

# Túneles de servicio subterráneos : Riesgos invisibles.

Los túneles de servicio son básicos para la industria, al suministrar datos y energía esenciales para la continuidad de las operaciones y el servicio. Estos túneles, en concreto aquellos que se usan para acometida de suministros, como tuberías de gas y electricidad, presentan peligros específicos debido a las fugas de gases tóxicos o inflamables, la carencia de oxígeno, el sobrecalentamiento de los cables y los materiales eléctricos inflamables. Un incendio o una fuga de gases en estas zonas pueden tener consecuencias catastróficas con costes de millones de euros por la interrupción de la actividad empresarial y hasta la pérdida del negocio.

Los sistemas de puntos convencionales para la detección de gases o el humo se deben distribuir a lo largo de la longitud del túnel para garantizar una buena cobertura. Por lo tanto, se necesita un gran número de detectores individuales además de los cables de señal y la alimentación eléctrica, lo que hace que la instalación subterránea sea difícil y compleja. Los detectores puntuales, además, se contaminan fácilmente en los túneles subterráneos debido a la suciedad suspendida en el aire. Estas condiciones ambientales duras necesitan una detección de gases y humo resistente y fácil de mantener.

## Presentamos VESDA ECO de Xtralis

Con la ampliación de la mundialmente conocida tecnología de Detección de Humo por Aspiración (DHA), Xtralis se complace en presentar el primer sistema del sector que combina DHA con la detección de gases y control ambiental.

VESDA ECO ofrece detección de gases y control ambiental fiable además de aviso precoz de la detección de incendio en los túneles de servicios para proteger vidas, activos y la continuidad del negocio.

### Ventajas de DHA combinada con detección de gases y control ambiental:

- Protección ininterrumpida con muestreo de aire activo para una detección fiable de gases y humo.
- Detección de gases simplificada con costes de instalación reducidos mediante el uso de la red de muestreo VESDA DHA existente.
- Varios puntos de muestreo de gases para una mejor cobertura de la zona.
- La integración completa con el software Xtralis VSC y VSM4 facilita la configuración y la gestión.
- Interfaz directa a Central de Alarma, Climatización y BMS mediante relés, salida de 4 a 20 mA o protocolo Modbus.
- Detección fiable incluso en las condiciones más extremas.



# La detección de humo por aspiración con detección de gases y control ambiental

## Tiempo de respuesta reducido

- VESDA ECO permite una detección de humos durante la etapa incipiente del fuego, es decir, aislamiento de cables sobrecalentados incluso en una bandeja con otros cables.
- El muestreo de aire activo significa la detección temprana de monóxido de carbono (CO), metano (CH<sub>4</sub>) u otros gases (dependiendo del tipo de servicios) a través del uso de la red de muestreo distribuida de VESDA.
- El control de los niveles de oxígeno supervisa la calidad del aire para el personal que se encuentre trabajando en el túnel.

## Rendimiento fiable

- El suministro de muestras de aire quedan garantizadas porque cada conducto de muestreo se controla individualmente ante fallos de flujo de aire por medio de los detectores de humo VESDA y los detectores de gas VESDA ECO.
- El sistema Vesda de protección de la cámara mediante aire limpio garantiza una medición absoluta de humo que mantiene el rendimiento del detector y su longevidad.
- VESDA ECO es fabricado por el líder en detección por aspiración, y respaldado por décadas de buen funcionamiento en numerosas aplicaciones y medios.
- El rendimiento es fiable incluso en entornos sucios o con polvo mediante el uso de filtros internos y externos diseñados para ello.

## Integración flexible del sistema

- Proporciona datos a tiempo real de humos y gases para una respuesta adecuada y efectiva, con salida de alarma local, comunicación de alarma a una sala de control y al sistema de Ventilación Controlada por Demanda (DCV) para ahorrar en el coste energético.
- Se pueden recoger datos sobre humos y gases en diferentes puntos de control a través de una amplia gama de interfaces de nivel bajo y alto, que incluye centrales de alarma, BMS, PLC y sistemas de climatización.
- La compatibilidad total con los software de Xtralis VSC y VSM4 proporciona un valor mayor ya que los usuarios no tienen que aprender el funcionamiento de paquetes de software adicionales.

## Coste de propiedad más bajo del sector

- VESDA ECO evita la necesidad de instalar delicados equipos electrónicos en las secciones peligrosas del túnel, los detectores ECO se pueden montar cerca de las entradas o salidas del túnel (o incluso fuera del túnel para un acceso y mantenimiento más fácil).
- Un detector VESDA ECO se puede añadir fácilmente a una red de muestreo existente de VESDA DHA sin necesidad de rediseño ni modificación de la instalación eléctrica.
- Un detector ECO puede usar hasta dos sensores de gases y se pueden añadir más detectores si la detección de gases adicionales lo requiere.
- Los detectores VESDA no necesitan reajuste de calibración. Los detectores VESDA ECO se pueden calibrar fácilmente, manual o automáticamente según la aplicación.



## Adecuado para:

- Telecomunicaciones y Procesos de Datos
- Instalaciones gubernamentales
- Generación y suministro de energía
- Transporte y logística
- Fabricación

[www.xtralis.com](http://www.xtralis.com)

**América** +1 781 740 2223 **Asia** +852 2916 8894 **Australia y Nueva Zelanda** +61 3 9936 7000  
**Europa continental** +32 56 24 19 51 **Reino Unido y Oriente medio**+44 1442 242 330

El contenido de este documento se proporciona "tal cual". Ninguna declaración o garantía (ya sea expresa o implícita) se emitirá en relación con el grado de completitud, precisión o fiabilidad del contenido de este documento. El fabricante se reserva el derecho de cambiar los diseños o las especificaciones sin obligación de informar acerca de ello y sin necesidad de un aviso previo. Salvo que se indique lo contrario, todas las garantías, expresas o implícitas, incluidas, sin limitación, cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado se excluirán de forma expresa.

Este documento incluye marcas comerciales registradas y no registradas. Todas las marcas comerciales que aparecen pertenecen a sus respectivos propietarios. El uso de este documento no constituye ni genera una licencia o cualquier otro derecho para utilizar el nombre, la marca comercial o la etiqueta.

Este documento está sujeto a derechos de autor que pertenecen a Xtralis AG ("Xtralis"). Se compromete a no copiar, comunicar de forma pública, adaptar, distribuir, transferir, vender, modificar ni publicar cualquier contenido de este documento sin el consentimiento expreso previo por escrito de Xtralis.

Documento: 20403\_02

**VESDA ECO**™  
by **xtralis**™