

PHOTOELECTRIC DETECTOR Smart Line™ series

Model	Detection range
SL-200QN	60m/200ft.
SL-350QN	100m/350ft.
SL-650QN	200m/650ft.

FEATURES

- Quad high power beams
- Smart design
 - Slim body design
 - Easy-to-see vivid interior color for optical alignment
 - IP65 waterproof structure
- Viewfinder with 2X magnification
- Various options (refer to page 12)
(HU-3, ABC-4, BC-4, CBR-4, PSC-4, BAU-4)
- Beam interruption adjustment function
- Tamper function
- UL/c-UL Listed

CONTENTS

① INTRODUCTION	③ FUNCTION SETTING
1-1 BEFORE YOUR OPERATION1	3-1 BEAM INTERRUPTION ADJUSTMENT8
1-2 PRECAUTIONS2	④ OPTICAL ALIGNMENT
1-3 PARTS IDENTIFICATION.....2	4-1 OPTICAL ALIGNMENT FOR UPPER AND LOWER BEAM8
② INSTALLATION	⑤ OPERATION CHECK9
2-1 SEPARATING.....3	⑥ OPTIONAL SETTING
2-2 WIRING3	6-1 HEATER UNIT HU-3 (OPTION).....10
2-3 TERMINAL4	⑦ DIMENSIONS10
2-4 WIRING DIAGRAM4	⑧ TROUBLESHOOTING11
2-5 WIRING DISTANCE BETWEEN POWER SUPPLY AND DETECTOR4	⑨ SPECIFICATIONS.....11
2-6 WALL MOUNTING5	⑩ OPTIONS12
2-7 POLE MOUNTING6	
2-8 MOUNTING IN THE BEAM TOWER.....7	
2-9 INSTALLATION EXAMPLE AT PARTICULAR CASE7	

1 INTRODUCTION

1-1 BEFORE YOUR OPERATION

- Read this instruction manual carefully prior to installation.
- After reading, store this manual carefully in an easily accessible place for reference.
- This manual uses the following warning indications for correct use of the product, harm to you or other people and damage to your assets, which are described below. Be sure to understand the description before reading the rest of this manual.

Warning	Failure to follow the instructions provided with this indication and improper handling may cause death or serious injury.
Caution	Failure to follow the instructions provided with this indication and improper handling may cause injury and/or property damage.

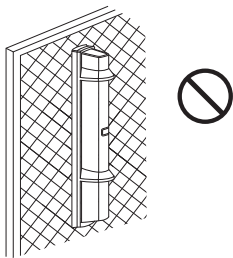
This symbol indicates prohibition. The specific prohibited action is provided in and/or around the figure.

This symbol requires an action or gives an instruction.

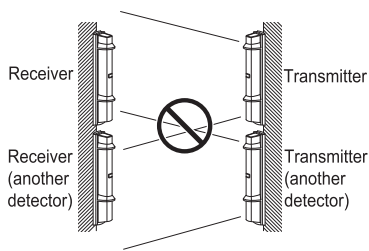
Warning	Do not use the product for purposes other than the detection of moving objects such as people and vehicles. Do not use the product to activate a shutter, etc., which may cause an accident.	
	Do not touch the unit base or power terminals of the product with a wet hand (do not touch when the product is wet with rain, etc.). It may cause electric shock.	
	Never attempt to disassemble or repair the product. It may cause fire or damage to the devices.	
	Do not exceed the voltage or current rating specified for any of the terminals during installation, doing so may cause fire or damage to the devices.	
Caution	Do not pour water over the product with a bucket, hose, etc. The water may enter, which may cause damage to the devices.	
	Clean and check the product periodically for safe use. If any problem is found, do not attempt to use the product as it is and have the product repaired by a professional engineer or electrician.	

1-2 PRECAUTIONS

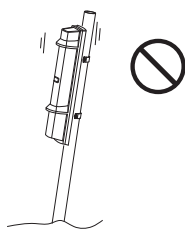
Do not install the unit on an unstable surface.



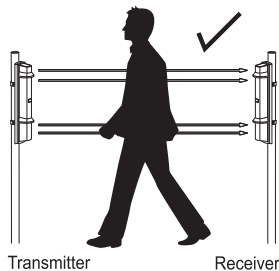
Do not allow the infrared beam from another detector to reach the receiver.



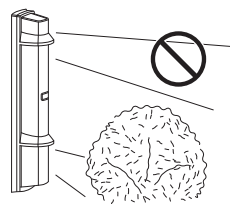
Do not install the pole in a location where sufficient stability can not be ensured.



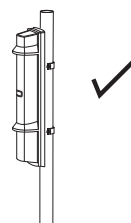
Install the unit at a height where an object can be detected without fail.



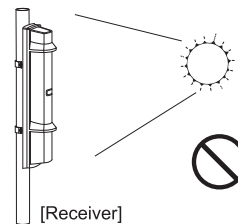
Do not install the unit in a location where trees, leaves, or other objects that may swing in the wind and block the beam.



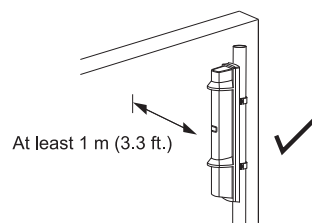
The pole size should be $\phi 34 - 48$ mm ($\phi 1.34 - 1.89$ inch).



Do not install the receiver in a location where it is exposed to direct sunlight.



Install the unit at least 1 m (3.3 ft.) away from the wall or fence that may be running parallel to the beam.



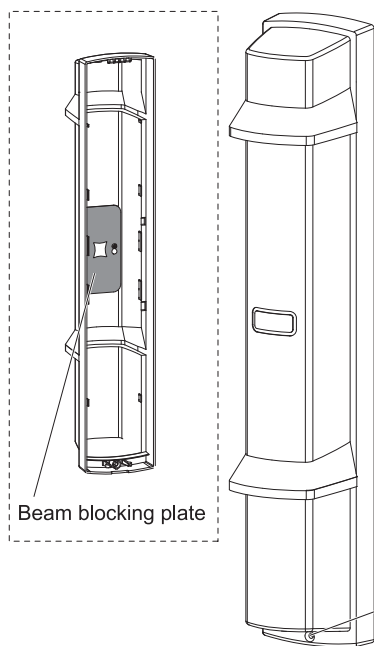
This symbol indicates prohibition.



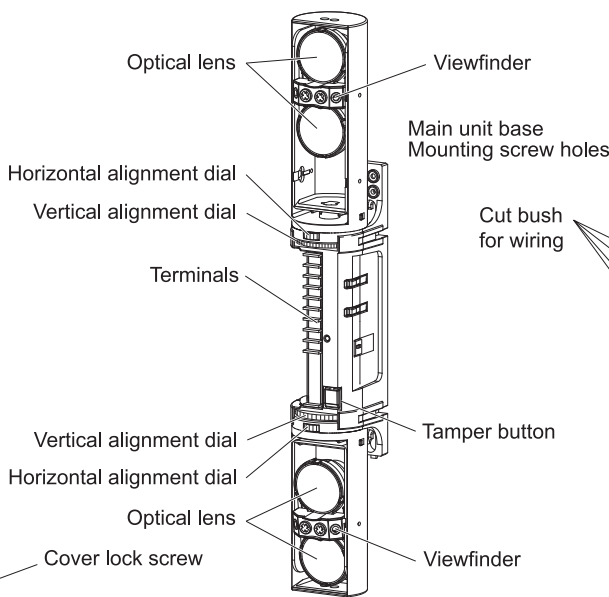
This symbol indicates recommendation.

1-3 PARTS IDENTIFICATION

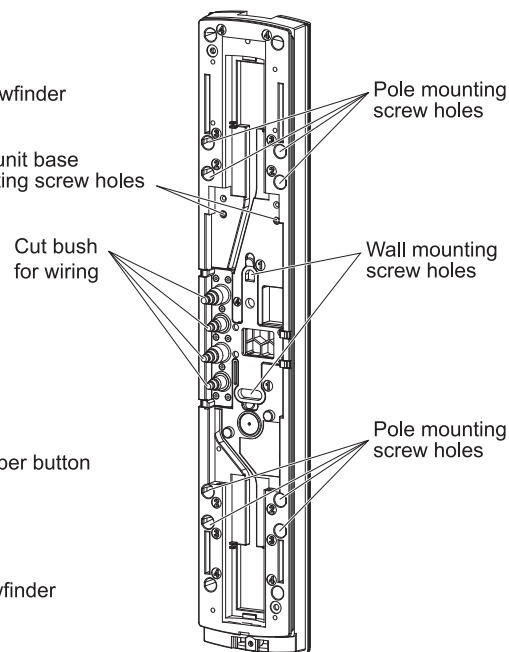
Cover



Main unit

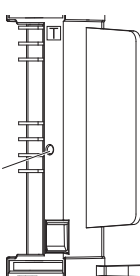


Chassis

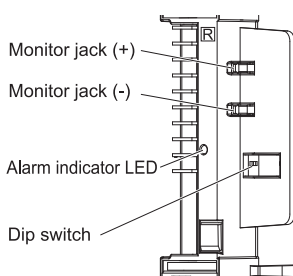


FUNCTION SETTING SECTION >>

<Transmitter>



<Receiver>

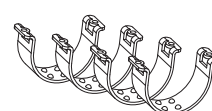


ACCESSORIES >>

3×6 self tapping for pole bracket: 4

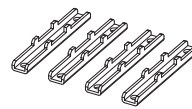


Banding bands: 4



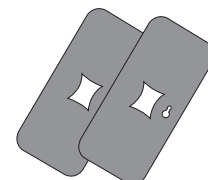
U-brackets: 4

4×20 self tapping for wall mounting (with rubber washer): 4



Pole brackets: 4

M4×30 screws for pole mounting (with rubber washer): 8

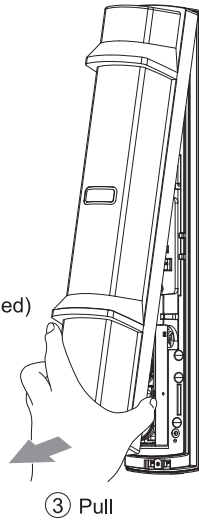
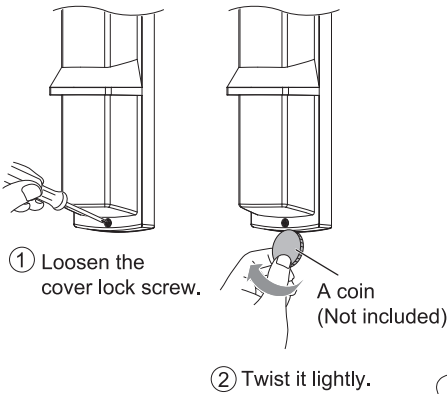


Beam blocking plate: 2 (attached on the back of the cover)

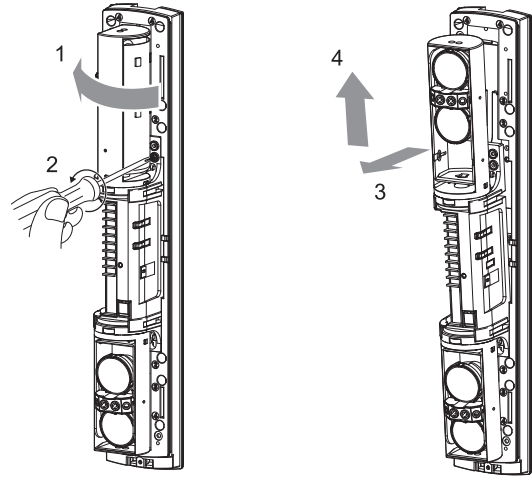
2 INSTALLATION

2-1 SEPARATING

1 Remove the cover.



2 Remove the main unit from the chassis.



⚠ Caution

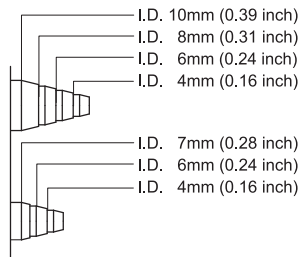
Do not place the main unit where it allows to incident direct sunlight to its optical lens during installation. Doing so may cause damage to the product.



2-2 WIRING

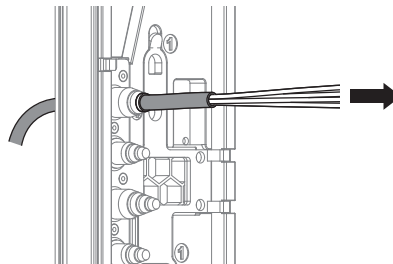
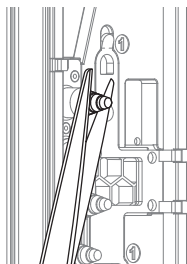
1 Preparing the cut bush

Cut the wiring grommet required according to the wire diameter. Use the lidded grommet for the wiring hole not to be used. (I.D. : Inter diameter)

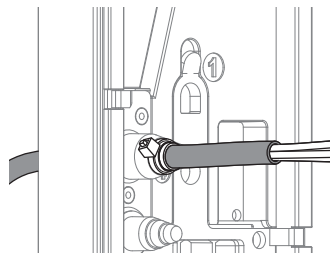
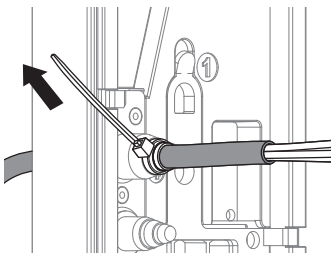


2 Threading the wire

- ① Cut off the cut bush according to the cable size. ② Pass the cable through the cut bush.



- ③ Tighten the cable with the banding band. ④ Cut the excess portion of the banding band. ⑤ Connect to the terminals



Refer to "TERMINAL" on Page 4 to make connections to the terminals and refer to "OPTICAL ALIGNMENT" on Page 8 to make alignment for the maximum level of light reception.

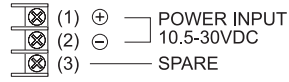
⚠ Caution

Do not exceed the voltage or current rating specified for any of the terminals during installation, doing so may cause fire or damage to the product.

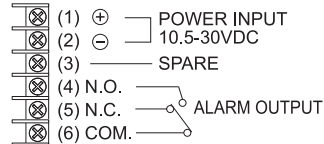


2-3 TERMINAL

<Transmitter>



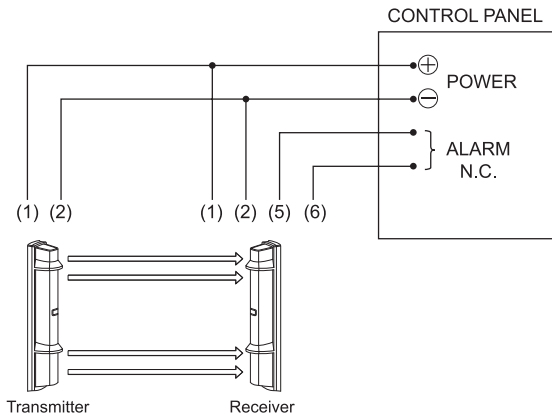
<Receiver>



2-4 WIRING DIAGRAM

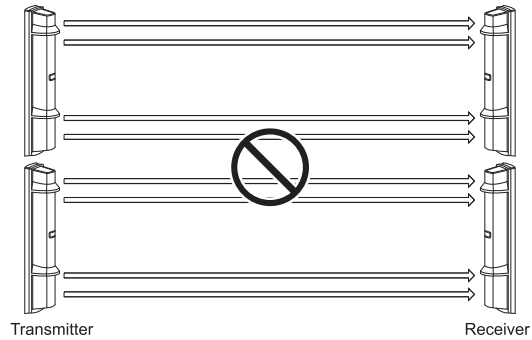
1 1 Set

Connect the power supplies in parallel.



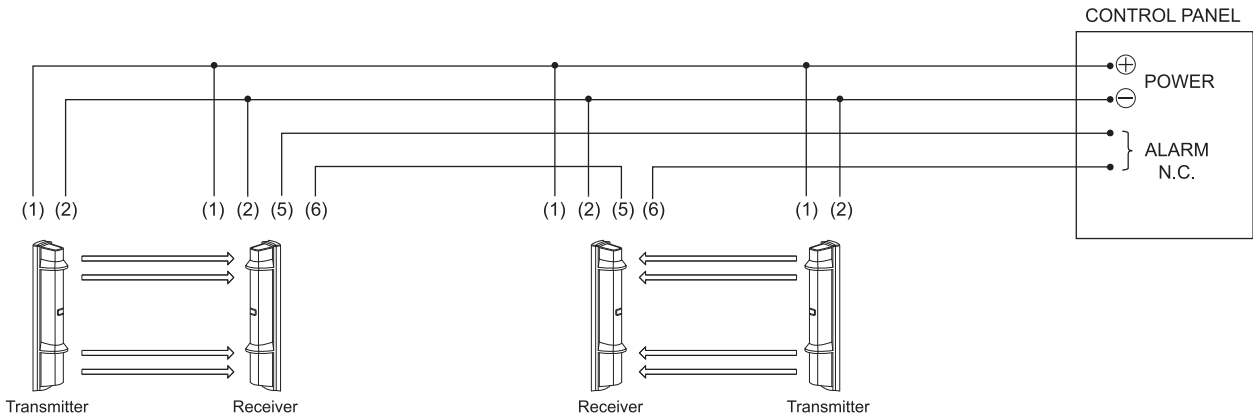
Note>>

2 Sets stacking installation is not available.



2 2 Sets in the line

Connect the power supply in parallel. Connect the units serially for a normally closed alarm output and in parallel for a normally open output (the figure below shows an example for a normally closed alarm output).



2-5 WIRING DISTANCE BETWEEN POWER SUPPLY AND DETECTOR

- Ensure that the wiring distance from the power supply is within the range shown in the table below.
- When using two or more units on one wire, the maximum length is obtained by dividing the wire length listed below by the number of units used.

MODEL	SL-200/350/650QN	
	12VDC	24VDC
WIRE SIZE		
0.33mm ² (AWG22)	400m (1300ft)	2300m (7300ft)
0.52mm ² (AWG20)	600m (2000ft)	3600m (12000ft)
0.83mm ² (AWG18)	1000m (3300ft)	5800m (19000ft)
1.31mm ² (AWG16)	1500m (5000ft)	9200m (30000ft)

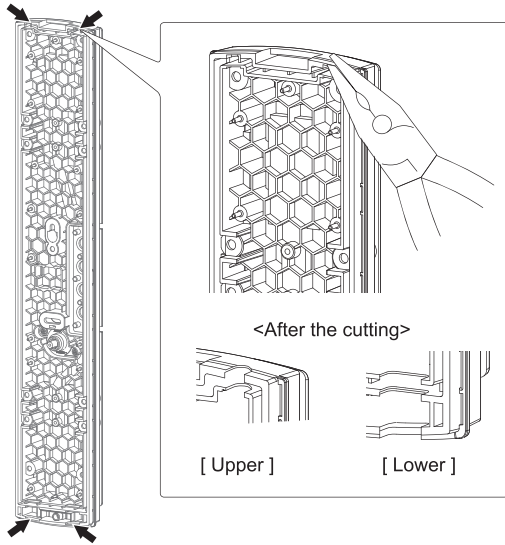
Note>>

UL requires to be connected to a UL listed power supply capable of providing a nominal input of 12 VDC, (10.5 - 30 VDC) 40 mA and battery stand by time of 4 hours.

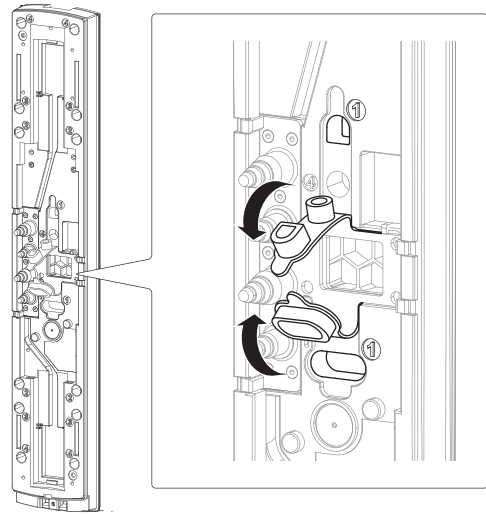
SL-200/350/650QN shall be installed in accordance with the National Electrical Code (NEC) 70 and CSA 22-2 Part1 of the Electrical Code for Canada.

2-6 WALL MOUNTING

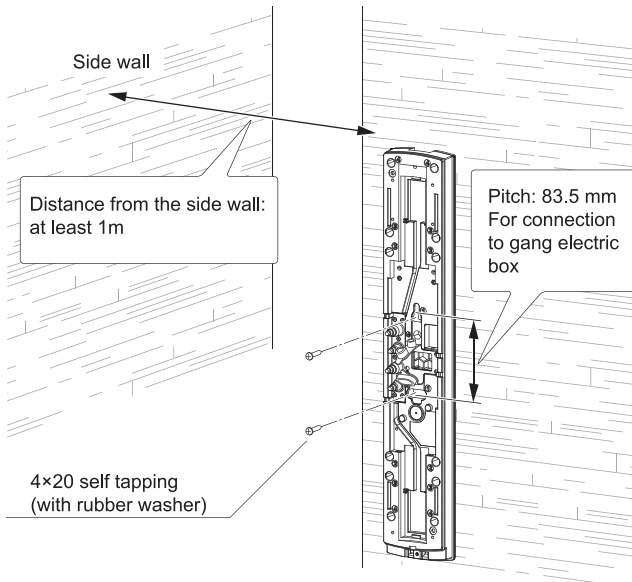
- 1 Open the wiring guide on the back of the chassis using pliers as shown.



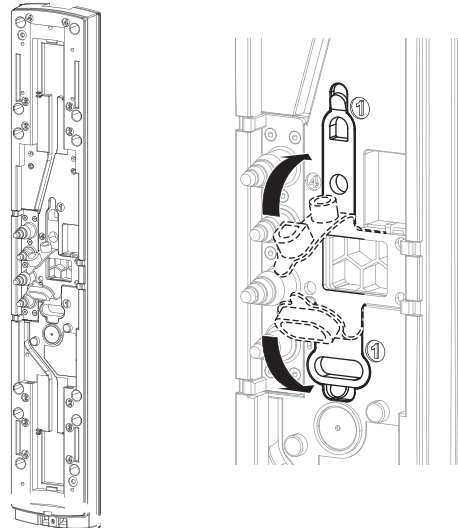
- 2 Pull the waterproof packing (x2) marked as "①" at the center of the chassis.



- 3 Mount the chassis to the wall.

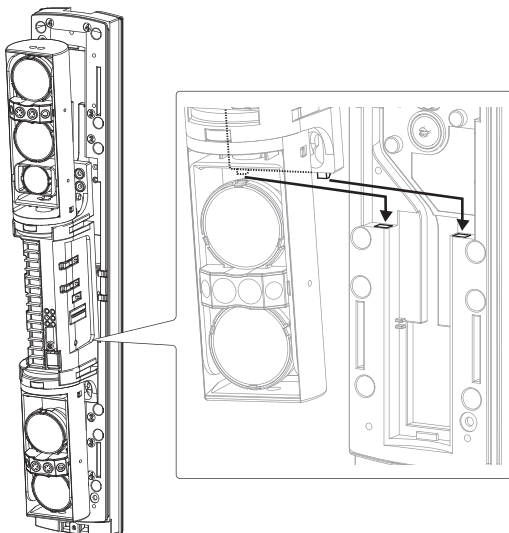


- 4 Put the waterproof packing back in place.

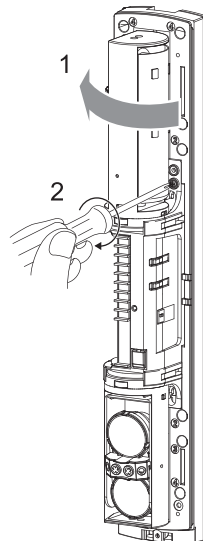


- 5 Fix the main unit.

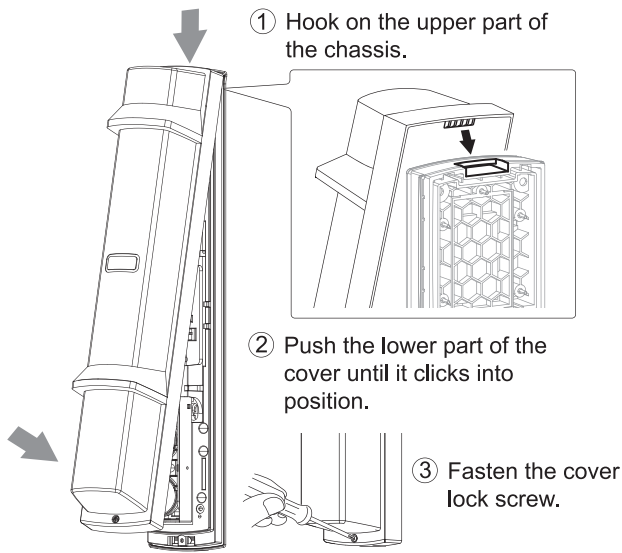
- ① Insert the lower part, and then push the upper part onto the chassis.



- ② Turn the optical unit 90 degrees and tighten the screws (both sides).



6 Mount the cover and check the operation.



Note>>
Push the middle part of the cover and hide this orange label completely when in operation.

Orange label

A cover must hide this orange label completely when in operation.

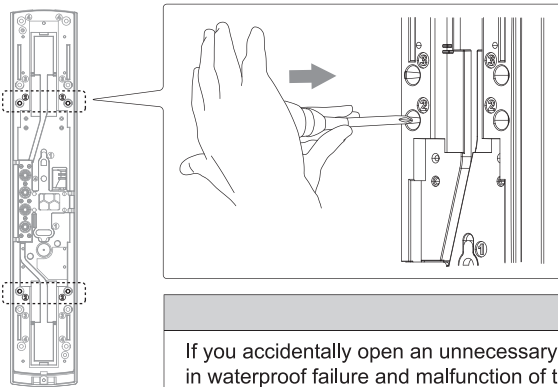
Make function settings and optical alignment before mounting the cover.

Caution Do not contact with the optical unit when mounting the cover. Otherwise malfunction may occur due to the shift of the optical axis, resulting in the need of readjustment.

2-7 POLE MOUNTING

< Installing one detector >

1 Using a screwdriver or similar tool, break the knockout position (x4) in the chassis as shown.



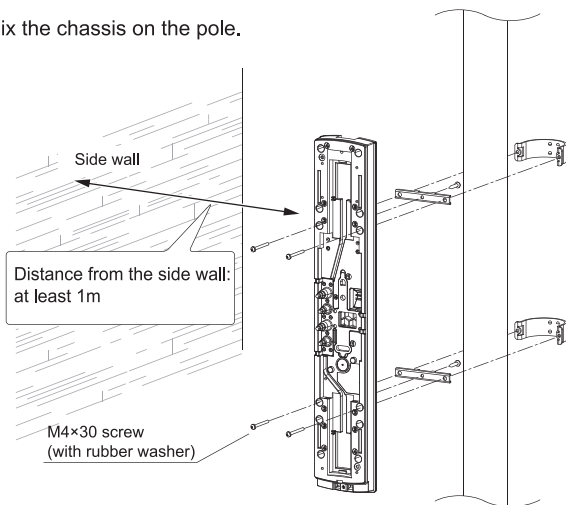
Note>>

- When mounting the single set of detectors to the pole, use a pair of the inside knockouts. The knockout positions are marked "②" as shown.
- Break the knockout from the direction shown (inside the chassis). Breaking from the opposite direction (outside of the chassis), makes a risk of generating burrs scratch the wire.

Knockout position

Caution
If you accidentally open an unnecessary knockout, be sure to fill the knockout. Not doing so may result in waterproof failure and malfunction of the product.

2 Fix the chassis on the pole.



Note>>

- Before fixing the chassis on the pole, temporarily fix one point at the center of the pole mounting bracket to the back of the chassis.

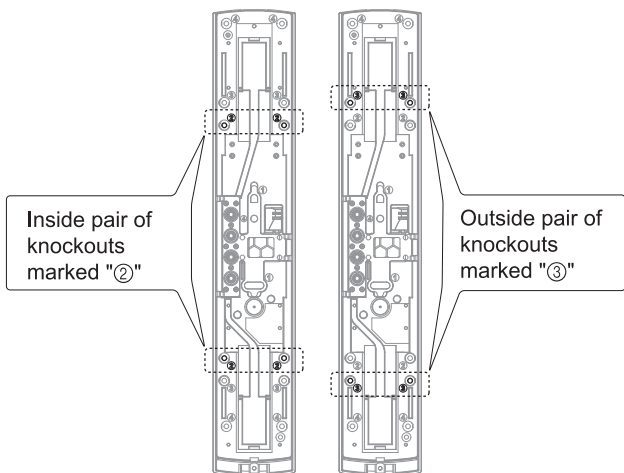
3x6 self tapping

3 Perform the wall mounting procedure of 4 to 5 on page 5.

Make function settings and optical alignment before mounting the cover.

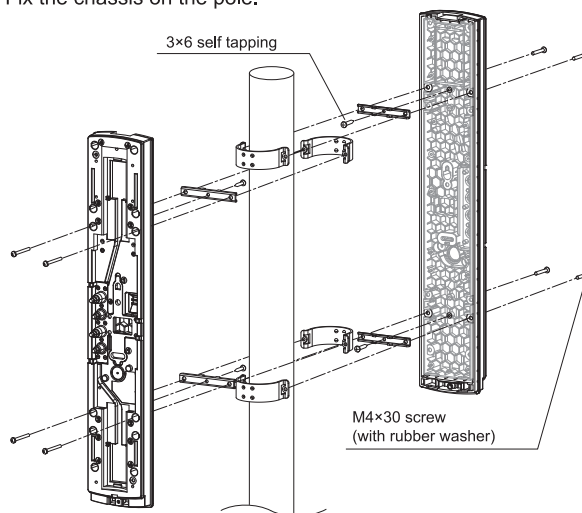
< Installing two detectors in opposing directions >

- Using a screwdriver or similar tool, break the knockout position (x4) in the chassis as shown.



Note>>
 • Choose a different pair of knockouts.
 Pairs of the knockout positions are marked "②" and "③".

- Fix the chassis on the pole.



Note>>
 • Before fixing the chassis on the pole, temporarily fix one point at the center of the pole mounting bracket to the back of the chassis. Refer to procedure 2 of "Installing one detector".

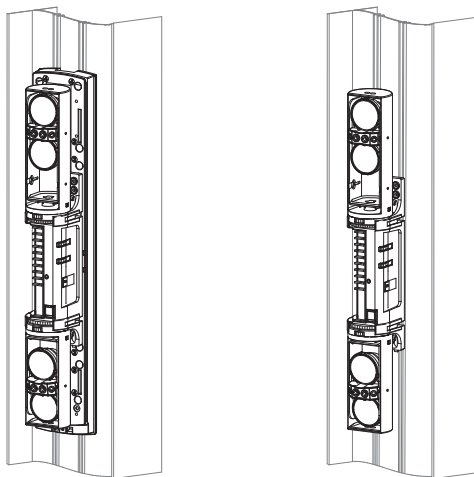
- Perform the wall mounting procedure of 4 to 5 on page 5.

 Make function settings and optical alignment before mounting the cover.

2-8 MOUNTING IN THE BEAM TOWER

- In accordance with the type of the main unit inside the beam tower, install the detector in the same way as wall mounting or pole mounting.

< Mounting with the chassis > < Mounting without the chassis >

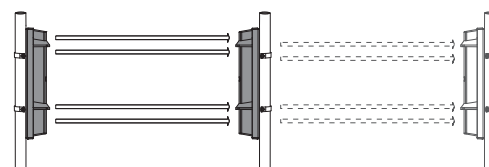
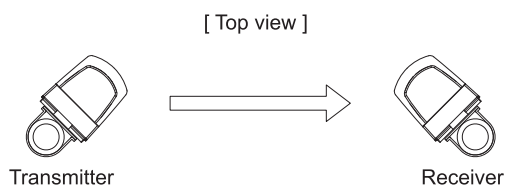


• Mounting in the Beam Tower without the cover / chassis not evaluated UL/ULC.

 Make function settings and optical alignment before mounting the cover.

2-9 INSTALLATION EXAMPLE AT PARTICULAR CASE





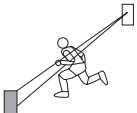

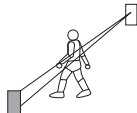

- Avoid installing the transmitter and receiver facing each other through the corner of the cover.
- In doing this installation, the maximum detection range shall be half of the original detection range. (This is to compensate the attenuation of beam by the corner of the cover.)



3 FUNCTION SETTING

3-1 BEAM INTERRUPTION ADJUSTMENT

Initial setting is at 50 msec for normal work. According to the speed of a supposed target you select one specific setting out of 4 steps. Set the beam interruption adjustment switches of the Receiver according to the speed of the human object to detect.

Dip switch (Receiver)	ON 	ON 	ON 	ON 
Typical interruption time setting	Running (50 msec)* 	Jogging (100 msec) 	Walking (250 msec) 	Slow movement (500 msec) 

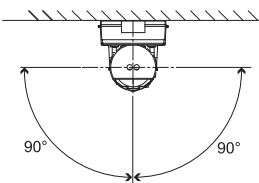
* For UL/ULC Installations the Setting of 50 msec shall be used.

4 OPTICAL ALIGNMENT

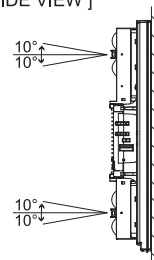
4-1 OPTICAL ALIGNMENT FOR UPPER AND LOWER BEAM

Optical alignment is an important adjustment to increase reliability. Be sure to take adjustment steps 1 through 5 described below to attain the maximum level of the output through the monitor jack.

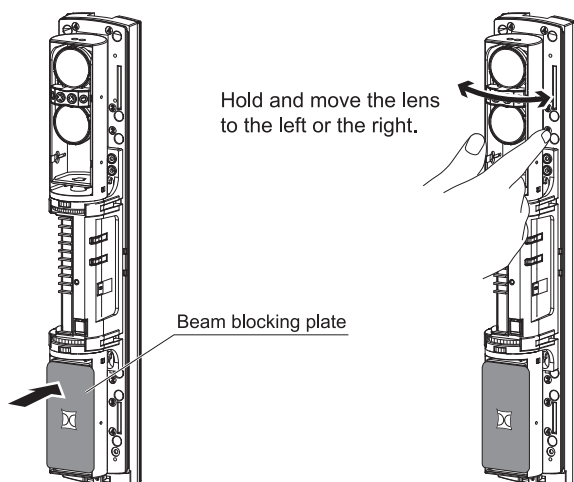
< Horizontal alignment angle >
[TOP VIEW]



< Vertical alignment angle >
[SIDE VIEW]

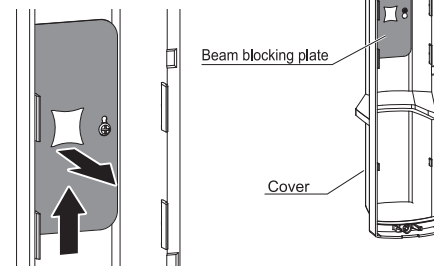


- 1 Perform rough alignment of the horizontal angle.

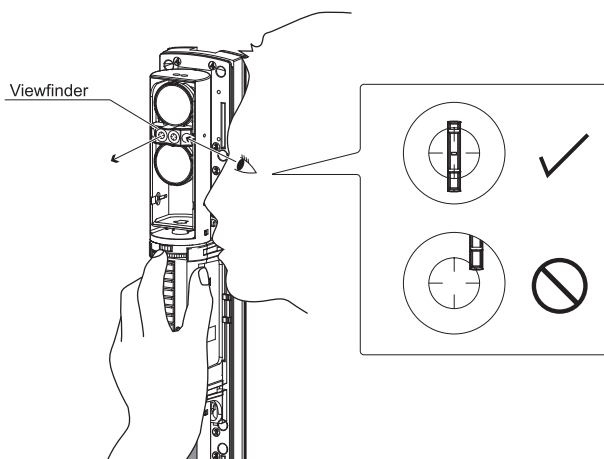


Note>>

- Mount a beam blocking plate to the lower unit and then start optical alignment from the upper unit.
- Beam blocking plate is attached on the back of the cover.
- Put back the beam blocking plate to the cover after use.

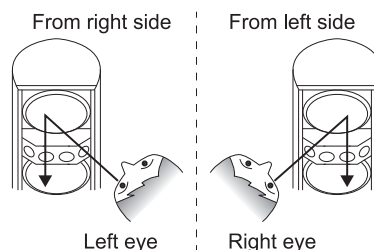


- 2 Look into the viewfinder and perform fine alignment of the horizontal and vertical angles using the alignment dial.



Note>>

< How to look into the viewfinder >



Note>>

Check the diagram below and perform fine alignment for both horizontal alignment and vertical alignment.

Turn the small dial for horizontal alignment.

Turn the large dial for vertical alignment.

- Clockwise: Upward
- Counterclockwise: Downward



Warning

Do not look at strong light sources such as sunlight through the viewfinder.

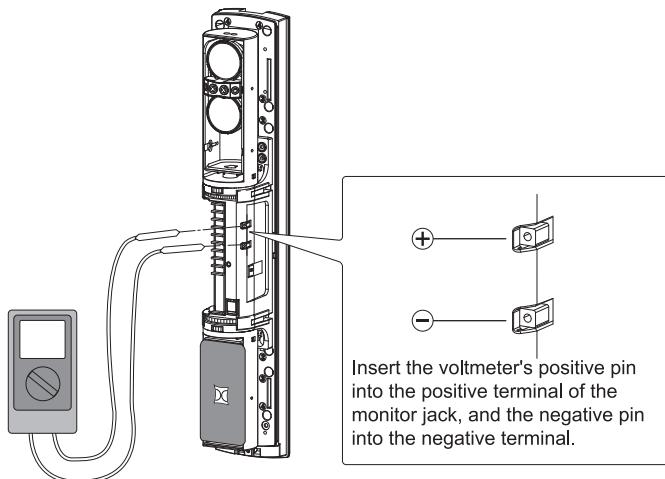


Caution

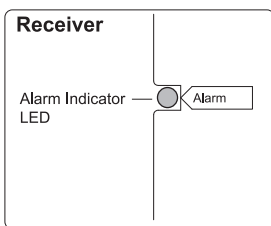
Do not touch the lens during optical alignment.



- 3** After the alignment using the viewfinder, make adjustment with the voltmeter for more accurate optical alignment. Set the voltmeter range to 5 to 10 VDC. After checking the receiving level of optical axis by using the alarm indicator, make sure to make fine alignment for both transmitter and receiver with voltmeter to achieve a monitor output level of "Excellent".



- 4** Adjust the horizontal and vertical angles while checking the light receiving status by Alarm indicator LED on the pairing receiver.



Receiver	Light interrupted	Light received			
	Alarm indicator LED	ON (Red)	OFF		
Adjustment level		Realign	Fair	Good	Excellent
Monitor jack output		0 V	2.0 V	3.5 V	5.0 V

Note>>

Power indicator LED on the transmitter is not turned off when the cover is closed. (i.e. The tamper button is depressed.)

Caution

Be sure to perform fine alignment to ensure the maximum output level through the monitor jack.



- 5** Make the settings of **1** to **4** to the lower as well.

5 OPERATION CHECK

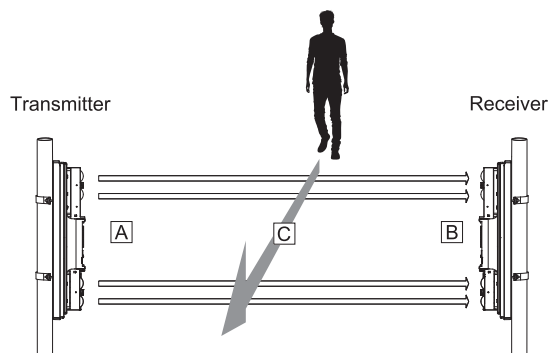
Conduct a walk to check that the alarm indicator LED on the receiver turns ON as the walker interrupts the beam. Be sure to conduct a walk test (to block the infrared beam) at the following three points:

- A** In front of the transmitter
- B** In front of the receiver
- C** At the middle point between the transmitter and the receiver

The detector is installed properly when the Alarm indicator LED turns ON in the tests at all three points.

Note>>

Conduct a walk test at least once a year.



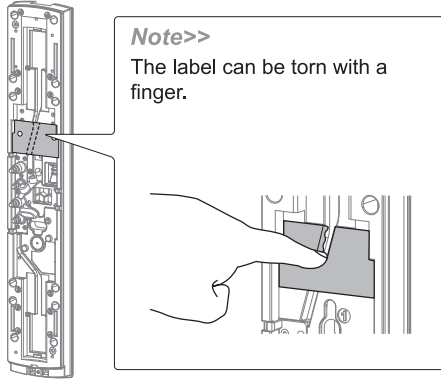
6 OPTION SETTING

6-1 HEATER UNIT HU-3 (OPTION)

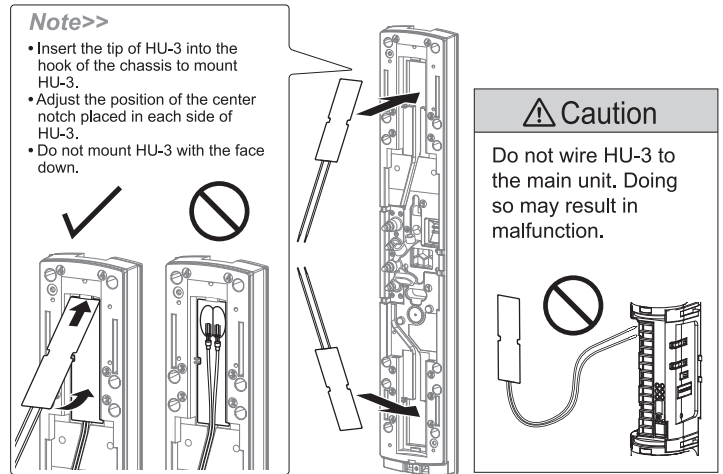
The heat release effect makes the unit less prone to frost. HU-3 can be mounted to upper and lower part of the unit. Use a 24 V power supply to use HU-3.

< Mounting method >

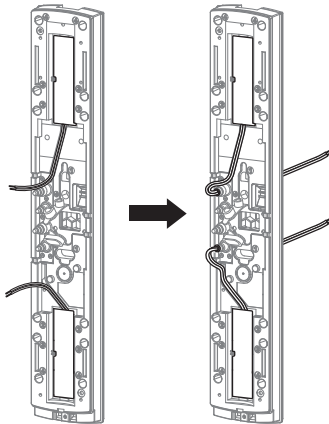
- 1 Tear the wiring groove section of the label that is pasted on the chassis as shown below.



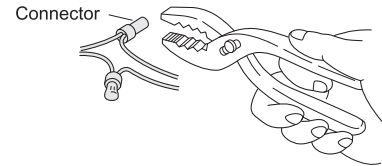
- 2 Insert HU-3 into the chassis.



- 3 Route the cable along the wiring groove and draw the cable through the cutbush.



- 4 When connecting the lead wires to the wiring, make the connection using the included connector or soldering. Insert the wires into the connector and tighten the connections with pliers.



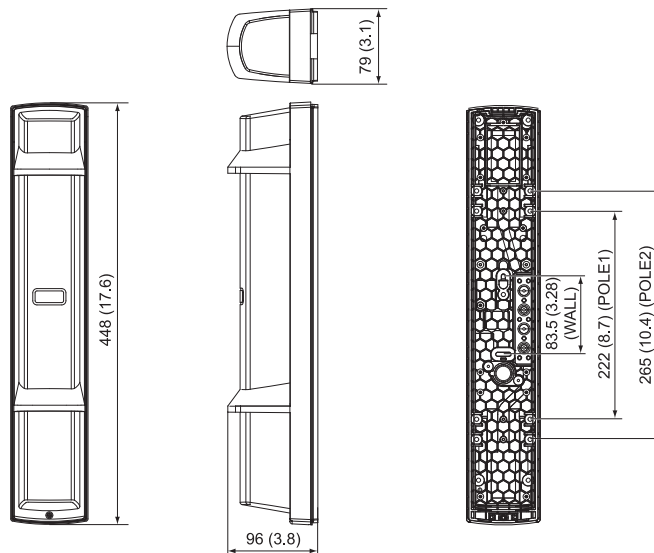
Note>>

Ensure that the wiring distance from the power supply is within the range shown in the table on the right. When using 2 or more units on 1 wire, the maximum wiring distance is obtained by dividing the wire distance by the number of unit used.

Wiring distance from power supply	
Wire size	Power supply: 24 VAC/DC
0.83 mm ² (AWG18)	300 m (1000 ft.)
1.31 mm ² (AWG16)	500 m (1700 ft.)
2.09 mm ² (AWG14)	800 m (2600 ft.)

HU-3 should be powered by the separate source than SL-200/350/650 QN.
UL requires to be connected to a UL listed power supply of providing a nominal input of 24 VAC/DC, 420 mA per 1 unit.
HU-3 shall be also installed in accordance with the National Electrical Code (NEC) 70 and CSA 22-2 Part1 of the Electrical Code for Canada.

7 DIMENSIONS



Unit: mm (inch)

8 TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
Indicator LED is not illuminated. (Transmitter : During normal operation) (Receiver : Beam interrupted)	Inappropriate power voltage	Check the voltage and make sure that it is between 10.5 and 30 VDC.
	Inappropriate wiring distance or wire diameter	See "2-5 WIRING DISTANCE BETWEEN POWER SUPPLY AND DETECTOR" on page 4, check the wiring distance.
"ALARM" indicator LED is not illuminated even if the beam is blocked.	Reflection of the floor or wall	See "4-1 OPTICAL ALIGNMENT" on Page 8 and make realignment.
	Beam has not been blocked.	Block all four beams at same time.
Blocking the beam, and illuminates "ALARM" indicator LED but does not active the alarm.	Signal line short-circuited	Check the wiring.
	Alarm contact welded	Repair is required. Contact the distributor or us.
Alarm is activated even if the light is not blocked.	Interruption time is too short.	See "3-1 BEAM INTERRUPTION ADJUSTMENT" on page 8, set an appropriate interruption time.
	Surface of Transmitter/Receiver cover soiled.	Clean the cover (wipe the cover with a soft cloth dampened with water or diluted neutral detergent).
	Optical alignment was not performed properly.	See "4-1 OPTICAL ALIGNMENT" on Page 8 and make realignment.
Frost, snow or heavy rain causes false alarm.	Optical alignment is not optimized.	See "4-1 OPTICAL ALIGNMENT" on Page 8 and make realignment.
Improper output	The wiring is incorrect.	Make correct wiring.

9 SPECIFICATIONS

< SL-200QN, SL-350QN, SL-650QN >

Model	SL-200QN	SL-350QN	SL-650QN
Maximum detection range	60 m/200ft	100 m/350 ft	200 m/650 ft
Maximum arrival distance	600 m/2000ft	1000 m/3500 ft	2000 m/6500 ft
Detection method	Quad infrared beam interruption detection		
Interruption time	Variable between 50/100/250/500 ms (4 steps)		
Power source	10.5 - 30 VDC		
Current draw	38 mA (Transmitter: 8 mA Receiver: 30 mA)	39 mA (Transmitter: 9 mA Receiver: 30 mA)	40 mA (Transmitter: 10 mA Receiver: 30 mA)
Output	Alarm output	Form C relay: 30 VDC, 0.2 A	
	Alarm period	2 sec (±1) (Nominal)	
	Tamper output	N.C. (contact output): 30 VDC, 0.1 A Opens when cover removed.	
Operating temperature	-25°C - +60°C (-13°F - 140°F)		
Operating humidity	95 % (max.)		
Alignment angle	±90° Horizontal, ±10° Vertical		
Dimension	H x W x D mm (inch): 448 (17.6) x 79 (3.1) x 96 (3.8)		
Weight	2400 g (84.7oz) (Total weight of Transmitter + Receiver, excluding accessories)		
International protection	IP65		

< HU-3 (Option) >

Model	HU-3
Power input	24VAC/DC
Current draw	210 mA max. per 1 piece / 420 mA max. per 1 unit
Thermo switch	60°C (140°F)
Operating temperature	-35°C - +60°C (-31°F - +140°F)
Weight	20g(0.7oz) (Heater(x2))
Packages	Heater(x2), Connector(x4), Waterproof agent

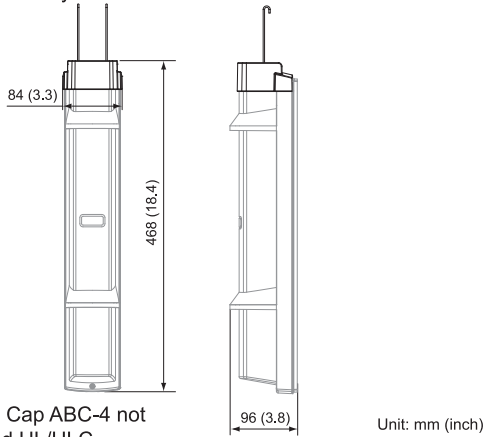
NOTE

These units are designed to detect an intruder and activate an alarm control panel. Being only a part of a complete system, we cannot accept responsibility for any damages or other consequences resulting from an intrusion.

These products conform to the EMC Directive 2004/108/EC.

Anti Bird Cap ABC-4

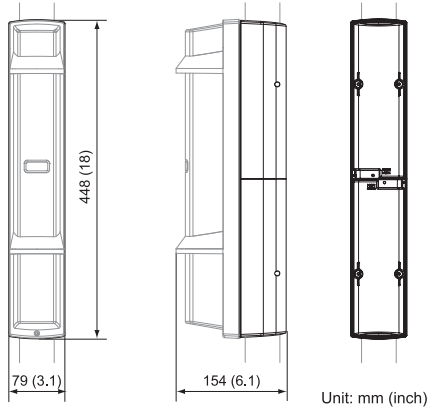
Prevent birds and small animals from the detector to reduce the false alarm.
Prevent streaming rain and snow from the front of the detector to keep the sensitivity.



• Anti Bird Cap ABC-4 not evaluated UL/ULC.

Back Cover BC-4

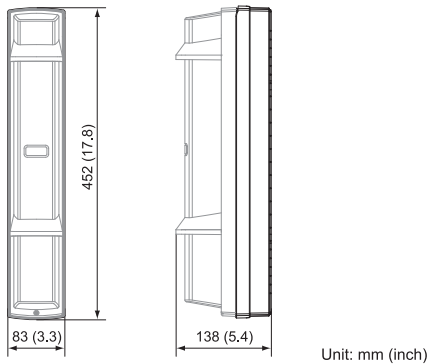
Conceal the back side of pole mounted detector.



• Back Cover BC-4 not evaluated UL/ULC.

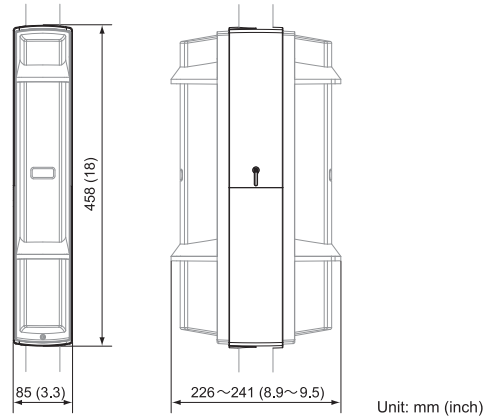
Conduit Bracket CBR-4

This allows for conduit wiring. (Compatible conduit: Φ 21 mm (0.84 inch))



Pole Side Cover PSC-4

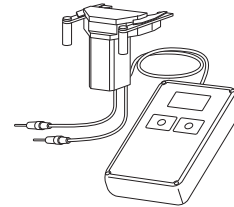
Conceal the gap of pole mounted detectors back to back.



• Pole Side Cover PSC-4 not evaluated UL/ULC.

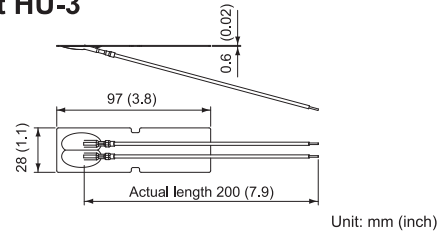
Beam Alignment Unit BAU-4

Adjust optical axis automatically. (Receiver only)



• Beam Alignment Unit BAU-4 not evaluated by UL/ULC.

Heater Unit HU-3



• Heater Unit HU-3 not evaluated by UL/ULC.



OPTEX CO., LTD. (JAPAN)
URL: <http://www.optex.net/>

OPTEX INC. (U.S.)
URL: <http://www.optexamerica.com/>

OPTEX DO BRASIL LTDA. (Brazil)
URL: <http://www.optex.net/br/es/sec/>

OPTEX (EUROPE) LTD. / EMEA HQ (U.K.)
URL: <http://www.optexeurope.com/>

OPTEX TECHNOLOGIES B.V. (The Netherlands)
URL: <http://www.optex.nl/>

OPTEX SECURITY SAS (France)
URL: <http://www.optex-security.com/>

OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (Poland)
URL: <http://www.optex.com.pl/>

OPTEX PINNACLE INDIA, PVT., LTD. (India)
URL: <http://www.optex.net/in/en/sec/>

OPTEX KOREA CO.,LTD. (Korea)
URL: <http://www.optexkorea.com/>

OPTEX (DONGGUAN) CO.,LTD. SHANGHAI OFFICE (China)
URL: <http://www.optexchina.com/>



DETECTEUR PHOTOELECTRIQUE

Série Smart Line™

Modèle	Portée de détection
SL-200QN	60 m/200 pieds
SL-350QN	100 m/350 pieds
SL-650QN	200 m/650 pieds

CARACTERISTIQUES

- Quadruples faisceaux haute puissance
- Apparence "Smart"
 - Apparence mince
 - Couleurs vives faciles à percevoir pour l'alignement optique
 - Structure imperméable IP65
- Viseur avec grossissement 2X
- Options variées (voir page 24) (HU-3, ABC-4, BC-4, CBR-4, PSC-4, BAU-4)
- Fonction d'ajustement de l'interruption du faisceau
- Fonction auto protection

SOMMAIRE

① INTRODUCTION	③ REGLAGE
1-1 AVANT L'INSTALLATION13	3-1 REGLAGE DE L'INTERRUPTION DU FAISCEAU20
1-2 PRECAUTIONS 14	④ ALIGNEMENT OPTIQUE
1-3 IDENTIFICATION DES PIECES..... 14	4-1 ALIGNEMENT OPTIQUE POUR FAISCEAU
② INSTALLATION	HAUT ET BAS..... 20
2-1 DETACHEMENT15	⑤ VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT21
2-2 CABLAGE15	⑥ REGLAGE DE FONCTIONNEMENT
2-3 BORNE16	6-1 APPAREIL DE CHAUFFAGE HU-3 (OPTION).....22
2-4 DIAGRAMME DE CABLAGE16	⑦ DIMENSIONS.....22
2-5 DISTANCE DE CABLAGE ENTRE L'ALIMENTATION	⑧ DEPANNAGE23
ET LE DETECTEUR16	⑨ SPECIFICATIONS.....23
2-6 MONTAGE MURAL17	⑩ OPTIONS24
2-7 MONTAGE SUR POTEAU18	
2-8 MONTAGE EN COLONNE.....19	
2-9 EXEMPLE DE CAS PARTICULIER DE MONTAGE19	

1 INTRODUCTION

1-1 AVANT L'INSTALLATION

- Lisez attentivement cette instruction avant l'installation.
- Après lecture, conservez cette instruction soigneusement dans un lieu facile d'accès pour le consulter.
- Cette instruction utilise les signes d'avertissement suivants pour une utilisation correcte du produit, pour ne nuire ni à vous ni aux autres et pour ne pas endommager vos biens. Assurez-vous d'avoir bien compris la description avant de continuer la lecture de cette instruction.

	Avertissement	Le non respect des instructions indiquées par ce signe et un mauvais maniement peuvent causer la mort ou des blessures graves.
	Attention	Le non respect des instructions indiquées par ce signe et un mauvais maniement peuvent causer des blessures et/ou des dommages matériels.



Ce symbole signifie interdiction. L'action interdite est décrite dans et/ou autour de l'image.

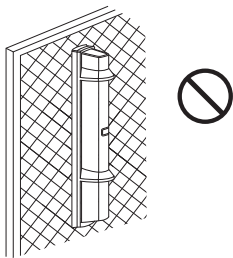


Ce symbole demande une action ou donne une instruction.

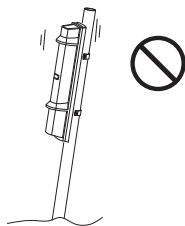
	Avertissement	Ne pas utiliser ce produit pour un usage autre que la détection d'objets en mouvement tels que des personnes et des véhicules. Ne pas utiliser le produit pour actionner un volet, etc., ce qui pourrait provoquer un accident.	
		Ne pas toucher l'unité ou les bornes électriques du produit avec une main humide (ne pas toucher si le produit a été mouillé par la pluie, etc.). Il y a un risque de choc électrique.	
		Ne jamais essayer de démonter ou de réparer le produit. Cela pourrait causer un incendie ou endommager le dispositif.	
		Ne pas dépasser la tension ou le courant nominale spécifié pour une des bornes pendant l'installation. Cela pourrait causer un incendie ou endommager le dispositif.	
	Attention	Ne pas verser d'eau sur le produit avec un seau, un tuyau, etc. De l'eau pourrait pénétrer et endommager l'appareil.	
		Nettoyer et vérifier périodiquement le produit pour une utilisation en toute sécurité. Si vous rencontrez un problème, n'essayez pas d'utiliser le produit en l'état, faites le réparer par un ingénieur ou électricien professionnel.	

1-2 PRECAUTIONS

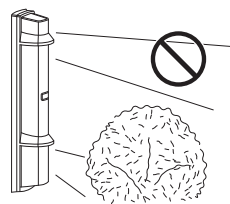
Ne pas installer l'unité sur une surface instable.



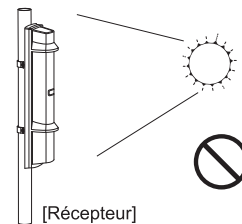
Ne pas installer le poteau dans un endroit où une stabilité suffisante ne peut être assurée.



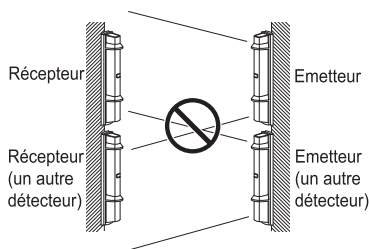
Ne pas installer l'unité dans un lieu où des arbres, des feuilles ou d'autres objets peuvent bloquer le faisceau.



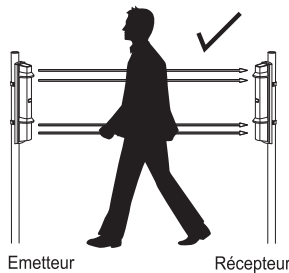
Ne pas installer le récepteur dans un emplacement exposé directement au soleil.



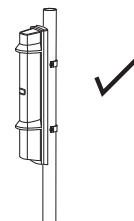
Ne pas laisser le faisceau infrarouge d'un autre modèle atteindre le récepteur.



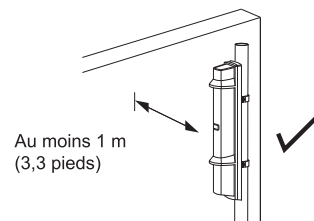
Installer l'unité à une hauteur à laquelle un objet peut être détecté sans faute.



La taille du poteau doit être de $\phi 34 - 48 \text{ mm}$ ($\phi 1,34 \text{ pouces} - 1,89 \text{ pouces}$).



Installer l'unité à plus de 1 m (3,3 pieds) du mur ou de la clôture parallèle au faisceau.



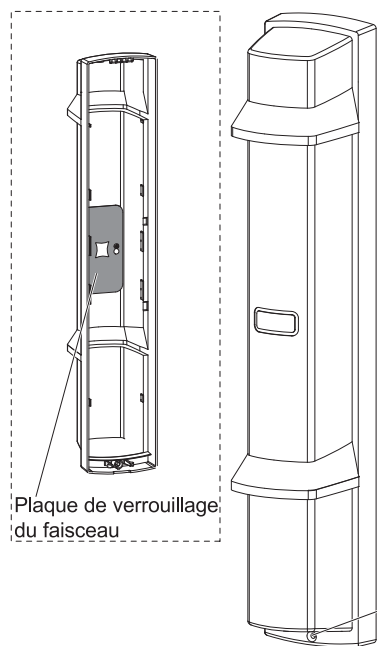
Ce symbole indique l'interdiction.



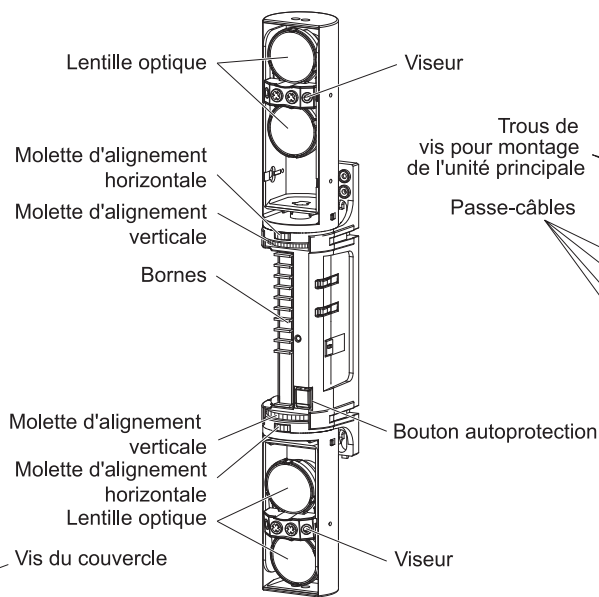
Ce symbole indique la recommandation.

1-3 IDENTIFICATION DES PIÈCES

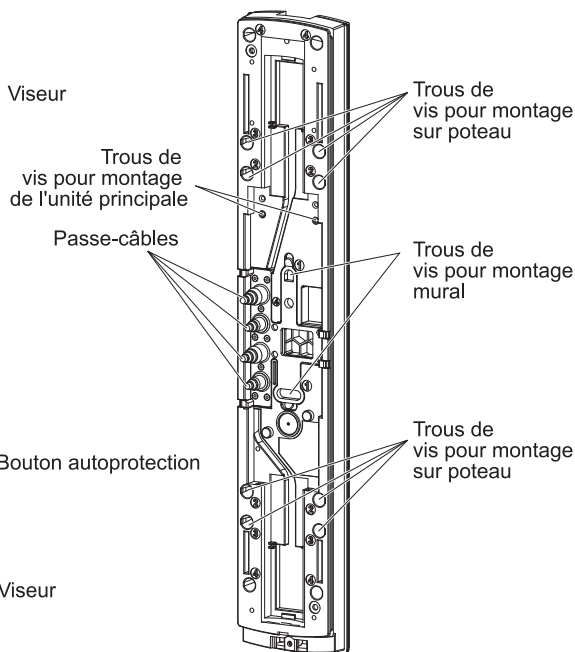
Couvercle



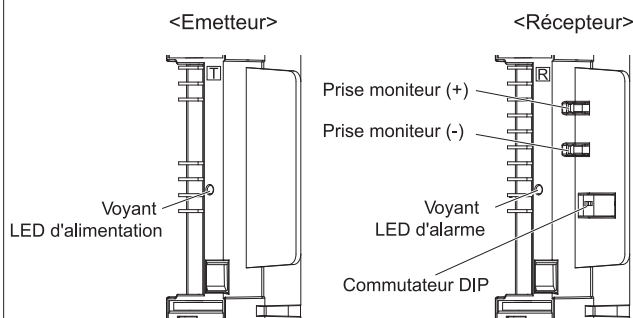
Unité principale



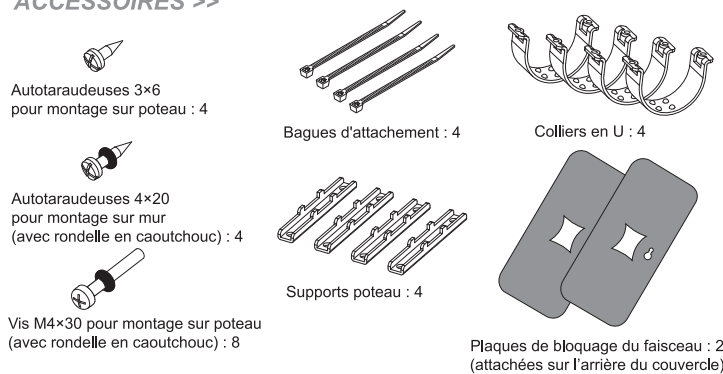
Châssis



REGLAGES >>



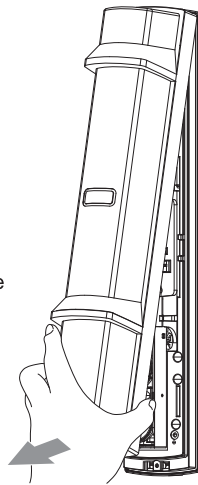
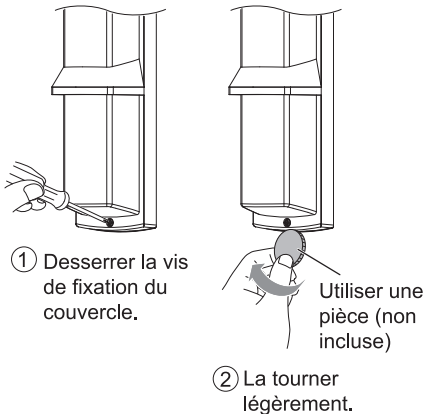
ACCESSOIRES >>



2 INSTALLATION

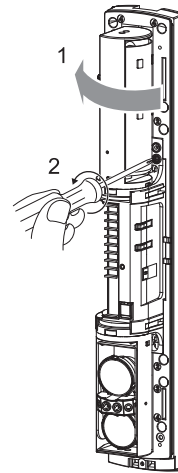
2-1 DETACHEMENT

1 Enlever le couvercle.

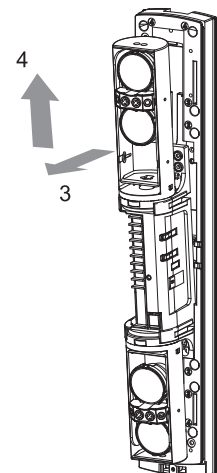


③ Tirer.

2 Enlever l'unité principale du châssis.



① Tourner l'unité optique de 90 degrés et desserrer les vis (des deux côtés).



② Tirer la partie supérieure de l'unité principale, la soulever et la retirer.

⚠ Attention

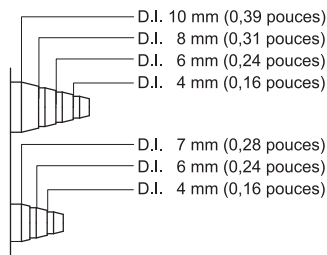
Ne pas placer l'unité principale dans un endroit où elle serait exposée à la lumière du soleil directement. Cela risquerait d'endommager le produit.



2-2 CABLAGE

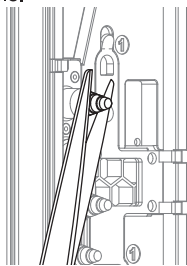
1 Préparer le passe-câbles

Couper le passe-câble au bon endroit, en fonction du diamètre du câble. Utiliser le passe-câble à couvercle pour recouvrir le trou dans lequel le câble ne passera pas.
(D.I. : diamètre intérieur)

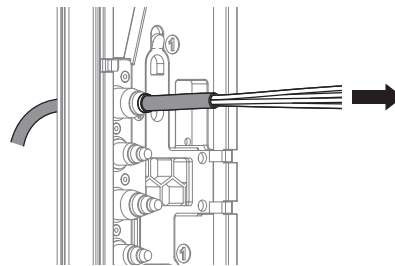


2 Enfiler le câble

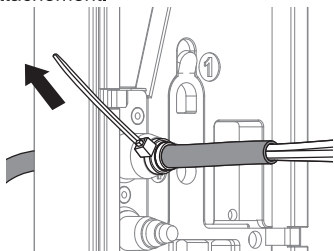
① Couper le passe-câbles en fonction de la taille du câble.



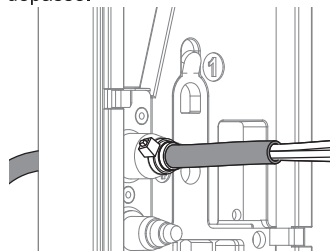
② Passer le câble au travers du passe-câbles.



③ Resserrer le câble à l'aide de la bague d'attachement.



④ Couper la partie de la bague d'attachement qui dépasse.



⑤ Connecter aux bornes.

Voir la section « BORNE » en page 16 pour effectuer les connexions sur les bornes et voir à la section « ALIGNEMENT OPTIQUE » en page 20 pour effectuer un alignement bénéficiant d'un niveau maximal de réception de lumière.

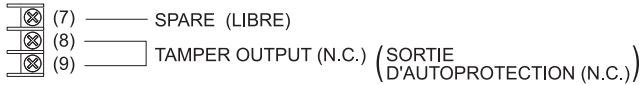
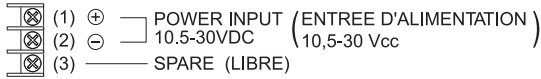
⚠ Attention

Ne pas dépasser la tension ou le courant nominal spécifié pour une des bornes pendant l'installation. Cela pourrait causer un incendie ou endommager le dispositif.

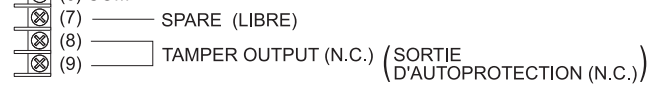
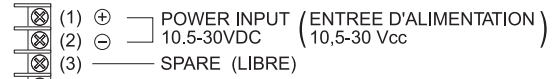


2-3 BORNE

<Emetteur>



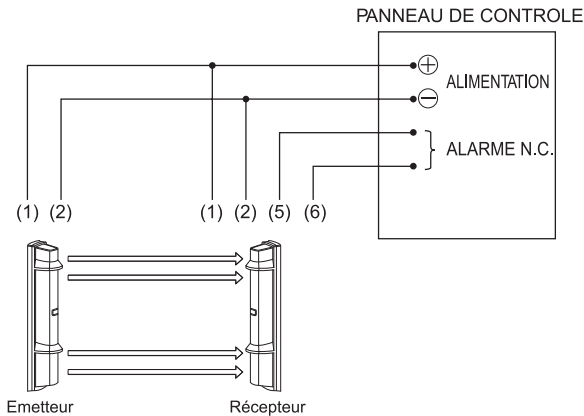
<Récepteur>



2-4 DIAGRAMME DE CABLAGE

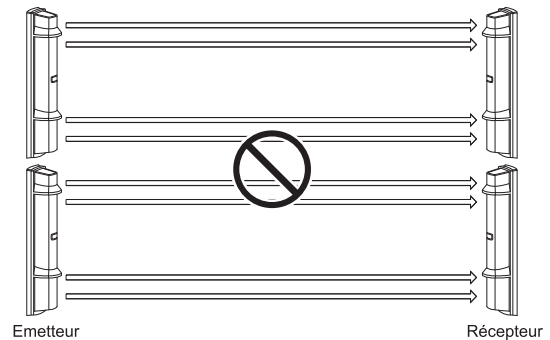
1 1 Set

Connecter l'alimentation en parallèle.



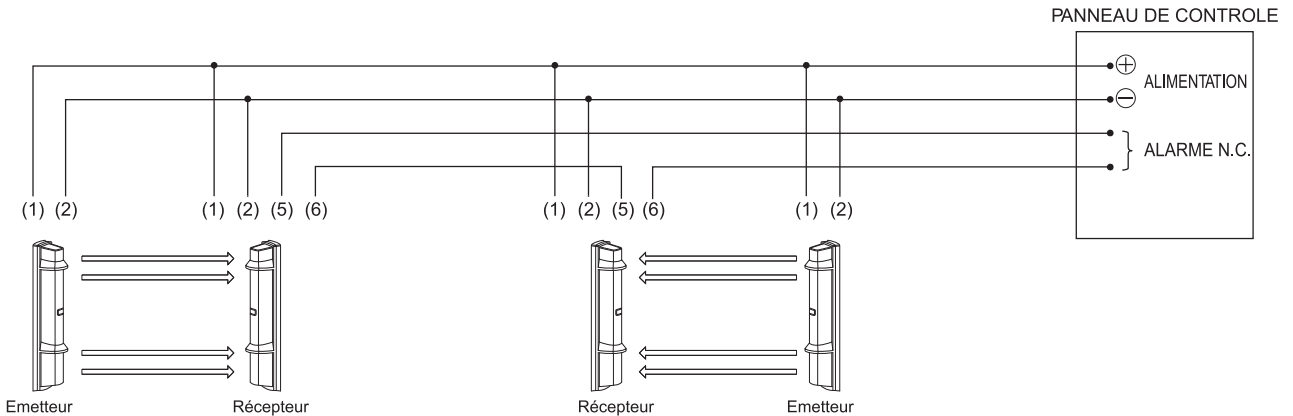
Remarque>>

Installation de 2 sets d'empilement non disponible.



2 2 sets sur la ligne

Connecter l'alimentation en parallèle. Connecter les unités en série pour une sortie d'alarme normalement fermée, et en parallèle pour une sortie normalement ouverte (le schéma ci-dessous montre un exemple de sortie d'alarme normalement fermée).



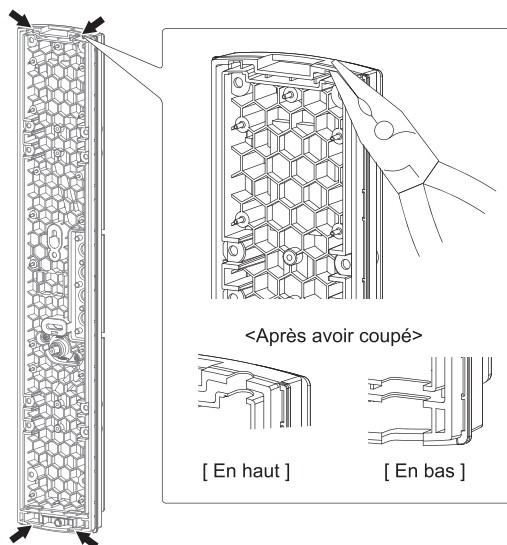
2-5 DISTANCE DE CABLAGE ENTRE L'ALIMENTATION ET LE DETECTEUR

- Assurez-vous que la distance de câblage à partir de l'alimentation ne dépasse pas le seuil prévu dans le tableau ci-dessous.
- Lors de l'utilisation de deux ou plusieurs unités sur un seul câble, la longueur maximale est obtenue en divisant la longueur du câble listée ci-dessous par le nombre d'unités utilisées.

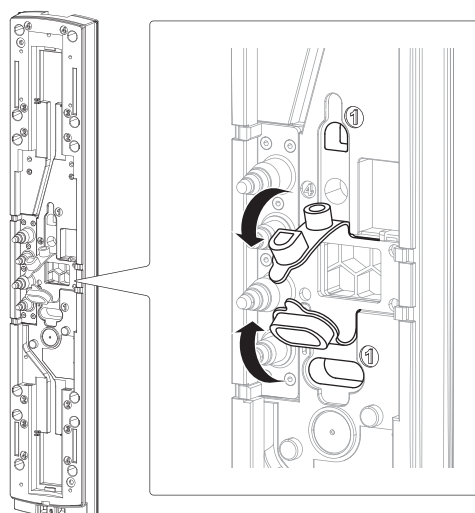
MODELE	SL-200/350/650QN	
TAILLE DES CABLES	12 Vcc	24 Vcc
0,33 mm ² (AWG22)	400 m (1300 pieds)	2300 m (7300 pieds)
0,52 mm ² (AWG20)	600 m (2000 pieds)	3600 m (12000 pieds)
0,83 mm ² (AWG18)	1000 m (3300 pieds)	5800 m (19000 pieds)
1,31 mm ² (AWG16)	1500 m (5000 pieds)	9200 m (30000 pieds)

2-6 MONTAGE MURAL

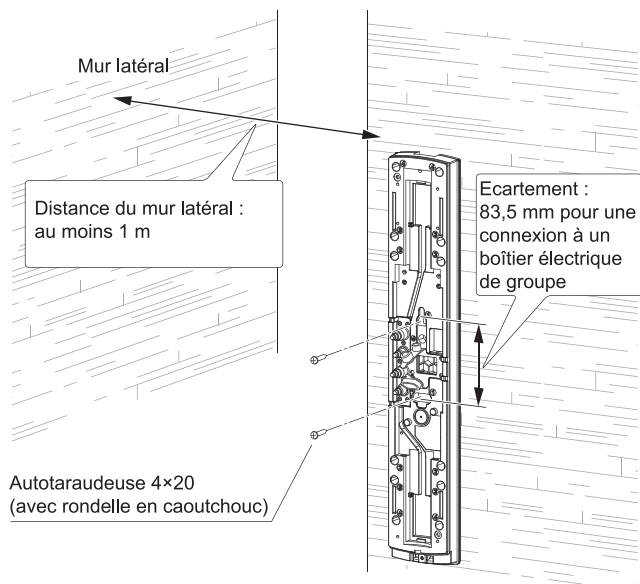
- 1 Ouvrir le trou de câblage sur le dessus de l'unité principale avec une pince comme indiqué.



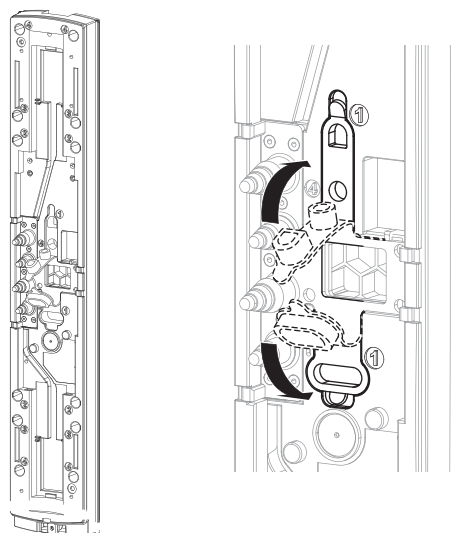
- 2 Enlever la protection étanche (x2) marquée d'un « ① » au centre du châssis.



- 3 Monter le châssis sur le mur.

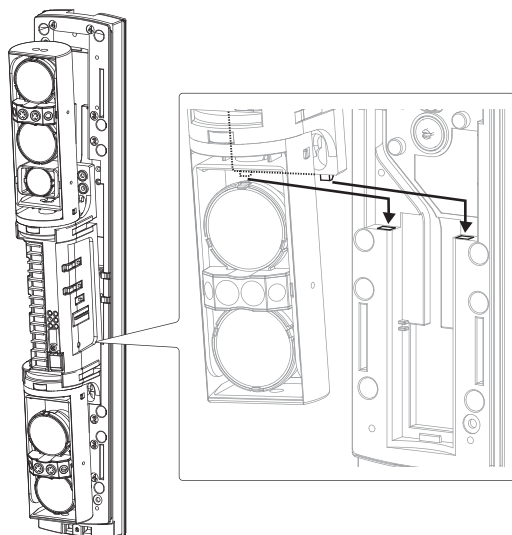


- 4 Remettre la protection étanche à sa place.

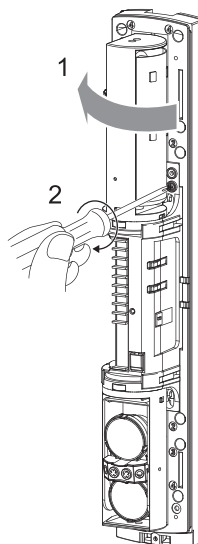


- 5 Fixer l'unité principale.

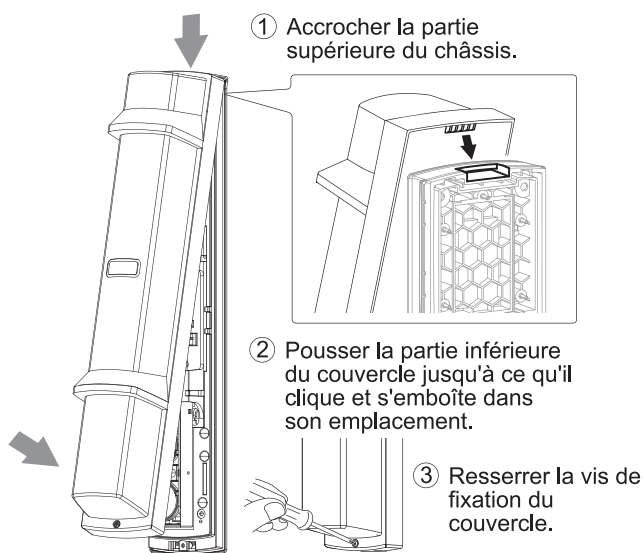
- ① Insérer la partie inférieure, puis pousser la partie supérieure dans le châssis.



- ② Tourner l'unité optique de 90 degrés et resserrer les vis (des deux côtés).

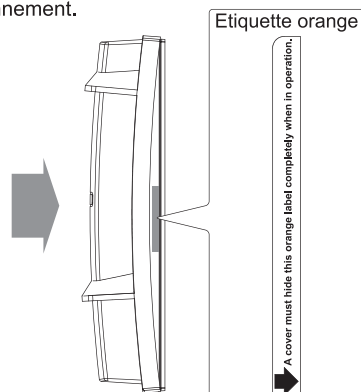


6 Monter le couvercle et vérifier le fonctionnement.



Remarque>>

Pousser la partie centrale du couvercle de sorte à cacher complètement cette étiquette orange lors du fonctionnement.



Procéder aux réglages et à l'alignement optique avant de monter le couvercle.

⚠ Attention

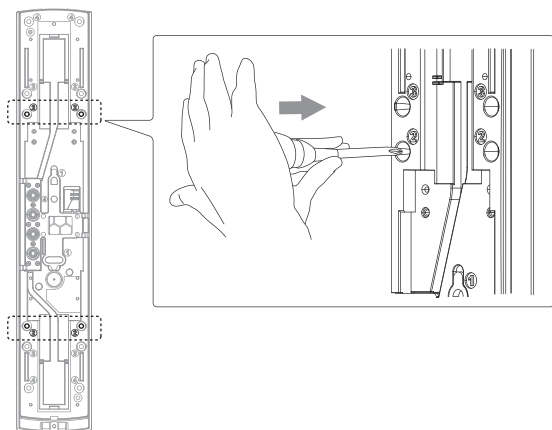
Ne pas provoquer de contact avec l'unité optique lors du montage du couvercle. Cela risquerait de dévier l'axe optique et de provoquer un mauvais fonctionnement ; un nouveau réglage serait alors nécessaire.



2-7 MONTAGE SUR POTEAU

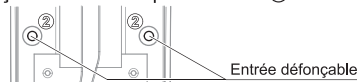
< Installer un détecteur >

1 Avec un tournevis ou un outil similaire, percer les entrées défonçables (x4) dans le châssis comme indiqué.



Remarque>>

• Lors du montage sur poteau d'un seul set de détecteurs, utiliser une paire d'entrées défonçables intérieures. Les entrées défonçables sont marquées d'un « ② » comme indiqué.



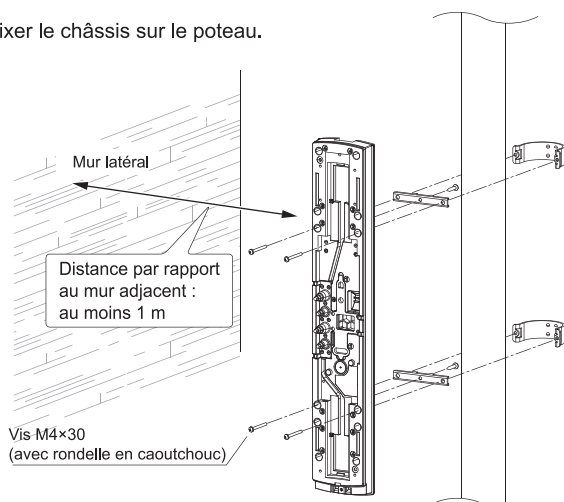
• Brisez le séparateur dans la direction indiquée (à l'intérieur du châssis). Rompre à partir de la direction opposée (à l'extérieur du châssis) fait un risque de générer des barbes qui grattent le câble.

⚠ Attention

Si vous ouvrez par accident une entrée défonçable non nécessaire, faites en sorte de la combler. Sans quoi l'efficacité de l'étanchéité risque d'être compromise et le produit de mal fonctionner.

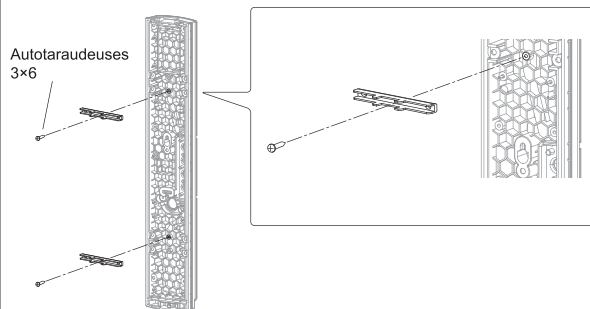


2 Fixer le châssis sur le poteau.



Remarque>>

• Avant de fixer le châssis sur le poteau, attacher temporairement un point au centre du support de montage sur poteau à l'arrière du châssis.



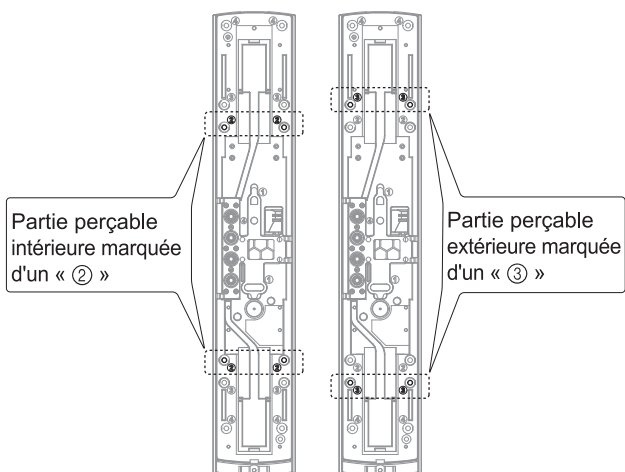
3 Procéder au montage mural selon la procédure 4 à 5 de la page 17.



Procéder aux réglages et à l'alignement optique avant de monter le couvercle.

< Installer deux détecteurs en positions opposées >

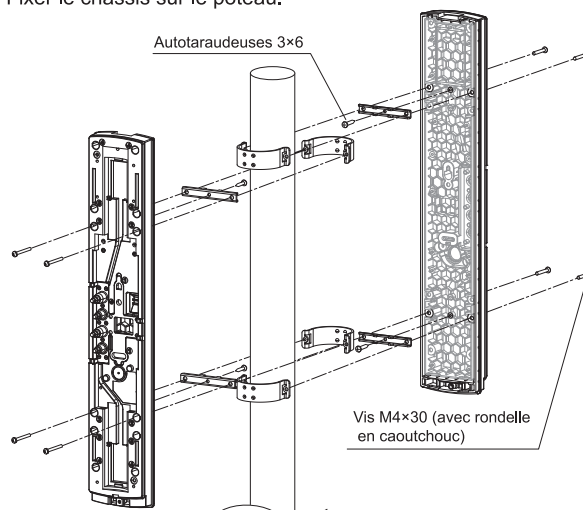
- 1 Avec un tournevis ou un outil similaire, percer les parties perçables (x4) dans le châssis comme indiqué.



Remarque>>

- Choisir une paire différente de parties perçables. Les paires de parties perçables sont marquées d'un « 2 » et d'un « 3 ».

- 2 Fixer le châssis sur le poteau.



Remarque>>

- Avant de fixer le châssis sur le poteau, attacher temporairement un point au centre du support de montage sur poteau à l'arrière du châssis. Voir la procédure 2 de <Installer un détecteur>.

- 3 Procéder au montage sur mur selon la procédure 4 à 5 de la page 17.



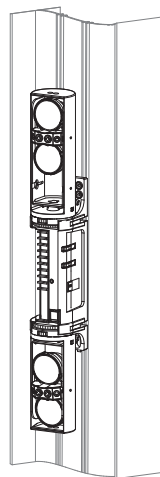
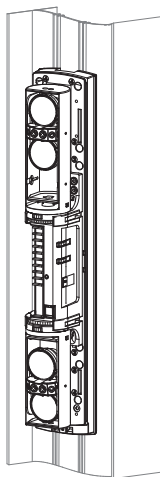
Procéder aux réglages et à l'alignement optique avant de monter le couvercle.

2-8 MONTAGE EN COLONNE

- 1 Conformément au type de l'unité principale contenue dans la colonne, installer le détecteur de la même manière que pour un montage mural ou sur un poteau.

< Montage avec le châssis >

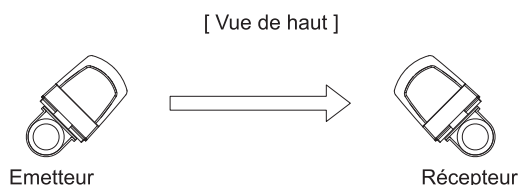
< Montage sans le châssis >



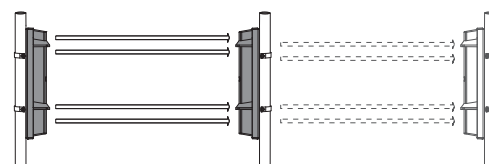
Procéder aux réglages et à l'alignement optique avant de monter le couvercle.

2-9 EXEMPLE DE CAS PARTICULIER DE MONTAGE

- 1 Éviter d'installer l'émetteur et le récepteur en face l'un de l'autre à travers le coin du couvercle.



- 2 En cas d'installation de cette sorte, la portée de détection maximale doit être la moitié de la portée de détection originale (Ceci afin de compenser l'atténuation du faisceau par le coin du couvercle).





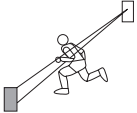
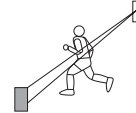
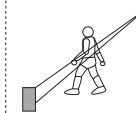
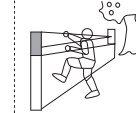


ex) SL-200QN 60 m/200 pieds → 30 m/100 pieds

3 REGLAGES

3-1 REGLAGE DE L'INTERRUPTION DU FAISCEAU

Le réglage d'usine est de 50 ms pour un fonctionnement normal. Selon la vitesse d'une cible supposée, choisissez un réglage spécifique parmi 4. Régler les interrupteurs du réglage de l'interruption de faisceau du récepteur selon la vitesse de l'objet à détecter.

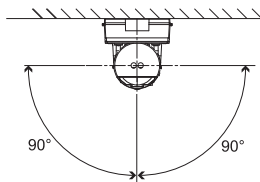
Commutateur DIP (Récepteur)	ON 	ON 	ON 	ON 
	Course (50 ms)	Jogging (100 ms)	Marche (250 ms)	Mouvement lent (500 ms)
Temps de coupure				

4 ALIGNEMENT OPTIQUE

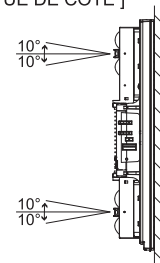
4-1 ALIGNEMENT OPTIQUE POUR FAISCEAU HAUT ET BAS

L'alignement optique est un réglage important pour augmenter la fiabilité. Suivez bien les étapes de réglage 1 à 5 décrites ci-dessous pour obtenir le niveau de sortie maximum du jack de surveillance.

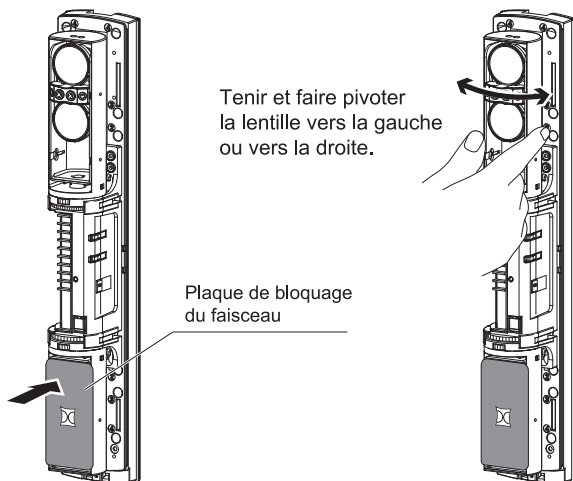
< Angle d'alignement horizontal >
[VUE DE HAUT]



< Angle d'alignement vertical >
[VUE DE COTE]

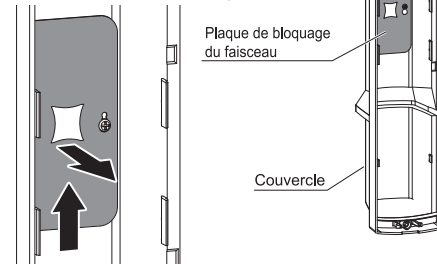


1 Procéder à un réglage approximatif de l'angle horizontal.

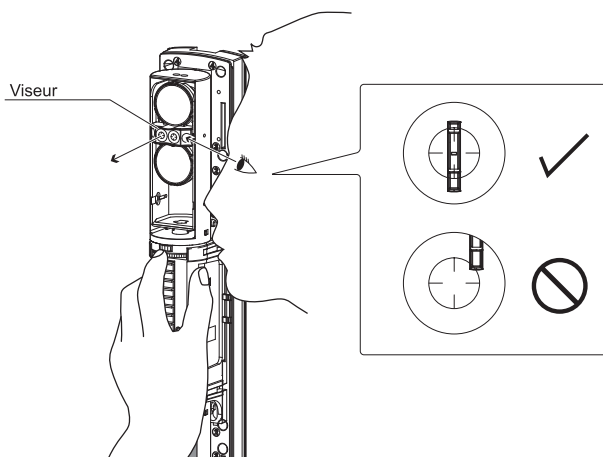


Remarque>>

- Installer la plaque de blocage du faisceau sur l'unité inférieure et commencer ensuite l'alignement de l'unité supérieure.
- La plaque de blocage du faisceau est attachée sur l'arrière du couvercle.
- Remettre la plaque de blocage du faisceau sur le couvercle après utilisation.



2 Regarder dans le viseur et procéder à un alignement plus précis des angles horizontaux et verticaux à l'aide de la molette d'alignement.

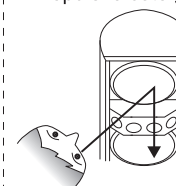
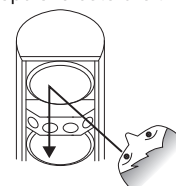


Remarque>>

< Comment regarder dans le viseur >

Depuis le côté droit

Depuis le côté gauche



Oeil gauche

Oeil droit

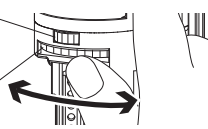
Remarque>>

Se référer au le diagramme ci-dessous et procéder à un alignement précis pour l'alignement horizontal et vertical.

Tourner la petite molette pour l'alignement horizontal.

Tourner la grande molette pour l'alignement vertical.

- Dans le sens des aiguilles d'une montre : vers le haut
- Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : vers le bas



⚠ Avertissement

Ne pas regarder de fortes sources de lumière telles que la lumière du soleil à travers le viseur.

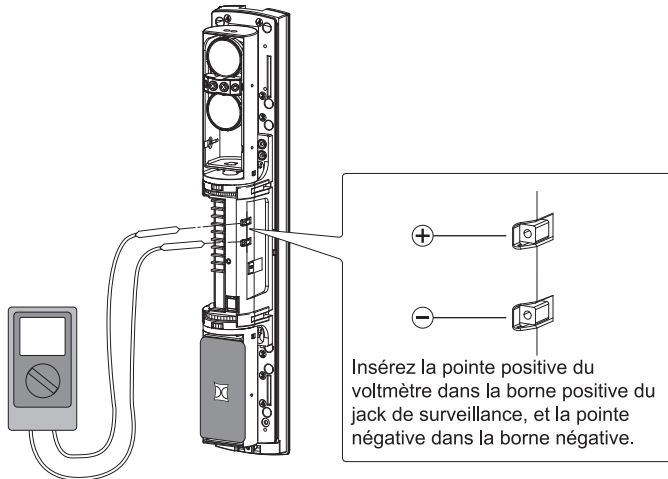


⚠ Attention

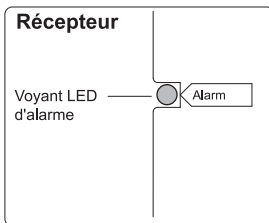
Ne pas toucher la lentille pendant l'ajustement optique.



- 3** Après l'alignement avec le viseur, faire l'alignement avec le voltmètre pour un alignement optique plus précis.
Régler la gamme du voltmètre sur 5 à 10 Vcc.
Après vérification du niveau de réception de l'axe optique au moyen du voyant LED de niveau, faire un réglage précis pour l'émetteur et le récepteur avec le voltmètre jusqu'à atteindre le niveau de sortie « Excellent ».



- 4** Ajuster les angles horizontaux et verticaux tout en vérifiant le statut de réception de lumière avec la LED indicatrice d'alarme sur le récepteur associé.



Voyant LED d'alarme	Lumière interrompue	Lumière reçue			
	ON (Rouge)	OFF	Assez bon	Bon	Excellent
	●	○			
Niveau d'ajustement	Réalignement				
Sortie du jack de surveillance	0 V	▷	2,0 V ▷	3,5 V ▷	5,0 V ▷

Remarque>>

Voyant LED d'alimentation de l'émetteur n'est pas coupée, lorsque le couvercle est fermé. (C'est à dire le bouton autoprotection est enfoncée.)

⚠ Attention

Assurez-vous de réaliser réglage précis pour obtenir le niveau maximum de sortie du point de test.



- 5** Procéder aux réglages **1** à **4** pour l'unité inférieure également.

5 VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT

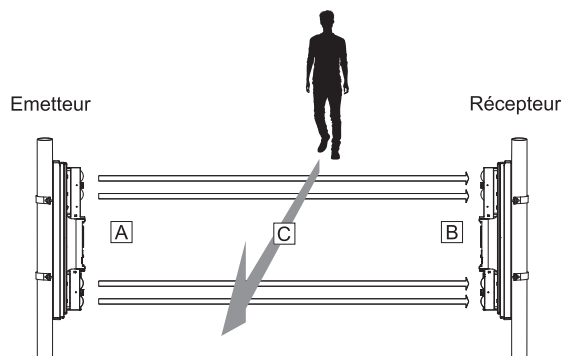
Faites un test de marche pour vérifier que le voyant LED d'alarme sur le récepteur s'allume quand le piéton passe dans le faisceau. Bien faire le test de marche (pour bloquer le faisceau infrarouge) sur les trois points suivants :

- A** En face de l'émetteur
- B** En face du récepteur
- C** À mi-chemin entre l'émetteur et le récepteur

Remarque>>

Faire un test de marche une fois par an au moins.

Le détecteur est correctement installé lorsque la LED pour sortie d'alarme s'allume pendant le test de marche aux trois points différents.



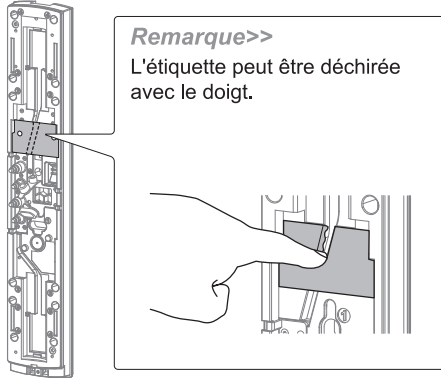
6 REGLAGES DES OPTIONNELS

6-1 APPAREIL DE CHAUFFAGE HU-3 (OPTION)

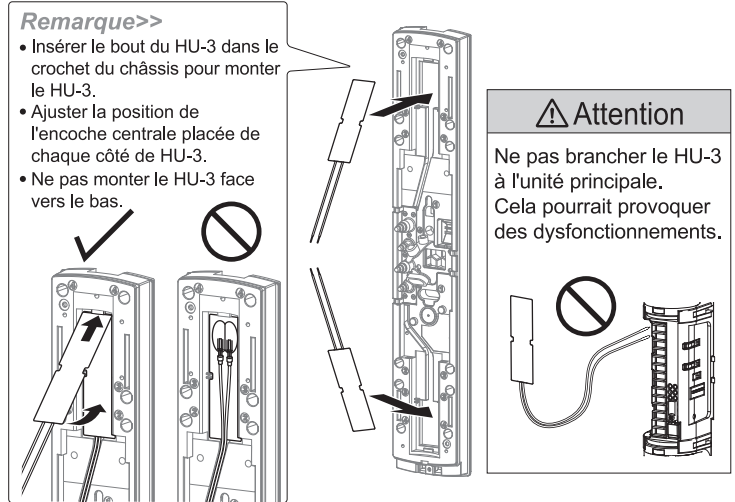
Grâce à l'effet de chauffage, l'unité risque moins de geler. Le HU-3 peut être monté sur la partie supérieure et inférieure de l'unité. Pour utiliser le HU-3, utiliser une alimentation de 24 V.

< Méthode de montage >

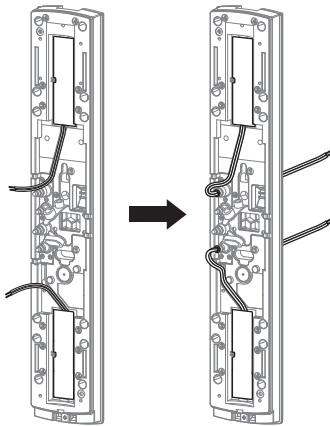
- 1 Déchirer la rainure pour câble de l'étiquette collée sur le châssis, comme indiqué ci-dessous.



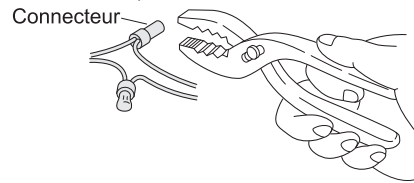
- 2 Insérer le HU-3 dans le châssis.



- 3 Diriger le câble le long de la rainure pour câble et le faire passer au travers du passe-câble.



- 4 Lors de la connexion des câbles principaux au câblage, utiliser le connecteur inclus ou effectuer une soudure. Insérer les câbles dans le connecteur et resserrer les connexions avec des pinces.

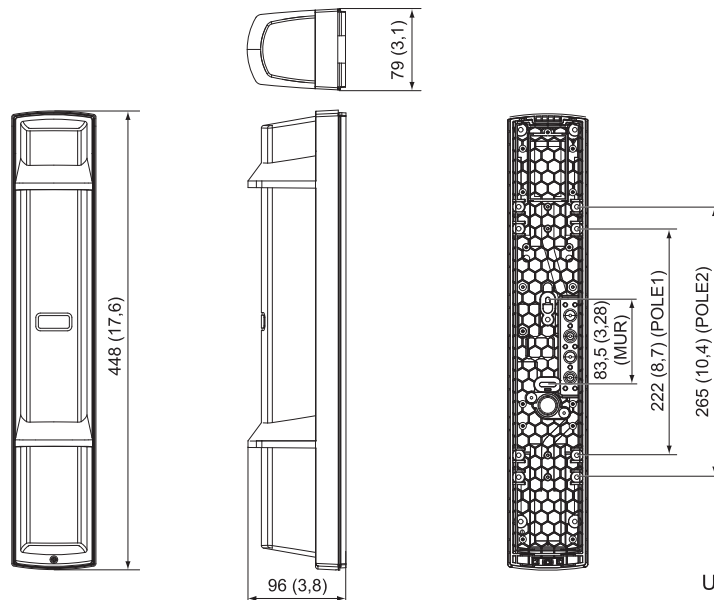


Remarque>>

Assurez-vous que la distance de câblage à partir de l'alimentation ne dépasse pas le seuil prévu dans le tableau sur la droite. Lors de l'utilisation de deux ou plus unités sur un seul câble, la longueur maximale est obtenue en divisant la longueur du câble listée ci-dessous par le nombre d'unités utilisées.

Distance de câblage à partir de l'alimentation	
Taille des câbles	Alimentation : 24 Vca/cc
0,83 mm ² (AWG18)	300 m (1000 pieds)
1,31 mm ² (AWG16)	500 m (1700 pieds)
2,09 mm ² (AWG14)	800 m (2600 pieds)

7 DIMENSIONS



Unité : mm (pouce)

8 DEPANNAGE

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	ACTION CORRECTRICE
Le voyant LED n'est pas allumé. (Émetteur : lors d'un fonctionnement normal.) (Récepteur : faisceau interrompu.)	Tension d'alimentation inappropriée.	Vérifier la tension et assurez-vous qu'elle est comprise entre 10,5 et 30 Vcc.
	Distance de câblage ou diamètre de câble inapproprié.	Voir « 2-5 DISTANCE DE CABLAGE ENTRE L'ALIMENTATION ET LE DETECTEUR » en page 16 et vérifier la distance de câblage.
Le voyant LED « ALARME » ne s'allume pas même lorsque le faisceau est bloqué.	Réverbération du faisceau sur le sol ou sur le mur.	Voir « 4-1 ALIGNEMENT OPTIQUE » en page 20 pour refaire l'alignement.
	Le faisceau n'a pas été bloqué.	Bloquer les quatre faisceaux en même temps.
Le faisceau est bloqué, le voyant LED « ALARME » s'allume mais l'alarme ne s'active pas.	La ligne de signal a subi un court-circuit.	Vérifier le câblage.
	Le contact de l'alarme a été soudé.	Réparation requise. Prendre contact avec le vendeur ou avec notre entreprise.
L'alarme s'active même lorsque le faisceau n'est pas bloqué.	La période d'interruption est trop courte.	Voir « 3-1 REGLAGE DE L'INTERRUPTION DU FAISCEAU » en page 20 pour définir une période d'interruption appropriée.
	La surface du couvercle de l'émetteur/du récepteur a été salie.	Nettoyer le couvercle (essuyer le couvercle avec un chiffon doux imbibé de détergent neutre dilué dans l'eau).
	L'alignement optique n'a pas été réalisé correctement.	Voir « 4-1 ALIGNEMENT OPTIQUE » en page 20 pour refaire l'alignement.
Le givre, la neige ou de fortes pluies provoquent des fausses alarmes.	L'alignement optique n'est pas optimisé.	Voir « 4-1 ALIGNEMENT OPTIQUE » en page 20 pour refaire l'alignement.
Sortie inappropriée.	Le câblage est incorrect.	Refaire un câblage correct.

9 SPECIFICATIONS

< SL-200QN, SL-350QN, SL-650QN >

Modèle	SL-200QN	SL-350QN	SL-650QN
Portée maximum de détection	60 m/200 pieds	100 m/350 pieds	200 m/650 pieds
Portée maximum	600 m/2000 pieds	1000 m/3500 pieds	2000 m/6500 pieds
Méthode de détection	Détection d'interruption des quadruples faisceaux infrarouges		
Période d'interruption	Variable entre 50/100/250/500 ms (4 étapes)		
Source d'alimentation	10,5 - 30 Vcc		
Consommation de courant	38 mA (Émetteur : 8 mA Récepteur : 30 mA)	39 mA (Émetteur : 9 mA Récepteur : 30 mA)	40 mA (Émetteur : 10 mA Récepteur : 30 mA)
Sortie	Relais de forme C : 30 Vcc, 0,2 A		
	Période d'alarme : 2 sec (±1) (Nominal)		
	Sortie autoprotection : N.C. (sortie contact) : 30 Vcc, 0,1 A. S'ouvre quand le couvercle est retiré.		
Température de fonctionnement	-25°C - +60°C (-13°F - 140°F)		
Humidité de fonctionnement	95 % (max.)		
Angle d'alignement	±90 ° Horizontal, ±10 ° Vertical		
Dimensions	Hauteur x Largeur x Profondeur mm (pouces) : 448 (17,6) x 79 (3,1) x 96 (3,8)		
Poids	2400 g (84,78 once) (Poids total Émetteur + Récepteur, accessoires exclus)		
Indice de protection	IP65		

< HU-3 (Option) >

Modèle	HU-3
Entrée alimentation	24 Vca/cc
Consommation de courant	210 mA max. pour 1 pièce / 420 mA (max.) (Pour 1 unité)
Thermocontact	60°C (140°F)
Température de fonctionnement	-35°C - +60°C (-31°F - +140°F)
Poids	20 g (0,7 once) (Chauffage (x2))
Lot	Chauffage (x2), Connecteur (x4), agent imperméable

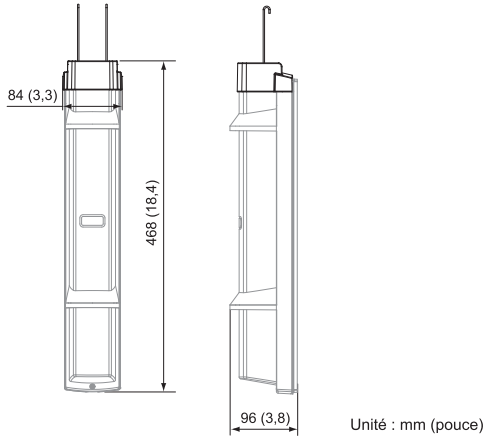
Remarque

Ces appareils sont conçus pour détecter un intrus et pour actionner un panneau de contrôle d'alarme. Comme ils font partie d'un système complet, nous ne pouvons accepter aucune responsabilité pour aucun dommage ou autre conséquence d'une intrusion.

Ces produits sont conformes à la Directive EMC 2004/108/EC.

ABC-4 : Capuchon anti-oiseaux

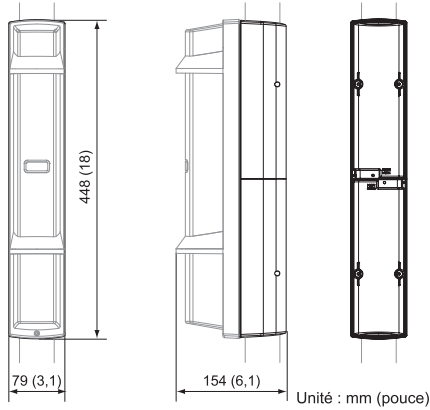
Empêche les oiseaux et autres petits animaux de s'approcher du détecteur, afin de réduire les fausses alarmes. Protège la partie avant du détecteur du ruissellement de la pluie et de la neige afin de maintenir la sensibilité à un état optimal.



Unité : mm (pouce)

BC-4 : Couvercle arrière

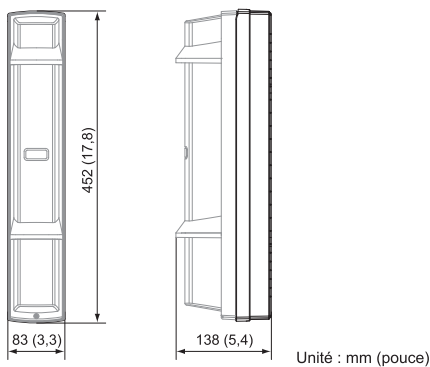
Cache la partie arrière d'un détecteur monté sur poteau.



Unité : mm (pouce)

CBR-4 : Support pour montage dans un conduit

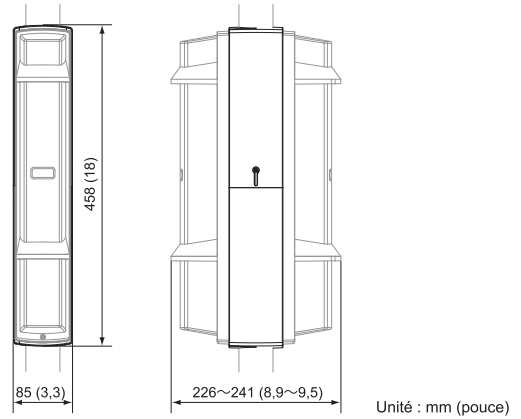
Permet le câblage dans un conduit.
(Conduit compatible : 21 mm (0,84 pouces))



Unité : mm (pouce)

PSC-4 : Couvercle pour détecteur montés sur poteau dos à dos.

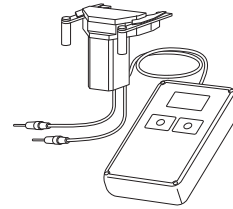
Cache l'interstice entre des détecteurs montés sur poteau dos à dos.



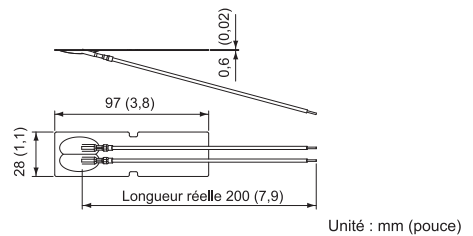
Unité : mm (pouce)

BAU-4 : Unité d'alignement du faisceau

Ajuste l'axe optique automatiquement (récepteur uniquement).



Appareil de chauffage HU-3



Unité : mm (pouce)



OPTEX CO., LTD. (JAPAN)
URL: <http://www.optex.net/>

OPTEX INC. (U.S.)
URL: <http://www.optexamerica.com/>

OPTEX TECHNOLOGIES B.V. (The Netherlands)
URL: <http://www.optex.nl/>

OPTEX PINNACLE INDIA, PVT., LTD. (India)
URL: <http://www.optex.net/in/en/sec/>

OPTEX DO BRASIL LTDA. (Brazil)
URL: <http://www.optex.net/br/es/sec/>

OPTEX SECURITY SAS (France)
URL: <http://www.optex-security.com/>

OPTEX KOREA CO.,LTD. (Korea)
URL: <http://www.optexkorea.com/>

OPTEX (EUROPE) LTD. / EMEA HQ (U.K.)
URL: <http://www.optexeurope.com/>

OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (Poland)
URL: <http://www.optex.com.pl/>

OPTEX (DONGGUAN) CO.,LTD. SHANGHAI OFFICE (China)
URL: <http://www.optexchina.com/>



PHOTOELEKTRISCHER DETEKTOR Smart Line™ Serie

Modell	Erkennungsbereich
SL-200QN	60 m
SL-350QN	100 m
SL-650QN	200 m

EIGENSCHAFTEN

- Vier Hochleistungsstrahlen
- Intelligentes Design
 - Schlanke Bauweise
 - Deutlich abgesetzte, kräftige Innenfarbe für die optische Ausrichtung
 - Wassergeschützte Konstruktion (IP65)
- Sucher mit zweifacher Vergrößerung
- Verschiedene Optionen (siehe Seite 36) (HU-3, ABC-4, BC-4, CBR-4, PSC-4, BAU-4)
- Einstellfunktion zur Strahlunterbrechung
- Sabotagefunktion

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG	3 FUNKTIONSEINSTELLUNGEN
1-1 VOR DER INBETRIEBNAHME.....25	3-1 EINSTELLUNG DER STRAHLUNTERBRECHUNG.....32
1-2 VORSICHTSMASSNAHMEN.....26	4 OPTISCHE AUSRICHTUNG
1-3 TEILEKENNZEICHNUNG.....26	4-1 OPTISCHE AUSRICHTUNG DES OBEREN UND UNTEREN STRAHL.....32
2 INSTALLATION	5 FUNKTIONSPRÜFUNG.....33
2-1 BAUTEILE TRENNEN.....27	6 OPTIONALE EINSTELLUNGEN
2-2 VERKABELUNG.....27	6-1 HITZEEINHEIT HU-3 (OPTION).....34
2-3 ANSCHLUSSKLEMME.....28	7 ABMESSUNGEN.....34
2-4 SCHALTPLAN.....28	8 FEHLERBEHEBUNG.....35
2-5 ANSCHLUSSABSTAND ZWISCHEN NETZANSCHLUSS UND DETEKTOR.....28	9 SPEZIFIKATIONEN.....35
2-6 WANDMONTAGE.....29	10 OPTIONEN.....36
2-7 PFOSTENMONTAGE.....30	
2-8 MONTAGE IM STRAHLTURM.....31	
2-9 MONTAGEBEISPIEL: SONDERFALL.....31	

1 EINLEITUNG

1-1 VOR DER INBETRIEBNAHME

- Dieses Handbuch vor der Installation sorgfältig durchlesen.
- Das Handbuch an einem leicht zugänglichen Ort zum Nachschlagen aufbewahren.
- In diesem Handbuch werden folgende Warnzeichen verwendet, um auf den korrekten Umgang mit dem Produkt sowie auf Gefahren für Sie oder andere Personen und Sachschäden, wie im Folgenden beschrieben, hinzuweisen. Sie müssen die Beschreibung verstanden haben, bevor Sie den Rest des Handbuchs durcharbeiten.

Warnung	Die Nichteinhaltung der Anweisungen in diesem Handbuch und falsche Handhabung können zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
Vorsicht	Die Nichteinhaltung der Anweisungen mit diesem Warnsymbol und falsche Handhabung können zu Verletzungen und/oder Sachschäden führen

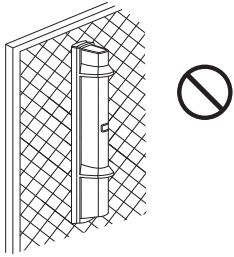
Dieses Symbol ist ein Verbotssymbol. Die verbotene Tätigkeit wird im oder um das Symbol herum dargestellt.

Dieses Symbol erfordert eine Maßnahme oder enthält eine Anweisung.

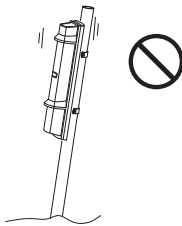
Warnung	Das Gerät nicht zweckfremd einsetzen, sondern nur zur Erkennung von beweglichen Objekten, beispielsweise von Fahrzeugen und Personen. Das Produkt nicht zur Aktivierung einer Blende usw. einsetzen, da es dadurch zu Unfällen kommen kann.
	Den Gerätesockel oder die Anschlussklemmen des Produkts nicht mit feuchten Händen berühren (nicht berühren, wenn das Produkt nass vom Regen u. ä. ist), da es dadurch zu einem elektrischen Schlag kommen kann.
	Das Produkt niemals zerlegen und Reparaturversuche unterlassen, da dies zu einem Brand oder Schäden am Gerät führen kann.
Vorsicht	Die für jegliche Anschlussklemmen angegebene Stromspannung oder Stromstärke während der Installation nicht überschreiten, da dies sonst zu einem Brand oder Schäden am Gerät führen kann.
	Kein Wasser auf das Produkt mit Schlauch, Eimer usw. gelangen lassen. Das Wasser kann eindringen und Schäden am Gerät verursachen.
	Das Produkt regelmäßig reinigen und auf Betriebssicherheit prüfen. Wenn ein Problem auftritt, das Produkt nicht mehr verwenden, sondern durch einen qualifizierten Techniker oder Elektriker reparieren lassen.

1-2 VORSICHTSMASSNAHMEN

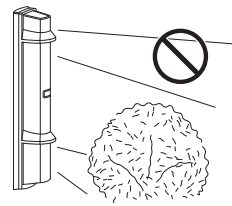
Das Gerät nicht auf einer instabilen Fläche installieren.



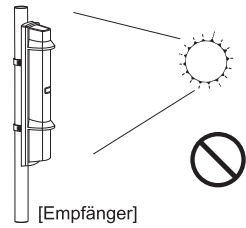
Pfosten nicht an einer Stelle montieren, an der keine ausreichende Stabilität gewährleistet werden kann.



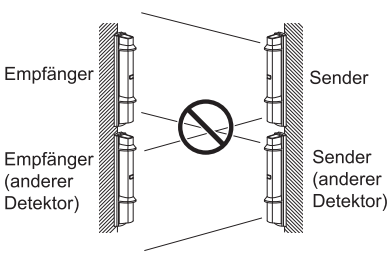
Das Gerät nicht an einer Stelle installieren, wo Bäume, Blätter oder andere Objekte, die sich im Wind bewegen, den Infrarotstrahl unterbrechen können.



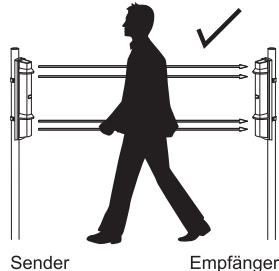
Den Empfänger nicht an einer Stelle installieren, an der er direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.



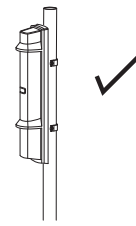
Die Infrarotstrahlen eines anderen Modells sollten den Empfänger nicht erreichen.



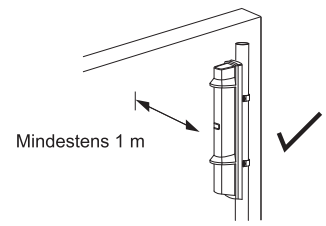
Das Gerät in einer Höhe installieren, in der Objekte in jedem Fall erkannt werden können.



Der Pfostendurchmesser sollte ϕ 34 bis 48 mm betragen.



Das Gerät mit mindestens einem Meter Abstand von einer Mauer oder einem Zaun installieren, die oder der parallel zum Strahl verläuft.

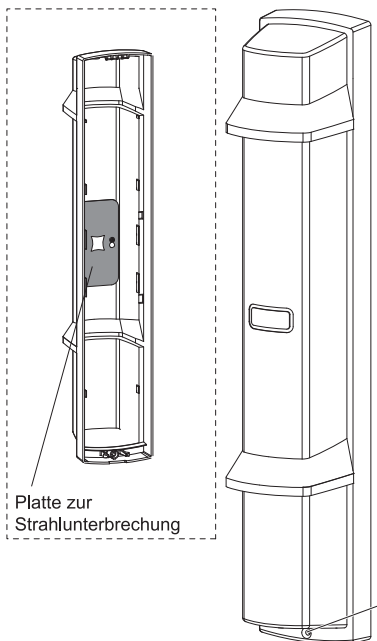


⊘ Dieses Symbol ist ein Verbotssymbol.

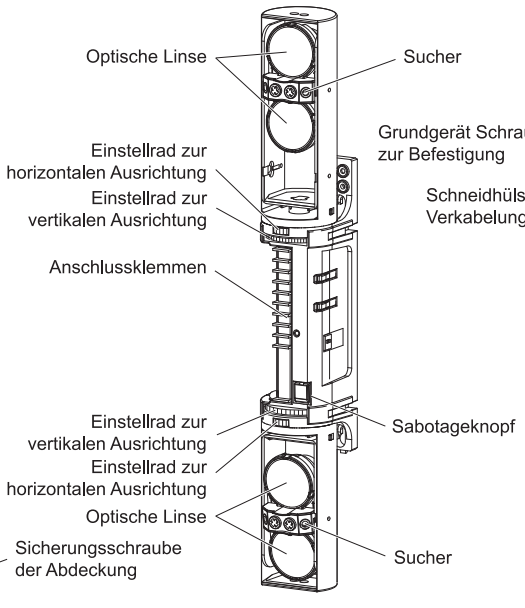
✓ Dieses Symbol zeigt eine Empfehlung an.

1-3 TEILEKENNZEICHNUNG

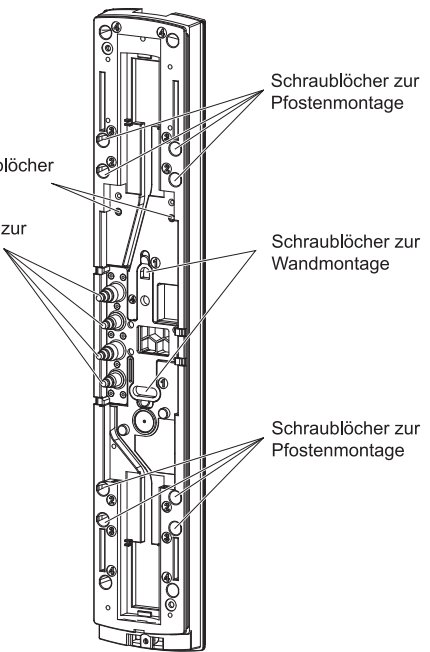
Abdeckung



Grundgerät



Chassis



FUNKTIONSEINSTELLUNGSEKSION >>

<Sender>

Stromanzeige-LED

<Empfänger>

Überwachungsbuchse (+)

Überwachungsbuchse (-)

Alarmanzeige-LED

Dip-Schalter

ZUBEHÖR >>

3x6 Blechschrauben für die Pfostenhalterung: 4

Spannbänder: 4

U-Halter: 4

4x20 Blechschrauben zur Wandmontage (mit Gummidichtung): 4

Pfostenhalterungen: 4

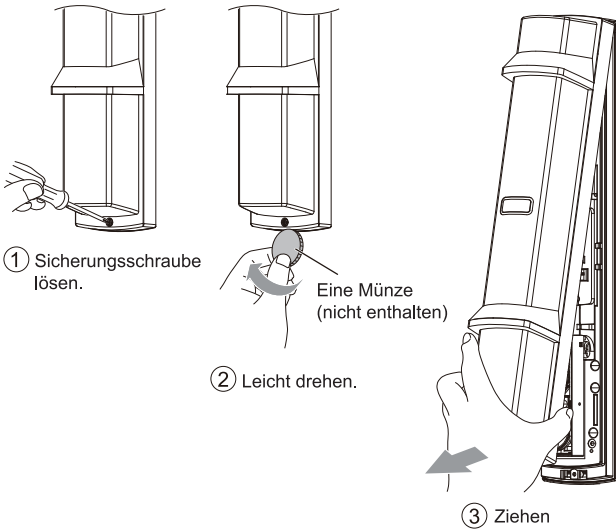
M4x30 Schrauben zur Pfostenmontage (mit Gummidichtung): 8

Platten zur Strahlunterbrechung: 2 (auf der Rückseite der Abdeckung angebracht)

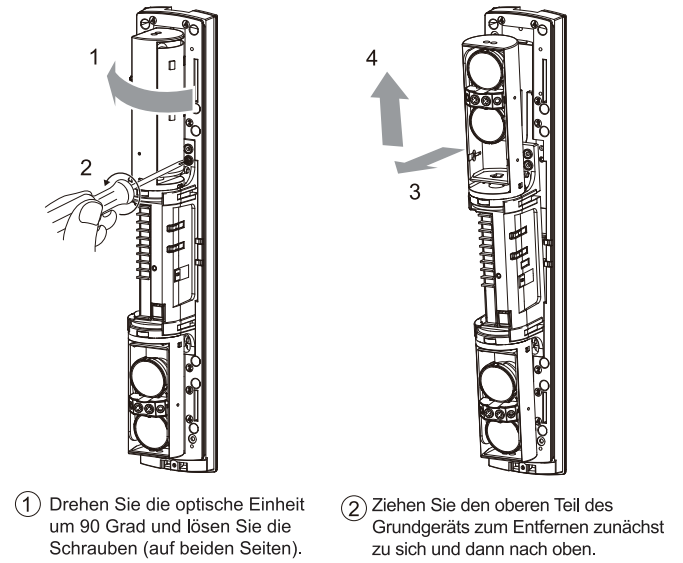
2 INSTALLATION

2-1 BAUTEILE TRENNEN

1 Entfernen Sie die Abdeckung.



2 Entfernen Sie das Grundgerät aus dem Chassis.



Vorsicht

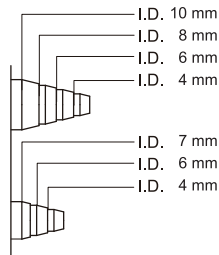
Setzen Sie während der Installation die optische Linse des Grundgeräts keiner direkten Sonneneinstrahlung aus. Dies könnte das Produkt beschädigen.



2-2 VERKABELUNG

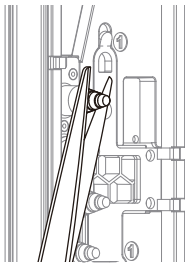
1 Schneidhülse vorbereiten

Kürzen Sie die Dichtungstülle entsprechend dem Kabeldurchmesser. Verwenden Sie die Dichtungskappe für die Kabelbohrung, die nicht verwendet wird. (I.D.: Innendurchmesser)

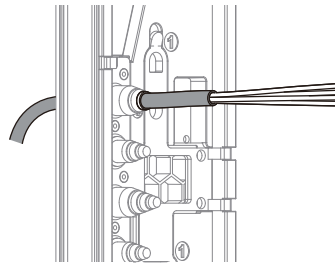


2 Kabel einfädeln

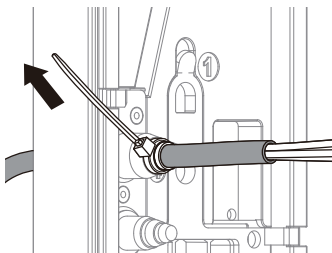
① Schneiden Sie die Schneidhülse entsprechend dem Kabeldurchmesser ab.



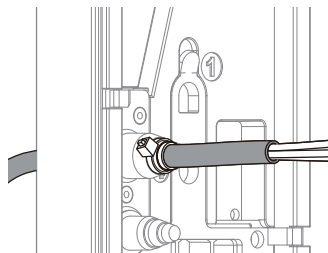
② Führen Sie das Kabel durch die Schneidhülse.



③ Befestigen Sie das Kabel mit dem Spannbands.



④ Schneiden Sie den überstehenden Teil des Spannbands ab.



⑤ Anschlussklemme anschließen

Um die Anschlussklemmen anzuschließen, siehe „ANSCHLUSSKLEMMEN“ auf Seite 28. Um Anpassungen für maximalen Lichtempfang vorzunehmen, siehe „OPTISCHE AUSRICHTUNG“ auf Seite 32.

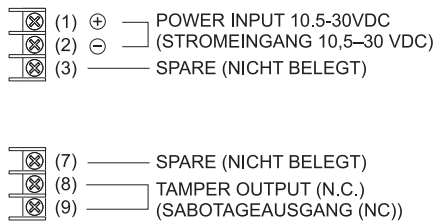
Vorsicht

Die für jegliche Spannungsklemmen angegebene Stromspannung oder Stromstärke während der Installation nicht überschreiten, da dies sonst zu einem Brand oder Schäden am Gerät führen kann.

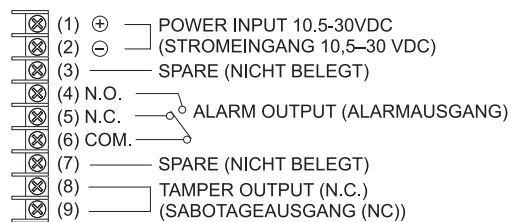


2-3 ANSCHLUSSKLEMME

<Sender>



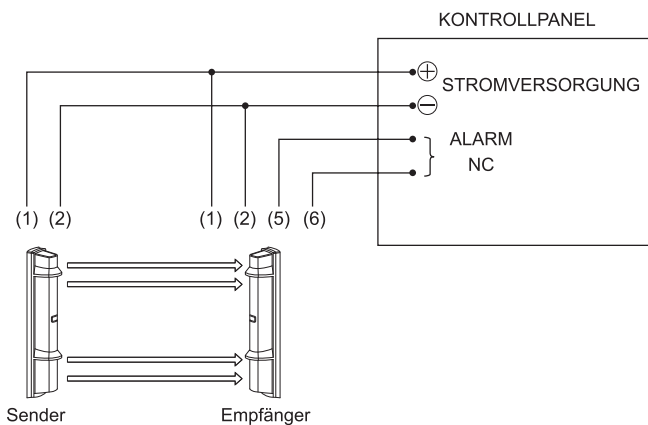
<Empfänger>



2-4 SCHALTPLAN

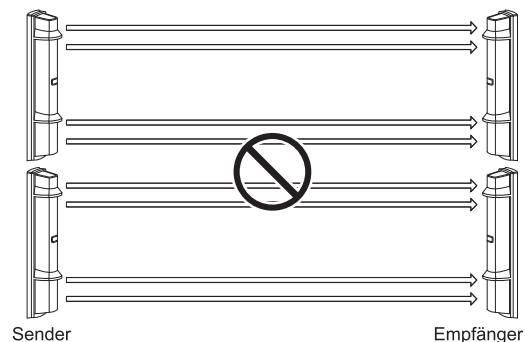
1 1 System

Schließen Sie die Versorgungsnetze in Parallelschaltung an.



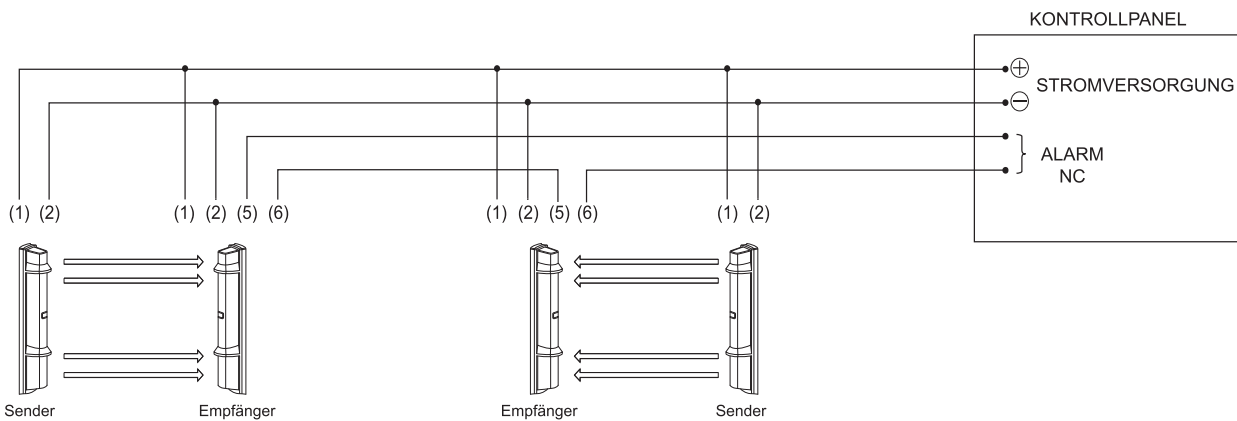
Hinweis>>

2 übereinander angeordnete Systeme sind nicht möglich.



2 2 Systeme nebeneinander

Schließen Sie das Versorgungsnetz in Parallelschaltung an. Für einen normal geschlossenen Alarmausgang verbinden Sie die Geräte seriell und für einen normal geöffneten Ausgang in Parallelschaltung (die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für einen normal geschlossenen Alarmausgang).



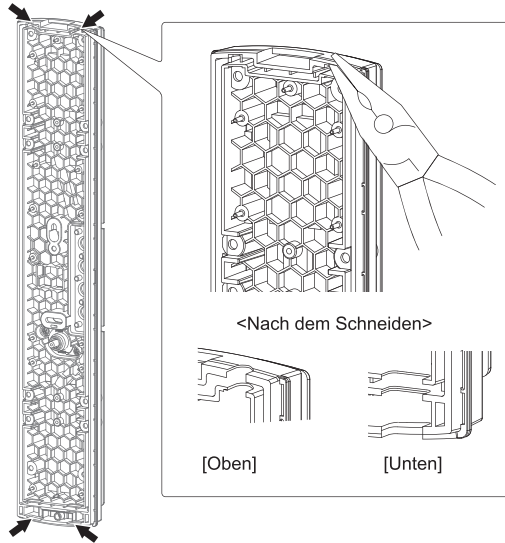
2-5 ANSCHLUSSABSTAND ZWISCHEN NETZANSCHLUSS UND DETEKTOR

- Achten Sie darauf, dass der Anschlussabstand vom Versorgungsnetz innerhalb der in der folgenden Tabelle angezeigten Werte liegt.
- Wenn Sie zwei oder mehr Geräte mit einem Kabel verwenden, errechnen Sie die maximale Länge indem Sie die unten angegebene Kabellänge durch die Anzahl der verwendeten Geräte dividieren.

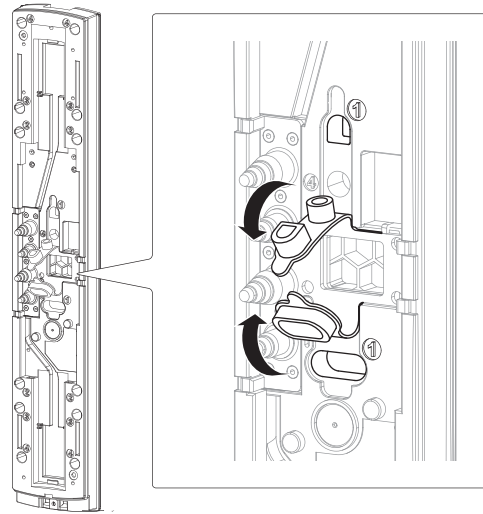
MODELL	SL-200/350/650QN	
KABELQUERSCHNITT	12 VDC	24 VDC
0,33 mm ² (AWG22)	400 m	2300 m
0,52 mm ² (AWG20)	600 m	3600 m
0,83 mm ² (AWG18)	1000 m	5800 m
1,31 mm ² (AWG16)	1500 m	9200 m

2-6 WANDMONTAGE

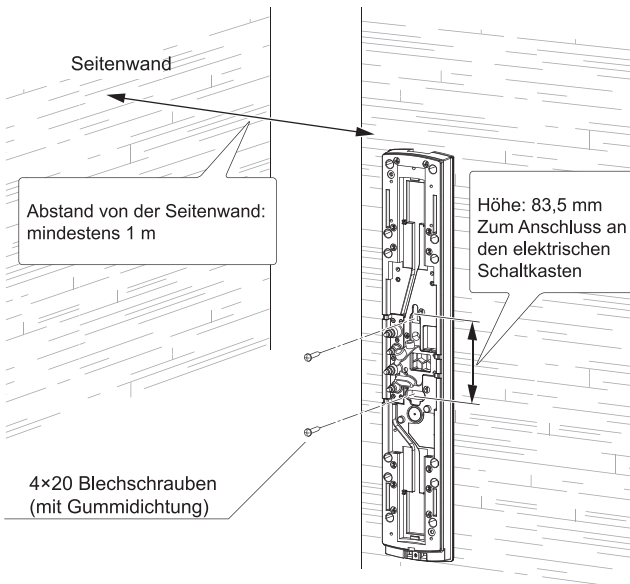
- 1 Öffnen Sie die Kabelführung auf der Rückseite des Chassis mit Hilfe einer Zange, wie in der Abbildung dargestellt.



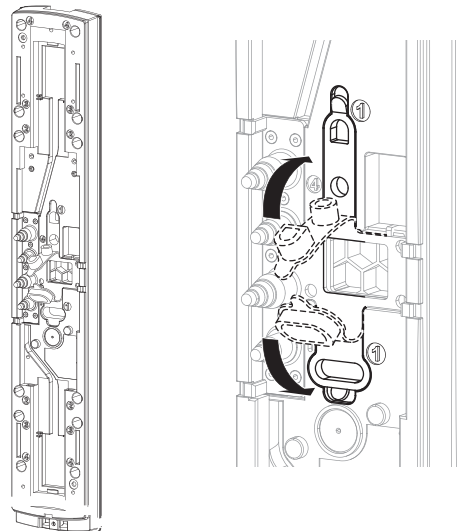
- 2 Entfernen Sie die wasserfeste Dichtung (x2) mit der Kennzeichnung „①“ in der Mitte des Chassis.



- 3 Befestigen Sie das Chassis an der Wand.

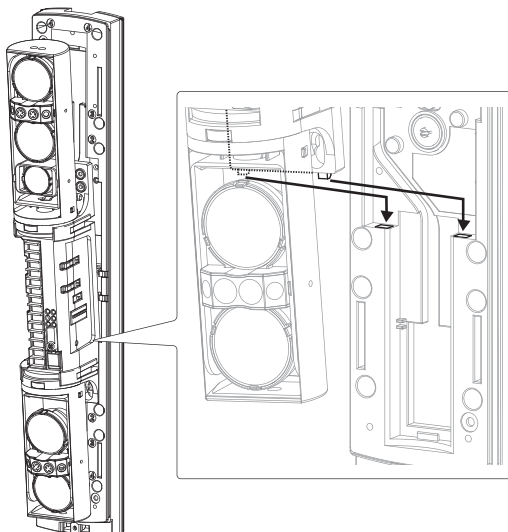


- 4 Bringen Sie die wasserfeste Dichtung wieder an ihrem ursprünglichen Ort an.

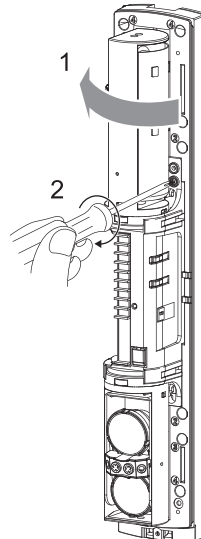


- 5 Befestigen Sie das Grundgerät.

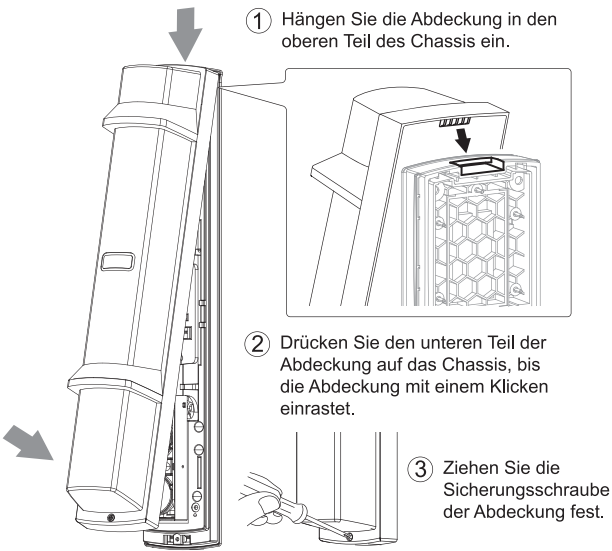
- ① Setzen Sie zuerst den unteren Teil ein und drücken Sie anschließend den oberen Teil ins Chassis.



- ② Drehen Sie die optische Einheit um 90 Grad und ziehen Sie die Schrauben fest (auf beiden Seiten).

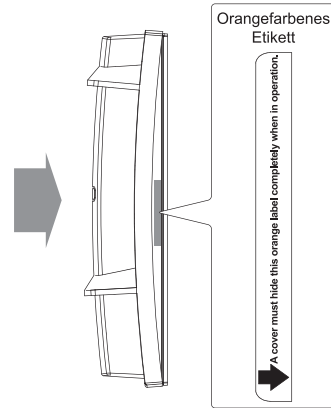


6 Schließen Sie die Abdeckung und prüfen Sie, ob das Gerät funktioniert.



Hinweis>>

Drücken Sie auf den mittleren Teil der Abdeckung und verbergen Sie das orangefarbene Etikett vollständig während des Betriebs.



Führen Sie Funktionseinstellungen und optische Ausrichtungen noch vor Anbringung der Abdeckung aus.

⚠ Vorsicht

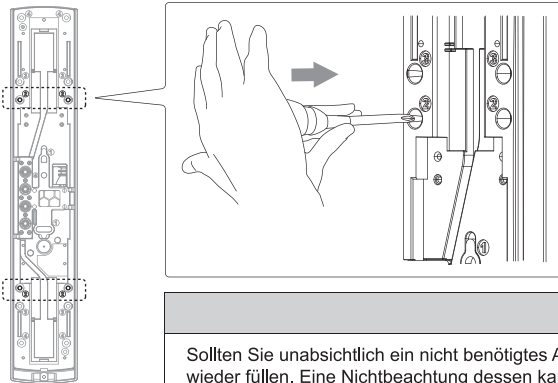
Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit der optischen Einheit, wenn Sie die Abdeckung montieren. Andernfalls kann es auf Grund der Verschiebung der optischen Achse zu Fehlfunktionen kommen, was wiederum eine Neueinstellung erfordert.



2-7 PFOSTENMONTAGE

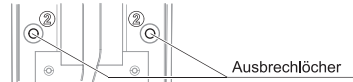
<Installation eines Detektors>

1 Durchstoßen Sie wie abgebildet die Ausbrechlöcher (x4) im Chassis mit Hilfe eines Schraubendrehers oder eines ähnlichen Werkzeugs.



Hinweis>>

• Bei der Pfostenmontage eines einzelnen Satzes von Detektoren sollten Sie die inneren Ausbrechlöcher verwenden. Die Ausbrechlöcher sind wie abgebildet mit „②“ gekennzeichnet.



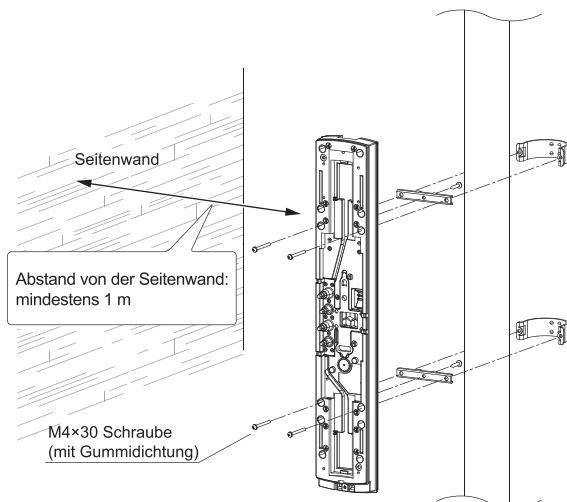
• Öffnen Sie das Ausbrechloch in der gekennzeichneten Richtung (innerhalb des Chassis). Öffnen in umgekehrter Richtung (außerhalb des Chassis) erzeugt Grate, die das Kabel anritzen können.

⚠ Vorsicht

Sollten Sie unabsichtlich ein nicht benötigtes Ausbrechloch öffnen, so stellen Sie bitte sicher, dass Sie dieses wieder füllen. Eine Nichtbeachtung dessen kann die Wasserdichtigkeit des Produkts beeinträchtigen oder zu einer Fehlfunktion des Produkts führen.

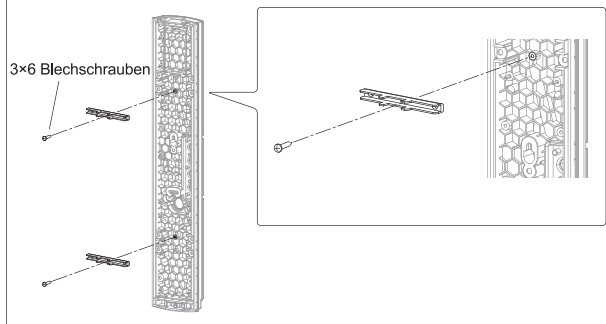


2 Befestigen Sie das Chassis am Pfosten.



Hinweis>>

• Bevor Sie das Chassis am Pfosten befestigen, fixieren Sie vorübergehend die Mitte der Pfostenmontagehalterung an der Rückseite des Chassis.



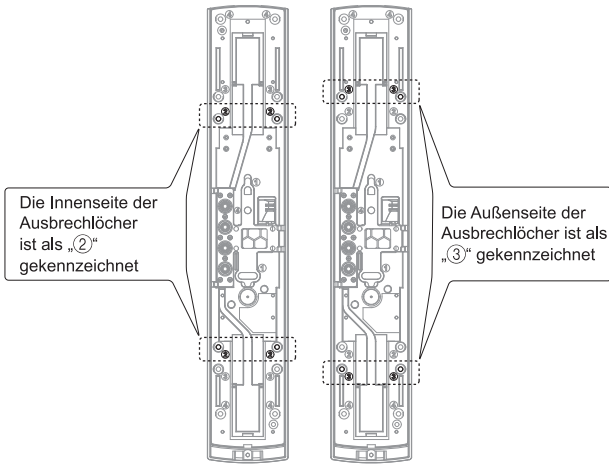
3 Befolgen Sie auf Seite 29 die Punkte 4 bis 5 der Anleitung zur Wandmontage.



Führen Sie Funktionseinstellungen und optische Ausrichtungen noch vor Anbringung der Abdeckung aus.

<Installation von zwei Detektoren in entgegengesetzte Richtungen>

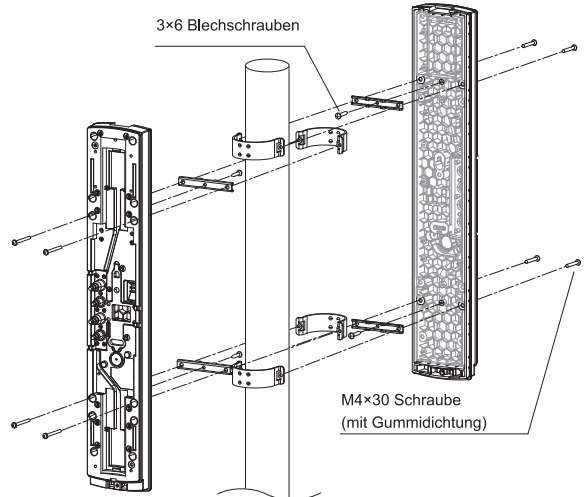
- 1 Durchstoßen Sie wie abgebildet die Ausbrechlöcher (x4) im Chassis mit Hilfe eines Schraubendrehers oder eines ähnlichen Werkzeugs.



Hinweis>>

- Wählen Sie unterschiedliche Ausbrechlöcher aus. Die Paare der Ausbrechlöcher sind als „2“ und „3“ gekennzeichnet.

- 2 Befestigen Sie das Chassis am Pfosten.



Hinweis>>

- Bevor Sie das Chassis am Pfosten befestigen, fixieren Sie vorübergehend die Mitte der Pfostenmontagehalterung an der Rückseite des Chassis. Siehe Schritt 2 unter „Installation eines Detektors“.

- 3 Befolgen Sie auf Seite 29 die Punkte 4 bis 5 der Anleitung zur Wandmontage.

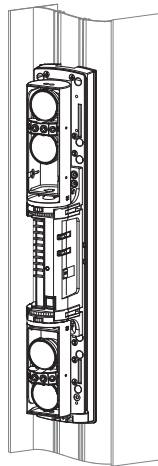


Führen Sie Funktionseinstellungen und optische Ausrichtungen noch vor Anbringung der Abdeckung aus.

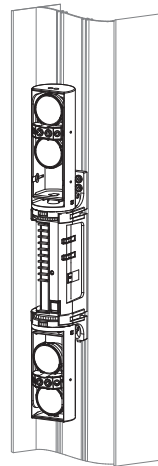
2-8 MONTAGE IM STRAHLTURM

- 1 Installieren Sie den Detektor in Übereinstimmung mit dem Grundgerät im Inneren der Säule so wie bei Wand- oder Pfostenmontage.

<Montage mit Chassis>



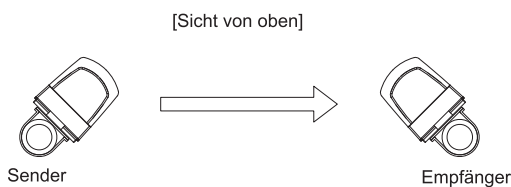
<Montage ohne Chassis>



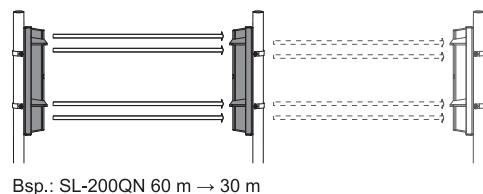
Führen Sie Funktionseinstellungen und optische Ausrichtungen noch vor Anbringung der Abdeckung aus.

2-9 MONTAGEBEISPIEL: SONDERFALL

- 1 Installieren Sie Sender und Empfänger nicht einander mit der Ecke der Abdeckung gegenüberliegend.







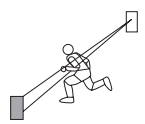
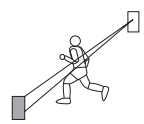
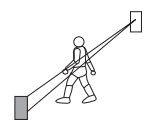

- 2 Bei dieser Installation sollte der maximale Erkennungsbereich auf etwa die Hälfte des ursprünglichen Erkennungsbereichs reduziert werden. (Dies soll eine sich durch die Ecke der Abdeckung ergebende Abschwächung der Strahlen ausgleichen.)



3 FUNKTIONSEINSTELLUNGEN

3-1 EINSTELLUNG DER STRAHLUNTERBRECHUNG

Die Grundeinstellung ist für eine normale Funktion auf 50 ms eingestellt. Wählen Sie abhängig von der Geschwindigkeit eines vermeintlichen Ziels eine bestimmte Einstellung aus 4 Stufen.
Stellen Sie die Schalter zur Einstellung der Strahlunterbrechung des Empfängers entsprechend zur Geschwindigkeit der Personen ein, die erkannt werden sollen.

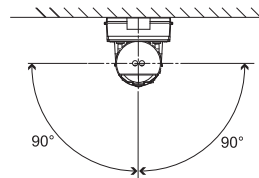
Dip-Schalter (Empfänger)	ON 	ON 	ON 	ON 
Typische Einstellung der Unterbrechungszeit	Rennen (50 ms)* 	Joggen (100 ms) 	Gehen (250 ms) 	Langsame Bewegung (500 ms) 

4 OPTISCHE AUSRICHTUNG

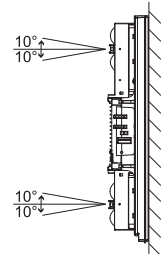
4-1 OPTISCHE AUSRICHTUNG DES OBEREN UND UNTEREN STRAHLS

Die optische Ausrichtung stellt einen wichtigen Schritt dar um die Zuverlässigkeit zu erhöhen. Folgen Sie den unten angeführten Schritten 1 bis 5 um mit der Überwachungsbuchse den maximalen Ausgangspegel einzustellen.

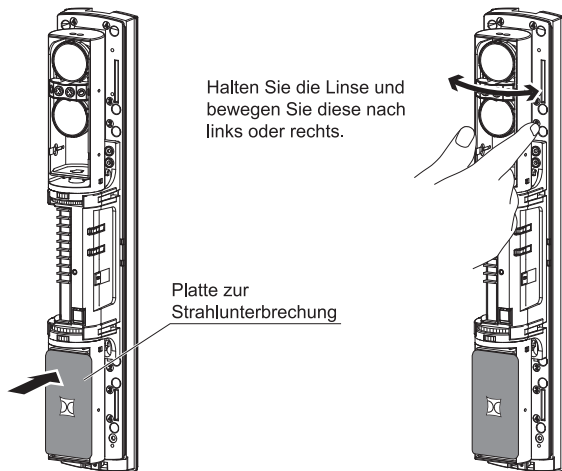
<Horizontaler Einstellwinkel>
[SICHT VON OBEN]



<Vertikaler Einstellwinkel>
[SEITENANSICHT]

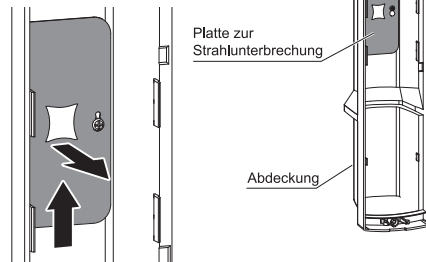


1 Führen Sie eine Grobausrichtung des horizontalen Winkels durch.

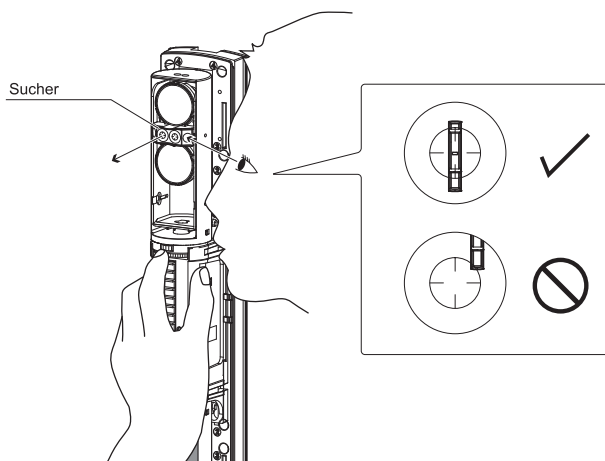


Hinweis>>

- Montieren Sie eine Platte zur Strahlunterbrechung an der unteren Einheit und beginnen Sie anschließend mit der optischen Ausrichtung ausgehend von der oberen Einheit.
- Die Platte zur Strahlunterbrechung ist an der Rückseite der Abdeckung befestigt.
- Befestigen Sie die Platte zur Strahlunterbrechung nach Verwendung wieder an der Abdeckung.

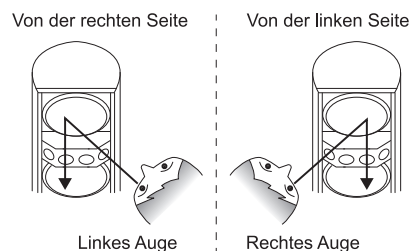


2 Sehen Sie durch den Sucher und führen Sie die Feineinstellung der horizontalen und vertikalen Winkel mithilfe des Einstellrads zur optischen Ausrichtung durch.



Hinweis>>

<Wie Sie durch den Sucher blicken>



Hinweis>>

Führen Sie die Feineinstellung für die horizontale und vertikale Ausrichtung mit Hilfe der folgenden Abbildung durch.

Drehen Sie das kleine Rad für die horizontale Ausrichtung.

Drehen Sie das kleine Rad für die horizontale Ausrichtung.

- Im Uhrzeigersinn: Aufsteigend
- Gegen den Uhrzeigersinn: Absteigend



⚠️ Warnung

Vermeiden Sie direkten Blickkontakt mit starken Lichtquellen (z. B. Sonnenlicht) durch den Sucher.

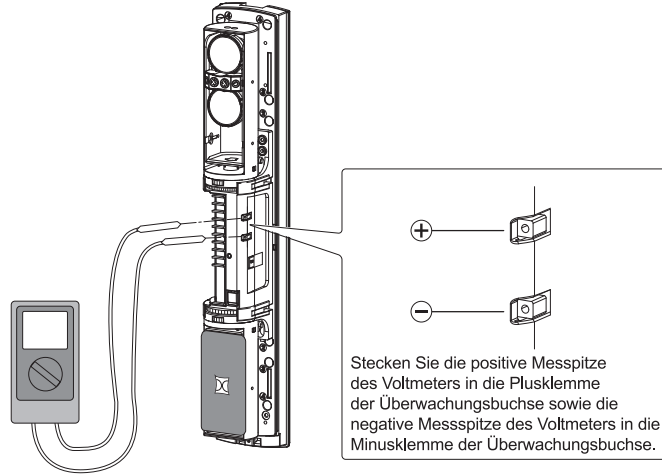


⚠️ Vorsicht

Berühren Sie die Linse während der optischen Ausrichtung nicht.



- 3** Nach der Ausrichtung mithilfe des Suchers führen Sie die Ausrichtung mit dem Voltmeter durch um eine exaktere optische Ausrichtung zu erzielen. Stellen Sie das Voltmeter auf 5 bis 10 VDC ein. Nachdem Sie den Empfangspegel der optischen Achse auf der Alarmanzeige überprüft haben, führen Sie die Feineinstellung für Sender und Empfänger mit einem Voltmeter durch, bis an der Überwachungsausgangsbuchse eine Spannung anliegt, die dem Pegel „Ausgezeichnet“ entspricht.



- 4** Passen Sie die horizontalen und vertikalen Winkel an, während Sie den Empfangsstatus des Infrarotstrahles mit der Alarmanzeige-LED am dazugehörigen Empfänger überprüfen.

Empfänger	Alarmanzeige-LED		Alarm			
	Alarmanzeige-LED		Alarm			
Alarmanzeige-LED	Lichtstrahl unterbrochen	EIN (Rot)	Lichtstrahl empfangen			
		●	AUS ○			
Einstellpegel	Erneut Ausrichten	Mittelmäßig	Gut	Ausgezeichnet		
Überwachungsausgangsbuchse	0 V	2,0 V	3,5 V	5,0 V		

Hinweis>>

Die Stromanzeige-LED am Sender ist nicht ausgeschaltet, wenn die Abdeckung geschlossen ist. (z. B. Sabotageknopf ist gedrückt.)

⚠️ Vorsicht

Nehmen Sie die Feineinstellungen vor, um einen maximalen Ausgangspegel über die Überwachungsbuchse zu gewährleisten.



- 5** Führen Sie die Einstellungen der Schritte 1 bis 4 ebenfalls an der unteren Einheit durch.

5 FUNKTIONSPRÜFUNG

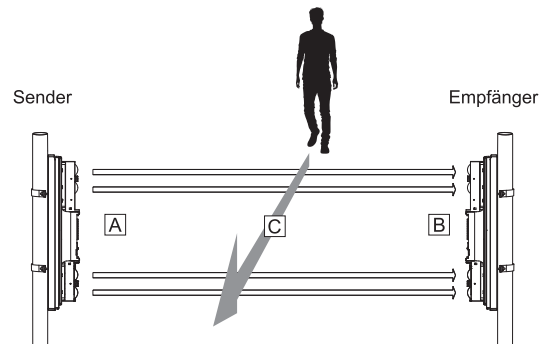
Führen Sie eine Funktionsprüfung durch, um zu überprüfen, ob sich die Alarmanzeige-LED am Empfänger einschaltet („EIN“), sobald die Person den Strahl unterbricht. Führen Sie die Funktionsprüfung (mittels Unterbrechung des Infrarotstrahls) an den folgenden drei Punkten durch:

- A** Vor dem Sender
- B** Vor dem Empfänger
- C** Auf halbem Weg zwischen Sender und Empfänger

Der Detektor wurde ordnungsgemäß installiert, wenn sich die Alarmanzeige-LED im Test an allen drei Punkten auf „EIN“ schaltet.

Hinweis>>

Führen Sie mindestens einmal im Jahr eine Funktionsprüfung durch.



6 OPTIONALE EINSTELLUNGEN

6-1 HITZEEINHEIT HU-3 (OPTION)

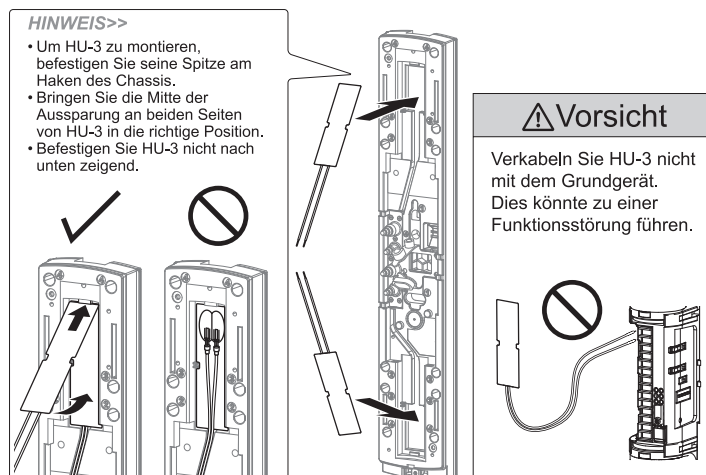
Der Effekt der Wärmefreisetzung macht das Gerät weniger anfällig für Frost. HU-3 kann am oberen und unteren Ende des Gerätes befestigt werden. Verwenden Sie zum Betrieb der HU-3 eine 24 V Stromversorgung.

<Montageverfahren>

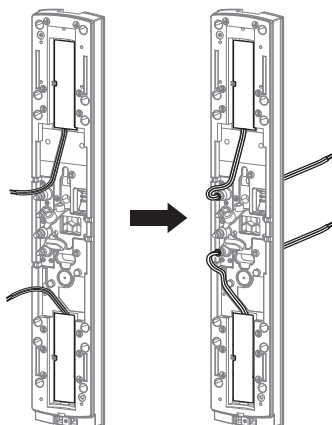
- 1** Auf dem am Chassis angebrachten Aufkleber ist eine Rille eingezeichnet. Zerreißen Sie diese wie unten dargestellt.



- 2** Setzen Sie HU-3 in das Chassis ein.

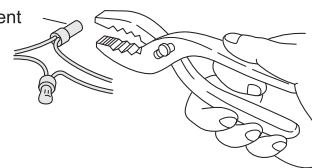


- 3** Führen Sie das Kabel entlang der Rille und ziehen Sie es anschließend durch die Schneidhülse.



- 4** Führen Sie die Verbindung von Anschlussleitung und Verkabelung mithilfe des beigelegten Verbindungselements oder eines Lötkolbens durch. Stecken Sie die Kabel in das Verbindungselement und quetschen Sie diese mit einer Zange fest.

Verbindungselement

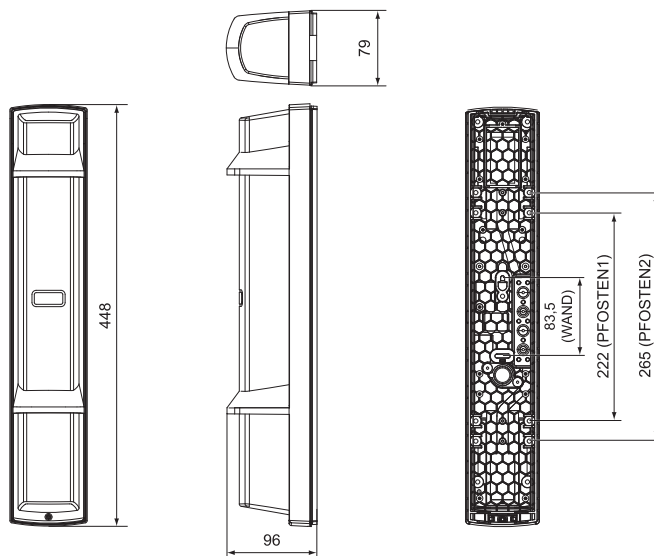


HINWEIS>>

Achten Sie darauf, dass die Kabellänge der Stromversorgung innerhalb des in der Tabelle dargestellten Bereichs liegt. Wenn Sie mit einem Kabel zwei oder mehrere Geräte verwenden, erhalten Sie die maximale Kabellänge, indem Sie die Kabellänge durch die Anzahl der verwendeten Geräte dividieren.

Kabellänge der Stromversorgung	
Kabelquerschnitt	Versorgungsnetz: 24 VAC/DC
0,83 mm ² (AWG18)	300 m
1,31 mm ² (AWG16)	500 m
2,09 mm ² (AWG14)	800 m

7 ABMESSUNGEN



Einheit: mm

8 FEHLERBEHEBUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	KORREKTURMASSNAHME
Anzeige-LED leuchtet nicht. (Sender: Bei normalem Betrieb) (Empfänger: Unterbrochener Beam)	Inadäquate Netzspannung	Überprüfen Sie die Spannung und achten Sie darauf, dass diese zwischen 10,5 und 30 VDC liegt.
	Inadäquate Kabellänge oder inadäquater Drahtdurchmesser	Siehe „2-5 ANSCHLUSSABSTAND ZWISCHEN NETZANSCHLUSS UND DETEKTOR“ auf Seite 28 und überprüfen Sie die Kabellänge.
Alarmanzeige-LED leuchtet selbst bei geblocktem Beam nicht.	Spiegelung auf dem Boden oder an der Wand	Siehe „4-1 OPTISCHE AUSRICHTUNG“ auf Seite 32 und führen Sie eine entsprechende Neuausrichtung durch.
	Strahl wurde nicht unterbrochen.	Unterbrechen Sie alle vier Strahlen gleichzeitig.
Wird der Strahl unterbrochen, leuchtet die Alarmanzeige-LED, es wird jedoch kein Alarm ausgelöst.	Signalleitung kurzgeschlossen	Überprüfen Sie die Verkabelung.
	Alarmkontakt verschweiß	Reparatur ist notwendig. Kontaktieren Sie den Distributor oder uns.
Alarm ist bei nicht gesperrtem Lichtstrahl aktiviert.	Die Unterbrechungszeit ist zu kurz.	Siehe „3-1 EINSTELLUNGSFUNKTION ZUR STRAHLUNTERBRECHUNG“ auf Seite 32 und stellen Sie eine angemessene Unterbrechungszeit ein.
	Abdeckung des Senders/Empfängers ist verschmutzt.	Reinigen Sie die Abdeckung (wischen Sie mit einem weichen, mit Wasser oder verdünntem neutralen Reinigungsmittel befeuchteten Tuch über die Abdeckung).
	Die optische Ausrichtung wurde nicht ordnungsgemäß durchgeführt.	Siehe „4-1 OPTISCHE AUSRICHTUNG“ auf Seite 32 und führen Sie eine entsprechende Neuausrichtung durch.
Frost, Schnee oder starker Regen verursachen Fehlalarme.	Die optische Ausrichtung wurde nicht optimiert.	Siehe „4-1 OPTISCHE AUSRICHTUNG“ auf Seite 32 und führen Sie eine entsprechende Neuausrichtung durch.
Ungenauere Ausgabe	Verkabelung ist fehlerhaft.	Führen Sie eine ordnungsgemäße Verkabelung durch.

9 SPEZIFIKATIONEN

<SL-200QN, SL-350QN, SL-650QN>

Modell	SL-200QN	SL-350QN	SL-650QN
Maximaler Erkennungsbereich	60 m	100 m	200 m
Maximaler Erkennungsabstand	600 m	1000 m	2000 m
Erkennungsverfahren	Unterbrechung von Quad-Infrarotstrahlen		
Unterbrechungszeit	Variabel einstellbar zwischen 50/100/250/500 ms (4 Stufen)		
Stromquelle	10,5 - 30 VDC		
Stromaufnahme	38 mA (Sender: 8 mA Empfänger: 30 mA)	39 mA (Sender: 9 mA Empfänger: 30 mA)	40 mA (Sender: 10 mA Empfänger: 30 mA)
Ausgang	Alarmausgang	Relais der Form C: 30 VDC, 0,2 A	
	Alarmdauer	2 Sek. (±1) (nominal)	
	Sabotageausgang	NC (Kontaktausgang): 30 VDC/0,1 A Öffnet bei abgenommener Abdeckung.	
Betriebstemperatur	-25 °C - +60 °C		
Betriebsluftfeuchtigkeit	95 % (max.)		
Einstellwinkel	±90° horizontal, ±10° vertikal		
Abmessungen	H x B x T mm: 448 x 79 x 96		
Gewicht	2400 g (Gesamtgewicht von Sender und Empfänger, exklusive Zubehör)		
Internationale Schutzart	IP65		

<HU-3 (Option)>

Modell	HU-3
Stromeingang	24 VAC/DC
Stromaufnahme	210 mA max. pro Stück/420 mA max. pro System
Thermoschalter	60 °C
Betriebstemperatur	-35 °C - +60 °C
Gewicht	20 g (Heizgerät (x2))
Pakete	Heizgerät (x2), Anschluss (x4), wasserfester Wirkstoff

HINWEIS

Diese Geräte sind so konzipiert, dass sie einen Eindringling erkennen und einen Alarm auf dem Bedienfeld auslösen. Da diese nur ein Teil eines Gesamtsystems sind, übernehmen wir keine Haftung für Schäden oder sonstige Konsequenzen, die durch einen Eindringling entstehen.

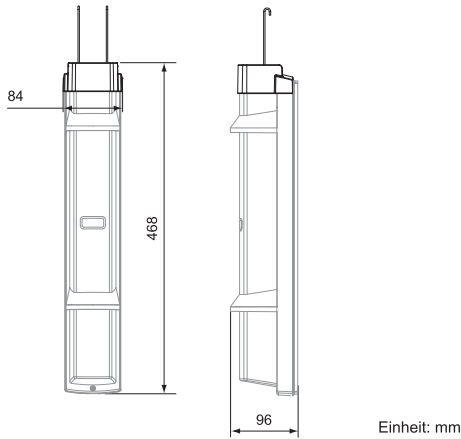
Diese Produkte erfüllen die EMC-Richtlinie 2004/108/EC.

10 OPTIONEN

ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
ITALIANO
ESPAÑOL
PORTUGUÊS

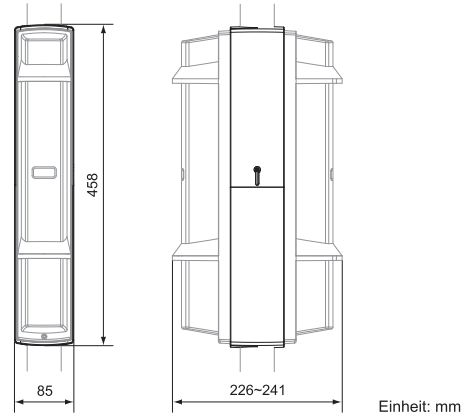
Vogelschutzabdeckung ABC-4

Hält Vögel und kleine Tiere vom Detektor fern, um Fehlalarme zu reduzieren. Hält strömenden Regen und Schnee von der Vorderseite des Detektors fern um die Sensibilität des Geräts zu erhalten.



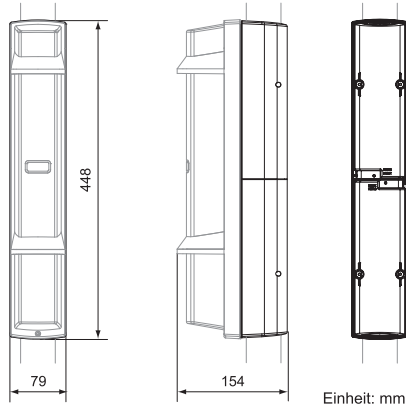
Pfostenseitenabdeckung PSC-4

Verdeckt die Lücke zwischen am Pfosten montierten Detektoren, die Rücken an Rücken zueinander stehen.



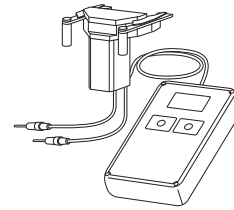
Hintere Abdeckung BC-4

Verdeckt die Rückseite eines am Pfosten montierten Detektors.

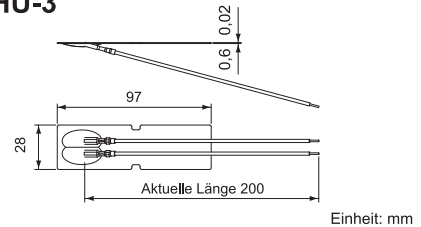


Strahlausrichtungseinheit BAU-4

Automatische Anpassung der optischen Achse. (Nur Empfänger)

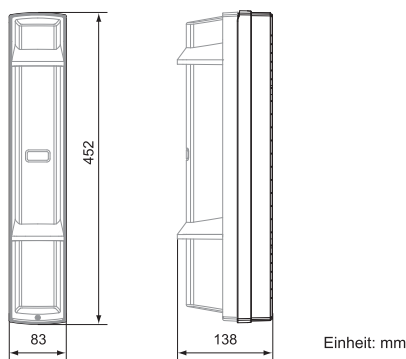


Heizgerät HU-3



Rohrhalterung CBR-4

Dies ermöglicht eine Verlegung in Rohrleitungen. (Kompatible Rohrleitung: Φ 21 mm)



OPTEX CO., LTD. (JAPAN)
URL: <http://www.optex.net/>

OPTEX INC. (U.S.)
URL: <http://www.optexamerica.com/>

OPTEX TECHNOLOGIES B.V. (The Netherlands)
URL: <http://www.optex.nl/>

OPTEX PINNACLE INDIA, PVT., LTD. (India)
URL: <http://www.optex.net/in/en/sec/>

OPTEX DO BRASIL LTDA. (Brazil)
URL: <http://www.optex.net/br/es/sec/>

OPTEX SECURITY SAS (France)
URL: <http://www.optex-security.com/>

OPTEX KOREA CO.,LTD. (Korea)
URL: <http://www.optexkorea.com/>

OPTEX (EUROPE) LTD. / EMEA HQ (U.K.)
URL: <http://www.optexeurope.com/>

OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (Poland)
URL: <http://www.optex.com.pl/>

OPTEX (DONGGUAN) CO.,LTD. SHANGHAI OFFICE (China)
URL: <http://www.optexchina.com/>



RILEVATORE FOTOELETTRICO Serie Smart Line™

Modello	Portata di rilevamento
SL-200QN	60 m
SL-350QN	100 m
SL-650QN	200 m

CARATTERISTICHE

- Fasci quadrupli ad alta potenza
- Design intelligente
 - Design sottile
 - Colore interno vivace e facilmente visibile per l'allineamento ottico
 - Struttura impermeabile con grado di protezione IP65
- Mirino con ingrandimento 2X
- Diverse opzioni (vedere pagina 48) (HU-3, ABC-4, BC-4, CBR-4, PSC-4, BAU-4)
- Funzione di regolazione dell'interruzione del fascio
- Funzionalità antimanomissione

INDICE

① INTRODUZIONE	
1-1 PRIMA DELL'USO.....	37
1-2 PRECAUZIONI.....	38
1-3 DESCRIZIONE DELLE PARTI.....	38
② INSTALLAZIONE	
2-1 SMONTAGGIO.....	39
2-2 COLLEGAMENTI.....	39
2-3 MORSETTO.....	40
2-4 SCHEMA DI CABLAGGIO.....	40
2-5 DISTANZA DI CABLAGGIO TRA ALIMENTATORE E RILEVATORE.....	40
2-6 MONTAGGIO A PARETE.....	41
2-7 MONTAGGIO SU PALO.....	42
2-8 MONTAGGIO DELLA TORRETTA DEI FASCI.....	43
2-9 ESEMPI DI MONTAGGIO IN CONDIZIONI SPECIFICHE.....	43
③ IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONALITÀ	
3-1 REGOLAZIONE INTERRUZIONE FASCIO.....	44
④ ALLINEAMENTO OTTICO	
4-1 ALLINEAMENTO OTTICO PER FASCIO SUPERIORE E INFERIORE.....	44
⑤ CONTROLLO DI FUNZIONAMENTO.....	45
⑥ IMPOSTAZIONI OPZIONALI	
6-1 UNITÀ RISCALDANTE HU-3 (OPZIONALE).....	46
⑦ DIMENSIONI.....	46
⑧ RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	47
⑨ CARATTERISTICHE TECNICHE.....	47
⑩ ACCESSORI OPZIONALI.....	48

1 INTRODUZIONE

1-1 PRIMA DELL'USO

- Prima di procedere all'installazione leggere attentamente il presente manuale di istruzioni.
- Dopo averlo letto, conservare con cura il presente manuale in un luogo facilmente accessibile per riferimento futuro.
- Nel presente manuale si utilizzano le seguenti indicazioni di Pericolo (descritte di seguito) per l'utilizzo corretto del prodotto e per evitare lesioni all'utente o ad altre persone e danni materiali. Verificare di aver compreso bene la descrizione prima di leggere il resto del presente manuale.

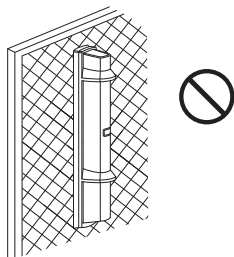
Pericolo	La mancata osservanza delle istruzioni fornite in corrispondenza di questa indicazione e l'uso improprio possono causare la morte o lesioni gravi.
Avvertenza	La mancata osservanza delle istruzioni fornite in corrispondenza di questa indicazione e l'uso improprio possono causare la morte o lesioni gravi.

- Questo simbolo indica un divieto. L'azione specifica oggetto del divieto è indicata nell'immagine o vicino alla stessa.
- Questo simbolo richiede di compiere un'azione oppure dà delle istruzioni.

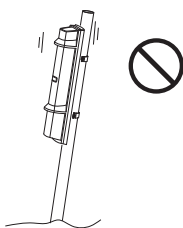
Pericolo	Non utilizzare il prodotto per scopi diversi dal rilevamento di oggetti in movimento, come persone e veicoli. Non utilizzare il prodotto per attivare una serranda o dispositivi simili: si potrebbero provocare incidenti.
	Non toccare la base dell'unità o i morsetti di alimentazione del prodotto con le mani bagnate (non toccarli se il prodotto è bagnato a causa della pioggia o in situazioni simili). Ciò potrebbe provocare scariche elettriche.
	Non tentare di smontare né di riparare il prodotto. Ciò può provocare incendi o danni ai dispositivi.
	Non superare i valori nominali di tensione o di corrente per i morsetti, durante l'installazione. Ciò potrebbe provocare incendi o danni ai dispositivi.
Avvertenza	Non versare acqua sul prodotto con un secchio, un tubo o altro. L'acqua può penetrare nel dispositivo causando danni.
	Pulire e controllare il prodotto periodicamente per garantire l'uso sicuro. Se si riscontra un problema, non tentare di utilizzare il prodotto; rivolgersi invece a un tecnico professionista o a un elettricista per farlo riparare.

1-2 PRECAUZIONI

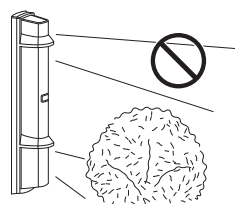
Non installare l'unità su una superficie instabile.



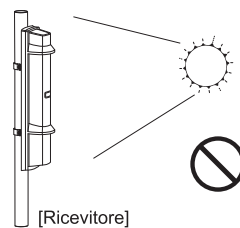
Non installare il palo in una posizione in cui non sia possibile garantire sufficiente stabilità.



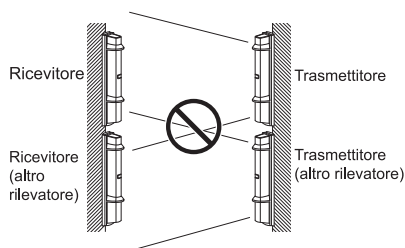
Non installare l'unità in un luogo in cui alberi, foglie o altri oggetti potrebbero oscillare con il vento e bloccare il fascio.



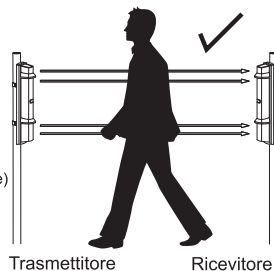
Non installare il ricevitore in un luogo in cui sia esposto alla luce diretta del sole.



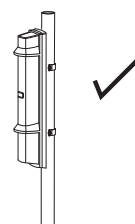
Evitare che il fascio di raggi infrarossi proveniente da un altro rilevatore raggiunga il ricevitore.



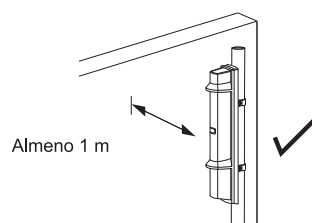
Installare l'unità a un'altezza in cui eventuali oggetti possano essere rilevati senza errori.



Il diametro del palo deve essere compreso tra ϕ 34 e 48 mm



Installare l'unità ad almeno 1 m di distanza da pareti o recinzioni eventualmente presenti e paralleli al fascio.

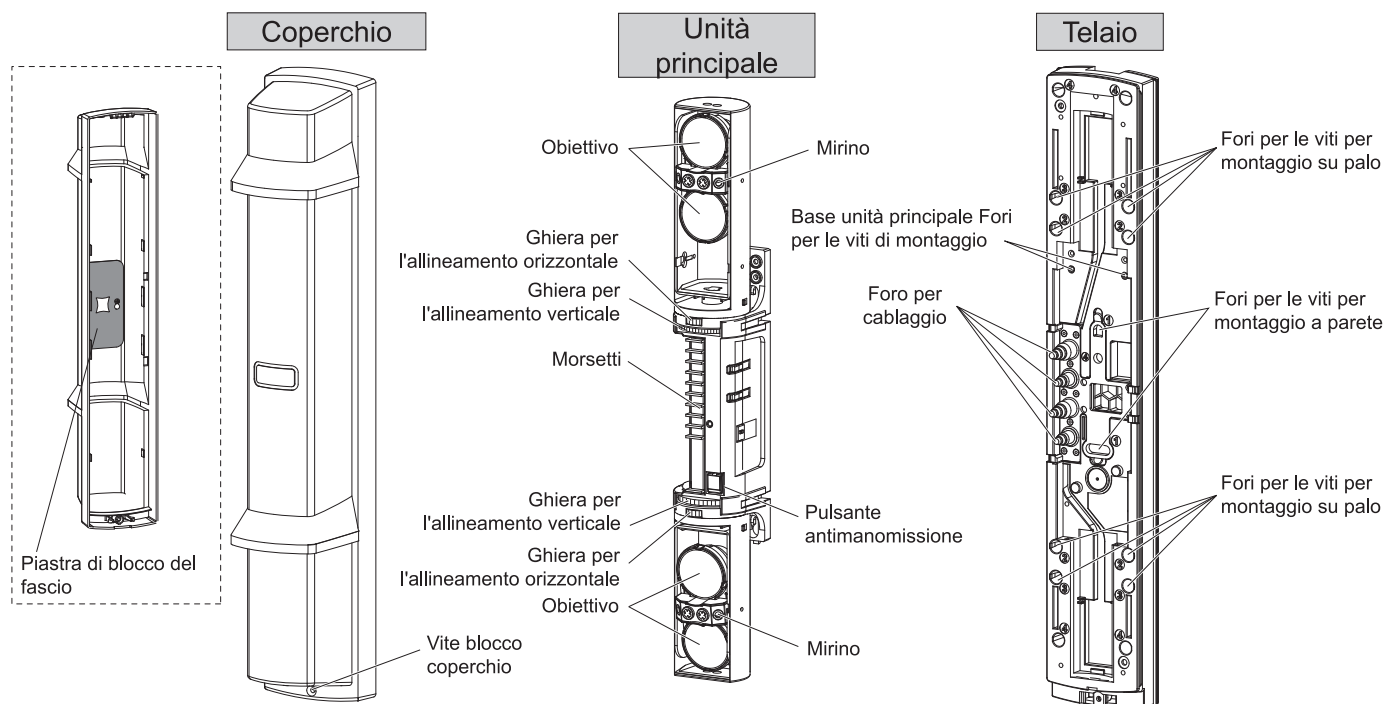


Questo simbolo indica un divieto.

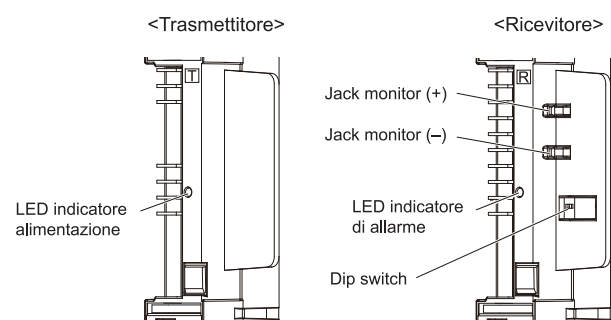


Questo simbolo indica una raccomandazione.

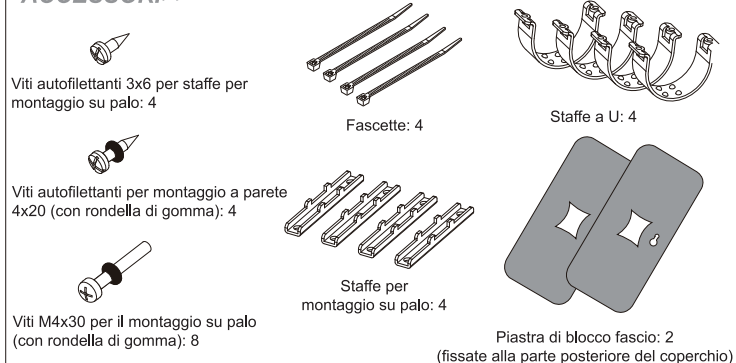
1-3 DESCRIZIONE DELLE PARTI



SEZIONE IMPOSTAZIONI FUNZIONALITÀ>>



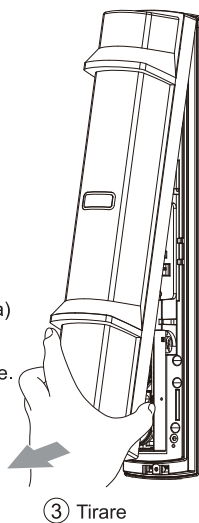
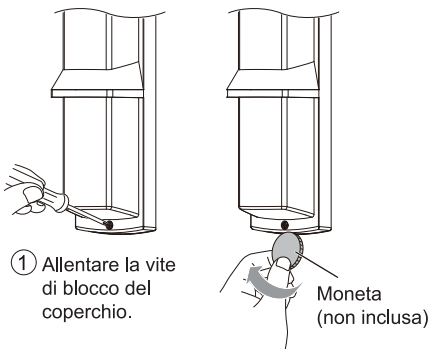
ACCESSORI>>



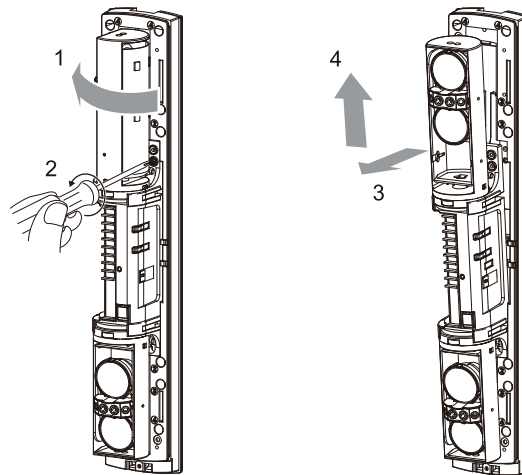
2 INSTALLAZIONE

2-1 SMONTAGGIO

1 Rimuovere il coperchio.



2 Rimuovere l'unità principale dal telaio.



⚠ Avvertenza

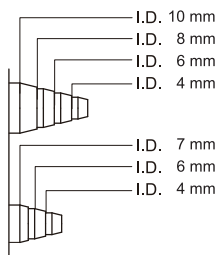
Non posizionare l'unità principale in un punto in cui la luce diretta del sole possa raggiungere l'obiettivo durante l'installazione. Ciò potrebbe causare danni al prodotto.



2-2 COLLEGAMENTI

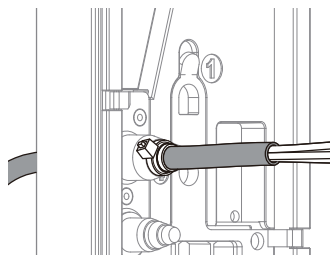
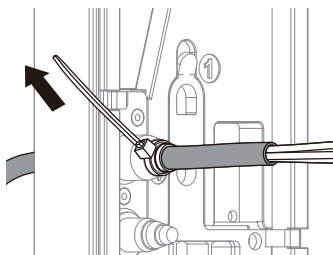
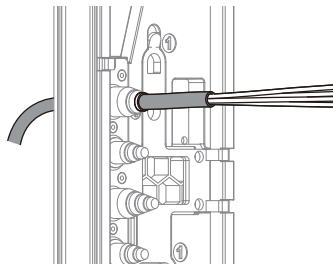
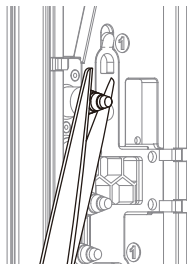
1 Preparazione della boccola per il passaggio del cavo

Tagliare l'occhiello per il cavo in base al diametro di quest'ultimo. Utilizzare l'occhiello cieco per il foro non utilizzato. (D. I. : diametro interno)



2 Inserimento del cavo

① Tagliare la boccola in base alle dimensioni del cavo. ② Far passare il cavo attraverso la boccola.



Consultare la sezione "MORSETTI" a pagina 40 per i collegamenti ai morsetti e consultare la sezione "ALLINEAMENTO OTTICO" a pagina 44 per eseguire l'allineamento in modo da ottenere la massima ricezione della luce.

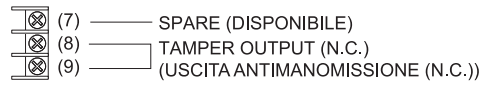
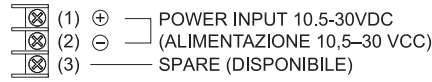
⚠ Avvertenza

Non superare i valori nominali di tensione o di corrente per i morsetti, durante l'installazione. Ciò potrebbe provocare incendi o danni al prodotto.

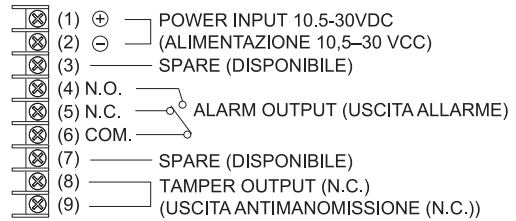


2-3 MORSETTO

<Trasmittitore>



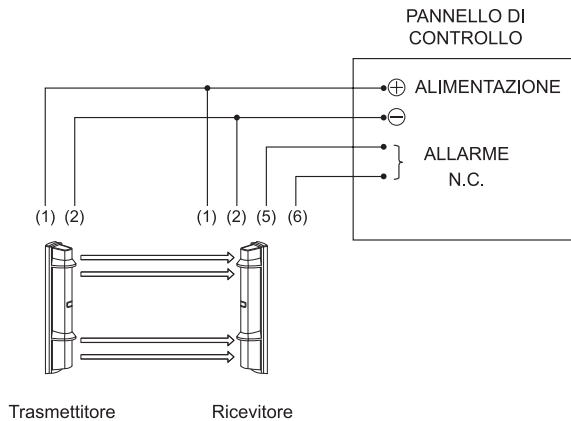
<Ricevitore>



2-4 SCHEMA DI CABLAGGIO

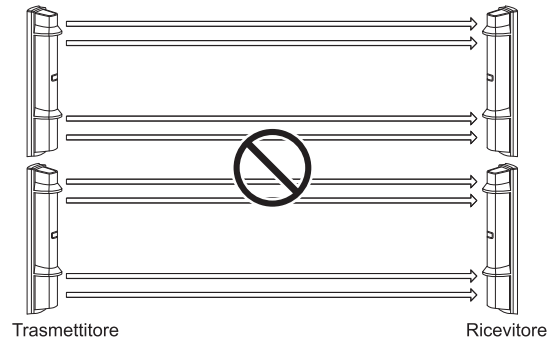
1 1 Set

Collegare gli alimentatori in parallelo.



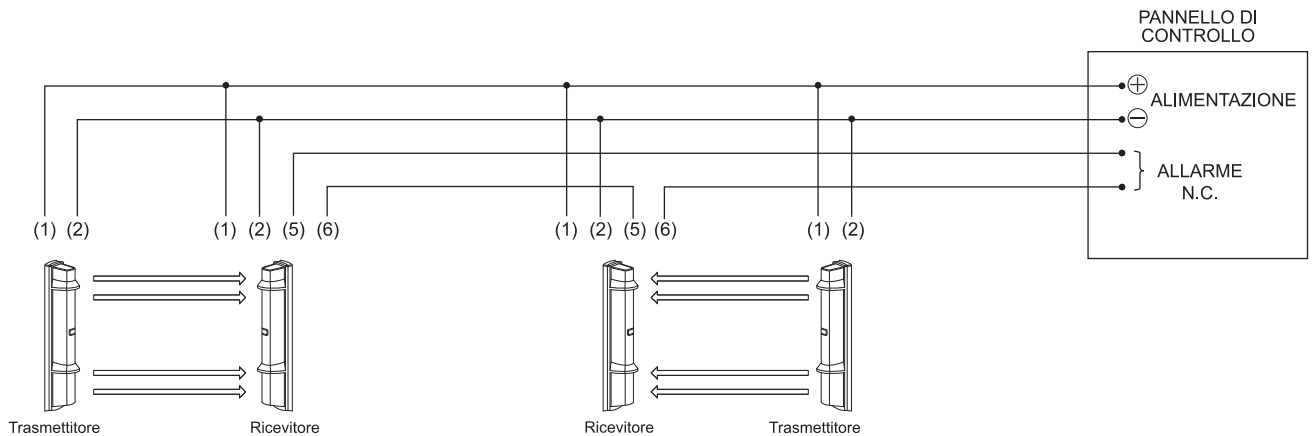
Nota>>

L'installazione di 2 set impilati non è prevista.



2 2 set in linea

Collegare gli alimentatori in parallelo. Collegare le unità in serie per un'uscita di allarme normalmente chiusa e in parallelo per un'uscita normalmente aperta (nella figura che segue è riportato un esempio per un'uscita di allarme normalmente chiusa).



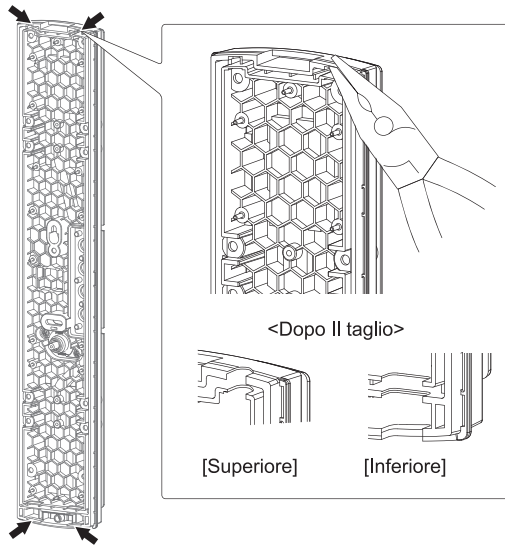
2-5 DISTANZA DI CABLAGGIO TRA ALIMENTATORE E RILEVATORE

- Verificare che la distanza del cablaggio dall'alimentatore rientri nel range indicato nella tabella seguente.
- Se si usano due o più unità con un unico cavo, la lunghezza massima si ottiene dividendo la lunghezza del cavo indicata di seguito per il numero di unità utilizzate.

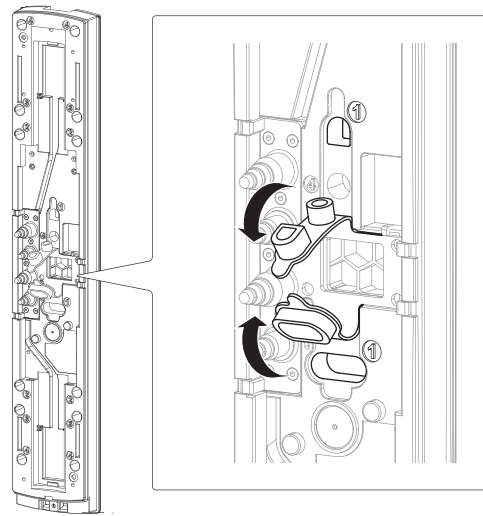
MODELLO	SL-200/350/650QN	
DIMENSIONI DEL CAVO	12 VCC	12 VCC
0,33 mm ² (AWG22)	400 m	2300 m
0,52 mm ² (AWG20)	600 m	3600 m
0,83 mm ² (AWG18)	1000 m	5800 m
1,31 mm ² (AWG16)	1500 m	9200 m

2-6 MONTAGGIO A PARETE

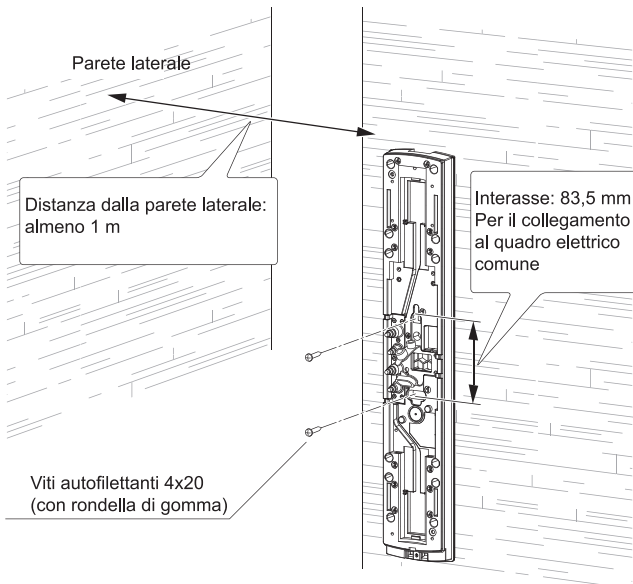
- 1 Aprire la guida di cablaggio sul retro del telaio con una pinza, come illustrato.



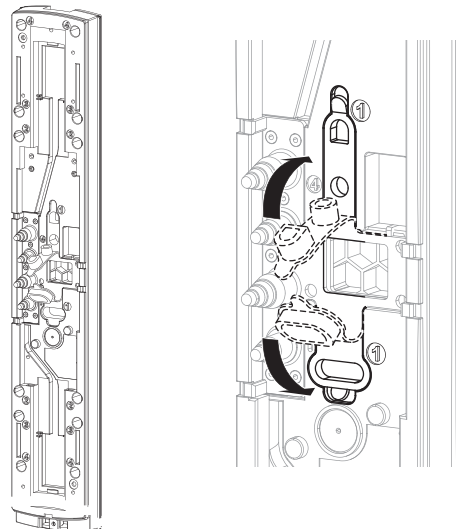
- 2 Estrarre la guarnizione di tenuta (x2) contrassegnata come "1" al centro del telaio.



- 3 Fissare il telaio alla parete.

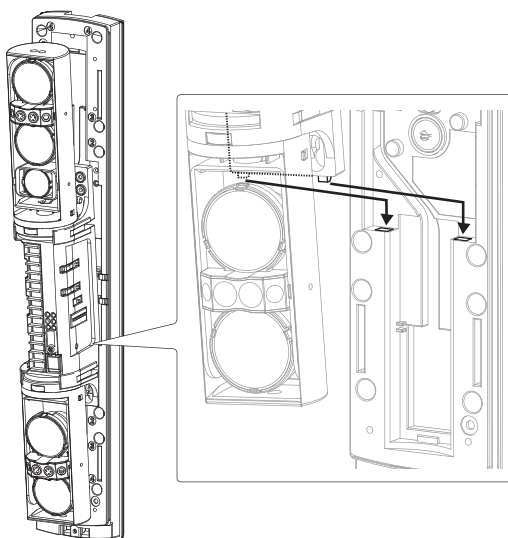


- 4 Ricollocare in posizione la guarnizione di tenuta.

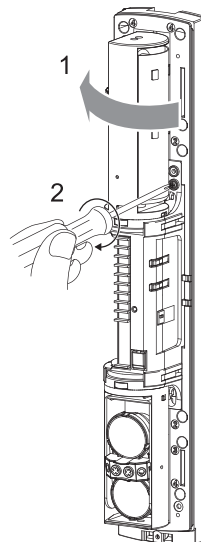


- 5 Fissare l'unità principale.

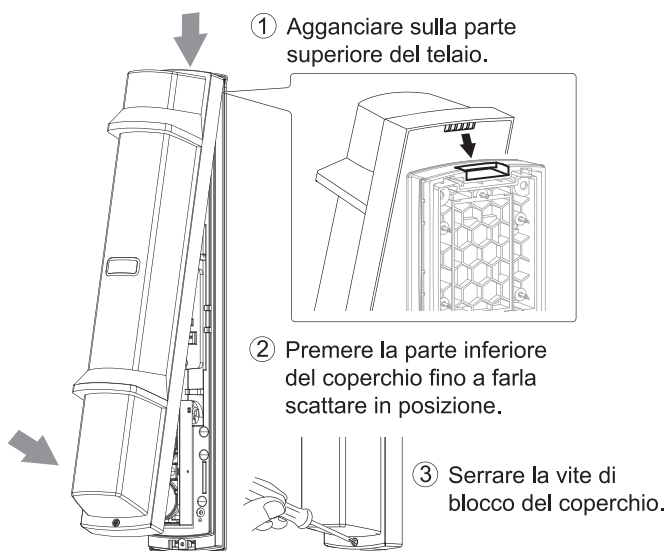
- ① Inserire la parte inferiore, quindi premere la parte superiore sul telaio.



- ② Ruotare l'unità ottica di 90 gradi e serrare le viti (entrambi i lati).

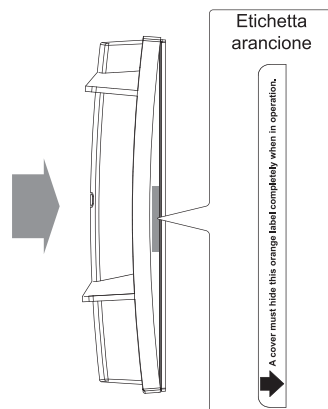


- 6 Montare il coperchio e verificare il funzionamento.



Nota>>

Premere la parte centrale del coperchio e nascondere completamente questa etichetta arancione, quando l'unità è in funzione.



Definire le impostazioni funzionali e l'allineamento ottico prima di montare il coperchio.

⚠ Avvertenza

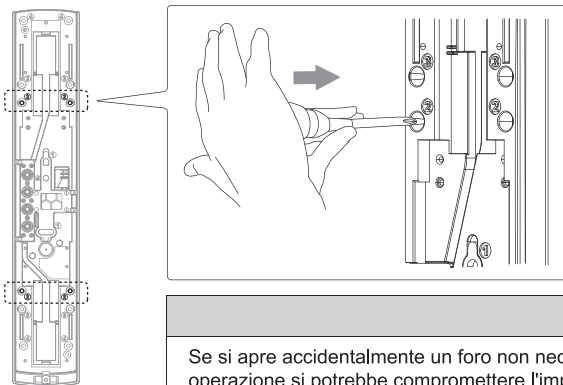
Evitare il contatto con l'unità ottica quando si monta il coperchio. In caso contrario possono verificarsi malfunzionamenti a causa dello spostamento dell'asse ottico; in tal caso sarà necessario eseguire di nuovo l'adattamento.



2-7 MONTAGGIO SU PALO

<Installazione di un rivelatore>

- 1 Con un cacciavite o un attrezzo simile, aprire i fori predisposti (x4) nel telaio, come illustrato.



Nota>>

• Se si monta un unico set di rivelatori su un palo, utilizzare una coppia dei fori interni. Le posizioni dei fori sono contrassegnate come "②", come illustrato.



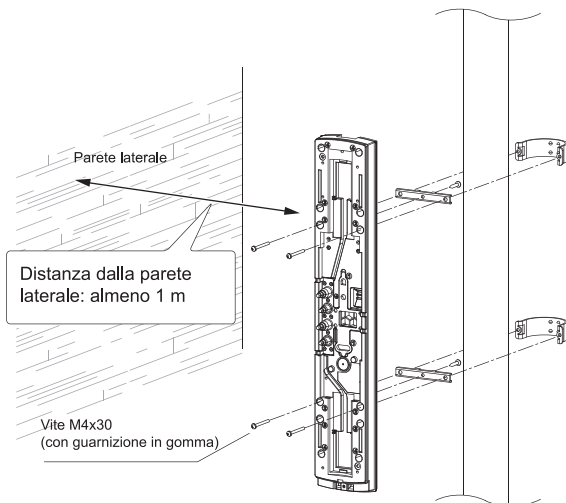
• Aprire i fori dalla direzione illustrata (verso l'interno del telaio). Aprendoli dalla direzione opposta (verso l'esterno del telaio) si rischia di creare delle bave che possono danneggiare il cavo.

⚠ Avvertenza

Se si apre accidentalmente un foro non necessario, richiuderlo con un prodotto adeguato. Trascurando questa operazione si potrebbe compromettere l'impermeabilità e causare malfunzionamenti del prodotto.

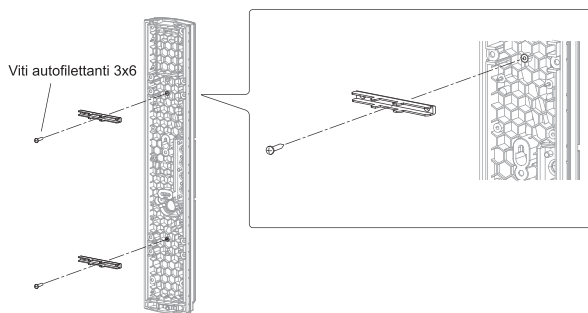


- 2 Fissare il telaio al palo.



Nota>>

• Prima di fissare il telaio al palo, fissare temporaneamente un punto al centro della staffa di montaggio per il palo, sul retro del telaio.



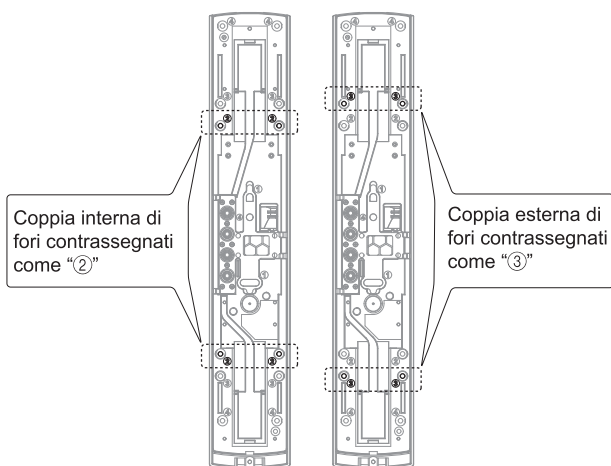
- 3 Eseguire i passaggi da 4 a 5 della procedura per il montaggio a parete, descritti a pagina 41.



Definire le impostazioni funzionali e l'allineamento ottico prima di montare il coperchio.

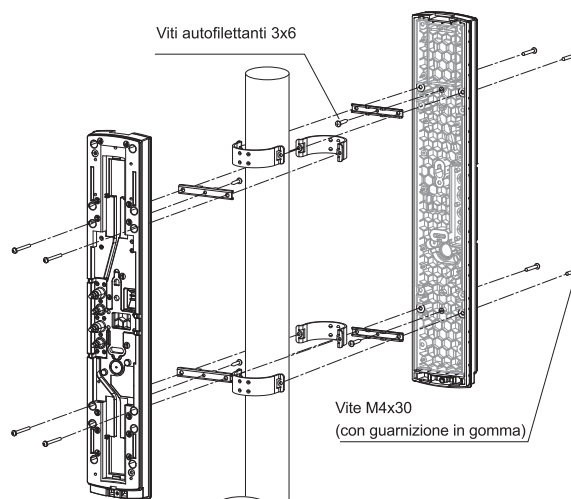
<Installazione di due rilevatori in direzioni opposte>

- 1 Con un cacciavite o un attrezzo simile, aprire i fori predisposti (x4) nel telaio, come illustrato.

**Nota>>**

- Scegliere un altro paio di fori.
- Le coppie di fori predisposti sono contrassegnate come "2" e "3".

- 2 Fissare il telaio al palo.

**Nota>>**

- Prima di fissare il telaio al palo, fissare temporaneamente un punto al centro della staffa di montaggio per il palo, sul retro del telaio.
- Consultare la procedura 2 "Installazione di un sensore".

- 3 Eseguire i passaggi da 4 a 5 della procedura per il montaggio a parete, descritti a pagina 41.

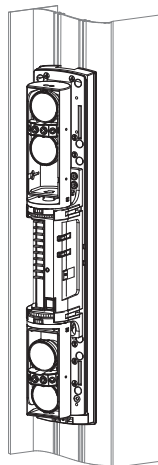


Definire le impostazioni funzionali e l'allineamento ottico prima di montare il coperchio.

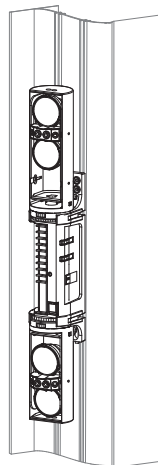
2-8 MONTAGGIO DELLA TORRETTA DEI FASCI

- 1 In base al tipo di unità principale all'interno del traliccio, installare il rilevatore come per il montaggio a parete o su un palo.

<Montaggio con telaio>



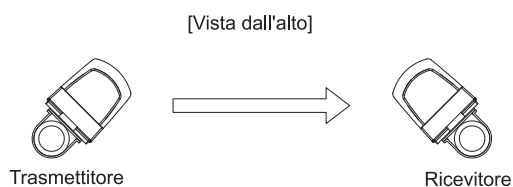
<Montaggio senza telaio>



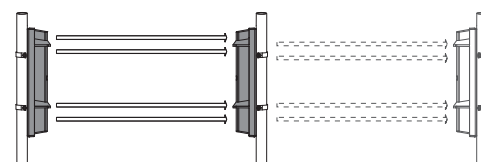
Definire le impostazioni funzionali e l'allineamento ottico prima di montare il coperchio.

2-9 ESEMPI DI MONTAGGIO IN CONDIZIONI SPECIFICHE

- 1 Evitare di installare il trasmettitore e il ricevitore l'uno di fronte all'altro in modo obliquo.



- 2 Se si esegue un'installazione di questo tipo, la portata di rilevamento massima sarà pari alla metà della portata di rilevamento originaria. (per compensare l'attenuazione del fascio a causa dell'angolatura del coperchio.)









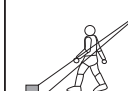

Esempio: SL-200QN 60 m → 30 m

3 IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONALITÀ

3-1 REGOLAZIONE INTERRUZIONE FASCIO

L'impostazione iniziale è di 50 ms per un funzionamento normale. In base alla velocità del potenziale "bersaglio" si selezionerà un'impostazione specifica tra le 4 disponibili.

Impostare gli interruttori di regolazione dell'interruzione del raggio del ricevitore in base alla velocità dell'elemento da rilevare.

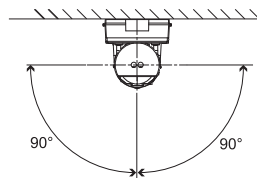
Dip switch (ricevitore)	ON  1 2	ON  1 2	ON  1 2	ON  1 2
Impostazione del tempo di interruzione tipico	Corsa (50 ms)* 	Jogging (100 ms) 	Passo (250 ms) 	Movimento lento (500 ms) 

4 ALLINEAMENTO OTTICO

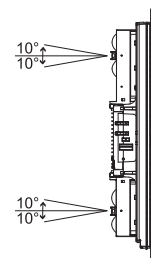
4-1 ALLINEAMENTO OTTICO PER FASCIO SUPERIORE E INFERIORE

L'allineamento ottico è una regolazione importante per aumentare l'affidabilità. È necessario seguire i passaggi 1 per la regolazione 5 descritti di seguito, da 1 a 5, per ottenere il massimo livello di uscita attraverso il jack del monitor.

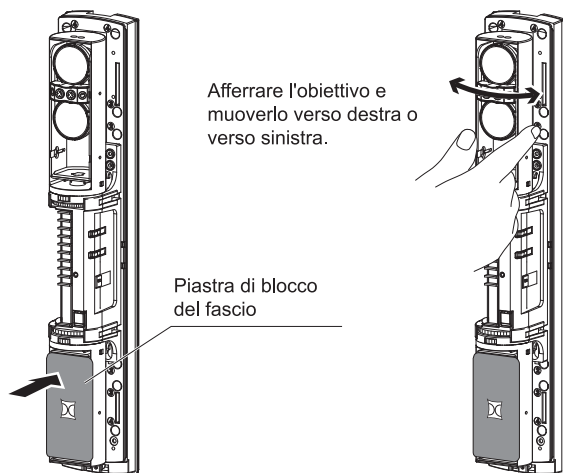
<Angolo di allineamento orizzontale>
[VISTA DALL'ALTO]



<Angolo di allineamento verticale>
[VISTA LATERALE]

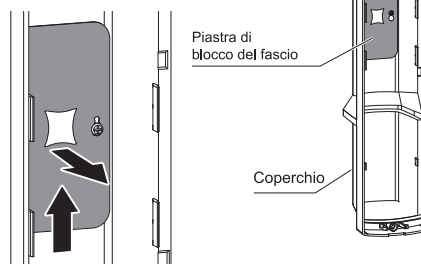


- 1 Eseguire un allineamento grossolano rispetto all'angolo verticale.

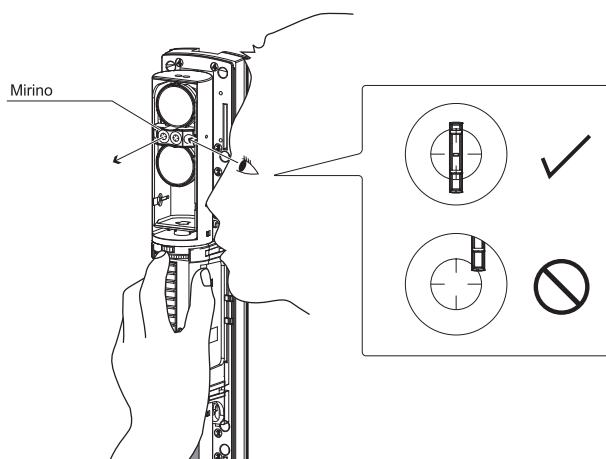


Nota>>

- Montare una piastra di blocco del fascio sull'unità inferiore, quindi iniziare l'allineamento ottico dall'unità superiore.
- La piastra di blocco del fascio è fissata sul retro del coperchio.
- Riposizionare la piastra di blocco del fascio sul coperchio dopo l'uso.

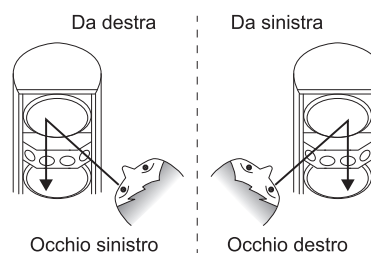


- 2 Guardare attraverso il mirino ed eseguire l'allineamento preciso degli angoli orizzontali e verticali utilizzando la ghiera di allineamento.



Nota>>

<Come guardare nel mirino>



Nota>>

Osservare l'immagine sottostante ed eseguire l'allineamento orizzontale e verticale.

Ruotare la ghiera piccola per l'allineamento orizzontale.

Ruotare la ghiera piccola per l'allineamento orizzontale.

- In senso orario: Verso l'alto
- In senso antiorario: Verso il basso

**⚠ Pericolo**

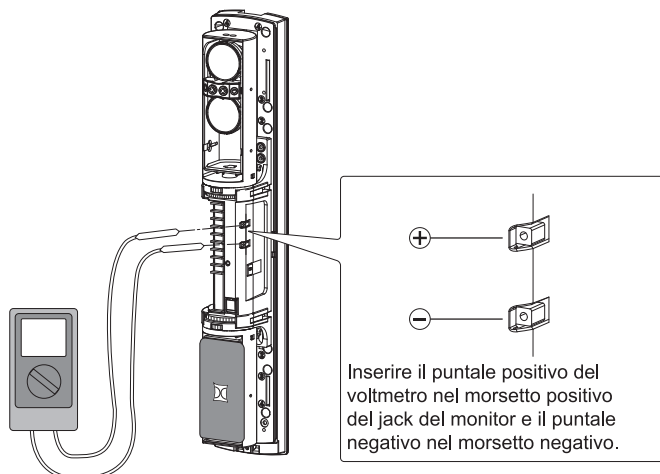
Non guardare attraverso il mirino in direzione di sorgenti luminose intense, come il sole.

**⚠ Avvertenza**

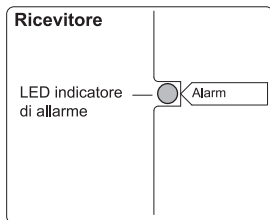
Non toccare la lente durante l'allineamento ottico.



- 3** Dopo l'allineamento con il mirino, eseguire la regolazione con il voltmetro, per un allineamento ottico più accurato. Impostare la portata del voltmetro su 5 - 10 VCC. Dopo aver controllato il livello di ricezione dell'asse ottico utilizzando l'indicatore di allarme, eseguire l'allineamento preciso per il trasmettitore e per il ricevitore con il voltmetro per un livello di uscita del monitor indicato come "Eccellente".



- 4** Regolare l'angolazione orizzontale e verticale verificando nel frattempo lo stato di ricezione del fascio luminoso da parte dell'indicatore LED di allarme sul ricevitore abbinato.



LED indicatore di allarme	Fascio luminoso interrotto	Fascio luminoso ricevuto			
	ACCESO (rosso)	●	SPENTO ○		
Livello di regolazione		Riallineare	Discreto	Buono	Eccellente
Jack uscita monitor		0 V ▷	2,0 V ▷	3,5 V ▷	5,0 V ▷

Nota>>

Il LED indicatore di alimentazione sul trasmettitore non si spegne quando il coperchio viene chiuso. (il pulsante antimanomissione rimane premuto.)

⚠ Avvertenza

Eseguire l'allineamento fine per ottenere il massimo livello in uscita attraverso il jack del monitor.



- 5** Definire le impostazioni di cui ai passaggi da **1** a **4** anche per l'unità inferiore.

5 CONTROLLO DI FUNZIONAMENTO

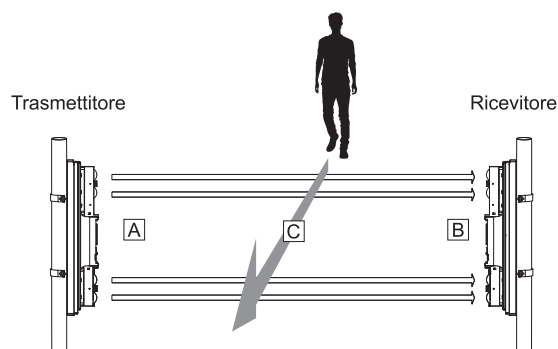
Camminare per verificare che il LED indicatore di allarme sul ricevitore si illumini quando si interrompe il raggio. Eseguire un test di transito (per interrompere il raggio infrarosso) nei seguenti tre punti:

- A** Davanti al trasmettitore
- B** Davanti al ricevitore
- C** A metà strada tra il trasmettitore e il ricevitore

Il rilevatore è installato correttamente se durante i test il LED indicatore di allarme si illumina in tutti e tre i punti.

Nota>>

Eseguire un test di transito almeno una volta all'anno.



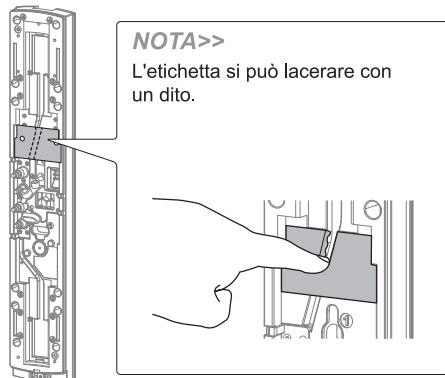
6 IMPOSTAZIONI OPZIONALI

6-1 UNITÀ RISCALDANTE HU-3 (OPZIONALE)

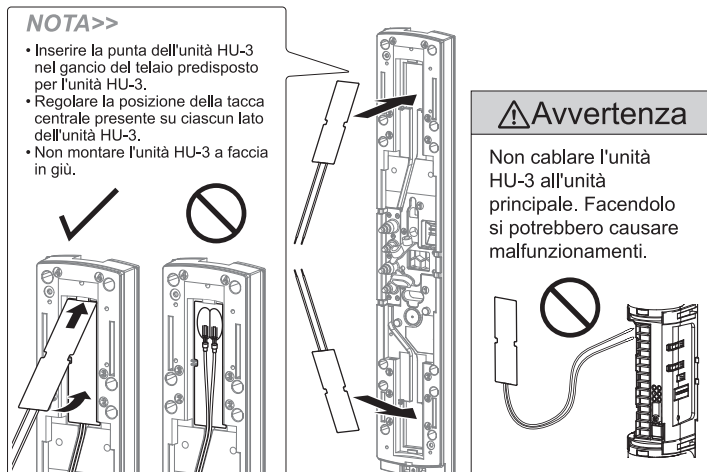
L'effetto di emissione del calore rende l'unità meno soggetta al gelo. L'unità HU-3 si può montare sulla parte superiore e su quella inferiore del prodotto. Per utilizzare l'unità HU-3, usare un alimentatore da 24 V.

<Metodo di montaggio>

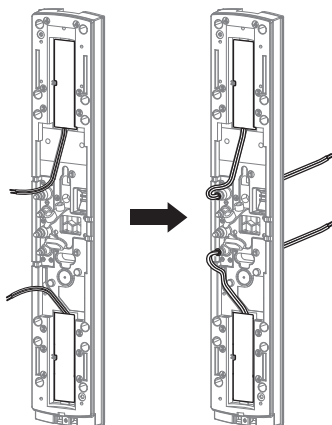
- 1 Lacerare la sezione corrispondente alla scanalatura di cablaggio dell'etichetta incollata sul telaio, come illustrato di seguito.



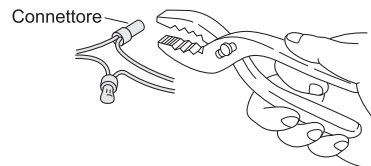
- 2 Inserire l'unità HU-3 nel telaio.



- 3 Inoltrare il cavo lungo la scanalatura di cablaggio e tirarlo attraverso la boccola di passaggio del cavo.



- 4 Quando si collegano i cavi al resto del cablaggio, realizzare il collegamento utilizzando il connettore incluso oppure ricorrere alla saldatura. Inserire i fili nel connettore e serrare i collegamenti con le pinze.

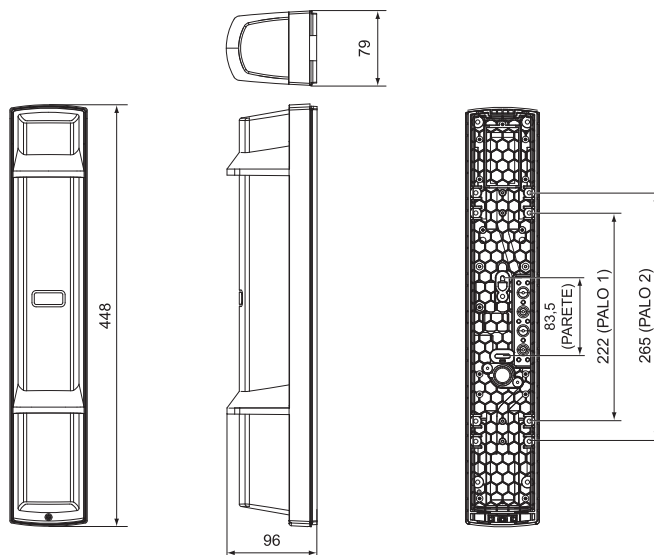


NOTA>>

Verificare che la distanza del cablaggio dall'alimentazione rientri nel range indicato nella tabella a destra. Se si usano due o più unità con un unico cavo, la distanza massima di cablaggio si ottiene dividendo la distanza di cablaggio indicata di seguito per il numero di unità utilizzate.

Distanza di cablaggio dall'alimentazione	
Dimensioni del cavo	Alimentazione: 24 VCA/VCC
0,83 mm ² (AWG18)	300 m
1,31 mm ² (AWG16)	500 m
2,09 mm ² (AWG14)	800 m

7 DIMENSIONI



Unità: mm

8 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	CORREZIONE
L'indicatore a LED non si illumina. (Trasmittitore: durante il normale funzionamento) (Ricevitore: fascio interrotto)	Tensione di alimentazione inadeguata	Controllare la tensione e verificare che sia compresa tra 10,5 e 30 VCC.
	Distanza di cablaggio inadeguata o sezione del cavo inadeguata	Consultare la sezione "2-5 DISTANZA DI CABLAGGIO TRA ALIMENTATORE E RILEVATORE" a pagina 40 e controllare la distanza di cablaggio.
Il LED di "ALLARME" non si illumina, anche se il raggio è stato interrotto.	Riflessione su pavimento o parete	Consultare la sezione "4-1 ALLINEAMENTO OTTICO" a pagina 44 ed eseguire il riallineamento.
	Il fascio non è stato interrotto.	Interrompere tutti e quattro i fasci contemporaneamente.
Il fascio viene interrotto e il LED di "ALLARME" si illumina, ma l'allarme non si attiva.	Linea del segnale in corto circuito	Controllare il cablaggio.
	Contatto dell'allarme saldato	È necessario riparare l'unità. Rivolgersi al distributore o a Optex.
L'allarme si attiva anche se il raggio non viene interrotto.	Il tempo di interruzione è troppo breve.	Consultare la sezione "3-1 REGOLAZIONE INTERRUZIONE FASCIO" a pagina 44 e impostare un tempo di interruzione adeguato.
	Superficie del coperchio del trasmettitore o del ricevitore sporca.	Pulire il coperchio (strofinare il coperchio con un panno morbido inumidito con acqua o con un detergente neutro diluito).
	L'allineamento ottico non è stato eseguito correttamente.	Consultare la sezione "4-1 ALLINEAMENTO OTTICO" a pagina 44 ed eseguire il riallineamento.
Gelo, neve o pioggia intensa provocano falsi allarmi.	L'allineamento ottico non è ottimizzato.	Consultare la sezione "4-1 ALLINEAMENTO OTTICO" a pagina 44 ed eseguire il riallineamento.
Uscita impropria	Il cablaggio non è corretto.	Eseguire correttamente il cablaggio.

9 CARATTERISTICHE TECNICHE

<SL-200QN, SL-350QN, SL-650QN>

Modello		SL-200QN	SL-350QN	SL-650QN
Portata massima di rilevamento		60 m	100 m	200 m
Massima distanza raggiungibile		600 m	1000 m	2000 m
Metodo di rilevamento		Rilevamento dell'interruzione del fascio quadruplo di raggi infrarossi		
Tempo di interruzione		Variabile tra 50/100/250/500 ms (4 livelli)		
Alimentazione		10,5-30 VCC		
Assorbimento di corrente		38 mA (Trasmittitore: 8 mA Ricevitore: 30 mA)	39 mA (Trasmittitore: 9 mA Ricevitore: 30 mA)	40 mA (Trasmittitore: 10 mA Ricevitore: 30 mA)
Uscita	Uscita allarme	Relè forma C: 30 VCC, 0,2 A		
	Durata allarme	2 s (±1) (nominale)		
	Uscita antimanomissione	N.C. (uscita contatto): 30 VCC, 0,1 A - Si apre quando il coperchio viene rimosso.		
Temperatura di esercizio		-25 °C - +60 °C		
Umidità di esercizio		95% (max)		
Angolo di allineamento		±90° orizzontale, ±10° verticale		
Dimensioni		H x L x P mm: 448 x 79 x 96		
Peso		2.400 g (peso totale trasmettitore + ricevitore, esclusi gli accessori)		
Grado di protezione		IP65		

<HU-3 (opzionale)>

Modello	HU-3
Alimentazione	24 VCA/CC
Assorbimento di corrente	210 mA max per un pezzo/420 mA max per una unità
Interruttore termico	60 °C
Temperatura di esercizio	-35 °C - +60 °C
Peso	20 g (unità riscaldante (x2))
Confezione	Unità riscaldante (x2), connettore (x4), agente impermeabile

NOTA

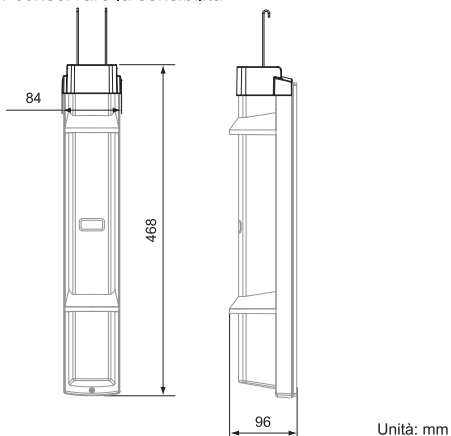
Queste unità sono progettate per rilevare un intruso e attivare un pannello di controllo che emette un allarme. Poiché sono solo una parte di un sistema completo, il produttore non assume alcuna responsabilità per eventuali danni o altre conseguenze derivanti da un'intrusione.

Questi prodotti sono conformi alla Direttiva EMC 2004/108/CE.

10 ACCESSORI OPZIONALI

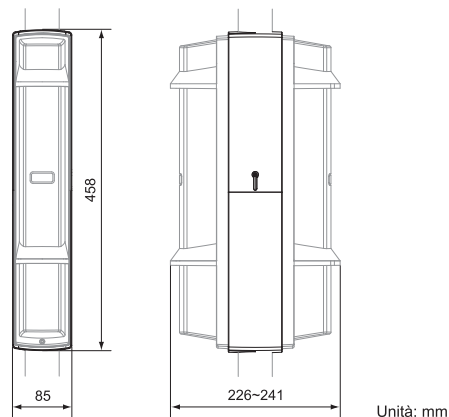
Cappuccio anti-volatili ABC-4

Impedisce agli uccelli e ai piccoli animali di interferire con il rilevatore, riducendo così i falsi allarmi. Impedisce che pioggia e neve si posino sulla parte anteriore del rilevatore per conservare la sensibilità.



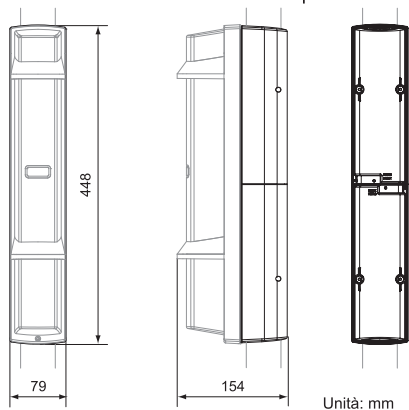
Copertura laterale palo PSC-4

Nasconde lo spazio tra i rilevatori montati su pali l'uno contro l'altro.



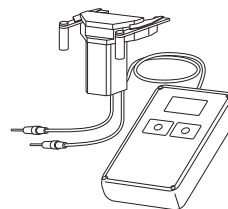
Coperchio posteriore BC-4

Nasconde il lato posteriore del rilevatore montato su palo.

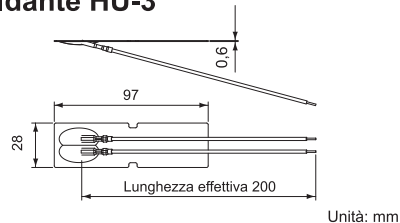


Unità di allineamento del fascio BAU-4

Regola automaticamente l'asse ottico. (solo ricevitore)

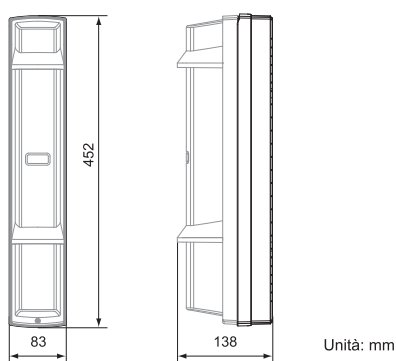


Unità riscaldante HU-3



Staffa canalina CBR-4

Permette il cablaggio su canalina. (Canalina compatibile: Φ 21 mm)



OPTEX CO., LTD. (JAPAN)

URL: <http://www.optex.net/>

OPTEX INC. (U.S.)

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

OPTEX DO BRASIL LTDA. (Brazil)

URL: <http://www.optex.net/br/es/sec/>

OPTEX (EUROPE) LTD. / EMEA HQ (U.K.)

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

OPTEX TECHNOLOGIES B.V. (The Netherlands)

URL: <http://www.optex.nl/>

OPTEX SECURITY SAS (France)

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

OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (Poland)

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

OPTEX PINNACLE INDIA, PVT., LTD. (India)

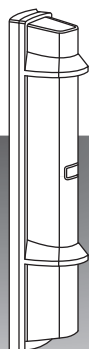
URL: <http://www.optex.net/in/en/sec/>

OPTEX KOREA CO.,LTD. (Korea)

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

OPTEX (DONGGUAN) CO.,LTD. SHANGHAI OFFICE (China)

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



DETECTOR FOTOELÉCTRICO Serie Smart Line™

Modelo	Rango de detección
SL-200QN	60m/200pies
SL-350QN	100m/350pies
SL-650QN	200m/650pies

CARACTERÍSTICAS

- Haces cuádruples de gran potencia
- Diseño inteligente
 - Diseño de estructura fina
 - Colores internos vivos para una fácil visualización e alineación óptica.
 - Estructura impermeable IP65
- Visor con magnificación 2x
- Varios accesorios opcionales (consulte la página 60) (HU-3, ABC-4, BC-4, CBR-4, PSC-4, BAU-4)
- Periodo de interrupción del haz ajustable
- Función tamper

CONTENIDO

① INTRODUCCIÓN	
1-1 ANTES DE PONERLO EN FUNCIONAMIENTO	49
1-2 PRECAUCIONES	50
1-3 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES	50
② INSTALACIÓN	
2-1 PREPARACIÓN	51
2-2 CABLEADO	51
2-3 TERMINAL	52
2-4 ESQUEMA DEL CABLEADO	52
2-5 DISTANCIA DEL CABLEADO ENTRE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y EL DETECTOR	52
2-6 MONTAJE EN PARED	53
2-7 MONTAJE EN POSTE	54
2-8 MONTAJE EN COLUMNA	55
2-9 EJEMPLO DE MONTAJE EN UN CASO PARTICULAR	55
③ CONFIGURACIÓN	
3-1 PERIODO DE INTERRUPCIÓN DEL HAZ AJUSTABLE	56
④ ALINEACIÓN ÓPTICA	
4-1 ALINEACIÓN ÓPTICA PARA EL HAZ SUPERIOR E INFERIOR	56
⑤ COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO	57
⑥ CONFIGURACIÓN DE ACCESORIOS	
6-1 UNIDAD CALEFACTORA HU-3 (OPCIÓN)	58
⑦ DIMENSIONES	58
⑧ RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	59
⑨ ESPECIFICACIONES	59
⑩ ACCESORIOS	60

1 INTRODUCCIÓN

1-1 ANTES DE PONERLO EN FUNCIONAMIENTO

- Lea atentamente este manual de instrucciones antes de realizar la instalación.
- Después de leerlo, guarde este manual cuidadosamente en un lugar accesible por si lo volviera a necesitar para su consulta.
- A continuación encontrará las advertencias utilizadas en este manual para indicar el uso correcto del producto y para prevenir posibles daños materiales o personales. Asegúrese de haberlas entendido antes de leer el resto del manual.

Advertencia	No seguir correctamente las instrucciones acompañadas de esta indicación podría causar daños graves o incluso la muerte.
Precaución	No seguir correctamente las instrucciones acompañadas de esta indicación podría causar lesiones y/o daños materiales.



Este símbolo indica prohibición. La acción prohibida se muestra dentro y/o alrededor de la indicación.

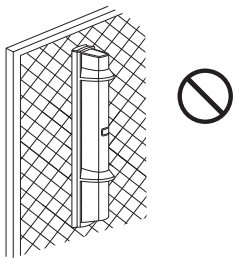


Este símbolo indica que se debe realizar una acción o da instrucciones.

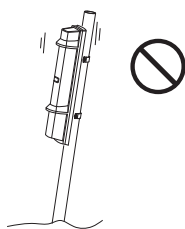
Advertencia	No utilice nunca este producto para propósitos que no sean la detección de objetos en movimiento, como por ejemplo personas o vehículos. No utilice nunca este producto para activar un obturador o persiana, etc. Podría causar un accidente.	
	No toque la base de la unidad o los terminales de alimentación del producto con las manos mojadas (tampoco si el producto está mojado por la lluvia, etc.). Podría causar una descarga eléctrica.	
	Nunca intente desmontar o reparar el producto. Podría causar un incendio o dañar el dispositivo.	
	No exceda el voltaje o corriente nominal especificado de ninguna de las terminales durante la instalación, de lo contrario puede causar un incendio o dañar el dispositivo.	
Precaución	No vierta agua sobre el producto con un cubo, manguera, etc. El agua puede entrar en el dispositivo y dañarlo.	
	Limpie y verifique el producto periódicamente para utilizar el producto de manera segura. Si se encuentra algún problema, no intente utilizar la unidad hasta que un ingeniero profesional o electricista la repare.	

1-2 PRECAUCIONES

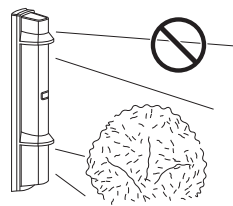
No instale la unidad en una superficie inestable.



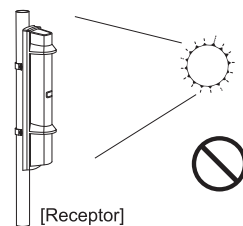
No instale el poste en un lugar en donde no haya la suficiente estabilidad.



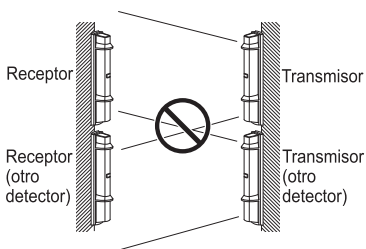
No instale la unidad en un lugar en donde los árboles, hojas u otros objetos puedan balancearse con el viento y que pudieran bloquear el haz.



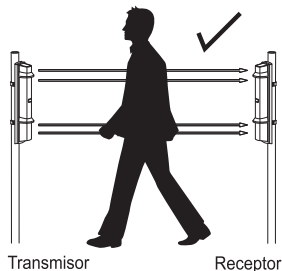
No instale el receptor en un lugar expuesto a la luz directa del sol.



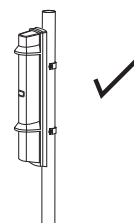
No permita que el haz de infrarrojos de otro modelo diferente llegue hasta el receptor.



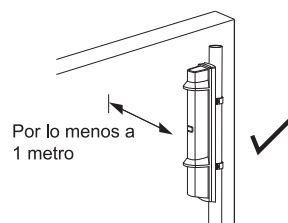
Instale la unidad a una altura en donde el objeto pueda ser detectado con toda seguridad.



El tamaño del poste deberá ser de 34 a 48 mm (φ1,34 a 1,89 pulgada).



Instale la unidad por lo menos a 1 m (3,3 pies) de distancia de la pared o de la valla que quede paralela al haz.

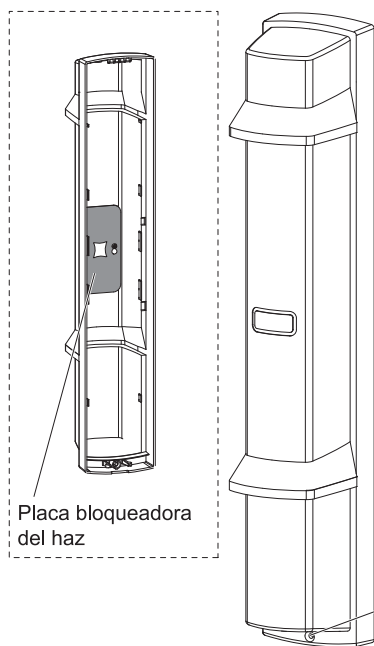


⊘ Este símbolo indica prohibición.

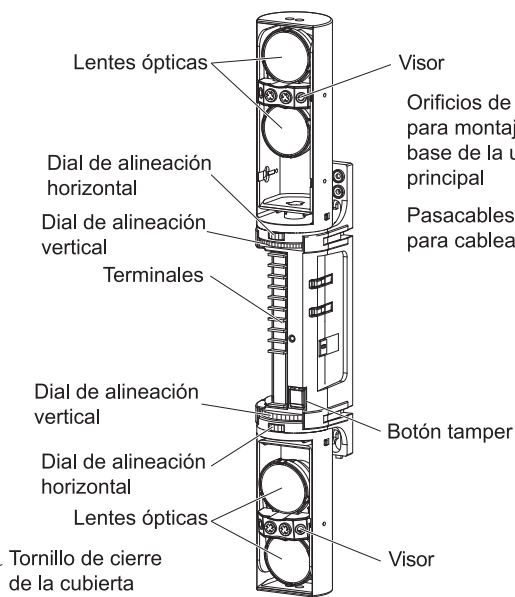
✓ Este símbolo indica recomendación.

1-3 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES

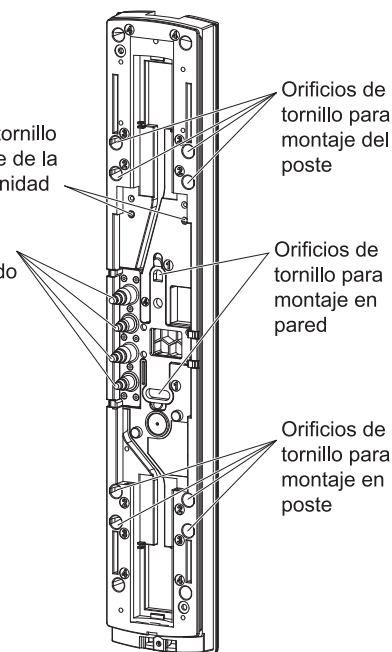
Cubierta



Unidad principal

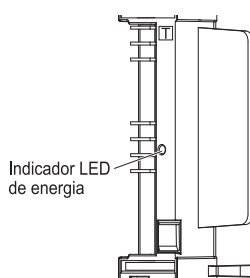


Chasis

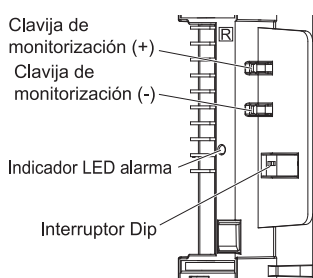


SECCIÓN AJUSTES FUNCIONALES >>

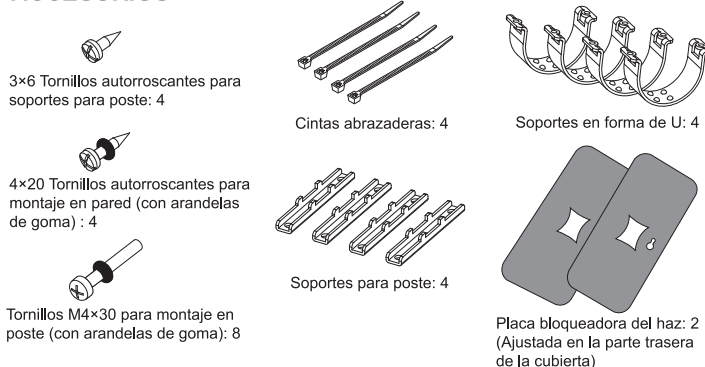
<Transmisor>



<Receptor>



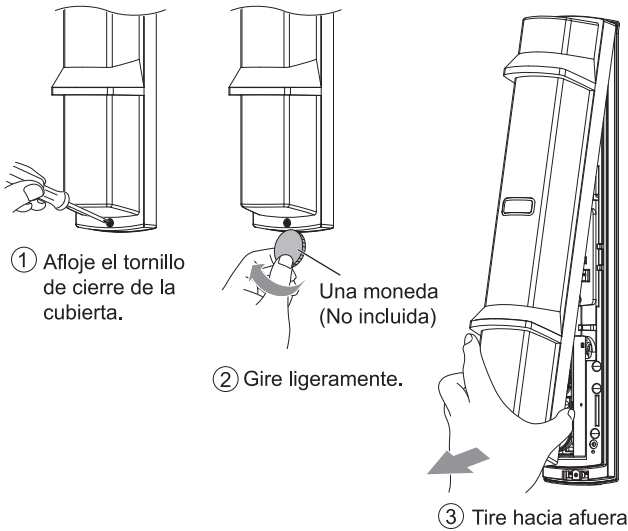
ACCESORIOS >>



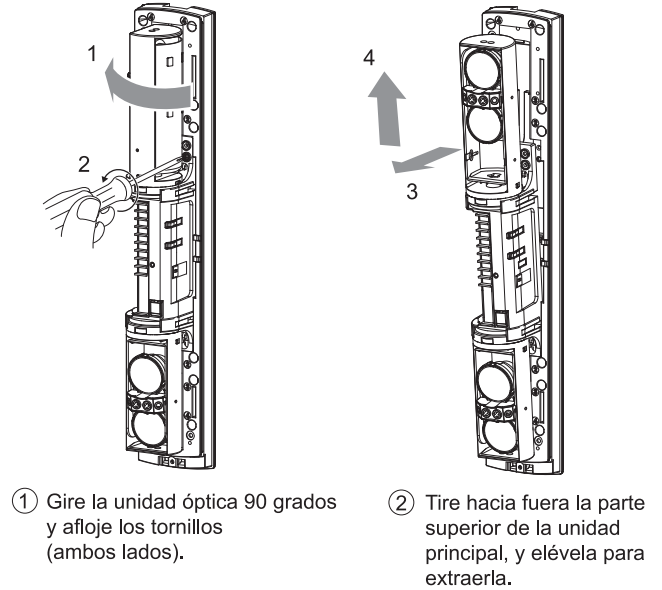
2 INSTALACIÓN

2-1 PREPARACIÓN

1 Retire la cubierta.



2 Retire la unidad principal del chasis.



⚠ Precaución

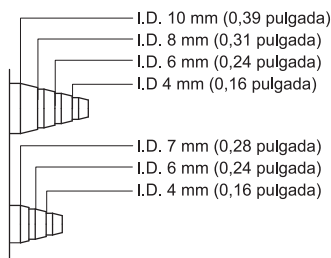
No coloque la unidad principal en un lugar expuesto a la luz directa de sol. De lo contrario esto puede ser causa de que se produzca el deterioro del producto.



2-2 CABLEADO

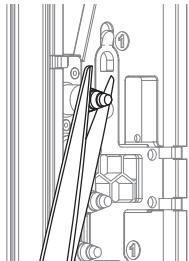
1 Preparar el pasacables

Corte el pasacables requerido de acuerdo con el diámetro del cable. Use el pasacables tapado para el orificio del cableado que no se va a utilizar. (I.D.: Diámetro interior)

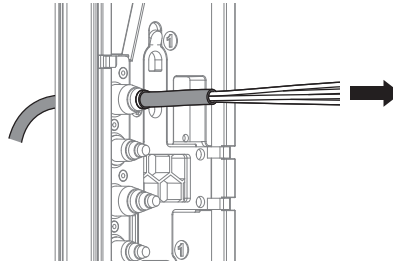


2 Liado del cable

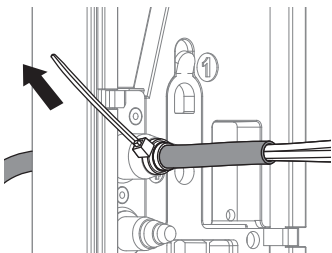
① Corte la protuberancia del pasacables de acuerdo con el tamaño del cable.



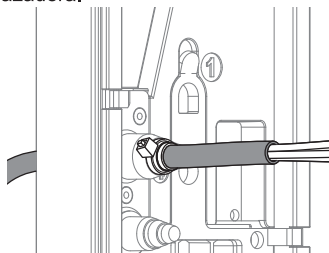
② Pase el cable a través del orificio del pasacables.



③ Apriete el cable con una cinta abrazadera.



④ Corte la porción de exceso de la cinta abrazadera.



⑤ Conecte las terminales.

Consulte la "TERMINAL" en la página 52 para realizar las conexiones a las terminales y consulte "ALINEACIÓN ÓPTICA" en la página 56 para realizar la alineación con el máximo nivel de recepción de luz.

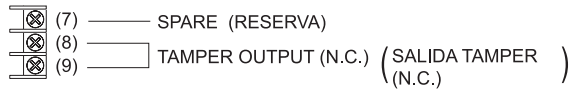
⚠ Precaución

No exceda el voltaje o corriente nominal especificado de ninguna de las terminales durante la instalación, de lo contrario puede causarse un incendio o dañar el dispositivo.

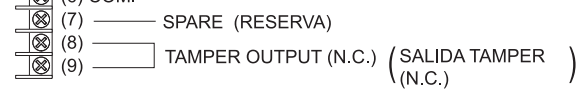


2-3 TERMINAL

<Transmisor>



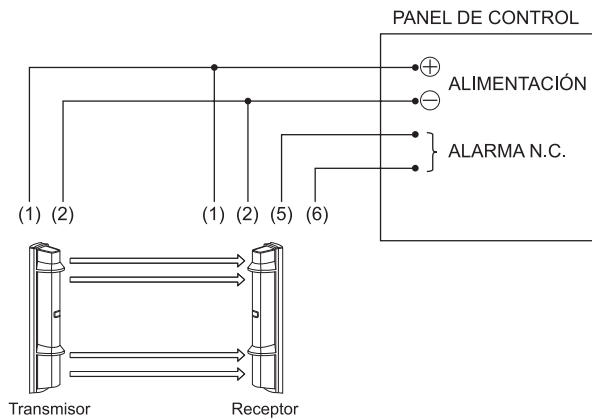
<Receptor>



2-4 ESQUEMA CABLEADO

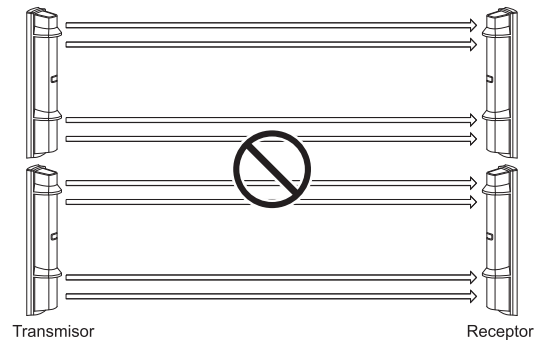
1 1 Juego

Conecte el suministro eléctrico en paralelo.



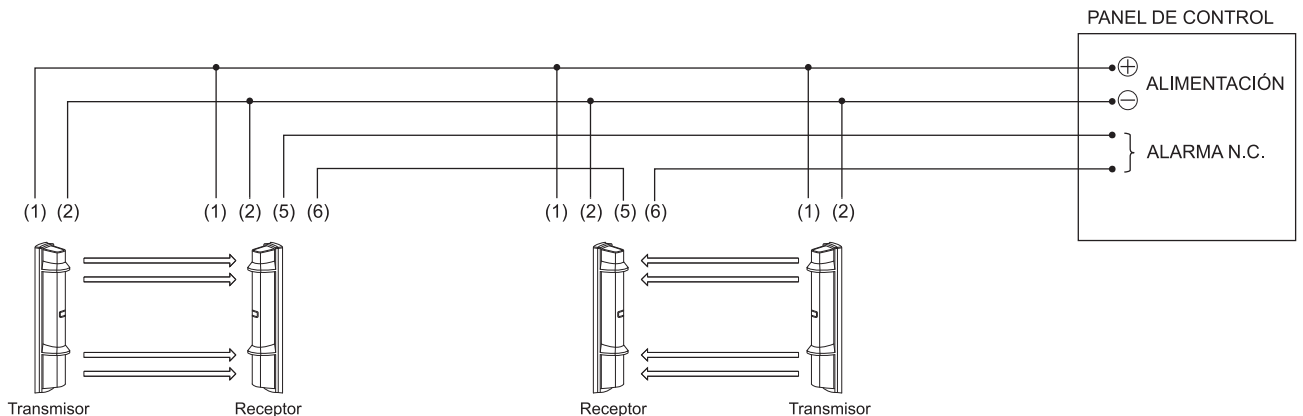
Nota>>

No es posible la instalación de 2 unidades apiladas.



2 2 unidades en línea

Conecte el suministro de la alimentación en paralelo. Conecte las unidades en serie para una salida de alarma cerrada normalmente y en paralelo para una salida abierta normalmente (la figura de abajo indica un ejemplo para una salida de alarma cerrada normalmente).



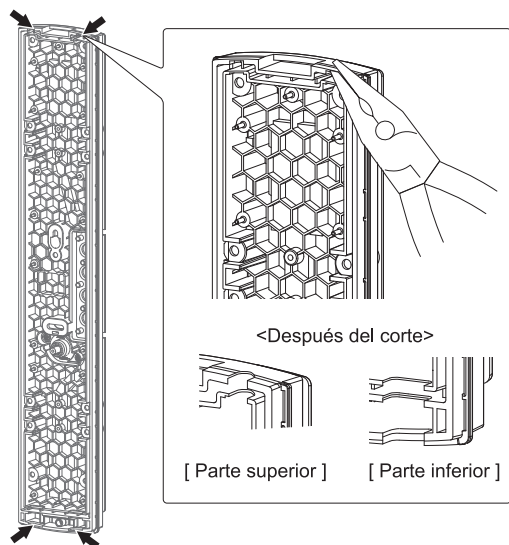
2-5 DISTANCIA DEL CABLEADO ENTRE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y EL DETECTOR

- Asegúrese de que la distancia del cableado desde el suministro eléctrico está dentro de los límites de la tabla de abajo.
- Cuando se usan dos o más unidades en un cable, la longitud máxima se obtiene dividiendo la longitud del cable listada debajo por el número de unidades utilizadas.

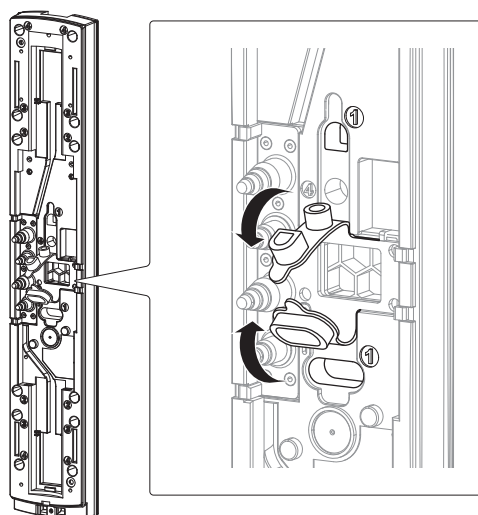
MODELO	SL-200/350/650QN	
TAMAÑO DEL CABLE	12 V CC	24 V CC
0,33mm ² (AWG22)	400 m (1300 pies)	2.300 m (7300 pies)
0,52mm ² (AWG20)	600 m (2000 pies)	3.600 m (12000 pies)
0,83mm ² (AWG18)	1.000 m (3300 pies)	5.800 m (19000 pies)
1,31mm ² (AWG16)	1.500 m (5000 pies)	9.200 m (30000 pies)

2-6 MONTAJE EN PARED

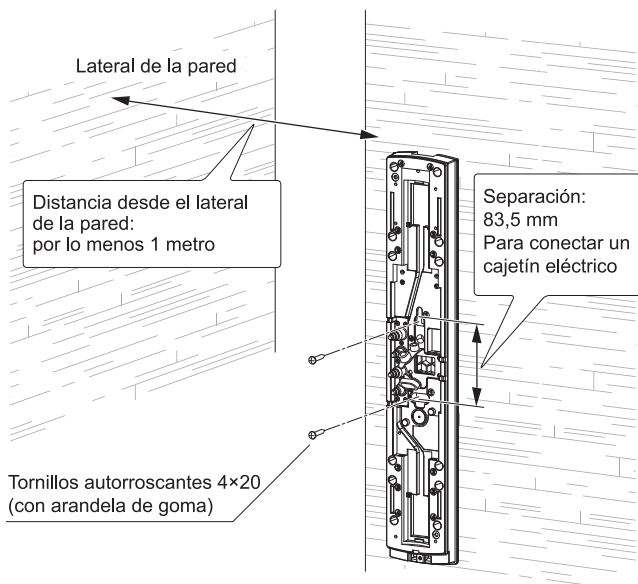
- 1 Abra la guía del cableado que hay en la parte posterior del chasis utilizando unas tenazas como se indica en la imagen.



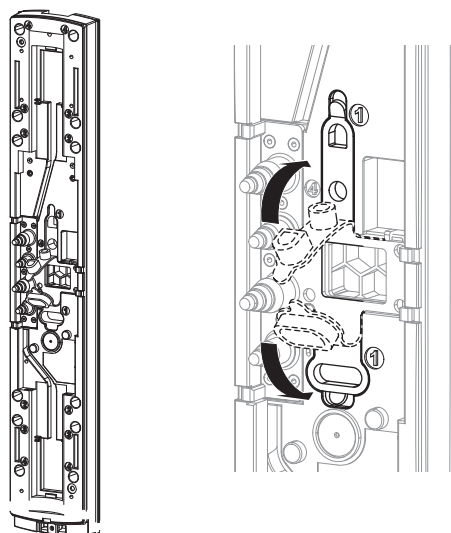
- 2 Tire hacia afuera de las juntas resistentes al agua (x 2) marcadas con el número "1" hacia el centro del chasis.



- 3 Monte el chasis en la pared.

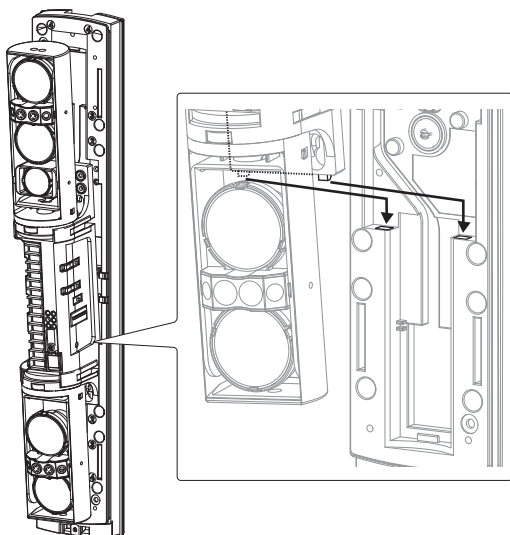


- 4 Coloque las juntas resistentes al agua en su lugar.

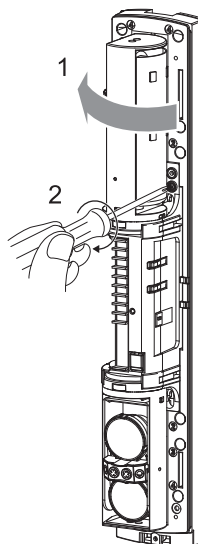


- 5 Fije la unidad principal.

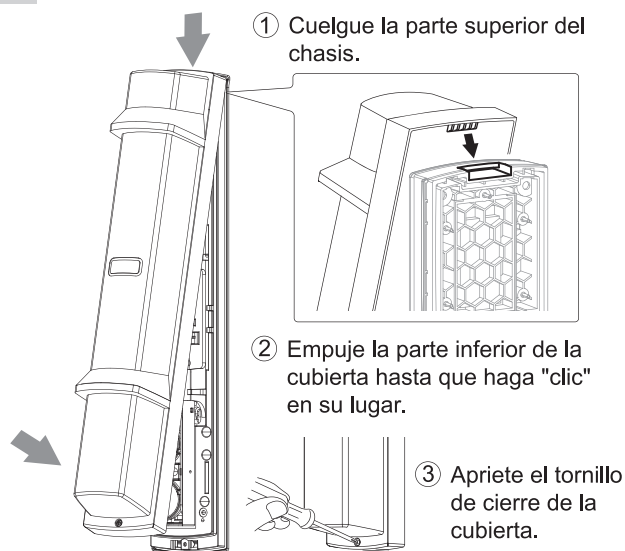
- ① Inserte la parte inferior, y después empuje la parte superior sobre el chasis.



- ② Gire la unidad óptica 90 grados y apriete los tornillos (ambos lados).

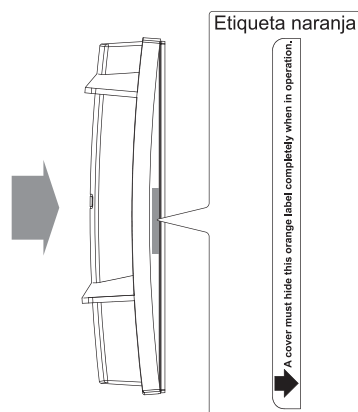


- 6 Monte la cubierta y compruebe el funcionamiento.



Nota>>

Empuje la parte media de la cubierta y tape esta etiqueta naranja completamente cuando esté en funcionamiento.



Realice los ajustes funcionales y la alineación óptica antes de montar la cubierta.



Precaución

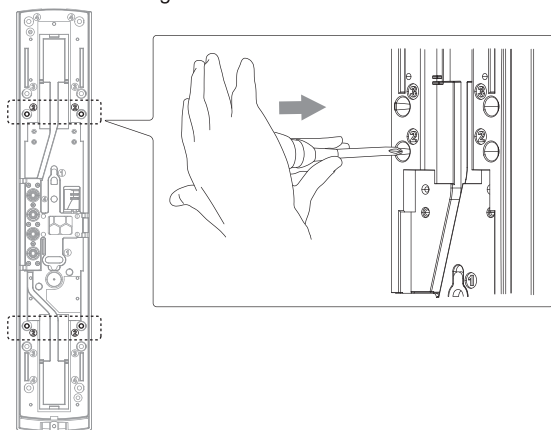
No toque la unidad óptica cuando monte la cubierta. De lo contrario se puede producir un malfuncionamiento de la unidad debido al cambio del eje óptico, resultando ser necesario un reajuste.



2-7 MONTAJE EN POSTE

< Instalación de un detector >

- 1 Utilizando un destornillador o una herramienta similar, rompa las pestañas de los orificios ciegos (4) que hay en chasis como se muestra en la imagen.



Nota>>

- Cuando monte un juego individual de detectores en un poste, use un par de orificios ciegos que hay en el interior. Las posiciones de los orificios ciegos están marcados con el número "2" como se indica en la ilustración.

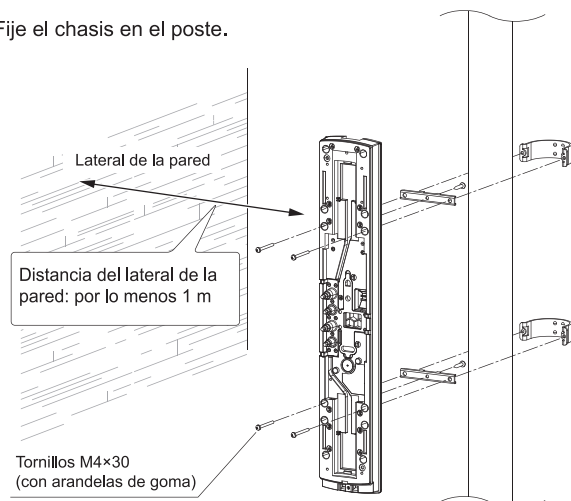


- Rompa el separador desde la dirección que se muestra (en el interior del chasis). Romper desde la dirección opuesta (fuera del chasis) presenta riesgo de generación de rebabas que rayan el cable.

Precaución

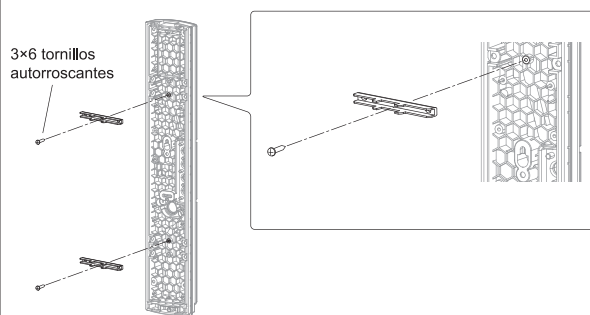
Si usted abriera accidentalmente cualquier orificio ciego no necesario, asegúrese de volver a rellenar estos orificios. Si no lo hace puede ser causa de un fallo en la impermeabilidad y un posible malfuncionamiento del producto.

- 2 Fije el chasis en el poste.



Nota>>

- Antes de fijar el chasis en el poste, fije temporalmente un punto en el centro del poste en la parte posterior del chasis.



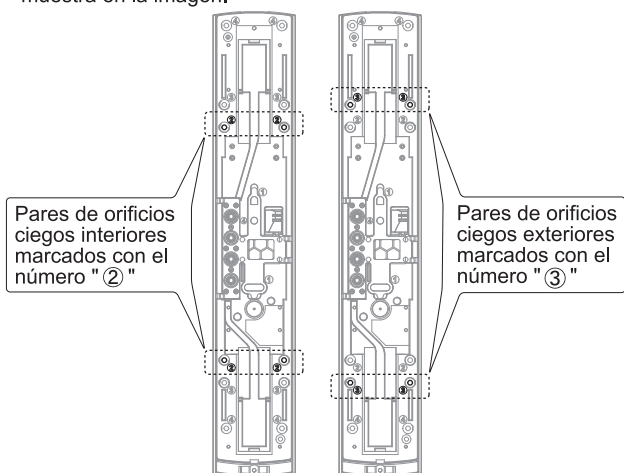
- 3 Realice los pasos 4 y 5 del procedimiento de montaje en pared descritos en la página 53.



Realice los ajustes funcionales y la alineación óptica antes de montar la cubierta.

< Instalación de dos detectores en direcciones opuestas. >

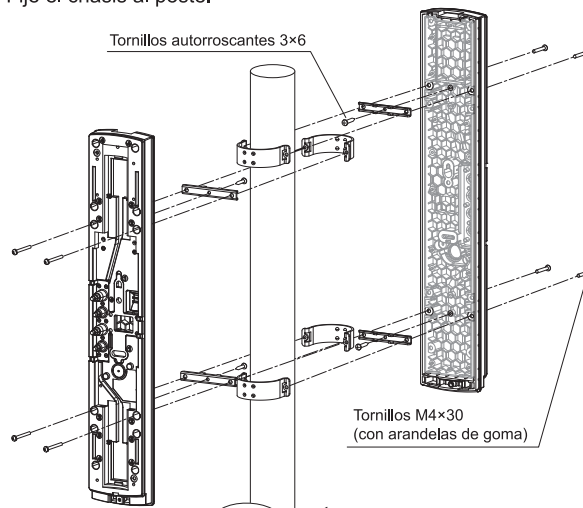
- 1 Utilizando un destornillador o una herramienta similar, rompa las pestañas de los orificios ciegos (4) que hay en el chasis como se muestra en la imagen.



Nota>>

- Seleccione un par diferente de orificios ciegos. La posición de los pares de orificios ciegos están marcados con los números "2" y "3".

- 2 Fije el chasis al poste.



Nota>>

- Antes de fijar el chasis en el poste, fije temporalmente un punto en el centro del poste en la parte posterior del chasis. Consulte el procedimiento 2 de "Instalación de un detector".

- 3 Realice los pasos 4 y 5 del procedimiento de montaje en pared descritos en la página 53.

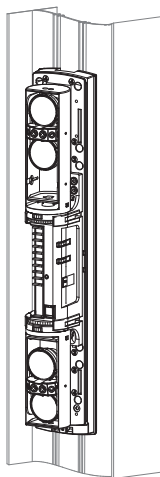


Realice los ajustes funcionales y la alineación óptica antes de montar la cubierta.

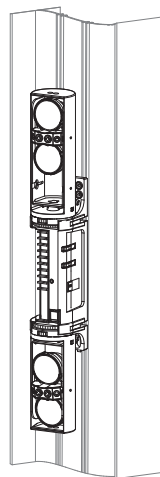
2-8 MONTAJE EN UNA COLUMNA

- 1 De acuerdo con el tipo de unidad principal dentro de la columna, instale el detector de la misma manera que en caso del montaje en pared o en poste.

< Montaje con el chasis >



< Montaje sin el chasis >

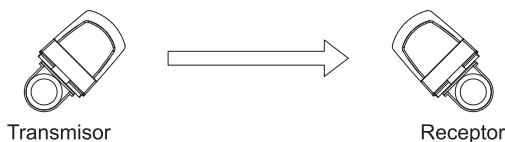


Realice los ajustes funcionales y la alineación óptica antes de montar la cubierta.

2-9 EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN UN CASO PARTICULAR

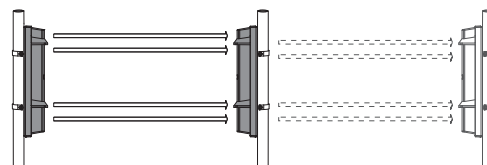
- 1 Evite instalar el transmisor y receptor encarados el uno con el otro a través de la esquina de la cubierta.
- 2 Al realizar esta instalación, la distancia de detección máxima deberá ser la mitad de la distancia de detección preestablecida. (Esto es para compensar la atenuación del haz debido a la esquina de la cubierta).

[Vista de la parte superior]



Transmisor

Receptor






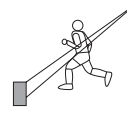
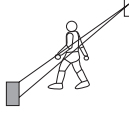



Ejemplo) SL-200QN 60 m/200 pies → 30 m/100 pies

3 CONFIGURACIÓN

3-1 PERIODO DE INTERRUPCIÓN DEL HAZ AJUSTABLE

El ajuste inicial está establecido en 50 mseg. para un funcionamiento normal. De acuerdo con la velocidad del objetivo potencial usted necesita seleccionar un ajuste específico de los 4 niveles. Configurar los interruptores del periodo de interrupción del haz de acuerdo con la velocidad del objeto humano a ser detectado.

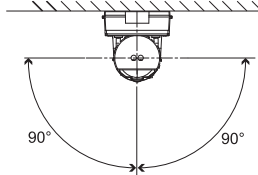
Interruptor Dip (Receptor)	ON 	ON 	ON 	ON 
Típico ajuste de interrupción del tiempo	Corriendo rápidamente (50 mseg.) 	Corriendo a paso medio (100 mseg.) 	Andando (250 mseg.) 	Movimientos lentos (500 mseg.) 

4 ALINEACIÓN ÓPTICA

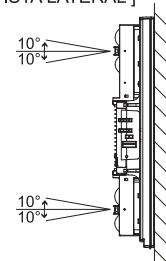
4-1 ALINEACIÓN ÓPTICA PARA EL HAZ SUPERIOR E INFERIOR

La alineación óptica es un ajuste importante para aumentar la fiabilidad. Asegúrese de realizar los ajustes de los pasos 1 al 5 descritos a continuación para obtener el máximo nivel de rendimiento a través de la clavija de monitorización.

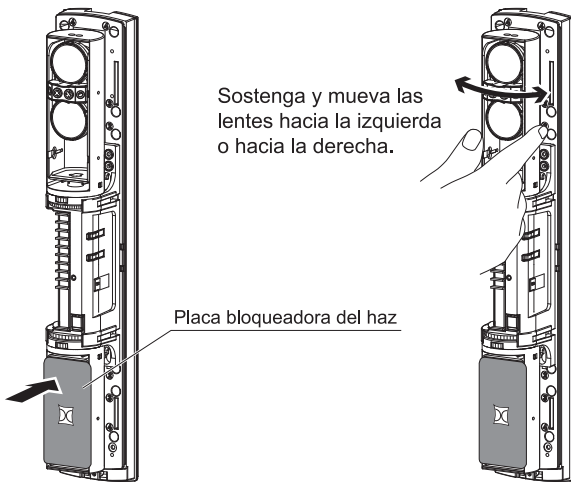
< Ángulo de alineación horizontal >
[VISTA DESDE LA PARTE SUPERIOR]



< Ángulo de alineación vertical >
[VISTA LATERAL]



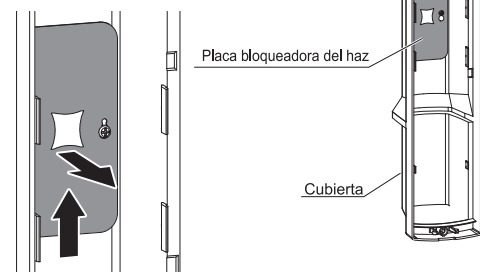
1 Realice la alineación aproximada del ángulo horizontal.



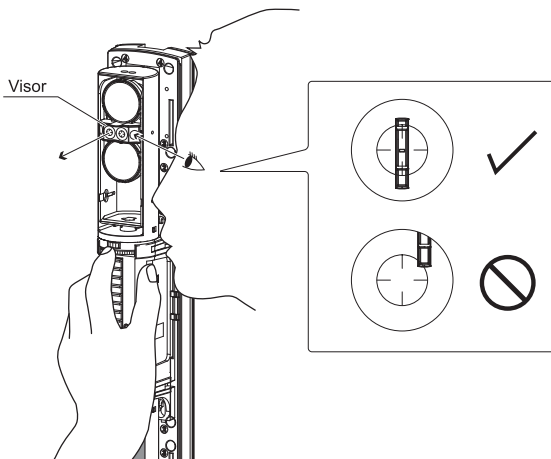
Sostenga y mueva las lentes hacia la izquierda o hacia la derecha.

Nota>>

- Monte la placa bloqueadora del haz en la unidad inferior e inicie la alineación óptica desde la unidad superior.
- La placa bloqueadora del haz está ajustada en la parte trasera de la cubierta.
- Vuelva a colocar la placa bloqueadora del haz en la cubierta después de su utilización.



2 Mire en el visor y realice la alineación final de los ángulos horizontales y verticales usando el dial de alineación.

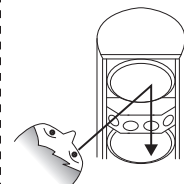
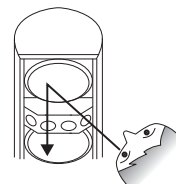


Nota>>

< Cómo mirar en el visor >

Desde el lado derecho

Desde el lado izquierdo



Ojo izquierdo

Ojo derecho

Nota>>

Compruebe el diagrama de abajo y realice la alineación final para la alineación horizontal y para la alineación vertical.

Gire el pequeño dial para realizar la alineación horizontal.

Gire el dial grande para realizar la alineación vertical.
 - En sentido a las agujas del reloj: Hacia arriba
 - En sentido contrario a las agujas del reloj: Hacia abajo



⚠ Advertencia

No mire a fuertes fuentes de luz como por ejemplo a la luz del sol a través del visor.

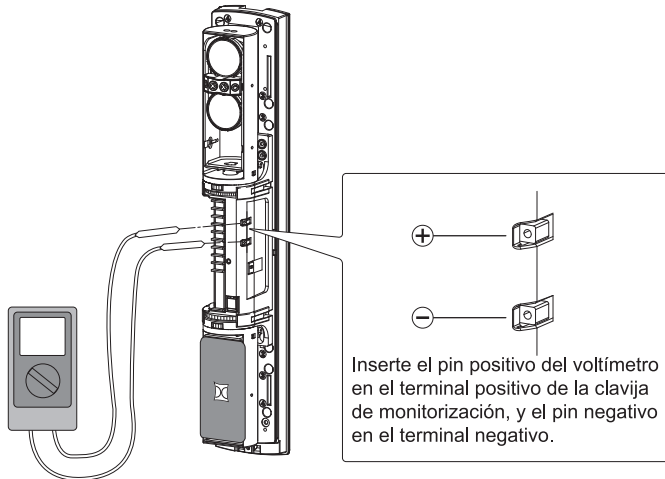


⚠ Precaución

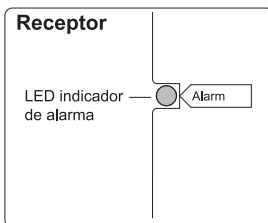
No toque las lentes durante el ajuste óptico.



- 3** Después de realizar la alineación utilizando el visor, realice el ajuste con el voltímetro para obtener una alineación óptica más precisa. Ajuste el rango del voltímetro entre 5 y 10 V CC. Después de comprobar el nivel de recepción del eje óptico utilizando el indicador de la alarma, asegúrese de realizar una alineación precisa tanto del transmisor como del receptor con el voltímetro para que alcance un nivel de salida monitorización de "Excelente".



- 4** Ajuste los ángulos horizontales y verticales mientras comprueba el estado de recepción de la luz mediante el LED indicador de Alarma en el receptor de la pareja.



LED indicador de alarma	Señal (luz) interrumpida	Señal (luz) recibida		
	ON (Rojo)	OFF		
Nivel de ajuste	●	○	○	○
Salida de la clavija de monitorización	0 V ▷	2,0 V ▷	3,5 V ▷	5,0 V ▷

Nota>

Indicador LED de alimentación del transmisor no se apaga, cuando la cubierta está cerrada. (Es decir, el botón tamper está presionado.)

⚠ Precaución

No se olvide de realizar el alineamiento final para asegurarse el nivel de rendimiento máximo a través de la clavija de monitorización.



- 5** Realice los ajustes del 1 al 4 también para la parte inferior.

5 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

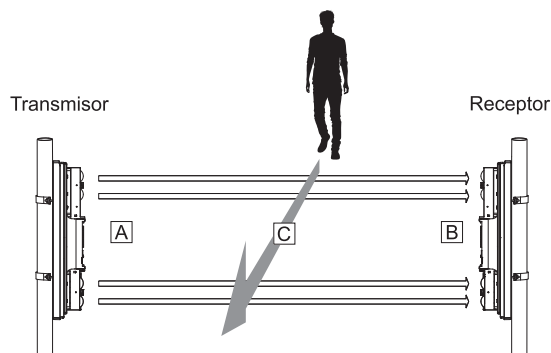
Realice una prueba de paso para comprobar que el LED indicador de alarma del receptor se enciende cuando el objetivo interrumpe los haces. Asegúrese de realizar una prueba de paso (para bloquear los haces de infrarrojos) en las tres posiciones siguientes.

- A** : Delante del transmisor
- B** : Delante del receptor
- C** : En el punto medio entre el transmisor y receptor

Nota>>

Realice la prueba de paso para ver si el detector se activa adecuadamente por lo menos una vez al año.

El detector estará adecuadamente instalado cuando el LED indicador de alarma se encienda al realizar la prueba en las 3 posiciones antes indicadas.



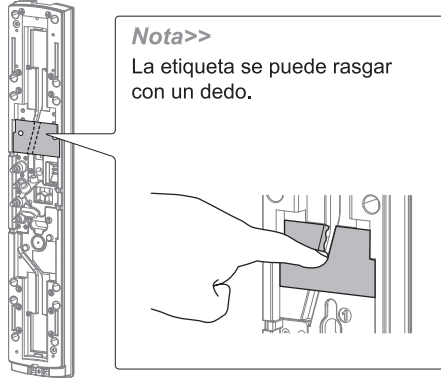
6 CONFIGURACIÓN DE ACCESORIOS

6-1 UNIDAD CALEFACTORA HU-3 (OPCIÓN)

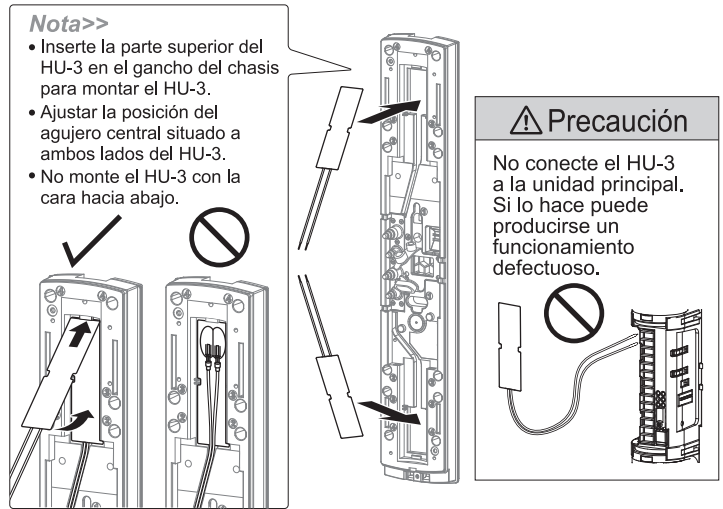
El efecto de liberación de calor hace que la unidad sea menos propensa a helarse. HU-3 puede ser fijado en las partes superior e inferior del equipo. Use un suministro eléctrico de 24 V para usar el HU-3.

< Método de montaje >

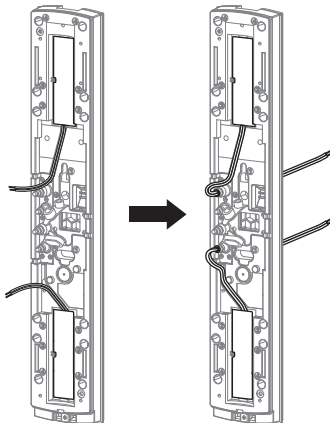
- 1 Rompa la sección de la hendidura del cable de la etiqueta que está ajustada al chasis como se indica debajo.



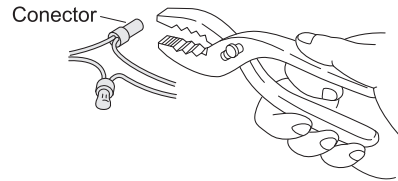
- 2 Inserte el HU-3 en el chasis.



- 3 Guíe el cable a lo largo del surco del cableado y extraiga el cable a través del pasacables.



- 4 Cuando vaya a conectar los hilos al cableado, realice las conexiones usando un conector o soldando. Inserte los cables en el conector y apriete las conexiones con tenazas.

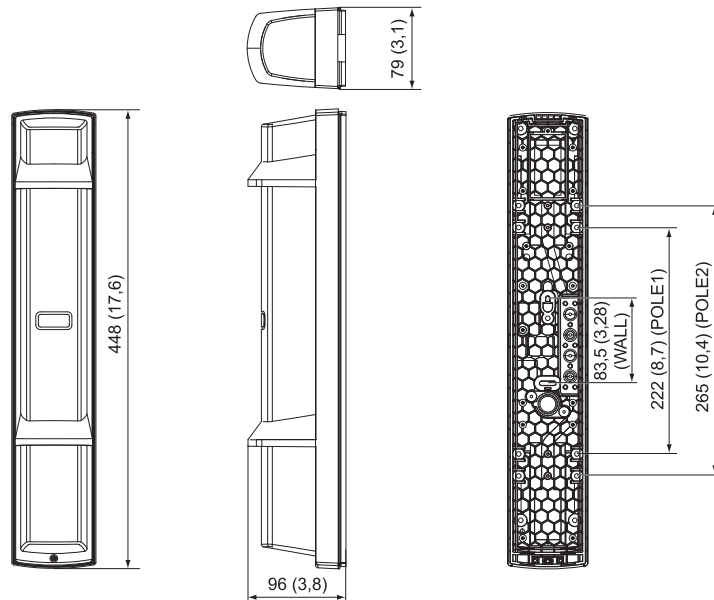


Nota>>

Asegúrese de que la distancia entre el suministro de la electricidad está dentro de los límites indicados en la tabla de abajo. Cuando se utilicen 2 o más unidades en un cable, la distancia máxima del cable se obtiene dividiendo la distancia del cable por el número de unidades utilizadas.

Distancia del cable desde el suministro eléctrico	
Tamaño del cable	Suministro eléctrico: 24 V CA/CC
0,83 mm ² (AWG18)	300 m (1000 pies)
1,31 mm ² (AWG16)	500 m (1700 pies)
2,09 mm ² (AWG14)	800 m (2600 pies)

7 DIMENSIONES



Unidad: mm (pulgada)

8 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	ACCIÓN CORRECTORA
El indicador LED no está iluminado. (Transmisor: durante la operación normal) Receptor: Haz interrumpido	Un voltaje eléctrico no apropiado	Compruebe el voltaje y asegúrese de que está entre los 10,5 y 30 V CC.
	Una distancia del cable o un calibre de cable no adecuado.	Vea la sección "2-5 DISTANCIA DEL CABLEADO ENTRE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y EL DETECTOR" en la página 52, y compruebe la distancia del cableado.
El indicador LED de "ALARMA" no está iluminado aun cuando el haz está bloqueado.	Reflejo desde el suelo o pared	Vea la sección "4-1 ALINEACIÓN ÓPTICA" en la página 56 y realice la realineación.
	El haz no ha sido bloqueado.	Bloquee los cuatro haces de infrarrojos al mismo tiempo.
Al bloquear el haz se ilumina el LED del indicador "ALARMA" pero no activa la alarma.	La línea de la señal está cortocircuitada.	Compruebe el cableado.
	El contacto de la alarma está soldada.	Si necesita una reparación. Póngase en contacto con el distribuidor o con nosotros.
La alarma es activada aunque las luces no estén bloqueadas.	El tiempo de interrupción es demasiado corto.	Vea la sección "3-1 AJUSTE DE LA INTERRUPCIÓN DEL HAZ" en la página 56, y ajuste un tiempo de interrupción apropiado.
	La superficie de la cubierta del transmisor/ receptor está sucia.	Limpie la cubierta (limpie la cubierta con una bayeta suave humedecida con agua y diluida con un detergente neutro).
	La alineación óptica no ha sido realizada adecuadamente.	Vea la sección "4-1 ALINEACIÓN ÓPTICA" en la página 56 y realice la realineación.
El hielo, la nieve o una fuerte lluvia causan falsas alarmas.	La alineación óptica no es óptima.	Vea la sección "4-1 ALINEACIÓN ÓPTICA" en la página 56 y realice la realineación.
Salida no apropiada	El cableado es incorrecto.	Corrija el cableado.

9 ESPECIFICACIONES

< SL-200QN, SL-350QN, SL-650QN >

Modelo	SL-200QN	SL-350QN	SL-650QN
Rango de detección máximo	60 m/200 pies	100 m/350 pies	200 m/650 pies
Distancia de llegada máxima	600 m/2000 pies	1.000 m/3500 pies	2.000 m/6500 pies
Método de detección	Detección por interrupción de haces de infrarrojos cuádruples		
Periodo de interrupción	Variable entre 50/100/250/500 mseg (4 niveles)		
Fuente de alimentación	10,5 - 30 V CC		
Consumo de corriente	38 mA (Transmisor: 8 mA Receptor: 30 mA)	39 mA (Transmisor: 9 mA Receptor: 30 mA)	40 mA (Transmisor: 10 mA Receptor: 30 mA)
Salida	Salida alarma	Relé forma C: 30 V CC, 0,2 A	
	Periodo de alarma	2 seg. (±1) (Nominal)	
	Salida tamper	N.C. (salida contacto): 30 V CC, 0,1 A Se abre cuando se extrae la cubierta, la unidad principal o la caja trasera.	
Temperatura de funcionamiento	-25°C a +60°C (-30°F a 140°F)		
Humedad ambiente de funcionamiento	95 % (máx.)		
Ángulo de alineación	±90° Horizontal, ±10° Vertical		
Dimensiones	Alto x Ancho x Profundidad: 448 x 79 x 96		
Peso	2.400 g (84,7 onza) (Peso total del transmisor + receptor excluyendo los accesorios)		
Protección internacional	IP65		

< HU-3 (Opción) >

Modelo	HU-3
Entrada alimentación	24 V CA/CC
Consumo de corriente	210 mA máx. por 1 pieza / 420 mA (máx.) (Por 1 unidad)
Interruptor termo	60°C (140°F)
Temperatura de funcionamiento	-35°C a +60°C (-31°F a +140°F)
Peso	20 g (0,7 onza) (Calentador (x2))
Paquetes	Calentador (x2), Conector (x4) Agente impermeabilizador

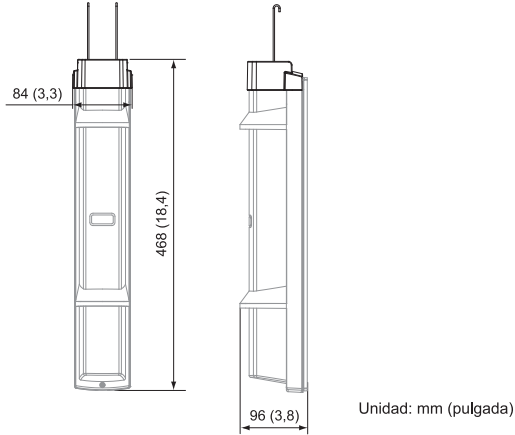
NOTA

Estas unidades han sido diseñadas para detectar intrusos y activar un panel de control de alarma. Al ser sólo una parte de un sistema completo, no podemos aceptar la responsabilidad de ningún daño o consecuencia resultante de una intrusión.

Estos productos cumplen la Directiva de EMC 2004/108/EC.

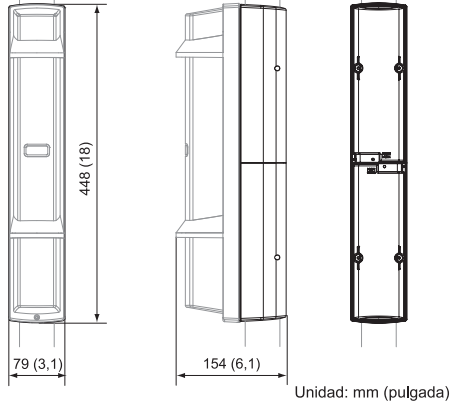
Dispositivo Anti Aves ABC-4

Previene que los pájaros y pequeños animales se monten encima del detector reduciendo así las falsas alarmas. Previene que los chorros de lluvia y la nieve caigan por delante del detector para mantener una alta sensibilidad.



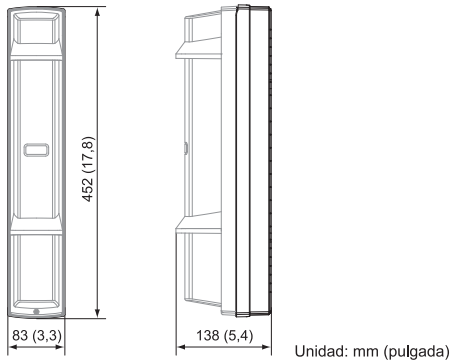
Cubierta Trasera BC-4

Oculte la parte trasera del detector cuando está montado en un poste.



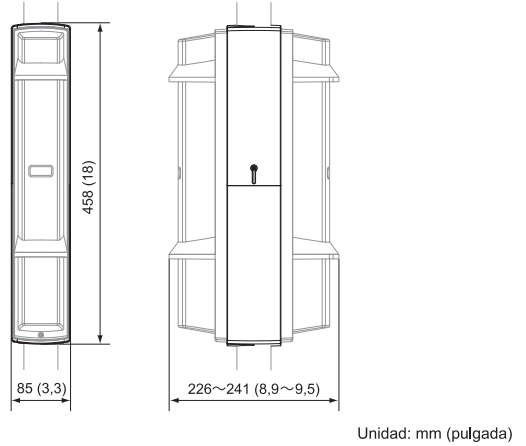
Soporte Conducto CBR-4

Permite la conducción del cableado. (Conducto compatible: 21 mm) (0,84 pulgada)



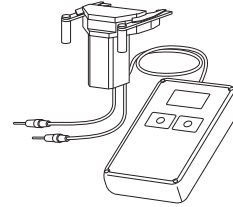
Cubierta Lateral de Poste PSC-4

Oculte el espacio vacío de los detectores cuando están montados en un poste, uno de espaldas al otro.

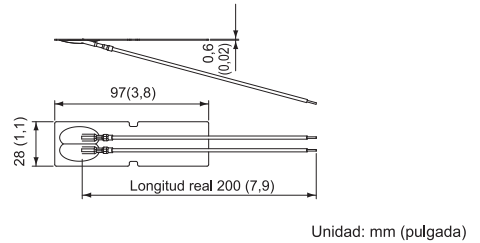


Herramienta de Alineación BAU-4

Ajuste el eje óptico automáticamente. (Solo receptor)



Unidad Calefactora HU-3



OPTEX CO., LTD. (JAPAN)
URL: <http://www.optex.net/>

OPTEX INC. (U.S.)
URL: <http://www.optexamerica.com/>

OPTEX TECHNOLOGIES B.V. (The Netherlands)
URL: <http://www.optex.nl/>

OPTEX PINNACLE INDIA, PVT., LTD. (India)
URL: <http://www.optex.net/in/en/sec/>

OPTEX DO BRASIL LTDA. (Brazil)
URL: <http://www.optex.net/br/es/sec/>

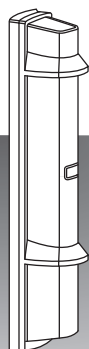
OPTEX SECURITY SAS (France)
URL: <http://www.optex-security.com/>

OPTEX KOREA CO.,LTD. (Korea)
URL: <http://www.optexkorea.com/>

OPTEX (EUROPE) LTD. / EMEA HQ (U.K.)
URL: <http://www.optexeurope.com/>

OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (Poland)
URL: <http://www.optex.com.pl/>

OPTEX (DONGGUAN) CO.,LTD. SHANGHAI OFFICE (China)
URL: <http://www.optexchina.com/>



DETECTOR FOTOELÉTRICO Série Smart Line™

Modelo	Faixa de detecção
SL-200QN	60m/200pés
SL-350QN	100m/350pés
SL-650QN	200m/650pés

CARACTERÍSTICAS

- Feixes de alta potência quádruplos
- Design inteligente
 - Design de corpo fino
 - Cores internas vívidas de fácil visualização para alinhamento óptico
 - Estrutura impermeável classificada IP65
- Visor com ampliação 2X
- Várias opções (consulte a página 72) (HU-3, ABC-4, BC-4, CBR-4, PSC-4, BAU-4)
- Função de ajuste de interrupção do feixe
- Função do tamper

CONTEÚDO

① INTRODUÇÃO	
1-1 ANTES DE OPERAR	61
1-2 PRECAUÇÕES	62
1-3 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES	62
② INSTALAÇÃO	
2-1 SEPARAÇÃO	63
2-2 FIAÇÃO	63
2-3 TERMINAL	64
2-4 DIAGRAMA DA FIAÇÃO	64
2-5 DISTÂNCIA DA FIAÇÃO ENTRE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO E O DETECTOR.....	64
2-6 MONTAGEM NA PAREDE	65
2-7 MONTAGEM NO POSTE	66
2-8 MONTAGEM NA TORRE DO FEIXE	67
2-9 EXEMPLO DE MONTAGEM EM CASOS ESPECÍFICOS...67	
③ CONFIGURAÇÃO DE FUNÇÕES	
3-1 AJUSTE DE INTERRUÇÃO DO FEIXE	68
④ ALINHAMENTO ÓPTICO	
4-1 ALINHAMENTO ÓPTICO DO FEIXE SUPERIOR E INFERIOR	68
⑤ VERIFICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO	69
⑥ CONFIGURAÇÃO OPCIONAL	
6-1 AQUECEDOR HU-3 (OPCIONAL).....	70
⑦ DIMENSÕES	70
⑧ SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	71
⑨ ESPECIFICAÇÕES	71
⑩ OPÇÕES	72

1 INTRODUÇÃO

1-1 ANTES DE OPERAR

- Leia este manual de instruções cuidadosamente antes da instalação.
- Depois de ler, guarde este manual cuidadosamente em um lugar de fácil acesso para referência.
- Este manual usa as indicações de advertência a seguir, quanto ao uso correto do produto, o perigo para você ou outras pessoas e danos aos seus ativos, os quais estão descritos abaixo. Certifique-se de que tenha entendido a descrição antes de ler o restante deste manual.

Advertência	A falha em seguir as instruções fornecidas com esta indicação e o manuseio impróprio podem causar morte ou ferimentos graves.
Cuidado	A falha em seguir as instruções fornecidas com esta indicação e o manuseio impróprio podem causar ferimentos e/ou danos à propriedade.

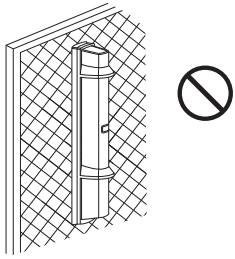
Este símbolo indica uma proibição. A ação proibida específica é fornecida na figura e/ou próxima a ela.

Este símbolo requer uma ação ou fornece uma instrução.

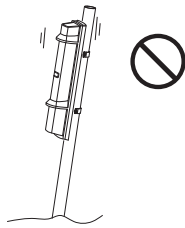
Advertência	Não use o produto para propósitos que não sejam a detecção de objetos em movimento como pessoas e veículos. Não use o produto para ativar diretamente um sistema de fechamento, etc., o que pode causar um acidente.	
	Não toque na base da unidade ou nos terminais elétricos do produto com as mãos úmidas (não toque quando o produto estiver úmido devido à chuva, etc.). Isso pode causar choque elétrico.	
	Nunca tente desmontar ou reparar o produto. Isso pode causar incêndio ou danos aos dispositivos.	
Cuidado	Não exceda a tensão ou corrente nominal especificada para qualquer um dos terminais durante a instalação, pois isso pode causar incêndio ou danos aos dispositivos.	
	Não coloque água sobre o produto com um balde, mangueira, etc. A água pode penetrar e causar danos aos dispositivos.	
Cuidado	Limpe e verifique o produto periodicamente para obter o uso seguro. Se for encontrado algum problema, não tente usar o produto nessa condição e solicite assistência a um técnico profissional ou eletricista para reparar o produto.	

1-2 PRECAUÇÕES

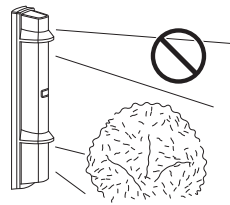
Não instale a unidade em uma superfície instável.



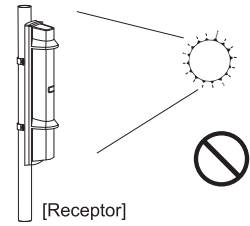
Não instale o poste em um local onde não é possível assegurar uma estabilidade suficiente.



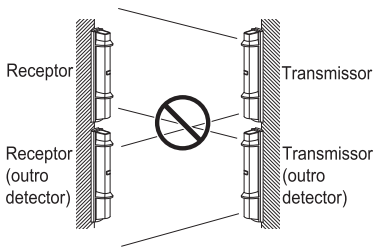
Não instale a unidade em um local onde árvores, folhagens ou outros objetos possam balançar com o vento e bloquear o feixe.



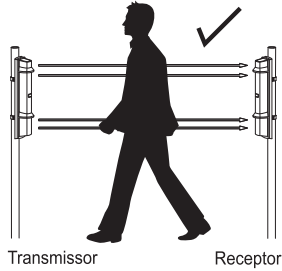
Não instale o receptor em um local onde fique exposto à luz do sol direta.



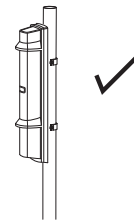
Não permita que o feixe de infravermelho de outro detector atinja o receptor.



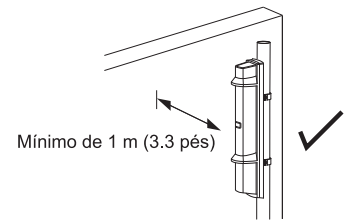
Instale a unidade a uma altura em que um objeto possa ser detectado sem falha.



O tamanho do poste deve ser $\phi 34 - 48 \text{ mm}$ ($\phi 1,34 - 1,89$ polegadas).



Instale a unidade a pelo menos 1 m (3,3 pés) de distância da parede ou cerca, de modo que fique paralela ao feixe.



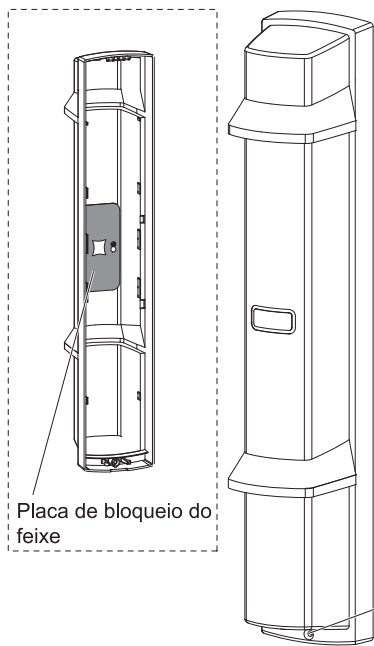
Este símbolo indica uma proibição.



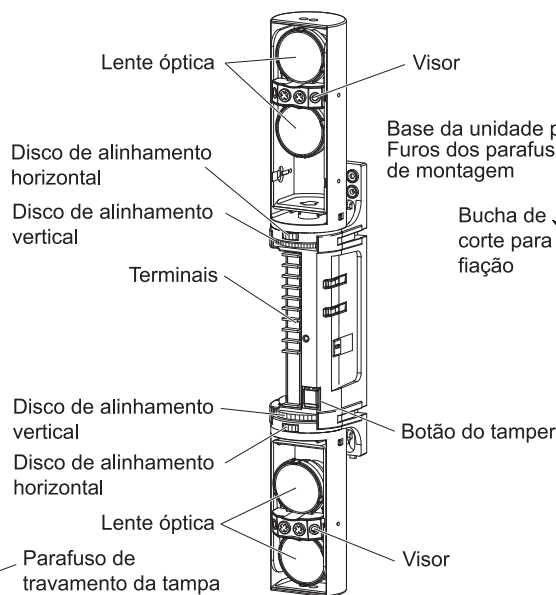
Este símbolo indica uma recomendação.

1-3 IDENTIFICAÇÃO DE PEÇAS

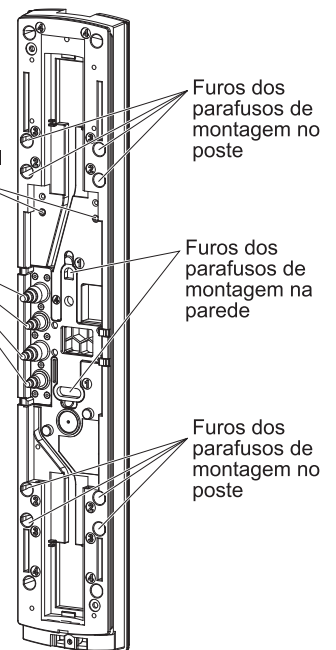
Tampa



Unidade principal

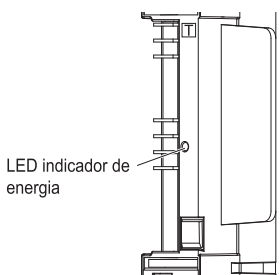


Chassi

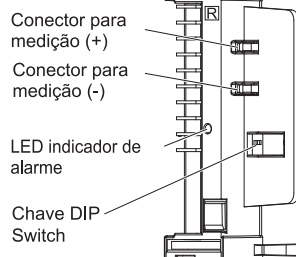


SEÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE FUNÇÕES >>

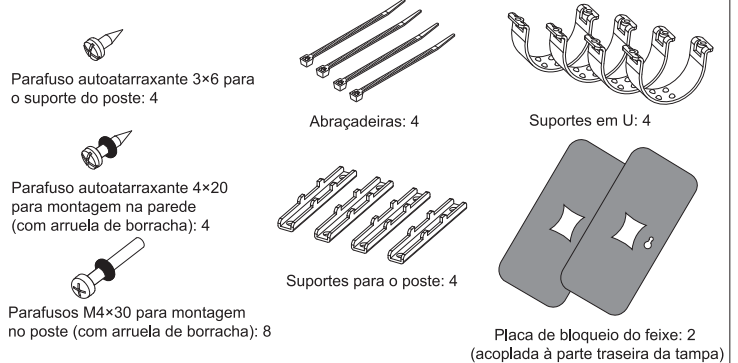
<Transmissor>



<Receptor>



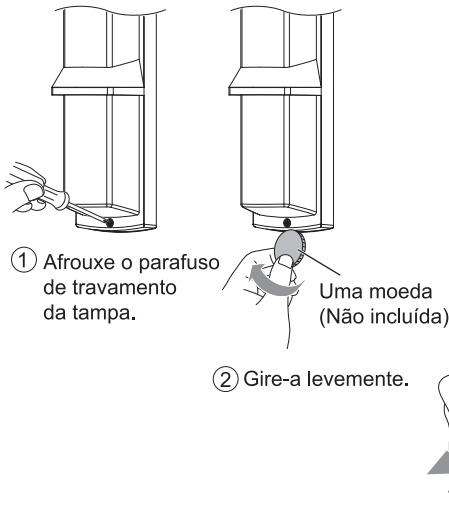
ACESSÓRIOS >>



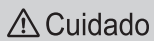
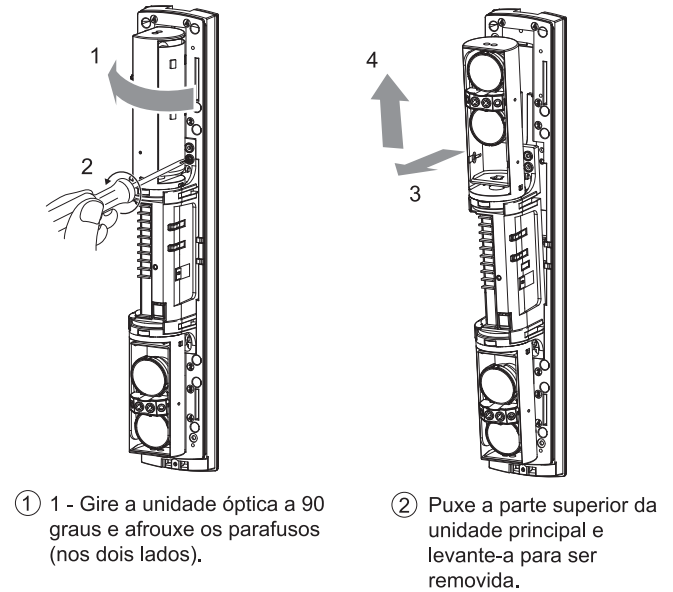
2 INSTALAÇÃO

2-1 SEPARAÇÃO

1 Remova a tampa.



2 Remova a unidade principal do chassi.



Cuidado

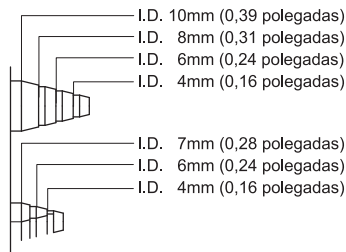
Não coloque a unidade principal onde, por incidente, a luz solar possa atingir sua lente óptica durante a instalação. Ao fazer isso poderá ocorrer danos ao produto.



2-2 FIAÇÃO

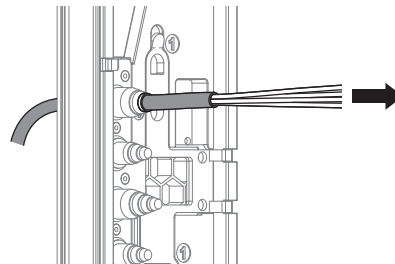
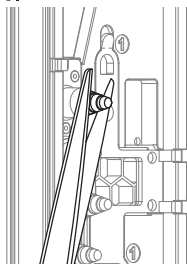
1 Preparando a bucha de corte

Corte o anel isolante do fio necessário, de acordo com o diâmetro do fio. Use o anel isolante coberto para o furo da fiação a não ser usado. (I.D. : Diâmetro interno)



2 Passando o fio

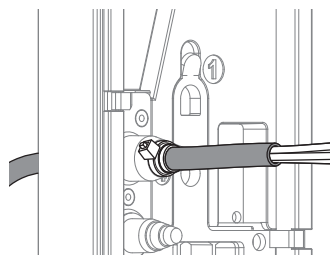
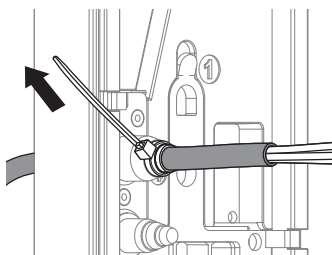
① Corte a bucha de corte de acordo com o tamanho do cabo. ② Passe o cabo pela bucha de corte.



③ Aperte o cabo com a abraçadeira.

④ Corte o excesso da abraçadeira.

⑤ Conecte os terminais



Consulte "TERMINAL" na página 64 para realizar as conexões com os terminais e consulte "ALINHAMENTO ÓPTICO" na página 68 para realizar o alinhamento do nível máximo de recepção de luz.



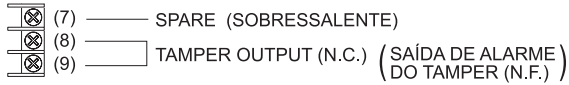
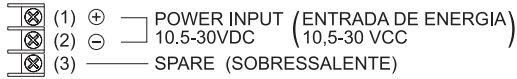
Cuidado

Não exceda a tensão ou corrente nominal especificada para qualquer um dos terminais durante a instalação, pois isso pode causar incêndio ou danos ao produto.

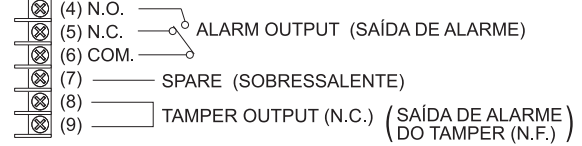
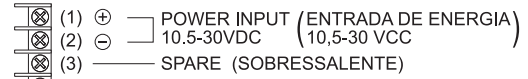


2-3 TERMINAL

<Transmissor>



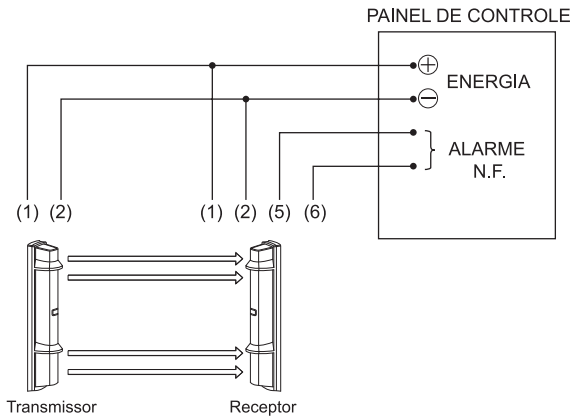
<Receiver>



2-4 DIAGRAMA DA FIAÇÃO

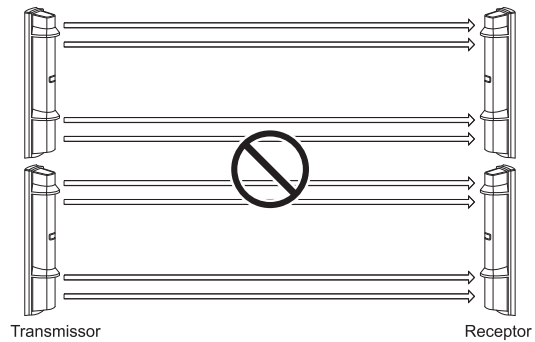
1 1 Conjunto

Conecte as fontes de alimentação em paralelo.



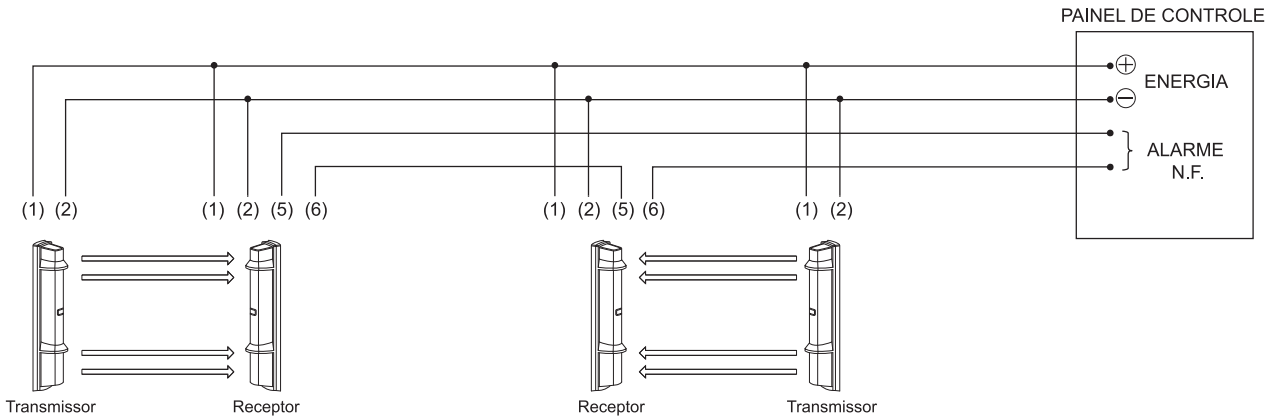
Nota>>

A instalação com empilhamento de 2 conjuntos não está disponível



2 2 Conjuntos na linha

Conecte a fonte de alimentação em paralelo. Conecte as unidades de modo serial para uma saída de alarme normalmente fechada e em paralelo para uma saída normalmente aberta (a figura abaixo mostra um exemplo de uma saída de alarme normalmente fechada).



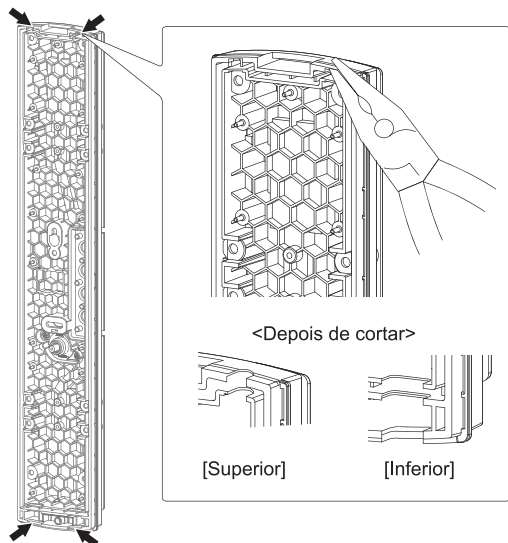
2-5 DISTÂNCIA DA FIAÇÃO ENTRE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO E O DETECTOR

- Assegure-se de que a distância da fiação da fonte de alimentação esteja dentro do intervalo mostrado na tabela abaixo.
- Ao usar duas ou mais unidades em um fio, o comprimento máximo será obtido dividindo o comprimento do fio listado abaixo pelo número de unidades usadas.

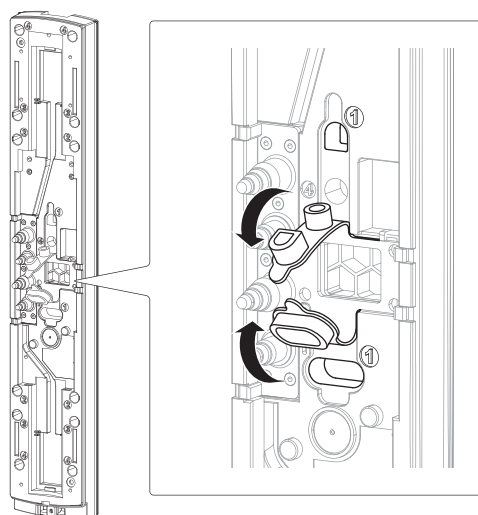
MODELO	SL-200/350/650QN	
TAMANHO DO FIO	12VCC	24VCC
0,33mm ² (AWG22)	400m (1300pés)	2300m (7300pés)
0,52mm ² (AWG20)	600m (2000pés)	3600m (12000pés)
0,83mm ² (AWG18)	1000m (3300pés)	5800m (19000pés)
1,31mm ² (AWG16)	1500m (5000pés)	9200m (30000pés)

2-6 MONTAGEM NA PAREDE

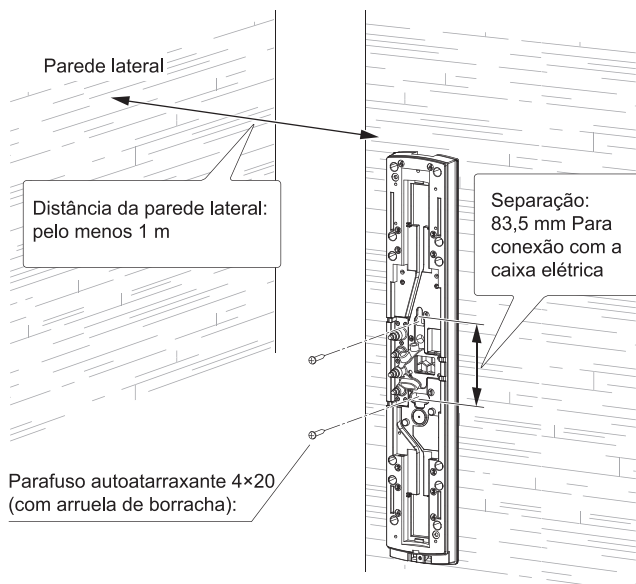
- 1 Abra a guia de fixação na parte traseira do chassi usando alicates como mostrado.



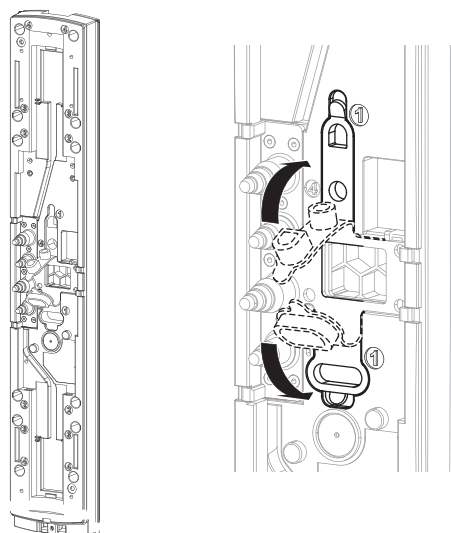
- 2 Puxe o invólucro à prova d'água (x2) marcado como "①" no centro do chassis.



- 3 Monte o chassi na parede.

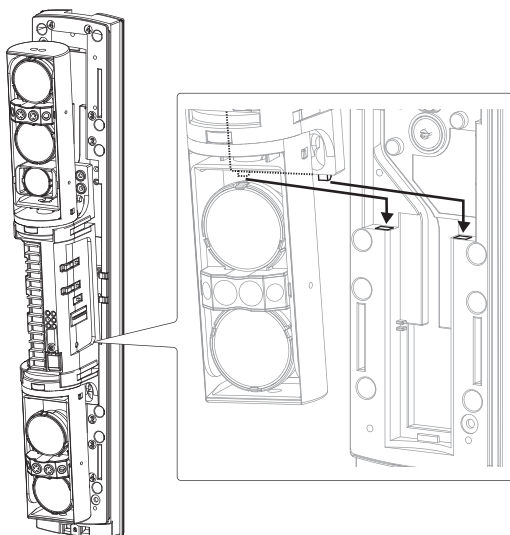


- 4 Coloque o invólucro à prova d'água de volta no lugar.

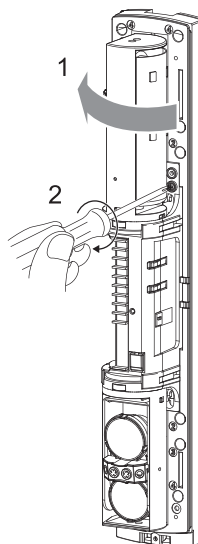


- 5 Fixe a unidade principal.

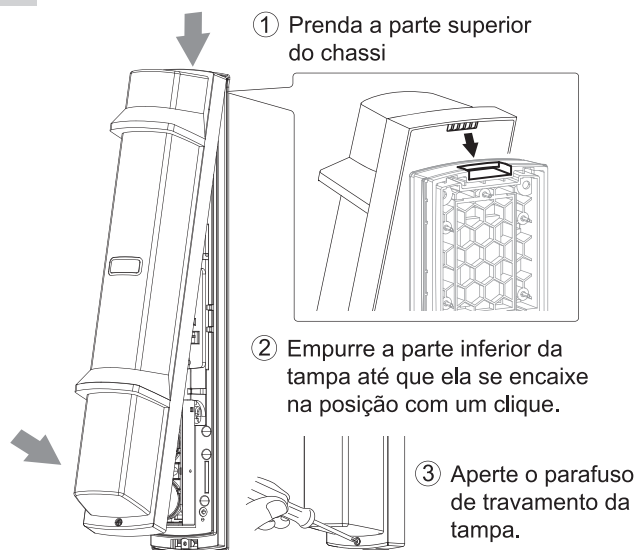
- ① Insira a parte inferior e depois empurre a parte superior em direção ao chassis.



- ② Gire a unidade óptica a 90 graus e aperte os parafusos (os dois lados).

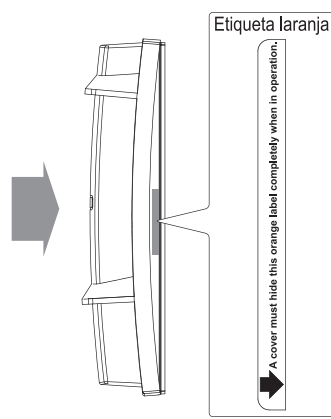


6 Monte a tampa e verifique a operação.



Nota>>

Empurre a parte intermediária da tampa e encubra essa etiqueta laranja completamente quando em operação.



Faça as configurações das funções e o alinhamento óptico antes de montar a tampa.

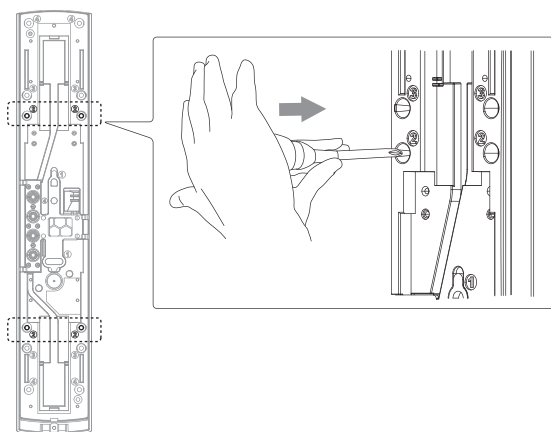
⚠ Cuidado

Não toque na unidade óptica quando estiver montando a tampa. Caso contrário, poderá ocorrer mau funcionamento devido ao deslocamento do eixo óptico, resultando na necessidade de reajustes. **!**

2-7 MONTAGEM NO POSTE

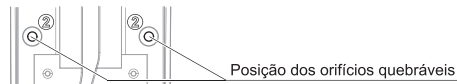
< Instalando um detector >

1 Usando uma chave de fenda ou ferramenta similar, rompa a posição de recorte (×4) no chassi, conforme mostrado.



Nota>>

• Ao montar um único conjunto de detectores no poste, use um par dos recortes internos. As posições de recorte são marcadas com "2" conforme mostrado.

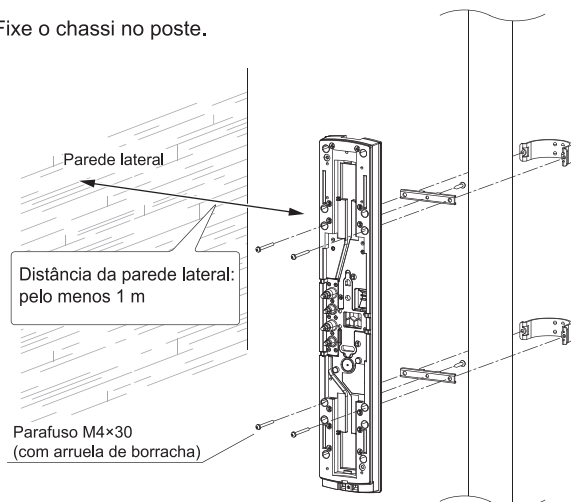


• Quebre o recorte de acordo à direção mostrada (dentro do chassi). Quebrar a partir da direção oposta (fora do chassi) apresenta riscos de gerar rebarbas que arranhem o cabo.

⚠ Cuidado

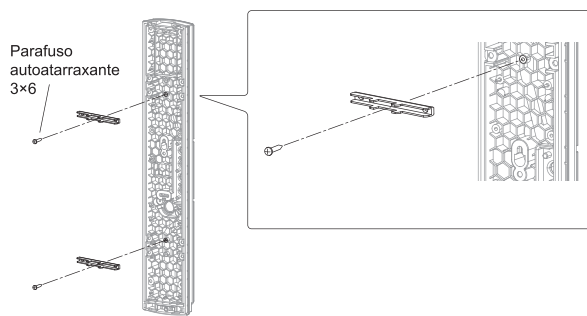
Se você abrir acidentalmente um recorte desnecessário, certifique-se de preenchê-lo com um material adequado. Se isso não for feito, poderá resultar em falha na impermeabilidade e no mau funcionamento do produto. **!**

2 Fixe o chassi no poste.



Nota>>

• Antes de fixar o chassi no poste, fixe temporariamente um ponto no centro do suporte de montagem no poste, na parte traseira do chassi.



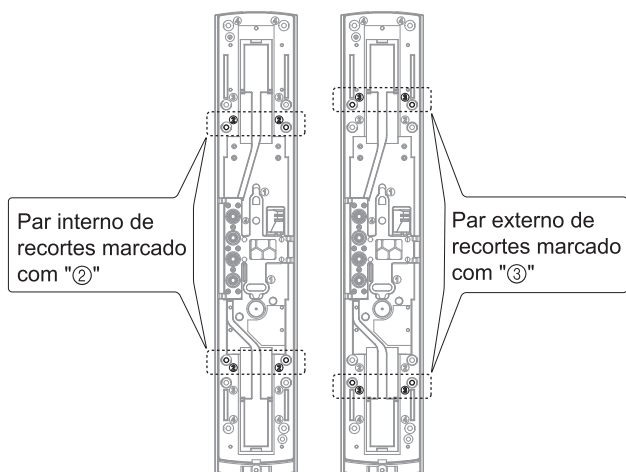
3 Execute o procedimento de montagem na parede nos itens de 4 a 5 na página 65.



Realize as configurações de funções e o alinhamento óptico antes de montar a tampa.

< Instalando dois detectores em direções opostas >

- 1 Usando uma chave de fenda ou ferramenta similar, rompa a posição de recorte (x4) no chassi conforme mostrado.



Nota>>

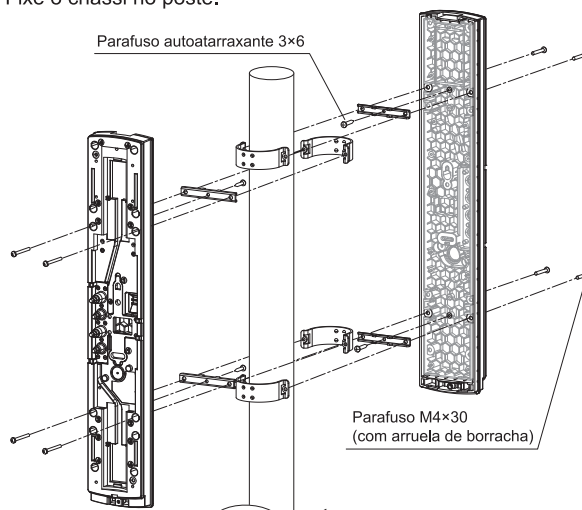
- Escolha um par de recortes diferente
- Os pares das posições de recorte são marcados com "2" e "3".

- 3 Execute o procedimento de montagem na parede nos itens 4 a 5 na página 65.



Realize as configurações de funções e o alinhamento óptico antes de montar a tampa.

- 2 Fixe o chassi no poste.



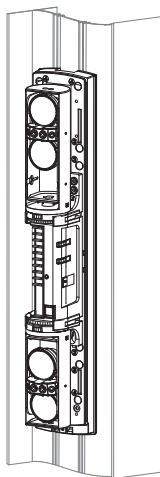
Nota>>

- Antes de fixar o chassi no poste, fixe temporariamente um ponto no centro do suporte de montagem no poste, na parte traseira do chassi. Consulte o procedimento 2 em "Instalando um detector".

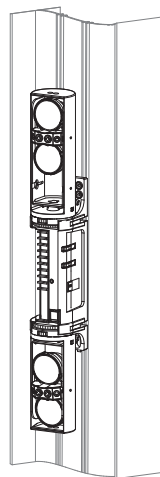
2-8 MONTAGEM NA TORRE DO FEIXE

- 1 De acordo com o tipo da unidade principal dentro da torre do feixe, instale o detector da mesma forma que a montagem realizada na parede ou a montagem realizada no poste.

< Montagem com o chassi >



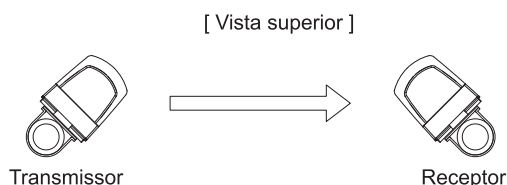
< Montagem sem o chassi >



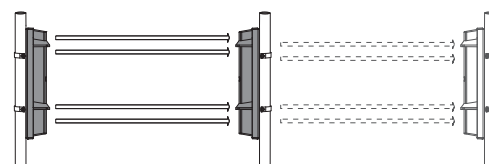
Realize as configurações de funções e o alinhamento óptico antes de montar a tampa.

2-9 EXEMPLO DE INSTALAÇÃO EM CASOS ESPECÍFICOS

- 1 Evite instalar o transmissor e o receptor voltados um para o outro no canto da tampa.



- 2 Ao realizar esse tipo de instalação, o limite de detecção máximo deverá ser reduzido pela metade do limite da detecção original. (Isso é para compensar a atenuação do feixe pelo canto da tampa.)





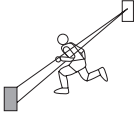
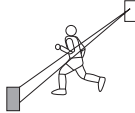
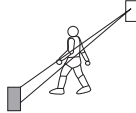



ex) SL-200QN 60m/200pés → 30m/100pés

3 CONFIGURAÇÃO DE FUNÇÕES

3-1 AJUSTE DE INTERRUÇÃO DO FEIXE

A configuração inicial é de 50 ms para funcionamento normal. De acordo com a velocidade de um suposto alvo, selecione uma configuração específica das 4 etapas. Configure os interruptores de ajuste de interrupção do feixe do Receptor de acordo com a velocidade do objeto humano a ser detectado.

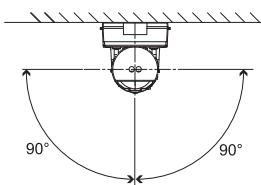
Chave DIP Switch (Receptor)	ON 	ON 	ON 	ON 
	1 2	1 2	1 2	1 2
Configuração do tempo de interrupção típico	Corrida (50 ms)* 	Passo rápido (100 ms) 	Caminhada (250 ms) 	Movimento lento (500 ms) 

4 ALINHAMENTO ÓPTICO

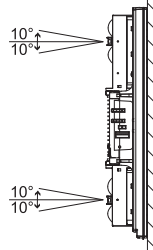
4-1 ALINHAMENTO ÓPTICO PARA OS FEIXES SUPERIOR E INFERIOR

O alinhamento óptico é um ajuste importante para aumentar a confiabilidade. Certifique-se de executar as etapas de ajuste de 1 a 5 descritas abaixo para atingir o nível máximo da saída através do conector para medição.

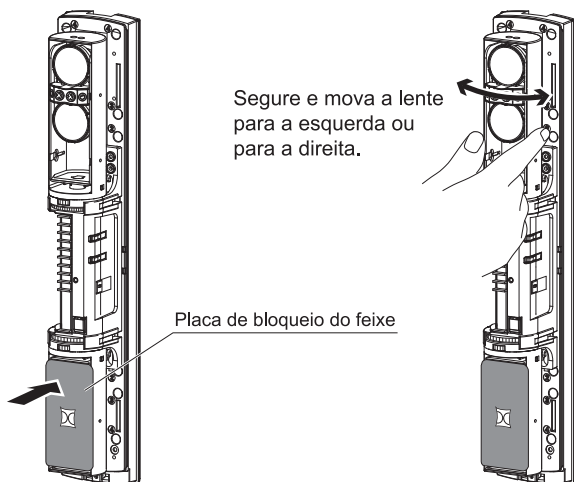
< Ângulo de alinhamento horizontal >
[VISTA SUPERIOR]



< Ângulo de alinhamento vertical >
[VISTA LATERAL]



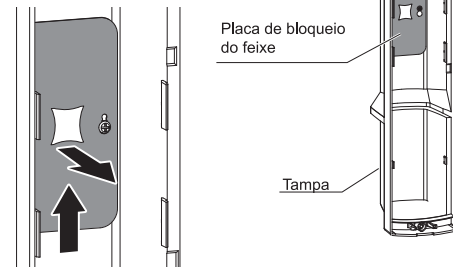
1 Execute o alinhamento grosso do ângulo horizontal.



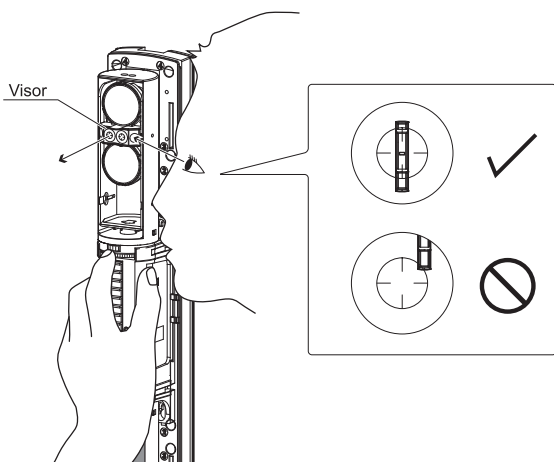
Segure e mova a lente para a esquerda ou para a direita.

Nota>>

- Monte uma placa de bloqueio do feixe na unidade inferior e depois inicie o alinhamento óptico da unidade superior.
- A placa de bloqueio do feixe é presa na parte traseira da tampa.
- Coloque novamente a placa de bloqueio do feixe na tampa após o uso.



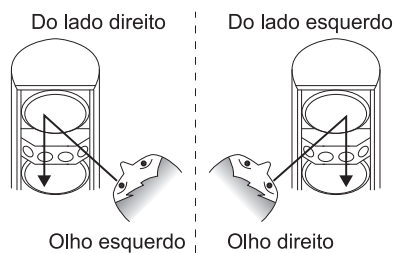
2 Verifique o visor e execute o alinhamento fino dos ângulos horizontal e vertical usando o disco de alinhamento.



Visor

Nota>>

< Como examinar o visor >



Olho esquerdo

Olho direito

Nota>>

Verifique o diagrama abaixo e execute o alinhamento fino para o alinhamento horizontal e o alinhamento vertical.

Gire o disco pequeno para alinhamento horizontal.

Gire o disco grande para alinhamento vertical.

- Sentido horário: Para cima
- Sentido anti-horário: Para baixo

**⚠ Advertência**

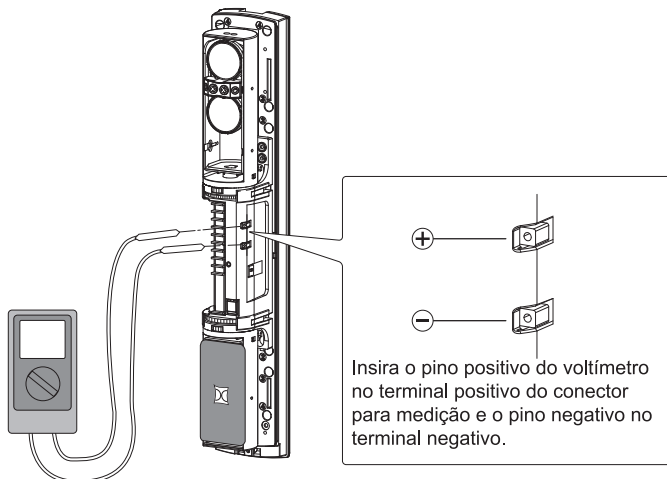
Não olhe diretamente para fontes de luz forte, como a luz solar, através do visor.

**⚠ Cuidado**

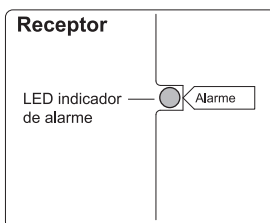
Não toque na lente durante o alinhamento óptico.



- 3** Após o alinhamento usando o visor, realize os ajustes com o voltímetro para obter o alinhamento óptico mais preciso. Configure o intervalo do voltímetro para 5 a 10 VCC. Depois de verificar o nível de recepção do eixo óptico usando o indicador de alarme, certifique-se de realizar o alinhamento fino no transmissor e no receptor com o voltímetro para atingir o nível de saída do monitor "Excelente".



- 4** Ajuste os ângulos horizontais e verticais enquanto verifica se o estado da luz recebida pelo indicador LED de alarme no receptor emparelhado.



LED indicador de alarme	Luz interrompida	Luz recebida			
	ACESA (Vermelho)	APAGADA			
Nível de ajuste	●	○			
Saída do conector para medição	0 V	▷	2,0 V ▷	3,5 V ▷	5,0 V ▷

Nota>>

O LED indicador de energia no transmissor não fica apagado quando a tampa está fechada. (Ou seja, o botão do tamper está pressionado.)

⚠ Cuidado

Certifique-se de executar o alinhamento fino para assegurar o nível máximo de saída através do conector para medição.



- 5** Realize as configurações de **1** a **4** na parte inferior igualmente.

5 VERIFICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO

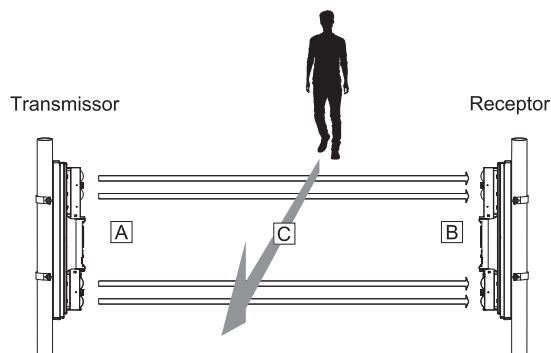
Realize um teste de caminhada para verificar se o LED indicador de alarme no receptor fica ACESO quando o transeunte interrompe o feixe. Certifique-se de realizar um teste de caminhada (para bloquear o feixe de infravermelho) nos três pontos a seguir:

- A** Na frente do transmissor
- B** Na frente do receptor
- C** No ponto intermediário entre o transmissor e o receptor

O detector está instalado corretamente quando o LED indicador de Alarme está ACESO nos testes em todos os três pontos.

Nota>>

Realize um teste de caminhada pelo menos uma vez por ano.



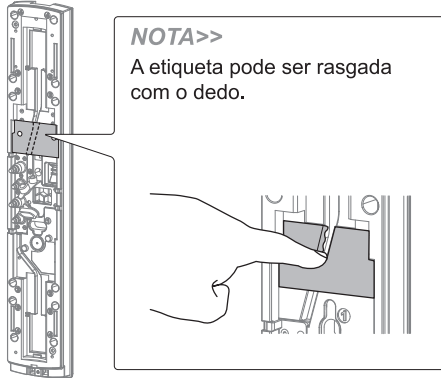
6 CONFIGURAÇÃO DE OPÇÕES

6-1 AQUECEDOR HU-3 (OPCIONAL)

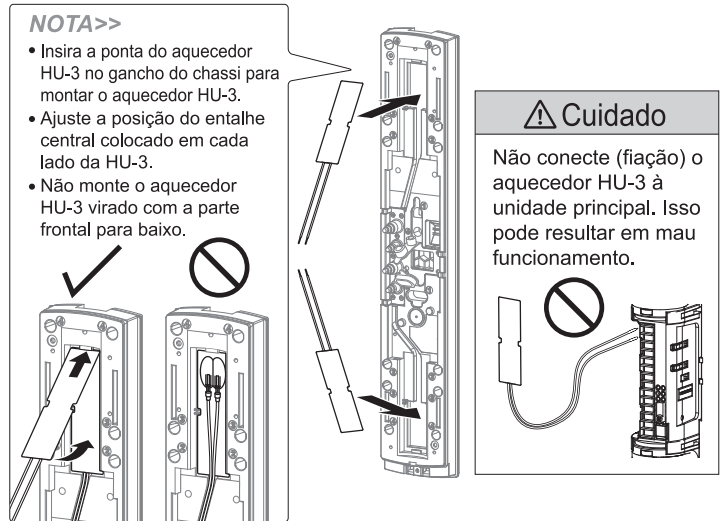
O efeito de liberação de calor torna a unidade menos propensa ao congelamento. A HU-3 pode ser fixada na parte superior e inferior da unidade. Use uma fonte de alimentação de 24 V quando usar o aquecedor HU-3.

< Método de montagem >

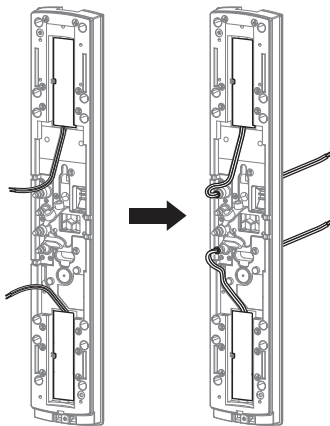
- 1** Rasgue a seção de ranhura da fiação da etiqueta que está colada no chassi como mostrado abaixo.



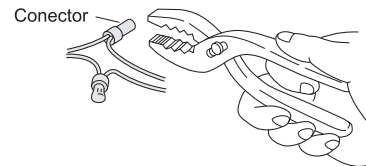
- 2** Insira o aquecedor HU-3 no chassi.



- 3** Guie o cabo pela ranhura da fiação e passe-o pela bucha de corte.



- 4** Ao conectar os fios condutores à fiação, faça a conexão usando o conector ou a soldadura fornecidos. Insira os fios no conector e aperte as conexões com um alicate.

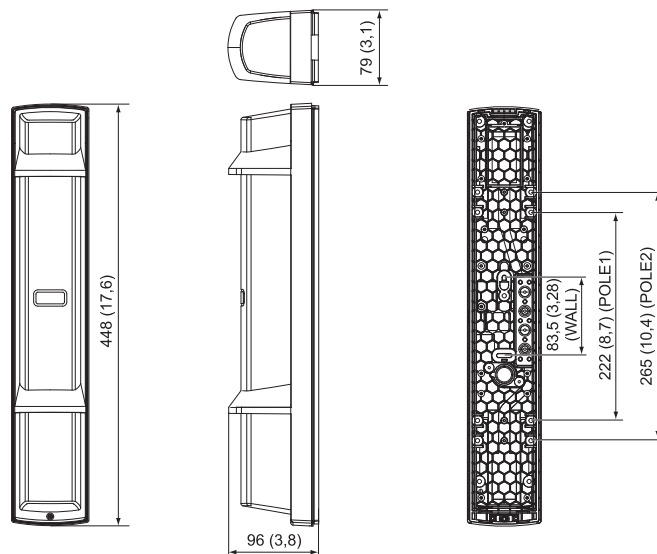


Nota>>

Assegure-se de que a distância da fiação da fonte de alimentação esteja dentro do intervalo mostrado na tabela à direita. Ao usar duas ou mais unidades em um fio, a distância máxima da fiação será obtida dividindo a distância do fio pelo número de unidades usadas.

Distância da fiação a partir da fonte de alimentação	
Tamanho do fio	Fonte de alimentação: 24 VCA/CC
0,83 mm ² (AWG18)	300 m (1000 pés)
1,31 mm ² (AWG16)	500 m (1700 pés)
2,09 mm ² (AWG14)	800 m (2600 pés)

7 DIMENSÕES



Unidade: mm (polegadas)

8 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	AÇÃO CORRETIVA
O LED indicador não é aceso. (Transmissor: Durante a operação normal) (Receptor: Feixe interrompido)	Tensão de alimentação inadequada	Verifique a tensão e certifique-se de que a mesma esteja entre 10,5 e 30 VCC.
	Distância da fiação ou diâmetro da fiação inadequados	Consulte "2-5 DISTÂNCIA DA FIAÇÃO ENTRE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO E O DETECTOR" na página 64 e verifique a distância da fiação.
O LED indicador de "ALARME" não acenderá se o feixe estiver bloqueado.	Reflexo do chão ou da parede	Consulte "4-1 ALINHAMENTO ÓPTICO" na página 68 e realize o realinhamento.
	O feixe não foi bloqueado.	Bloqueie os quatro feixes ao mesmo tempo.
O bloqueio do feixe faz com que o LED indicador de "ALARME" seja aceso mas não ativa o alarme.	Curto-circuito na linha do sinal	Verifique a fiação.
	Contato do alarme soldado	Um reparo é necessário. Entre em contato com o distribuidor ou diretamente com a OPTEX.
O alarme é ativado mesmo que a luz não esteja bloqueada.	Tempo de interrupção muito curto.	Consulte "3-1 AJUSTE DE INTERRUPTÃO DO FEIXE" na página 68, defina um tempo de interrupção apropriado.
	Superfície da tampa do transmissor/receptor suja.	Limpe a tampa (esfregue a tampa com um pano macio umedecido em água ou detergente neutro diluído).
	O alinhamento óptico não foi executado corretamente.	Consulte "4-1 ALINHAMENTO ÓPTICO" na página 68 e realize o realinhamento.
Geada, neve ou chuva forte causam alarme falso.	O alinhamento óptico não está otimizado.	Consulte "4-1 ALINHAMENTO ÓPTICO" na página 68 e faça o realinhamento.
Saída inadequada	A conexão (fiação) está incorreta.	Faça a conexão correta.

9 ESPECIFICAÇÕES

< SL-200QN, SL-350QN, SL-650QN >

Modelo	SL-200QN	SL-350QN	SL-650QN
Limite máximo de detecção	60 m/200 pés	100 m/350 pés	200 m/650 pés
Distância máxima de alcance	600 m/2000 pés	1000 m/3500 pés	2000 m/6500 pés
Método de detecção	Detecção de interrupção do feixe de infravermelho quádruplo		
Tempo de interrupção	Variável entre 50/100/250/500 ms (4 etapas)		
Fonte de alimentação	10,5 - 30 VCC		
Consumo de corrente	38 mA (Transmissor: 8 mA Receptor: 30 mA)	39 mA (Transmissor: 9 mA Receptor: 30 mA)	40 mA (Transmissor: 10 mA Receptor: 30 mA)
Saída	Relé Forma C: 30 VCC, 0,2 A		
	Período de alarme		
	Saída do tamper		
Temperatura operacional	-25°C - +60°C (-13°F - 140°F)		
Umidade operacional	95 % (máx.)		
Ângulo de alinhamento	±90° Horizontal, ±10° Vertical		
Dimensões	A x L x P mm (polegadas): 448 (17,6) x 79 (3,1) x 96 (3,8)		
Peso	2400 g (84,7 onça) (Peso total do Transmissor + Receptor, excluindo os acessórios)		
Níveis de proteção internacionais	IP65		

< HU-3 (Opcional) >

Modelo	HU-3
Entrada de energia	24VCA/CC
Consumo de corrente	210 mA máx. por 1 peça / 420mA (máx.) (por 1 unidade)
Interruptor térmico	60°C (140°F)
Temperatura operacional	-35°C - +60°C (-31°F - +140°F)
Peso	20 g (0,7 onça) (Aquecedor (x2))
Embalagens	Aquecedor (x2), Conector (x4), Agente impermeável

NOTA

Essas unidades foram projetadas para detectar um intruso e ativar um painel de controle de alarme. Sendo apenas parte de um sistema completo, não podemos aceitar a responsabilidade por quaisquer danos ou outras consequências resultantes de uma intrusão.

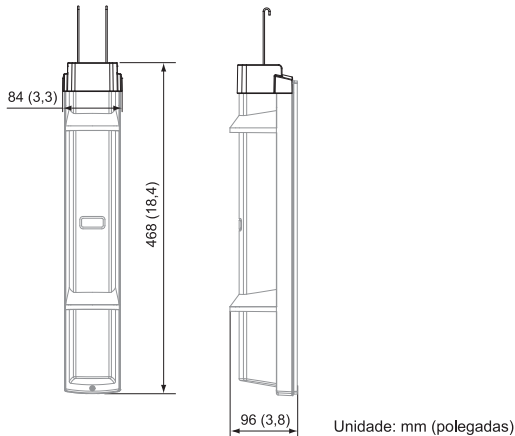
Esses produtos estão em conformidade com a Diretiva da EMC 2004/108/EC.

10 OPÇÕES

ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
ITALIANO
ESPAÑOL
PORTUGUÊS

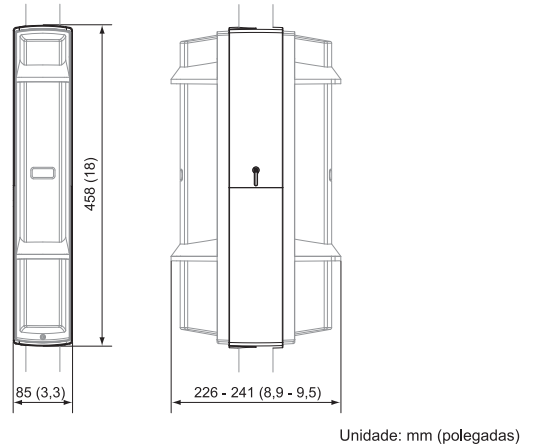
Tampa antipássaro ABC-4

Impede que pássaros e animais pequenos sejam detectados pelo receptor, para reduzir falsos alarmes. Evita chuvas e neve na frente do detector para manter a sensibilidade.



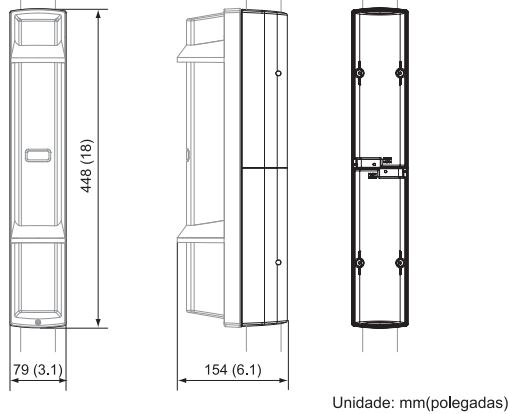
Tampa lateral do poste PSC-4

Esconde o espaço dos detectores montados no poste de costas um para o outro.



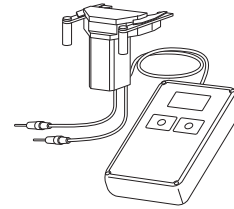
Tampa traseira BC-4

Esconde a parte traseira do detector montado no poste.

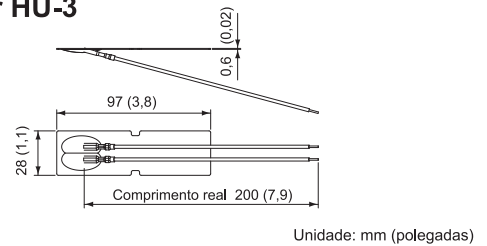


Unidade de alinhamento do feixe BAU-4

Ajusta o eixo óptico automaticamente. (Somente o Receptor)

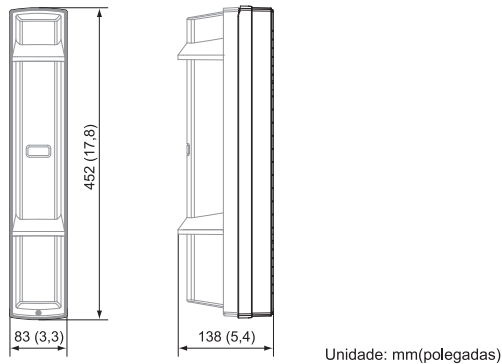


Aquecedor HU-3



Suporte para conduíte CBR-4

Isto permite a fixação do conduíte. (Conduíte compatível: $\Phi 21$ mm (0,84 polegadas))



OPTEX CO., LTD. (JAPAN)
URL: <http://www.optex.net/>

OPTEX INC. (U.S.)
URL: <http://www.optexamerica.com/>

OPTEX DO BRASIL LTDA. (Brazil)
URL: <http://www.optex.net/br/es/sec/>

OPTEX (EUROPE) LTD. / EMEA HQ (U.K.)
URL: <http://www.optexeurope.com/>

OPTEX TECHNOLOGIES B.V. (The Netherlands)
URL: <http://www.optex.nl/>

OPTEX SECURITY SAS (France)
URL: <http://www.optex-security.com/>

OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (Poland)
URL: <http://www.optex.com.pl/>

OPTEX PINNACLE INDIA, PVT., LTD. (India)
URL: <http://www.optex.net/in/en/sec/>

OPTEX KOREA CO.,LTD. (Korea)
URL: <http://www.optexkorea.com/>

OPTEX (DONGGUAN) CO.,LTD. SHANGHAI OFFICE (China)
URL: <http://www.optexchina.com/>