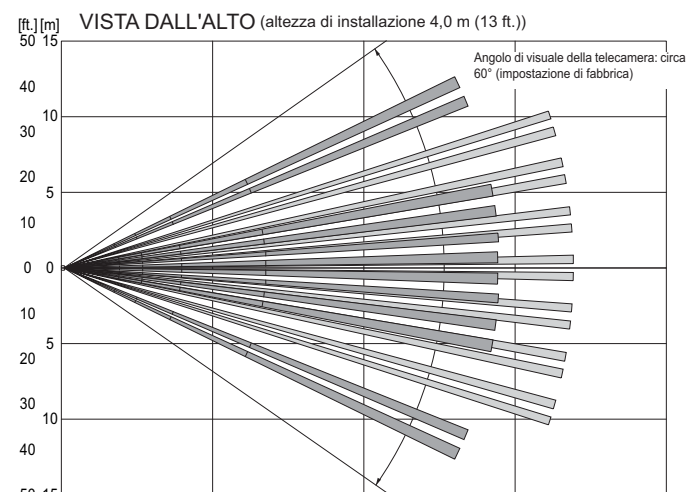
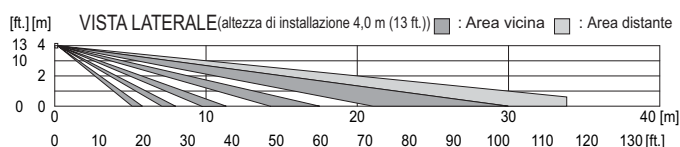
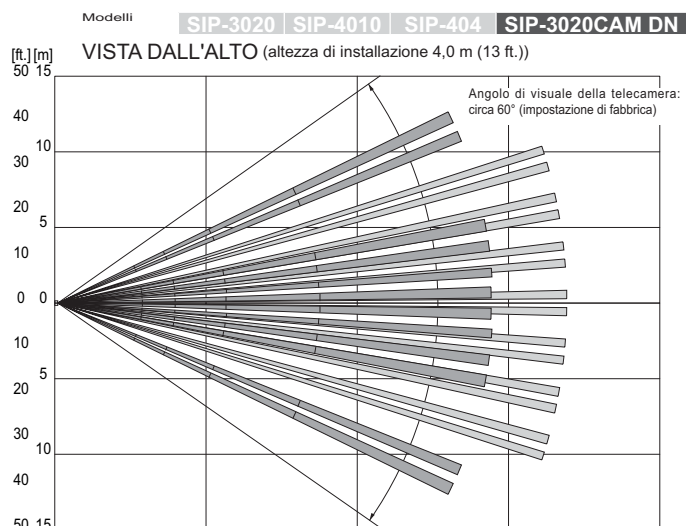
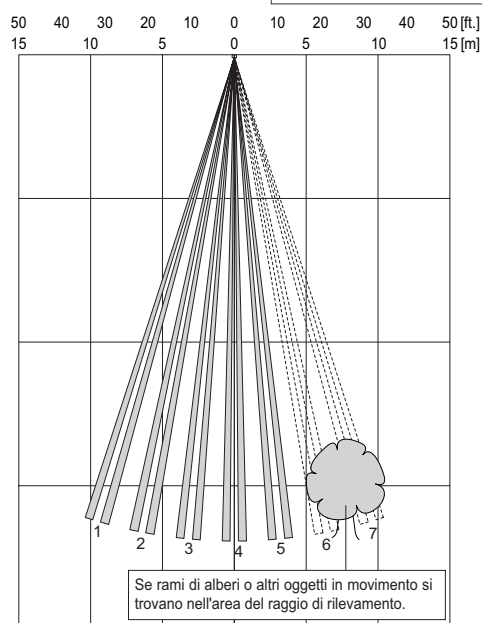
- 1 Estrarre la placca di mascheramento dall'alloggiamento e verificare l'area di rilevamento e lo specchio facendo riferimento al diagramma di area.



- 2 Applicare la placca di mascheramento sullo specchio e fissarla ai fermi.



- 3 Inserire il fermo in gomma per bloccare la protuberanza della placca di mascheramento.

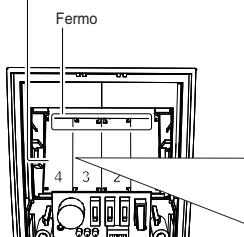


Modelli

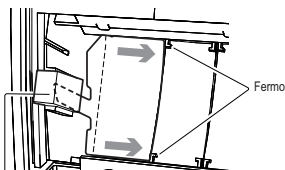
SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- ① Estrarre la placca di mascheramento dall'alloggiamento e verificare l'area di rilevamento e lo specchio facendo riferimento al diagramma di area.

Specchio per area distante

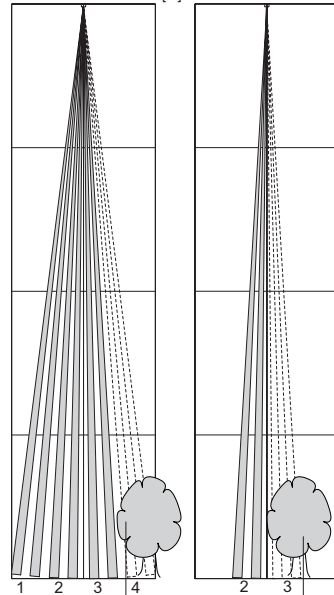


- ② Applicare la placca di mascheramento sullo specchio e fissarla ai fermi.



- ③ Inserire il fermo in gomma per bloccare la protuberanza della placca di mascheramento.

SIP-4010 SIP-404



Se rami di alberi o altri oggetti in movimento si trovano nell'area del raggio di rilevamento.

8-1

## Mascheramento delle aree di rilevamento con le placche di mascheramento

Lo specchio di area vicina montato nell'unità principale dispone di due placche di mascheramento vicino; una a destra e una a sinistra dello specchio. È possibile mascherare l'area di rilevamento modificando la posizione di tali placche di mascheramento.

### Attenzione>>

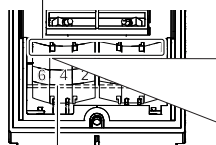
È possibile mascherare solo le aree di rilevamento esterne, vale a dire le aree 1 e 6. Utilizzare i contrassegni di mascheramento di area (accessori) per mascherare le altre aree di rilevamento (vedere il punto 8-2).

Modelli

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

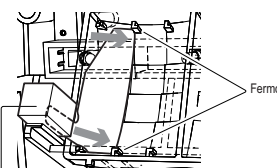
- ① Estrarre la placca di mascheramento dall'alloggiamento e verificare l'area di rilevamento e lo specchio facendo riferimento al diagramma di area.

Fermo



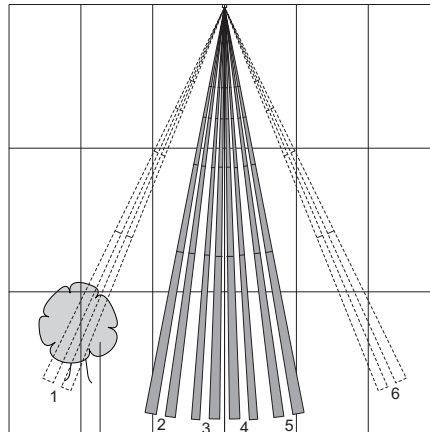
Specchio per area vicina

- ② Applicare la placca di mascheramento sullo specchio e fissarla ai fermi.



- ③ Inserire il fermo in gomma per bloccare la protuberanza della placca di mascheramento.

50 40 30 20 10 0 10 20 30 40 50 [ft.]  
15 10 5 0 5 10 15 [m]

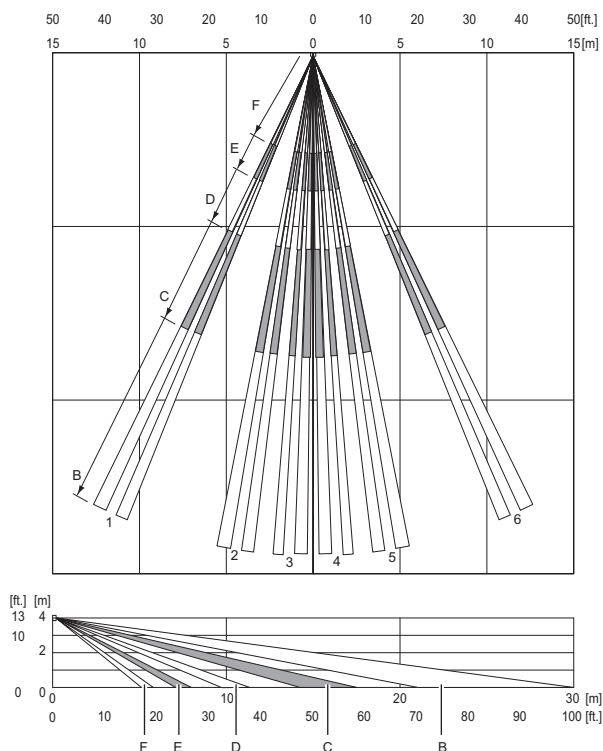
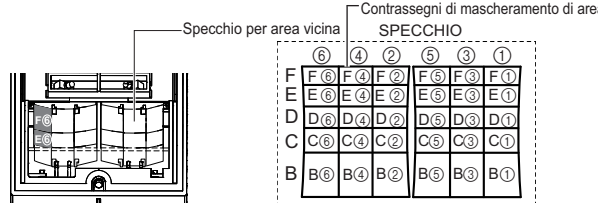


Se rami di alberi o altri oggetti in movimento si trovano nell'area del raggio di rilevamento.



## 8-2 Mascheramento delle aree di rilevamento con i contrassegni di mascheramento

Utilizzando le pinzette (accessorie), applicare i contrassegni di mascheramento di area (accessori) allo specchio di area vicina.



### Importante>>

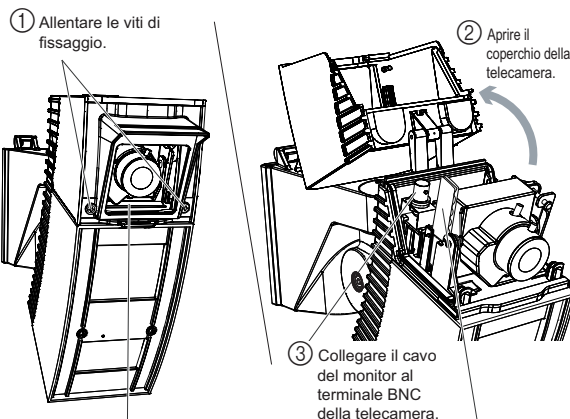
Se si utilizza l'unità sensore SIP-3020, SIP-4010 o SIP-404, al termine del punto 8 passare al punto 9-2.

## 9-1 Regolazione della telecamera

Modelli

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- Aprire il coperchio della telecamera e collegare il cavo del monitor alla telecamera.



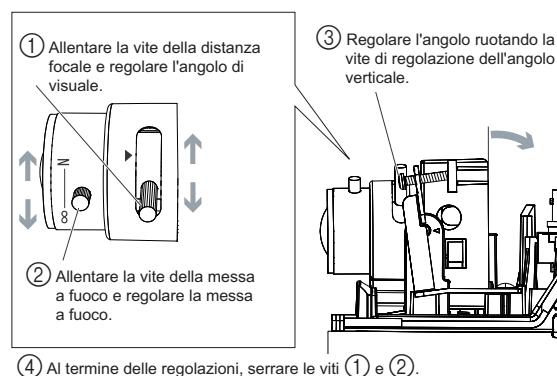
### Attenzione>>

Rimuovere le guarnizioni di protezione dalla finestra.

### Attenzione>>

Rimuovere i fermi di protezione per il trasporto.

- Regolare l'angolo verticale e l'angolo di visuale della telecamera.



### Attenzione>>

Il meccanismo di regolazione dell'angolo verticale della telecamera è separato dal meccanismo di controllo dell'area di rilevamento.

Per rispettare lo standard BS8418, verificare che l'angolo verticale e l'angolo di visuale della telecamera corrispondano correttamente all'area di rilevamento.

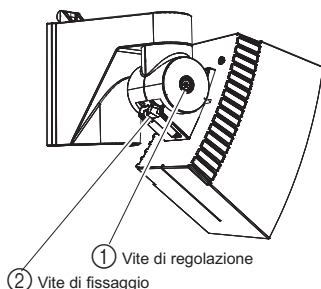
- Chiudere il coperchio della telecamera e serrare le due viti di fissaggio.
- Verificare l'immagine visualizzata dalla telecamera utilizzando il monitor o un altro dispositivo di monitoraggio.

## 9-2 Procedura finale

Modelli

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- (1) Dopo avere regolato tutti gli elementi del sensore, bloccare tutte le viti di regolazione che sono state allentate. Infine bloccare le viti di fissaggio inferiori.



### Attenzione>>

- Se è necessario regolare nuovamente l'area di rilevamento, allentare la vite di fissaggio. Se si cerca di spostare l'unità principale senza allentare la vite di fissaggio, l'unità può essere danneggiata.
- Quando si monta il coperchio, inserire il cappio di nylon in eccesso nell'unità principale. Se il filo è stato pinzato tra la finestra e il coperchio, è possibile che entri pioggia nell'unità principale.

- (2) Montare il coperchio.

## 10-1 Se è presente una strada pubblica in cui camminano persone o passano auto nell'area di rilevamento

### Importante>>

Ridurre le dimensioni dell'area di rilevamento in modo che non comprenda strade pubbliche.

- (1) Verificare che la freccia dell'unità principale si trovi entro l'ampiezza della "Guida di regolazione dell'angolo" sulla vite di regolazione.
- (2) Utilizzando il mirino di area, verificare che l'area di rilevamento non comprenda strade pubbliche.
- (3) Se l'area di rilevamento va oltre una strada pubblica, correggere l'angolo verticale dell'unità principale. Tuttavia, prestare attenzione a che la freccia non si sposti significativamente dalla posizione di "Guida di regolazione di angolo".



*Se la freccia si sposta significativamente dalla posizione "Guida di regolazione di angolo":*

Mascherare l'area distante utilizzando la placca di mascheramento o l'interruttore di mascheramento di area distante. Può essere necessario mascherare anche l'area di rilevamento di area vicina, in particolari condizioni di installazione di sensore (vedere i punti 5 e 8).

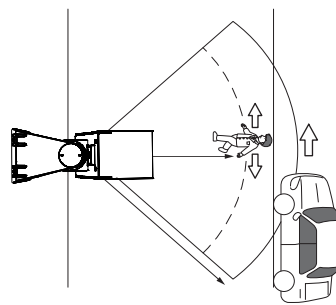
- (4) Quando una persona cammina sulla strada o passa un'auto, verificare l'area di rilevamento utilizzando il walk tester.

### Importante>>

Non è possibile montare e utilizzare contemporaneamente il mirino di area e il walk tester.

### Attenzione>>

L'area di rilevamento può aumentare se è presente una forte differenza di temperatura tra l'oggetto in movimento e lo sfondo.

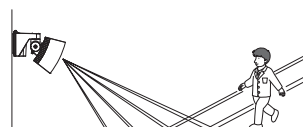


### Attenzione>>

Una fonte di calore oltre l'area di rilevamento può causare un falso allarme dovuto alla riflessione del calore sul suolo.

Tra gli esempi di superfici riflettenti si trovano acqua (pozzanghere), strade bagnate, superfici in cemento liscio e strade asfaltate.

Se la fonte di calore è forte e/o il tasso di riflessione è alto, la distanza di rilevamento è maggiore del necessario e può rilevare oggetti non importanti oltre l'area desiderata. Di conseguenza, selezionare la posizione dell'intervallo di rilevamento secondo le condizioni del suolo del sito di installazione.



## 10-2 Se vengono rilevati rami o erba quando si muovono nell'area di rilevamento

**Importante>>**

Regolare l'area di rilevamento in modo che non copra rami o erba in movimento con il vento.

- (1) Verificare che la freccia dell'unità principale si trovi entro l'ampiezza della "Guida di regolazione dell'angolo" sulla vite di regolazione.
  - (2) Utilizzando il mirino di area, verificare che l'area di rilevamento non copra rami o erba che si possono muovere con il vento.
  - (3) Utilizzare il walk tester per ascoltare cambiamenti nel livello sonoro quando apparentemente non sono presenti attività nell'area di rilevamento.  
Regolare l'area di rilevamento in modo che non vengano rilevate aree indesiderate.
- ↓
- Se il livello sonoro cambia, una parte dell'area di rilevamento deve essere attiva (vale a dire che un oggetto è in movimento).
- (4) Utilizzare il walk tester e individuare la parte dell'area di rilevamento attiva. Cambiare la posizione del selettore di walk tester e determinare se la parte attiva dell'area di rilevamento è vicina o distante.
  - (5) Utilizzando nuovamente il mirino di area, individuare l'area di rilevamento attiva.
  - (6) Mascherare l'area di rilevamento attiva. Per farlo, mascherare l'area utilizzando la placca di mascheramento o il contrassegno di mascheramento; altrimenti mascherare l'area utilizzando l'interruttore di mascheramento di area distante (vedere i punti 5, 7 e 8).
  - (7) Utilizzando nuovamente il walk tester, verificare che cambi il livello sonoro. Se il livello sonoro non cambia eccessivamente, è possibile terminare la regolazione.

**Importante>>**

Non è possibile montare e utilizzare contemporaneamente il mirino di area e il walk tester.

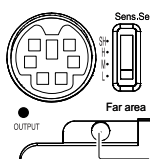
## 12-1 Specifiche dell'unità principale

Modelli

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

Modello	SIP-3020	SIP-4010	SIP-404	SIP-3020 CAM DN
Metodo di rilevamento	A infrarossi passivo			
Area di rilevamento	30 x 20 m (100 x 65 ft.) larga	40 x 10 m (130 x 33 ft.) larga	40 x 4 m (130 x 13 ft.) stretta	30 x 20 m (100 x 65 ft.) larga
Numero di zone di rilevamento	74 zone	48 zone	24 zone	74 zone
Altezza di montaggio	da 2,3 a 4 m (da 7,6 a 13 ft.)			
Ingresso alimentazione	11 - 16 Vcc 22 - 26 Vca			12 Vcc
Assorbimento	35 mA max. (12 Vcc) 70 mA max. (24 Vca)			180 mA max. (12 Vcc)
Indicatore di funzionamento	ALLARME ROSSO			
Tempo di avviamento	Circa 60 sec.			
Intervallo di rilevamento	Area distante: ON / OFF			
Intervallo di allarme	Off / 15 / 30 / 60 sec.			
Logica di rilevamento	AND/OR			
Uscita manomissione	N.C. 28 Vcc, 0,1A max.			
Uscita di guasto	N.C. 28 Vcc, 0,2 A max.			
Uscita allarme	N.C. 28 Vcc, 0,2 A max. N.A. 28 Vcc, 0,2 A max.			
Sensibilità	SH / H / M / L			
Temperatura di funzionamento	da -25 a +60 °C, da -40 a +60 °C con unità di riscaldamento opzionale (da -13 a +140 °F, da -40 a +140 °F con unità di riscaldamento opzionale)			
Classificazione IP	Unità principale: IP65 Chassis :IP55			
Dimensioni (A x L x P)	227 x 102 x 266 mm (9,0 x 4,0 x 10,5 in.)			252 x 102 x 317 mm (9,9 x 4,0 x 12,5 in.)
Peso	1,2 kg (42 oz.)			1,5 kg (52 oz.)
Accessori	Viti, modello in carta, chiave Allen, contrassegni di mascheramento di area, pinzette, manuale di istruzioni, placca di area, gommino di fissaggio			

## 11 FUNZIONI LED



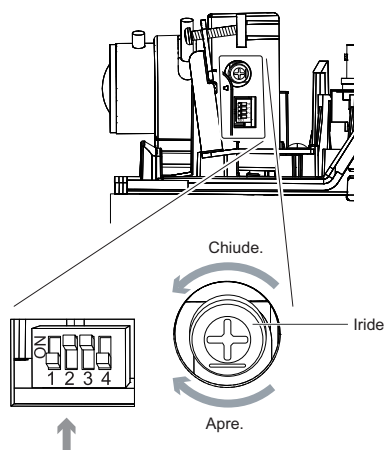
Indicatore di funzionamento - LED rosso

STATO RILEVATORE	Se viene rimosso il coperchio
Quando l'alimentazione è ON	Lampeggia.
In standby	Si spegne.
Durante un rilevamento (nell'area vicina/distante)	Si accende.

## 12-2 Specifiche della telecamera

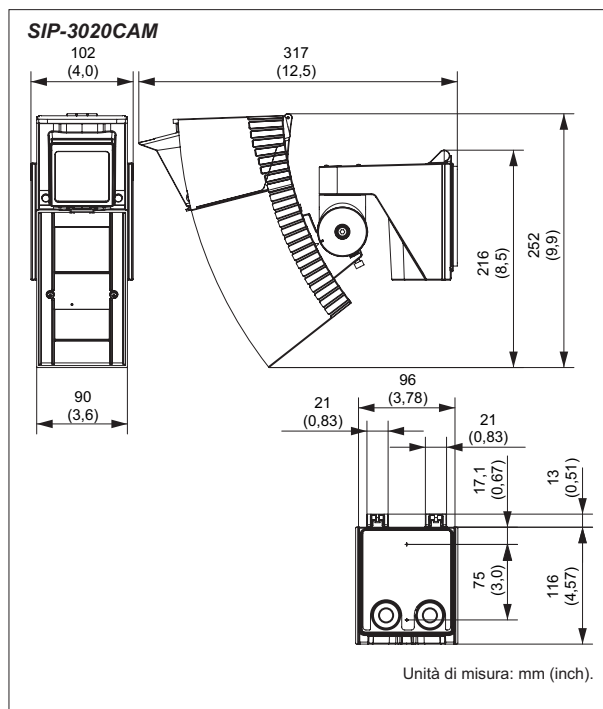
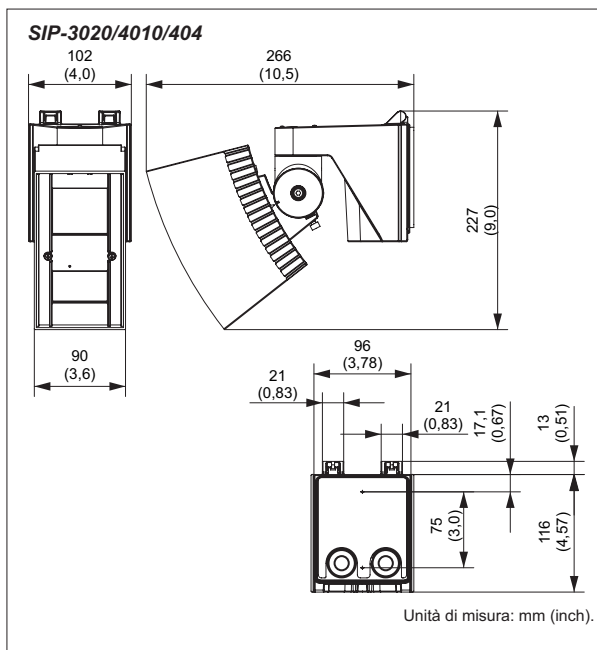
SIP-3020	SIP-4010	SIP-404	SIP-3020CAM DN
----------	----------	---------	----------------

Modello	SIP-3020CAM DN (EU)	SIP-3020CAM DN (US)
Sensore immagine	1/3" CCD (PAL)	1/3" CCD (NTSC)
Linea TV	480 TVL (nella posizione larga)	
Risoluzione	PAL 752 H x 582 V	NTSC 768 H x 494 V
Lente	f = da 3 a 9 mm, varifocal, iride automatica DC F1.2	
Illuminazione minima	Giorno (colore): 0,5 lx (F1.2) Notte (B/N): 0,03 lx (F1.2)	
Uscita video	1,0 Vpp/75 Ω / connettore BNC, PAL	1,0 Vpp/75 Ω / connettore BNC, NTSC



N. DIP switch	NOME	Funzione	Impostazione di fabbrica
1	ELC/ALC	Impostazione metodo controllo esposizione	OFF (ALC)
2	AGC	Impostazione sensibilità automatica	ON
3	BLC	Correzione retroilluminazione	ON
4	* Lasciare lo switch in posizione OFF (impostazione di fabbrica).		

## DIMENSIONI



## OPZIONI

- OPM-WT -Walk tester audio
- AVF-1 -Mirino di area
- SIP-MINIHOOD -Schermo sole/neve
- SIP-HU -Unità di riscaldamento

Queste unità sono progettate per rilevare movimenti per l'attivazione di un sistema CCTV. Essendo solo una parte di un sistema di sorveglianza completo, non possiamo accettare responsabilità per danni o altre conseguenze derivanti dall'attivazione dell'unità.

Le specifiche e il design sono soggetti a cambiamenti senza preavviso.



**OPTEX CO., LTD. (GIAPPONE)**

(Certificata ISO 9001 da LRQA) (Certificata ISO 14001 da JET)

5-8-12 Ogoto Otsu Shiga 520-0101 GIAPPONE

TEL.:+81-77-579-8670 FAX:+81-77-579-8190

URL:<http://www.optex.co.jp/e/>

**OPTEX INCORPORATED (USA)**

TEL:+1-909-993-5770

Supporto tecnico:(800)966-7839

URL:<http://www.optexamerica.com>

**OPTEX (EUROPA) LTD. (GB)**

TEL:+44-1628-631000

URL: <http://www.optex-europe.com>

**OPTEX SECURITY SAS (FRANCIA)**

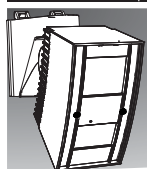
TEL:+33-437-55-50-50

URL:<http://www.optex-security.com>

**OPTEX SECURITY Sp.z o.o.**  
**(POLONIA)**

TEL: +48-22-598-06-55

URL: <http://www.optex.com.pl>

**REDWALL®**  
Unrivaled performance**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN**

PIR inteligente sintetizado

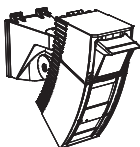
**Serie REDWALL-V****FUNCIONES**

- \* Sistema de detección PIR inteligente
  - Tres piro elementos duales con apantallamiento conductivo doble patentado
  - Detección de temperatura ambiente e iluminancia para una gestión de sensibilidad automática
  - Algoritmo de detección avanzada
- \* Funciones antivandalismo
  - Altura máxima de instalación de 4 m (13 ft.)
  - Antirrotación con acelerómetro de 3 ejes
  - Antienmascaramiento con fotohaz
- \* Selector de sensibilidad para zona cercana/lejana independiente
- \* Selector de lógica de detección
- \* Selector de gama de detección
- \* Salidas N.C y N.O independientes. Salida de ALARMA
- \* Tiempo de intervalo de alarmas ajustable
- \* Carcasa de policarbonato reforzada

**REDWALL-V**

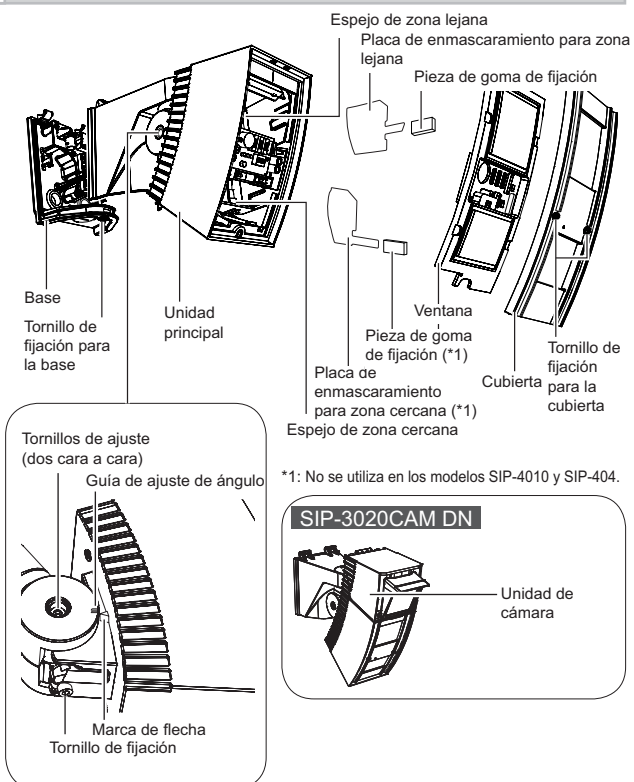
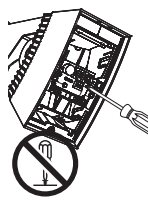
: PIR inteligente sintetizado

- SIP-3020
- SIP-4010
- SIP-404

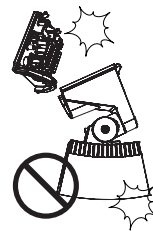
**REDWATCH-V**

: PIR inteligente sintetizado con cámara D/N

- SIP-3020CAM DN (EU)
- SIP-3020CAM DN (EE.UU.)

**1 IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS****2****NOTAS DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO****⚠ Advertencia**

Nunca repare o modifique el producto

**⚠ Precaución**

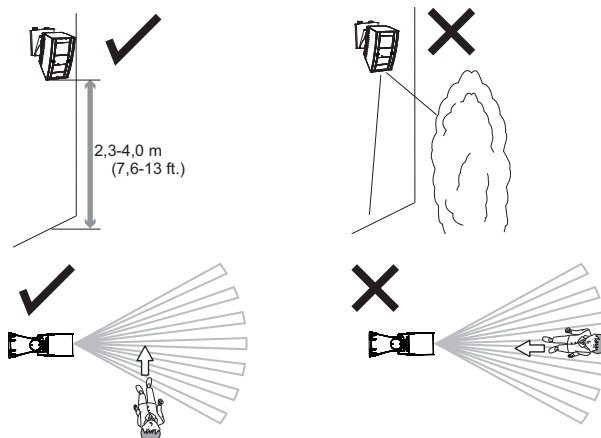
Sujete la unidad principal fuertemente cuando instale o realice tareas de mantenimiento. Si retira las manos de la unidad principal cuando los cables están conectados, la unidad principal puede caer y romper los cables de conexión, así como dañarse la placa de circuitos.



Cuando se realicen tareas de mantenimiento, es posible enganchar el sensor sobre la base empleando el lazo de hilo de nylon.

**⚠ Precaución**

Verifique que la alimentación está desconectada antes de conectar los cables.

**2-1****SUGERENCIAS DE INSTALACIÓN**

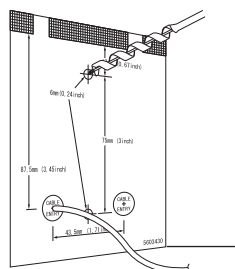
Monte el detector de forma que la mayoría del flujo de tráfico pase por el patrón de detección.



### 3 INSTALACIÓN Y AJUSTE DEL ÁNGULO

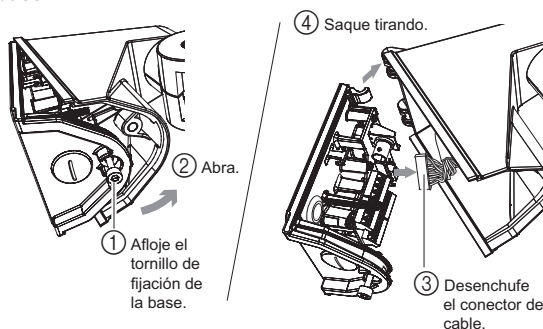
#### 3-1 Montaje en pared

- (1) Coloque la plantilla de papel (un accesorio) sobre la pared y taladre un orificio de montaje de 6 mm de diámetro y un orificio de cableado. Inserte el tornillo de anclaje (un accesorio) en el orificio de montaje de la placa.

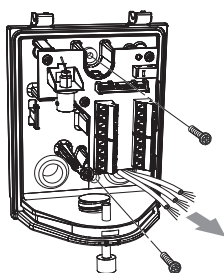


La distancia desde el suelo hasta la parte inferior de la plantilla debe estar comprendida entre 2,3 m (7,6 ft.) y 4 m (13 ft.).

- (2) Utilizando una llave Allen, retire la unidad principal de la base.

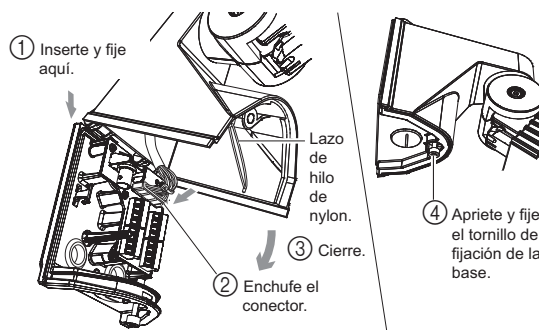


- (3) Taladre a través del casquillo del orificio de cableado, pase el cable por el orificio y fije la base a la pared.



- (4) Conecte el cable al bloque de terminales (consulte el Paso 3-3).

- (5) Monte la unidad principal sobre la base.



#### Precauciones>>

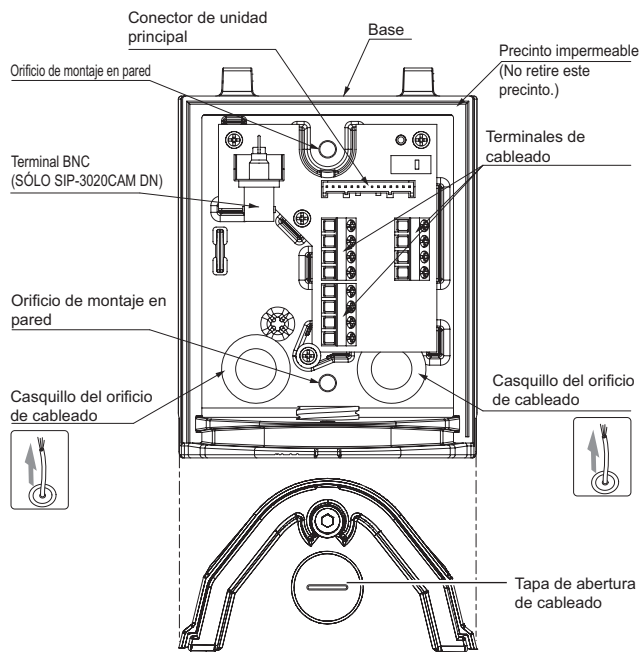
Cuando monte la unidad principal, asegúrese de no trabar el lazo de hilo de nylon. Del mismo modo, asegúrese de no pillarse los dedos.

- (6) Compruebe que los diversos ajustes y operaciones son correctos.

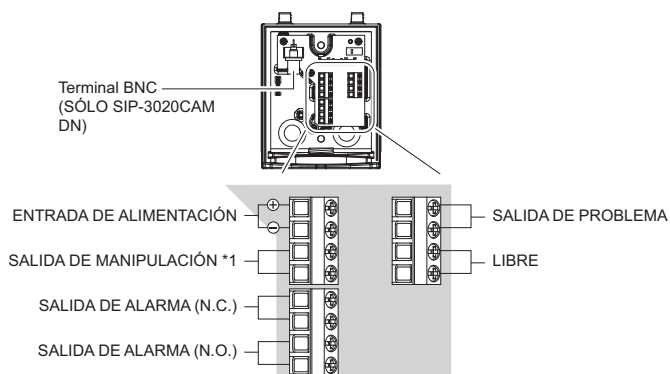
#### Precauciones>>

Cuando el testigo rojo parpadea después de conectar la alimentación, significa que el sistema se está calentando. Espere aproximadamente 60 segundos.

#### 3-2 Vista interior de la base



#### 3-3 CABLEADO



\*1: Terminales de MANIPULACIÓN que han de conectarse a un bucle de supervisión de 24 horas.

Nombre	Función
SALIDA DE PROBLEMA	Se utiliza para la señal antienmascaramiento. Al colocar un objeto cerca de la superficie del objetivo durante un período superior a 20 segundos (aprox.), se activará el circuito IR antienmascaramiento y se generará una señal de problema.
SALIDA DE MANIPULACIÓN	Se detecta cuando se abre la cubierta. Se detecta cuando se retira la unidad principal de su base.
	Antirrotación: Se ha detectado daños en la unidad principal. Cuando el interruptor de encendido del sistema se activa con la cubierta cerrada, se determinará y almacenará la posición de montaje de la unidad principal en memoria después de aproximadamente 10 segundos. A continuación, si la unidad principal recibe un impacto en dirección horizontal o vertical y si la posición de la unidad principal ha cambiado, se detectarán daños en la unidad principal. Sin embargo, si retira la cubierta con la alimentación del sistema encendida y si la cierra de nuevo después de corregir la posición de la unidad principal, se almacenará en memoria la nueva posición de la unidad principal después de aproximadamente 10 segundos.

Los cables de alimentación no deben exceder las siguientes longitudes.

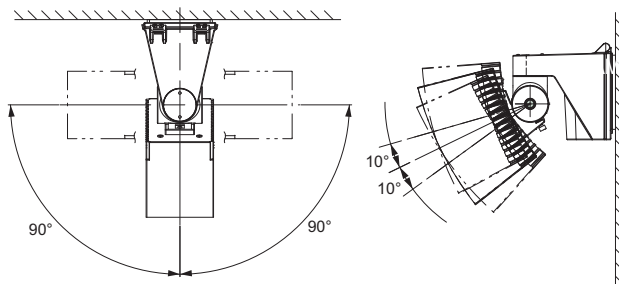
CABLE CALIBRE	SIP-3020/SIP-4010/SIP-404			SIP-3020CAM DN (EU) SIP-3020CAM DN (EE.UU.)
	12 VCC	14 VCC	24 VCA	12 VCC
0,33 mm <sup>2</sup> (AWG22)	580 (1900)	770 (2530)	1370 (4490)	100 (330)
0,52 mm <sup>2</sup> (AWG20)	910 (2990)	1210 (3970)	2160 (7090)	160 (520)
0,83 mm <sup>2</sup> (AWG18)	1450 (4760)	1930 (6330)	3450 (11320)	250 (820)

m (ft.)

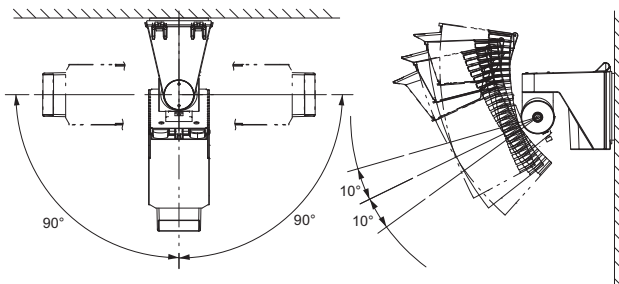
## 4 CONFIGURACIÓN DE LA ZONA DE DETECCIÓN

Puede ajustar la zona de detección en 90 grados en dirección horizontal y en 10 grados en dirección vertical. Corrija el ángulo de detección vertical según la altura de montaje de la unidad del sensor.

Modelos aplicables SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

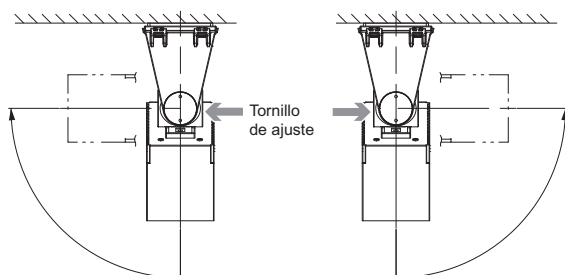


Modelos aplicables SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN



### Precaución>>

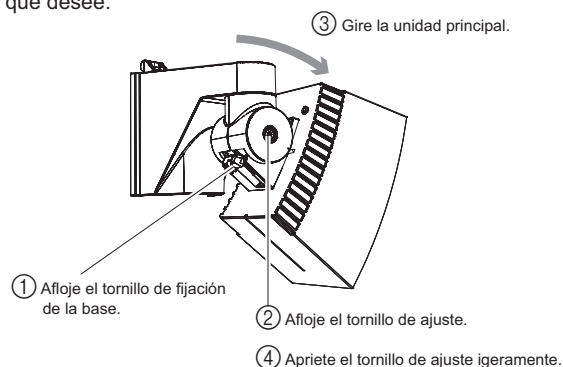
Para girar la unidad principal en sentido antihorario, afloje el tornillo de ajuste del lado derecho. Para girar la unidad principal en sentido horario, afloje el tornillo de ajuste del lado izquierdo. Si no lo hace así, encontrará dificultad para apretar o no podrá apretar el tornillo de ajuste cuando fije la unidad principal.



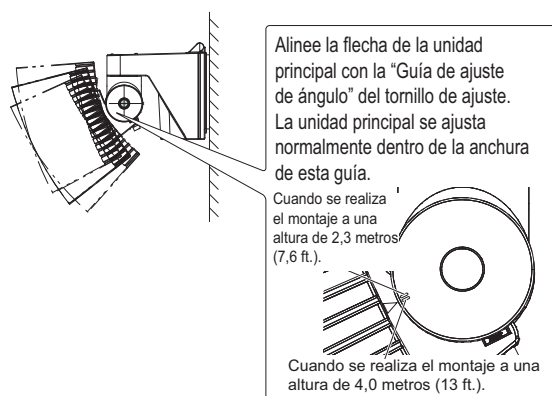
Para girar la unidad en sentido antihorario

Para girar la unidad en sentido horario

- (1) Ajuste el ángulo de la unidad principal en dirección horizontal de modo que pueda cubrir la zona de detección que desee.



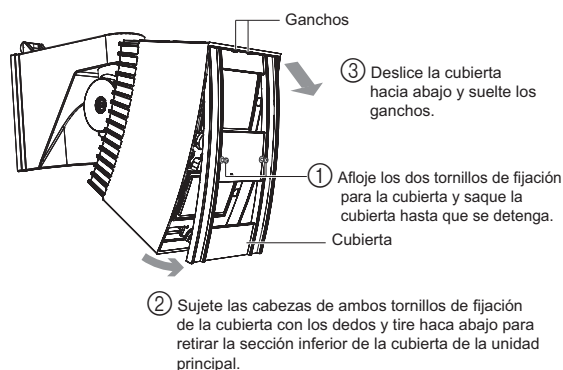
- (2) Ajuste el ángulo de la unidad principal en dirección vertical de modo que pueda cubrir la zona de detección que desee.



### Precaución>>

Si la pared de montaje está en ángulo, la flecha de la unidad principal puede superar el límite superior e inferior de la "Guía de ajuste de ángulo". Compruebe siempre esto utilizando el visor de zona o el controlador de movimiento. Si la zona de detección está demasiado alta o demasiado baja, puede que se detecte un objeto fuera de la zona de detección o que se produzca una detección incorrecta de objetos.

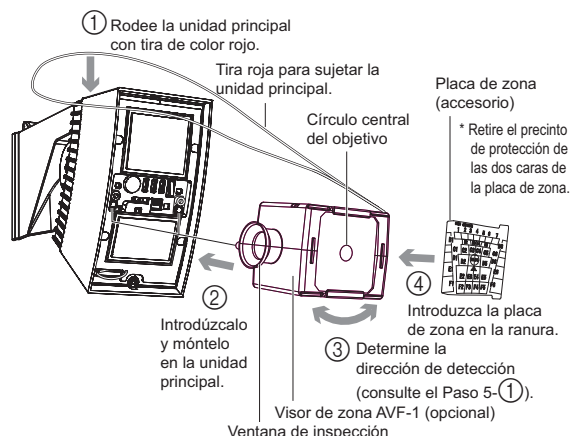
- (3) Retire la cubierta.



### Precauciones>>

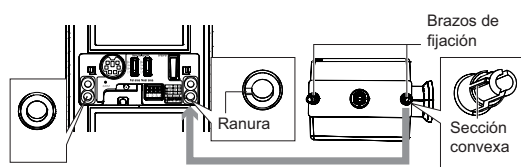
Para evitar la caída de la cubierta, ésta se sujeta a la unidad principal con un lazo de hilo de nylon. No tire de la cubierta empleando una fuerza excesiva.

#### (4) Monte el visor de zona.

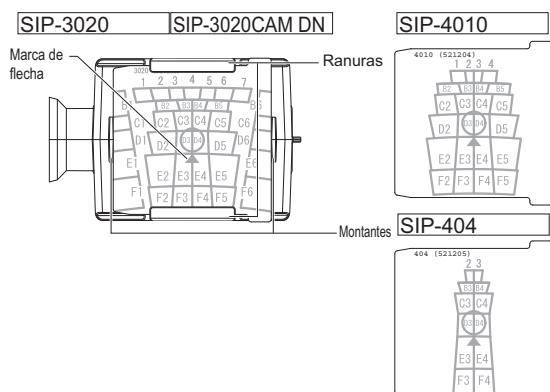


#### Sugerencias de montaje>>

- Acople la sección convexa de los brazos de fijación del visor de zona a las ranuras de la unidad principal e introduzca y monte los brazos.

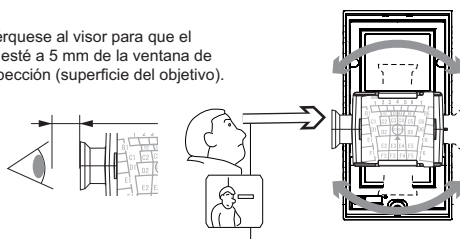


- Monte la placa de zona de modo que en la sección central de la placa haya una flecha hacia arriba y que pueda verse la superficie de letras.
- Introduzca la placa de zona en las ranuras de la parte superior e inferior del visor de zona hasta que la placa se detenga en los montantes.

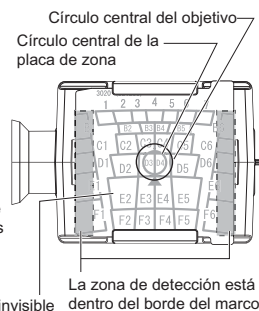


#### (5) Realice un ajuste de precisión en el ángulo de la unidad principal en sentido vertical y horizontal mediante la observación de la zona objetivo a través del visor de zona.

- Para cambiar la dirección de la ventana de inspección, gire el visor de zona en una dirección horizontal hasta que se oiga un clic y se detenga.
- Acérquese al visor para que el ojo esté a 5 mm de la ventana de inspección (superficie del objetivo).



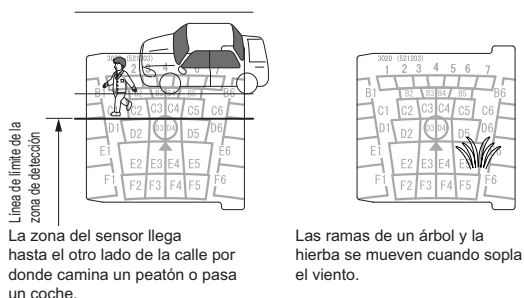
- Sitúe el círculo central de la placa de zona en el círculo central de la lente del visor de zona y compruebe el patrón de zona de detección de la placa de zona y la imagen de fondo.



- \* Cada letra de la placa de zona corresponde a un número del espejo (consulte el Paso 8-2).
- \* No puede observar los números del espejo del B1 al F1 y del B6 al F6 (que aparecen a la derecha) de la placa de zona SIP-3020 a través de la ventana de inspección. Compruébelos mediante el controlador de movimiento.

#### Sugerencias de ajuste>>

Si experimenta alguna de las siguientes situaciones, consulte el Paso 10.

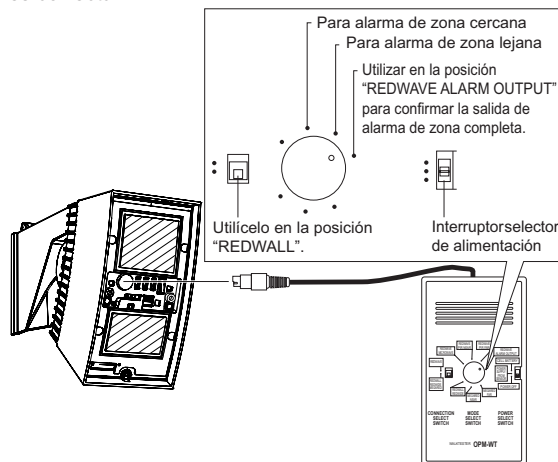


#### Precauciones>>

- El visor de zona es una herramienta de apoyo para el ajuste de la zona de detección.
- Después de ajustar la zona de detección mediante el visor de zona, compruebe siempre la zona mediante el controlador de movimiento.
- No mire nunca al sol directamente a través del visor de zona.
- Después de utilizar el visor de zona, guárdelo alejado de la luz directa del sol.

#### (6) Apriete fuertemente el tornillo de ajuste que ha aflojado.

#### (7) Conecte el controlador de movimiento (opcional) a la unidad del sensor y compruebe que la zona de detección es correcta.



- Quando el interruptor selector de alimentación se coloque en la posición "POWER SUPPLY FROM SENSOR" después de enchufar el cable al conector del controlador de movimiento, se oirá un pitido continuo.
- Quando un peatón entre por primera vez en la zona de detección, sonarán pitidos fuertes y débiles de manera alterna.
- Quando se detecte la totalidad del cuerpo de un peatón, sonará un pitido fuerte continuamente.

### Precauciones>>

Cuando compruebe la zona de detección, tenga cuidado de no cubrir la zona sombreada de la ventana con el controlador de movimiento o su cable. Si los rayos infrarrojos del sensor están parcialmente apantallados, la sensibilidad de detección disminuirá y puede que falle el funcionamiento de detección.

### Si es difícil detectar un objeto>>

1. Coloque el interruptor de lógica de detección en la posición "OR" (consulte el Paso 5-2).  
Si el sensor funciona correctamente al completar la prueba de movimiento, vuelva a colocar el interruptor de lógica en la posición "AND".
2. Ajuste el interruptor de sensibilidad del sensor (consulte el Paso 5-1).

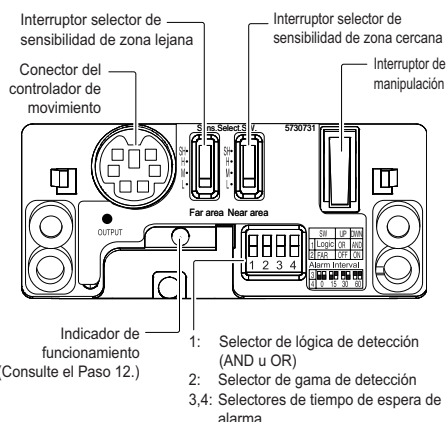
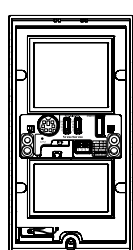
### Para enmascarar la zona de detección>>

Zona de detección	Cómo enmascarar la zona	Referencia
Zona lejana	Utilice el interruptor.	5-3
	Utilice la placa de enmascaramiento (montada en la unidad principal).	Paso 7
Zona cercana	Utilice la placa de enmascaramiento (montada en la unidad principal).	8-1
	Fije el precinto de enmascaramiento (accesorio) a la superficie del espejo de zona.	8-2

## 5 CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES

Modelos aplicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

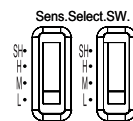


### 5-1 Interruptor selector de sensibilidad para zona cercana/lejana

Modelos aplicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

Puede cambiar la sensibilidad de la detección de zona cercana y zona lejana independientemente.



POSICIÓN DEL SELECTOR	FUNCIÓN
SH	Apto para lugares que requieren un nivel de sensibilidad superior a "H"
H	Apto para lugares que requieren un nivel de sensibilidad superior a "M"
M (valor predeterminado de fábrica)	Apto para aplicaciones estándar
L	Apto para zonas hostiles y estrechas

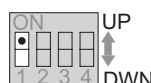
### 5-2 Interruptor selector de lógica de detección

Interruptor para bascular 1

Modelos aplicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

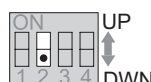
El sensor de zona cercana tiene dos dispositivos con elementos dobles y cubre dos tipos de zonas planas utilizando los dos dispositivos de manera alterna.



POSICIÓN DEL SELECTOR	ESTADO	FUNCIÓN
UP	OR (valor predeterminado de fábrica)	Se reproduce una señal del sensor cuando se detecta un objeto en una de las dos zonas de detección. * Utilice este modo cuando ajuste la zona de detección. Cambie al modo AND cuando termine el ajuste de la zona de detección.
DWN	AND	Utilice este modo para reducir los casos de detección incorrecta de objetos. Sólo se reproduce una señal del sensor cuando se detecta un objeto en las dos zonas de detección. Si varios objetos están bloqueando varias zonas de detección, utilice el modo OR.

### 5-3 Interruptor selector de gama de detección

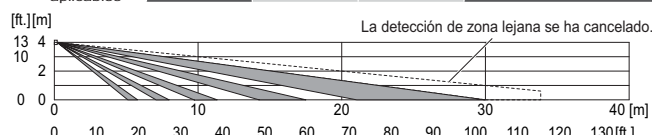
Interruptor para bascular 2



POSICIÓN DEL SELECTOR	ESTADO	FUNCIÓN
UP	OFF	Cancela la detección de zona lejana. La zona de detección se reduce de la manera que se muestra a continuación.
DWN	ON (valor predeterminado de fábrica)	Activa la detección de zona lejana.

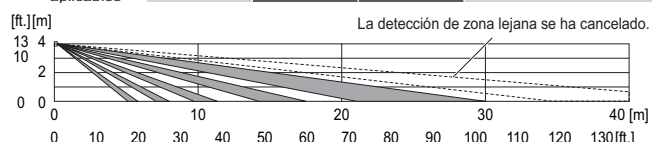
Modelos aplicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN



Modelos aplicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN



### Precauciones>>

Si cancela la detección de zona lejana, la distancia de detección se limitará aproximadamente a 20 metros (65 ft.). Asegúrese de reajustar y comprobar la zona de detección mediante el visor de zona y el controlador de movimiento.

### 5-4 Interruptor de intervalo de alarma

Interruptor para bascular 3-4

Modelos aplicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

Puede establecer un intervalo (4 tiempos diferentes) para suspender la señal de alarma.

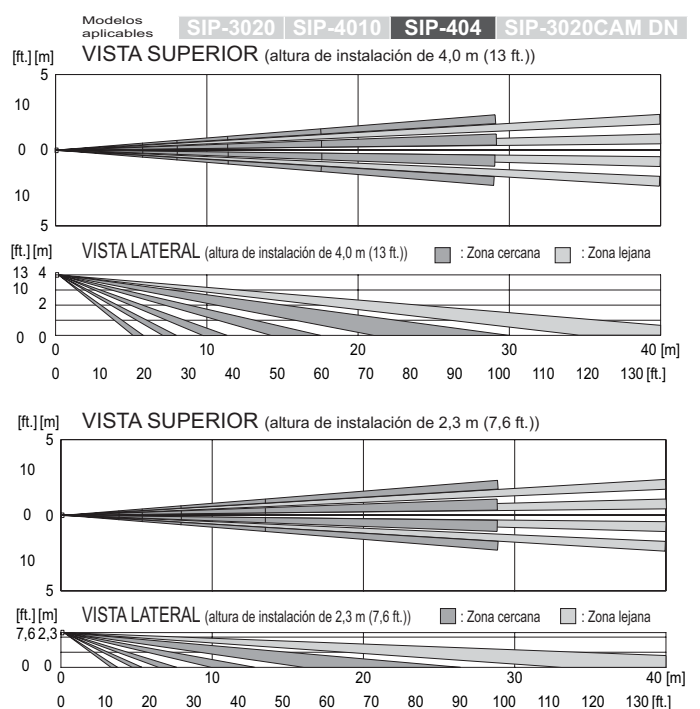
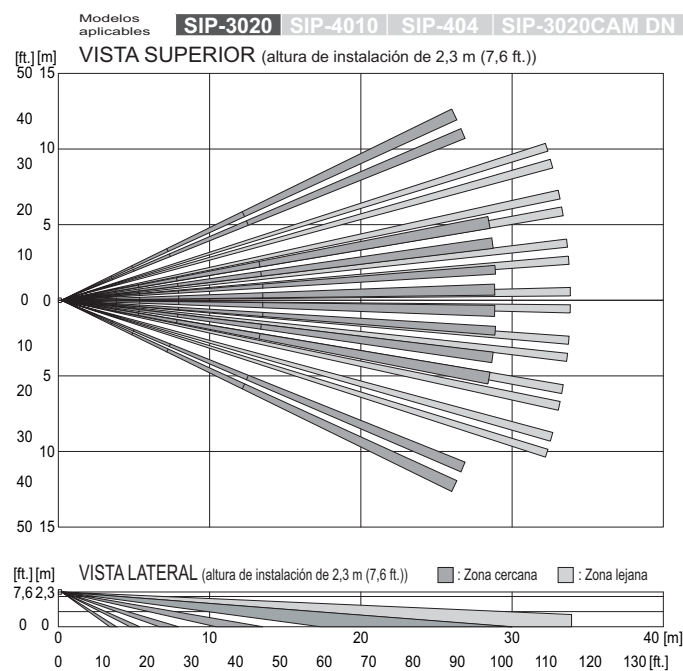
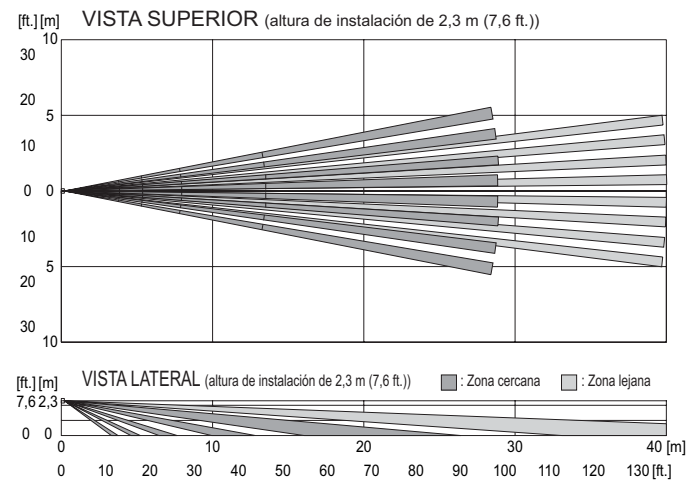
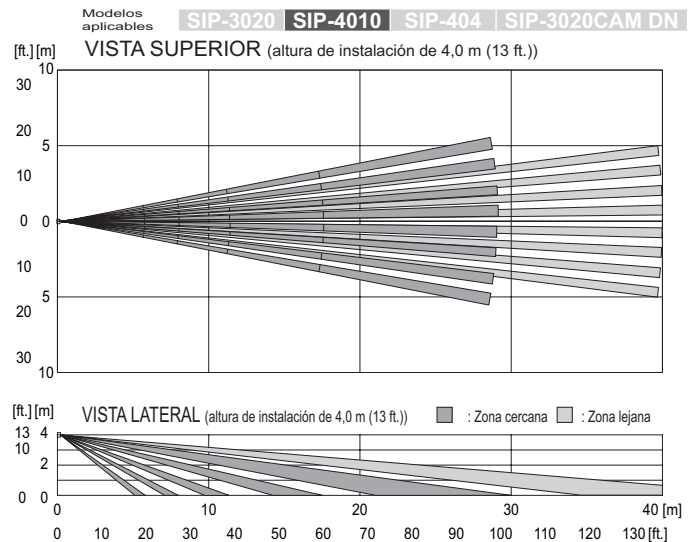
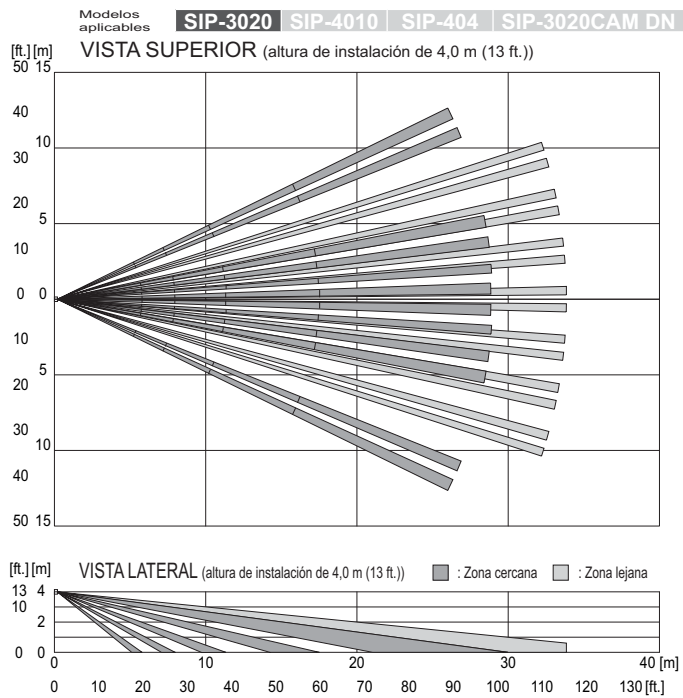
Por ejemplo, si establece este intervalo como 30 segundos, no se reproducirán más señales de alarma durante 30 segundos después de la primera señal de alarma. Si no se detectan peatones durante más de 30 segundos, el sistema volverá al modo en espera.

A continuación, cuando se detecte un peatón, se reproducirá la señal de alarma.

POSICIÓN DEL SELECTOR	ON	ON	ON	ON
	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
FUNCIÓN	0 seg (valor predeterminado de fábrica)	15 seg	30 seg	60 seg



## 6 ZONA DE DETECCIÓN





El espejo de zona lejana montado en la unidad principal tiene 2 placas de enmascaramiento lejanas; una en el lado derecho de este espejo y la otra en el lado izquierdo. Puede enmascarar la zona de detección cambiando la posición de estas placas de enmascaramiento.

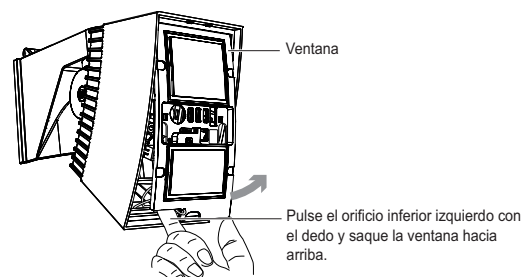
#### Precaución>>

- Sólo puede enmascarar la zona de detección desde su parte exterior hacia su parte interior mediante las placas de enmascaramiento. No puede enmascarar sólo la zona de detección interior.
- Sin embargo, si sólo necesita enmascarar la zona de detección interior, utilice el espacio en blanco (margen) del recinto de enmascaramiento de zona cercana (accesorio) para el enmascaramiento. Fije el recinto y enmascare todos los espejos que necesite apantallar.

#### Precaución>>

- Para evitar la caída de la ventana, ésta se sujeta a la unidad principal con un lazo de hilo de nylon. No tire de la ventana empleando una fuerza excesiva.
- Después de enmascarar las zonas de detección, monte la ventana y coloque el lazo de hilo de nylon sobrante dentro de la unidad principal.

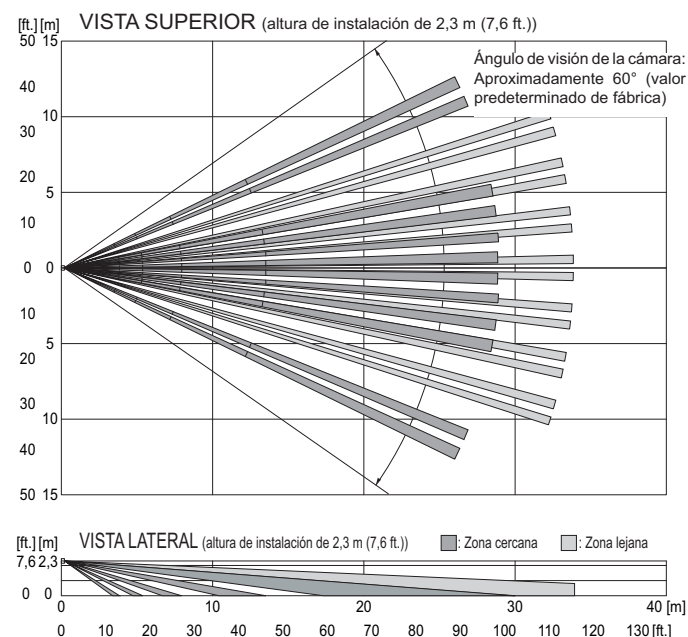
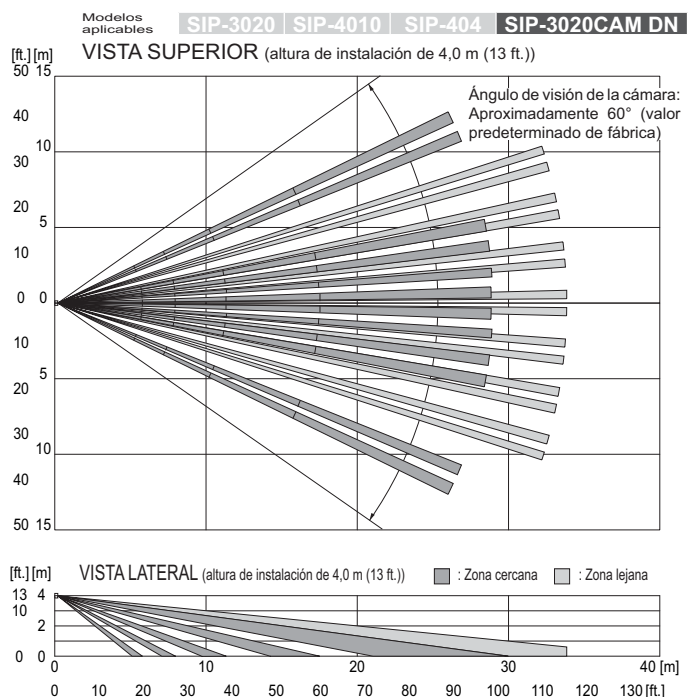
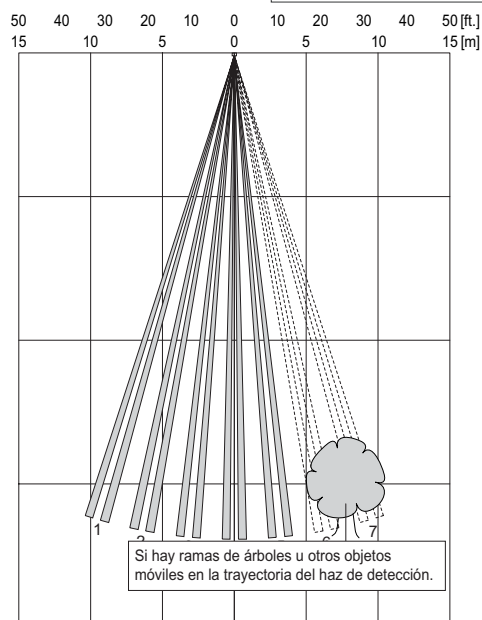
#### Cómo retirar la ventana>>



Modelos aplicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- 1 Extraiga la placa de enmascaramiento del embalaje y compruebe la zona de detección y el espejo, consultando el gráfico de área.  
Espejo de zona lejana  
Montante
- 2 Coloque la placa de enmascaramiento en el espejo y fíjela a los montantes.  
Montante
- 3 Introduzca la goma de fijación para fijar el mango de la placa de enmascaramiento.



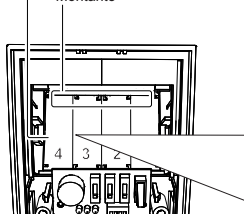
Modelos  
aplicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

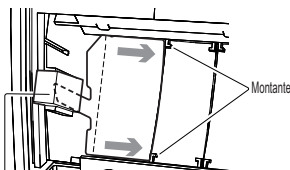
- ① Extraiga la placa de enmascaramiento del embalaje y compruebe la zona de detección y el espejo, consultando el gráfico de área.

Espejo de zona lejana

Montante



- ② Coloque la placa de enmascaramiento en el espejo y fíjela a los montantes.

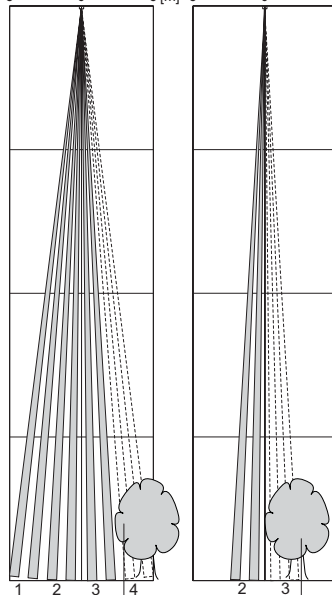


- ③ Introduzca la goma de fijación para fijar el mango de la placa de enmascaramiento.

SIP-4010 SIP-404

10 0 10 [ft.] 10 0 10 [ft.]

5 0 5 [m] 5 0 5 [m]



Si hay ramas de árboles u otros objetos móviles en la trayectoria del haz de detección.

## 8-1

## Ocultación de las zonas de detección con las placas de enmascaramiento

El espejo de zona cercana montado en la unidad principal tiene 2 placas de enmascaramiento lejanas; una en el lado derecho de este espejo y la otra en el lado izquierdo de este espejo. Puede enmascarar la zona de detección cambiando la posición de estas placas de enmascaramiento.

**Precauciones>>**

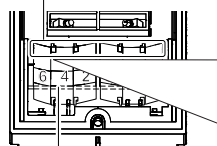
Puede enmascarar sólo las zonas de detección exteriores; éstas son la 1 y la 6. Utilice los precintos de enmascaramiento (accesorios) para enmascarar otras zonas de detección (consulte el Paso 8-2).

Modelos  
aplicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

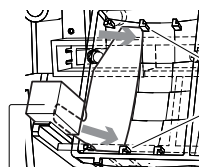
- ① Extraiga la placa de enmascaramiento del embalaje y compruebe la zona de detección y el espejo, consultando el gráfico de área.

Montante

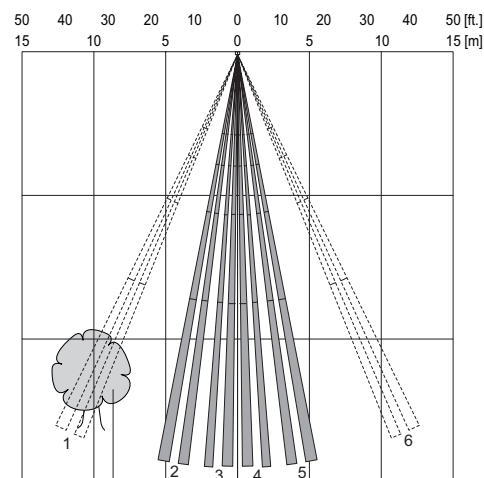


Espejo de zona cercana

- ② Coloque la placa de enmascaramiento en el espejo y fíjela a los montantes.



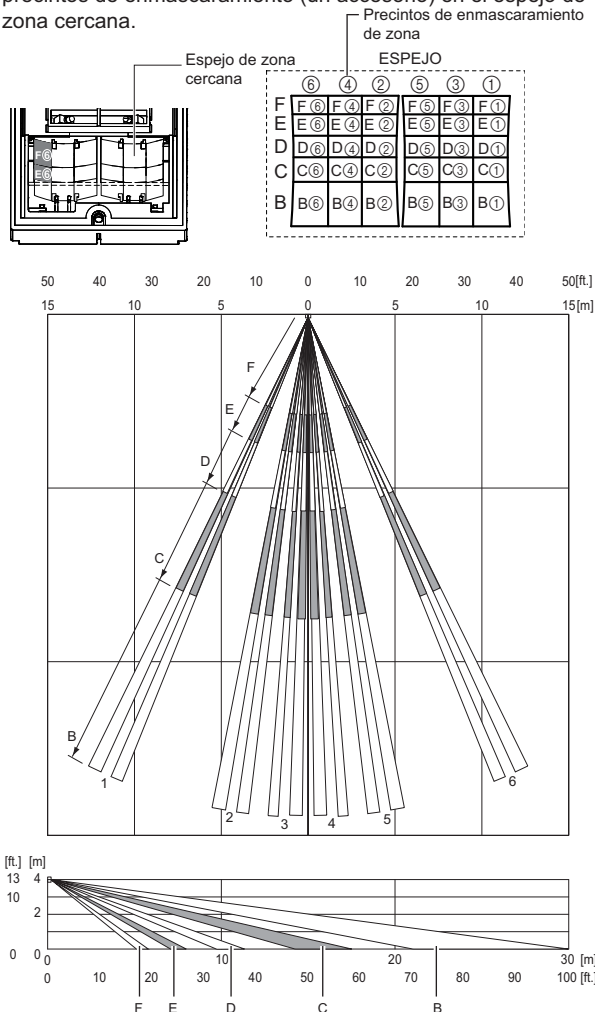
- ③ Introduzca la goma de fijación para fijar el mango de la placa de enmascaramiento.



Si hay ramas de árboles u otros objetos móviles en la trayectoria del haz de detección.

## 8-2 Ocultación de las zonas de detección con los precintos de enmascaramiento

Con las pinzas (un accesorio), coloque cuidadosamente los precintos de enmascaramiento (un accesorio) en el espejo de zona cercana.



### Notas>>

Si utiliza la unidad del sensor SIP-3020, SIP-4010 o SIP-404, cuando haya completado el paso 8, pase al Paso 9-2.

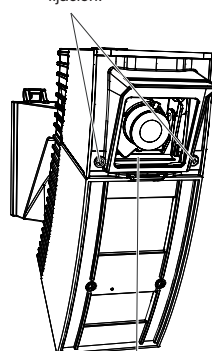
## 9-1 Ajuste de la cámara

Modelos aplicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

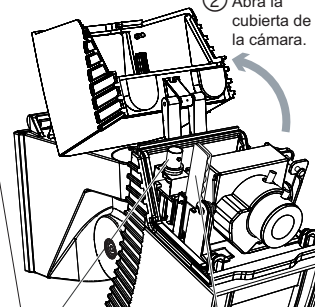
- (1) Abra la cubierta de la cámara y conecte el cable de la unidad del monitor a la unidad de la cámara.

① Afloje los tornillos de fijación.



**Precaución>>**  
Retire los precintos de protección de la ventana.

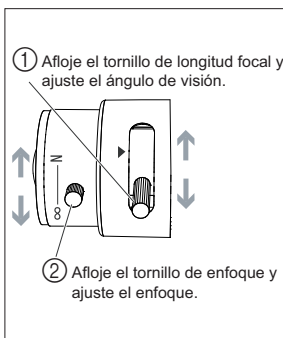
② Abra la cubierta de la cámara.



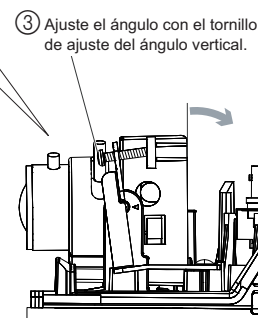
③ Conecte el cable de la unidad del monitor al terminal BNC de la unidad de la cámara.

**Precaución>>**  
Retire los cartones de protección.

- (2) Ajuste el ángulo vertical y el ángulo de visión de la cámara.



④ Cuando haya completado los ajustes, apriete los tornillos ① y ②.



### Precauciones>>

El mecanismo de ajuste del ángulo de la cámara vertical está separado del mecanismo de control de la zona de detección. Para cumplir el estándar BS8418, asegúrese de que el ángulo vertical y el ángulo de visión de la cámara coinciden correctamente en la zona de detección.

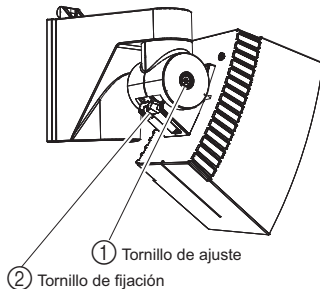
- (3) Cierre la cubierta de la cámara y apriete los dos tornillos de fijación.
- (4) Compruebe la imagen captada por la cámara empleando la unidad del monitor o cualquier otro dispositivo de supervisión.

## 9-2 Procedimiento de finalización

Modelos aplicables

SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

- (1) Una vez haya ajustado todos los elementos del sensor, apriete todos los tornillos de ajuste que haya aflojado. Finalmente, apriete los tornillos de fijación inferiores.



### Precauciones>>

- Si necesita volver a ajustar la zona de detección, asegúrese que afloja el tornillo de fijación. Si intenta mover la unidad principal sin aflojar el tornillo de fijación, puede dañar la unidad principal.
- Al instalar la cubierta, coloque el lazo de hilo de nylon sobrante dentro de la unidad principal. Si el hilo queda atrapado entre la ventana y la cubierta, el agua de lluvia puede acabar entrando en la unidad principal.

- (2) Instale la cubierta.

## 10-1 Si hay una calle con gente caminando o coches circulando en la zona de detección

### Notas>>

Reduzca la zona de detección para que no enfoque una calle.

- (1) Compruebe que la flecha de la unidad principal se encuentra dentro del intervalo de la "Guía de ajuste de ángulo" del tornillo de ajuste.
- (2) Con el visor de zona, compruebe que la zona de detección no cubre la calle.
- (3) Si la zona de detección enfoca una calle, corrija el ángulo vertical de la unidad principal. Proceda con cuidado, de forma que la flecha no se aleje mucho de la posición de la "Guía de ajuste de ángulo".



*Si la flecha se mueve excesivamente de la posición "Guía de ajuste de ángulo":*

Enmascare la zona de detección de zona lejana con la placa de enmascaramiento o con el interruptor de enmascaramiento de zona lejana. Es posible que también necesite enmascarar la zona de detección de zona cercana según las condiciones de instalación específicas del sensor (consulte los pasos 5 y 8).

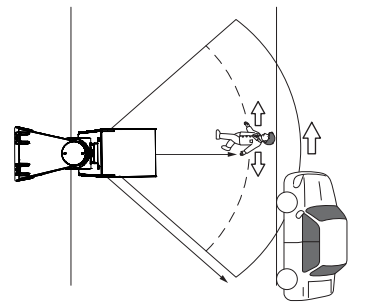
- (4) Si una persona o un coche pasa por la calle, compruebe la zona de detección con el controlador de movimiento.

### Notas>>

No puede instalar y utilizar el visor de zona y el controlador de movimiento de forma simultánea.

### Precauciones>>

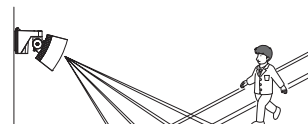
La zona de detección se puede aumentar si existe una gran diferencia de temperatura entre el objeto que se mueve y el fondo.



### Precauciones>>

Una fuente de calor más allá de la zona de detección puede causar una falsa alarma, debido al reflejo del calor en el fondo.

Algunos ejemplos de tipos de superficies que reflejan la temperatura son agua (charcos), asfalto mojado, superficies lisas cementadas y carreteras asfaltadas. Si la fuente de calor es fuerte y/o el índice de refracción es alto, la distancia de detección será mayor de la necesaria y se pueden detectar objetos no deseados más allá de la zona objetivo. Por ello, seleccione la posición del intervalo de detección de acuerdo con las condiciones del entorno de la instalación.



## 12 ESPECIFICACIONES

### 10-2 Si se detectan ramas de árboles o briznas de hierba Cuando pasan por la zona de detección

#### Notas>>

Ajuste la zona de detección de forma que no enfoque ramas de árbol o hierba que se pueda mover con el viento.

- (1) Compruebe que la flecha de la unidad principal se encuentra dentro del intervalo de la "Guía de ajuste de ángulo" del tornillo de ajuste.
  - (2) Con el visor de zona, compruebe que la zona de detección no enfoca ramas de árboles o hierba que se pueda mover con el viento.
  - (3) Utilice el controlador de movimiento para detectar posibles cambios de nivel de sonido si no hay una actividad aparente en la zona de detección. Ajuste la zona de detección para que no enfoque a las zonas que no se desea cubrir.
- ↓
- Si el nivel de sonido cambia, parte de la zona de detección debe estar activada (por ejemplo, un objeto se está moviendo).
- (4) Utilice el controlador de movimiento y busque la parte de la zona de detección que está activada. Cambie la posición del interruptor del selector del controlador de movimiento y determine si la parte activada de la zona de detección se encuentra lejos o cerca.
  - (5) Con el visor de zona, busque la zona de detección activa.
  - (6) Enmascare la zona de detección activada. Para ello, enmascare la zona con las placas o precintos de enmascaramiento. También puede enmascarar la zona con el interruptor de enmascaramiento de zona lejana (consulte los pasos 5, 7 y 8).
  - (7) Utilice el controlador de movimiento para detectar posibles cambios de nivel de sonido. Si el nivel de sonido no cambia excesivamente, puede dar por finalizado el procedimiento de ajuste.

#### Notas>>

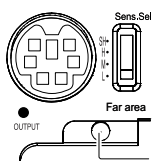
No puede instalar y utilizar el visor de zona y el controlador de movimiento de forma simultánea.

### 12-1 Especificaciones de la unidad principal

Modelos aplicables

	SIP-3020	SIP-4010	SIP-404	SIP-3020CAM DN
Modelo	SIP-3020	SIP-4010	SIP-404	SIP-3020 CAM DN
Método de detección	Infrarrojo pasivo			
Zona de detección	30 x 20 m (100 x 65 ft.) ancho	40 x 10m (130 x 33 ft.) ancho	40 x 4m (130 x 13 ft.) estrecho	30 x 20 m (100 x 65 ft.) ancho
Número de zonas de detección	74 zonas	48 zonas	24 zonas	74 zonas
Altura de instalación	2,3 a 4 m (7,6 a 13 ft.)			
Alimentación	11 - 16 VCC 22 - 26 VCA			12 VCC
Consumo de corriente	35 mA máx. (12 VCC) 70 mA máx. (24 VCA)			180 mA máx. (12 VCC)
Indicador de funcionamiento	ALARMA ROJA			
Periodo de calentamiento	Aprox. 60 segundos			
Intervalo de detección	Zona lejana: ACTIVADO / DESACTIVADO			
Periodo de intervalo de alarma	Desactivado / 15 / 30 / 60 segundos			
Lógica de la detección	AND/OR			
Salida de manipulación	N.C. 28 VCC, 0,1A máx.			
Salida de problema	N.C. 28 VCC, 0,2 A máx.			
Salida de alarma	N.C. 28 VCC, 0,2 A máx. N.O. 28 VCC, 0,2 A máx.			
Sensibilidad	SH / H / M / L			
Temperatura de funcionamiento	-25 a +60 °C, -40 a +60 °C con unidad de calentamiento opcional (-13 a +140 °F, -40 a +140 °F con unidad de calentamiento opcional)			
Clasificación IP	Unidad principal: IP65 Chasis: IP55			
Dimensiones (H x A x P)	227 x 102 x 266 mm (9 x 4 x 10,5 in.)			252 x 102 x 317 mm (9,9 x 4 x 12,5 in.)
Peso	1,2 kg (42 oz.)			1,5 kg (52 oz.)
Accesorios	Tornillos, plantilla de papel, llave Allen, precintos de enmascaramiento de zona, pinzas, manual de instrucciones, placa de zona, pieza de goma de fijación			

## 11 FUNCIONES DEL TESTIGO



Indicador de funcionamiento - Testigo rojo

ESTADO DEL DETECTOR	Si se ha retirado la cubierta
Durante el encendido	Parpadea.
En espera	Desactivado.
En detección (en zona lejana/cercana)	Encendido.

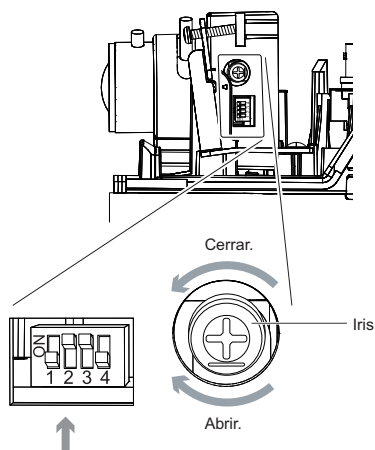


## 12-2 Especificaciones de la cámara

Modelos aplicables

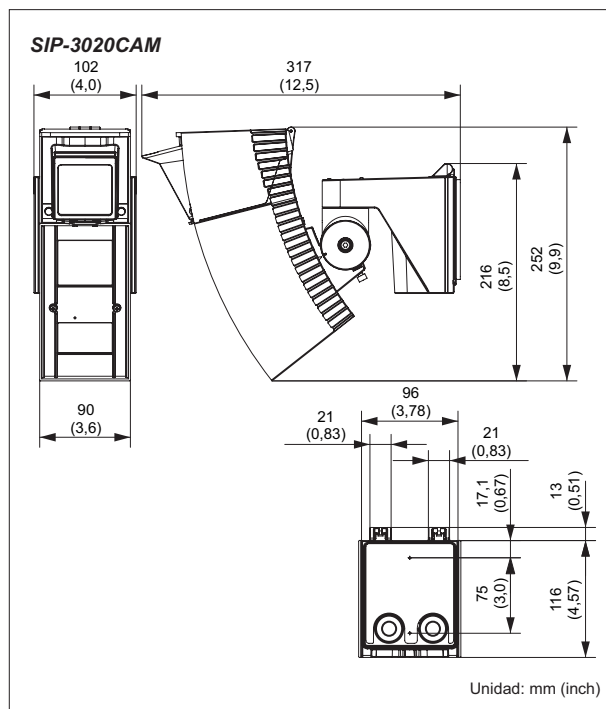
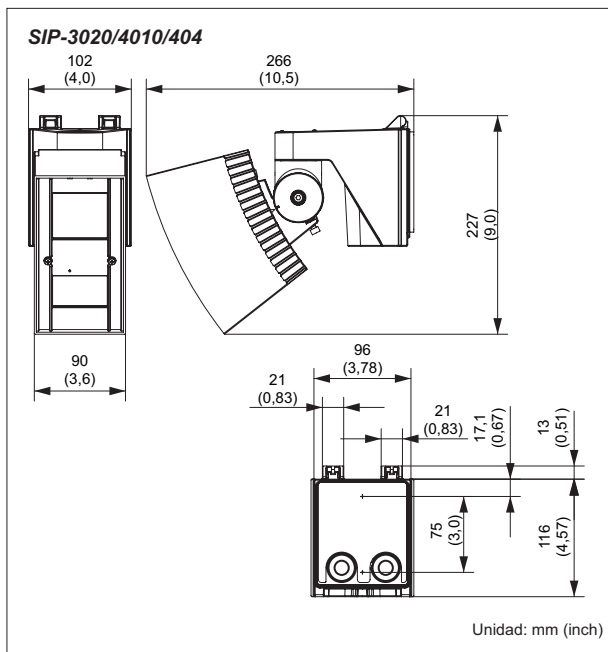
SIP-3020 SIP-4010 SIP-404 SIP-3020CAM DN

Modelo	SIP-3020CAM DN (EU)	SIP-3020CAM DN (EE.UU.)
Sensor de imagen	CCD de 1/3" (PAL)	CCD de 1/3" (NTSC)
Línea de TV	480TVL (en la posición ancha)	
Resolución	PAL 752 H x 582 V	NTSC 768 H x 494 V
Objetivo	f = 3 a 9 mm, varifocal, objetivo con iris automático DC F1.2	
Iluminación mínima	Día (color): 0,5 lx (F1.2) Noche (B/N): 0,03 lx (F1.2)	
Salida de vídeo	1.0Vp-p/75 Ω /Conector BNC, PAL	1.0Vp-p/75 Ω /Conector BNC, NTSC



Nº de interruptor DIP	NOMBRE	Función	Ajuste de fábrica
1	ELC/ALC	Ajuste de método de control de exposición	OFF (ALC)
2	AGC	Ajuste de sensibilidad automática	ON
3	BLC	Corrección de retroiluminación	ON
4	* Deje este interruptor en la posición OFF (ajuste de fábrica).		

## DIMENSIONES



## ELEMENTOS OPCIONALES

- OPM-WT -Controlador de movimiento de audio
- AVF-1 -Visor de zona
- SIP-MINIHOOD -Visera de protección del sol/nieve
- SIP-HU -Unidad de calentamiento

Estas unidades están diseñadas para detectar movimiento y activar el sistema de videovigilancia. Al constituir sólo una parte de un sistema de vigilancia completo, no nos hacemos responsables de los daños u otras consecuencias que resulten de la activación de la unidad.

Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso.



### OPTEX CO., LTD. (JAPÓN)

(Certificado ISO 9001 por LRQA) (Certificado ISO 14001 por JET)

5-8-12 Ogoto Otsu Shiga 520-0101 JAPÓN  
TEL:+81-77-579-8670 FAX:+81-77-579-8190  
URL:<http://www.optex.co.jp/e/>

### OPTEX INCORPORATED (EE.UU.)

TEL:+1-909-993-5770  
Asistencia técnica:(800)966-7839  
URL:<http://www.optexamerica.com>

### OPTEX (EUROPE) LTD. (REINO UNIDO)

TEL:+44-1628-631000  
URL:<http://www.optex-europe.com>

### OPTEX SECURITY SAS (FRANCIA)

TEL:+33-437-55-50-50  
URL:<http://www.optex-security.com>

### OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (POLONIA)

TEL:+48-22-598-06-55  
URL:<http://www.optex.com.pl>