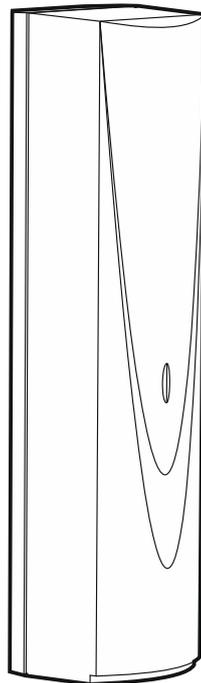


Satel®

MICRA

MXD-300

Detector inalámbrico universal



Versión del firmware 1.00

mxd-300_es 09/20

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLSKA
tel. 58 320 94 00 • servicio técnico 58 320 94 30 • dept. técnico 58 320 94 20; 604 166 075
www.satel.eu

PRECAUCIONES

El dispositivo debe ser instalado por el personal cualificado para ello.

Antes de proceder al montaje, por favor, familiarízate cuidadosamente con este manual.

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

La placa de características del dispositivo está localizada en la base de la caja.

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

Por la presente, SATEL sp. z o.o. declara que el tipo de equipo radioeléctrico MXD-300 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.eu/ce

En el manual pueden aparecer los siguientes símbolos:



- nota;



- advertencia.

ÍNDICE

1	Propiedades	2
2	Descripción	3
	Transmisiones de radio	3
	Alarmas	3
	Modos de funcionamiento.....	3
	Modo de prueba	3
	Diodo LED	4
	Control del estado de la pila	4
	Placa electrónica	4
3	Definición del tipo de detector	5
4	Montaje.....	6
5	Datos técnicos	10

El detector MXD-300 está diseñado para funcionar dentro del sistema inalámbrico MICRA. Es un dispositivo multifuncional que puede funcionar como:

- detector magnético,
- detector magnético con entrada de persiana,
- detector de vibración,
- detector magnético y de vibración,
- detector de inundación.

En el sistema inalámbrico el detector quedará identificado como MMD-302. El detector es compatible con:

- centrales de alarma PERFECTA (modelos WRL),
- controlador VERSA-MCU,
- controlador MTX-300,
- módulo de alarma MICRA (versión del firmware 2.02 o más actual).

El manual se refiere al detector con la versión de la electrónica 1.1.

1 Propiedades

- Transmisiones de radio encriptadas en la banda de frecuencia de 433 MHz.
- Control del estado de la pila.
- Diodo LED para la señalización.
- Protección antisabotaje contra la apertura de la caja y contra su arranque de la superficie de montaje.
- 2 imanes adjuntos (para el montaje en superficie y para el montaje empotrado).
- Selección de la funcionalidad del detector por medio de los jumpers.

Detector magnético

- Detección de apertura de puerta, ventana, etc.
- Entrada para conectar el detector alámbrico de tipo NC.

Detector magnético con entrada de persiana

- Detección de apertura de puerta, ventana, etc.
- Entrada para conectar el detector alámbrico de persiana.
- Entrada para conectar el detector alámbrico de tipo NC.

Detector de vibración

- Detección de choques y vibraciones que acompañan los intentos de forzar la puerta o ventana.

Detector magnético y de vibración

- Detección de choques y vibraciones que acompañan los intentos de forzar la puerta o ventana.
- Detección de apertura de puerta, ventana, etc.

Detector de inundación

- Detección de inundación en los espacios con la instalación hidráulica.



El detector se vende sin la sonda de inundación. La sonda FPX-1 está disponible en la oferta de la empresa SATEL.

2 Descripción

Transmisiones de radio

El detector envía cada 15 minutos la información sobre su estado (transmisión periódica). Las transmisiones de radio adicionales son efecto de una alarma.

Alarmas

A continuación están descritas las circunstancias en las cuales el detector señala la alarma. Esto depende del tipo del detector. Independientemente del tipo, la apertura del contacto de sabotaje despierta la alarma de sabotaje.

Detector magnético

El detector señalará la alarma:

- al alejar el imán del detector (abriendo ventana o puerta),
- al abrir la entrada NC.

Detector magnético con entrada de persiana

El detector señalará la alarma:

- al alejar el imán del detector (abriendo ventana o puerta),
- al abrir la entrada NC,
- al registrar el número determinado de impulsos, en un periodo de tiempo determinado, por la entrada de persiana,
- al abrir la entrada de persiana (alarma de sabotaje).

Detector de vibración

El detector señalará la alarma al detectar un choque provocado por un golpe.

Detector magnético y de vibración

El detector señalará la alarma:

- al detectar un choque provocado por un golpe,
- al alejar el imán del detector (abriendo ventana o puerta).

Detector de inundación

El detector emite la alarma durante aproximadamente 5 segundos a partir del momento en el cual el nivel del agua alcance la altura de los contactos de la sonda. El detector informará del final de la inundación al cabo de unos segundos desde el momento en el cual el nivel del agua baje por debajo de la altura de los contactos de la sonda.

Modos de funcionamiento

Normal: cada alarma tendrá como resultado la transmisión de radio.

Ahorro de energía: información sobre la alarma diferente que la alarma de sabotaje se enviará no más que una vez cada 3 minutos (las siguientes alarmas activadas dentro de 3 minutos a partir del envío de la información sobre la alarma no tendrán como resultado la transmisión de radio). La información sobre la alarma de sabotaje se enviará siempre.

El modo de funcionamiento lo puedes ajustar por medio del jumper (fig. 5).

Modo de prueba

Durante 20 minutos después de insertar la pila o abrir el contacto de sabotaje, en el detector estará activado un modo especial que permitirá probar el funcionamiento del detector.

En el modo de prueba el diodo LED está activado y el detector funciona igual que en el modo «estándar» (independientemente del modo de funcionamiento ajustado por medio del jumper).

Diodo LED

El diodo LED emitirá luz durante aproximadamente 2 segundos tras insertar la pila, señalizando la activación del detector. El diodo LED funciona también en modo de prueba señalizando:

- conexión periódica: luz corta de 80 milisegundos,
- alarma: luz continua durante 2 segundos.

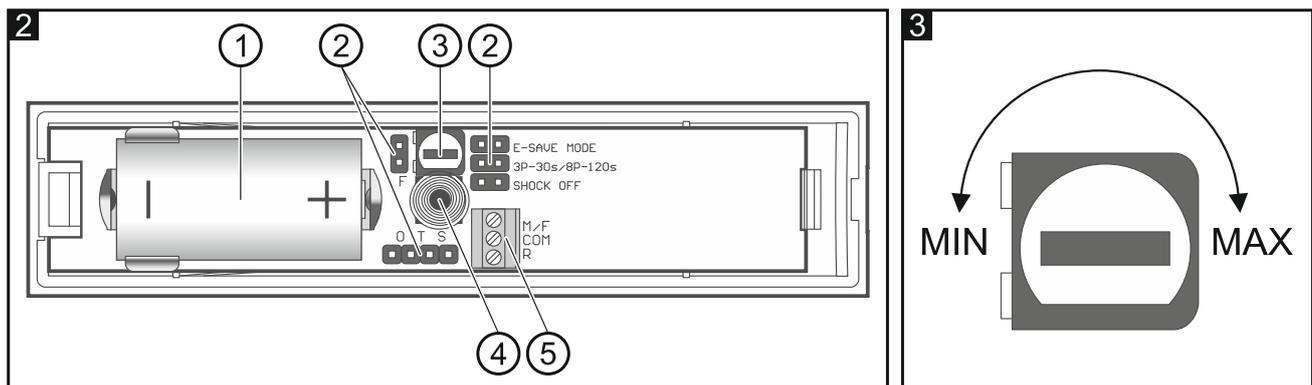
Control del estado de la pila

Si la tensión de la pila es inferior a 2,75 V, durante cada transmisión se enviará la información de pila baja.

Placa electrónica



No saques la placa electrónica de la caja para no dañar los elementos en la placa.



- ① pila de litio CR123A.
- ② pins para configurar el detector. La configuración está presentada en las figuras 4 a 8 (ver „Definición del tipo de detector”).
- ③ potenciómetro para definir la sensibilidad del detector de vibración (fig. 3).
- ④ contacto de sabotaje que reacciona ante la apertura de la caja y el arranque del detector de la superficie de montaje.
- ⑤ terminales:
 - COM** - masa.
 - M/F** - entrada para conectar el detector de tipo NC o la sonda de inundación.
 - R** - entrada que permite conectar el detector de persiana.

Para las conexiones usa los cables de 0,5-0,75 mm² de sección. Si el detector o la sonda de inundación no están conectados con la entrada, es necesario conectar el terminal a masa.

El diodo LED y los interruptores de lengüeta se encuentran al otro lado de la placa electrónica.

3 Definición del tipo de detector

Tipo del detector	Modo de configuración
Detector magnético	<ul style="list-style-type: none"> • pins «OTS»: jumper colocado en posición «T» o «S» (fig. 8). • pins «SHOCK OFF»: jumper colocado (fig. 7). • pins «F»: jumper quitado (fig. 4). • entrada «R»: terminal conectado a masa. <p>Si el detector NC no estará conectado a la entrada „M/F”, el terminal deberá conectarse a masa.</p>
Detector magnético con entrada de persiana	<ul style="list-style-type: none"> • pins «OTS»: jumper colocado en posición «T» o «S» (fig. 8). • pins «SHOCK OFF»: jumper colocado (fig. 7). • pins «F»: jumper quitado (fig. 4). <p>Si el detector NC no estará conectado a la entrada „M/F”, el terminal deberá conectarse a masa.</p>
Detector de vibración	<ul style="list-style-type: none"> • pins «OTS»: jumper colocado en posición «O» (fig. 8). • pins «SHOCK OFF»: jumper quitado (fig. 7). • pins «F»: jumper quitado (fig. 4). • entrada «M/F»: terminal conectado a masa. • entrada «R»: terminal conectado a masa.
Detector magnético y de vibración	<ul style="list-style-type: none"> • pins «OTS»: jumper colocado en posición «T» o «S» (fig. 8). • pins «SHOCK OFF»: jumper quitado (fig. 7). • pins «F»: jumper quitado (fig. 4). • entrada «M/F»: terminal conectado a masa. • entrada «R»: terminal conectado a masa.
Detector de inundación	<ul style="list-style-type: none"> • pins «F»: jumper colocado. • pins «OTS»: jumper colocado en posición «O» (fig. 8). • pins «SHOCK OFF»: jumper colocado. • entrada «R»: terminal conectado a masa.

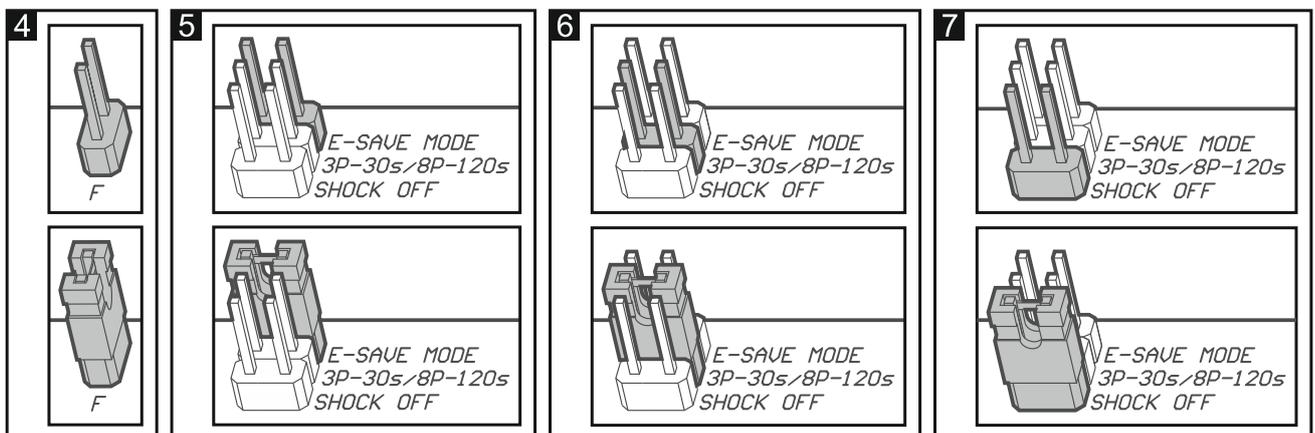


Fig. 4. Selección del tipo del dispositivo compatible con la entrada **M/F**:
jumper quitado: detector de tipo NC,

jumper colocado: sonda de inundación.

Fig. 5. Selección del modo de funcionamiento:

jumper quitado: modo normal,

jumper colocado: modo de ahorro de energía.

Fig. 6. Selección de la sensibilidad de la entrada de persiana:

jumper quitado: detección de 8 impulsos dentro de 120 segundos despertará alarma,

jumper colocado: detección de 3 impulsos dentro de 30 segundos despertará alarma.

Fig. 7. Activación / desactivación del detector de vibración:

jumper quitado: detector de vibración activado,

jumper colocado: detector de vibración desactivado.

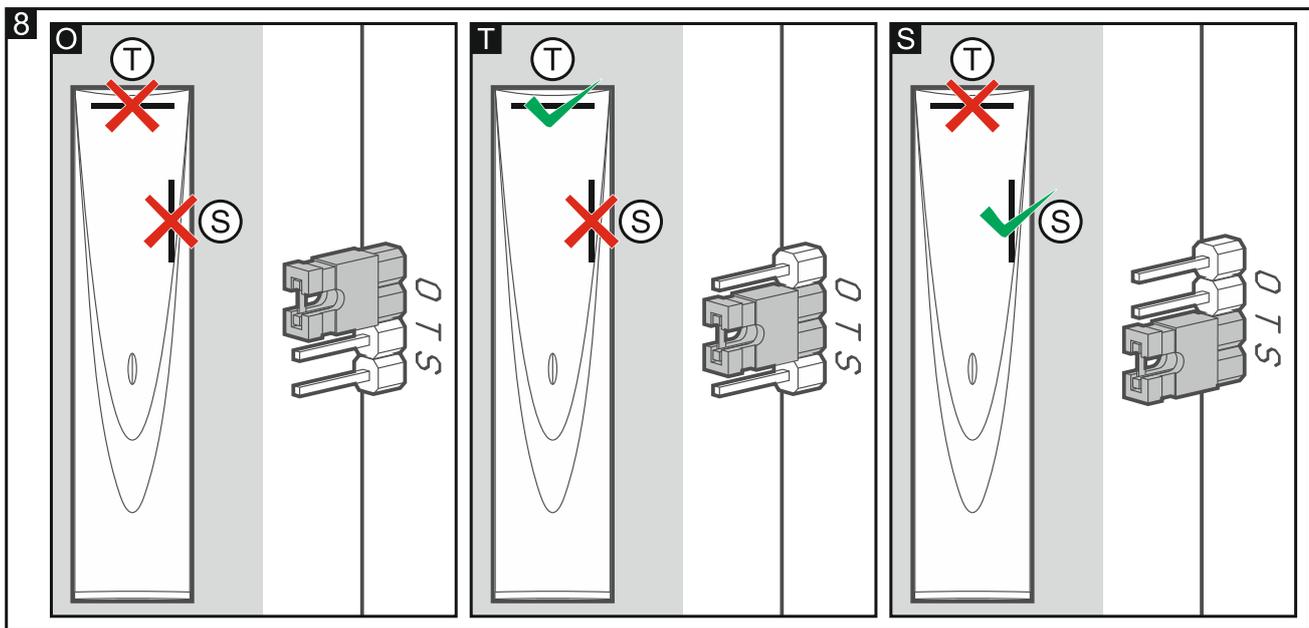


Fig. 8. Configuración de los interruptores de lengüeta:

O: ambos interruptores de lengüeta desactivados,

T: activado el interruptor de lengüeta superior (T),

S: activado el interruptor de lengüeta lateral (S).

4 Montaje



Existe el peligro de explosión de la pila en caso de emplear otra que la recomendada por el fabricante o en caso de usarla de forma inadecuada.

Mantén especial cuidado a la hora de montar y cambiar las pilas. El fabricante no asume responsabilidad por las consecuencias del montaje incorrecto de la pila.

Las pilas gastadas no pueden tirarse a la basura. Hay que reciclarlas de acuerdo con las normas medioambientales pertinentes.

El detector está diseñado para el montaje en los interiores. No se recomienda montarlo cerca de las instalaciones eléctricas porque pueden reducir la cobertura de la señal de radio.

El tipo del detector influye en la elección del lugar de montaje. Monta el detector magnético en una superficie inmóvil (marco de la ventana/puerta) y el imán en la superficie móvil (hoja

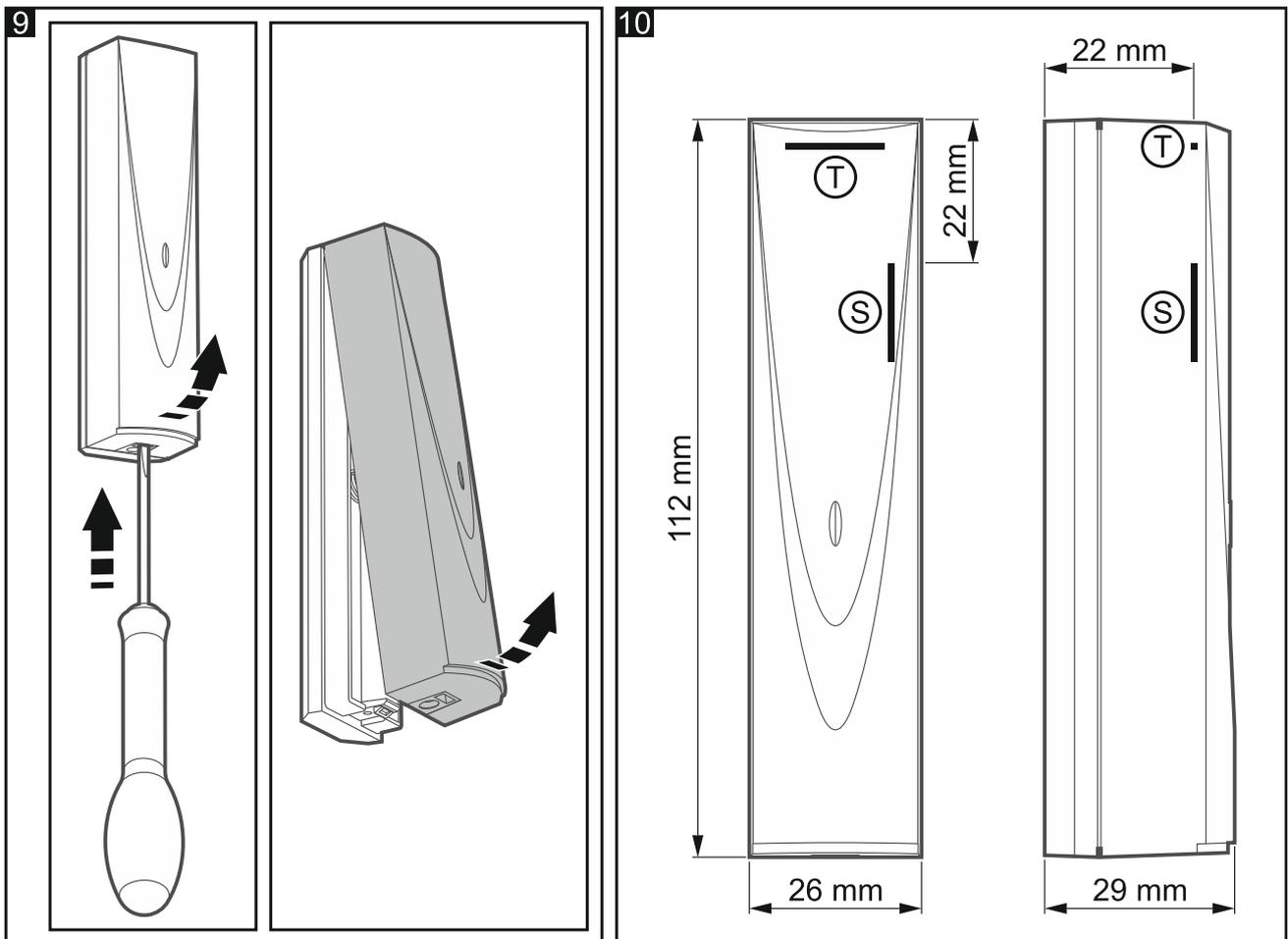
de la ventana/puerta). Eligiendo el lugar de montaje del detector de vibración recuerda que el alcance de detección del detector depende del tipo de la superficie de montaje. Se recomienda comprobar el alcance real de detección del detector durante la prueba de alcance. No se aconseja montar el detector en las superficies ferromagnéticas y cerca de los campos magnéticos y eléctricos fuertes ya que pueden provocar un mal funcionamiento del detector.



Si el detector debe montarse en el marco de la ventana, escoge para el montaje la parte superior del marco. Esto reducirá la posibilidad de inundación accidental del detector a través de la ventana abierta.

Antes de proceder al montaje prepara:

- Destornillador de punta plana 1,8 mm,
- Destornillador de cruz,
- Alicates de precisión,
- Taladradora con juego de brocas.



1. Abre la caja del detector (fig. 9).
2. Configura el detector por medio de los jumpers y el potenciómetro.
3. Inserta la pila en el detector.
4. Registra el detector en el sistema (ver: instrucciones para el instalador de la central PERFECTA/VERSA, manual del controlador MTX-300 o manual del módulo MICRA).



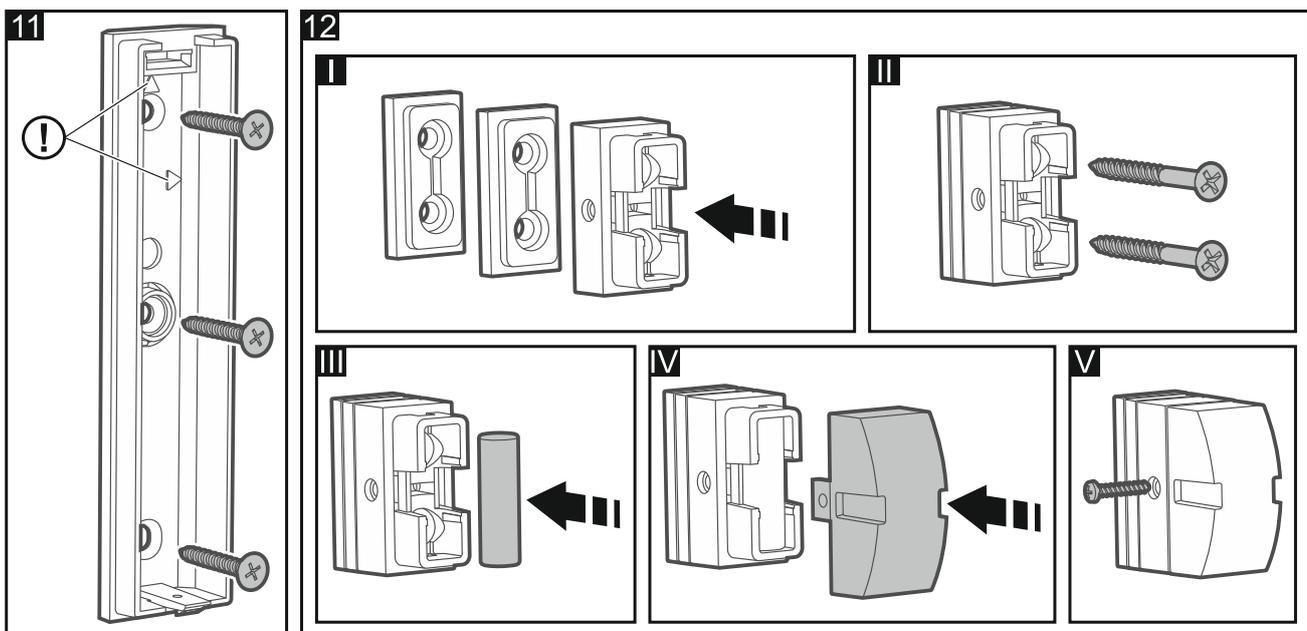
En el sistema inalámbrico el detector se identificará como MMD-302.

5. Cierra la caja del detector.
6. Coloca el detector en el lugar previsto para su montaje.

7. Abre la caja pero no quites la cubierta. Si la transmisión desde el detector quedará recibida, procede con el montaje. Si la transmisión desde el dispositivo no quedará recibida, elige otro lugar de montaje y vuelve a hacer la prueba. A veces es suficiente mover el dispositivo más de diez centímetros.
8. Retire la cubierta de la caja.
9. Si los detectores o la sonda de inundación deben conectarse a los bornés de las entradas, haz un orificio en la base de la caja, pasa los cables a través del orificio y fíjalos en los bornés.
10. Por medio de los tacos y tornillos fija la base de la caja a la superficie (fig. 11 con el símbolo **!** están identificados los indicadores de localización de los interruptores de lengüeta). Los elementos de fijación adjuntos sirven para las superficies de hormigón, ladrillo, etc. En caso de otras superficies (yeso, espuma de poliestireno), usa otros elementos adecuados.
11. En caso del detector magnético fija el imán (fig. 12) considerando la máxima distancia admisible desde el interruptor de lengüeta (fig. 13 y 14). La distancia indicada se refiere al imán ubicado a la altura del interruptor de lengüeta cuya posición en la caja la presenta la figura 10.



Con el fin de realizar el orificio para el imán empotrado usa la broca de $\varnothing 9$ mm.



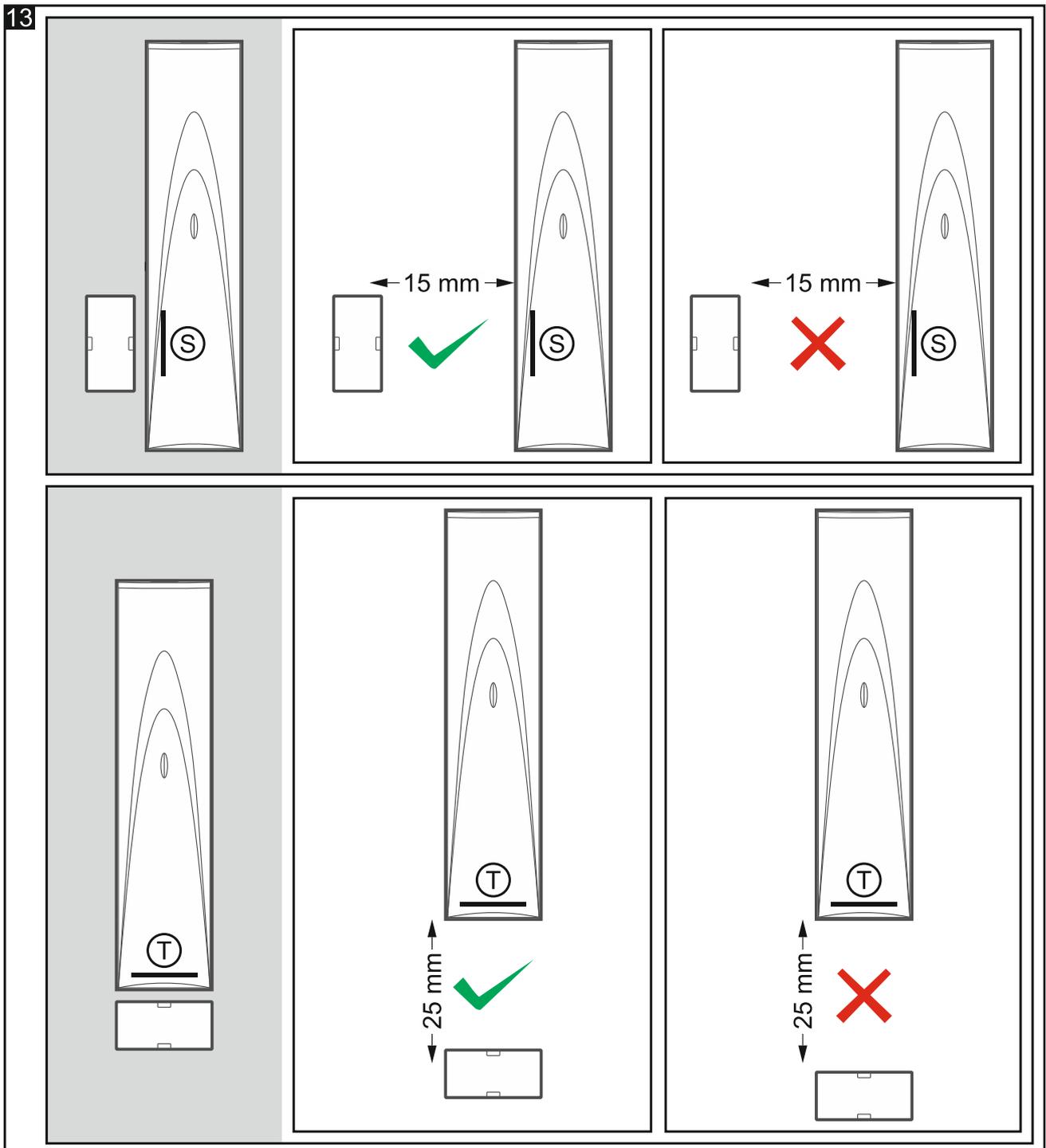
12. Presiona y suelta el contacto de sabotaje para activar el modo de prueba y cierra la caja del detector.
13. En función del tipo del detector y de su configuración, comprueba si el diodo LED se activa:
 - **Detector magnético:**
 - al alejar el imán (abriendo ventana o puerta),
 - al violar el detector conectado con la entrada adicional M.
 - **Detector magnético con entrada de persiana:**
 - al alejar el imán (abriendo ventana o puerta),
 - al violar el detector conectado con la entrada adicional M,
 - al subir/bajar las persianas protegidas por el detector de persiana.
 - **Detector de vibración:** al golpear fuertemente en la superficie protegida por el detector.

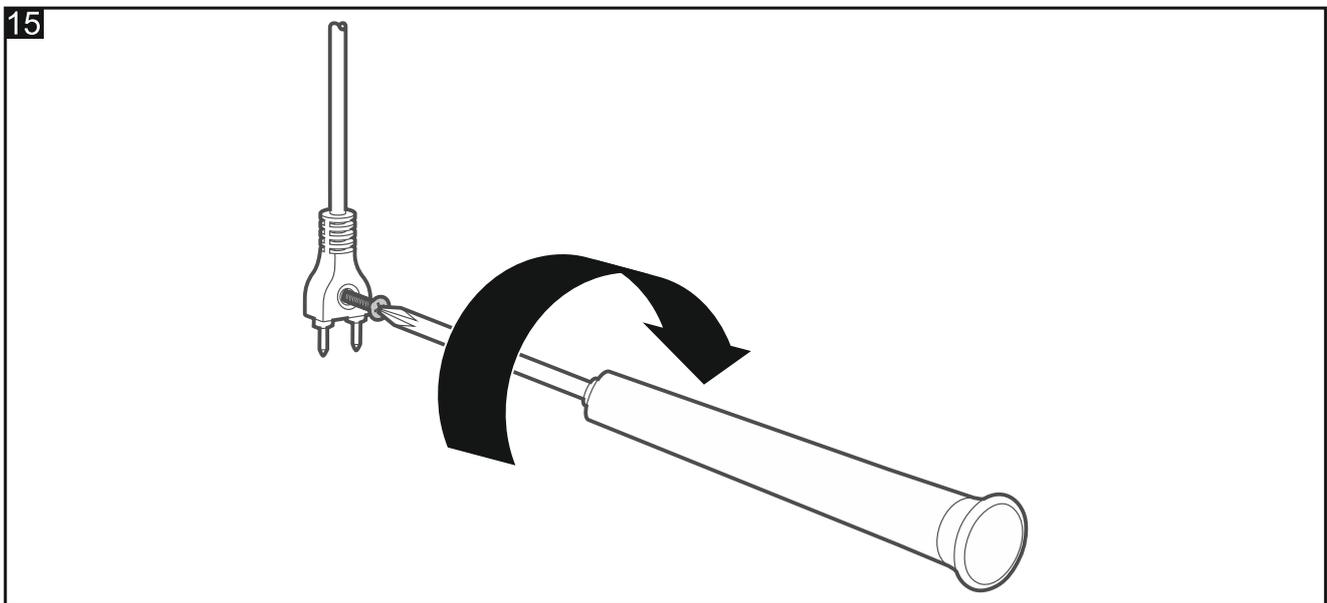
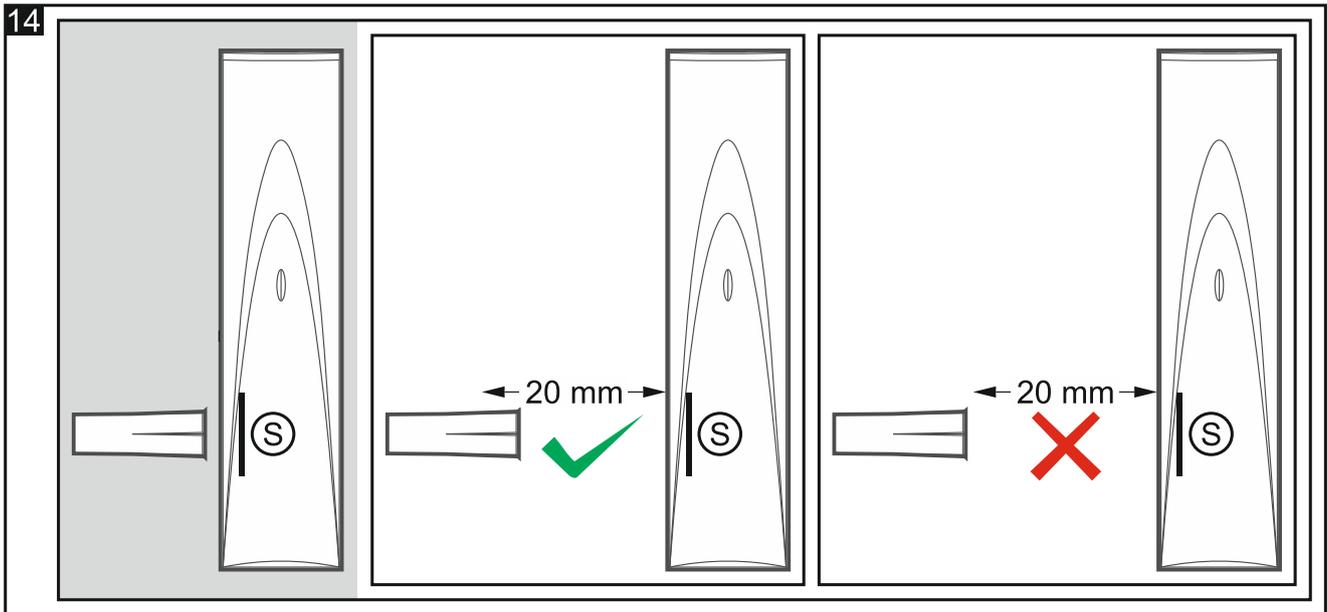
- **Detector magnético y de vibración:**
 - al alejar el imán (abriendo ventana o puerta),
 - al golpear fuertemente en la superficie protegida por el detector.
- **Detector de inundación:** tras inundar en el agua los contactos de la sonda.



El alcance de detección del detector de vibración depende del tipo de la superficie de montaje. El alcance indicado en los datos técnicos (hasta 3 m) es orientativo. El alcance real de detección hay que definirlo realizando la prueba del alcance después de haber montado el detector en la superficie.

14. En caso del detector de inundación, después de realizar la prueba, monta la sonda FPX-1 de manera indicada en la fig. 15. La sonda debe montarse justo por encima del suelo.





5 Datos técnicos

Banda de frecuencia de funcionamiento	433,05 ÷ 434,79 MHz
Cobertura de la radiocomunicación (en espacio abierto):	
PERFECTA	hasta 600 m
VERSA-MCU / MTX-300 / MICRA	hasta 500 m
MRU-300	hasta 300 m
Pila	CR123A 3 V
Duración de la pila	hasta 2 años
Sensibilidad de la entrada M/F:	
M: entrada NC	300 ms
F: entrada NO	1,5 s
Consumo eléctrico en modo de espera:	
detector de vibración desactivado	72 µA
detector de vibración activado	88 µA

Consumo eléctrico máximo.....	22 mA
Normas aplicables	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-2-6, EN 50131-5-3
Grado de seguridad según EN50131-2-6	Grade 2
Clase medioambiental según EN50130-5.....	II
Rango de temperatura de trabajo	-10°C...+55°C
Humedad máxima.....	93±3%
Dimensiones de la caja.....	26 x 112 x 29 mm
Dimensiones del imán para el montaje en superficie.....	26 x 13 x 19 mm
Dimensiones de la arandela para el imán para el montaje en superficie	26 x 13 x 3,5 mm
Dimensiones del imán para el montaje empotrado.....	∅10 x 28 mm
Peso.....	77 g

Detector magnético

Distancia máxima para el interruptor de lengüeta lateral:

Imán montado en superficie..... 15 mm

Imán empotrado..... 20 mm

Distancia máxima para el interruptor de lengüeta superior:

Imán montado en superficie..... 25 mm

Detector de vibración

Alcance de detección (en función de la superficie de montaje) hasta 3 m