



VESDA®

Grandes espaços abertos

A detecção e aviso ultra precoce de presença de fumo protege pessoas, serviços e investimentos em:

- Átrios de hotéis
- Centros comerciais
- Grandes superfícies
- Átrios de torres de escritórios
- Armazéns de grande dimensão
- Estádios
- Igrejas
- Catedrais
- Hangares de aeronaves
- Terminais de aeroportos
- Estações de caminhos-de-ferro
- Centros de convenções e exposições

 **xtralis**®

VESDA®

Espaços abertos amplos e o desafio de os proteger da ameaça de incêndio.

Imagine...

Uma falha eléctrica origina um incêndio no segundo andar de um centro comercial de três andares. O fumo propaga-se até ao átrio do centro comercial, não apresentando, porém, energia suficiente para se elevar até aos detectores de fumo pontuais localizados no tecto do átrio. O incêndio não é detectado.

O fumo continua a propagar-se no segundo andar do centro comercial, até que, por fim, é detectado pelos clientes os quais, em pânico, procuram as escadas rolantes. Entretanto, um funcionário do centro descobre a fonte do incêndio e, na tentativa de evitar a propagação do mesmo, desliga o quadro eléctrico principal do centro. A iluminação do centro é apagada e os seus ocupantes são deixados às escuras, a tentar desesperadamente sair; o fumo acumula-se e o pânico intensifica-se...

Os detectores convencionais não são indicados para espaços abertos amplos

Os detectores convencionais pontuais e de infravermelhos não exibem sensibilidade suficiente para a detecção precoce de fumo em áreas abertas e de grande dimensão. Quando o fumo é detectado, já o incêndio é demasiado grande, capaz de gerar o calor e o fumo suficientes para subir até à altura dos detectores pontuais localizados no tecto.

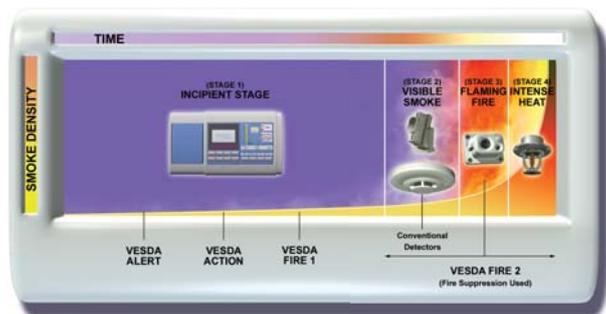


Figura 1 - Curva de Crescimento de um Fogo

O estágio prematuro (Estágio 1) de um incêndio faculta a maior janela de oportunidade para a detecção e controlo de propagação de incêndio. Os detectores de incêndio Xtralis VESDA poderão ser configurados com vários níveis de alarme para o estágio prematuro de um incêndio.

Com os sistemas Xtralis VESDA, o fumo é detectado de forma rápida, é disponibilizada informação para investigar a situação e existirá um plano de actuação adequado à situação. Assim se salvam vidas, se protegem bens e se evita a interrupção dos negócios.

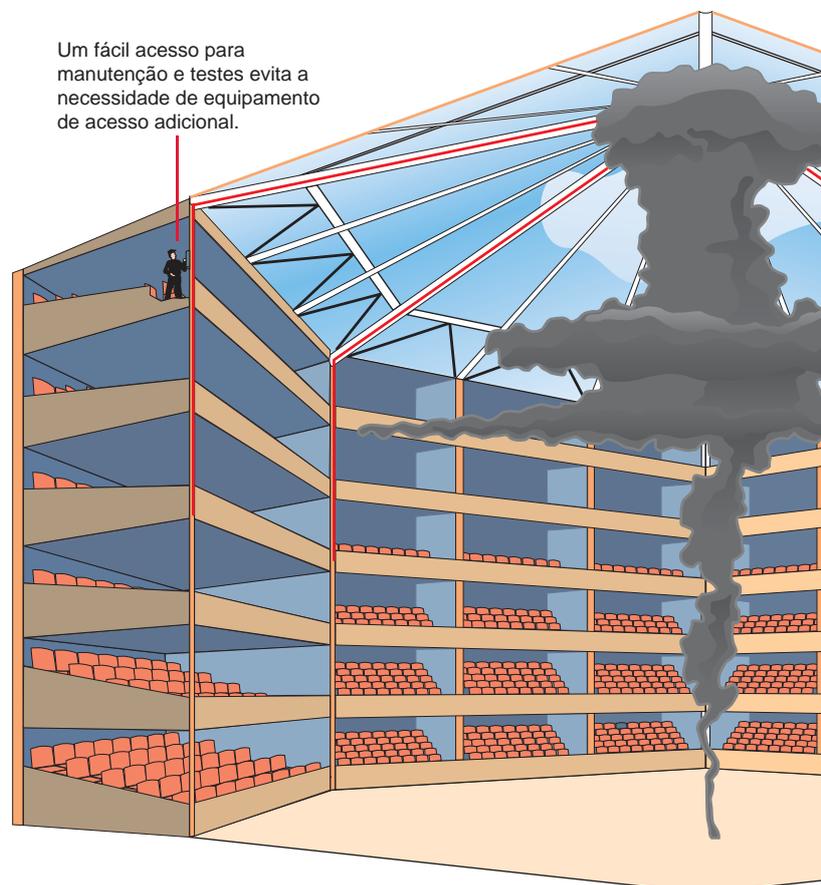
A vantagem Xtralis VESDA

Xtralis VESDA - o sistema de detecção de fumo por amostragem de ar líder mundial - proporciona o mais rápido aviso de uma potencial ocorrência de incêndio (ver figura 1). Um sistema Xtralis VESDA apresenta alta sensibilidade, sendo inigualável na detecção de fumo diluído. O sistema de detecção de fumo Xtralis VESDA proporciona o tempo extra necessário para a evacuação em segurança do espaço.

Quais são os desafios inerentes a uma planificação de um sistema de detecção de fumo em grandes espaços abertos?

A estratificação do fumo

A estratificação do fumo ocorre quando a exposição de espaço fechado a radiação solar origina uma camada de ar quente ao nível do tecto. Se esta camada se encontrar a uma temperatura mais elevada do que a da pluma de fumo em ascensão, impedirá que este alcance os detectores pontuais localizados no tecto.



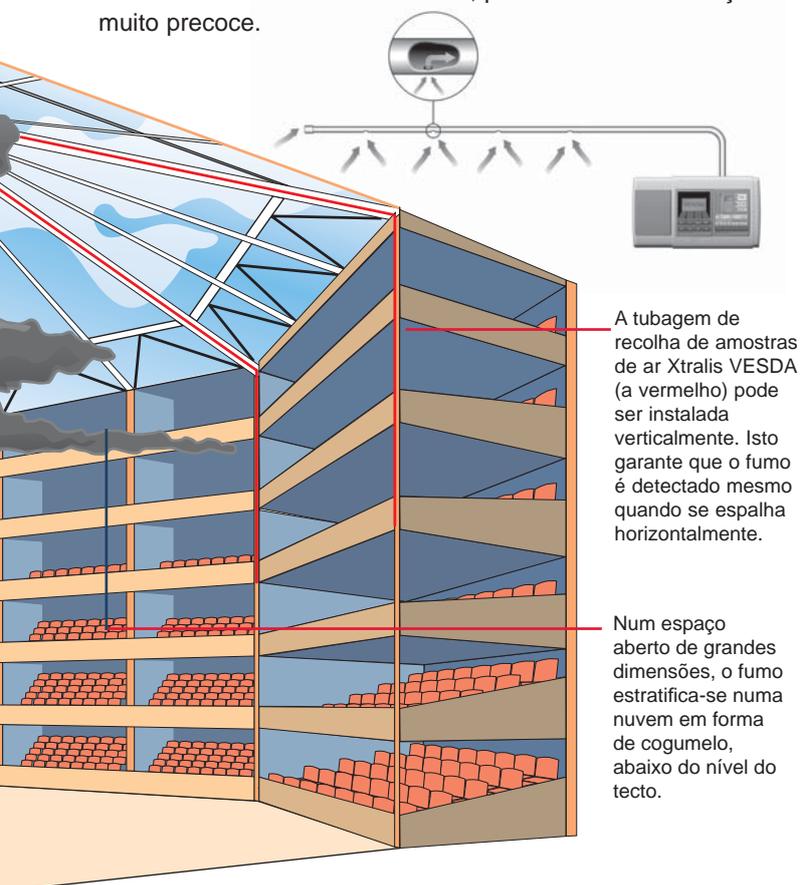
Um fácil acesso para manutenção e testes evita a necessidade de equipamento de acesso adicional.

Um sistema Xtralis VESDA é constituído por um detector e uma série de tubos de recolha de amostras. Isto permite ao projectista colocar a rede de tubagens nos locais que o fumo percorrerá e não apenas nos locais exigidos por lei, como o tecto.

Ultrapassando os efeitos da diluição do fumo

Numa área aberta de grandes dimensões, o fumo irá apresentar crescente grau de diluição à medida que se desloca por um espaço de elevado volume - um efeito comum aos sistemas de ar condicionado. Nestas condições, é estritamente necessária a selecção de um detector de fumo de alta sensibilidade e múltiplos pontos de recolha de amostras. Os detectores por infra-vermelhos são frequentemente utilizados nestas circunstâncias, apesar de apresentarem uma sensibilidade relativamente baixa - um incêndio teria de ter proporções bastante grandes para ser detectado. Um detector pontual realiza a medição de fumo num único ponto do espaço. Caso não haja suficiente acumulação de fumo nesse ponto, o alarme do detector não será activado.

Os detectores Xtralis VESDA efectuem a amostragem de fumo através de orifícios (pontos de recolha de amostra) na rede de tubos. Cada ponto de amostragem contribui com uma fracção do fumo a ser medido no detector, permitindo uma detecção muito precoce.



A tubagem de recolha de amostras de ar Xtralis VESDA (a vermelho) pode ser instalada verticalmente. Isto garante que o fumo é detectado mesmo quando se espalha horizontalmente.

Num espaço aberto de grandes dimensões, o fumo estratifica-se numa nuvem em forma de cogumelo, abaixo do nível do tecto.

Manutenção de sistemas de detecção de fumo em locais altos

Todos os sistemas de detecção de incêndio necessitam de intervenções de manutenção e teste periódicas, de acordo com as legislações locais. O acesso aos detectores pontuais convencionais é difícil, quando estes se encontram instalados em espaços amplos com tectos altos. As equipas de manutenção necessitam, muitas vezes, de recorrer a máquinas e plataformas de elevado custo por forma a poderem aceder aos detectores em segurança.

Os detectores Xtralis VESDA poderão ser montados em localizações acessíveis, permitindo um acesso fácil ao detector e rede de tubagens.

Evitar alarmes falsos

Os detectores de incêndio por infra-vermelhos são, muitas vezes, indicados para átrios e espaços abertos de grandes dimensões. Infelizmente, muitas vezes são instalados objectos, como elementos publicitários ou decorações de natal, que interrompem o seu feixe, originando falhas ou falsos alarmes. Com um sistema de detecção de fumo Xtralis VESDA não será possível que ocorram tais falsos alarmes. Os detectores de fumo Xtralis VESDA apresentam múltiplos níveis e limiares de alarme, permitindo que existam diversos planos de intervenção adequados. Por exemplo, o primeiro alarme poderá ser utilizado como um alarme preliminar, dando instruções a um guarda da segurança para investigar a ocorrência. O segundo alarme poderá alertar o pessoal de gestão para o facto de o risco ser mais elevado. No caso raro da situação não poder ser controlada, o terceiro alarme poderá ser responsável pela início da evacuação do espaço e alerta dos bombeiros.

Preservação de características arquitectónicas

Os detectores de fumo localizados tradicionais podem diminuir a beleza arquitectónica de um edifício. Uma tubagem oculta para a recolha e transporte de amostras de ar até um, igualmente oculto, detector de fumo Xtralis VESDA, resulta em todo um sistema de detecção de fumo totalmente invisível.



Pormenor de um orifício de amostragem Xtralis VESDA num tecto de sala de espectáculos

A rede global de agências e representantes da Xtralis garantem ajuda em qualquer lugar

Exemplos de espaços abertos amplos que se encontram protegidos pelo sistema Xtralis VESDA detectores de fumo:

Instalações desportivas

Sydney Aquatic Center, Australia
Velódromo Olímpico, Sydney, Austrália
Centro de Convenções e Desportos de Melbourne, Austrália
Centro de esqui indoor Xscape, R.U.

Hotel e zonas de lazer

Casino Jupiters, Costa de Ouro, Austrália
Ópera de Sydney, Austrália
Museu da Escócia, R.U.

Terminais de transportes

Estação ferroviária do Sul de Shangai
Edifício Terminal do Aeroporto de Hong Kong
Terminal de Carga do Aeroporto de Hong Kong Airport

Património

St. Pauls Cathedral, UK
Newcastle Cathedral, UK
Castelo Stormant, Irlanda

Centros de convenções

D. H. Lawrence Convention Center, Pittsburgh, USA
Centro de Exposições de Hong Kong, Hong Kong
Centro de Convenções de Kunming, China
Gaylord Opryland Refúgio e Centro de Convenções, Texas, E.U.A.
Centro Internacional de Convenções Hyderabad, India

Centros Comerciais

Centro Comercial Bluewater, R.U.
Centro Comercial The Trafford, R.U.
Centro Comercial Braehead R.U.

Edifícios de escritórios

Langham Place, Hong Kong
Motorola, Austin, Texas, E.U.A.
AstraZenica, Manchester, UK

Global Approvals



CCCF

Necessita de mais informações?

Contacte um dos representantes da Xtralis abaixo listados. Visite www.xtralis.com para aceder a informação sobre a gama de produtos de detecção de fumo Xtralis VESDA e respectivos manuais de instalação.

www.xtralis.com

Continente americano +1 781 740 2223 **Ásia** +852 2916 9976 **Austrália e Nova Zelândia** +61 3 9936 7000
Europa Continental +41 55 285 99 99 **Reino Unido e Médio Oriente** +44 1442 242 330

O conteúdo do presente documento é fornecido numa base de "tal como está". Não é dada qualquer representação ou garantia (expressa ou implícita) relativamente à integralidade, exactidão ou fiabilidade do conteúdo do presente documento. O fabricante reserva-se o direito de alterar o design ou especificações dos produtos sem obrigação e sem aviso prévio. Excepto conforme fornecidas, estão expressamente excluídas todas as garantias, expressas ou implícitas, que incluam sem limitação quaisquer garantias implícitas de comercialidade e aptidão para uma finalidade específica.

O presente documento inclui marcas comerciais registadas e não registadas. Todas as marcas comerciais estão indicadas como marcas comerciais dos respectivos proprietários. A utilização deste documento não constitui nem constitui uma licença ou qualquer outro direito para utilizar o nome e/ou marca comercial e/ou marca.

O presente documento está sujeito aos direitos de autor propriedade da Xtralis AG ("Xtralis"). Aceita não copiar, transmitir ao público, adaptar, distribuir, transferir, vender, modificar ou publicar qualquer conteúdo do presente documento sem o consentimento prévio e expresso por escrito da Xtralis.

Document: 12067_07



VESDA®