



VESDA®

Detecção de Fumo Por
Amostragem de Ar

Com sistemas
VESDA, será
imediatamente
alertado da
existência de
fumo, mesmo que
imperceptível, nas
suas instalações
Datacom

 **xtralis®**

Em instalações Datacom de grandes dimensões, um sistema VESDA alertou o pessoal para um problema. Um condensador num gerador de emergência apresentava problemas eléctricos. Descobriram a origem e evitaram um incêndio.

Scott Lacey, Engenheiro da Cromwell Architects Engineers, E.U.A.

Quais são as consequências de um incêndio?

As implicações de uma interrupção de operação ou avaria de equipamento num centro de dados ou instalações de telecomunicações (Datacom) são muito graves. A FCC (comissão federal para as comunicações dos Estados Unidos) calcula que o custo da interrupção do funcionamento numa Datacom de grandes dimensões poderá ser superior a 2 milhões de euros por hora.

Um incêndio numa Datacom, ou nas redondezas, poderá causar:

- avaria ou perda do equipamento.
- avaria latente no equipamento, devido à contaminação pelo fumo.
- interrupção no negócio e interrupção na prestação do serviço aos clientes.
- perda do edifício ou outras estruturas físicas.

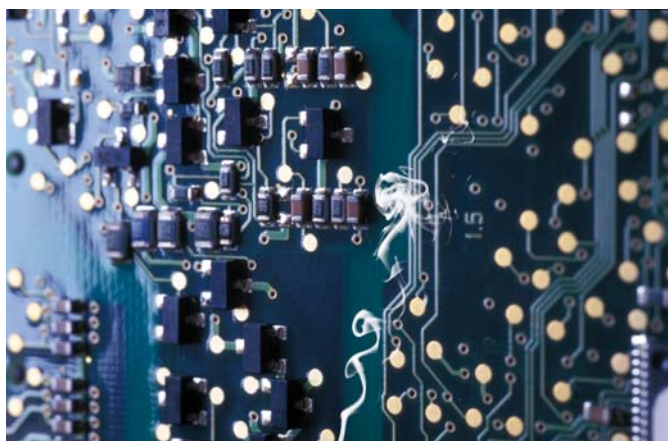
Em 1999, um fogo causado pela queda de uma ferramenta incendiou uma central telefónica da Pacific Bell. O incidente interrompeu a operação de 110.000 linhas telefónicas, redes de linhas aéreas, terminais de lotaria, comunicações de serviços de emergência e serviços de segurança.

O fumo causa cancro nos computadores

De acordo com a FCC (comissão federal para as comunicações dos Estados Unidos), 95% dos danos causados por incêndios em instalações que albergam equipamentos electrónicos deve-se à corrosão.

Um incêndio pode causar danos pouco graves em termos imediatos, no entanto, o cloreto e o enxofre depositados em equipamentos electrónicos delicados, irão reagir com a humidade existente no ar e iniciar o processo de corrosão.

Sistemas redundantes dentro de um mesmo edifício poderão ser contaminados se utilizarem o mesmo sistema de ar condicionado.



Quais são os riscos?

De acordo com a FCC, os principais responsáveis por incêndios em instalações de telecomunicações são as infra-estruturas dos edifícios como, por exemplo, as instalações eléctricas.

A actual tendência para equipamentos Datacom mais rápidos, mais compactos e com um maior desempenho, conduziu a:

- um maior consumo de energia, causando uma maior densidade de calor
- mais tempo gasto em actualizações do servidor e equipamento do que na avaliação de riscos associados.
- utilização de sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (HVAC) inadequados para equipamentos de última geração.
- sistemas HVAC que contribuem para a propagação de fumo e fogo incipientes, causando a contaminação do equipamento.

“Com a garantia de um alarme imediato enviado para a nossa consola de segurança, para a equipa de gestão das instalações e, via pagers, para o pessoal de operações 24 x 7, o sistema VESDA facultou à nossa equipa de trabalho e clientes a confiança necessária para colocar os seus sistemas de telecomunicações mais críticos nas instalações com o maior tráfego a nível mundial”
John R. Savageau Vice-presidente Sénior de Operações da CRG West

Desafios únicos de detecção

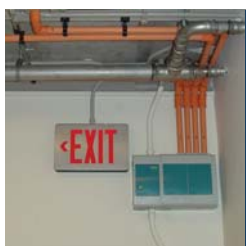
- O movimento do ar provocado pelos sistemas de ar condicionado interfere na dispersão normal do fumo, afastando-o, muitas vezes, dos detectores convencionais.
- A diluição do fumo ocorre em áreas com correntes de ar e em grandes espaços, aumentando o tempo de detecção em sistemas convencionais com detectores de posicionamento fixo.
- Muitos sistemas de ventilação e ar condicionado utilizam um sistema de filtragem que remove partículas de fumo do ar, aumentando o tempo de detecção.

Os sistemas VESDA são desenhados para ultrapassar os desafios colocados por instalações Datacom. A detecção de fumo por recolha de amostras de ar da VESDA tem como objectivo a segurança das pessoas, a protecção de bens e a não interrupção de negócios e serviços.

Um sistema VESDA garante que as suas instalações Datacom fiquem realmente protegidas contra incêndio.

Em 2006, um incêndio num túnel de cabos em Manchester, no R.U., interrompeu serviços de dados e de voz de 130.000 utilizadores, particulares e empresas. O caos resultante atingiu o incrível valor de 10 milhões de libras e, o litígio legal em curso poderá ainda estender-se por muitos anos.

A utilização mais eficaz de sistemas VESDA para proteger instalações Datacom é a instalação de pontos de recolha de amostras o mais próximo possível de potenciais focos de incêndio de origem eléctrica e ao longo do trajecto que a circulação do ar condicionado impõe ao fumo. Para desenho e especificação de sistemas VESDA ASD deve ser consultado o manual de instalação VESDA Datacom Design Guide.



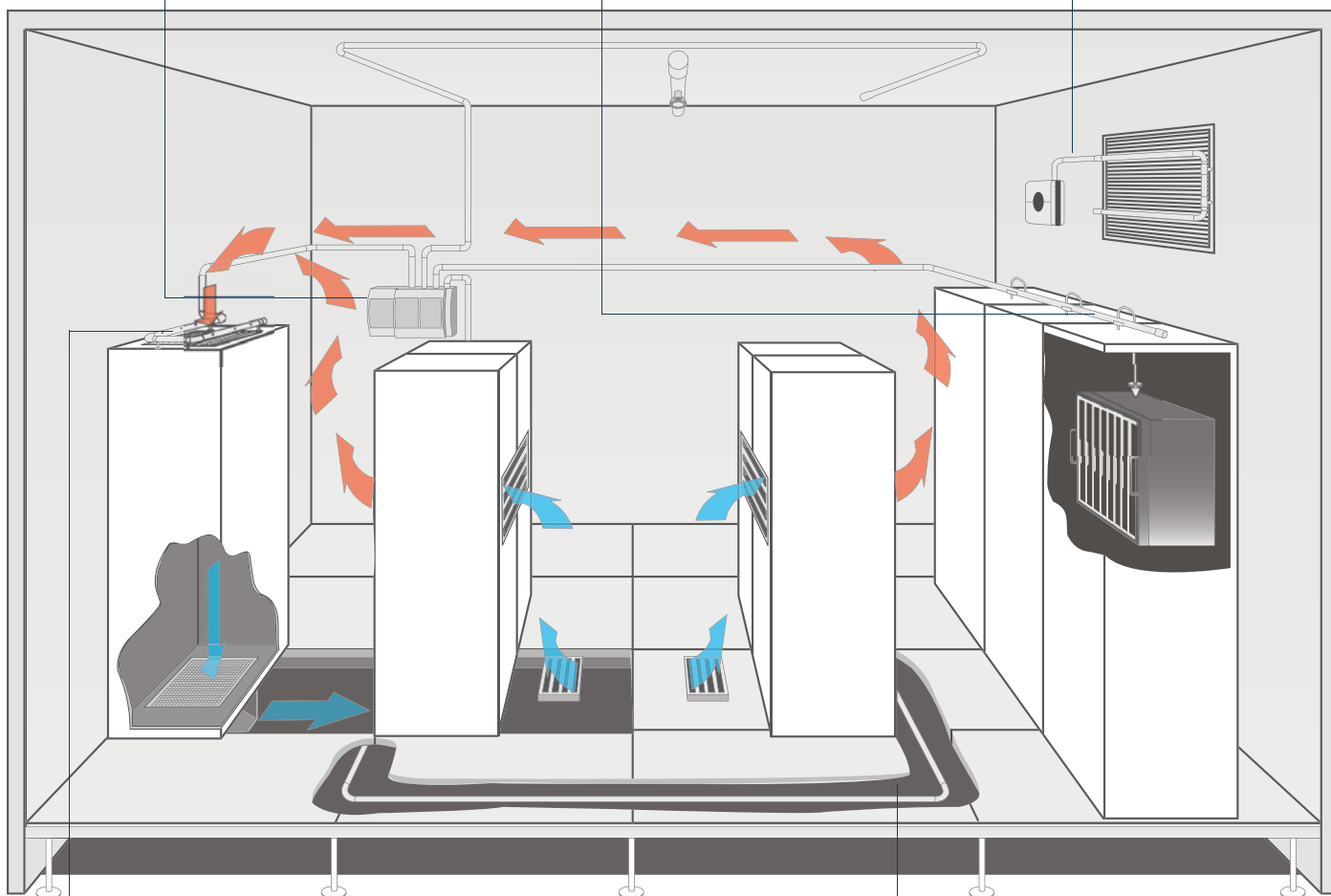
Em pequenas instalações, pode ser utilizado um detector VESDA para proteger várias áreas como, por exemplo, tecto, ventilador e zonas inferiores ao nível do chão.



Tubos capilares derivando da tubagem principal para dentro de armários de equipamento, permitem um aviso ultra precoce de presença de fumo nesses espaços interiores.



A recolha de amostras de ar em sistemas de ventilação pode evitar a introdução de agentes contaminantes e evitar falsos alarmes.



O fumo em compartimentos com ar condicionado, levado pelo fluxo do ar, move-se em direcção à ventilação de retorno e não em direcção ao tecto. A instalação de uma tubagem de recolha de ar ao longo da ventilação, permite a detecção precoce do fumo.



A instalação de uma tubagem de recolha de amostras VESDA num chão falso e junto a cablagem de alto risco, permite a detecção precoce de fumo nessa área.

NOTA: todos os esquemas de instalação devem ser testados e desenhados de acordo com os manuais de instalação (VESDA Design Guide), e obedecer aos códigos e normas locais.

VESDA® - Sente o Perigo



A VESDA compra tempo. Tempo para responder a ameaças de incêndio, minimizando danos e interrupções nos negócios. Os sistemas VESDA possuem um largo espectro de sensibilidades e podem ser estrategicamente posicionados nas áreas para onde o fumo se deslocará. Isto permitirá uma detecção altamente precoce de fumo e, na eventualidade de um incêndio que não possa ser controlado, a activação automática de sistemas de extinção, por meio de um detector VESDA. Ao contrário dos convencionais sistemas com detectores de posicionamento fixo, os sistemas VESDA recolhem constantemente amostras de ar para analisar num detector central, monitorizam o fluxo de ar, e utilizam uma barreira de ar limpo para proteger os componentes que efectuem a leitura óptica. Desta forma, o fluxo de ar é constantemente analisado e os componentes de leitura óptica protegidos de contaminação, reduzindo a ocorrência de alarmes falsos e garantindo a constância da sensibilidade do detector ao longo do tempo.

Os sistemas VESDA são conformes com os códigos e normas locais de segurança contra incêndios

- NFPA - 75 - norma para a protecção de processamento electrónico de dados /agentes de limpeza.
- NFPA - 76 - norma para a protecção contra incêndio de instalações de telecomunicações.
- TIA - 942 - norma de infra-estruturas de telecomunicações para centros de dados.
- FFIEC - recomendações do Concelho de inspecção de instituições financeiras federais dos E.U.A.
- BS6266 - 2002 - código de conduta de protecção contra incêndio, para instalações de equipamentos electrónicos.

Empresas que instalaram sistemas VESDA

AT&T	Verizon	SBC	Bell South
Sprint	Cable & Wireless	Telus	Qwest
Vodafone	British Telecom	Bank of China	Orange Telecom
T-Mobile	Cingular	Cathay Pacific	Telefonica-Argentina
Charter Communications	IDT	Dell	Lynx
Warner Cable	Time Warner	HSBC	Nextel
TeleGlobe	MCI	IBM	Telstra (Australia)
China Mobile	China Net Com	JP Morgan	Chunghwa Telecom
Korea Telecom	Singtel	Standard Chartered Bank	Telecom New Zealand
AboveNet	Optus (Australia)	Bank of Scotland	AIS (Thailand)

Homologações



CCCF



Para informações sobre a gama de produtos de detecção de fumo e manuais de instalação, contacte o representante da VESDA mais perto de si, através dos contactos fornecidos em baixo.

www.xtralis.com

Continente americano +1 781 740 2223 **Ásia** +852 2297 2438 **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 integridade, 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.

