

Control en tiempo real

Monitoreo, Predicción, Optimización.
Todo desde el conductor.

SENTRISENSE
a Megger Company®

sentrisense.com

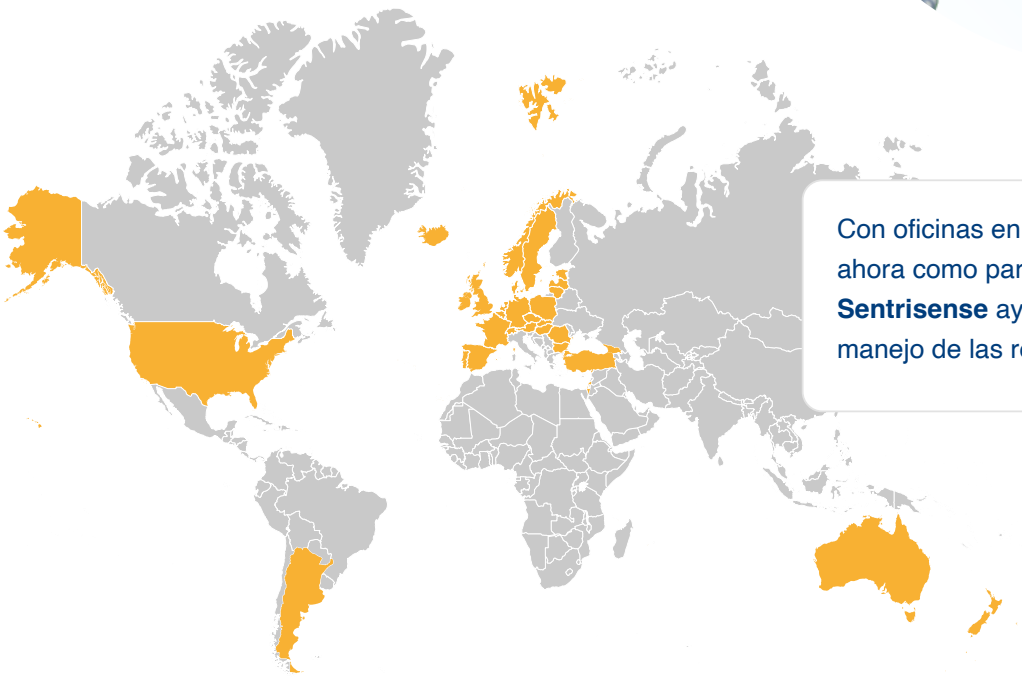
Sentrisense ayuda a las compañías eléctricas a monitorear lo que no se monitorea

Proveemos datos en tiempo real desde el propio conductor, brindando una base sólida para decisiones más inteligentes y redes más seguras y eficientes.

Fundada en 2020, Sentrisense se especializa en dispositivos autónomos para líneas aéreas. Nuestro sensor **SENTRI** está instalado en múltiples países y es utilizado por operadores eléctricos para detectar riesgos, mejorar la capacidad de carga y extender la vida útil de los activos.

Ya sea que enfrentes condiciones climáticas extremas, aumento de la demanda o infraestructura envejecida, te damos la visibilidad para actuar, sin suposiciones.





Con oficinas en **Europa y Sudamérica**, y ahora como parte del grupo **Megger**, **Sentrisense** ayuda a definir el futuro del manejo de las redes eléctricas modernas.

Confían en nosotros

E-REDES DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

elia group

edp

transelec
Uniendo a Chile con Energía

Sentri 4.0

Sensor inteligente para redes de baja, media y alta tensión

SENTRI es un sistema de monitoreo en línea inalámbrico para cualquier tipo de línea eléctrica aérea, incluyendo conductores de AC, DC, neutro y tierra.

Diseñado para condiciones climáticas adversas, **SENTRI** se instala directamente sobre conductores energizados mediante un dron, pértiga o guantes aislantes. Una vez instalado, se conecta automáticamente, se autoconfigura y comienza a transmitir datos, sin necesidad de routers externos, RTUs o configuración manual.

Su diseño híbrido permite combinar datos medidos y estimaciones virtuales. Los datos se transmiten periódicamente (por ejemplo, cada 15 minutos) y son accesibles vía API o desde la nube.

SENTRI es totalmente autónomo. Funciona con energía solar y opera con comunicación celular o Wi-Fi (directa o satelital). Hay dos configuraciones disponibles para distintos diámetros de conductor:

- 4–16 mm
- 10–70 mm

Visibilidad donde más importa: directamente en el extremo de la red.



Qué mide SENTRI

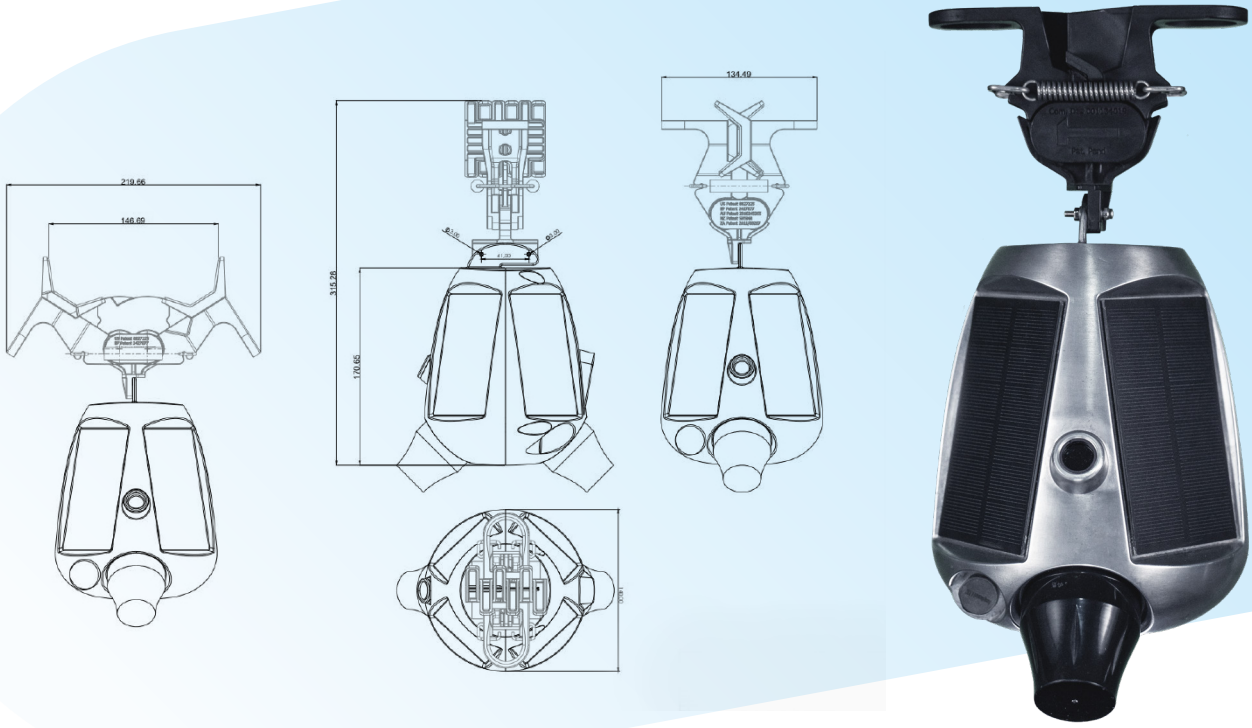
Variable	Propósito
Temperatura del conductor	Mejora la capacidad de carga y reduce riesgos de sobrecalentamiento
Corriente (A)	Medición de carga en tiempo real
Inclinación y flecha	Detecta deformaciones estructurales o anomalías
Frecuencia de vibración	Identifica fatiga, vibración oscilante o robo de cables

*Para medición de voltaje, contáctenos

Sentri 4.0

Sensor inteligente para redes de baja, media y alta tensión

SENTRI fue diseñado para resolver problemas reales en la red, donde las fallas escalan rápido y la visibilidad es limitada. Estas cuatro aplicaciones reflejan cómo los operadores eléctricos utilizan SENTRI hoy para monitorear activos críticos, prevenir cortes y operar de forma más eficiente bajo presión.



Capacidad Dinámica de Línea (DLR)

Calcula continuamente la capacidad de corriente de la línea basándose en condiciones reales (temperatura, corriente, flecha y clima). **SENTRI** admite cálculos respecto a la capacidad de corriente a corto plazo, de pronóstico y en estado estable.

Monitoreo del Estado de los Activos

Identifica anomalías como flecha, vibración o inclinación inusuales, permitiendo detectar riesgos antes de que se conviertan en fallas o cortes.

Detección de Incidentes

Notifica de forma instantánea cuando se superan umbrales críticos. Incluye alertas por fallas, sobrecargas, vibración excesiva y otros eventos disruptivos.

Monitoreo de Postes y Torres

Monitorea inclinación (ej. escoliosis), fatiga estructural o cambios mecánicos a lo largo del tiempo. Esto es crucial para evaluar el estado de las torres y prevenir colapsos o sabotajes.

Servicios e Integración

Más que un sensor. Un sistema de monitoreo completo.

SENTRI permite una instalación, escalamiento e integración sin fricciones. Ya sea que busques probar DLR en una sola línea o monitorear cientos de torres en una región, nuestro equipo brinda las herramientas y soporte para hacerlo posible.

Soporte de Instalación

Ofrecemos instalación con dron, asesoramiento y asistencia para asegurar que tu primera implementación sea rápida y confiable, sin necesidad de equipos o personal especializado.

Integración de Plataforma

SENTRI se integra con SCADA, EMS o plataformas de terceros vía REST API, Modbus TCP/IP o MQTT seguro. No requiere middleware personalizado.

Panel en la Nube (opcional)

Visualiza métricas en tiempo real, descarga datos históricos, configura alertas y monitorea el estado de los activos. Todo desde una plataforma web segura.

Configuración Híbrida

Elige entre configuraciones con o sin sensores físicos. SENTRI puede instalarse en configuraciones mixtas dentro de la misma red.

Estándares de Ciberseguridad

Una arquitectura de confianza cero y protocolos de autenticación segura protegen todas las comunicaciones, desde el sensor hasta la nube.

Datos Técnicos

DATOS TÉCNICOS

Opciones de instalación y parámetros de la línea

Instalación	Drone Pértiga Guantes aislantes
Diámetro del conductor	6 - 70 mm
Configuración	Simple / en haz
Tensión de línea	
DC	0 to 500 kV ph-to-ph
AC	0 to 420 kV ph-to-ph
Temperatura del conductor	Máx. 235 °C

INTERFACES DE CONTROL

LED	Indica estado
Botón	Encendido/apagado

OPCIONES DE ALIMENTACIÓN

Alimentación eléctrica	Energía solar
Vida útil típica de la batería	10-20 años
Configuración remota	Se pueden configurar todas las variables del sensor. El firmware se puede actualizar de forma inalámbrica
Intervalo de medición	15 min (programable)
Alertas	Umbral (todas las variables) Silencio (el dispositivo no informa) Movimiento (robo de cables y patrones específicos) Batería baja

FÍSICO Y AMBIENTAL

Dimensiones	12.1 x 14.0 x 21.3 cm
Carcasa	Aluminio, IP66
Rango de temperatura	-40 °C a +70 °C

COMUNICACIÓN CELULAR

LTE -TDD B34/B38/B39/B40/B41
LTE-FDD B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13
B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66
UMTS/HSPA + B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19
GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz

Ciberseguridad TLS/SSL extremo a extremo, certificados, APN privada, firmware cifrado, múltiples niveles de permiso local

MEDICIONES DIRECTAS

Corriente del conductor

- **Unidades:** A
- **Rango:** 5–5500 A
- **Resolución:** 1 A
- **Precisión:** ±2%

Temperatura del conductor

- **Unidades:** °C
- **Rango:** –40°C to 230°C / -40°F to 446°F
- **Resolución:** 1°C
- **Precisión:** ±5%

Frecuencia de vibración

- **Rango:** 3–150 Hz
- **Error:** ±1%
- **Sensitivity:** 1 Hz

Amplitud de vibración del conductor

- **Error:** ±1%
- **Sensibilidad:** 1 mm

Inclinación

- **Unidades:** °
- **Rango:** –90° to +90°
- **Resolución:** 0.01°
- **Sensibilidad:** 0.20°

Flecha

- **Unidades:** m
- **Resolución:** 0.01 m
- **Precisión:** ±3%

Velocidad de viento transversal

- **Unidades:** m/s
- **Rango:** 0–7 m/s
- **Resolución:** 0.01 m/s
- **Precisión:** ±3%

MEDICIONES INDIRECTAS

Ampacidad [A]

Flecha [m]

Velocidad del viento [m/s]

Amplitud de flexión [mm], Fatiga del conductor [%]

Qué distingue a SENTRI

SENTRI fue diseñado desde cero para superar las limitaciones del monitoreo tradicional de líneas eléctricas. Su autonomía en campo y su capacidad de análisis en tiempo real explican por qué los operadores de red eligen SENTRI.



- Autonomía real en campo: sin routers, torres ni infraestructura local. SENTRI se conecta y calibra de forma autónoma y transmite datos al instante.
- Implementación instantánea: instalación en menos de 5 minutos con pértiga, guantes o dron. Sin necesidad de herramientas o cortes.
- Resiliente por diseño: alimentado por energía solar con batería de respaldo. Opera 24/7, llueva o truene, de –40 °C a +85 °C.
- Inteligencia escalable: de una línea a toda la red. Nuestra plataforma crece contigo.
- Arquitectura híbrida: usa sensores físicos, virtuales o ambos, adaptándose a cada presupuesto, terreno y urgencia
- Compatibilidad extrema: AC, DC, neutro o tierra. SENTRI se adapta a cualquier punto de la red, incluso directamente en torres.
- Un dispositivo, múltiples aplicaciones: desde DLR hasta monitoreo de vibración e inclinación. SENTRI lo hace todo.
- Elegido por operadores de red en todo el mundo: validado en condiciones reales con ELIA (Bélgica), Transelec (Chile), Powerco (Nueva Zelanda) y más.

¿Querés ver lo que SENTRI puede hacer por tu red?

Hablemos.

www.sentrisense.com **info@sentrisense.com**

Nuestras oficinas

América del Norte:
+1 360 312 7562

Europa:
+34 66 999 0195

América del Sur:
+54 911 3452 8727

sentrisense

SENTRISENSE
a Megger Company®