



## AirSD-100

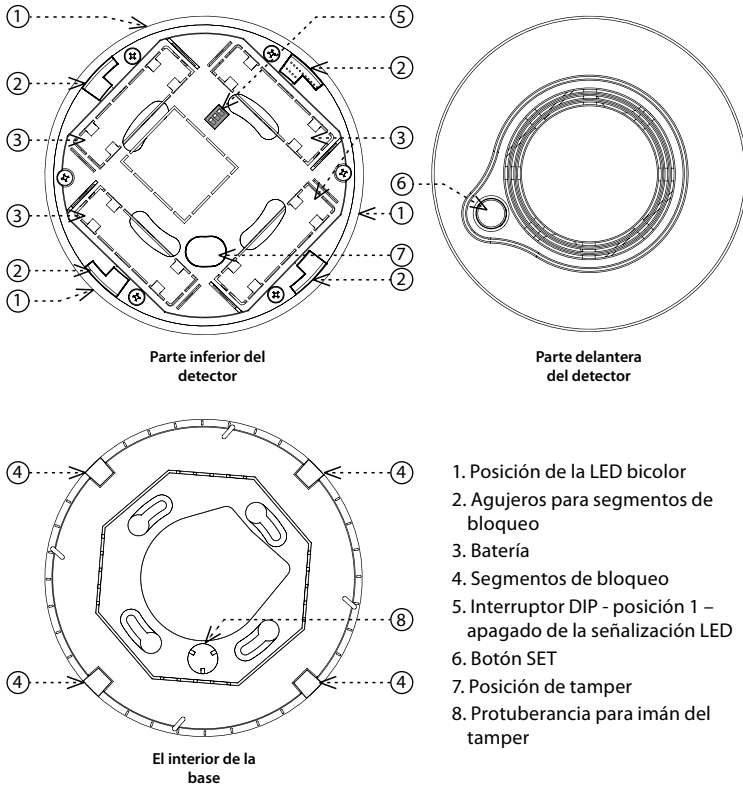
### Detector de humo



### Característica

- Detector de humo sirve para la alerta temprana de incendios emergentes en edificios residenciales y comerciales. Además, también informa sobre la temperatura actual, la humedad y la intensidad de la luz en el ambiente.
- El detector utiliza el método de detección de caja óptica para aumentar la reacción a detección de humo.
- La función de autotest notifica la malfunción de detector, eliminando así el mal funcionamiento en caso de incendio.
- Función anti-sabotaje (Tamper) – en caso de cualquier manipulación con el detector en su base el detector se envía un mensaje al servidor.
- Gracias a la comunicación inalámbrica en red Sigfox / LoRa / NB-IoT puede colocarlo instantáneamente en la ubicación elegida y hacer funcionar de inmediato.
- En el caso de detección de humo, los datos se envían al servidor desde el cual se pueden mostrar posteriormente como una notificación en smartphone, aplicación o cloud.
- La información sobre estado de la batería se envía al servidor mediante un mensaje.
- Alimentación: 4 x 1.5 V AA con vida útil min 1 año.

### Descripción del dispositivo



Parte inferior del detector

Parte delantera del detector

El interior de la base

1. Posición de la LED bicolor
2. Agujeros para segmentos de bloqueo
3. Batería
4. Segmentos de bloqueo
5. Interruptor DIP - posición 1 – apagado de la señalización LED
6. Botón SET
7. Posición de tamper
8. Protuberancia para imán del tamper

### Instrucciones generales

#### Internet de cosas (IoT)

- La categoría de tecnologías de comunicación inalámbrica diseñadas para IoT describe Low Power Wide Area (LPWA). Esta tecnología está diseñada para proporcionar una cobertura de rango completo tanto dentro como fuera de los edificios, ahorrando energía y operando los dispositivos individuales a bajo coste. Las redes individuales (Sigfox, LoRa, NarrowBand) están disponibles para usar este estándar.

#### Informaciones sobre la red Sigfox

- La red soporta la comunicación bi-direccional, pero con un número limitado de mensajes de retorno. Utiliza la banda de frecuencia libre dividida por zonas de radiofrecuencia. (RCZ).
  - RCZ1 (868 MHz) Europa, Omán, Sudáfrica
  - RCZ2 (902 MHz) América del Norte
  - RCZ3 (923 MHz) Japón
  - RCZ4 (920 MHz) América del Sur, Australia, Nueva Zelanda, Singapur, Taiwán
- Sigfox tiene una cobertura más grande entre todos los países, por lo que es más adecuado para el monitoreo de larga distancia.
- Para obtener más información sobre esta tecnología, visite [www.sigfox.com](http://www.sigfox.com).

#### Informaciones sobre la red LoRa

- La red es bi-direccional y utiliza banda ancha libre para su comunicación.
  - 865 - 867 MHz India
  - 867 - 869 MHz Europa
  - 902 - 928 MHz América del Norte, Japón, Corea
- La ventaja de esta red es la posibilidad de desplegar libremente estaciones de red individuales en ubicaciones locales, fortaleciendo así su señal. Por lo tanto, se puede utilizar de manera eficiente en las instalaciones de empresas o por ejemplo, en partes locales de las ciudades.
- Para obtener más información sobre esta tecnología, visite [www.lora-alliance.org](http://www.lora-alliance.org)

#### Informaciones sobre la red NarrowBand

- La red proporciona comunicación bi-direccional y es la única que utiliza la banda LTE con licencia. Nuestros dispositivos permiten comunicación a través de Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 5 (850 MHz), Band 20 (800 MHz) y Band 28 (700 MHz).
- Para su operación esta tecnología usa una tarjeta SIM para dispositivos individuales.
- La ventaja de NarrowBand es uso de red ya construida, así asegura cobertura suficiente por dentro y fuera de edificios.
- Para obtener más información sobre esta tecnología, [www.vodafone.es](http://www.vodafone.es)

#### Precauciones para la operación correcta del dispositivo:

- Los productos se instalan de acuerdo con el esquema de cableado proporcionado para cada producto.
- Para la funcionalidad adecuada del dispositivo, es necesario tener suficiente cobertura de la red seleccionada en el sitio de instalación.
- Al mismo tiempo, el dispositivo debe estar registrado en la red. La registración exitosa del dispositivo en una red dada requiere un coste a operador.
- Cada red ofrece diferentes opciones de tarifas: siempre depende de la cantidad de mensajes que desee enviar desde su dispositivo. Las informaciones sobre estas tarifas puede consultar con operador de red elegida.

### Registración a Cloud a través la aplicación

Se hace en la aplicación de su smartphone. A la aplicación introduzca los datos correspondientes, que están situadas en la cubierta del detector.

## Función

Detector de humo para interior, alimentado por baterías sirve para detectar incendios emergentes e incendios abiertos. Está equipado con un sensor óptico para la detección de humo. Un ejemplo de un incendio emergente es un cigarrillo encendido en un sofá o ropa de cama, que a menudo es la causa de los incendios.

### Indicación y estados del detector

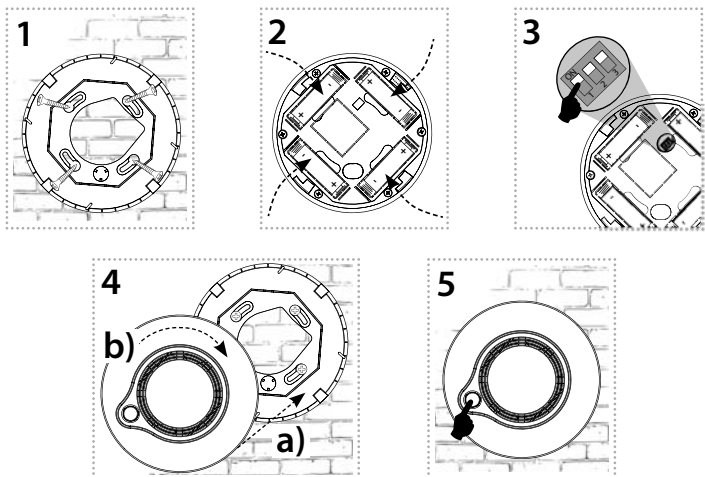
Después de insertar las baterías, el detector envía un mensaje de inicio que contiene los valores medidos de la temperatura, humedad, intensidad de luz, estado de sensor óptico y versión de firmware del dispositivo.

- Detector de humo detecta humo cada 10 s, el LED verde parpadea en el mismo intervalo (el LED puede apagarse con el interruptor DIP). Cada 10 minutos el sensor mide la temperatura, la humedad y la iluminación. Envía un mensaje de datos de los valores medidos y el estado en un intervalo de seis horas. En caso de detección de humo o cambio repentino de temperatura inmediatamente.
- Alarma - el sensor detecta humo, el LED rojo parpadea en intervalo de 1 s, el detector emite un „pitido“ intermitente. Terminación de alarma con disminución de humo. La alarma audible se puede apagar con el botón de prueba, en el caso de una detección de humo positiva, la señal audible se restablece después de 5 minutos.
- Batería baja:
  - envío de un mensaje al servidor
  - cada 5 segundos el LED rojo del detector parpadea 3 veces.
- Fallo del detector:
  - envío de un mensaje al servidor
  - Indicación de LED rojo en el detector y un pitido corto cada 40 segundos.
- Extracción de la base:
  - envío del mensaje al servidor.
  - cada 3 segundos parpadea 2 veces LED rojo en el detector.

## Advertencias importantes

- El detector no puede avisar antemano, solo si está correctamente instalado y mantenido adecuadamente y testeado según el manual.
- ADVERTENCIA: este dispositivo no detecta fuego, monóxido de carbono o otros gases peligrosos.
- El detector no está adecuado para instalación en ambiente industrial.
- Siempre esté atento a los peligros potenciales, desarrolle una conciencia de seguridad y tome precauciones para evitar peligros cuando sea necesario. El detector puede reducir la probabilidad de un desastre, pero no puede garantizar el 100% de seguridad.

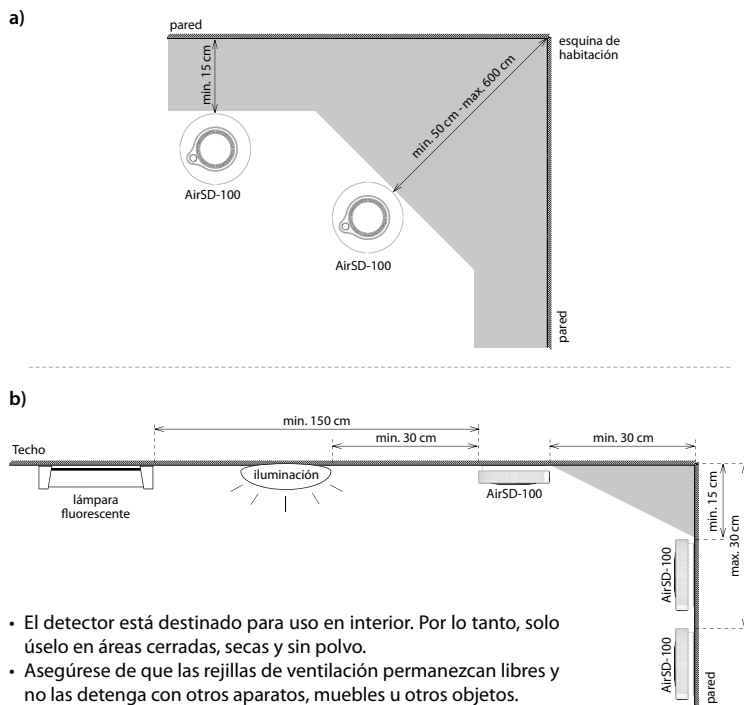
## Montaje



1. Coloque la base en la ubicación deseada (sobre una superficie plana). Puede utilizar la base como plantilla de perforación. Fije la base con un sujetador adecuado\* de acuerdo con el sustrato.
2. Inserte las baterías en el detector y verifique la polaridad correcta (al insertar las baterías se envía el mensaje de función del detector a la aplicación).
3. Según requisitos ajuste el interruptor DIP 1.
4. Inserte el detector a la base con la pestaña en la base orientada hacia la posición de tampo en la cubierta del detector (a). Asegure el detector grándolo hacia la derecha (b).
5. Presione el botón de prueba para probar el funcionamiento correcto de la alarma (vea el capítulo Prueba del detector).

\* Por ejemplo, un tornillo de cabeza embutida se puede utilizar como un cierre adecuado, Ø de tornillo 3 mm

## Recomendaciones para colocación



- El detector está destinado para uso en interior. Por lo tanto, solo úselo en áreas cerradas, secas y sin polvo.
- Asegúrese de que las rejillas de ventilación permanezcan libres y no las detenga con otros aparatos, muebles u otros objetos.
- Coloque el detector en una posición tal que el aire ambiente pueda fluir a través del dispositivo.

### Colocación adecuada

En edificios nuevos, instale detectores de humo de acuerdo con el proyecto.

- El humo y otros productos de fuego suben al techo y se expanden horizontalmente. En edificios residenciales, recomendamos instalar detectores de humo en el centro del techo.
- El área de detección del detector es de 40 m<sup>3</sup>. Asegúrese de que el detector de humo se encuentre al menos a 15 cm de la pared lateral y a 50 cm de cada esquina de la habitación (fig. A). La altura máx. de instalación recomendada es de 4 m.
- En las habitaciones con techos inclinados, puntiagudos, etc (por ejemplo Loft), los detectores de humo se montan en el techo a una distancia de 90 cm del punto más alto.
- Para la instalación en la pared, coloque el detector a una distancia de 15 a 30 cm por debajo del techo (Fig. B). La parte inferior del detector debe ubicarse sobre la parte superior de todas las puertas, ventanas y otras aberturas.
- Si bien la colocación sobre un lugar peligroso parece más adecuada para instalar un detector de humo, recomendamos colocarlo en una de las habitaciones conectantes, como una escalera o un pasillo. Mientras que la alarma se activa un poco más tarde, se reducen las falsas alarmas del humo de la sartén quemada o el humo de la chimenea.
- Para aumentar la seguridad los detectores deben instalarse en todas las habitaciones del edificio.

### Colocación no adecuada

- Lugares donde la cantidad de humo detectada puede estar distorsionada:
  - espacio donde fluye aire turbulento de ventiladores, calefactores o puertas o ventanas, etc.
  - la parte superior del techo de la silla de montar
  - distancias a menos de 30 cm de la pared cuando se monta en el techo y a 50 cm de la esquina de la habitación.
  - distancias a menos de 30 cm de las luminarias.
  - distancias a menos de 150 cm de las lámparas fluorescentes.
  - si se colocan objetos cerca del detector que podrían evitar que el humo ingrese al detector (decoración, etc.).
  - se debe mantener un espacio libre de al menos 50 cm en todas las direcciones debajo del detector.
- En habitaciones con alta humedad y habitaciones con temperaturas que cambian rápidamente (baños, duchas, lavanderías, cocinas, etc.).
- En ambientes polvorientos, en áreas con más humo de cigarrillos (salas de calderas, garajes, etc.).
- En zonas infestadas de insectos.
- En sitios donde las pruebas o el mantenimiento regulares serían peligrosos.

Alimentación	
Alimentación por baterías:	4x 1.5 V pilas AA
Vida de batería:	min. 1 año
Detectores	
Detección de humo:	con sensor integrado
Asunto de detección:	humo de fuego
Principio de detección:	tecnología de detección humo-óptica
Tiempo de reacción:	unos segundos después de contacto con humo
Medición de temperatura:	con sensor integrado
Sensibilidad:	-25 .. 70 °C
Precisión:	± 3 °C
Medición de humedad:	con sensor integrado
Sensibilidad:	0 .. 90 % RH
Precisión:	± 4 %
Medición de intensidad de luz:	con sensor integrado
Rango:	0.045 - 188 000 Lx

Configuración	
Detección de alarma:	mensaje al servidor indicación LED, señal de sonido
Visualización de estado de batería:	mensaje a servidor, indicación rose LED
Botón SET:	prueba / configuración / señalización
Interruptor DIP:	posición 1 – apagado de señalización de detección

Control	
Área de detección:	máx. 40 m <sup>3</sup>
Altura de montaje recomendada:	máx. 4 m
Señal acústico:	mayor de 85 dB en distancia de 3 metros
Botón de prueba:	sí

Comunicación			
Protocolo:	Sigfox	LoRa	NB-IoT
Frecuencia de comunicación:	RCZ1 868 MHz	868 MHz	LTE Cat NB1*
Rango al aire libre:	Aprox. 50 km**	Aprox. 10 km**	Aprox. 30 km**
Potencia de emisión (máx.):	25 mW / 14 dBm	25 mW / 14 dBm	200 mW / 23 dBm

Más información	
Humedad operativa:	hasta 92% de humedad relativa (RH) / 10% hasta 85% RH, ninguna condensación o formación de hielo
Temperatura de funcionamiento:	0...+40°C (estar atento a la temperatura de trabajo de las pilas)
Temperatura de almacenamiento:	-30...+70 °C
Posición de funcionamiento:	horizontal (techo) / vertical (pared)
Fijación:	tornillos
Protección:	IP20
Color:	blanco
Dimensión:	Ø 120 x 36 mm
Peso:	176 g (sin baterías)

\* bandas de frecuencia B1 / B3 / B5 / B8 / B20 / B28

\*\* según cubierta de redes individuales

**Advertencia**

Lea las instrucciones de funcionamiento antes de instalar el dispositivo y ponerlo en funcionamiento. El manual de uso está dirigido para la instalación y el usuario del dispositivo. Manual siempre está incluido en embalaje. La instalación y conexión puede realizar sólo personal con adecuadas cualificaciones profesionales, de conformidad con todas las regulaciones aplicadas, y que está perfectamente familiarizado con estas instrucciones y funciones del dispositivo. Función del dispositivo también depende del transporte, almacenamiento y la manipulación. Si se observa cualquier signo de daño, deformación, mal funcionamiento o pieza que falta, no instale este producto y devuelva al vendedor. Con el producto y sus componentes debe ser tratado después de su vida útil como con residuos electrónicos. Antes de iniciar la instalación, asegúrese de que todos los cables, partes o terminales conectados están sin la conexión a la red. En el montaje y el mantenimiento se deben observar las normas de seguridad, normas, directivas y reglamentos para trabajar con equipos eléctricos. No toque las partes del dispositivo que están conectadas en la red - puede producir peligro de vida. Para garantizar la transmisión de la señal de radio, asegúrese de posicionamiento de las unidades en el edificio donde se van a instalar. A menos que se indique lo contrario, los elementos no están diseñados para su instalación en áreas al aire libre y húmedas, no deben instalarse en cuadros de metal y en armarios de plástico con puertas de metal - lo que evita la transmisión de la señal de radiofrecuencia. iNELS Air no se recomienda para controlar instrumentos que salvan vidas o para controlar dispositivos peligrosos como bombas, radiadores eléctricos sin termostato, ascensores, montacargas, etc. - la transmisión de radiofrecuencia puede verse opacada por obstrucciones, interferencias, la batería del transmisor puede ser agotada, por lo que el control remoto puede ser desactivado.

Con pulsación larga ejecuta la prueba del detector. Durante la prueba, el LED verde parpadea (dos parpadeos cada segundo). Primero, se prueba la operación de la sirena, suena un tono largo. La prueba de la sensor de humo sigue. Al finalizar con éxito la prueba, el detector parpadea tres veces y emite un pitido. Un mensaje sobre la finalización exitosa de la prueba se envía automáticamente a la aplicación.

En caso de que el detector no señale correctamente, verifique el montaje correcto del detector, coloque las baterías o reemplace las baterías y repita la prueba.

**ADVERTENCIA**

Es necesario probar cada detector periódicamente para asegurarse de que esté correctamente instalado y que funcione correctamente.

- Pruebe los detectores regularmente al menos una vez al mes. También le recomendamos que realice la prueba de funcionamiento siempre antes de una estadía más prolongada fuera del área detectada (vacaciones, etc.).
- Nunca use un fuego abierto para probar el detector.
- Al probar el dispositivo, mantenga la distancia de al menos de la longitud de su brazo o use protección auditiva.
- Mantenga el detector limpio.
- Si no funciona correctamente, reemplácelo inmediatamente.

**¿Qué hacer en momento de detección?**

Si suena una alarma y no se está probando la alarma de incendio, el humo está detectado. Se requiere su atención y acción inmediata. Siga las directivas contra incendios.

1. Compruebe la fuente de humo. Si es posible, intente eliminar la fuente de fuego (humo).
2. Si el fuego no se puede eliminar, llame al número de emergencia, donde le dirán exactamente qué hacer en la situación.
3. Salga del edificio. Determine si todas las personas han abandonado el área.
4. Asegura el apagado de la fuente de alimentación, el gas, la calefacción ..., retire los materiales peligrosos (por ejemplo, bombas de presión) ...
5. En la medida de lo posible, participa en la evacuación de personas, animales, extinción de incendios, etc.

**Cambio de batería**

1. Gire el detector hacia la izquierda para retirarlo de la base.
2. Retire las baterías antiguas y al soporte de las baterías inserte las nuevas. Tenga cuidado con la polaridad. El LED rojo en el detector parpadeará una vez.
3. Acople el detector a la base con la pestaña en la base orientada hacia la posición de tamper en la cubierta del detector. Asegure el detector girándolo hacia la derecha.
4. Presione el botón de prueba para probar el funcionamiento correcto de la alarma (consulte el capítulo Prueba del detector). PRECAUCIÓN: no presione el botón de prueba mientras reemplaza las baterías, es posible que el dispositivo no funcione correctamente.

**Advertencia:**

Utilice únicamente baterías diseñadas para este producto, correctamente insertadas en el dispositivo! Reemplace las baterías agotadas inmediatamente otras nuevas. No utilice pilas nuevas y usadas al mismo tiempo. Si es necesario, limpie la batería y los contactos antes de usarlos. Evite poner en cortocircuito las baterías! No las desarmes, recárgalas y proteja las del calor extremo. ¡Existe riesgo de fugas! En contacto con el ácido, enjuague inmediatamente las áreas afectadas con agua y busque atención médica. Mantenga las pilas fuera de alcance de los niños. Las baterías deben reciclarse o devolverse a una ubicación adecuada (por ejemplo, contenedores de recolección) de acuerdo con las regulaciones locales.

**Mantenimiento y limpieza**

Para garantizar un funcionamiento correcto, es recomendable mantener el detector limpio.

- Limpie la superficie al menos una vez cada 6 meses con un cepillo o paño suave. Use una aspiradora con un cepillo para limpiar con cuidado la cubierta y las aberturas de ventilación del polvo y la suciedad.
- Nunca utilice agua, detergentes o disolventes. Se puede producir un daño de detector.
- No utilice productos químicos (como detergentes, lacas para el cabello, etc.) cerca del producto, ya que los vapores pueden interferir con el funcionamiento del dispositivo.
- No pinte sobre el detector. Al pintar, retire el detector y vuelva a colocarlo en su lugar después de terminar el trabajo.
- No desarme el detector, no intente limpiar el interior del detector.
- ¡Después de cada limpieza prueba el detector!
- Si no va a utilizar el detector durante mucho tiempo, desmontalo, retire las baterías y guárdelo en un lugar fresco y seco.