

## VESDA-E

# DETECCIÓN DE HUMO POR ASPIRACIÓN VESDA



Desde que desarrolló la innovadora tecnología de detección de humo por aspiración (ASD, por sus siglas en inglés) hace casi 30 años, VESDA se considera líder en el mundo en protección de personal, activos irremplazables e infraestructuras vitales en las ubicaciones más icónicas del planeta.

VESDA-E es la próxima generación de productos VESDA e incluye diversas nuevas funciones innovadoras que mejoran considerablemente el uso de nuestros productos.

- VESDA Smoke+ ofrece una mayor sensibilidad: hasta 15 veces mayor que VESDA VLP, un rechazo del polvo al menos tres veces superior y hasta el doble de duración, al tiempo que mantiene una sensibilidad uniforme a lo largo del tiempo y consume hasta un 8 % menos de energía por cada área de unidad.
- VESDA Flex, ampliabilidad de cara al futuro para la máxima flexibilidad, empleando módulos de expansión de hardware StaX que se atornillan fácilmente al detector VESDA-E para añadir más capacidades.

- La direccionabilidad de posición de VESDA permite conocer la situación para mejorar el tiempo de respuesta, la eficiencia y la eficacia mediante direccionabilidad precisa para hasta 40 ubicaciones.
- VESDA Connect ofrece numerosas opciones de conectividad, incluidos Ethernet, Wi-Fi, USB, VESDAnet y relés, para reducir los costes de instalación, monitorización y mantenimiento.
- VESDA TCO reduce el coste total de propiedad (TCO) mediante valor CapEx, ahorro de costes OpEx, instalación Plug'n'Play, redes de tubos de calibre estrecho y de tuberías sin diseño, amplias opciones de supervisión y compatibilidad con versiones anteriores. Con VESDA-E puede reducir el TCO en hasta un 15 % para productos no direccionables, y en hasta un 60 % en el caso de los productos direccionables.

**VESDA-E es el sistema de ASD más avanzado, fiable y flexible que jamás se haya creado.**

## CÓMO FUNCIONA VESDA-E VEU/VEP

Un aspirador de alto rendimiento introduce aire continuamente desde la zona protegida, a través de la red de tuberías de muestreo de aire y hacia el interior del detector. La red de tuberías de muestreo de aire puede estar formada por hasta cuatro tuberías.

El aire de cada tubería de muestreo pasa a través de un sensor de flujo, y a continuación una muestra del aire llega a la cámara de detección Flair mediante el módulo de muestreo, atravesando primero el filtro.

Otro filtro proporciona aire limpio para proteger las superficies ópticas que están dentro de la cámara de detección frente al riesgo de contaminación.

La cámara de detección Flair™ emplea imagen CMOS, dispersión multidireccional de la luz y sofisticados algoritmos para la detección del humo y la caracterización del tipo de partícula. Si el humo detectado supera los umbrales de activación de alarmas, se genera una condición de alarma tipo Alerta, Acción, Fuego1 o Fuego2. El aire sale expulsado del detector y se puede volver a insuflar en la zona protegida. Las alarmas se pueden señalar mediante relés y VESDAnet. Es posible utilizar Ethernet y Wi-Fi para configuración y supervisión auxiliar, y se proporciona una interfaz USB para configuración inicial. Una serie de luces LED señalan los estados de Alarma, Problema, Desactivar y el estado encendido del detector. Un botón permite al usuario Reiniciar o Desactivar el detector. Además, una pantalla opcional LCD de 3,5" muestra el estado del detector, incluido el nivel de humo y un gráfico de barras del nivel de humo, umbrales de alarma, estado del problema, nivel de circulación de aire en porcentaje, estado de normalización y vida útil del filtro transcurrida.



## CÓMO FUNCIONA VESDA-E VES

VES ofrece direccionabilidad de secciones (tubería) junto con la última tecnología FLAIR, que consigue un rendimiento uniforme a lo largo del tiempo y una calibración absoluta.

El detector VES aspira el aire de todos los secciones en uso, y si el nivel de humo alcanza el umbral de escaneo adaptativo, pone en marcha un escaneo rápido de cada sector para identificar qué sector contiene humo.

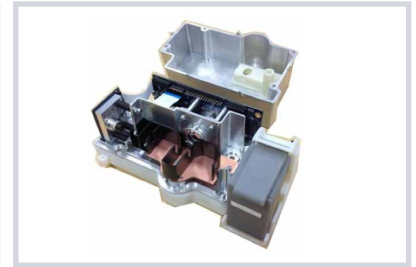
El primer sector en alcanzar el nivel de alerta se designa como el primer sector de alarma (First Alarm Sector, FAS) y se señala al usuario (y puede conectarse con FACP como prealarma). Si dos o más secciones alcanzan el nivel de alerta, el sector con la mayor concentración de humo se designa como el primer sector de alarma (First Alarm Sector, FAS). Una vez identificado el FAS, VES continúa supervisando todos los secciones para realizar un seguimiento del avance del fuego y por último informar de una alarma contra incendio de sector en el panel.



# SEIS RAZONES PARA OPTAR POR VESDA-E

## VESDA Smoke+

VESDA Smoke+ se beneficia de la tecnología de detección patentada Flair focalizada en la cámara de detección VESDA-E, que se utiliza en VEU y VEP. La tecnología de detección Flair ofrece una mayor sensibilidad: hasta 15 veces mayor que VESDA VLP, un rechazo del polvo al menos tres veces superior y hasta el doble de duración, al tiempo que mantiene una sensibilidad uniforme a lo largo del tiempo.



## VESDA Flex

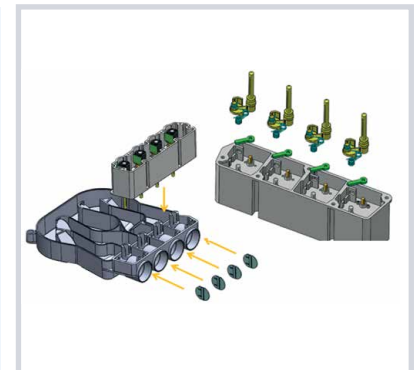
VESDA Flex ofrece capacidad de ampliación para el futuro y para la máxima flexibilidad empleando:

- Módulos de expansión de hardware StaX, que se integran en los detectores VESDA-E VEU y VEP y ofrecen más capacidades, incluido el suministro de energía integrado y la autolimpieza de tuberías



## Direccionabilidad de secciones de VESDA

- Permite dividir una sola zona de protección contra incendios en secciones (áreas)
- Permite a los usuarios localizar el origen del humo con mayor rapidez (menor área de búsqueda)
- Ofrece detección en tiempo real por secciones para supervisar el avance del fuego
- Proporciona cuatro niveles de alarma configurables individualmente (Alerta, Acción, Fuego 1 y Fuego 2) para cada sector, permitiendo una aplicación flexible en entornos distintos
- Más rentable que los sistemas de "4 detectores" tanto en instalación como en mantenimiento



## Direccionabilidad de posición de VESDA

La direccionabilidad de posición de VESDA permite conocer la situación para mejorar el tiempo de respuesta, la eficiencia y la eficacia mediante direccionabilidad precisa para hasta 40 ubicaciones. VESDA-E VEA ofrece una advertencia temprana fiable con las mínimas alarmas molestas, un mantenimiento centralizado con función de expulsión integrada y una verificación completa de la integridad del sistema. Consulte el sitio web de Xtralis para obtener toda la información sobre VESDA-E VEA



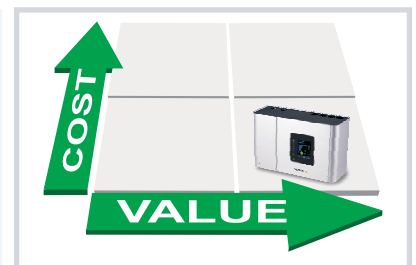
## VESDA Connect

VESDA Connect ofrece funciones flexibles de conexión de red y programación que reducen los costes de instalación, puesta en marcha, supervisión y mantenimiento a través de una amplia variedad de opciones de conectividad y herramientas de diagnóstico remoto, incluidos Ethernet, Wi-Fi, USB, VESDAnet y relés.



## VESDA TCO

VESDA-E aumenta el valor CapEx gracias a una mayor sensibilidad y una mayor longitud de las tuberías, lo que se traduce en una mayor cobertura para detectores VEU, VEP y VES, y gracias a una red de tubos flexibles de calibre estrecho para VEA. También reduce los costes OpEx gracias a un mantenimiento centralizado y accesible, a la sustitución de componentes in situ y a la completa supervisión de la integridad del sistema para VEA.



# VESDA-E GAMA DE PRODUCTOS

## VESDA-E VEU

VESDA-E VEU es el detector premium de la gama VESDA-E. Ofrece un amplísimo rango de sensibilidad de alarma, de 0,001 % a 20,0 % obs/m (0,0003 a 6,25 % obs/pie) y hasta 80 orificios de clase A, lo que amplía la cobertura de detección en al menos un 40 % en entornos con elevada circulación de aire. VEU también ofrece 400 m (1.312 pies) y 800 m (2.625 pies) de redes de tubería lineales y ramificadas respectivamente, aumentando la cobertura en hasta un 80 % en lugares con techos altos, mientras que permite un montaje cómodo de los detectores para facilitar el acceso y el mantenimiento. VEU tiene una cobertura de hasta 6.500 m<sup>2</sup> (69.965 pies cuadrados)\*. Las características estándar de VEU incluyen compatibilidad con StaX junto con capacidades de Ethernet, Wi-Fi, USB y VESDAnet.



## VESDA-E VEA

VESDA-E VEA es el primer detector de humo por aspiración (ASD) para aplicaciones de detección direccionables estándar de mantenimiento no intrusivo y funcionamiento sin interrupciones y un tiempo de mantenimiento significativamente menor. VEA ofrece una direccionabilidad precisa mediante el uso de una red tubos de calibre estrecho conectados a puntos de muestreo situados en el área protegida. VEA ofrece una detección excepcional, con filtros integrados y autolimpieza, permitiendo la detección garantizada con un mínimo de alarmas falsas.

El detector VEA admite hasta 40 puntos de muestreo. La supervisión real de la red de tubos y de los puntos de muestreo permite realizar las pruebas y el mantenimiento de manera automatizada y centralizada, lo que hace posible la supervisión de la integridad del sistema de extremo a extremo y la reducción del tiempo de mantenimiento en hasta un 90 %, reduciendo al mismo tiempo el TCO en hasta un 60 %. Consulte el sitio web de Xtralis para obtener toda la información sobre VESDA-E VEA.



## VESDA-E VEP

La serie VESDA-E VEP de detectores de humo por aspiración amplía el alcance de la plataforma VESDA-E a una gran variedad de aplicaciones. El rango de sensibilidad de VEP va del 0,005 al 20 %/m (0,0016-6,25 %/pies) y ofrece hasta 40 orificios de clase A. VEP está equipado con un potente aspirador que ofrece un total de 130 m (427 pies) en el modelo de una tubería y 560 m (1.837 pies) en el modelo de cuatro tuberías. VEP también ofrece compatibilidad con StaX junto con capacidades de Ethernet, Wi-Fi, USB y VESDAnet.



## VESDA-E VES

VESDA-E VES es similar al buque insignia de la marca, el detector de humo por aspiración VESDA-E VEP, pero incluye además un mecanismo de válvula en el colector de entrada y software para controlar el flujo de aire de los cuatro secciones (tuberías).

Esta configuración permite dividir una zona en cuatro secciones independientes, por ejemplo, distinguiendo entre los diferentes pasillos de una sala de datos. VES permite al usuario localizar el origen del humo identificando el primer sector en alcanzar el nivel de Alerta. A continuación, el detector continúa tomando muestras de todos los secciones para vigilar el avance del fuego, e informa de los niveles de alarma de cada sector. El VES proporciona cuatro niveles de alarma configurables individualmente (Alerta, Acción, Fuego 1 y Fuego 2) para cada sector, permitiendo una protección óptima en un gran abanico de aplicaciones.

Desarrollado a partir de la tecnología de detección Flair y de años de experiencia con su aplicación, los detectores VES consiguen un rendimiento uniforme a lo largo de toda su vida útil mediante una calibración absoluta. Además, VES proporciona un gran número de características revolucionarias que añaden valor para el usuario.



\* El diseño del sistema y los requisitos regulatorios pueden restringir el área de supervisión a un valor menor

\*\* Consulte disponibilidad en su oficina regional

## STAX\*\*

### Unidad de suministro de alimentación

La unidad de suministro de alimentación (PSU, por sus siglas en inglés) StaX es un dispositivo integrado que proporciona alimentación de trabajo, incluido un sistema de respaldo de batería para los detectores VESDA-E. Proporciona alimentación de trabajo de 24 voltios, así como una función de cargador de batería, que permite la supervisión y el mantenimiento de las baterías en espera.



### Limpeza automatizada de conductos

La limpieza automatizada de conductos StaX mejora el rendimiento y reduce al mínimo los costes de mantenimiento en entornos con mucho polvo. Durante la limpieza de los conductos, se inyecta una ola de presión de aire que se desplaza por la red de conducción hasta que se expulsa. Esta acción cambia la presión del conducto, aumentándola por encima de la presión atmosférica, para expulsar el polvo y la pelusa, junto con el aire que sale del conducto.



## CONNECTIVITY

### VESDA Ethernet

Hace posible la conectividad con VSC y VSM4 de Xtralis.



### VESDA Wi-Fi

Permite la conexión con dispositivos de mano iOS y Android para facilitar como nunca antes la supervisión y el mantenimiento.



### VESDA USB

El puerto USB permite la conexión directa a un PC para tareas de configuración y mantenimiento. En modo host, también permite la actualización del firmware insertando una llave USB y pulsando el botón correspondiente en el detector.



### VESDAnet y relés

Conecta hasta 200 dispositivos VESDA-E en un único circuito. Todos los detectores VESDA-E ofrecen hasta 7 relés.

- VESDAnet permite realizar tareas de comunicación prioritaria, configuración centralizada, control, mantenimiento y supervisión.
- Los relés permiten la conexión con los paneles de control de alarmas antiincendios (FACP), los sistemas de gestión de edificios (BMS) y otros sistemas de seguridad.





# VESDA ACCESORIOS

## Tuberías y tubos de calibre estrecho VESDA

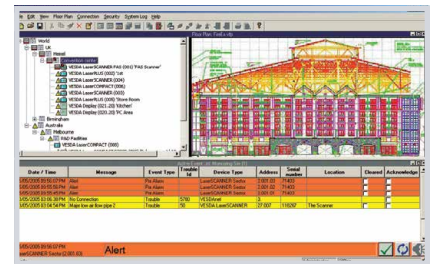
Un elemento clave para el rendimiento de un sistema VESDA ASD es la red de tuberías de muestreo y tubos de calibre estrecho que transportan activamente el aire desde un área protegida al detector. Xtralis ofrece una completa gama de tuberías, tubos y conexiones que se adaptan a todas las necesidades.



# SOFTWARE

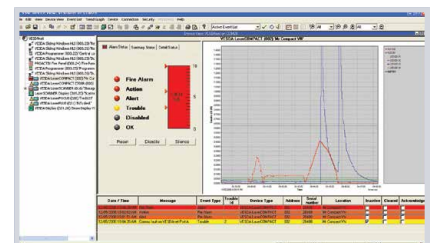
## VSM

Un paquete de software que permite al usuario vigilar, configurar y controlar un sistema VESDA desde una ubicación centralizada mediante un circuito de comunicación de VESDAnet, Ethernet o Wi-Fi.



## VSC

Un paquete de software que permite la configuración, la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento de toda la gama estándar de detectores de humo VESDA. El software ofrece flexibilidad de programación de alto nivel mediante sus posibilidades de configuración con o sin conexión.



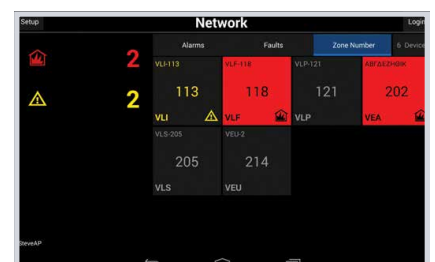
## ASPIRE

Una aplicación para Windows® que ayuda en las especificaciones y el diseño de redes de tuberías para detectores de humo por muestreo de aire VESDA y VESDA-E. Proporciona herramientas al diseñador que aceleran el proceso de diseño y garantizan una calidad de la instalación y un rendimiento de la red óptimos. ASPIRE también facilita la implementación del diseño. Gracias a la generación automática de listas de todos los componentes necesarios para el proyecto y a un paquete de datos de instalación, el instalador tendrá toda la información que necesita al alcance de su mano.



## iVESDA

iVESDA es una aplicación descargable que puede instalarse en dispositivos portátiles Android e iOS para realizar la supervisión y el mantenimiento de los sistemas VESDA-A con una facilidad sin precedentes. iVESDA es también compatible con los detectores VESDA existentes que se encuentran en el mismo sistema VESDAnet, como VESDA.



# COMPARACIÓN DE PRODUCTOS

Características	VEU	VEP-1	VEP-4	VES	VEA
<b>Certificaciones mundiales</b>	UL, ULC, FM, VdS, CE, ActivFire, RCM, AFNOR, CSFM, FDA, VNIPO, EN 54-20	UL, ULC, FM, ActiveFire, RCM, VdS, CE, AFNOR, CSFM, EN 54-20	UL, ULC, FM, ActiveFire, RCM, VdS, CE, AFNOR, CSFM, EN 54-20	UL, ULC, CSFM, ActivFire, VdS, EN 54-20, ISO 7240-20	UL, ULC, CSFM, VdS, CE, EN 54-20
<b>Aprobación para áreas peligrosas FM clase 1, div. 2, grupos A, B, C, D)</b>	No	Sí	Sí	No	N/A
<b>Umbral mín. de fuego 1</b>	0,001 % obs/m (0,0003 % obs/pie)	0,01 % obs/m (0,0031 % obs/pie)	0,01 % obs/m (0,0031 % obs/pie)	0,01% obs/m/m (0,0031% obs/pie)	Sensibilidad del orificio de muestreo 1,6 % obs/m (0,5 % obs/pie)
<b>Rango de detección</b>	0,001 - 20,0 % obs/m (0,0003 - 6,25 % obs/pie)	0,005 - 20 % obs/m (0,0016 % - 6,25 % obs/pie)	0,005 - 20 % obs/m (0,0016 % - 6,25 % obs/pie)	0,005-20 % obs/m (0,0016 %-6,25 % obs/pie)	0,020 - 16 % obs/m (0,0063 - 5,0 % obs/pie)
<b>N.º de entradas</b>	4 tuberías	1 tubería	4 tuberías	4 tuberías	40 tubos de calibre estrecho
<b>Filtración en dos etapas</b>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Cobertura de zona</b>	6.500 m <sup>2</sup> (69.965 pies cuadrados)*	1.000 m <sup>2</sup> (10.760 pies cuadrados)	2.000 m <sup>2</sup> (21.520 pies cuadrados)	2000 m <sup>2</sup> (21.520 pies cuadrados)	3.345 m <sup>2</sup> (36.005 pies cuadrados) en 40 orificios de muestreo*
<b>Longitud de tuberías (lineal)</b>	400 m (1.312 pies)	100 m (328 pies)	280 m (919 pies)	280 m (919 pies)	40 x 100 m (40 x 328 pies)
<b>Longitud de tubería (ramificada)</b>	800 m (2.625 pies)	130 m (427 pies)	560 m (1.837 pies)	560 m (1.837 pies)	N/A
<b>Direccionabilidad</b>	No	No	No	Hasta 4	Hasta 40 puntos de muestreo
<b>Número total de umbrales de alarma</b>	4 (Día/Noche)	4 (Día/Noche)	4 (Día/Noche)	32 (Día/Noche)	4 (Día/Noche)
<b>Salidas de relé</b>	7	7	7	12	7 (ampliable hasta 47)
<b>Memoria incorporada (máx. eventos)</b>	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
<b>Detección de flujo por cada entrada</b>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Clasificación IP</b>	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
<b>AutoLearn™ (humo/flujo)</b>	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	N/A
<b>EN54-20, número máx. de orificios (clase A/B/C)</b>	80 / 80 / 100	30 / 40 / 45	40 / 80 / 100	40 / 80 / 100	40
<b>Gráfico de barras/Indicador LED</b>	LED o pantalla táctil en color de 3,5"	LED	LED o pantalla táctil en color de 3,5"	LED o pantalla táctil en color de 3,5"	LED o pantalla táctil en color de 3,5"
<b>Herramientas de programación - Módulo de programación de a bordo - Programador de mano - Software para PC (VSC, VSM)</b>	USB/Ethernet/Conexión Wi-Fi para PC empleando VSC/VSM4	USB/Ethernet/Conexión Wi-Fi para PC empleando VSC/VSM4	USB/Ethernet/Conexión Wi-Fi para PC empleando VSC/VSM4	USB/Ethernet/Conexión Wi-Fi para PC empleando VSC/VSM4	USB/Ethernet/Conexión Wi-Fi para PC empleando VSC/VSM4
<b>Ampliabilidad StaX**</b>	Autolimpieza de tuberías StaX Fuente de alimentación StaX	Fuente de alimentación StaX	Autolimpieza de tuberías StaX Fuente de alimentación StaX	Autolimpieza de tuberías StaX Fuente de alimentación StaX	StaX local 40 relés VEA

\* El diseño del sistema y los requisitos regulatorios pueden restringir el área de supervisión a un valor menor

\*\* Consulte disponibilidad en su oficina regional

## ACERCA DE XTRALIS

---



Xtralis es el líder mundial en el suministro de soluciones de detección precoz de incendios, gases y otros riesgos, de gran calidad y fiabilidad. Nuestras tecnologías evitan los desastres al brindarles a los usuarios tiempo para responder antes de que la vida, la infraestructura crítica o la continuidad del negocio se vea comprometida.

Protegemos los activos y la infraestructura de gran valor que pertenecen a los principales gobiernos y empresas del mundo.

**Para obtener más información, visítenos en [www.xtralis.com](http://www.xtralis.com)**