



## **MONITOREO DE CABLES DE SUMINISTRO DE ENERGÍA**

Detección distribuida por fibra óptica  
para cables subterráneos y submarinos

**AP Sensing:  
Su socio de confianza para  
el monitoreo de cables de  
suministro de energía**

AP Sensing es el proveedor de soluciones para la detección de temperatura distribuida (**DTS**) y detección acústica distribuida (**DAS**) para su red eléctrica. Nuestra oferta incluye asistencia comercial y soporte técnico mediante una red de oficinas locales. La **calidad y fiabilidad de nuestros productos es insuperable**, lo que proporciona tranquilidad y menor coste de mantenimiento. Con referencias en transmisión y distribución, en cables subterráneos, cables submarinos y en superconductores, AP Sensing garantiza el **correcto monitoreo de su red**.

Desarrollamos nuestras soluciones de detección por fibra óptica siguiendo **la tradición de HP/Agilent Technologies**, líder mundial en pruebas y mediciones con fibra óptica durante más de 35 años. A partir de los conocimientos y procedimientos heredados de HP/Agilent, nos hemos establecido como **el proveedor líder de soluciones para la detección distribuida por fibra óptica** en una amplia gama de aplicaciones.



Leading the Way with Passion.

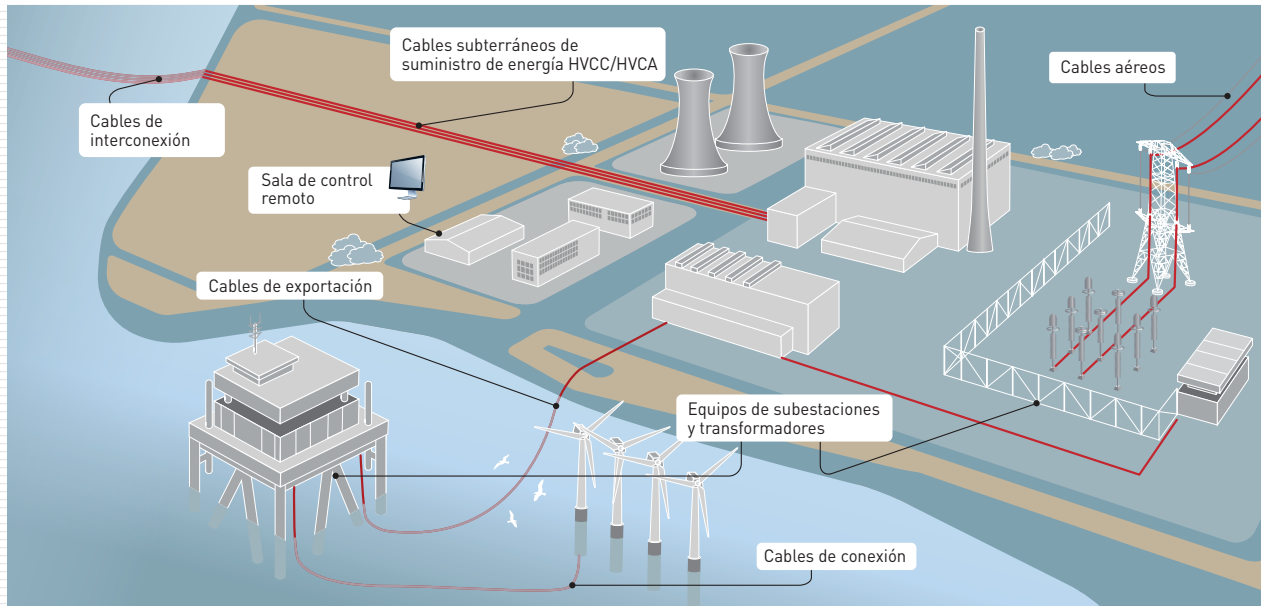
**Nuestra experiencia:  
Soluciones que  
se adaptan a  
sus necesidades**

La tecnología única de AP Sensing garantiza mediciones de temperatura y acústicas sin interrupciones y en tiempo real a lo largo de todo el circuito de cables de suministro de energía. Localiza con precisión los puntos de conflicto y fallos de los cables, calcula la capacidad de corriente real, predice los niveles de emergencia con horas de anticipación y estima la profundidad de enterramiento de los cables marítimos. Con nuestras soluciones de detección obtendrá el máximo rendimiento de la red en condiciones operativas seguras.

**Ofrecemos soluciones completas y bien diseñadas para sus retos y aplicaciones.**

Con nuestras innovadoras tecnologías de correlación de códigos (DTS) y 2P Squared (DAS), los productos de detección por fibra óptica de AP Sensing son únicos y superiores en rendimiento y calidad. Nuestras soluciones miden una temperatura y un perfil acústico lineal y preciso a lo largo del circuito de suministro de energía que funciona como una base perfecta para el cálculo posterior.

**Ofrecemos supervisión continua 24 horas al día, 7 días a la semana.**



**Ventajas de la fibra óptica**

Mediciones distribuidas de temperatura y acústica/vibración a lo largo de todo el circuito, proporcionando miles de puntos de datos

Medidas exactas no comprometidas por la tensión o interferencias electromagnéticas

Base perfecta para calcular ratios de potencia (RTTR) precisos, profundidad de enterramiento y para la detección de eventos mediante aprendizaje automático

Detección y clasificación precisa de eventos críticos como sobrecargas térmicas, eventos de terceros (excavación, anclaje) y fallos en cables

**Aplicaciones**

HVDC / HVAC

Cables de suministro de energía subterráneos

Cables de exportación y de matriz

Interconectores

Empalmes y terminaciones

Túneles para servicios públicos

Cables aéreos

Transformadores

Equipos de subestaciones

## Máxima seguridad y protección para sus activos

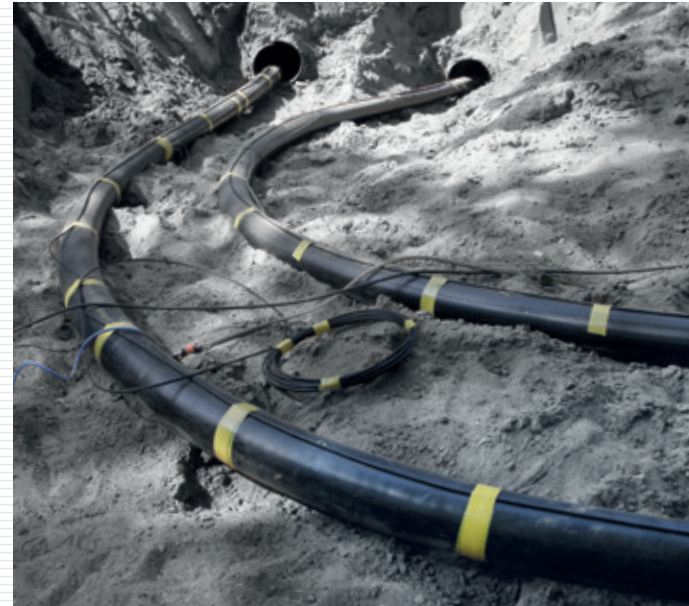
El sistema de monitoreo de cables de AP Sensing le ofrece la solución ideal para monitorear y proteger su infraestructura de suministro de energía eléctrica.

**Gestione su red con el nivel más alto posible de corriente máxima admisible** utilizando análisis térmicos estacionarios y transitorios. Compare las cargas actuales con las estimaciones realizadas durante la etapa de planificación y aprenda cuánto puede aumentar con seguridad la carga estacionaria. **El sistema calcula todos los datos necesarios** para planificar cargas máximas y situaciones de emergencia, incluyendo la profundidad de enterramiento de los cables marítimos, permitiendo la **indicación de las secciones críticas de los cables expuestos**.

**AP Sensing incorpora detección inteligente de eventos** y algoritmos de aprendizaje automático muy avanzados y precisos que clasifican los eventos de terceros (TPI) y aseguran **una alarma fiable ante posibles amenazas a la integridad** del cable. Los fallos en los cables se detectan y localizan en cuestión de segundos, lo que **reduce significativamente el tiempo de reparación y de parada**.

*"El equipo de asistencia de AP Sensing ha sido un fantástico recurso para nosotros durante años. Nos han ayudado con la planificación del desarrollo e implementación del sistema, y siempre responden rápidamente a nuestras consultas técnicas con asesoramiento competente y consejos útiles."*

Geoff Harris, Ausgrid

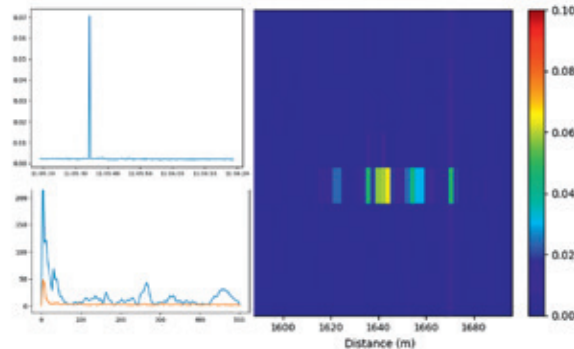


## Gestión segura de los activos y la planificación de la red

El conjunto de aplicaciones de gestión SmartVision de AP Sensing muestra el **estado de los circuitos** a simple vista controlados por una interfaz gráfica de fácil uso. Integra muchos sensores DAS, DTS y CCTV, y sensores de otros tipos a la perfección en una misma plataforma.

SmartVision ofrece una **visión general clara con un mapa integrado, una vista de activos, diagramas de cascada y varias funciones de análisis**. Una moderna arquitectura cliente-servidor permite la instalación en redes informáticas virtualizadas y ofrece una amplia gama de protocolos para la integración en sistemas SCADA.

Nuestra tecnología patentada **SmartAlarm** ofrece **métodos y algoritmos únicos** para detectar pequeños **puntos de conflicto**, incluso bajo oscilaciones momentáneas. SmartAlarm **analiza patrones acústicos**, proporcionando una clasificación de eventos y alarmas rápidas y fiables.



Detección y localización de fallos en los cables

### Características de SmartVision

Solución de gestión completamente integrada (DTS, DAS, RTTR)

Funciones de visualización de activos, elaboración de informes y de análisis

Gestión de alarmas con algoritmos de aprendizaje automático

Base de datos central y red que se ejecuta en redes de TI virtualizadas

Cálculo de la corriente máxima (real y prevista) y profundidad de enterramiento de los cables marítimos

### Características del sistema

Rangos de medición líderes

Proporciona perfiles de medición lineales y de alta precisión

Capacidad de medición en fibras SM y MM

Perfecta integración gracias al uso de distintos protocolos e interfaces

## Liderazgo de AP Sensing en calidad e innovación

AP Sensing tiene **el índice de errores más bajo del sector**. Además de haber heredado más de 35 años de liderazgo en sistemas de prueba mediante fibra óptica de HP/Agilent Technologies, nos apasiona mejorar continuamente nuestras soluciones para ayudarle a superar los retos de su día a día.

**La calidad y el rendimiento** son los motores de nuestra innovación. Tecnologías únicas como el receptor único, el concepto de correlación de códigos, la tecnología 2P Squared y la tecnología de tiempo variable (VTT) nos permiten ofrecerle soluciones de detección distribuida por fibra óptica **con la máxima precisión, alcance y estabilidad de medición a largo plazo**.

Todos los instrumentos funcionan **con sistemas operativos probados**, que son extremadamente estables y seguros. Por ejemplo, nuestro DTS funciona en VxWorks, que está diseñado para aplicaciones críticas y se utiliza en la industria aeronáutica y espacial.

*"Para mí, AP Sensing es el líder en detección de temperatura óptica distribuida. En sus soluciones se puede ver una combinación de experiencia y creatividad, un diseño intuitivo que funciona tal como se espera, aunque tampoco temen pensar de forma alternativa o proporcionar una solución personalizada. Mantienen su herencia de HP/Agilent y continúan desarrollándose y avanzando, mientras permanecen fieles a sus valores fundamentales de calidad y fiabilidad."*

Roberto Gaspari, Prysman



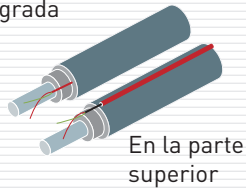
## Su proveedor de soluciones completas

AP Sensing es su socio a largo plazo. En AP Sensing escuchamos sus necesidades y nos esforzamos en proporcionar la mejor solución de detección distribuida por fibra óptica para su proyecto de suministro de energía. Nuestra oferta completa cubre sus demandas de monitoreo y protege sus activos.

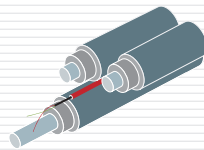
Los instrumentos de AP Sensing utilizan un **láser de baja potencia** para asegurar una vida útil máxima y una manipulación segura en todas las condiciones. Estos instrumentos han sido sometidos a **extensas pruebas y han obtenido las certificaciones necesarias para satisfacer** las demandas del sector.

La filosofía de soporte técnico de AP Sensing no termina con la puesta en marcha del sistema, va mucho más allá. Nuestro experimentado equipo de soporte e ingeniería puede **asistirle en el diseño, instalación y gestión de proyectos**. Esto no se limita únicamente al servicio in situ, se extiende también a una línea directa de soporte técnico, servicio de mantenimiento y formación. Nuestro equipo de expertos estará encantado de ayudarle en todas sus necesidades.

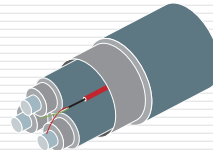
Integrada



Configuración de trébol



Cable submarino



Temperatura



Acústica



Temperatura y deformación

### ¿Por qué elegir AP Sensing?

El mejor rendimiento en las mediciones gracias a tecnologías exclusivas como la correlación de códigos y 2P Squared

Sin desviaciones ni necesidad de recalibración gracias al diseño patentado de un solo receptor y a la inherente insensibilidad a la tensión (sin interferencias cruzadas)

Láser de baja potencia para un uso seguro y una larga vida útil del producto

Tenemos la más completa colección de informes de pruebas y certificados

Apoyo en la planificación, el diseño y la instalación de proyectos

Gestión y puesta en marcha de proyectos

Una red global de expertos y socios regionales

## Nuestra misión es asegurar su éxito

A raíz de nuestra herencia de HP/Agilent en sistemas de pruebas de fibra óptica, nos hemos convertido en el **proveedor líder de soluciones para la detección distribuida por fibra óptica.**

Seguimos comprometidos con nuestros clientes en proporcionar **soluciones integrales y bien diseñadas.**

Tenemos oficinas en todo el mundo **con empleados altamente cualificados y motivados, y una red de socios regionales expertos.**

En AP Sensing comprendemos que solo podemos tener éxito si nuestros clientes y socios tienen éxito. Por lo tanto, tomamos un **papel respetuoso y proactivo** en todos nuestros compromisos.

Con la colección más completa de pruebas y certificaciones, **AP Sensing le ayuda a cumplir todos los estándares de seguridad relevantes,** y garantiza la seguridad de sus empleados y del medio ambiente.

¡Contáctenos para más información!

[info@apsensing.com](mailto:info@apsensing.com)  
[www.apsensing.com](http://www.apsensing.com)



**Passion for Plants.**

For every unit sold, AP Sensing plants 100 trees.

Las especificaciones y descripciones del producto que se ofrecen en este documento están sujetas a cambios sin previo aviso y no son vinculantes para AP Sensing.

© AP Sensing GmbH, 2024 / Impreso en Alemania / Español

