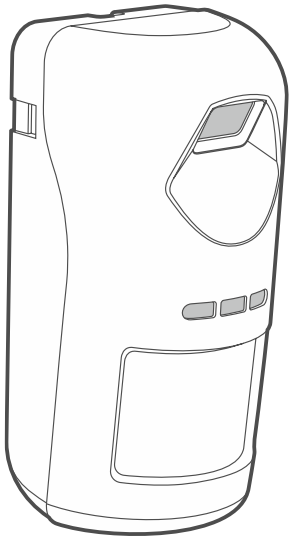
Outdoor Motion Detector Cam

AOCAM-210

ES

Versión del firmware 1.00



CE

aocam-210_BW_es 04/26

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLONIA
tel. (+48) 58 320 94 00
www.satel.pl

PRECAUCIONES

Cualquier modificación del dispositivo no autorizada por el fabricante o reparación realizada por cuenta propia supondrá la anulación de los derechos resultantes de la garantía.

La descripción de los símbolos en el dispositivo:

CE El dispositivo cumple con los requisitos de las directivas vigentes en la Unión Europea.

El dispositivo no puede desecharse con otros residuos domésticos. Es necesario hacerlo conforme con la legislación ambiental vigente (el dispositivo ha sido introducido en el mercado después del 13 de agosto de 2005).

⎓ Corriente continua.

La empresa SATEL tiene como objetivo mejorar continuamente la calidad de sus productos, por tanto, las especificaciones técnicas de los productos, el firmware, el software y las aplicaciones, pueden sufrir modificaciones. Para obtener información actualizada acerca de las modificaciones introducidas, por favor, visita nuestra página web: https://support.satel.pl

Por la presente, SATEL sp. z o.o. declara que el tipo de equipo radioeléctrico AOCAM-210 es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: www.satel.pl/ce

Símbolos:

Advertencia: información referente a la seguridad de los usuarios, dispositivos etc.

Comentario: sugerencia o información adicional.

ÍNDICE

1. Propiedades 2
2. Descripción 3
Alarmas 3
Placa electrónica 3
Indicadores LED 4
3. Instalación 4
3.1 Instrucciones de instalación 5
3.2 Montaje 5
4. Prueba 11
5. Cambio de pilas 12
6. Datos técnicos 12

El detector AOCAM-210 (Outdoor Motion Detector Cam) detecta el movimiento por medio de infrarrojos y de microondas. Está dotado de una cámara de fotos que envía las imágenes en caso de alarma o a solicitud del usuario. Es inmune a mascotas de hasta 20 kg. El detector está diseñado para el montaje en el exterior. Esta guía rápida se refiere al detector instalado en el marco del sistema BE WAVE.

1. Propiedades

- Detección de movimiento por medio del sensor infrarrojo pasivo (PIR) y sensor de microondas (MW).
- Área de detección máxima: 16 m x 16 m, 90° (fig. 12).
- Algoritmo digital de detección de movimiento.
- Compensación digital de temperatura.
- Inmunidad a alarmas falsas provocadas por los objetos en movimiento pero que no cambian de lugar (por ejemplo, las ramas de un árbol).
- Control de la zona de aproximación.
- Cámara para verificar la alarma:
  - una serie de 3 imágenes después de la alarma, si el detector está armado,
  - cambio a modo blanco y negro en condiciones de poca luz,
  - iluminación infrarroja en condiciones de poca luz,
  - posibilidad de sacar la foto a solicitud del usuario,
  - tamaño de las fotos: 640x480 píxeles.
- Funcionamiento en la banda de frecuencia de 868 Mhz.
- Encriptación de la comunicación de radio bidireccional basada en el estándar AES.
- Diversificación de las rutas de transmisión: 4 rutas que permiten seleccionar automáticamente la ruta que posibilite realizar la transmisión sin interferencias con otras señales.
- Programación de los ajustes remota.
- Actualización del firmware remota.
- Sensor crepuscular incorporado:
  - alcance de medición: de 2 lx a 250 lx,
  - resistencia a cambios cortos y accidentales de la intensidad de la luz.
- Sensor de temperatura incorporado (alcance de medición: -25°C...+55°C).
- Indicadores LED.
- Control del sistema de detección de movimiento.
- Alimentación:
  - pila CR123A 3 V (obligatoriamente),
  - fuente de alimentación APS-055 de SATEL (opcionalmente).
- Control del estado de la pila.
- Protección antisabotaje contra la apertura de la caja y contra su arrancamiento de la superficie de montaje.
- Caja resistente a las condiciones atmosféricas.

2. Descripción

Alarmas

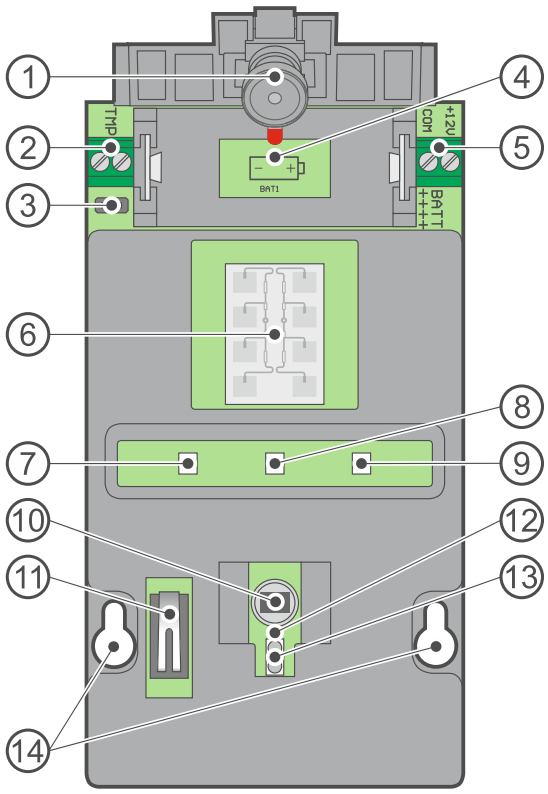
El detector activará la alarma:

- al detectar movimiento en el área protegida,
- al detectar avería del sistema de detección de movimiento,
- al abrir el contacto de sabotaje (alarma de sabotaje).

Ambos sensores (de infrarrojos y de microondas) deben detectar el movimiento en menos de 4 segundos para que el detector active la alarma. La alarma puede activarse sólo si el detector está armado porque si está desarmado, el sensor de microondas está desactivado.

Placa electrónica

1



La figura 1 muestra la placa electrónica del detector.

(1) cámara.

La cámara sacará las fotos no con más frecuencia que cada 15 segundos.

(2) terminales TMP: entrada de sabotaje (NC).

(3) pins para activar/desactivar la entrada de sabotaje. Si con los terminales TMP no está conectado un contacto de sabotaje adicional, el jumper debe estar colocado en los pins.

(4) ranura para la pila (CR123A 3 V).

(5) terminales para conectar la fuente de alimentación APS-055 (fuente de alimentación externa):

COM : masa.

+12V: entrada de alimentación 5...12 V DC.

En el teclado hay que instalar la pila CR123A 3 V. Opcionalmente, puedes conectar con el detector la fuente de alimentación APS-055 de SATEL (alimentación externa). La APS-055 es una fuente de alimentación para el montaje empotrado de 5 V DC / 0,5 A. Si con el detector está conectada la fuente de alimentación, la pila se usará sólo en caso de corte de la alimentación externa.

La fuente de alimentación debe estar conectada si el detector debe funcionar en temperaturas por debajo de -10 °C. Es obligatorio en vista de la reducción de eficiencia y de la vida útil de la pila en temperaturas bajas.

En caso de que el detector se alimente desde la fuente de alimentación externa, los datos de temperatura provenientes desde el detector deben corregirse.

(6) sensor de microondas. Si el detector está armado o si está activado el modo de diagnóstico, este sensor se activará cuando el sensor infrarrojo detecte el movimiento.

(7) indicador LED verde.

(8) indicador LED rojo.

(9) indicador LED amarillo.

(10) sensor PIR (sensor infrarrojo doble).

(11) contacto de sabotaje que reacciona ante la apertura de la caja.

(12) sensor crepuscular.

(13) elementos del sistema de iluminación infrarroja.

(14) orificios para pasar el tornillo de fijación.

Indicadores LED

En el momento de insertar la pila, se pondrán a parpadear y seguirán parpadeando durante aproximadamente 40 segundos (activación del detector). Después seguirán encendidos sólo si en el sistema estará activado el modo de diagnóstico. Señalizarán:

- comunicación periódica: emitiendo una luz roja corta.
- detección de movimiento por el sensor de microondas: el indicador verde emitirá luz fija durante 4 segundos;
- detección de movimiento por el sensor de infrarrojos: el indicador amarillo emitirá luz fija durante 4 segundos;
- alarma: el indicador rojo emitirá luz fija durante 2 segundos.

3. Instalación

Existe el riesgo de explosión de la pila en caso de usar otra que la recomendada por el fabricante o en caso de usarla de manera inadecuada.

La pila no se debe aplastar, cortar o exponer a temperaturas altas (tirar al fuego, meter en el horno etc.).

No expongas la pila a una presión muy baja, ya que existe el riesgo de fuga de líquido inflamable, fuga de gas o explosión de la pila.

Hay que mantener especial cuidado en el momento de montar o cambiar la pila. El fabricante no asume responsabilidad por las consecuencias del montaje incorrecto de la pila.

Existe el riesgo de lesión en caso de que un detector montado a una altura por encima de 2 metros se desprenda.

3.1 Instrucciones de instalación

- Eligiendo el lugar de montaje, hay que tener en cuenta la cobertura de la comunicación de radio.
- Los muros gruesos, las paredes de metal etc., reducen el alcance de la señal de radio.
- No expongas el detector directamente a la luz solar ni a las superficies que reflejan la luz solar.
- No dirijas el detector hacia fuentes de calor, aire acondicionado o ventiladores.
- Los objetos que pueden moverse en el viento (p. ej., ramas de los árboles, arbustos, tendederos de cuerda con la ropa lavada etc.) deben encontrarse al menos a unos 3 m de distancia desde el detector.
- Ningún objeto debe interrumpir el campo de visión del detector.
- Instala el detector a una altura recomendada de 2,4 m.

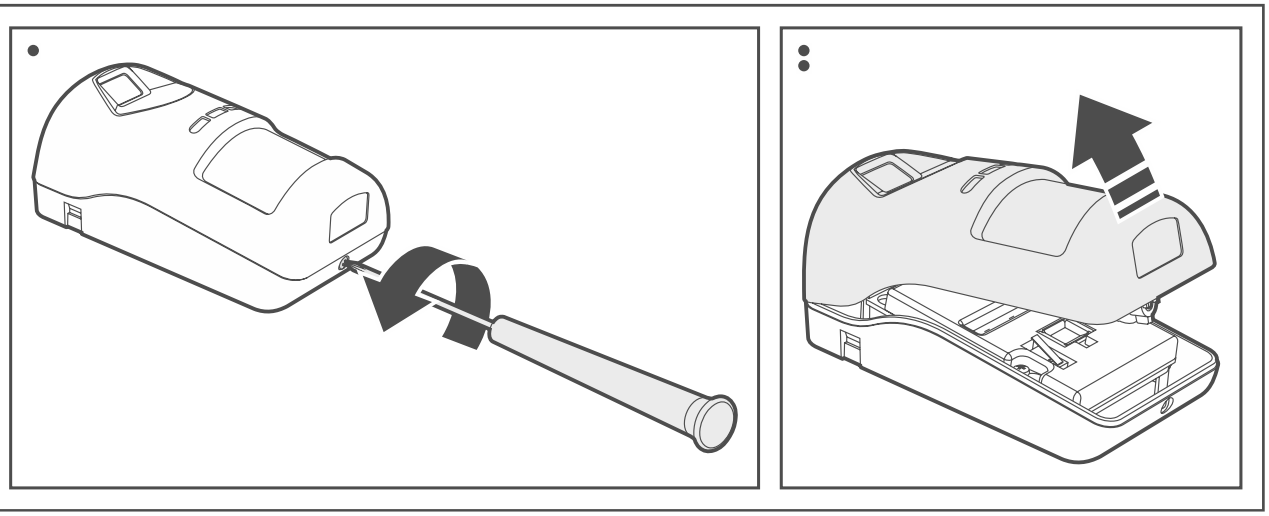
El detector será inmune a mascotas si se monta a una altura de 2,4 m sin desviaciones de la superficie vertical y si la lente en la parte inferior de la cubierta de la caja esta tapada. La pegatina para tapar la lente va junto con el detector.

En caso de montar el detector en un soporte angular o rotular, se recomienda instalar un contacto de sabotaje adicional.

3.2 Montaje

1. Abre la caja del detector (fig. 2).

2



2. Saca la placa electrónica (fig. 3).
3. Si el detector debe montarse directamente en la superficie y si va a conectarse la fuente de alimentación APS-055, en la base de la caja realiza un orificio para los cables de alimentación y pasa los cables por el orificio realizado (fig. 4).
4. Atornilla la base de la caja a la pared (fig. 4), al soporte angular (ver «Montaje en el soporte angular») o al soporte rotular (ver «Montaje en el soporte rotular»). Los tacos

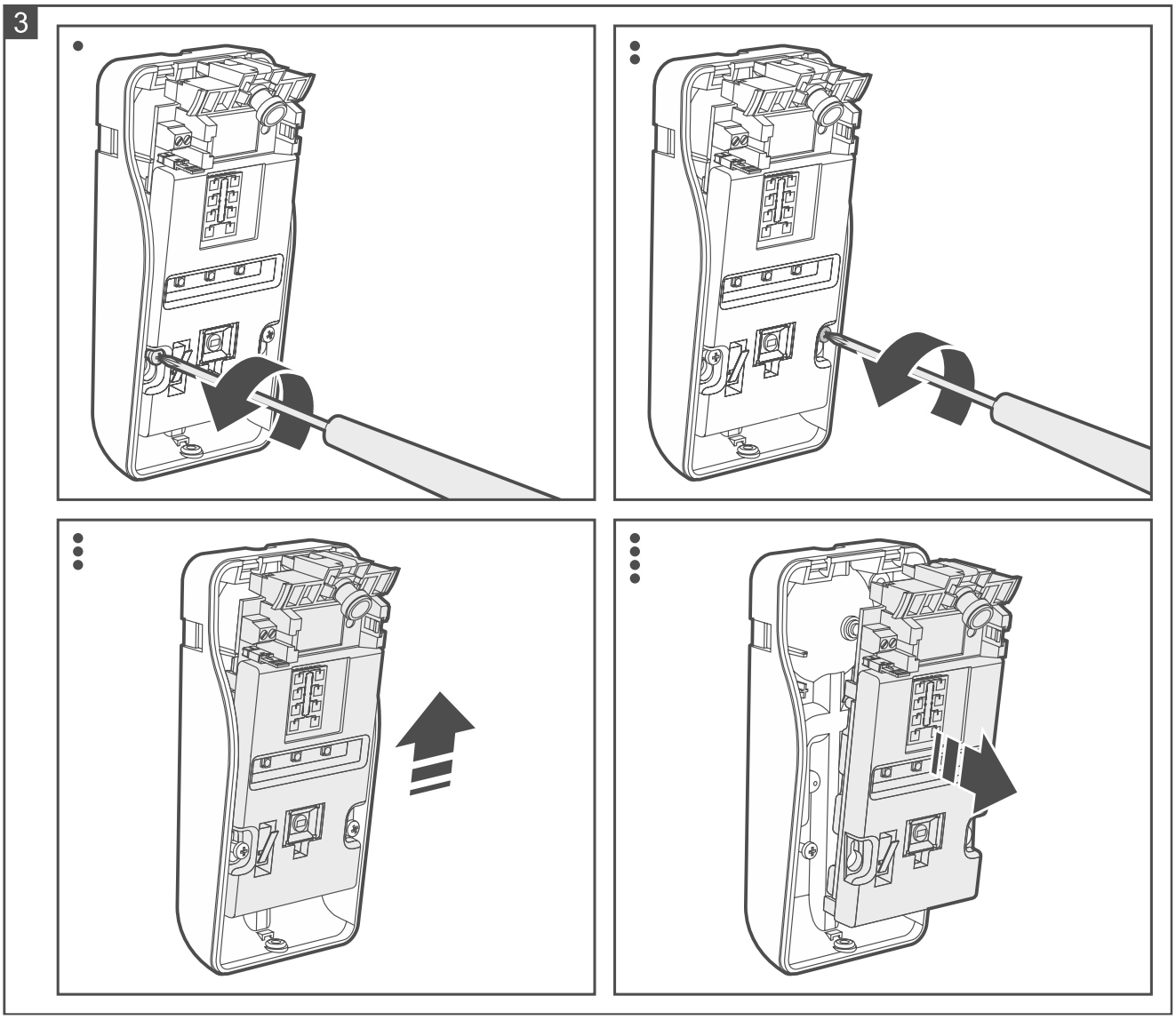
deben ser adecuados para la superficie de montaje (otros para hormigón o ladrillo, otros para yeso etc.).

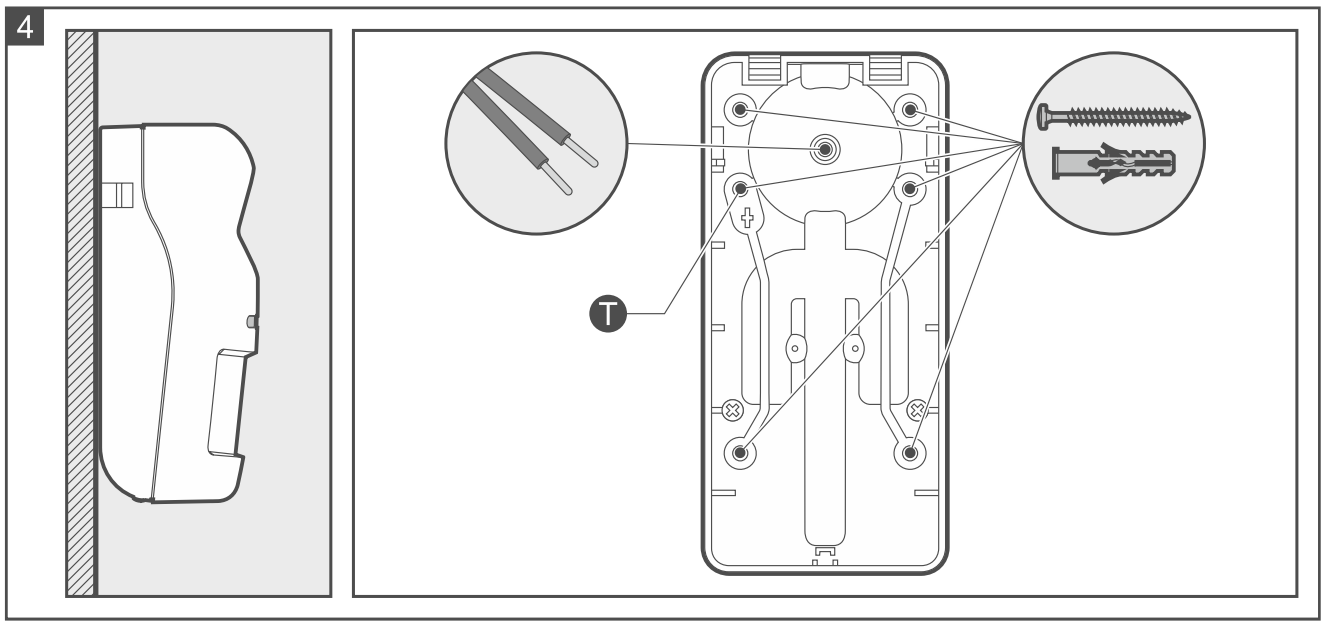
En la figura 4, con el símbolo Ⓣ *ha sido identificado el lugar en el cual debe atornillarse el tornillo para que el detector detecte el arrancamiento de la superficie de montaje o del soporte.*

El detector debe detectar el arrancamiento de la superficie de montaje o del soporte, si debe cumplir con los requisitos de la norma EN 50131 para el Grado 2.

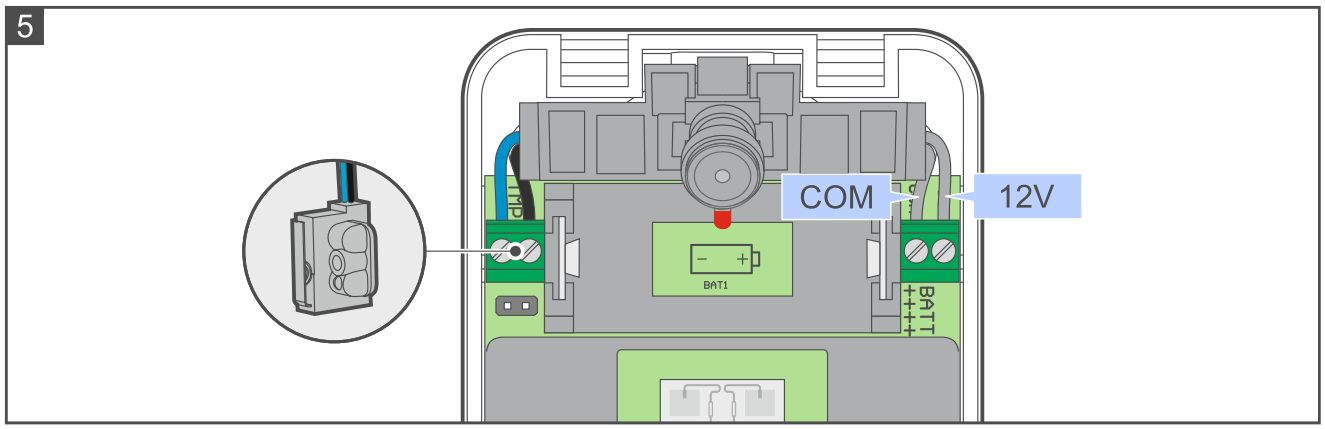
Los soportes se venden por separado. El juego de los soportes BRACKET C contiene el soporte rotular y angular.

3

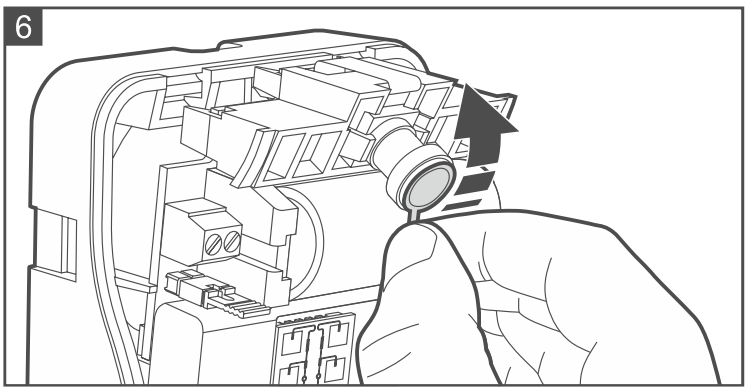


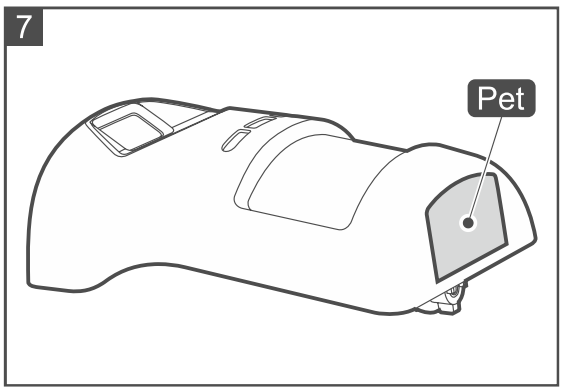


5. Coloca la placa electrónica en la base de la caja y fíjala con los tornillos.
6. Si has montado el detector en el soporte y has empleado un contacto de sabotaje adicional (de conformidad con los requisitos de la norma EN 50131 para el Grado 2):
   – atornilla los cables del contacto de sabotaje a los terminales TMP (fig. 5: el cable negro a uno de los terminales y el cable azul a otro),
   – retira el jumper de los pins debajo de los terminales.
7. Si deseas usar la fuente de alimentación APS-055, atornilla los cables de alimentación a los terminales *+12V* y *COM.*



8. Agrega el detector al sistema (ver el manual del controlador del sistema BE WAVE o de la central del sistema BE WAVE Hybrid). Cuando aparezca el comando de activar el dispositivo, inserta la pila en el detector.
9. Elimina la lámina que protege la lente de la cámara (fig. 6).
10. Si el detector debe ser inmune a mascotas moviéndose por el suelo, tapa con la pegatina la cubierta de la caja en el lugar identificado con el símbolo Pet en la figura 7. La pegatina va junto con el detector.





11. Cierra la caja del detector y bloquéala con un tornillo.

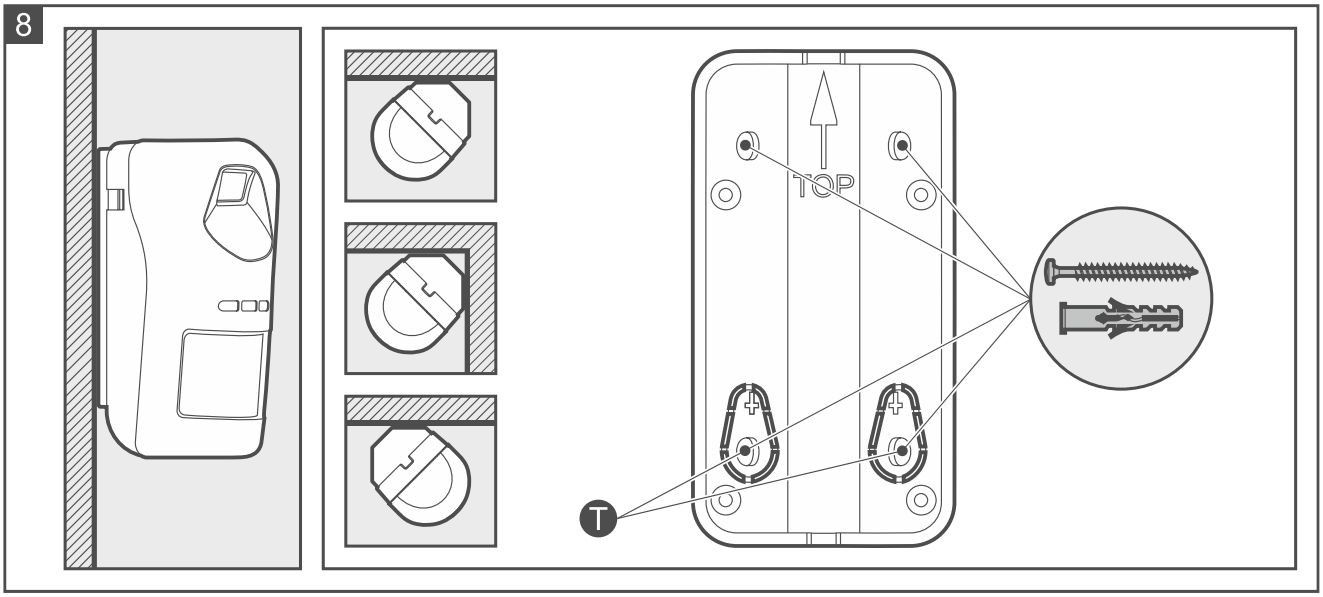
Montaje en el soporte angular

Si el detector no debe detectar el arrancamiento del soporte de la superficie de montaje, no tienes que montar ningún contacto de sabotaje adicional (salta los puntos relativos a su montaje).

El detector debe detectar el arrancamiento de la superficie de montaje si debe cumplir con los requisitos de la norma EN 50131 para el Grado 2.

1. Realiza los orificios para los tornillos de fijación en el soporte angular (fig. 8).

En la figura 8, con el símbolo Ⓣ *han sido identificados los lugares en los cuales deben atornillarse los tornillos para que el detector detecte el arrancamiento de la superficie.*



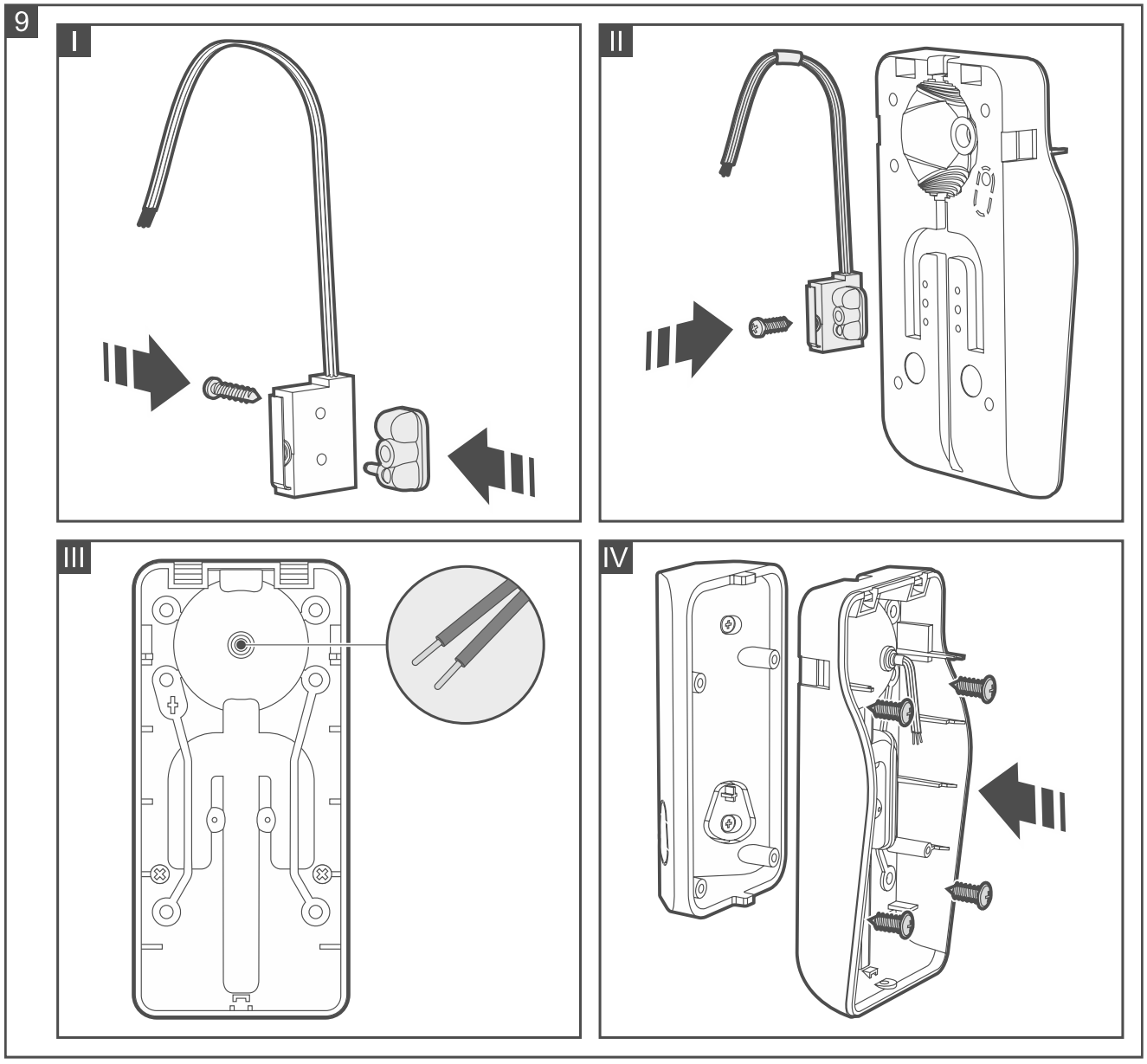
2. Acerca el soporte angular a la pared y marca la ubicación de los orificios de montaje.
3. En la pared taladra los orificios para los tacos de fijación. Los tacos deben ser adecuados para la superficie de montaje (otros para hormigón o ladrillo, otros para yeso etc.).
4. Si vas a usar la fuente de alimentación APS-055, realiza en el soporte un orificio para los cables de alimentación y pasa los cables por el orificio realizado.
5. Atornilla el soporte angular a la superficie.
6. Monta un contacto de sabotaje adicional:
   – atornilla el soporte al contacto de sabotaje (fig. 9-I),
   – atornilla el soporte con el contacto de sabotaje a la base de la caja (fig. 9-II).

En la figura 9 está presentado el montaje del contacto de sabotaje en uno de dos lugares disponibles. El lugar de montaje depende de la manera de montar el soporte angular. Si el contacto de sabotaje debe montarse en el segundo lugar, atornilla el soporte al contacto por otro lado.

7. En la base de la caja realiza un orificio para poder pasar los cables del contacto de sabotaje / de alimentación (fig. 9-III).
8. Pasa los cables del contacto de sabotaje / de alimentación por el orificio realizado.

Se recomienda colocar los cables del contacto de sabotaje / de alimentación en un tubo termoretráctil. Esto disminuirá el riesgo de penetración del agua dentro de la caja.

9. Atornilla la base de la caja al soporte (fig. 9-IV).

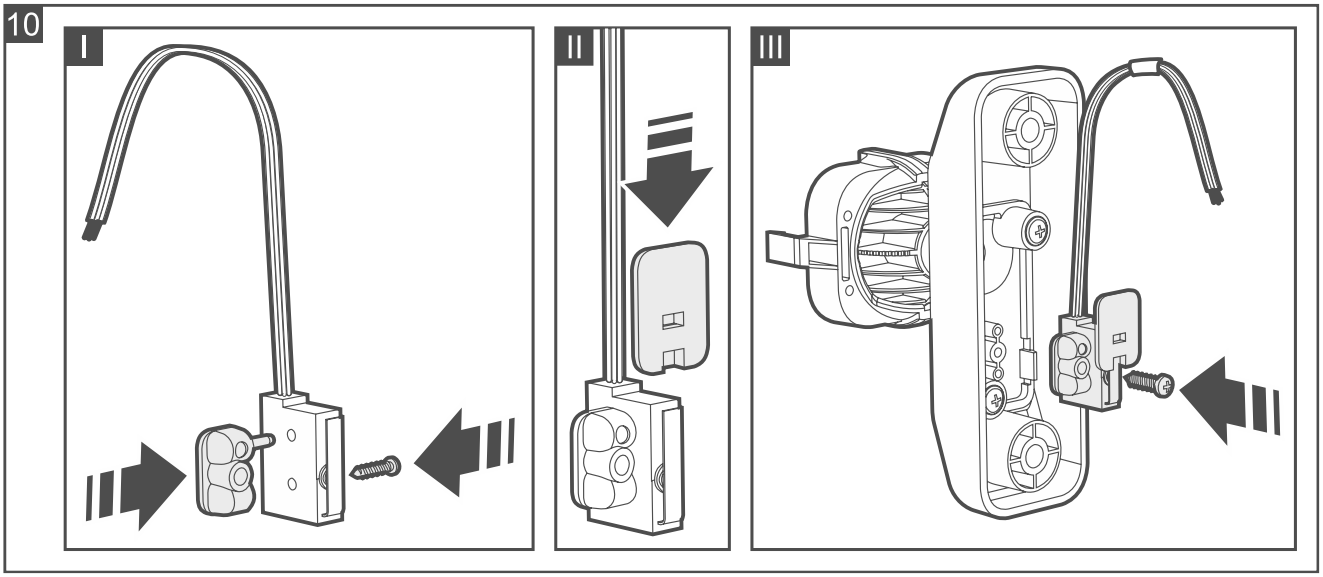


Montaje en el soporte rotular

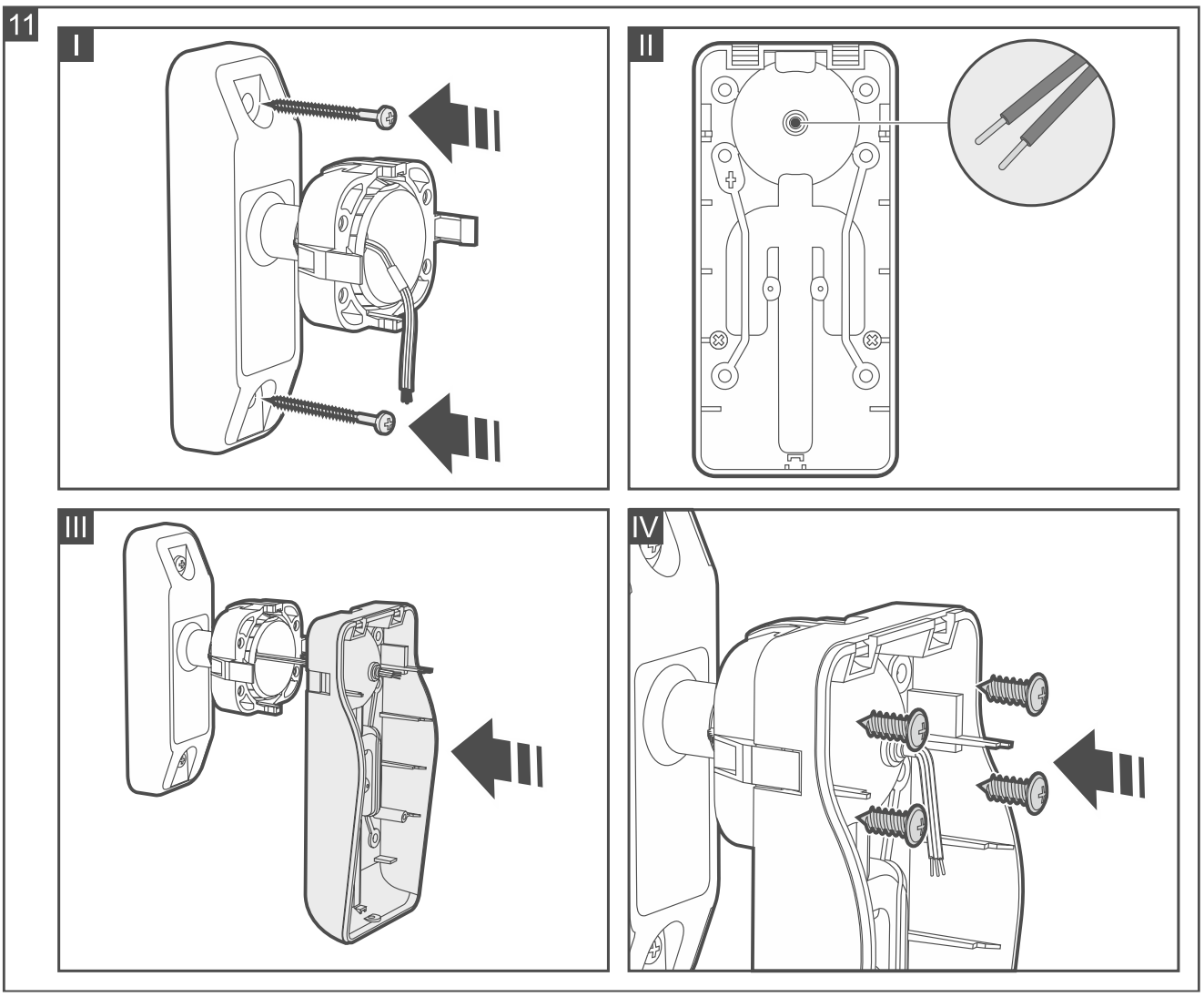
Si el detector no debe detectar el arrancamiento del soporte de la superficie de montaje, no tienes que montar ningún contacto de sabotaje adicional (salta los puntos relativos a su montaje).

El detector debe detectar el arrancamiento de la superficie de montaje si debe cumplir con los requisitos de la norma EN 50131 para el Grado 2.

1. Monta un contacto de sabotaje adicional:
   – atornilla el soporte al contacto de sabotaje (fig. 10-I),
   – coloca una placa que aumenta la superficie de contacto (fig. 10-II),
   – atornilla el soporte con el contacto de sabotaje a la base del soporte rotular (fig. 10-III).
2. Pasa los cables del contacto de sabotaje por el orificio realizado en el hombro del soporte.
3. Acerca el soporte rotular a la pared y marca la ubicación de los orificios de montaje.
4. En la pared taladra los orificios para los tacos de fijación. Los tacos deben ser adecuados para la superficie de montaje (otros para hormigón o ladrillo, otros para yeso etc.).
5. Si vas a emplear la fuente de alimentación APS-055, pasa los cables de alimentación por el orificio en el hombro del soporte.



6. Atornilla el soporte rotular a la superficie (fig. 11-I).
7. En la base de la caja realiza un orificio para poder pasar los cables del contacto de sabotaje / de alimentación (fig. 11-II).
8. Pasa los cables del contacto de sabotaje / de alimentación por el orificio realizado (fig. 11-III).



Se recomienda colocar los cables del contacto de sabotaje /de alimentación en un tubo termoretráctil. Esto disminuirá el riesgo de penetración del agua dentro de la caja.

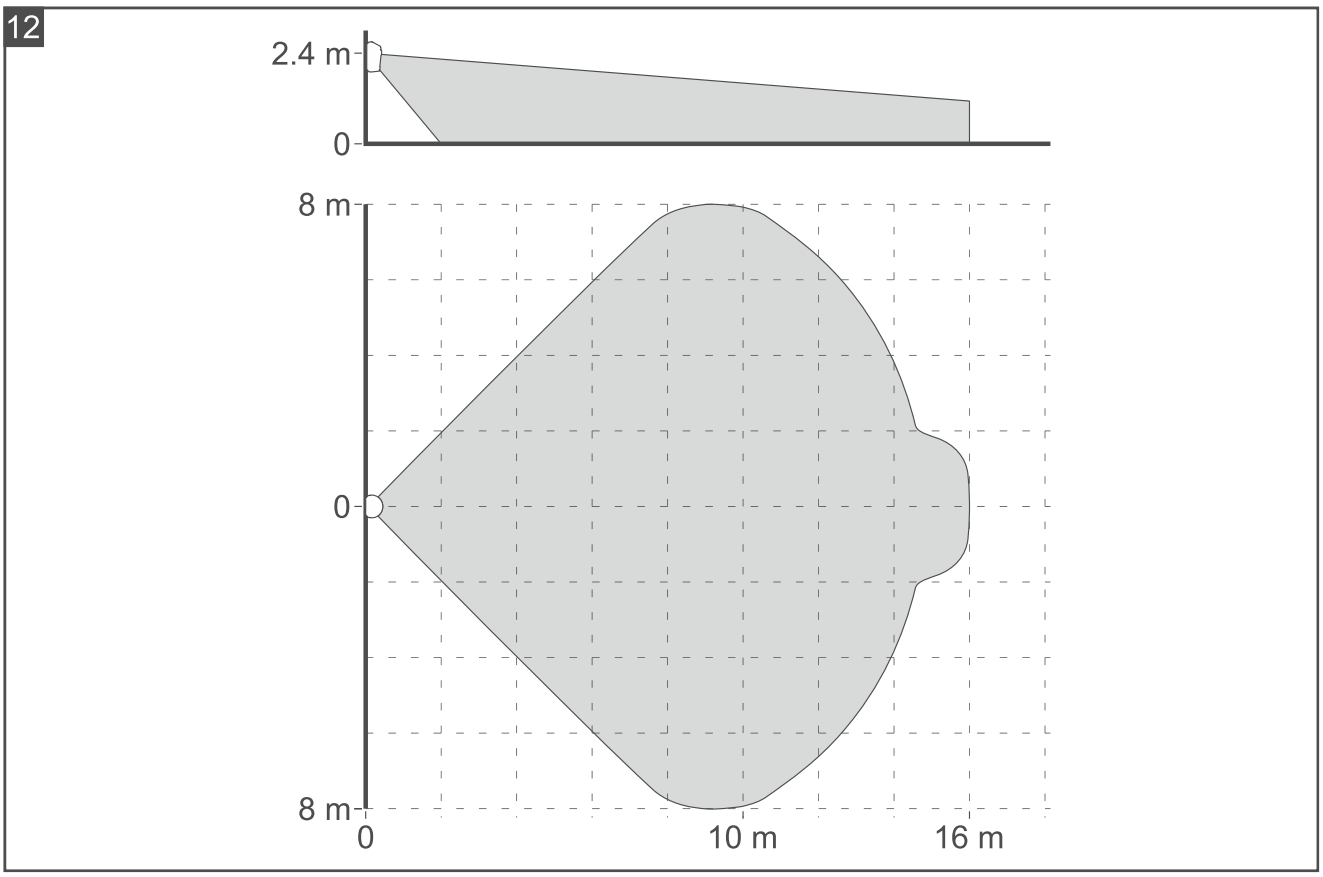
9. Atornilla la base de la caja al soporte (fig. 11-IV).

4. Prueba

1. En el sistema activa el modo de diagnóstico (ver el manual del controlador del sistema BE WAVE o de la central del sistema BE WAVE Hybrid). Si el modo de diagnóstico está activado, está activado el sensor de microondas y el sensor crepuscular reacciona más rápido al cambio de la intensidad de la luz.

Al activar el modo de diagnóstico, se iniciará la calibración automática del sensor de microondas. Durante 10 segundos a partir del momento de activar el modo de diagnóstico, en el área de detección del sensor de microondas no debe haber ningún objeto móvil para no dificultar la calibración del sensor correcta.

2. Verifica si el movimiento en el área de detección del detector activará el indicador LED. En la figura 12 se puede observar el área de detección máxima del detector montado a la altura de 2,4 m.
3. Cubre el detector, por ejemplo, con una caja de cartón o con un material grueso y oscuro. Al cabo de 3 segundos el detector deberá detectar el crepúsculo.
4. Desactiva el modo de diagnóstico.



5. Cambio de pilas

Las pilas gastadas no deben tirarse a la basura, es necesario hacerlo conforme con la legislación ambiental vigente.

La aplicación Be Wave te informará sobre la necesidad de cambiar la pila en el detector. La pila baja debe cambiarse lo antes posible.

1. En la aplicación Be Wave o en el programa BE WAVE Soft toca/haz un clic en la habitación en la cual está instalado el detector.
2. Toca/haz un clic en el nombre del detector.
3. Activa la función *Cambio de pila.*
4. Abre la caja del detector.
5. Saca la pila gastada.
6. Inserta la pila nueva.
7. Cierra la caja del detector.
8. En la aplicación Be Wave o en el programa BE WAVE Soft activa la función *Desbloquear dispositivo*.

6. Datos técnicos

Banda de frecuencia de funcionamiento ..... 868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Cobertura de la comunicación de radio (en espacio abierto) ..... máx. 1800 m
Pila ..... CR123A 3 V
Tiempo estimado de funcionamiento de la batería ..... máx. 18 meses
Consumo eléctrico en modo de espera ..... 115 µA
Tensión de notificación de pila baja ..... 2,75 V

Tensión de alimentación (fuente de alimentación externa)..... 5...12 V DC
Consumo eléctrico en modo de espera: funcionamiento con la fuente de alimentación APS-055 ..... 26 mA
Consumo eléctrico máximo con la fuente de alimentación APS-055..... 1,55 A
Rango de medición de la intensidad luminosa..... 2 lx...250 lx
Rango de medición de temperatura..... -25°C...+55°C
Precisión de medición de temperatura..... ±1°C
Frecuencia de microondas..... 24,125 GHz
Velocidad de movimiento detectable ..... 0,3...3 m/s
Tiempo de activación..... 40 s
Cámara
- Resolución de imágenes ..... 640 x 480 píxeles
- Formato de imágenes ..... JPG
- Número de imágenes al saltar la alarma 3

Altura de montaje recomendada..... 2,4 m
Área de detección máxima ..... 16 m x 16 m, 90°
Normas aplicables ..... EN 50131-1, EN 50130-4, EN 50130-5
Grado de seguridad según EN 50131-2-4 ..... Grado 2
Clase medioambiental según EN 50130-5..... III
Rango de temperaturas de funcionamiento..... -25 °C...+55°C
Humedad máxima..... 93±3%
Grado de protección IP..... IP54
Dimensiones..... 65 x 138 x 58 mm
Peso..... 199 g