

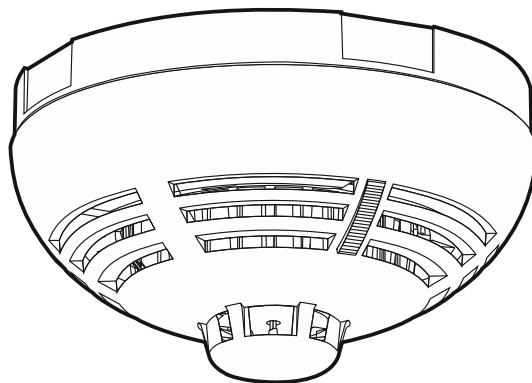
# Satel®

## abax2

# ASD-200

Detector inalámbrico de humo y calor

CE



Versión del firmware 1.00

asd-200\_es 03/19

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLONIA  
tel. +48 58 320 94 00  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

## PRECAUCIONES

El dispositivo debe ser instalado por especialistas cualificados.

Antes de proceder a la programación, por favor, familiarízate cuidadosamente con este manual a fin de evitar errores que puedan ocasionar daños o un mal funcionamiento de los equipos.

Cualquier modificación o reparación del dispositivo no autorizada por el fabricante supondrá la anulación 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 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:  
<http://www.satel.eu>

**Por la presente, SATEL sp. z o.o., declara que el tipo de equipo radioeléctrico ASD-200 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](http://www.satel.eu/ce)**

En el manual pueden aparecer los siguientes símbolos:



- nota;



- advertencia.

El detector ASD-200 multisensor permite detectar los primeros signos del incendio, cuando aparece el humo visible y/o tiene lugar el incremento de temperatura. Está diseñado para funcionar dentro del sistema inalámbrico bidireccional ABAX 2 / ABAX. Este manual se refiere al detector con la versión del firmware 1.0 (o posterior) que es compatible con:

- ABAX 2:
  - controlador ACU-220 / ACU-280,
  - retransmisor ARU-200.
- ABAX:
  - controlador ACU-120 / ACU-270 (versión del firmware 5.04 o posterior),
  - retransmisor ARU-100 (versión del firmware 2.02 o posterior),
  - central INTEGRA 128-WRL (versión del firmware 1.19 o posterior y la versión del firmware del procesador compatible con ABAX 3.10 o posterior).



*El detector no se considera como producto de construcción según el Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo (UE) nº 305/2011 del 9 de marzo de 2011.*

## 1 Propiedades

---

- Sensor de humo visible.
- Detección de ensuciamiento de la cámara óptica.
- Sensor térmico.
- Transductor piezoeléctrico para la señalización acústica.
- Diodo LED para la señalización óptica.
- Función de prueba.
- Control del estado de la pila.
- Opción ECO que permite prolongar el tiempo de funcionamiento del dispositivo a pilas (sólo ABAX 2).
- Radiocomunicación bidireccional cifrada en la banda de frecuencia de 868 MHz (estándar AES en caso del sistema ABAX 2).
- Diversificación de los canales de transmisión: 4 canales que permiten seleccionar automáticamente el canal que posibilite realizar la transmisión sin interferencias con otras señales en una banda de frecuencia de 868 MHz (sólo en caso del sistema ABAX 2).
- Actualización remota del firmware del detector (sólo en caso del sistema ABAX 2).
- Protección antisabotaje contra la apertura de la caja.

## 2 Descripción

---

### Radiocomunicación

El detector se conecta con el controlador / la central en intervalos de tiempo determinados para informar de su estado (conexión periódica). Las conexiones adicionales tienen lugar en caso de alarmas (el sensor ha detectado humo o temperatura alta) o sabotajes (contacto de sabotaje abierto) y al finalizar la alarma (el sensor ya no detecta ni humo ni temperatura alta) o sabotaje (contacto de sabotaje cerrado).

## Alarma de incendio

### **Detección de humo**

Para detectar el humo visible se emplea el método óptico. Cuando la concentración de humo en la cámara óptica supere determinado umbral, hará saltar la alarma. Los parámetros de funcionamiento del detector de humo se modifican en función de los cambios de temperatura registrados por el sensor térmico (termistor). El detector automáticamente compensa los cambios progresivos en la cámara óptica provocados por la sedimentación del polvo.

### **Detección de temperatura**

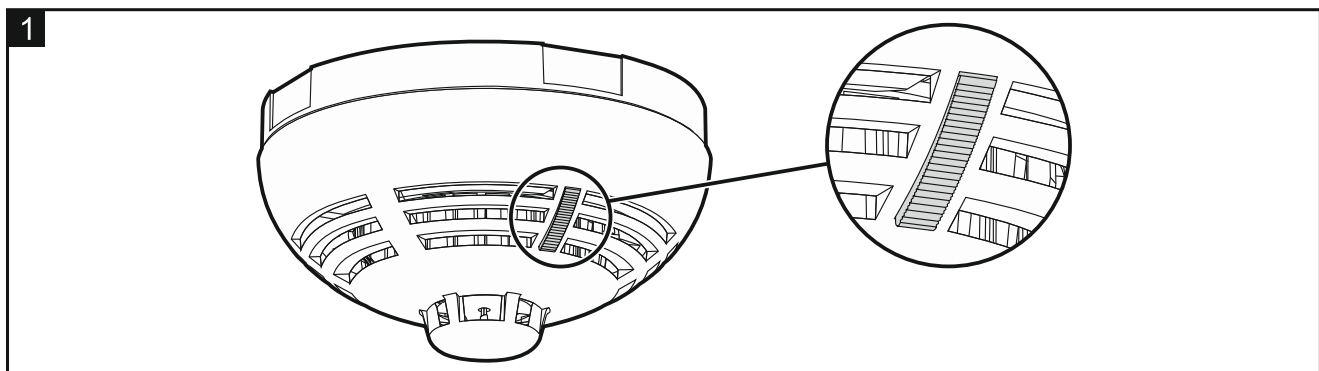
La superación de 54°C o el incremento demasiado brusco de temperatura (véase el cuadro 1) hará saltar la alarma.

Velocidad de incremento de temperatura de aire	Tiempo límite mínimo de respuesta	Tiempo límite máximo de respuesta
1°C/min	29 min	40 min 20 s
3°C/min	7 min 13 s	13 min 40 s
5°C/min	4 min 9 s	8 min 20 s
10°C/min	1 min	4 min 20 s
20°C/min	30 s	2 min 20 s
30°C/min	20 s	1 min 40 s

Cuadro 1. Tiempos límite de respuesta del detector térmico.

### **Señalización de alarma de incendio**

La alarma se señalará de manera óptica (diodo emite una luz continua) y acústica (sonido continuo) durante 5 minutos. Al presionar la tecla de prueba/cancelación (fig.1) mientras la alarma esté activada, la alarma se cancelará.



### **Prueba del detector**

Si quieres comprobar el funcionamiento del detector, presiona la tecla de prueba/cancelación (fig.1). Oirás un sonido corto. Al cabo de unos segundos deberá activarse la alarma de incendio.

### **Sabotaje**

La apertura de la caja (apertura del contacto de sabotaje) se considerará como sabotaje.

## Modo de prueba

El modo de prueba facilita el diagnóstico del detector porque el diodo en el detector informa de la conexión periódica y de la memoria de alarma. La forma de activar y desactivar el modo de prueba está descrita en el manual de uso del controlador ABAX 2 / ABAX / central INTEGRA 128-WRL.



*La memoria de alarma se borra al desactivar el modo de prueba.*

## Diodo LED

El diodo LED señala:

- pila baja: tres luces cortas cada 30 segundos,
- alarma: luz larga durante 5 minutos.

Al activar en el sistema ABAX 2 / ABAX el modo de prueba, el diodo LED señalará adicionalmente:

- conexión periódica: emitirá una luz corta (80 milisegundos) y en caso de que la cámara esté sucia, 2 luces cortas,
- memoria de alarma de incendio activada por el sensor de humo: parpadeará rápidamente,
- memoria de alarma de incendio activada por el sensor térmico: parpadeará lentamente.

## Modo de ahorro de energía (ECO)

Si quieres prolongar la duración de la pila puedes activar la opción ECO. Si la opción está activada, la conexión periódica tiene lugar cada 3 minutos, así la pila puede durar hasta cuatro veces más. La opción es accesible sólo en caso del sistema ABAX 2.

## Detección de ensuciamiento de la cámara óptica

El detector controla el estado de la cámara óptica. La sedimentación del polvo dentro de ella puede causar un mal funcionamiento del detector. Si la cámara requiere limpieza, el detector lo señalará por medio del diodo LED.

## Control del estado de la pila

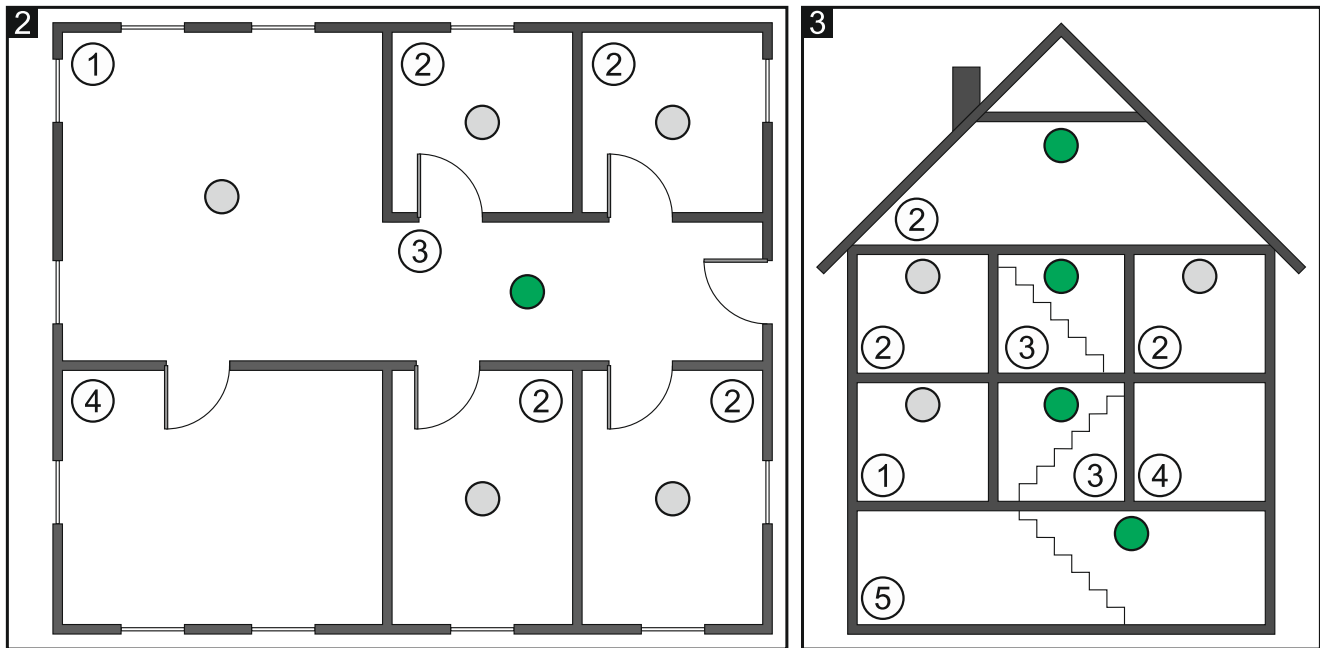
Cuando la tensión de la pila caiga por debajo de 2,75 V, el detector informará de la pila baja emitiendo 3 sonidos cortos y 3 luces cortas por medio del diodo LED. La información sobre la pila baja se enviará con cada transmisión al controlador / a la central.

## 3 Lugar de montaje

---

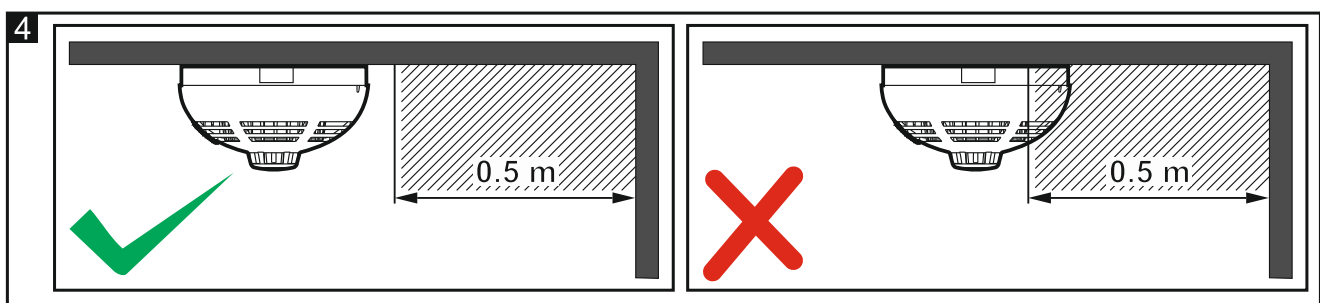
- El detector está diseñado para funcionar en los espacios cerrados.
- El detector debe instalarse en un lugar que lleve hacia la salida del edificio o del piso, etc. (p.ej. en un vestíbulo, corredor, fig. 2 y 3).
- En caso de usos típicos en casas u oficinas, el detector debe montarse en el techo, lo más centrado posible, a distancia mínima de 0,5 m desde las paredes u otros objetos (fig. 4).
- No instales el detector en los lugares con mucha concentración del polvo y con mucha humedad donde pueden aparecer condensaciones.
- No instales el detector cerca de radiadores, cocinas, ventiladores y salidas del aire acondicionado.
- No instales el detector en los lugares sin flujo de aire (p.ej. en huecos, cavidades, etc.)

- No se aconseja montar el detector cerca de las instalaciones eléctricas porque pueden reducir la cobertura de la señal de radio.



Descripción de las figuras 2 y 3:

- ① salón
- ② habitación
- ③ vestíbulo, corredor, etc.
- ④ cocina
- ⑤ sótano
- lugares básicos para el montaje del detector.
- lugares adicionales para el montaje del detector.



## 4 Montaje



La caja del detector no puede cerrarse sin haber montado la pila.

La pila no puede montarse si el transductor piezoeléctrico está desconectado.

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.**

1. Quita la tapa de protección de plástico contra el polvo.
2. Gira la cubierta en el sentido contrario a las agujas del reloj (fig. 5) y quítala (fig. 6).
3. Monta la pila.
4. Añade el detector al sistema inalámbrico (consulta el manual de uso del controlador ABAX 2 / ABAX o el manual del instalador de la central de alarma INTEGRA 128-WRL). La pegatina con el número de serie que debe introducirse al registrar el detector en el sistema, se encuentra en la base de la caja.



*En el sistema de alarma INTEGRA / VERSA el detector se identificará como ASD-110.*

*Es imposible que el controlador ABAX 2 y ABAX / central de alarma INTEGRA 128-WRL interactúen con el detector al mismo tiempo.*

5. Cierra la caja del detector.
6. Coloca el detector en el lugar previsto para su montaje.
7. Verifica el nivel de la señal de radio recibida desde el detector por el controlador ABAX 2 / ABAX o por la central INTEGRA 128-WRL. En caso de que sea inferior a 40% escoge otro lugar de montaje. A veces es suficiente mover el dispositivo unos diez o más centímetros para obtener una mejora considerable de la señal. Puedes intentar también girar la caja para comprobar cómo la posición de la antena influirá en el nivel de la señal.



*El probador ARF-200 permite verificar la intensidad de la señal de radio en el lugar de montaje elegido sin la necesidad de colocar el dispositivo en el lugar en cuestión.*

8. Quita la cubierta de la caja.
9. Por medio de los tacos y tornillos fija la base de la caja al techo. 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.
10. Vuelve a poner la cubierta del detector.
11. Presiona la tecla de prueba/cancelación (fig.1). Deberá activarse la alarma de incendio.
12. Si en el espacio donde está montado el detector siguen realizándose trabajos que puedan ensuciar la cámara óptica, hay que poner en el detector la tapa protectora contra el polvo y dejarla hasta el final de los trabajos.

## 5 Mantenimiento

---

El detector debe comprobarse con regularidad para verificar su funcionamiento. Los controles periódicos deben realizarse al menos cada 6 meses. Para verificar si el detector funciona, presiona la tecla de prueba/cancelación (fig.1). Deberá activarse la alarma de incendio.

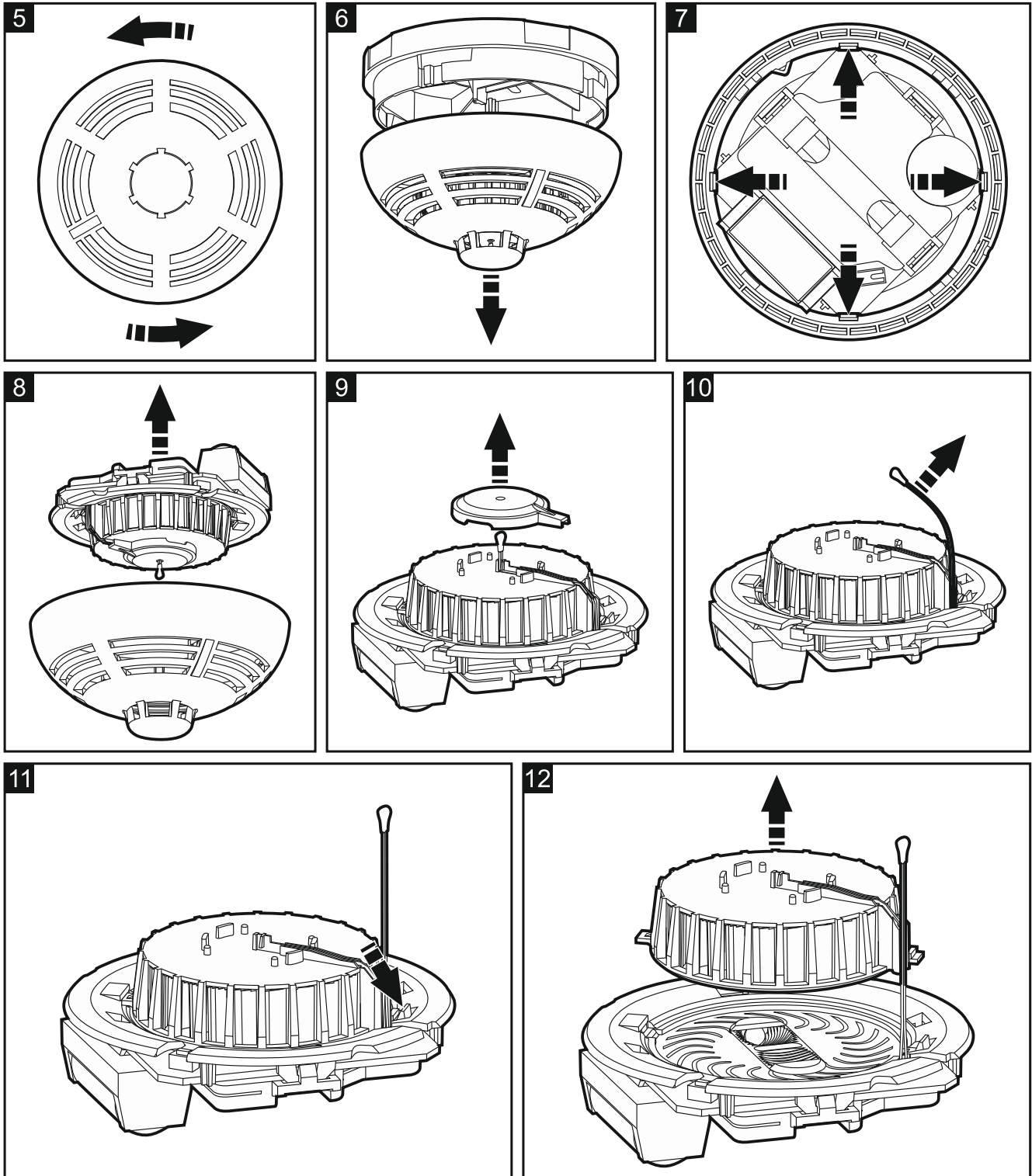
## 6 Limpieza da cámara óptica

---

Se recomienda que la cámara óptica se limpie al menos una vez al año. La limpieza es imprescindible cuando el diodo LED indique que la cámara está sucia (2 luces cortas durante la conexión periódica con el controlador/la central).

1. Activa el modo de servicio en la central de alarma (si el controlador está conectado a la central de alarma de SATEL).

2. Gira la cubierta en el sentido contrario a las agujas del reloj (fig. 5) y quítala (fig. 6).
3. Saca la pila.
4. Mueve los elementos de fijación (fig. 7) y saca el módulo electrónico con la cámara óptica (fig. 8).
5. Quita la tapa del termistor (fig. 9).
6. Saca el termistor con sus cables (fig. 10).
7. Mueve el elemento de fijación de la tapa de la cámara óptica (fig. 11) y quita la tapa (fig. 12).



8. Con un pincel delicado o con el aire comprimido limpia el laberinto en la tapa y en la base de la cámara óptica, prestando atención a las ranuras con los diodos.



9. Pon la tapa de la cámara óptica.
10. Coloca los cables del termistor en sus ranuras correspondientes.
11. Pon la tapa del termistor.
12. Instala el módulo electrónico con la cámara óptica en los ganchos de fijación de la cubierta. El módulo debe fijarse de forma que el diodo LED tenga contacto con la fibra óptica.
13. Vuelve a montar la pila.
14. Pon la cubierta del detector.
15. Presiona la tecla de prueba/cancelación (fig.1). Deberá activarse la alarma de incendio.

## 7 Cambio de pilas



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

**La pila debe cambiarse cuando el diodo LED indique la carga baja (3 luces cortas por medio del diodo LED i 3 sonidos cada 30 segundos).**

1. Activa el modo de servicio en la central de alarma (si el controlador está conectado a la central de alarma de SATEL).
2. Gira la cubierta en el sentido contrario a las agujas del reloj (fig. 5) y quítala (fig. 6).
3. Saca la pila gastada.
4. Monta la pila de litio CR123A 3 V nueva.
5. Pon la cubierta del detector.
6. Presiona la tecla de prueba/cancelación (fig.1). Deberá activarse la alarma de incendio.

## 8 Datos técnicos

Banda de frecuencia de funcionamiento.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Cobertura de la radiocomunicación (en espacio abierto)	
ABAX 2	
ACU-220 .....	hasta 2000 m
ACU-280 .....	hasta 1200 m
ABAX.....	hasta 500 m
Pila.....	CR123A 3 V
Duración de la pila .....	hasta 2 años
Consumo eléctrico en modo de espera .....	30 µA
Consumo eléctrico máximo.....	50 mA
Temperatura estática de señalización de alarma .....	54°C
Rango de temperatura de trabajo .....	0°C...55°C
Humedad máxima.....	93±3%
Dimensiones de la caja.....	ø108 x 54 mm
Peso .....	170 g