

**VESDA<sup>®</sup>**  
by  **xtralis<sup>™</sup>**

A marca n.º 1 do mundo em  
detectores de fumaça por  
aspiração de ar



# 7 Motivos para VESDA

1

## Quando a não interrupção da atividade é de extrema importância

*O tempo de atividade é um dos principais objetivos da empresa? O fornecimento do serviço é crítico?*

Os detectores de fumaça para avisos muito precoces VESDA da Xtralis proporcionam o aviso mais precoce de um potencial incêndio para conseguir tempo para investigar, intervir e potencialmente evitar perturbações da actividade, para além de evitar danos, tempos de inatividade e os custos de ativação de um sistema da extinção. Um aviso tão precoce é crítico para:

- Instalações de telecomunicações
- Centros de dados financeiros
- Salas limpas
- Salas de servidores
- Redes públicas de abastecimento
- Instalações de produção de energia

2

## Quando a fumaça é difícil de detectar

*O fluxo de ar elevado dilui a fumaça, impedindo-a de atingir o teto e de ser detectado? A fumaça fica presa em colunas, bolsas de ar ou tetos falsos? A fumaça forma um bolsão abaixo do teto, dificultando a sua detecção?*

Os pontos de amostragem VESDA podem ser colocados na grelha de ar de retorno ou em armários de equipamento, de forma a detectarem fumaça quando a mesma é transportada pelo ar. Em espaços largos e abertos, os pontos de amostragem dos detectores VESDA podem ser colocados nos locais para onde o a fumaça vai — normalmente, a alguma distância abaixo do nível do teto. São adequados para:

- Salas de servidores
- Instalações de telecomunicações
- Átrios
- Teatros
- Salas limpas
- Armazéns
- Estádios cobertos
- Centros de convenções

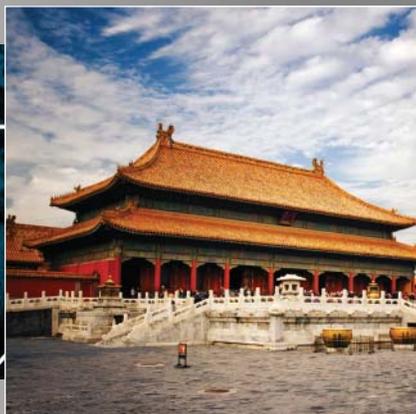
3

## Quando o acesso para manutenção é difícil

*A área a proteger é inacessível? A manutenção dos sistemas contra incêndios atuais causa perturbações e inconvenientes para o seu negócio?*

Os detectores VESDA podem ser montados em locais acessíveis para uma fácil manutenção. Apenas a rede de tubagens de amostragem é colocada na área inacessível. Ideal para:

- Tetos falsos e espaços por baixo do piso
- Poços de elevador
- Áreas de produção
- Prisões e instalações de detenção
- Colunas



**4**

## Quando precisa-se de detecção discreta

*É importante preservar o design/decoração interno do edifício? O vandalismo é um problema com o sistema de detecção de fumaça atual?*

É possível instalar um sistema VESDA com minúsculos tubos de amostragem capilares, que mal são visíveis ao olho humano. Os detectores podem ser colocados em armários ou na área de serviço. Excelentes para:

- Escritórios modernos
- Edifícios antigos
- Catedrais
- Prisões e instalações de detenção
- Galerias de arte e museus
- Residências de prestígio

**5**

## Quando a evacuação é um desafio

*O edifício estará aberto ao público em geral? Hospedará pessoas que precisam de ajuda extra durante a evacuação? A evacuação é difícil devido a multidões ou número limitado de saídas? Qual será o impacto de uma evacuação na atividade?*

O aviso muito precoce proporcionado pelo sistema VESDA permite o tempo máximo para evacuação. Isso é fundamental para:

- Centros comerciais
- Hospitais
- Estádios
- Túneis subterrâneos
- Edifícios antigos
- Instalações para crianças e idosos

**6**

## Quando as condições ambientais são difíceis

*A área a ser protegida tem uma qualidade do ar ruim, temperaturas extremas ou presença de atividade industrial?*

O detector VLI VESDA, com a sua caixa robusta e tecnologia patenteada de filtro inteligente à prova de falhas de longa duração, foi especificamente concebido para os ambientes agressivos e difíceis. Os detectores VLI podem ser instalados dentro da área de amostragem ou remotamente em relação à área de detecção, ficando apenas as tubulações de amostragem localizadas na área protegida. A amostra de ar pode ser filtrada, aquecida ou arrefecida antes de atingir o detector. Ideal para:

- Minas
- Instalações de tratamento de água
- Fábricas e instalações de processamento
- Fábricas de fertilizante
- Instalações de produção de energia
- Fábricas de têxteis
- Fábricas de madeira, celulose e papel
- Transportes

**7**

## Quando existem sistemas de extinção

*A ativação do sistema de extinção é dispendiosa e inconveniente?*

O aviso muito precoce proporcionado por um sistema VESDA permite uma intervenção precoce, de modo a prevenir a ativação do sistema de extinção. Os vários níveis de alarme de um sistema VESDA podem ser utilizados para ativar diferentes respostas em diversas fases de um incêndio — desde o controle do ar condicionado ao acionamento do sistema de extinção de incêndios. Aplicável para:

- Centros de comunicações
- Salas de servidores
- Centrais de comando
- Salas de interruptores



# A Detecção de fumaça por amostras de ar (ASD) VESDA da Xtralis

## A marca ASD n.º 1 do mundo

As soluções de detecção de fumaça para aviso muito precoce VESDA da Xtralis proporcionam o aviso mais precoce possível de um perigo de incêndio latente. A VESDA consegue tempo para investigar um alarme e iniciar uma resposta adequada para evitar danos físicos, danos materiais ou interrupções da atividade. E como o sistema VESDA tem o maior intervalo de sensibilidade do segmento e avisos de múltiplos níveis, até mesmo os níveis mais pequenos de fumaça podem ser detectados antes de o incêndio ter tempo de se desenvolver.

Enquanto marca ASD n.º 1 indicada por profissionais de todo o mundo, o sistema VESDA é sinónimo de detecção de incêndios confiável e de alta performance.



*Este diagrama mostra a progressão de um incêndio ao longo do tempo. Nota-se que a fase incipiente de um incêndio proporciona a melhor janela de oportunidade para detectar e controlar a propagação. Os detectores VESDA podem ser configurados para gerar múltiplos alarmes na fase incipiente. Podem também ser configurados para gerar um alarme adicional (Fire 2) nas fases avançadas de um incêndio. Esta função é única no VESDA e trabalha com um largo intervalo de sensibilidade que permite a um detector monitorizar toda a progressão de um incêndio.*

## Como funciona o VESDA

A detecção VESDA aspira continuamente o ar para dentro de uma rede de tubagens distribuídas por intermédio de um aspirador de elevada eficiência. A amostra de ar passa depois por um filtro de duas fases. A primeira fase remove poeiras e sujidade da amostra de ar, antes que esta entre na câmara de detecção de laser. A segunda fase, ultra-fina, proporciona um fornecimento de ar limpo adicional para manter as superfícies ópticas do detector limpas de contaminação, garantindo uma calibração estável e uma vida prolongada do detector, para além de minimizar os alarmes incomodativos.

Do filtro, a amostra de ar passa pela câmara de detecção calibrada, onde é exposta a uma fonte de raio laser. Quando estiver presente fumaça, o raio é disperso pela câmara de detecção, sendo instantaneamente identificado pelo sistema receptor de elevada sensibilidade. O sinal é depois processado e apresentado através de uma gráfico de barras, de indicadores de limiar de alarme e/ou de apresentações gráficas. Os detectores VESDA têm capacidade para comunicar essas informações a um painel de controlo de alarme de incêndio, um sistema de gestão de software ou um sistema de gestão de edifícios através de relés ou de uma Interface de nível elevado (HLI).



# Linha de produtos VESDA da Xtralis

## VESDA VLI

O VLI VESDA é um detector de nível industrial dotado de uma caixa robusta que protege contra pó e jatos de água. O detector dispõe da primeira tecnologia patenteada de “filtragem inteligente” à prova de falhas disponível no mercado, que reduz a contaminação que pode entrar em um detector, melhorando a sua longevidade e reduzindo os tempos de serviço e manutenção. Os incômodos alarmes causados por partículas de pó são significativamente reduzidos devido à implementação de tecnologias de “separação de partículas” mecânicas e algorítmicas, que não comprometem o desempenho da detecção de fumaça.

## VFT VESDA

O sistema VFT VESDA é um detector ASD de alta sensibilidade único e versátil com capacidade para assinalar com precisão o ponto de fumaça incipiente para acelerar a resposta, melhorar a investigação e minimizar as perturbações da actividade e os tempos de inatividade. Este detector avançado permite um endereçamento inteligente que identifica até 15 áreas protegidas através de tubos de amostragem de ar de micro orifícios.

## VLP VESDA (LaserPLUS™)

O VLP VESDA é o detector mais popular da linha de produtos VESDA da Xtralis. Como todos os detectores ASD VESDA, detecta o incêndio na fase mais inicial possível e mede de forma confiável concentrações de fumaça desde muito baixas a extremamente elevadas. Dispõe do maior intervalo de sensibilidade do mundo de 0,005 a 20% obs/m. O VLP VESDA suporta quatro alarmes configuráveis (Alert, Action, Fire 1 e Fire 2) e protege áreas até 2000 metros quadrados.

## VLS VESDA (LaserSCANNER™)

O VLS VESDA localiza a origem da fumaça, identificando o primeiro setor (tubo) com o nível mais alto de fumaça e depois prossegue com a amostragem de ar de todos os setores, de modo a monitorizar o crescimento do incêndio. O VLS VESDA fornece quatro níveis de alarme para cada tubo individual (Alert, Action, Fire 1 e Fire 2) e permite o endereçamento e as definições de cada tubo individualmente. Protege áreas até 2000 metros quadrados.

## VLC VESDA (LaserCOMPACT™)

O VLC VESDA permite uma proteção economicamente acessível de ambientes simples e áreas pequenas. Disponibiliza o mesmo grande intervalo de sensibilidade que o VLP VESDA e o VLS VESDA — 0,005 a 20% obs/m. O VLC VESDA suporta três níveis de alarme configuráveis (Alert, Pre-Alarm e Fire) e está disponível em duas versões. Uma versão faz ligação apenas através de relés (RO) e a outra através de relés ou de VESDAnet (VN). Além disso, está disponível uma versão à prova de explosões do VLC Ex d para proteção de áreas perigosas.

## VLF VESDA (LaserFOCUS™)

O VLF VESDA dispõe da mais avançada e acessível tecnologia de detecção de fumaça por aspiração de ar para ambientes de pequena dimensão. O modelo VLF-250 VESDA protege áreas até 250 metros quadrados, enquanto que o modelo VLF-500 VESDA abrange 500 metros quadrados. Para além das funções encontradas em todos os produtos a Laser da Xtralis, o VLF VESDA dispõe de um novo conjunto de funções e de inteligência incorporada para uma instalação, colocação em funcionamento e manutenção mais rápida.

## Unidades remotas e programadores

As unidades remotas VESDA monitoram e reportam o estado de um detector, fornecendo representação visual dos níveis de fumaça juntamente com todas as condições de alarme e falha. Para maior conveniência da monitorização, podem ser associados vários ecrãs a um único detector. O programador VESDA activado por menus permite ao utilizador configurar, colocar em funcionamento e efectuar a manutenção do sistema VESDA de forma simples, assim como programar cada detector individual. Só é necessário um programador para suportar toda a rede. Os módulos de visualização e programador podem ser montados numa unidade de detector em separado (ligada via VESDAnet), numa única caixa de montagem remota ou num subrack de 19 polegadas.



VLI



VFT



VLP



VLS



VLC



Ex d



VLF



# Linha de produtos VESDA da Xtralis

## VESDAnet™

VESDAnet é um laço de comunicações de dois fios abrangente, tolerante a falhas e "fechado" que liga detectores VESDA, ecrãs, programadores e unidades remotas a um laço do tipo "daisy-chain". O laço VESDAnet permite a programação de várias unidades em conjunto, numa ou mais localizações, e detecta automaticamente falhas de comunicação.

Além disso, também interliga facilmente com sistemas externos à rede, tais como painéis inteligentes de alarme contra incêndios e sistemas de gestão de edifícios.

## Tube VESDA

Um elemento chave do desempenho dos sistemas ASD VESDA da Xtralis é a rede de tubagens de amostra que transporta activamente o ar da área protegida para o detector. A Xtralis tem à disposição uma vasta gama de tubos e encaixes que se adaptam a todas as necessidades de aplicação, garantindo a existência permanente de um sistema da qualidade.

Alguns tubos e encaixes não estão disponíveis em determinados países. Verifique junto de um escritório Xtralis antes de encomendar.



*Tanto o VSM4, o VSC como o ASPIRE2 são compatíveis com todos os detectores da linha de produtos VESDA*

## Software

### VSM™

O pacote de software VSM permite ao utilizador monitorizar, configurar e controlar um sistema VESDA da Xtralis a partir de uma localização central através de um laço de comunicações VESDAnet ou directamente nos detectores VESDA. É possível recolher eventos em tempo real e fazer o histórico dos eventos para um único detector ou para várias redes de detectores pertencentes a uma rede local ou de área. Depois, os dados podem ser processados e apresentados em formato de relatório ou gráfico — até mesmo graficamente nas plantas da instalação.

### VSM™

O pacote de software VSC pode ser utilizado para configurar, instalar, colocar em funcionamento e fazer a manutenção da gama padrão de ASD VESDA. O software permite uma flexibilidade de programação de alto nível através das suas possibilidades de configuração online e offline. Capacidades de diagnóstico rápido, vistas de configuração concorrentes, funcionalidade de comparar/juntar e visualização simultânea de tendências de fumaça de vários detectores são funções adicionais concebidas especificamente para simplificar a configuração de instalação e operação.



### VESDA ASPIRE2™

O VESDA ASPIRE2 é a versão mais recente do software de concepção e modelação de redes de tubagens de amostragem VESDA. Este software ajuda no processo de concepção e avaliação de esquemas de redes de tubagens das mais simples às mais complexas. As suas principais funções, como por exemplo assistentes de concepção, vistas isométricas a 3D, processo automático de verificação da concepção e uma nova funcionalidade AutoBalance, asseguram a criação de um esquema de instalação de tubagens personalizado. O Installation Data Pack (IDP) gera uma série de relatórios com os parâmetros, materiais necessários e desempenho esperado do sistema, de modo a que os engenheiros responsáveis pela instalação e colocação em funcionamento recebam estas informações de forma clara.

# Configurações dos detectores

## Funcionalidades

	VLI	VFT-15	VLS	VLP	VLC VESDAnet (VN)	VLC Apenas relés (RO)	VLF 250/500
Aprovações a nível mundial	** UL/ULC	Vds, UL, FM, CSFM	LPC, VdS, AFNOR, UL, ULC, UL268A (aplicação em condutas), FM, NY-MEA, CSFM, ActivFire, CFE.				
Aprovação para áreas perigosas (FM Classe 1, Div. 2, Grupos A, B, C, D)	Pendente	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Alcance de sensibilidade	0,005% - 20,0% obs/m	0,001 a 20% obs/m	0,005 a 20% obs/m				0,025 a 20% obs/m
Filtro de duas fases	Filtro Inteligente Separador de linha Sonda de subamostragem Filtro secundário	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Área de cobertura (Máxima)	20.000 pés quadrados (2000 m <sup>2</sup> )	1500 m <sup>2</sup> (em 15 sectores)	2000 m <sup>2</sup> (em 4 sectores)	20.000 pés quadrados (2000 m <sup>2</sup> )	800 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>	250/500 m <sup>2</sup>
Comprimento máximo do tubo	Comprimento do tubo agregado: 1.200 pés (360 m), Comprimento máximo simples: 350 pés (120 m)	Tubos de 164 pés (50 m)	Comprimento do tubo agregado: 650 pés (200 m), Comprimento máximo simples: 325 pés (100 m)	Comprimento do tubo agregado: 650 pés (200 m), Comprimento máximo simples: 325 pés (100 m)	1 x 262 pés (80 m) 2 x 164 pés (50 m)	1 x 262 pés (80 m) 2 x 164 pés (50 m)	VLF-250: 1 x 80 pés (25 m) 2 x 50 pés (15 m) VLF-500: 1 x 150 pés (50 m) 2 x 90 pés (30 m)
Endereçamento para múltiplos tubos	Não	Até 15	Até 4	Não	Não	Não	Não
Número total de limiares de alarme	8 (Dia/Noite)	120 (Dia/Noite)	32 (Dia/Noite)	8 (Dia/Noite)	3	3	8 (Dia/Noite)
Saídas de relés	5	5 (Expande até 21)	7 ou 12 relés	7	3	3	3 (Expande até 6)
Memória a bordo (Máx. de eventos)	Até 18.000	Até 20.000	Até 18.000	Até 18.000	Até 12.000	Até 12.000	18.000
Circuito sensor de fluxo (um por entrada de tubo)	4 1 no Filtro Inteligente 1 na Câmara	1 + 1 na câmara	4	4	1	1	1
AutoLearn™ (ajusta automaticamente o sistema ao ambiente)	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™
Suportado pelo software de concepção de redes de tubos ASPIRE2™	Sim	Sim (apenas tempos de transporte) Redes predefinidas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
N.º máximo de orifícios	48	15	60	100	40	40	12/24
Gráfico de barras/Indicador LED	Local (5 LED a bordo)	Sim	Local ou Remoto (ecrã de gráfico de barras de 20 segmentos)	Local ou Remoto (ecrã de gráfico de barras de 20 segmentos)	Local (5 LED a bordo, ecrã de gráfico de barras de 20 segmentos remoto)	Local (5 LED a bordo)	Local (7 LED a bordo, ecrã de gráfico de barras de 10 segmentos remoto)
Ferramentas de programação - Módulo de programação a bordo - Programador portátil - Software para PC (VSC, VSM) via VESDAnet (quando os detectores estão ligados à rede VESDA)	Programado via USB/ligação Ethernet ao PC através de VSC	Programador a bordo e software para PC (VSC/VSM4)	Sim	Sim	Sim	Programado via RS232 com ligação directa ao PC através de VSC	Programado via RS232 com ligação directa ao PC através de VSC
Entrada para uso geral	Reposição externa, Alimentação OK, Espera, Desativar, Utilizar o limite de hora noturna, Reposição + Desativar, Reposição inversa	Reposição, Isolar	Reposição externa, Alimentação OK, Espera, Isolar, Utilizar o limite de hora noturna, Reposição + Isolar, Reposição inversa	Reposição externa, Alimentação OK, Espera, Isolar, Utilizar o limite de hora noturna, Reposição + Isolar, Reposição inversa	Alimentação OK, Modo de espera, Reposição + Isolar	Alimentação OK, Modo de espera, Reposição + Isolar	Nenhum, Reposição, Desativar, Espera, Conjunto de alarme 1, Conjunto de alarme 2, Externa
<b>VESDAnet</b>							
N.º máx. de dispositivos/detectores por laço	N/A *	N/A	200/100	200/100	200/100	N/A	200/100 (com cartão VN)
Distância máxima entre dispositivos	N/A *	N/A	1300 m	1300 m	1300 m	N/A	1300 m (com cartão VN)
Gestão baseada em computador via VSM	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim (com cartão VN)
Módulos de relés remotos - Versão de 7 relés - Versão de 12 relés	N/A *	N/A	(Referência) VRT-501 VRT-900	VRT-500 N/A	VRT-500 N/A	N/A	VRT-500 N/A
Ecrãs de gráficos de barras remotos compatíveis - Ecrã, 7 relés - Ecrã, 12 relés - Ecrã, sem relés	N/A *	N/A	(Referência) VRT-400 VRT-800 VRT-700	VRT-200 N/A VRT-600	VRT-J00 N/A VRT-K00	N/A N/A N/A	VRT-V00 N/A VRT-W00

\* Referências: para saber se um modelo é compatível com VESDAnet, verifique a sua disponibilidade junto do representante local da Xtralis.

\*\* Outras aprovações importantes pendentes.

# Sobre nós

A Xtralis é um fornecedor global líder de poderosas soluções de segurança e detecção de incêndios de aviso precoce que impedem desastres ao permitirem tempo suficiente aos utilizadores para responderem antes que vidas humanas, infra-estruturas críticas e a continuidade dos negócios fiquem comprometidas. Protegemos mais de 40.000 instalações de clientes em 100 países, incluindo milhões em activos dos governos e empresas mais importantes do mundo inteiro. As nossas soluções incluem VESDA® da Xtralis – detecção de fumaça para avisos muito precoces, ICAM® da Xtralis – monitorização ambiental e de incêndios flexível, ADPRO® da Xtralis – segurança em exteriores e em empresas, e ASIM® da Xtralis – detecção de tráfego.

A Xtralis é líder em detecção de fumaça para avisos muito precoces e inventou o detector de fumaça por amostras de ar (ASD) VESDA, a marca n.º 1 do mundo em ASD. Clientes de todo o mundo confiam nos sistemas VESDA da Xtralis quando a continuidade da atividade da empresa é importante, os ambientes de instalação constituem um desafio e é preciso tempo para garantir uma evacuação segura e ordenada.

Os detectores VESDA estão disponíveis em diversos modelos adequados a uma grande variedade de ambientes e aplicações. De espaços de pequenas a muito grandes dimensões, espaços abertos e do mais limpo ao mais sujo, a VESDA dispõe de detecção de fumaça muito precoce, confiável e de alta sensibilidade.



Américas +1 781 740 2223

Ásia +852 2916 8894

Austrália e Nova Zelândia +61 3 9936 7000

Europa Continental +32 56 24 19 51

Reino Unido e Médio Oriente +44 1442 242 330

Os conteúdos deste documento são fornecidos no estado em que se encontram. Não é feita qualquer representação ou dada qualquer garantia (quer expressa ou implícita) quanto à totalidade, exactidão ou fiabilidade dos conteúdos deste documento. O fabricante reserva-se o direito de alterar os desenhos ou as especificações sem qualquer obrigação e sem aviso prévio. Salvo estipulado em contrário, todas as garantias, expressas ou implícitas, incluindo sem limitações qualquer garantia implícita de venda e conveniência para uma finalidade específica, estão expressamente excluídas.

Este documento inclui marcas registadas e não registadas. Todas as marcas registadas utilizadas são marcas registadas dos seus respectivos proprietários. A sua utilização deste documento não constitui ou cria uma licença ou qualquer outro direito de utilização do nome e/ou da marca registada e/ou da marca. Este documento está sujeito a direitos de autor propriedade da Xtralis AG ("Xtralis"). Concorde não copiar, comunicar ao público, adaptar, distribuir, transferir, vender, modificar ou publicar qualquer parte do conteúdo deste documento sem o consentimento escrito expresso da Xtralis.

Doc. 13036\_11