



SENTRISENSE

Line guard - manual de usuario

Sentrisense - Powering up a greener future

For english version click [HERE](#)





Garantía y Asistencia

El dispositivo de telemetría Sentrissense está garantizado por SENTRISSENSE AB contra defectos de materiales y mano de obra bajo uso y servicio normales durante cinco (5) años a partir de la fecha de envío, a menos que se especifique lo contrario. Las baterías no tienen garantía.

La obligación de SENTRISSENSE AB bajo esta garantía se limita a reparar o reemplazar (a opción de SENTRISSENSE AB) el producto defectuoso. El cliente asumirá todos los costos de remoción, reinstalación y envío de productos defectuosos a SENTRISSENSE AB.

SENTRISSENSE AB devolverá dichos productos a través del transportista pagado por el destinatario.

Esta garantía no se aplicará a ningún producto de SENTRISSENSE AB que haya sido objeto de modificaciones, mal uso, negligencia, daños producidos por inclemencias climatológicas o daños durante el envío. Esta garantía reemplaza todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular. SENTRISSENSE AB no es responsable por daños especiales, indirectos, incidentales o consecuentes derivados del uso del producto. El producto no puede ser devuelto sin autorización previa.

La siguiente información de contacto es para clientes internacionales que residen en países atendidos directamente por SENTRISSENSE AB. Las empresas afiliadas responderán a sus clientes por las reparaciones correspondientes a productos vendidos dentro de sus territorios. Visite www.sentrissense.com para determinar qué compañía opera en su país.

Para obtener una Autorización de Devolución de Materiales (RMA), comuníquese con SENTRISSENSE AB por correo electrónico a info@sentrissense.com. Una vez que un ingeniero de aplicaciones determina la naturaleza del problema, se emitirá un número RMA. Escriba este número claramente en el exterior del contenedor de envío.

Sentrissense AB
org.nr 559371-8694
Skördevägen 9
Täby 183 57
Sweden



Historial de revisión

Revisión	Fecha	Historial
v1.0	08/10/2019	Fecha de lanzamiento
v1.1	11/06/2019	Imagen de la compañía actualizada
V1.2	23/06/2020	Actualización de formato e instrucciones para un nuevo tipo de dispositivo
v1.3	13/01/2022	Actualización con instrucciones para SentriseSense v2.0
v1.4	26/05/2022	Actualización con información de rendimiento
v1.7	25/04/2023	Actualización de textos, definiciones, funcionalidades. Y elementos previos, tomados de la versión en inglés.



Índice

Información general y de seguridad	5
Descripción del producto	6
Aplicaciones del producto	7
Descripción del dispositivo	8
Vista interna	12
Identificación única del dispositivo	13
Especificaciones Técnicas	15
Características eléctricas	15
Funciones especiales de SENTRI	16
Capacidades de conectividad	18
Capacidades de detección	18
Características físicas y ambientales	19
Preparación e instalación de SENTRI	20
Conexión de las antenas	20
Encendido de SENTRI	21
Secuencia de encendido, calibración y comportamiento esperado	22
Instalación en la línea	23
Identificar el dispositivo	23
Procedimiento de instalación	24
Dashboard	27
Plataforma Web	27
Restablecer contraseña	28
Crear nuevo usuario	31
Añadir ubicación GPS	32
Complete el campo de ubicación GPS	32
Cómo leer los datos del Dashboard	34
Nivel de batería: Gráfico que muestra el nivel de batería sobre el tiempo	36
Configuración de alertas	37
Apéndice	40
Especificaciones y rangos de funcionamiento	40
Características de la batería	40
Tensión de carga	40
Modo calibración	41



Información general y de seguridad

- No abra el dispositivo a menos que sea por indicación del fabricante.
- No permita que las partes electrónicas entren en contacto con ningún elemento metálico, para evitar lesiones y quemaduras.
- NUNCA sumerja el dispositivo en ningún tipo de líquido.
- No remueva la batería a menos que sea por indicación del fabricante.
- Consulte la sección de especificaciones del producto para conocer la tensión máxima permitida, y siempre use cargadores y baterías que trabajen en el rango correcto de funcionamiento. SENTRYSENSE AB no será responsable de ningún mal funcionamiento causado por el uso del dispositivo con baterías, cargadores u otros elementos que no sean los suministrados o recomendados por SENTRYSENSE AB.
- Mantenga el dispositivo dentro del rango de temperaturas indicado en el [Apéndice](#) de este documento.
- No conecte ni alimente el dispositivo con cables o baterías dañados.
- Si hay una falla eléctrica, desconecte el interruptor principal inmediatamente y desconecte la batería o cualquier otra fuente de alimentación que esté utilizando.
- Compruebe que las frecuencias y los niveles de potencia de los módulos de comunicación por radio y las antenas integradas sean apropiados para la ubicación en la que pretende utilizar el dispositivo.
- Coloque el dispositivo en un lugar al que solo puedan acceder agentes de mantenimiento (área restringida).
- En caso de una condición de anomalía o perturbación que pueda afectar el rendimiento del dispositivo, el dispositivo se reiniciará automáticamente para forzar un proceso de recalibración y reconfiguración.
- Mantenga a los niños alejados del dispositivo en todo momento.



Descripción del producto

Sentrisense es una solución para monitoreo de líneas de alta tensión. La misma consta de una plataforma cloud accesible mediante un navegador web, y un dispositivo el cual se llama SENTRI, que se coloca en las líneas de la red eléctrica.

Nuestra oferta incluye un conjunto de soluciones interconectadas para mejorar la red eléctrica en tres áreas clave: detección de incidentes en tiempo real, mantenimiento predictivo y optimización de la red eléctrica:

1. Detección de incidentes en tiempo real para que el equipo de mantenimiento pueda localizar de manera rápida y precisa el lugar de la falla.
2. El mantenimiento predictivo permite a los administradores de activos programar reemplazos de líneas eléctricas dañadas, mejorando las capacidades de detección temprana de fallas de los equipos de mantenimiento de líneas eléctricas.
3. La optimización de la red eléctrica mejora la capacidad de la red, lo que permite a los operadores de líneas eléctricas aumentar la transmisión de energía a través de la red utilizando la infraestructura existente.

Este manual cubre todos los detalles técnicos e instrucciones operativas del dispositivo físico.



Aplicaciones del producto

Función	Caso de uso
Detección de movimiento	• Robo de líneas • Detección de líneas rotas o caídas • detección de torres caídas • Vientos fuertes
Monitoreo de inclinación y hundimiento	• Detección de árboles caídos(con o sin corte de líneas). • Detección de inclinación de la torre • Alerta por incendio forestal
Monitoreo de frecuencia de oscilación	• Medición de vibraciones eólicas • Galloping measurement • Análisis de corrosión, fatiga y envejecimiento



Descripción del dispositivo

Partes que componen el dispositivo

En la siguiente imagen, encontrará una vista frontal y posterior de SENTRI.



Imagen 1



A continuación se refieren cada uno de los elementos enumerados en la imagen 1:

1. Botón de encendido

Este es el botón de encendido de SENTRI. Para encender el equipo, debe presionar el botón y este quedará en estado presionado. Para apagarlo, presione el botón de nuevo.

2. Panel Solar

SENTRI utiliza dos paneles solares para cargar la batería y extender la vida útil del mismo. Los paneles cargarán la batería de forma constante siempre que tengan luz solar directa.

Notas: Asegurarse de retirar el film protector de los dos paneles solares antes de la instalación. Tener en cuenta que la batería carga aún con el dispositivo apagado.

3. Tornillos de la tapa

SENTRI tiene 4 tornillos en la tapa, los cuales mantienen el dispositivo cerrado y protegido ante el ingreso de líquidos y polvo. NO ABRIR a menos que el soporte técnico le de indicaciones específicas.

4. Pinza de sujeción

Este soporte o pinza de sujeción se utiliza para sujetar a SENTRI a la línea de alta tensión.

5. Vento

El venteo mantendrá libre de humedad el interior del SENTRI.

6. Conectores de antenas

El dispositivo se entrega con dos antenas desconectadas. NO use antenas no autorizadas. NO opere el dispositivo sin antenas.

Más adelante en el manual se indica [cómo conectar las antenas](#).



Batería integrada

El dispositivo tiene una batería de Litio-Ion de formato cilíndrico 18650. A menos que el fabricante indique lo contrario, cumpla con la siguientes indicaciones:

- NO retire la batería.
- NO reemplace la batería.

En caso de tener que reemplazar la batería por indicación explícita verifique la polaridad de la batería antes de conectarla.



Imagen 2

La imagen es de carácter ilustrativo y algunas características físicas de la batería podrían diferir de las presentadas en la imagen. Algunas baterías no tienen marcada su polaridad. En ese caso siempre se respeta que, como en la imagen 2, el positivo corresponde con el lado cuya parte superior no es completamente plana. sino que tiene una circunferencia de diámetro mejor que el cuerpo de la batería.

Sentriseense recomienda una batería de litio 18650 3.6V 3400mAh (parte superior plana). Marcas como Panasonic, LG, Sony son buenas. La batería ideal es Panasonic NCR18650B 3.6V 3400mAh (parte superior plana). Evite comprar marcas genéricas porque pueden afectar el rendimiento del dispositivo.



Para climas helados, recomendamos la batería Nitecore NL1829RLTP 2900mAh USB recargable 18650, baja temperatura y alto rendimiento.

Vista interna

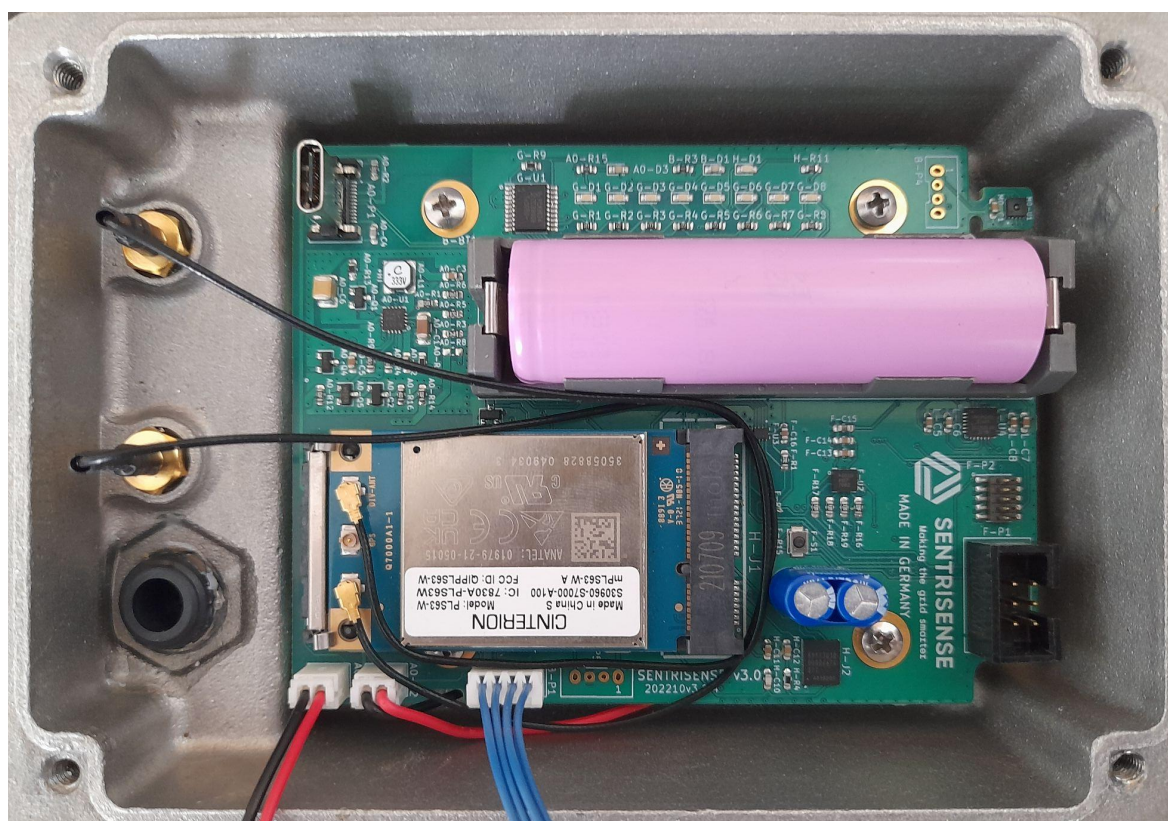


Imagen 3

En la imagen 3 se puede apreciar el interior completo del dispositivo, con la placa principal y su correspondiente porta batería en la posición central. Así como los conectores de antena y otros elementos del dispositivo.



Identificación única del dispositivo



Imagen 4

Cada SENTRI cuenta con una etiqueta que indica su ID o identificador único junto a un código que redirecciona a una guía rápida para utilizarlo, en el lado exterior y en el interior del mismo que se ve en la figura.



Imagen 5

En la parte indicada con el recuadro rojo de la imagen 5 se puede identificar el tipo de dispositivo y su versión, en este ejemplo SENTRYSENSE v3.0



Especificaciones Técnicas

Características eléctricas

Características	Valor o condición
Fuente de energía	Energía solar
Tipo de batería y forma	Lithium-Ion cylindrical 18650
Tensión nominal de la batería	3.7 V
Capacidad nominal de la batería (recomendado)	3500 mAh
Consumo de energía	SENTRI consume un mínimo de 45 μA cuando está en modo inactivo. Nota: El tiempo del modo inactivo depende de la configuración del equipo y del tipo de medición que se está haciendo.
Autonomía del dispositivo	El dispositivo funciona con energía solar de sus paneles solares. En caso de luz solar limitada, el dispositivo también tiene una batería recargable como fuente de energía de respaldo. Cuando está completamente cargada, la batería puede proporcionar suficiente energía para hacer funcionar el dispositivo durante un máximo de ocho meses. La vida útil estimada de la batería (la vida útil general de la batería) es de más de 10 años.



Funciones especiales de SENTRI

Función	Valor o condición
Capacidad de actualización (Firmware por aire)	El dispositivo es totalmente actualizable de forma remota. Lo que significa que puede recibir actualizaciones de software mientras está instalado en la línea, para mejorar sus capacidades.
Rango de tensión	0 V - 330 kV
Rango de detección de vibraciones	3 Hz - 150 Hz
Informes de alertas	Generado por SMS o correo electrónico.
Certificaciones y pruebas de laboratorio	SENTRI fue testeado en: • IEC 61284 Ed.2:1997, CISPR TR 18-2 Ed.3.0:2017. Valor de valor de "extinción de tensión" de corona fase-a-tierra correspondiente a una tensión fase-a-fase de 284 kV • Prueba de túnel de viento de acuerdo al estándar FNN • Prueba de radiación UV - Envejecimiento acelerado - de acuerdo a PN-EN ISO 4892-2:2013-06 • Ensayo ambiental - Cambios de temperatura - de acuerdo a PN-EN 60068-2-14:2009



	• Ensayo ambiental - Resistencia a la corrosión - de acuerdo a PN-EN ISO 9227:2017-06 • Ensayo ambiental - Resistencia a la humedad - de acuerdo a PN-EN ISO 3270-2:2018-02 • Ensayo ambiental - Resistencia al frío - de acuerdo a PN-EN 60068-2-1:2009 • Ensayo ambiental - Ciclos térmicos - de acuerdo a PN-EN 60068-2-30:2008
Seguridad del sistema	Comunicación encriptada a nivel de dispositivo y SSL para la plataforma web e interfaz API.
Integración con terceros sistemas existentes	Si, a través de una API (e.g. SCADA).
Dispositivos por conductor por kilómetro	Dependiendo de las características de la línea, generalmente un dispositivo por kilómetro por línea.
Hardware version	SentriseSense v3.0



Capacidades de conectividad

Tipos de Conexión	Bandas compatibles
4G	Doce bandas FDD-LTE: 700, 800, 850, 900, 1700/2100 (AWS), 1800, 1900, 2100, 2600 MHz (bandas 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 18, 19, 20, 28)
3G	Siete bandas UMTS (WCDMA/FDD): 800, 850, 900, 1700/2100 (AWS), 1800, 1900 y 2100 MHz (bandas 1, 2, 4, 5, 8, 9, 19)
2G	Cuatro bandas GSM: 850, 900, 1800 y 1900 MHz
WiFi	IEEE 802.11 b/g/n-compliant

Capacidades de detección

Tipo de sensor	Función
Giroscopio	SENTRI puede realizar varios tipos de análisis midiendo la posición angular del dispositivo, como detectar alertas de inclinación e identificar posiciones de instalación anormales.
Acelerómetro	SENTRI utiliza la medición de la aceleración para detectar varios tipos de eventos de movimiento, así como para medir la frecuencia de oscilación, que es crucial para analizar el comportamiento de la línea eléctrica.
Sensor de temperatura (solo para uso interno de SENTRI)	SENTRI controla su temperatura interna para proteger la batería del sobrecalentamiento y maximizar su vida útil.



Características físicas y ambientales

Características	Valores y rangos
Dimensiones de SENTRI	100 mm x 165 mm (3.9 in x 6.5 in) 100 mm x 255 mm (3.9 in x 9.5 in) (con la pinza ensamblada)
Peso	Aprox. 1 kg
Temperatura de operación	-20 - +60 °C Nota 1: Para evitar daños a la batería o riesgo de explosión, si la temperatura interna del dispositivo supera los 45 °C, SENTRI detendrá el proceso de carga de la batería. Nota 2: SENTRI puede funcionar a más de 60 °C, pero no se garantiza el rendimiento nominal para la batería.
Condiciones de viento de funcionamiento	Hasta 200 km/h
Condiciones ambientales y eléctricas de funcionamiento	- Totalmente resistente a la intemperie - Funcionamiento sin efecto corona desde una tensión nominal de 284 kV. Funcional hasta 330 kV
Método de montaje	- Energizado (con pértiga) - No energizado - Adecuado para aplicaciones de conductores agrupados - Adecuado para la instalación con drones
Tiempo de montaje	SENTRI puede instalarse en aproximadamente 2 minutos
Compatibilidad de diámetro de cable	Tamaño de cable 4–70 mm (0.16 – 2.75 in.)
Material de SENTRI	- Carcasa de metal (aluminio) - Pinza de sujeción de plástico
Vida útil de SENTRI	Al menos 10 años
Garantía de SENTRI	5 años por defectos de fabricación



Preparación e instalación de SENTRI

Conexión de las antenas

SENTRI utiliza dos antenas, que son necesarias para establecer la comunicación con la plataforma de la nube, para enviar los datos y recibir configuraciones.



Imagen 6

Paso 1: Coloque la antena en el conector.

Paso 2: Gire la antena en sentido horario.



Las antenas son articuladas, por lo cual pueden ser orientadas luego de ser ajustadas. En cualquier caso se recomienda que queden plegadas a 90°, tal como queda posicionada la antena "2" de la imagen 6.

Encendido de SENTRI



Imagen 7



Secuencia de encendido, calibración y comportamiento esperado

- a. Encender el SENTRI presionando el botón de encendido.
- b. Luego de 2 segundos, el botón comenzará a titilar por 15 segundos acompañado del buzzer.

Nota: Si se le indicara abrir el dispositivo y presionar el botón interno de la placa durante esta secuencia, el dispositivo sería reiniciado de fábrica.

- c. Luego, el botón comenzará a titilar rápidamente, intentando conectarse a la red (esto puede tardar 1 minuto aproximadamente dependiendo de la señal del lugar).

*Nota: Si SENTRI está descargando una actualización de firmware, SENTRI estará con el LED apagado durante la descarga (esto puede demorar de 5 a 10 minutos dependiendo de la señal en su ubicación), cuando se complete la descarga, SENTRI se reiniciará automáticamente, volviendo al paso b y continuando con el comportamiento normal.

- d. El LED comenzará a parpadear nuevamente mientras SENTRI se configura automáticamente durante aproximadamente 2 minutos, una vez que se complete la configuración, se escuchará una secuencia de 5 pitidos (3 pitidos cortos seguidos de 2 pitidos largos) si se realiza correctamente y una secuencia de 3 pitidos largos si la configuración falla. Si la configuración falla, se recomienda reiniciar el dispositivo y verificar si hay problemas de conectividad.
- e. Cuando la configuración haya terminado SENTRI esperará 10 segundos antes de entrar en [modo calibración](#) (No se recomienda entrar en este modo a no ser que le sea indicado). Luego de los 10 segundos se escuchará una secuencia de 4 pitidos, en ese momento, SENTRI esperará 30 segundos para entrar en modo calibración (para saltar este modo simplemente espere sin mover el SENTRI). Luego de eso, se escuchará una secuencia de 9 pitidos indicando que el SENTRI está listo para usarse.
- f. Una vez haya pasado todo lo anterior, ya puede corroborar que SENTRI está enviando datos mediante el [dashboard](#).



Instalación en la línea

Identificar el dispositivo

Antes de instalar el SENTRI, anote la identificación del dispositivo mostrada a continuación y las coordenadas del lugar donde va a ser instalado, esto será necesario para la plataforma web.



Imagen 8



Procedimiento de instalación

Para instalar los SENTRI se utiliza una herramienta de instalación múltiple como se explica a continuación:

Paso 1: adjuntar la herramienta de instalación múltiple a la pértiga.



Imagen 9

Paso 2: Abrir la pinza de sujeción.



Imagen 10

Paso 3: Colocar la pinza en la herramienta de instalación múltiple.



Imagen 11

Paso 4: Levantar la pértiga con la herramienta y presionar la pinza sobre la línea de alta tensión, esto hará que la pinza se cierre por la presión contra el conductor.



Imagen 12



El proceso de instalación debería verse de esta forma:



Imagen 13

De acuerdo con la Guía IEEE para mediciones de campo de vibración eólica de conductores aéreos, estándar 1368-2006, la distancia desde la pinza y el contacto del conductor hasta el punto de medición debe ser de 89 mm (3,5 pulgadas).

IEEE Std 1368-2006
IEEE Guide for Aeolian Vibration Field Measurements of Overhead Conductors

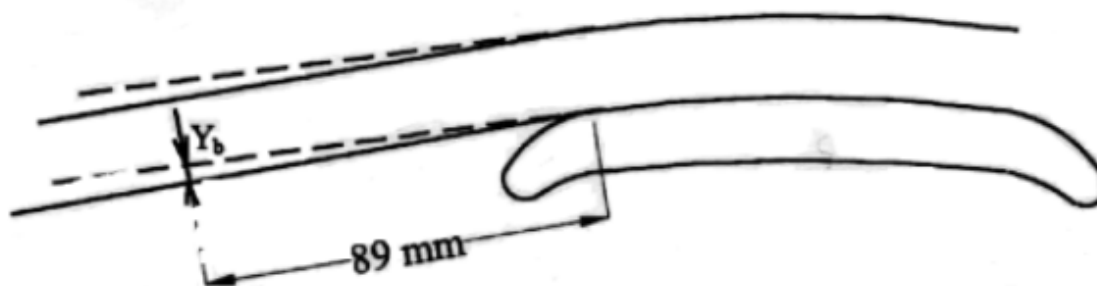


Imagen 14: Distancia desde la pinza y el contacto del conductor hasta el punto de medición Y_b



Dashboard

Plataforma Web

1. El link a la plataforma es <https://board.sentriseense.com>
2. Iniciar sesión

 **SENTRISENSE**

Inicia sesión para continuar

Email

This field is required

Contraseña

This field is required

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Inicia sesión

Imagen 15



La página de inicio de sesión está conformada por lo siguiente:

1. Campo de Email:

En este campo tiene que ingresar el mail registrado para ser usado en la plataforma.

2. Campo de contraseña:

Ingresa la contraseña para ingresar.

3. “¿Olvidaste tu contraseña?”

Este botón le da instrucciones para restablecer la contraseña en caso de olvidarla.

4. “Inicia sesión”

Una vez que los campos requeridos fueron completados, inicia sesión.

Restablecer contraseña

Si olvida la contraseña puede restablecerla usando el botón de “¿Olvidaste tu contraseña?”

 **SENTRISENSE**

¿Olvidaste tu contraseña?

Completa tu email para recibir instrucciones sobre
como restablecer tu contraseña

Email

Restablecer

Imagen 16



Completando el campo de email, recibirá un correo con un enlace para restablecer la contraseña.

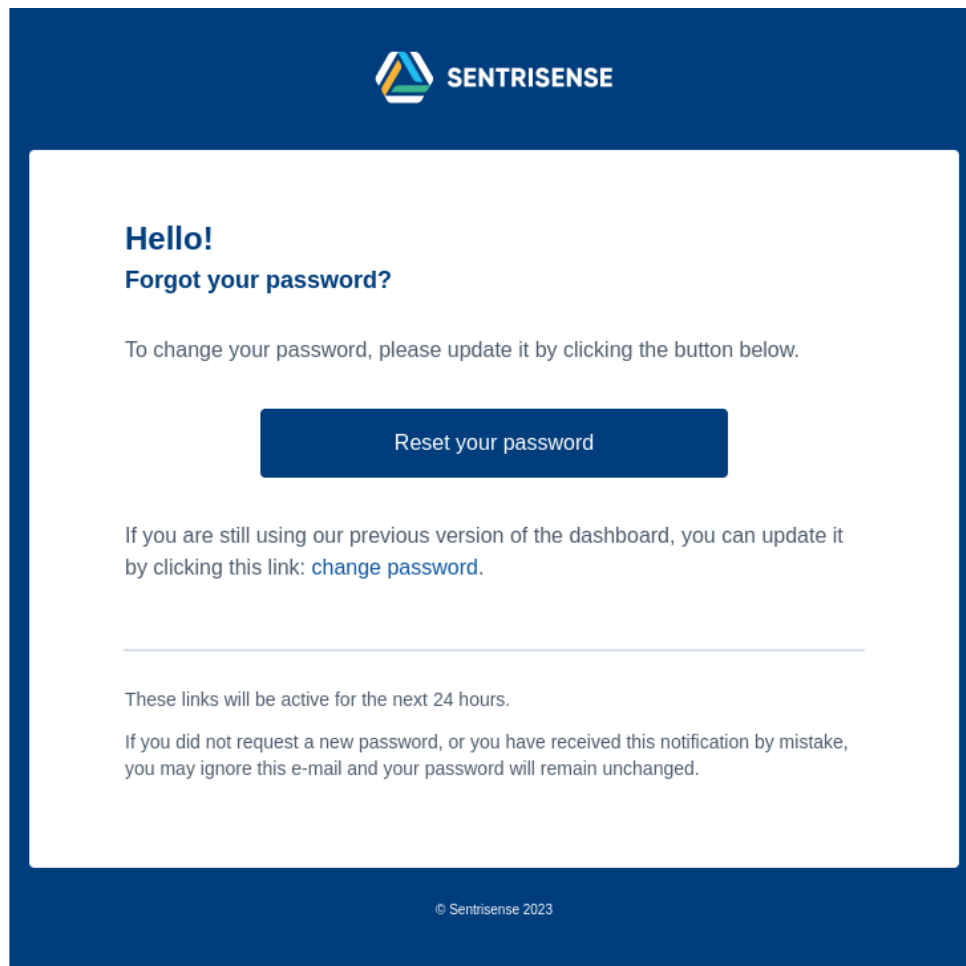


Imagen 17



Ingresando al link del correo deberá elegir una nueva contraseña e ingresarla en los campos siguientes.

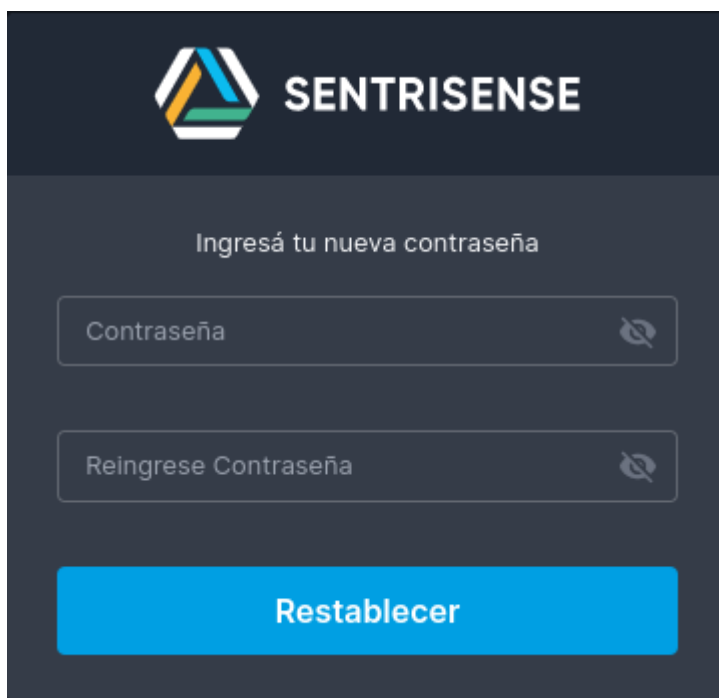


Imagen 18

También es posible cambiar tu contraseña estando con la sesión iniciada en el dashboard desde el icono de usuario en la esquina superior derecha.

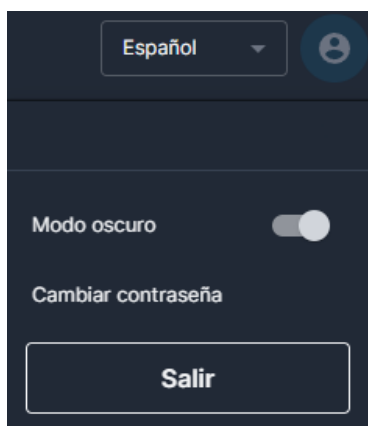


Imagen 19

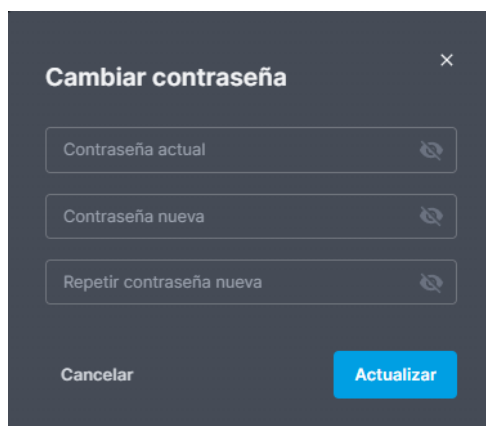


Imagen 20



Crear nuevo usuario

Para crear un usuario que tenga acceso a la organización debe seguir los siguientes pasos:

1. Ir al apartado de empresas en la barra lateral izquierda de la página.

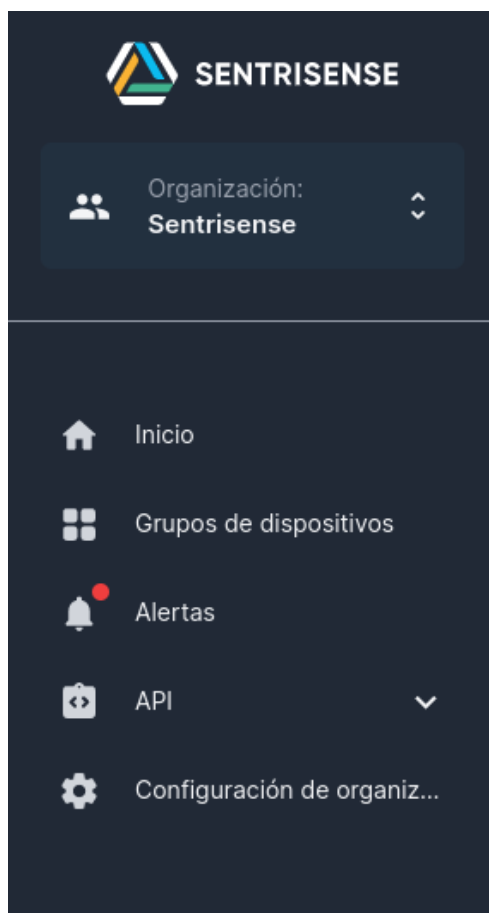


Imagen 21

2. Seleccionar la empresa.
3. Debajo de la lista de usuarios haga *click* en “crear nuevo usuario”.
4. Ingrese el mail del nuevo usuario.



Añadir ubicación GPS

En la empresa, elija el dispositivo deseado haciendo clic en el campo ID del sensor.

Dispositivos					
ID del Sensor	Nombre Dispositivo	Último dato recibido	Tipo de dispositivo	Grupos de dispositivos	Estado
123456	New device	-	sentrisense	Default Group	Inactivo ×

Imagen 22

Complete el campo de ubicación GPS

Encuentre la localización que desea en google maps y copie las coordenadas para pegarlas en los campos necesarios indicados en la imagen, cuando estén cargadas las coordenadas haga clic en “agregar ubicación GPS”.

Ubicación del dispositivo		
Latitud	Longitud	Agregar ubicación de GPS
No hay información de gps disponible.		

Imagen 23



Si la configuración se realizó correctamente, debería poder ver la ubicación en el dashboard de la siguiente forma:

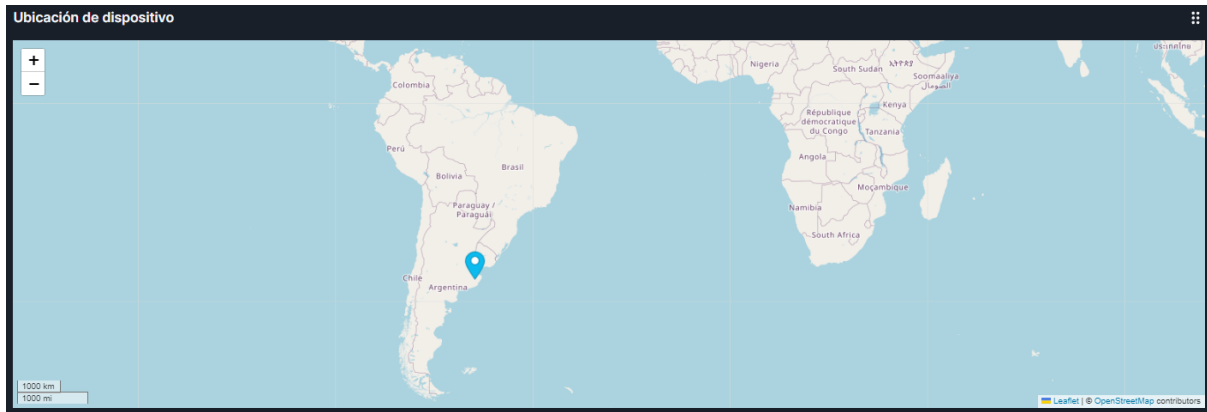


Imagen 24



Cómo leer los datos del Dashboard

En la plataforma web se verán unos *widgets* o elementos que muestran diferentes datos que envía el dispositivo:

Nota: En el dashboard las tablas de datos se pueden arrastrar haciendo clic en el icono de arrastrar en la esquina superior derecha y arrastre el cursor para mover la tabla, de esta forma se pueden ordenar los datos de la forma de mayor conveniencia.

Las siguientes tablas de datos se muestran en la pestaña “información” del SENTRI.

Entrada de datos	Recuento	Primer mensaje	Último mensaje
1.201.237	56	2023-03-25 22:39:54	2023-04-25 20:08:05

Imagen 25

Entrada de datos: Número de veces que SENTRI envió datos.

Primer mensaje: Fecha del primer mensaje enviado por SENTRI.

Último mensaje: Fecha del último mensaje enviado por SENTRI.

Recuento: Cantidad de resets del SENTRI.



Posición: muestra de la posición del SENTRI en el último mensaje (puede elegirse el tipo de pinza que se está utilizando en el menú superior izquierdo).

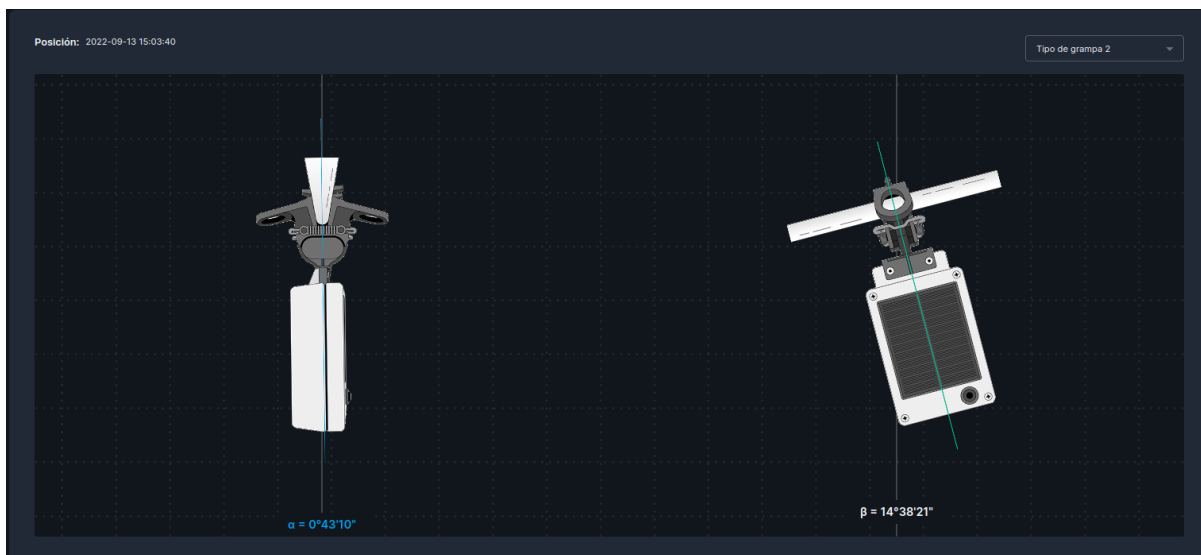


Imagen 26

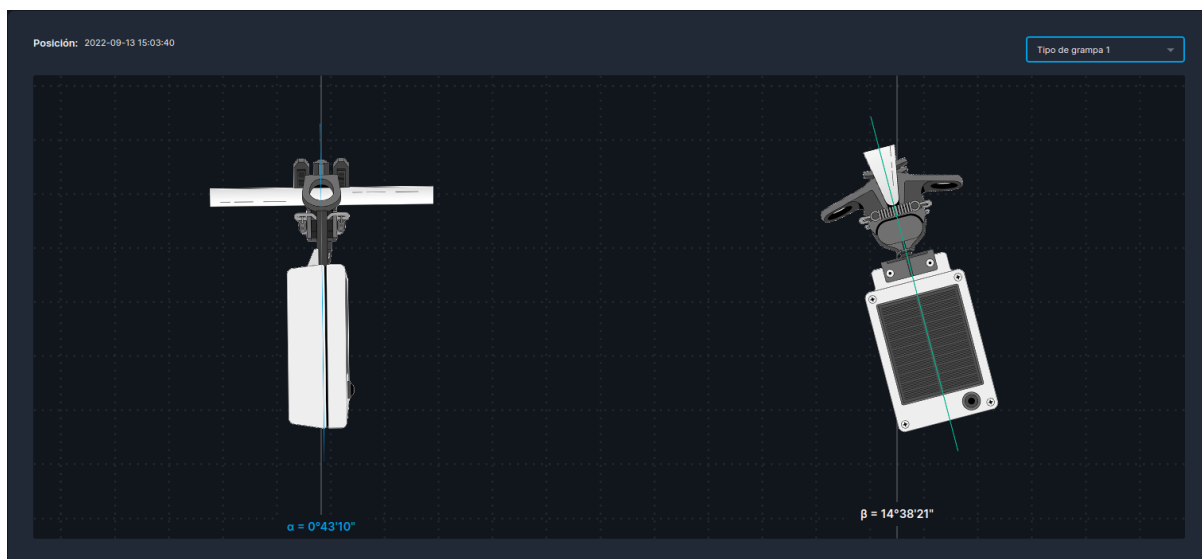


imagen 27



Nivel de señal y batería: muestra gráficamente el nivel de señal y batería del SENTRI al momento del último mensaje.



imagen 28

Nivel de batería: Gráfico que muestra el nivel de batería sobre el tiempo

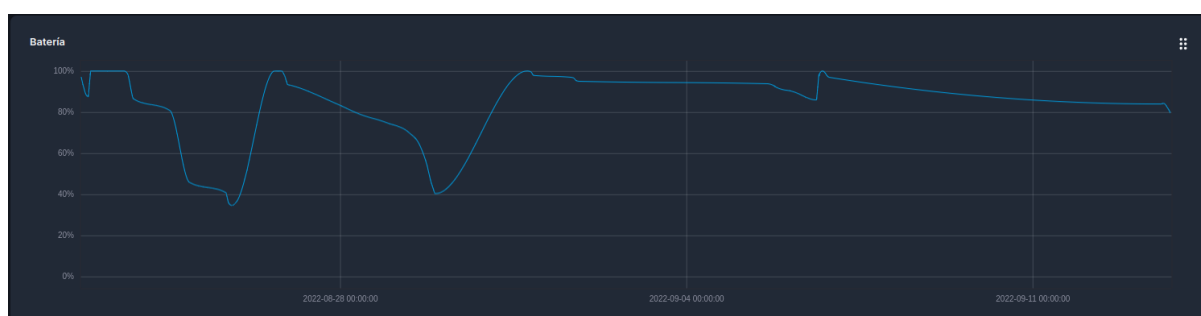


Imagen 29



Configuración de alertas

Información Posición Alertas **Configuración**

Configuración de Alertas

Nueva configuración de alerta

Tipo de alerta

Cancelar

Imagen 30

Las alertas se añaden en la pestaña “configuración” del SENTRI deseado.

Nueva configuración de alerta

Tipo de alerta

- Silencio
- Umbral
- Sentriseense movimiento

Imagen 31

Cada alerta tiene sus propias configuraciones y puede tener un nombre y una nota personalizada. También cada alerta tiene su política de notificación la cual puede ser cambiada para modificar el delay con el que se reciben las notificaciones.



- **Silencio:** Esta alerta se configura para enviar una notificación al usuario cuando SENTRI estuvo un tiempo determinado sin enviar mensajes.

Nueva configuración de alerta

Tipo de alerta
Silencio

Alerta cuando un equipo no envía mensajes por más tiempo del esperado

Nombre *

Tiempo máximo sin envíos
1 Hs

Política de notificación
Con retardo acumulativo

☐ Notificar al solucionar ☐ Correo electrónico ☐ SMS

Nota

Cancelar **Crear**

Imagen 32



- Umbral: Esta alerta puede ser configurada para cambiar los umbrales aceptados de cualquier dato enviado por SENTRI, por ejemplo, en el campo "campos" si desea tener una alerta de estado de la batería, puede completarlo con "power.battery.level" y definir los valores máximos y mínimos para que cuando sean incumplidos recibir una alerta.

The screenshot shows the 'Nueva configuración de alerta' (New alert configuration) form for the 'Umbral' (Threshold) alert type. The form includes a dropdown for 'Tipo de alerta' (Alert type) set to 'Umbral', a text field for 'Nombre *' (Name), a text area for 'Campos' (Fields), a section for 'Umbrales' (Thresholds) with a '+' icon, a dropdown for 'Política de notificación' (Notification policy) set to 'Con retardo acumulativo' (With cumulative delay), and checkboxes for 'Notificar al solucionar' (Notify when solved), 'Correo electrónico' (Email), and 'SMS'. A 'Nota' (Note) text area is at the bottom. The form has 'Cancelar' (Cancel) and 'Crear' (Create) buttons.

Imagen 33

- Sentrissense movimiento: Está alerta enviará una notificación al usuario cuando SENTRI detecte movimiento inusual.

The screenshot shows the 'Nueva configuración de alerta' (New alert configuration) form for the 'Sentrissense movimiento' (Sentrissense movement) alert type. The form includes a dropdown for 'Tipo de alerta' (Alert type) set to 'Sentrissense movimiento', a text field for 'Nombre *' (Name), a dropdown for 'Política de notificación' (Notification policy) set to 'Con retardo acumulativo' (With cumulative delay), and checkboxes for 'Notificar al solucionar' (Notify when solved), 'Activo' (Active), 'Correo electrónico' (Email), and 'SMS'. A 'Nota' (Note) text area is at the bottom. The form has 'Cancelar' (Cancel) and 'Crear' (Create) buttons.

Imagen 34



Apéndice

Especificaciones y rangos de funcionamiento

Características de la batería

- Celda 18650 Li-Ion, 3.7 V, 2200mAh o superior (recomendado 3000mAh)
- Rango de temperaturas de funcionamiento: -10°C a 60°C
- Rango de temperaturas de carga: 0°C a 45°C

Nota: no remover ni reemplazar la batería a menos que sea indicado por el fabricante. No usar baterías diferentes a las recomendadas

Tensión de carga

- Rango de la tensión de carga del dispositivo: 5 V a 24 V

En caso de requerir la carga de su batería a través de un cargador externo, se debe utilizar un cargador estándar del mercado con interfaz USB-C, cómo se utiliza para la carga de teléfonos celulares y otros dispositivos móviles.



Modo calibración

Para ingresar al modo calibración, el SENTRI debe ser volteado 180° como se muestra en la imagen y esperar unos segundos. Si la calibración fue exitosa se escuchará una secuencia final de 9 pitidos.

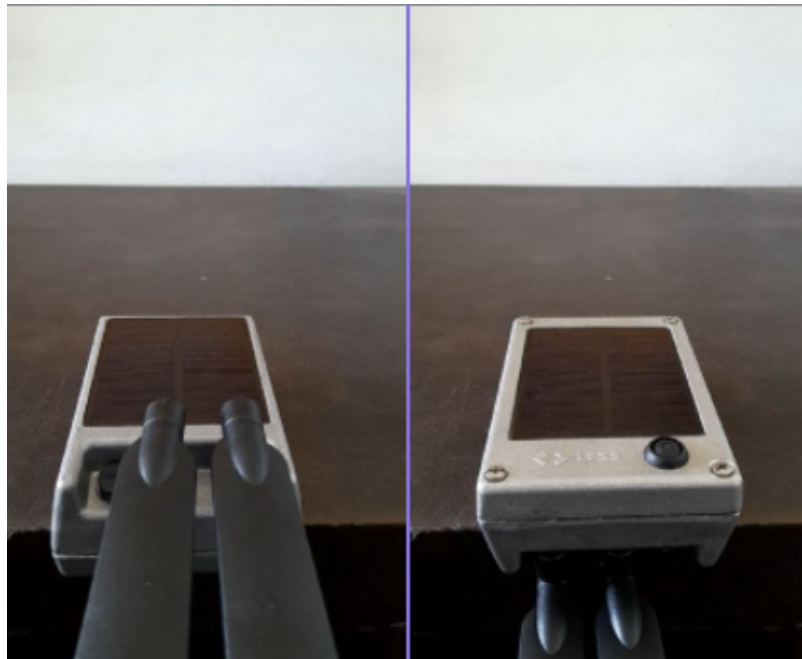


Imagen 35