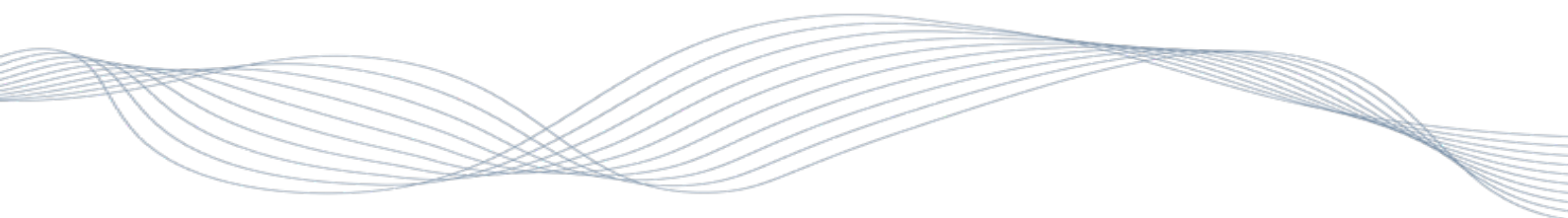


# Sorama L642V+ Industrial

Manual de usuario



*Junio 2025 v.2.19*

## CONTENIDO

Conformidad	1
Información sobre la garantía	2
Información de seguridad	3
Descripción	4
Datos técnicos	5
Medio ambiente	6
Instalación	7
Solución de montaje general	14
Tablero de instrumentos industrial	15
Solución de problemas	26

# CONFORMIDAD

Sorama B.V.  
Achtseweg Zuid 153H  
5651 GW Eindhoven  
Países Bajos

**Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.**

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

---

<b>Nombre del producto</b>	Monitor acústico
<b>Número de modelo</b>	Sorama L642V+

---

cumple con los requisitos de la siguiente Directiva de la UE u otros documentos normativos. Esta declaración se basa en el pleno cumplimiento de los productos con las siguientes normas:

## Conformidad con la Unión Europea (UE)

- Seguridad general
  - IEC 61010-1
- Para la Directiva de compatibilidad electromagnética (EMC)
  - EN 301 489-17 V3.2.4 refiriéndose a EN 301 489-1 V2.2.3
  - EN 55032:2015 Clase B
  - EN 61000-4-3:2006
  - EN 61000-4-2:2009
- RoHS3 Restricción de sustancias peligrosas
  - EU2011/65/EU RoHS2
  - EU2015/863

Datos de Cumplimiento Técnico en poder de:

Sorama B.V.  
Achtseweg Zuid 153H  
5651 GW Eindhoven, Países Bajos  
<https://www.sorama.eu/>  
[info@sorama.eu](mailto:info@sorama.eu)

**Firmado por y en nombre de Sorama B.V.**

Dirección: Achtseweg Zuid 153H, 5651 GW, Eindhoven

## **INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA**

El Sorama L642V+ está cubierto por una garantía de un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía incluye servicios de reparación por problemas causados por defectos del producto. No cubre los daños causados por el uso inadecuado, el impacto accidental o el desmontaje no autorizado. Abrir el dispositivo sin aprobación anula la garantía. Los servicios de reparación de daños fuera de las condiciones de garantía están disponibles.

El dispositivo está calibrado de fábrica. Sorama se exime de responsabilidad por accidentes, lesiones o daños a la propiedad que resulten de un uso inadecuado o condiciones inseguras. La manipulación de la carcasa del dispositivo también invalida la garantía.

# INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Esta sección incluye instrucciones de seguridad críticas que deben permanecer accesibles durante toda la vida útil del dispositivo. Consulte el manual más reciente en el sitio web de Sorama, ya que las actualizaciones se publican regularmente. Opere el dispositivo solo de acuerdo con estas instrucciones y las normas de seguridad locales.

El producto está diseñado para la medición del sonido y funciona de forma fiable en las condiciones descritas en el manual. Siga todas las pautas para garantizar un funcionamiento preciso y seguro.

## **Daño físico**

Si se producen daños físicos visibles en el dispositivo o la fuente de alimentación, detenga el uso inmediatamente y desconecte la alimentación. Póngase en contacto con Sorama con una descripción de los daños para una evaluación más detallada.

## **Piezas de repuesto y accesorios**

Utilice únicamente piezas y accesorios originales aprobados por el fabricante. El uso de otros productos puede comprometer la seguridad operativa y la funcionalidad del producto.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o lesiones personales, siga estas pautas:

### **Específico del producto**

- Lea todas las instrucciones de seguridad antes de usar.
- No abra ni intente repararlas usted mismo.
- Utilice el producto solo como se especifica.
- No utilice el producto cerca de gases explosivos, vapores o en ambientes húmedos o mojados.
- No opere un dispositivo dañado o que funcione mal.
- Envíe la unidad a Sorama para cualquier mantenimiento necesario.
- Solo el personal capacitado y autorizado por Sorama puede realizar el servicio.

# DESCRIPCIÓN

El Sorama L642V+ es un dispositivo de monitorización acústica de última generación. Integra imágenes acústicas, detección de niveles de sonido y localización precisa en una sola plataforma. El Sorama L642V+ es compatible con la computación periférica, todo alimentado y conectado con un solo cable de red.

El Sorama L642V+ se puede utilizar en una variedad de campos de aplicación que van desde: seguridad y protección, movilidad, medio ambiente y diversas aplicaciones industriales. Los monitores acústicos se pueden conectar para cubrir áreas más grandes con un manejo de datos seguro y a prueba de GDPR.

## Funciones

- Monitorización acústica todo en uno
- Cámara de luz visual integrada
- Mapeo de intensidad sonora

## Funciones con licencia

- Inspección de fugas
- Inspección de descarga parcial
- Inspección mecánica

## Modelos disponibles

De la serie Sorama L642, solo el Sorama L642V+ está disponible para aplicaciones industriales.



# DATOS TÉCNICOS

## Propiedades físicas

Tamaño (LxWxD)	170 x 170 x 65 mm	6,7 x 6,7 x 2,5 pulgadas
Peso	0,85 kg	1,7 libras
Poder	PoE+ puerto 100-240V AC, máx. 37W; IEEE 802.3	LED de estado

## Integración de sistemas

API	Abrir HTTP REST
Desencadenadores de eventos	Umbral de SPL dB de SoundSurfaces
Acciones de evento	Sonido acústico imágenes de superficies, vídeo, inspección de fugas, inspección de descargas parciales o inspección mecánica
Protocolos de salida	WebSocket, PLC y Modbus TCP/IP <sup>1</sup>

## Cámara

Luz visible integrada	
Resolución de vídeo	1280x720 HD
Relación de aspecto	16:9
Resolución de la cámara	720p a 30 fps
Campo de visión	65°

## Micrófonos

Tipo	MEMS	Puerto inferior digital
SNR (ponderación A, a 1 kHz)	64 dB para 94 dB SPL	@ 1kHz
Sensibilidad	-26 dBFS +/- 1,5 dB	A 1 kHz, 94 dB SPL
Punto de sobrecarga acústica	120 dB SPL	A 1 kHz, <10% THD

## General

Protección de ingreso	IP54
Temperaturas de funcionamiento	De -20 °C a 50 °C (de 4 °F a 122 °F)
Garantía	1 año

<sup>1</sup> Los protocolos PLC y Modbus TCP/IP solo están disponibles a través de la API y llegarán al panel de control en una versión futura

# MEDIO AMBIENTE

## **Temperatura ambiente**

El L642V+ funciona de manera confiable a temperaturas ambiente de -20 °C a 50 °C (4 °F a 122 °F). Evite colocar el dispositivo cerca de fuentes de calor. La exposición al agua fría puede causar condensación, lo que puede dañar el dispositivo. La humedad de funcionamiento debe permanecer entre el 10 % y el 100 % de humedad relativa (sin condensación).

## **Protección**

El L642V+ cumple con los estándares IP54 para la protección contra salpicaduras. Incluye una lente protectora pero no es hermético. Para una protección continua, inspeccione regularmente los sellos de todos los conectores a prueba de agua.

# INSTALACIÓN

El L642V+ es un dispositivo basado en IP. Se requiere una conexión de red estable y una fuente de alimentación confiable para un funcionamiento adecuado. Consulte la guía de instalación para conocer la infraestructura mínima recomendada para garantizar un rendimiento óptimo.

## Requisitos del sistema:

- **Alimentación:** El dispositivo se alimenta mediante alimentación a través de Ethernet (PoE) (IEEE 802.3af-2003). Solo se necesita un cable de red Cat5e o Cat6 para conectar el dispositivo. La alimentación se puede proporcionar con un conmutador PoE o un inyector PoE separado. El L642V+ necesita PoE+ (IEEE 802.3at-200) y utiliza hasta 20 vatios de potencia.
- **Conexión (cableada):** El L642V+ se conecta a la red mediante un solo cable Cat5e o Cat6. En el caso de las redes de fibra óptica, utilice un convertidor de fibra a cobre para habilitar la conexión.
- **Rendimiento:** El L642V+ utiliza hasta 7 Mbit/s de datos. (Nota: el valor está sujeto a cambios en el futuro)
- **Internet:** El dispositivo no necesita una conexión a Internet activa para funcionar.
- **Requisitos de red**
  - **Uso de datos:** El L642V+ suele utilizar alrededor de 3 Mbit/s para SoundSurface en directo. Es posible que se necesiten hasta 15 Mbit/s cuando la transmisión de video está habilitada.
  - **Mensajes de difusión/multidifusión:** La red debe permitir el tráfico de difusión y multidifusión. El dispositivo utiliza mDNS (Zeroconf) para la detección, que se basa en la dirección IP (Protocolo de Internet) 224.0.0.251. Si es necesario, se puede acceder al dispositivo mediante una IP estática en su lugar, en cuyo caso no se requiere mDNS.
  - **Puertos utilizados:** Para la comunicación, hacia y desde el dispositivo, utilice los puertos 80, 443, 3478, 8999, 9011, 9012, 9013, 9014, 9015, 9016 y 9017.

## Conexión del L642V+

Hay varios modos en los que puede conectar el dispositivo:

- **Modo 1:** Conéctese a una red mediante DHCP (Protocolo de configuración dinámica de host)
- **Modo 2:** Conéctese directamente a una PC / computadora portátil usando Auto IP
- **Modo 3:** Conectarse a una red mediante IP estática
- **Modo 4:** Conéctese directamente a una PC/computadora portátil mediante IP estática

El L642V+ está preconfigurado para su uso en modo 1 y modo 2. No se requiere ninguna configuración adicional para estos modos. Para usar el modo 3 o el modo 4, primero conéctese al dispositivo usando el modo 1 o 2. A continuación, puede actualizar la configuración a través del panel de control, como se describe en la sección [Configuración del L642V+](#) de este documento.

Para alimentar el dispositivo, necesita un inyector PoE o un conmutador compatible con PoE. El conmutador PoE detecta si un dispositivo necesita PoE o no. El requisito de PoE+ para el dispositivo se puede encontrar en la sección de datos técnicos de este documento

La dirección MAC del L642V+ es **70:B3:D5:26:BX:XX** donde los últimos 3 dígitos **X:XX** se pueden encontrar en la parte posterior del L642V+, en la esquina inferior izquierda, específicamente en el lado derecho del número de serie.

### Modo 1: Conectarse a una red mediante DHCP

Para conectarse en el modo 1, conecte el L642V+ a una red con un servidor DHCP. En la mayoría de los casos, el router de red proporciona DHCP, pero también puede ejecutarse en otro sistema. Póngase en contacto con el administrador de red para obtener más información sobre la configuración de la red.

La conexión se puede realizar de dos maneras (tenga en cuenta que el dispositivo requiere PoE+ como se indica en la sección de datos técnicos):

- Conecte el dispositivo directamente a un conmutador compatible con PoE que esté conectado a la red
- Conecte el dispositivo a través de un inyector PoE adecuado a un conmutador no compatible con PoE que esté conectado a la red

El servidor DHCP asigna automáticamente una dirección IP al L642V+ dentro del rango configurado de la red. Para comunicarse con el dispositivo, otros dispositivos, como una PC o una computadora portátil, deben estar en la misma red, ya sea a través de una conexión por cable o un punto de acceso inalámbrico.

### **Modo 2: Conéctese directamente a una PC / computadora portátil usando Auto IP**

Para conectarse mediante el modo 2, conecte el dispositivo directamente a un PC o portátil con un cable de red Cat5e o Cat6. Dado que los puertos Ethernet de un PC/portátil (casi) nunca son compatibles con PoE, necesitará un inyector PoE adecuado.

Una conexión se puede realizar de dos maneras (tenga en cuenta que el dispositivo requiere PoE+ como se indica en la sección Datos técnicos):

- Conecte el dispositivo con un inyector PoE adecuado a un puerto Ethernet libre en su PC/computadora portátil
- Conecte el dispositivo con un inyector PoE adecuado a un dongle ethernet a USB conectado a su PC/portátil

El dispositivo se asignará una dirección IP en el rango 169.254.0.0/16, también conocido como rango de IP automática.

### **Modo 3: Conectarse a una red mediante IP estática**

Para conectarse mediante el modo 3, conecte el dispositivo a cualquier red (con o sin servidor DHCP).

La conexión se puede realizar de dos maneras (tenga en cuenta que el dispositivo requiere PoE+ como se indica en la sección de datos técnicos):

- Conecte el dispositivo directamente a un conmutador compatible con PoE que esté conectado a la red
- Conecte el dispositivo a través de un inyector PoE adecuado a un conmutador no compatible con PoE que esté conectado a la red

Se puede asignar una dirección IP fija determinada manualmente al L642V+ a través del panel de control.

**¡Atención!** La configuración incorrecta de una dirección IP estática puede hacer que el dispositivo sea inalcanzable. Asegúrese de configurar el dispositivo correctamente o pida ayuda a su administrador de red.

### **Modo 4: Conéctese a una PC/computadora portátil mediante IP estática**

Para conectarse usando el modo 4, conecte el dispositivo directamente a una PC o computadora portátil.

Dado que los puertos Ethernet de un PC/portátil (casi) nunca son compatibles con PoE, necesitará un inyector PoE adecuado.

La conexión se puede realizar de dos maneras (tenga en cuenta que el dispositivo requiere PoE+ como se indica en la sección de datos técnicos):

- Conecte el L642V+ a través de un inyector PoE adecuado a un puerto Ethernet libre en su PC/portátil
- Conecte el L642V+ a través de un inyector PoE adecuado a un dongle Ethernet a USB conectado a su PC/portátil

Se puede asignar una dirección IP fija determinada manualmente al dispositivo a través del panel de control.

**¡Atención!** La configuración incorrecta de una dirección IP estática puede hacer que el dispositivo sea inalcanzable. Asegúrese de configurar el dispositivo correctamente o pida ayuda a su administrador de red.

## Configuración del L642V+

Antes de comenzar, asegúrese de que el dispositivo esté conectado a la red, PC o portátil en el modo 1 o en el modo 2, como se describe en la sección [Conexión del L642V+](#). Espere hasta que la luz indicadora en el costado del dispositivo se vuelva verde fijo.

### Paso 1

Tenga a mano el número de serie del dispositivo. Se encuentra en la parte posterior del dispositivo, en la esquina inferior izquierda.

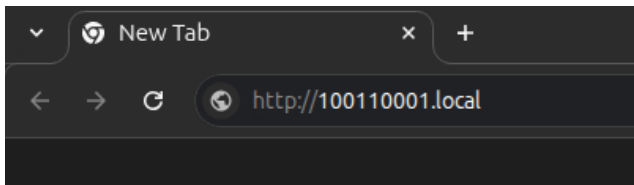


### Paso 2

Abra el navegador Chrome (navegador compatible actualmente).

### Paso 3

Escriba `http://<número de serie>.local` en la barra de direcciones. P ej. <http://100110001.local>



El sufijo puede diferir en función de la configuración de la red. Póngase en contacto con el administrador de red para obtener más información sobre la configuración de la red.

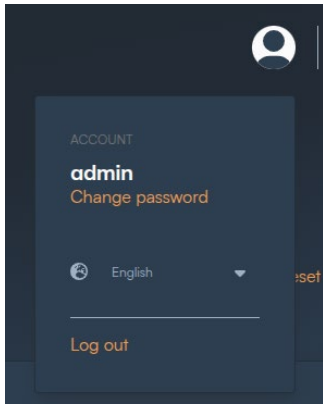
### Paso 4

Su navegador ahora mostrará el panel del dispositivo y le pedirá que inicie sesión. Las credenciales predeterminadas son:

Nombre de usuario: admin

Contraseña: admin

Recomendamos encarecidamente cambiar estas credenciales predeterminadas por motivos de seguridad. Esto se puede hacer haciendo clic en el icono de "cuenta" y proceder a "cambiar contraseña". Tenga en cuenta que un restablecimiento del dispositivo restablecerá la contraseña a los valores predeterminados (admin).



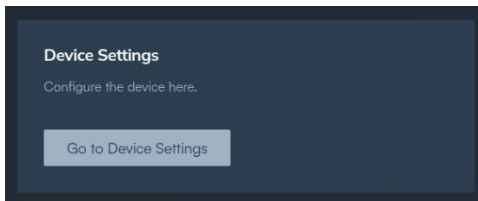
### Paso 5

En el panel del dispositivo, navegue hasta la página "Configuración" haciendo clic en el icono de engranaje.



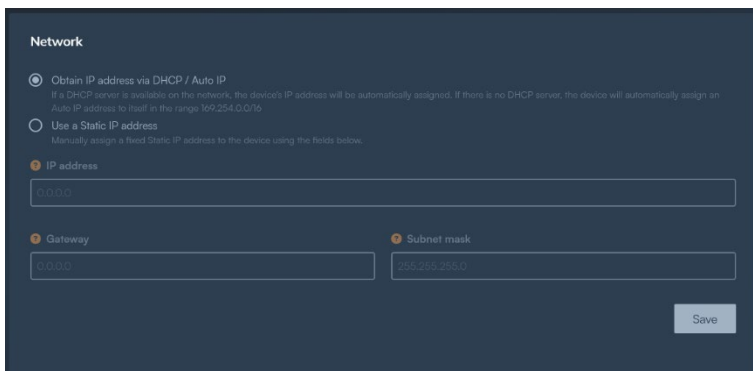
### Paso 6

Navegue a "Configuración del dispositivo" presionando el botón "Ir a la configuración del dispositivo".



### Paso 7

En el panel "Red", establezca la configuración de red preferida de acuerdo con su proyecto.



Seleccione "Obtener dirección IP a través de DHCP / IP automática" (el valor predeterminado) si desea ejecutar el dispositivo en el modo 1 o 2 como se describe en la sección [Conexión del L642V+](#). No se requiere ninguna configuración adicional. Seleccione "Usar una dirección IP estática" si desea ejecutar el dispositivo en el modo 3 o 4 como se describe en la sección [Conexión del L642V+](#). Deberá especificar lo siguiente:

- Dirección IP: La dirección IP estática que tendrá el dispositivo
- Máscara de subred: La máscara de subred de la red a la que está (va a estar) conectado el dispositivo

- Puerta de enlace: La dirección de puerta de enlace de la red a la que está (estará) conectado el dispositivo

Después de configurar el dispositivo, vuelva a cargar la ventana de su navegador. Esto es necesario porque la dirección IP del dispositivo ha cambiado. En función de la configuración de red y de los valores introducidos, es posible que también tenga que actualizar la configuración del adaptador de red para volver a acceder al dispositivo. Póngase en contacto con el administrador de red si necesita ayuda.

**¡Atención!** La configuración incorrecta de una dirección IP estática puede hacer que el dispositivo sea inalcanzable. Asegúrese de configurar el dispositivo correctamente o pida ayuda a su administrador de red.

## Realizar una actualización de firmware

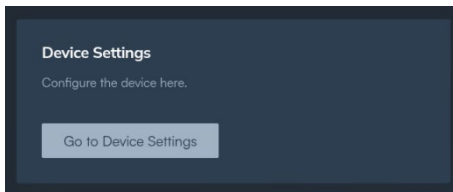
En los siguientes pasos se supone que puede acceder al panel de control del dispositivo completando la configuración del dispositivo como se describe en la sección [Conexión del L642V+](#) y [Configuración del L642V+](#).

### Paso 1

En el panel del dispositivo, navegue hasta la página "Configuración" haciendo clic en el icono de engranaje.



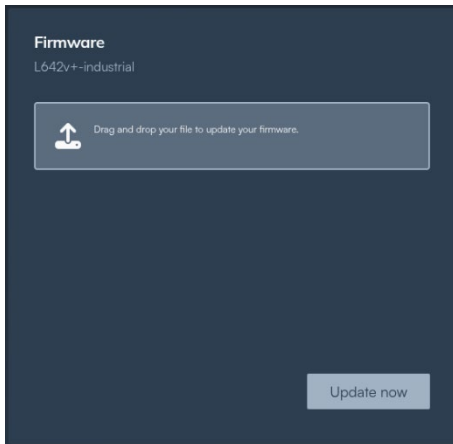
Navegue a "Configuración del dispositivo" presionando el botón "Ir a la configuración del dispositivo".



### Paso 2

Arrastre y suelte el firmware deseado en el cuadro. Haga clic en el botón "Actualizar ahora" para iniciar el proceso de actualización del firmware.

Alternativamente, se puede hacer clic en el cuadro de arrastrar y soltar para seleccionar el firmware deseado del almacenamiento del usuario.



El archivo se carga primero en el dispositivo. A continuación, el dispositivo instala el nuevo firmware. Esto puede tardar de 2 a 15 minutos, dependiendo de la velocidad de su red. Después de la instalación, el dispositivo se reiniciará automáticamente. Espere hasta que el LED vuelva a ponerse verde y, a continuación, actualice el tablero. El dispositivo ya está listo para usar con el firmware actualizado.

### Indicador LED

El indicador LED es un pequeño punto semitransparente en el costado del dispositivo cuando está apagado. Cuando está encendido, este indicador LED muestra el estado actual del dispositivo

Color:	Condición:	Estado:
Rojo	Sólido	Incipiente
Verde	Sólido	Listo
Azul	Sólido	Estado de error

## SOLUCIÓN DE MONTAJE GENERAL

El dispositivo se puede colocar de tres maneras principales, dependiendo del entorno. Para todos los métodos de montaje, recomendamos utilizar el estándar Vesa (10).

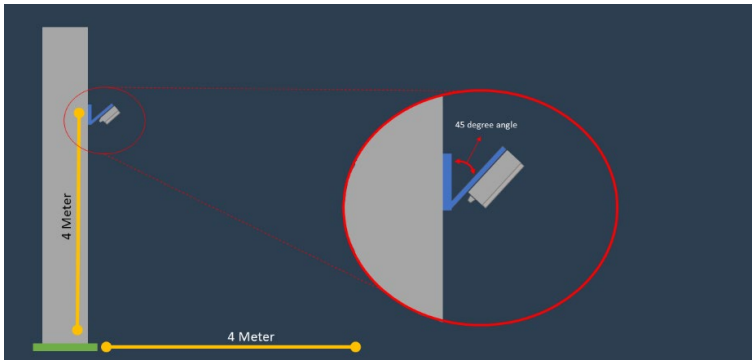
### Montado en poste

Un soporte de montaje en poste está disponible en Sorama como accesorio separado. Se puede conectar a un adaptador de montaje en poste. La orientación debe ser tal que el conector RJ45 (red) del dispositivo esté orientado hacia el poste.



### Montado en la pared

Un soporte de montaje en pared de 45 grados está disponible en Sorama como accesorio separado. La orientación debe ser de modo que el conector RJ45 apunte a la pared.



### Montado en trípode

También está disponible una solución de montaje en trípode a través del soporte de rosca de 1/4 de pulgada ubicado en la parte inferior del dispositivo.

### Altura de montaje

La altura de montaje depende de su situación y difiere de un área a otra. En general, la distancia al área que se está midiendo debe ser:

- Mínimo de 4 metros.
- Máximo de 15 metros.
- Fuera de estos límites, el sistema no puede monitorear adecuadamente toda el área.
- Dentro de estos límites, el área que se puede monitorear equivale aproximadamente al doble de la altura de montaje.

Ejemplo:

- El dispositivo, montado a 4 metros de altura, puede cubrir un área aproximada de 8x8 metros.

- El dispositivo, montado a 8 metros de altura, puede cubrir un área aproximada de 16x16 metros.
- El dispositivo, montado a 15 metros de altura, puede cubrir un área aproximada de 30x30 metros.

**¡Atención!** No perforo orificios adicionales en la carcasa del dispositivo. Esto comprometerá su resistencia al agua y puede dañar los componentes internos.

## SALPICADERO INDUSTRIAL

### Hogar

La página de inicio muestra la alimentación de la cámara con una superposición de SoundSurface y visualización espectral.

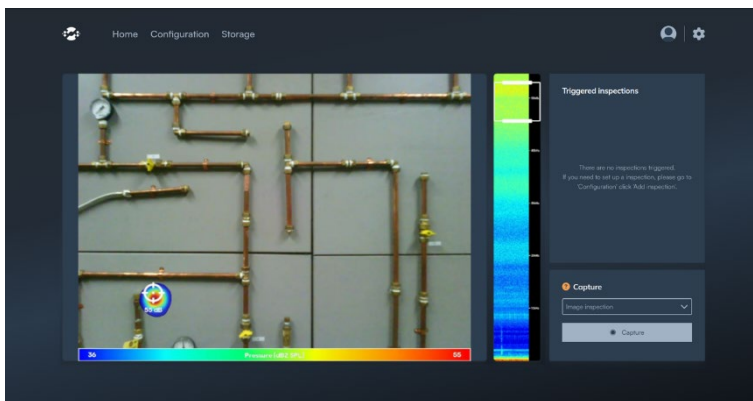
- Puede cambiar entre las vistas de espectro y espectrograma en la página Configuración.
- La superposición SoundSurface resalta la ubicación del sonido más fuerte dentro del rango de frecuencia seleccionado.
- Este rango de frecuencia está marcado por un contorno blanco en la visualización espectral.

### Ver detalles

- La vista de espectro muestra las frecuencias detectadas en tiempo real.
- La vista de espectrograma muestra los datos de frecuencia a lo largo del tiempo.
- Escala de colores: el rojo indica alta intensidad, el azul representa el nivel de presión sonora más bajo como se muestra en la barra de colores.
- Una barra de color debajo de la alimentación muestra las presiones sonoras mínima y máxima (dB(Z)) para el rango seleccionado.

### Selección de frecuencia

- Arrastre y cambie el tamaño del cuadro blanco para elegir una banda de frecuencia.
- El tamaño máximo de la ventana de frecuencia seleccionable es de 8000 Hz.



### Inspección activada

En esta sección se proporciona una descripción general de las inspecciones de eventos. Puede configurar las inspecciones en la página Configuración. Una vez que se configura una inspección y se desencadena un evento, se mostrará en esta tabla.

### Captura

Para realizar una captura, seleccione el modo de captura y haga clic en el botón "Capturar" o "Grabar". La captura se mostrará en la página Almacenamiento. Los diferentes tipos de capturas incluyen:

- Inspección de imagen: Captura una imagen de la SoundSurface actual, incluidos los valores mínimos/máximos y la visualización espectral.
- Inspección de vídeo: Captura un vídeo de 5 segundos de la superficie sonora, incluidos los valores mínimos/máximos y la visualización espectral.



## Configuración

La página Configuración le permite configurar inspecciones de eventos y áreas de interés y ajustar la configuración visual, como la visualización espectral.

### Agregar área de interés



Un área de interés permite que las inspecciones se activen solo cuando ocurre un evento dentro de ella.

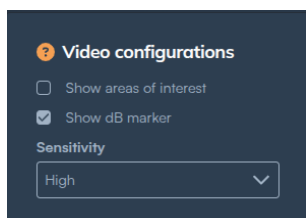
Dibujar un área de interés:

- Haz clic en una de las dos formas.
- Una vez seleccionada la forma, haga clic y arrastre el ratón sobre la alimentación de la cámara.
- Suelte el botón del ratón para guardar el área de interés, que luego será visible en la transmisión de la cámara.

Eliminación de un área de interés:

- Haga clic en el área de interés.
- Haga clic en el icono de la papelera para eliminar el área.

### Configuraciones de vídeo

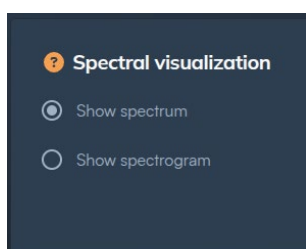


Mostrar área de interés: haga clic para mostrar u ocultar el área de interés en la transmisión de la cámara.

Mostrar marcador de dB: Haga clic para mostrar u ocultar el marcador de dB en la alimentación de la cámara. El marcador de dB aparecerá en la fuente más dominante.

Controle la sensibilidad con valores "Bajo", "Medio" o "Alto". Una mayor sensibilidad aumentará la probabilidad de visualizar una fuente de sonido.

### Visualización espectral

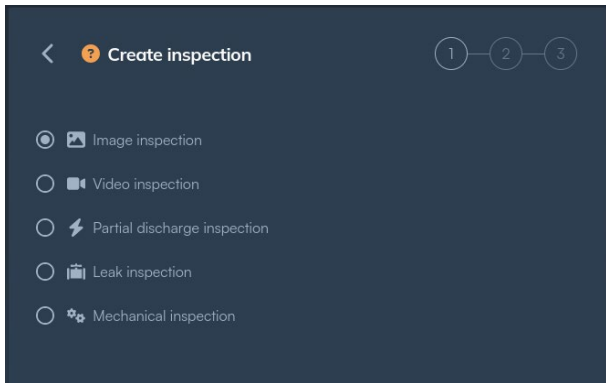


Mostrar espectro: haga clic para mostrar el espectro.

Mostrar espectrograma: haga clic para mostrar el espectrograma.

## Crear inspecciones

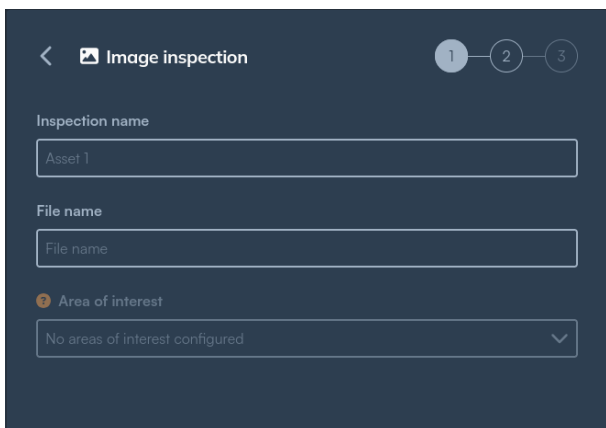
Para configurar una nueva inspección, haga clic en el botón "Agregar inspección". Una inspección activará una nueva medición cuando ocurra un evento específico. Dependiendo de las licencias adquiridas, hay hasta cinco tipos de medidas disponibles.



Cada tipo de medición tiene configuraciones específicas, así como algunas configuraciones comunes.

## Ajustes de modo

### Inspección de imágenes



Nombre de la inspección: introduzca el nombre de la inspección.

Nombre de archivo: especifique el nombre del archivo de imagen que se generará cuando se desencadene un evento.

Área de interés: si se configura un área de interés, selecciónela para asegurarse de que la inspección se active solo si el evento se produce dentro del área seleccionada.

## Inspección por video

Video inspection

Inspection name  
Asset 1

Duration  
0 s

File name  
File name

Area of interest  
No areas of interest configured

Nombre de la inspección: introduzca el nombre de la inspección.

Duración: Valor de la duración del vídeo.

Nombre de archivo: especifique el nombre del archivo de vídeo que se generará cuando se active un evento.

Área de interés: si se configura un área de interés, selecciónela para asegurarse de que la inspección se active solo si el evento se produce dentro del área seleccionada.

## Inspección de fugas

Leak inspection

Inspection name  
Asset 1

Unit system  
Metric

Pressure  
0 Pa

Gas cost  
0 EUR / 1000L

Electricity cost  
0 EUR / 1000L

Power ratio  
0 EUR / 1000L

Operating hours per year  
0

Area of interest  
No areas of interest configured

Nombre de la inspección: introduzca el nombre de la inspección.

Sistema de unidades: especifique el sistema de unidades.

Moneda: seleccione la moneda.

Costo del gas: Ingrese el costo del gas. Si es aire, se puede poner a cero.

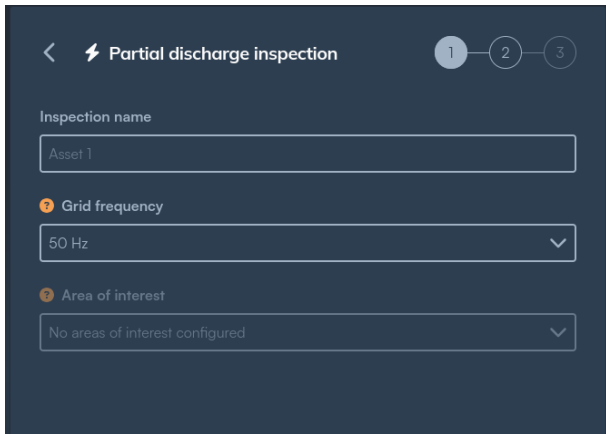
Costo de electricidad: Ingrese el costo de la electricidad por kilovatio-hora (kWh).

Relación de potencia: especifique la relación de potencia específica del sistema. Esto suele indicarse en las hojas de datos de los compresores.

Horas de funcionamiento al año: Introduzca el número de horas que el sistema funciona al año (por ejemplo, 8760 para plantas que funcionan las 24 horas del día, los 7 días de la semana durante todo el año).

Área de interés: Si se ha configurado un área de interés, selecciónela para activar la inspección solo cuando el evento ocurra dentro de esa área.

### Inspección de descargas parciales

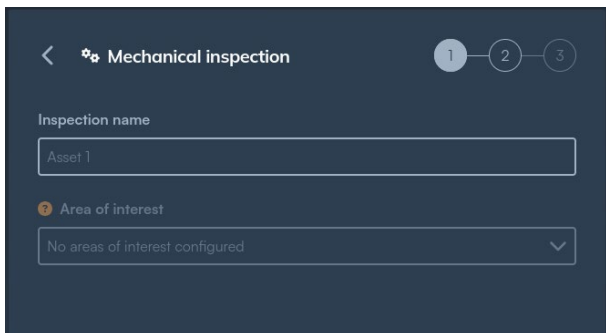


Nombre de la inspección: introduzca el nombre de la inspección.

Frecuencia de la red: Especifique la frecuencia de la red de la fuente donde se produce la descarga parcial.

Área de interés: si se configura un área de interés, selecciónela para asegurarse de que la inspección se active solo si el evento se produce dentro del área seleccionada.

### Inspección mecánica

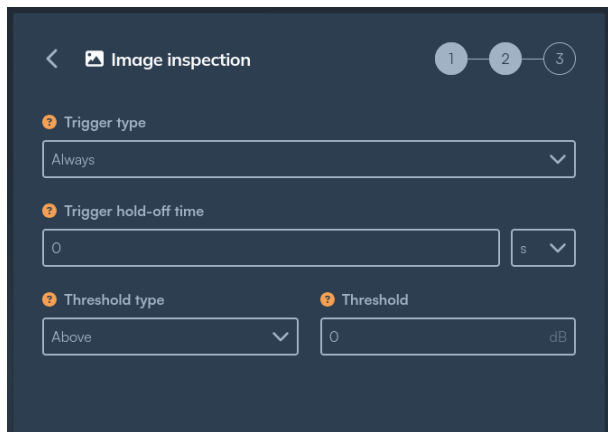


Nombre de la inspección: introduzca el nombre de la inspección.

Área de interés: Si se ha configurado un área de interés, selecciónela para activar la inspección solo cuando el evento ocurra dentro de esa área.

## Ajustes comunes

### Desencadenador de eventos



The screenshot shows a settings interface for 'Image inspection'. At the top, there is a back arrow, the title 'Image inspection', and three numbered steps (1, 2, 3) with step 2 highlighted. Below this are three sections:

- Trigger type:** A dropdown menu currently set to 'Always'.
- Trigger hold-off time:** A text input field containing '0' and a unit dropdown menu set to 's'.
- Threshold type and Threshold:** Two adjacent controls. The first is a dropdown menu set to 'Above'. The second is a text input field containing '0' and a unit dropdown menu set to 'dB'.

Tipo de disparador: seleccione el borde de la señal para activar el evento.

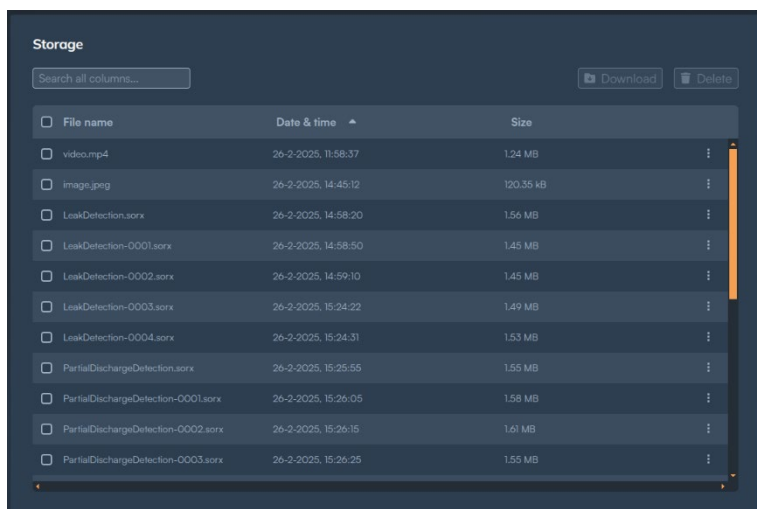
Tiempo de espera del activador: establezca el tiempo mínimo entre activadores de eventos para limitar la frecuencia con la que se generan los eventos. Si se produce un nuevo desencadenador antes de que haya pasado el tiempo de espera, se ignorará. Para permitir eventos sin demora, establezca el tiempo de espera en 0.

Tipo de umbral: elija si la medición se activará por encima o por debajo del umbral.

Umbral: Establezca el valor del umbral de SoundSurface en decibelios (dB).

## Almacenamiento

La página Almacenamiento consta de dos secciones principales: Almacenamiento y Detalles de almacenamiento.

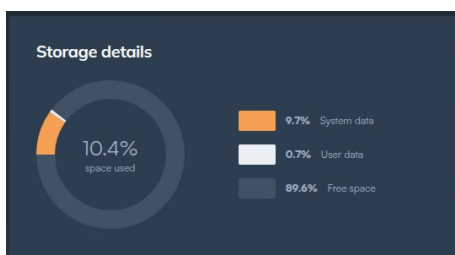


<input type="checkbox"/>	File name	Date & time	Size	
<input type="checkbox"/>	video.mp4	26-2-2025, 11:58:37	1.24 MB	⋮
<input type="checkbox"/>	image.jpeg	26-2-2025, 14:45:12	120.35 kB	⋮
<input type="checkbox"/>	LeakDetection.sorc	26-2-2025, 14:58:20	1.56 MB	⋮
<input type="checkbox"/>	LeakDetection-0001.sorc	26-2-2025, 14:58:50	1.45 MB	⋮
<input type="checkbox"/>	LeakDetection-0002.sorc	26-2-2025, 14:59:10	1.45 MB	⋮
<input type="checkbox"/>	LeakDetection-0003.sorc	26-2-2025, 15:24:22	1.49 MB	⋮
<input type="checkbox"/>	LeakDetection-0004.sorc	26-2-2025, 15:24:31	1.53 MB	⋮
<input type="checkbox"/>	PartialDischargeDetection.sorc	26-2-2025, 15:25:55	1.55 MB	⋮
<input type="checkbox"/>	PartialDischargeDetection-0001.sorc	26-2-2025, 15:26:05	1.58 MB	⋮
<input type="checkbox"/>	PartialDischargeDetection-0002.sorc	26-2-2025, 15:26:15	1.61 MB	⋮
<input type="checkbox"/>	PartialDischargeDetection-0003.sorc	26-2-2025, 15:26:25	1.55 MB	⋮

Esta sección le permite ver todas las mediciones almacenadas en el dispositivo. Puede administrar estas mediciones mediante las siguientes funciones:

- Administrar mediciones individuales: haga clic en los tres puntos a la derecha de cada medición para eliminar o descargar la medición individual.
- Acciones masivas: seleccione varias mediciones marcando la casilla de verificación a la izquierda de cada medición. Descárgalos o elimínelos haciendo clic en el botón "Descargar" o "Eliminar" en la parte superior derecha.
- Ordenar medidas: Haga clic en cualquier encabezado de columna (Nombre de archivo, Fecha y hora, Tamaño) para ordenar los archivos en orden ascendente o descendente.
- Búsqueda: Utilice la función de búsqueda para buscar términos en las tres columnas.

## Detalles de almacenamiento



Esta sección muestra el uso de almacenamiento en el dispositivo, incluidos:

- Datos del sistema: el porcentaje de almacenamiento utilizado por los datos del sistema, que es esencial para el funcionamiento del dispositivo y no se puede eliminar.
- Datos de usuario: el porcentaje de almacenamiento utilizado por los datos de usuario, como las mediciones, que se pueden eliminar.
- Espacio libre: el porcentaje de espacio libre disponible en el dispositivo.

## Configuración

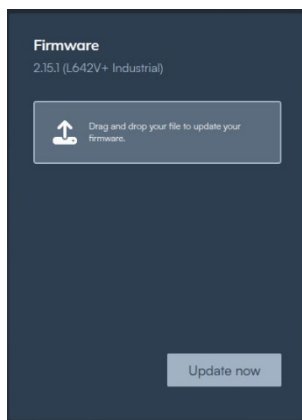
### Configuración del dispositivo

La página Configuración del dispositivo le permite administrar las configuraciones y acciones del dispositivo.

- Arriba a la izquierda: Ver el número de serie y el nombre del dispositivo. Utilice el botón Descargar registros para exportar todos los archivos de registro.
- Arriba a la derecha: use el botón Reiniciar para reiniciar el dispositivo o el botón de restablecimiento de fábrica para restaurar la configuración predeterminada.



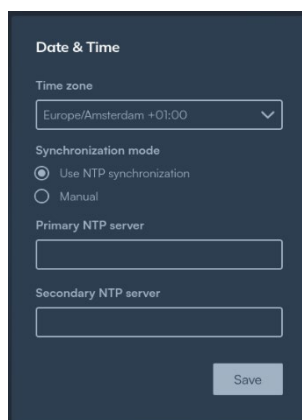
### Firmware



Esta sección le permite actualizar el firmware del dispositivo.

- La versión actual del firmware se muestra en la parte superior.
- Para cargar un nuevo archivo, arrástrelo y suéltelo en el área de carga o haga clic en el botón para navegar por su sistema de archivos.
- Haga clic en Actualizar ahora para comenzar el proceso de actualización.

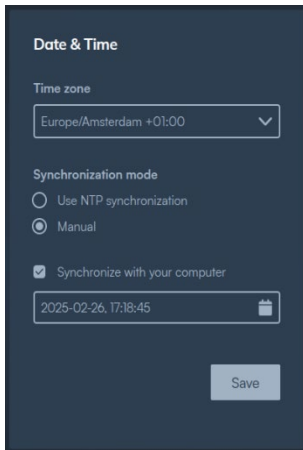
### Fecha y hora



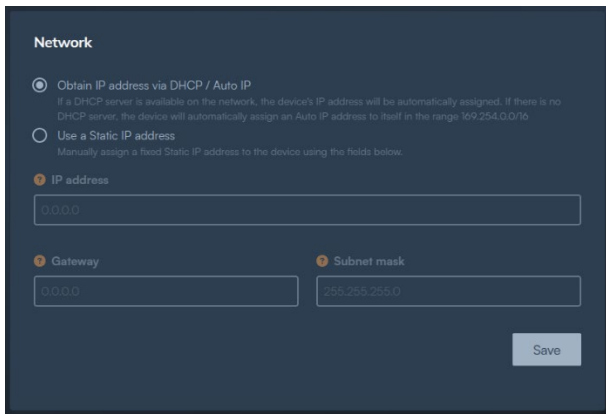
Esta sección le permite configurar los ajustes de fecha y hora de su dispositivo.

- Zona horaria: Establezca la zona horaria en la que se encuentra actualmente el dispositivo.
- Usar sincronización NTP: habilite esta opción para sincronizar la hora del dispositivo con un servidor NTP. Cuando se selecciona, aparecerán dos campos para ingresar las direcciones del servidor NTP primario y secundario.

- Manual: Alternativamente, puede configurar la hora manualmente. Utilice la opción "Sincronizar con la hora de la computadora" para sincronizar automáticamente la hora del dispositivo con la hora actual de su computadora o ingrese manualmente la hora deseada haciendo clic en el icono del calendario.



## Red



Puede configurar los ajustes de red seleccionando Automático (DHCP) o IP estática.

- Automático (DHCP): En una red DHCP, el L642V+ obtendrá automáticamente una dirección IP disponible del router de red.
- IP estática: Cuando se utiliza una IP estática, puede asignar manualmente una dirección IP al L642V+. Asegúrese de que la dirección IP elegida no entre en conflicto con ninguna dirección IP existente dentro de la red para evitar problemas de conectividad.

## Paquetes

La página "Paquetes" muestra qué licencias o paquetes están activados y cuándo van a caducar. Hay tres licencias disponibles:

- Inspección de fugas
- Inspección de descargas parciales
- Inspección mecánica

Instalación de una sola licencia

1. Haga clic en Configuración.
2. Haga clic en Ir a paquetes.
3. Haga clic en Haga clic para cargar su archivo de licencia.
4. Seleccione y cargue el archivo .lic.

Después de la instalación, la fecha de vencimiento aparecerá debajo de cada licencia como:

La licencia caduca el AAAA-MM-DD

Se recomienda reiniciar el dispositivo después de actualizar las licencias.

## **Documentación y API**

En esta sección se proporciona documentación detallada de las distintas API disponibles para el dispositivo, destinadas al desarrollo avanzado y a la integración con sistemas o software de terceros. La API de Sorama se basa en una API REST de HTTP, y todas las comunicaciones se realizan a través de HTTP(S) o WebSocket.

El dispositivo incluye documentación para las siguientes API:

- API de autenticación
- API del Administrador de dispositivos
- API de detección de fuentes de sonido
- API de integración

Además, están disponibles los siguientes documentos:

- Manual de usuario (PDF)
- Guía de inicio rápido (PDF)

Para obtener más información, visite nuestro sitio web: [www.sorama.eu/dev](http://www.sorama.eu/dev)

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Lo primero que hay que intentar si algo no funciona en el panel de control es refrescar la página pulsando Ctrl + F5.

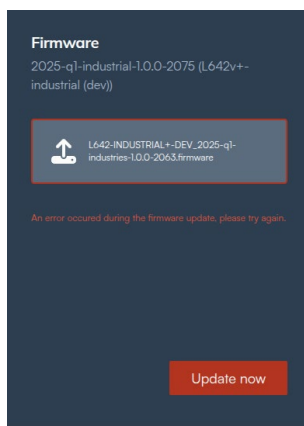
## ¿Cómo reinicio mi dispositivo sin quitar la alimentación?

Para los usuarios del Dashboard, la forma más fácil es ir a la página "Configuración"

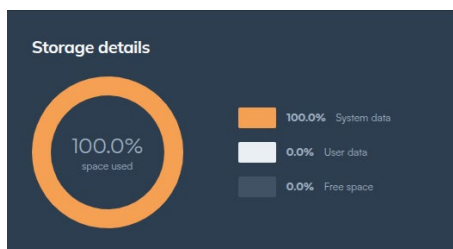


Y presione "Ir a la configuración del dispositivo" y presione "Reiniciar dispositivo". Esto reiniciará el dispositivo. El dispositivo también se puede reiniciar con una llamada API. Para obtener más detalles sobre esta llamada a la API, consulte la documentación de la API del administrador de dispositivos.

Intenté actualizar el firmware, pero obtuve un error.



Puede haber varias razones por las que se producen errores durante las actualizaciones de firmware. En primer lugar, comprueba si has subido el firmware correcto (firmware plus o non-plus). En segundo lugar, compruebe si el dispositivo tiene suficiente almacenamiento. Si el almacenamiento está lleno, haga una copia de seguridad de todas las mediciones del almacenamiento y elimínelas del almacenamiento. Intente actualizar el firmware de nuevo. Si aún no funciona o no se guardó



ninguna medición en el almacenamiento (con el 100% del espacio utilizado), comuníquese con Sorama para obtener más ayuda.

## ¿Cómo restablezco de fábrica mis dispositivos sin el tablero?

El dispositivo se puede restablecer a la configuración de fábrica sin usar el tablero. Utilice este método solo si no se puede acceder al panel.

Siga estos pasos para realizar un restablecimiento manual:

1. Apague y encienda el dispositivo
2. Espere a que el LED se vuelva morado.
3. Repita los pasos uno y dos 5 veces.
4. La quinta vez, el LED debería volverse naranja después de volverse púrpura brevemente.
5. Espere a que el dispositivo se reinicie.

Después de reiniciar, el LED debería volver a ser verde.