

Detector compacto  
de exteriores  
**Serie fit**

FTN-R	Modelo que funciona con batería con dos PIRs
FTN-RAM	Igual que el FTN-R pero con anti enmascaramiento

- Batería de larga vida útil
- Fácil cableado mediante un conector
- Caja separada multi fijación
- Diseño compacto
- Soporte ajustable a 190°
- Lógica inteligente AND
- Anti enmascaramiento digital (sólo modelos RAM)
- Tamper de pared (opcional)

## ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	
1-1	ANTES DE LA INSTALACIÓN	2
1-2	IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES	3
1-3	ÁREA DE DETECCIÓN	4
2	INSTALACIÓN	
2-1	ESQUEMA DEL CABLEADO	4
2-2	PREPARACIÓN DEL TRANSMISOR	5
2-3	ANTES DEL MONTAJE EN LA PARED	6
2-4	MÉTODO DE APILAMIENTO	7
2-5	MÉTODO DE INSTALACIÓN (JUNTAS Y/O ENCIMA UNA DE OTRA)	11
3	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO (WALK TEST)	
3-1	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	13
4	AJUSTE CONMUTADOR DIP	
4-1	MODO PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	14
4-2	TEMPORIZADOR DE AHORRO DE BATERÍA	14
4-3	SALIDA ALARMA Y SALIDA PROBLEMA	14
4-4	LED	15
4-5	SENSIBILIDAD PIR	15
4-6	ANTI-MASKING	15
5	OTROS	
5-1	CONEXIÓN TAMPER DE PARED (OPCIÓN)	16
5-2	DISPOSICIÓN DE LAS LUCES LED	16
6	BATERÍA	
6-1	CÓMO SUSTITUIR LA BATERÍA	17
6-2	VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA	18
7	ESPECIFICACIONES	
7-1	ESPECIFICACIONES	19
7-2	DIMENSIONES	20

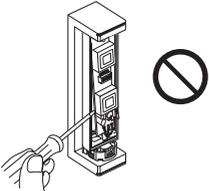
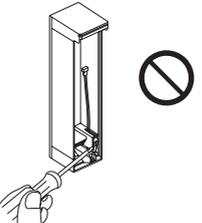
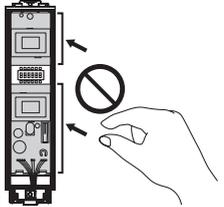
# 1 INTRODUCCIÓN

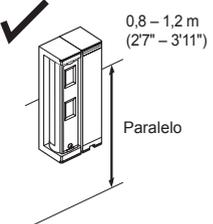
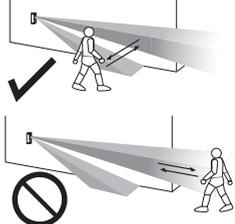
## 1-1 ANTES DE LA INSTALACIÓN

 <b>Advertencia</b>	Respete estas instrucciones de seguridad para prevenir serios daños o incluso la muerte.
 <b>Precaución</b>	Siga estas precauciones para prevenir heridas potenciales o daños materiales.

El signo  indica Recomendación.

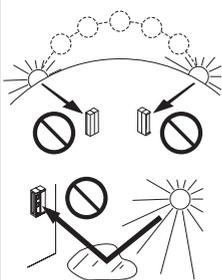
El signo  indica Prohibición.

 <b>Advertencia</b>	 <b>Precaución</b>	 <b>Precaución</b>
<p>No extraiga la PCB.</p> 	<p>No retire el tapero del cajetín.</p> 	<p>No toque la PCB excepto el conmutador DIP.</p> 

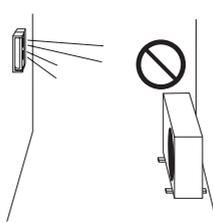
<p>Altura de montaje</p> 	<p>Mantenga el detector paralelo al suelo.</p> 	<p>Considere la dirección de una persona aproximándose al sensor, así como el área de detección.</p> 
---	---	---

Instale el sensor en un lugar adecuado evitando que se produzcan falsas alarmas. Por ejemplo evite:

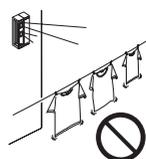
• Luz solar directa o reflejada



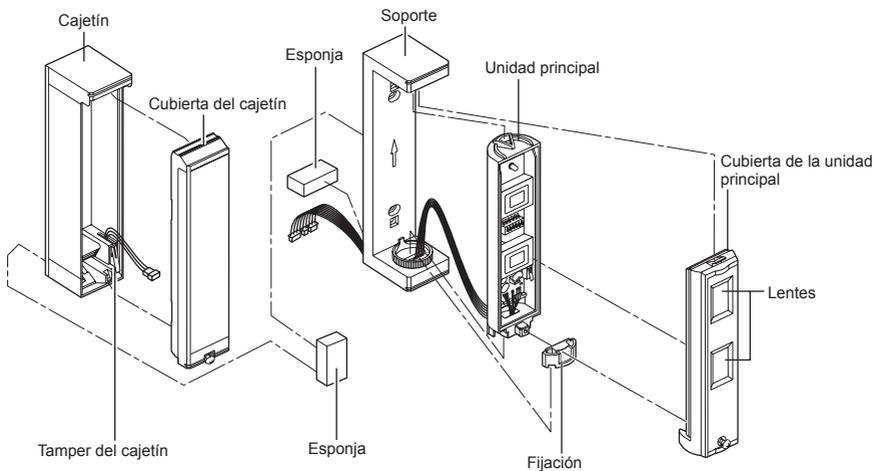
• Fuente de calor



• Objetos que se mueven con el viento



## 1-2 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES



Conectores para ALIMENTACIÓN y ALARMA



Conector para PROBLEMA



Esponja para el transmisor



Tornillería

Unión	Montaje a pared
Tornillo (M3 ×10 mm)	Tornillo (3 ×20 mm)
Tuerca de platina	

**Nota>>**

- El transmisor y la batería no vienen incluidos.

**-Accesorios opcionales**

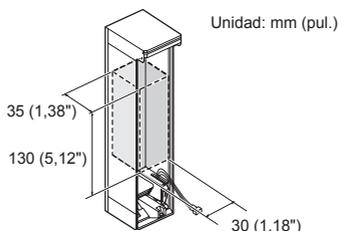
Tamper de pared (WRS-03)





## 2-2 PREPARACIÓN DEL TRANSMISOR

El transmisor utilizado deberá tener unas dimensiones internas de: Alto 130 x Ancho 30 x Profundidad 35 mm. (Alto 5,12" x Ancho 1,18" x Profundidad 1,38")



### Conectores a ser utilizados

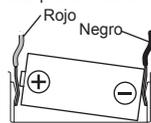
Conectores para ALIMENTACIÓN y ALARMA



Conector para PROBLEMA

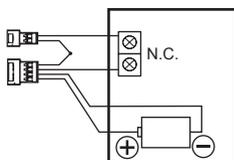


Correcta posición de la batería



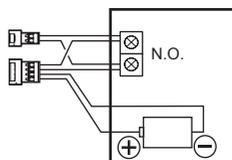
**-Cuando se monitoree la ALARMA y el PROBLEMA usando el transmisor con 1 salida externa**

La entrada externa es N.C.



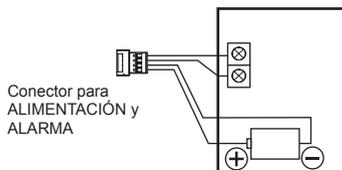
... Conmutador DIP 3: OFF (N.C.)  
3

La entrada externa es N.O.

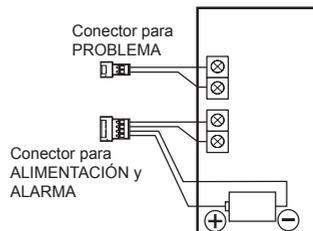


... Conmutador DIP 3: ON (N.O.)  
3

**-Para monitorear solo la ALARMA usando un transmisor con 1 entrada externa.**

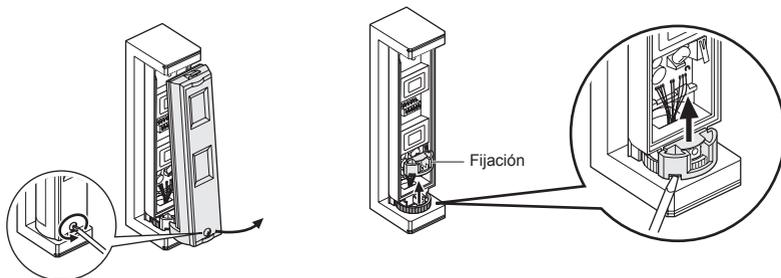


**-Para monitorear la ALARMA y el PROBLEMA usando un transmisor con dos entradas externas.**

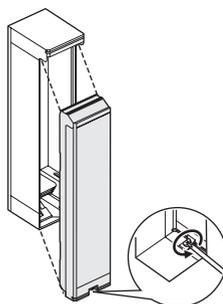
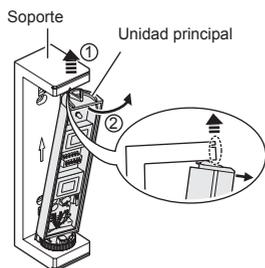


## 2-3 ANTES DEL MONTAJE EN LA PARED

- 1 Abra la cubierta de la unidad principal. 2 Retire la fijación.

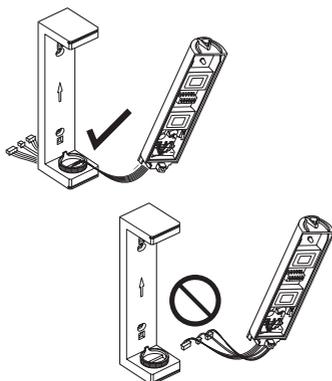


- 3 Sostenga la parte superior del soporte y retire la unidad principal. 4 Abra el cajetín.



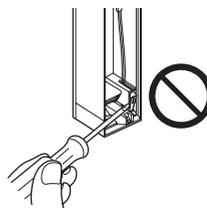
### Nota>>

- Asegúrese de que los conectores están instalados a través de la parte inferior del soporte después de que la unidad principal se haya retirado.



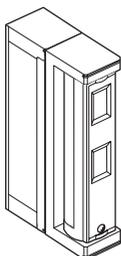
### Nota>>

- No retire el tampo del cajetín.

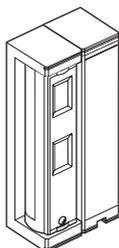


## 5 Seleccione el método de montaje.

Método de apilamiento  
(Página 7)



Método juntas en serie  
(Página 11)



Método una encima de la otra  
(Página 11)



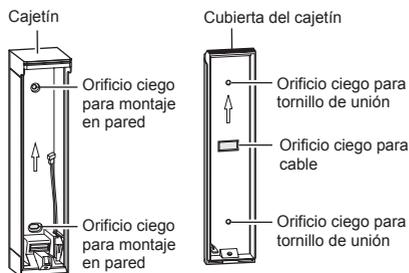
### Nota>>

- Compruebe que monta la unidad principal en la parte superior.

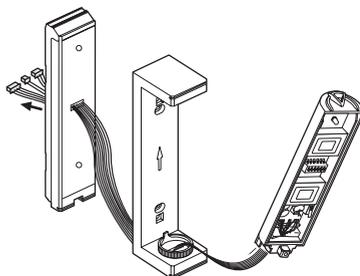
## 2-4 MÉTODO DE APILAMIENTO

Para obtener información sobre el método juntas en serie y método una encima de la otra, consulte la página 11.

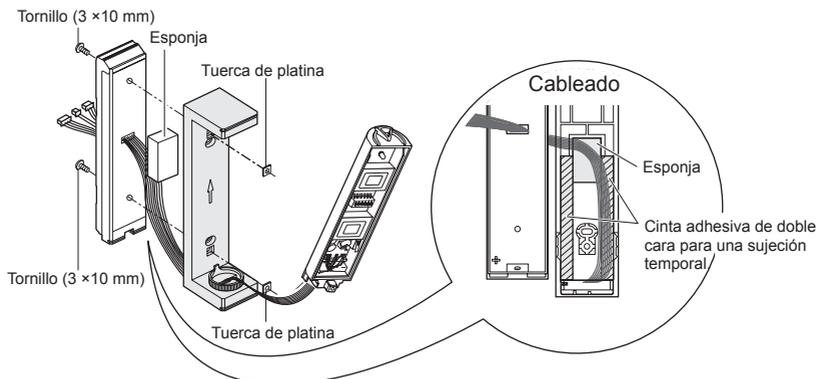
### 6 Abra el orificio ciego



### 7 Tire de los conectores a través de orificio ciego del cableado



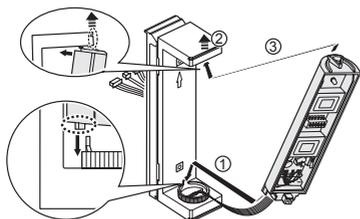
## 8 Ajuste la cubierta del cajetín y el soporte.



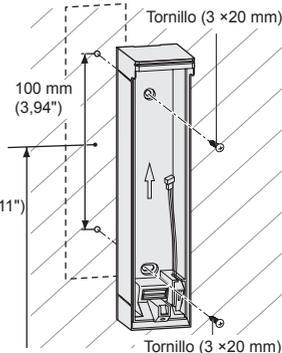
### Nota>>

- Tenga cuidado de no ajustar la cubierta del cajetín al revés.
- Tenga cuidado de no "pellizcar" los cables.

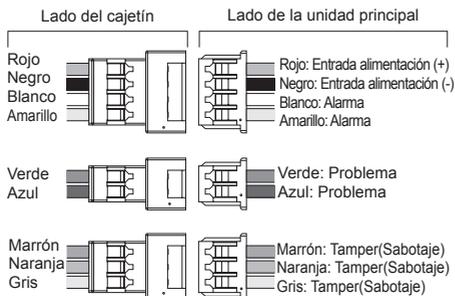
## 9 Sostenga la parte superior del soporte y monte la unidad principal. 10 Monte el cajetín sobre la pared.



Altura de montaje  
0,8 – 1,2 m (2'7" – 3'11")



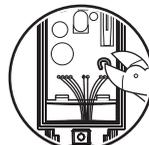
## 11 Conexiones los conectores.



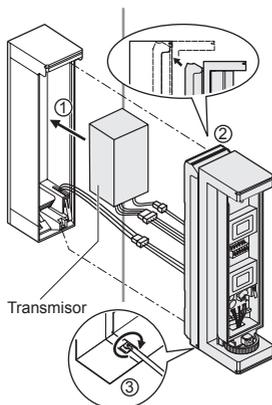
### Nota>>

- La salida Tamper no es exclusiva. Los circuitos Anti-masking y Tamper comparten la salida Problema.

- Para obtener más información sobre la conexión del cableado para el tamper de pared (opcional), consulte la página 16.
- Cuando el conector tamper de la unidad principal está conectado al conector tamper del cajetín y si la conexión del tamper ha sido subsecuentemente desconectada o cortada, el circuito tamper no se activará. Para poder detectar la posible desconexión de los conectores, corte el cable de acoplamiento (naranja) como se muestra en la ilustración. En este caso asegúrese de conectar el tamper del cajetín, de lo contrario la salida de problema permanecerá activa.



## 12 Instale el transmisor y ajuste la cubierta del cajetín.



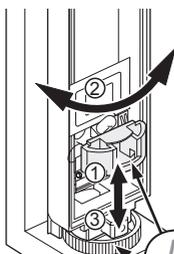
### Nota>>

- Por favor use la esponja para el transmisor cuando sea necesario.

## 13 Determine el ángulo horizontal de detección y ajuste la seguro de fijación.

### Nota>>

- Para realizar ajustes, retire la fijación.



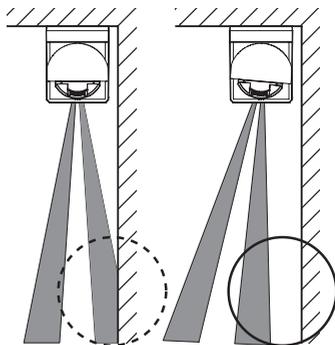
### Nota>>

- Compruebe que la fijación y el soporte se ajusten correctamente.

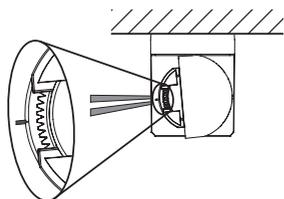


### Nota>>

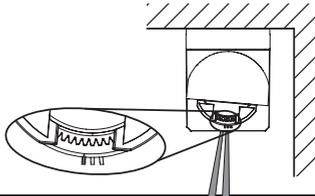
Alinee el área de detección paralela a la pared para reducir la interferencia con la pared.



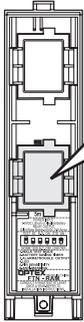
- Cuando la unidad es montada en la pared para mirar transversalmente, seleccione la marca-guía inscrita.



- Cuando la unidad es montada en una esquina para mirar hacia el frente de la pared, seleccione la marca-guía ubicada en el lado opuesto de la pared.



**14** Determine la longitud de detección. (2 m ó 5 m)

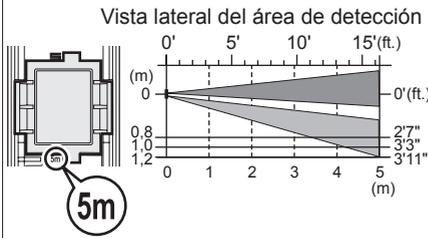


Si se selecciona 2 m, gire las lentes inferiores 180 grados.

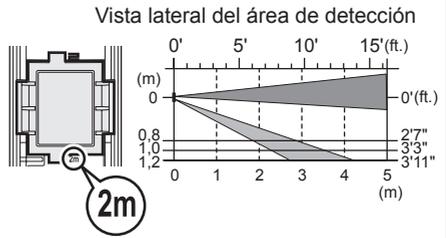
**Nota>>**

- No retire las lentes superiores.

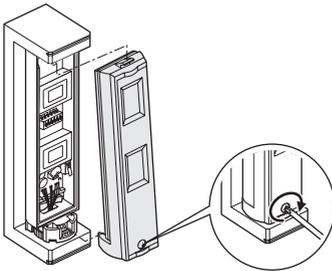
**Longitud de detección 5 m  
(Preajuste de fábrica).**



**Longitud de detección de 2 m**



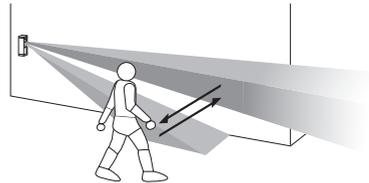
**15** Ajuste la cubierta de la unidad principal.



**Nota>>**

- Para realizar una prueba de funcionamiento, compruebe que el conmutador DIP 1 (MODO PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO) está ajustado en "ON (PRUEBA)" antes de ajustar la cubierta de la unidad principal.

**16** Realice la prueba de funcionamiento. Para obtener más detalles, consulte la página 13.



**17** Después de que se haya realizado la prueba del funcionamiento, ajuste el conmutador DIP 1 (MODO PRUEBA FUNCIONAMIENTO) cambiándolo de "ON" a "OFF".

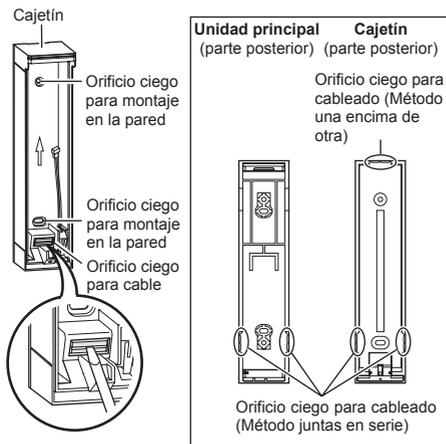
**Nota>>**

- La vida útil de la batería se acortará a menos que el conmutador DIP 1 sea ajustado en la posición de "OFF".

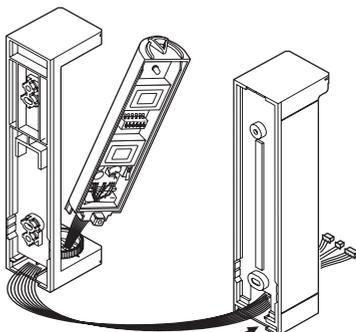
## MÉTODO DE INSTALACIÓN (JUNTAS Y/O ENCIMA UNA DE OTRA)

Para obtener información sobre el método de apilamiento, consulte la página 7.

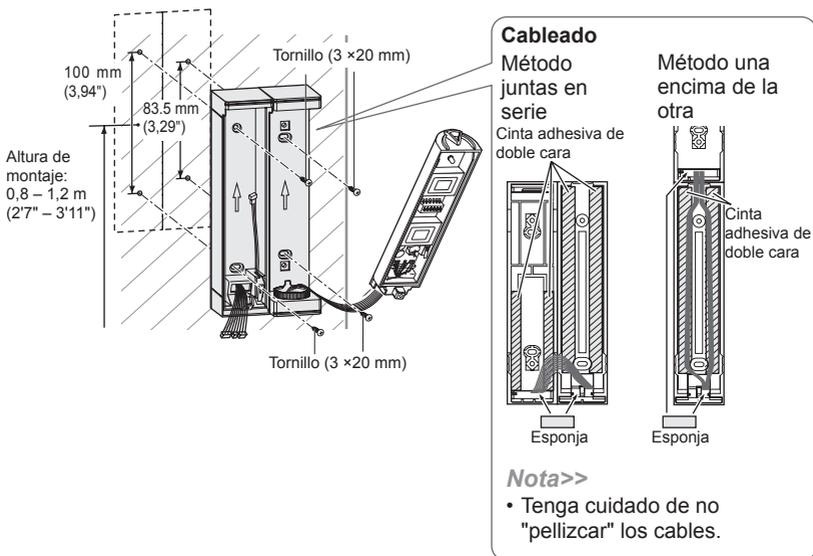
### 6 Abra el orificio ciego.



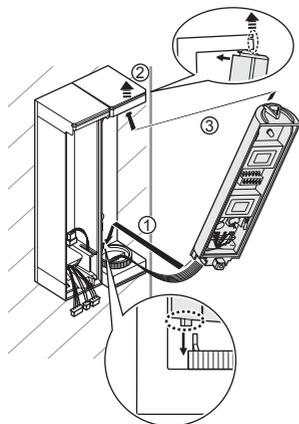
### 7 Tire los conectores a través del orificio ciego del cableado.



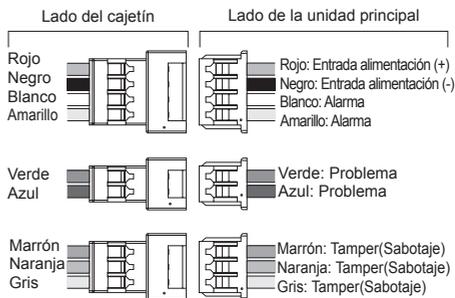
### 8 Monte el soporte y el cajetín sobre la pared.



**9** Sostenga la parte superior del soporte y monte la unidad principal.

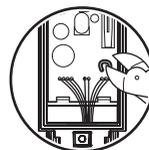


**10** Conexiones los conectores.

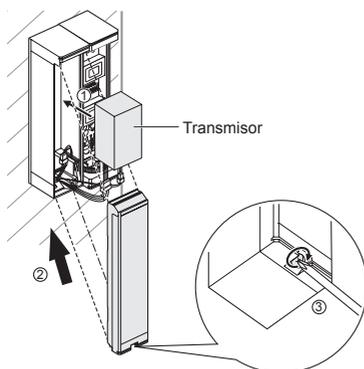


**Nota>>**

- La salida Tamper no es exclusiva. Los circuitos Anti-masking y Tamper comparten la salida Problema.
- Para obtener información sobre la conexión del cableado (opcional), consulte la página 16.
- Cuando el conector tamper de la unidad principal está conectado al conector tamper del cajetín y si la conexión del tamper ha sido subsecuentemente desconectada o cortada, el circuito tamper no se activará. Para poder detectar la posible desconexión de los conectores, corte el cable de acoplamiento (naranja) como se muestra en la ilustración. En este caso asegúrese de conectar el tamper del cajetín, de lo contrario la salida de problema permanecerá activa.



**11** Instale el transmisor y ajuste la cubierta del cajetín.



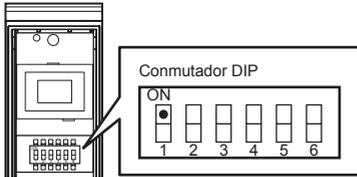
**12** Para obtener información sobre el procedimiento posterior, consulte los pasos de la 13 a la 17 (página 9 a 10).

# 3

## PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO (WALK TEST)

### 3-1 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

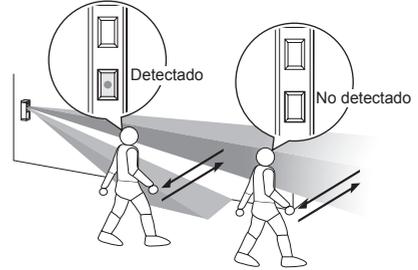
- 1 Ajuste el conmutador DIP 1 (MODO PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO) en la posición "ON (PRUEBA)".



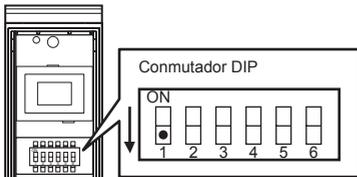
**Nota>>**

- El interruptor está ajustado en la posición "ON (PRUEBA)" como preajuste de fábrica.

- 2 Compruebe las luces LED durante 2 segundos cuando el objeto deseado haya sido detectado.



- 3 Ajuste el conmutador DIP 1 (MODO PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO) en la posición "OFF (NORMAL)".



**Nota>>**

- La vida útil de la batería se acortará a menos que el conmutador DIP 1 sea ajustado en la posición de "OFF".
- Para usar el LED en las condiciones normales operativas, ajuste el conmutador DIP 4 a la posición de "ON".

# 4 AJUSTE CONMUTADOR DIP



**Conmutador DIP**

- 1 MODO PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
- 2 TEMPORIZADOR DE AHORRO DE BATERÍA
- 3 SALIDA ALARMA Y SALIDA PROBLEMA
- 4 LED
- 5 SENSIBILIDAD PIR
- 6 ANTI-MASKING

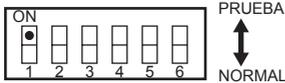
●: Preajuste de fábrica

No toque la PCB excepto el conmutador DIP.

## 4-1 MODO PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Conmutador DIP 1

FTN-R  
FTN-RAM

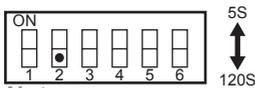


Posición	Función
PRUEBA (por defecto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las luces LED se encienden independientemente del ajuste del conmutador DIP 4 (LED).</li> <li>• El ajuste del conmutador DIP 2 (TEMPORIZADOR DE AHORRO DE BATERÍA) no está activado.</li> </ul>
NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las luces LED se encienden dependiendo del ajuste del conmutador DIP 4 (LED).</li> <li>• El ajuste del interruptor DIP 2 (TEMPORIZADOR DE AHORRO DE BATERÍA) está activado.</li> </ul>

## 4-2 TEMPORIZADOR DE AHORRO DE BATERÍA

Conmutador DIP 2

FTN-R  
FTN-RAM



**Nota>>**

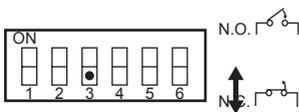
- El detector no activará ninguna alarma cuando los intervalos sean más cortos que el tiempo especificado.

Posición	Función
5S	5 seg.
120S (por defecto)	120 seg.

## 4-3 SALIDA ALARMA Y SALIDA PROBLEMA

Conmutador DIP 3

FTN-R  
FTN-RAM

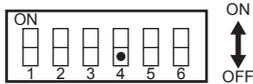


Posición	Función
N.O.	Salida N.O.
N.C. (por defecto)	Salida N.C.

#### 4-4 LED

Commutador DIP 4

FTN-R  
FTN-RAM

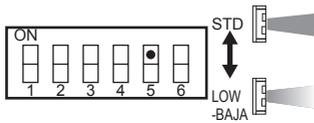


Posición	Función
ON	LED ON
OFF (por defecto)	LED OFF  <b>Nota&gt;&gt;</b> • Si las LED se iluminan, compruebe el ajuste del conmutador DIP 1 (MODO PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO).

#### 4-5 SENSIBILIDAD PIR

Commutador DIP 5

FTN-R  
FTN-RAM

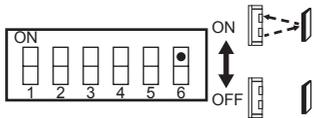


Posición	Función
STD (por defecto)	Sensibilidad Normal
LOW-BAJA	Sensibilidad Baja

#### 4-6 ANTI-MASKING

Commutador DIP 6

FTN-R  
FTN-RAM



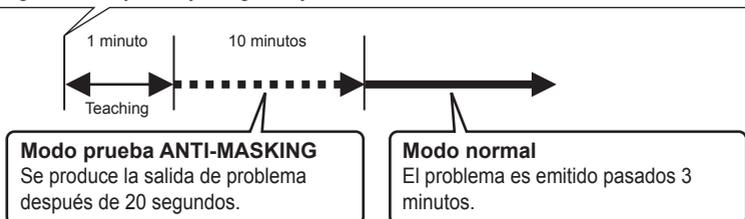
Posición	Función
ON (por defecto)	ANTI-MASKING ON
OFF	ANTI-MASKING OFF

#### -Función ANTI-MASKING

Cuando la condición de enmascarado continua durante más de 3 minutos, se genera un PROBLEMA.

El PROBLEMA se genera después de transcurrir 20 segundos bajo el modo de prueba de anti-masking.

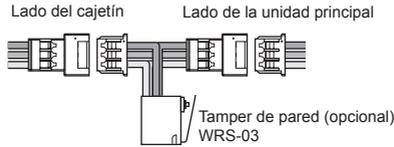
El modo Teaching se inicia cuando tanto la cubierta del cajetín como la cubierta de la unidad principal están acopladas.  
Por favor tenga cuidado y no deje ningún objeto a una distancia inferior a 1 m desde la unidad.



# 5 OTROS

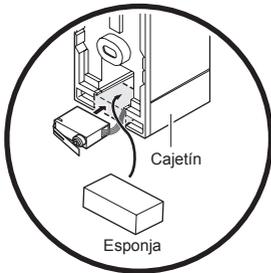
## 5-1 CONEXIÓN TAMPER DE PARED (OPCIÓN)

Conecte los conectores tamper como se indica debajo cuando se vaya a conectar el tamper de pared (opción).

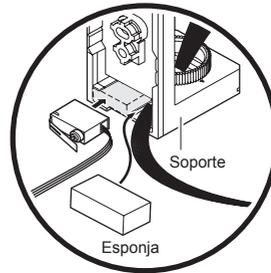


### Posición de montaje

Método de apilamiento

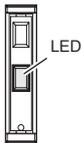


Método de instalación (juntas y/o encima una de otra)



## 5-2 DISPOSICIÓN DE LAS LUCES LED

La siguiente información explica las indicaciones de las luces LED.



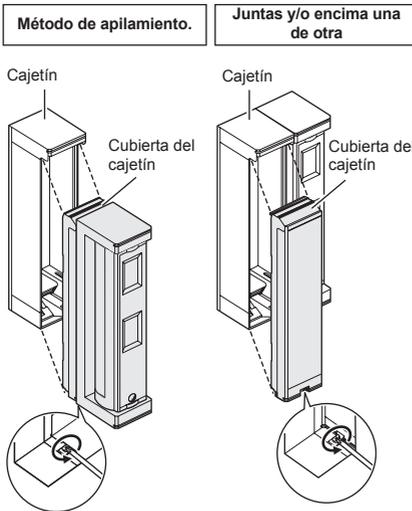
Condición de detección	Indicador LED
<p>Calentamiento</p> <p><b>Nota&gt;&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las LED parpadean aunque el conmutador DIP 4 (LED) esté ajustado en posición de "OFF".</li> </ul>	<p>Parpadea durante aproximadamente 120 segundos.</p>
Alarma	<p>Se enciende fijo durante 2 segundos.</p>
Antienmascaramiento (Sólo FTN-RAM)	<p>Parpadea 3 veces y después se repite.</p>

## 6 BATERÍA

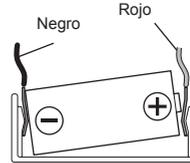
El detector comparte la batería con el transmisor. Compruebe que se utilice una batería de 2,5 a 10,0 V para el transmisor.

### 6-1 CÓMO SUSTITUIR LA BATERÍA

- 1 Abra el cajetín y desconecte el conector del transmisor. (No es necesario abrir la unidad principal).



- 2 Sustituya la batería.



- 3 Conecte el conector y cierre el cajetín.

#### Nota>>

- Compruebe que se ha iniciado el periodo de restablecimiento.

## 6-2 VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA

Los valores indicados son sólo de referencia sobre la condición de que el detector está siendo operado excepcionalmente sólo por la batería.

Es imposible indicar la vida útil de la batería bajo condiciones normales de operatividad debido a que la batería en el transmisor está compartida con el detector.

	Intervalo de 120 seg.	Intervalo de 5 seg.
CR123A (3 V, 1300 mAh)	Aprox. 6 años.	Aprox. 5 años.
CR2 (3 V, 750 mAh)	Aprox. 4 años.	Aprox. 3 años.
1/2AA (3.6 V, 1000 mAh)	Aprox. 5 años.	Aprox. 4 años.

### **Nota>>**

- Los datos indicados aquí corresponden a cuando los LED están desactivados y AM está activada. La vida útil de la batería se acorta cuando los LED están activados.

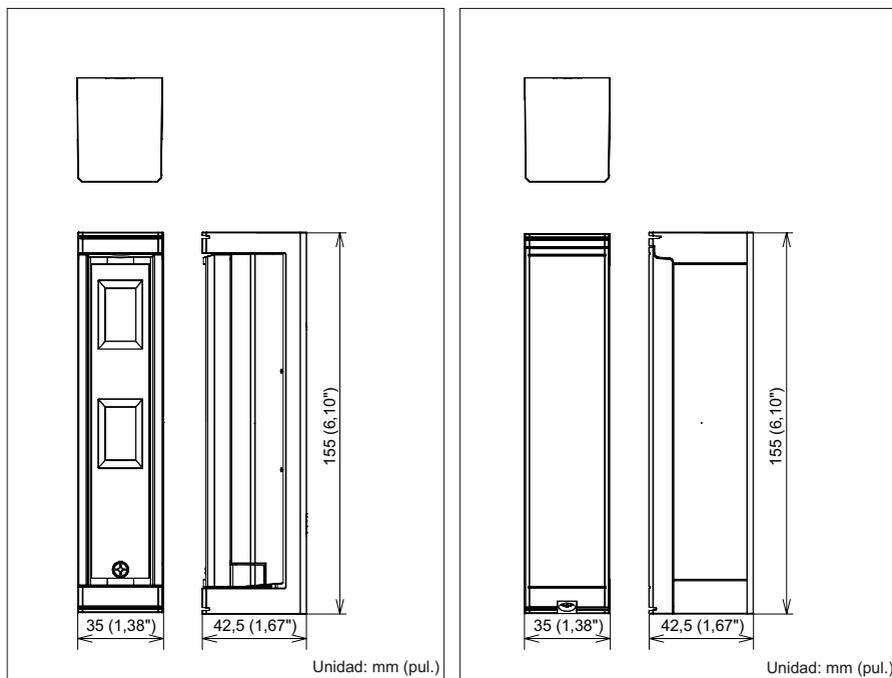
# 7 ESPECIFICACIONES

## 7-1 ESPECIFICACIONES

Modelo	FTN-R	FTN-RAM
Método de detección	Infrarrojos pasivos	
Cobertura PIR	5 × 1 m (16'5" × 3'3")	
Límite de la longitud de detección	2 m, 5 m (6'7", 16'5")	
Velocidad detección	0,3 – 1,5 m/s (1' – 4'11"/s)	
Sensibilidad	2,0°C (a 0,6 m/s) (3.6°F (a 2'/s))	
Voltaje de operación	2,5 – 10 V DC	
Entrada	3 – 9 V DC (Batería de Litio o Alkalina)	
Consumo de corriente	9 µA (modo espera)/3 mA (máx.) (a 3 V DC)	10 µA (modo espera)/3 mA (máx.) (a 3 V DC)
Periodo de alarma	2,0 ±1,0 seg.	
Periodo de restablecimiento	Aprox. 120 seg. (Las LED parpadean)	
Salida de alarma	N.C./N.O. Seleccionable Estado Sólido Interruptor 10 V DC 0,01 A (máx)	
Salida de problemas	N.C./N.O. Seleccionable Estado Sólido Interruptor 10 V DC 0,01 A (máx)	
Indicador LED	Se permite: Cuando el interruptor DIP 1 (MODO PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO) o el interruptor DIP 4 están activados (ON). No se permite: Durante la operación normal. Encendido/Parpadeo: Calentamiento, alarma, detección masking (Sólo FTN-RAM).	
Interferencia RF	No alarma 10 V/m	
Temperatura de trabajo	-20 – +60°C (-4 – +140°F)	
Humedad ambiente	Máx. 95%.	
Resistente al agua	IP55	
Montaje	Pared (Exteriores, Interiores)	
Altura de montaje	0,8 – 1,2 m (2'7" – 3'11")	
Peso	190 g (6.7 oz.)	
Accesorios	Conector para ENCENDIDO y ALARMA conector para PROBLEMA, tuerca de platina × 2, tornillo (M3 × 10 mm) × 2, tornillos (3 × 20 mm) × 4, esponja para el transmisor.	

\*Las especificaciones y el diseño pueden sufrir modificaciones sin previo aviso.

## 7-2 DIMENSIONES



### Nota>>

- Estas unidades han sido diseñadas para detectar intrusos y activar una alarma en un panel de control. Debido a que sólo es una parte de un sistema completo, nosotros no podemos aceptar ninguna responsabilidad en caso de que se produzcan daños u otras consecuencias que sean resultado de una intrusión. Estos productos cumplen la directiva de EMC 2004/108/EC.



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

(ISO 9001 Certified)  
(ISO 14001 Certified)  
5-8-12 Ogoto Otsu  
Shiga 520-0101  
JAPAN  
TEL:+81-77-579-8670  
FAX:+81-77-579-8190  
URL:<http://www.optex.co.jp/e/>

### OPTEX INCORPORATED (USA)

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

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

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

### OPTEX SECURITY SAS (FRANCE)

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

### OPTEX SECURITY Spz o.o. (POLAND)

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

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

TEL:+82-2-719-5971  
URL:<http://www.optexkorea.com/>

### OPTEX (DONGGUAN) CO., LTD. SHANGHAI OFFICE (CHINA)

TEL:+86-21-34600673  
URL:<http://www.optexchina.com/>