



VESDA®

Rilevazione fumi ad aspirazione

Da oggi il rischio incendi non sarà più un problema: con VESDA la vostra centrale di trasmissione dati è al sicuro

www.vesda.com

Un sistema VESDA ha evidenziato l'esistenza di un problema all'interno di una grande centrale di trasmissione dati: in pratica il condensatore di un generatore d'emergenza ha un guasto elettrico. Individuata la causa, il rischio d'incendio è scongiurato.

Scott Lacey, Engineer, Cromwell Architects Engineers, U.S.A

Quali possono essere le conseguenze di un incendio?

Le implicazioni di downtime o guasti delle apparecchiature installate in un centro di raccolta dati o centrale di telecomunicazioni (trasmissione dati) possono essere estremamente gravi. La Federal Communications Commission (FCC) stima che il downtime in una grande centrale di trasmissione dati può arrivare a costare oltre 2 milioni di dollari all'ora.

Un incendio divampato all'interno o in prossimità di una centrale di trasmissione dati può provocare:

- il danneggiamento o la perdita di apparecchiature.
- il danneggiamento latente delle apparecchiature in seguito alla contaminazione da fumo.
- cessazione parziale o completa dell'erogazione del servizio.
- distruzione dell'edificio o di altre strutture adiacenti.

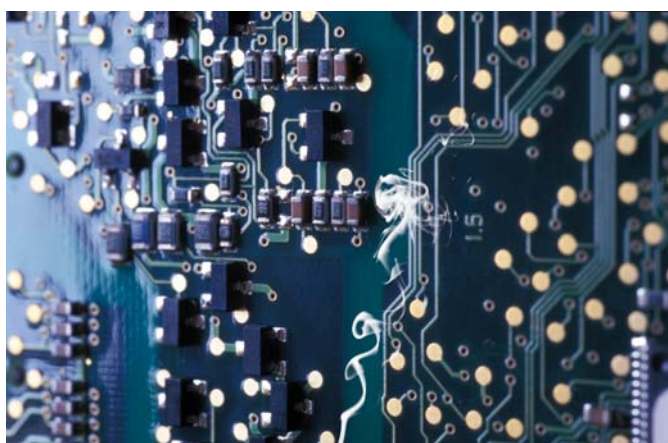
Nel 1999 un incendio provocato dalla caduta di un utensile devasta una centrale telefonica Pacific Bell. L'incidente causa il blocco di 110.000 linee telefoniche, biglietterie aeree, ricevitorie, servizi di comunicazione d'emergenza e di sicurezza.

Il fumo è nemico del vostro computer

Secondo dati pubblicati dalla FCC, il 95% dei danni provocati dagli incendi nelle strutture che accolgono apparecchiature elettroniche è rappresentato da fenomeni di corrosione.

I danni immediati possono essere limitati, ma i clorati e i solfati che si depositano sulle delicate apparecchiature elettroniche, reagiscono con l'umidità presente nell'aria e innescano il processo corrosivo.

Se collegati allo stesso impianto di condizionamento dell'aria, tutti i sistemi ridondanti all'interno di uno stesso edificio possono esserne contaminati.



Quali possono essere i rischi?

Secondo la FCC, il principale rischio di incendio nelle centrali di telecomunicazione risiede negli impianti dell'edificio, in particolare nei sistemi di distribuzione dell'energia elettrica.

La tendenza crescente ad utilizzare apparecchiature sempre più compatte e potenti ha portato a:

- maggior consumo di energia elettrica, con conseguente aumento della densità termica.
- più tempo dedicato al potenziamento dei server e degli apparati di rete a scapito di un'attenta valutazione dei rischi associati.
- inadeguatezza degli impianti di trattamento dell'aria (HVAC) rispetto ai requisiti imposti agli apparati di nuova generazione.
- propagazione di fumo e fiamme covanti favorita dagli impianti HVAC, con conseguente contaminazione degli apparati.

"Grazie a un tempestivo sistema di segnalazione collegato al nostro centro di controllo, al team di gestione dell'edificio e (via servizio cercapersona wireless) al nostro staff di pronto intervento il sistema VESDA offre la tranquillità di sapere che nulla sfuggerà al controllo dell'impianto di rilevazione incendi."

John R. Savageau, Vice Presidente di divisione della CRG West

Problematiche nella rilevazione:

- Lo spostamento d'aria causato dagli impianti di condizionamento interferisce con la normale dispersione del fumo, impedendone talvolta la rilevazione da parte dei tradizionali rilevatori puntiformi.
- Nelle aree interessate da un elevato flusso d'aria e nei grandi spazi aperti il fumo risulta diluito, con conseguente difficoltà di rilevazione da parte dei tradizionali rilevatori puntiformi.
- Molti impianti HVAC utilizzano un sistema di filtraggio che rimuove dall'aria le particelle di fumo.

I sistemi VESDA offrono una soluzione a tutte le problematiche legate alla difficoltà di rilevazione del fumo nelle centrali di trasmissione dei dati. Il sistema di rilevazione fumi ad aspirazione VESDA pensa alla sicurezza delle persone, alla protezione della proprietà e alla continuità dell'attività produttiva e dei servizi.

Un sistema VESDA garantisce massima sicurezza antincendio nella vostra centrale di trasmissione dati

L'incendio divampato in una canalina passacavi nel 2006 a Manchester, nel Regno Unito, causa l'interruzione dei servizi voce e per 130.000 utenti residenziali e professionali. Il caos che ne deriva all'economia locale si calcola nella sorprendente cifra di 10m di sterline. Le controversie legali potrebbero continuare per diversi anni a venire.

In una centrale di trasmissione dati dove è installato un sistema VESDA, la massima efficienza si ottiene posizionando i fori di campionamento nei punti di probabile innesco di un incendio e lungo il percorso dell'aria sospinta del sistema di trattamento. In fase di progettazione di un sistema di rilevazione fumi ad aspirazione VESDA, consultate la guida alla protezione delle centrali di trasmissione dati redatta da Vision Fire and Security.



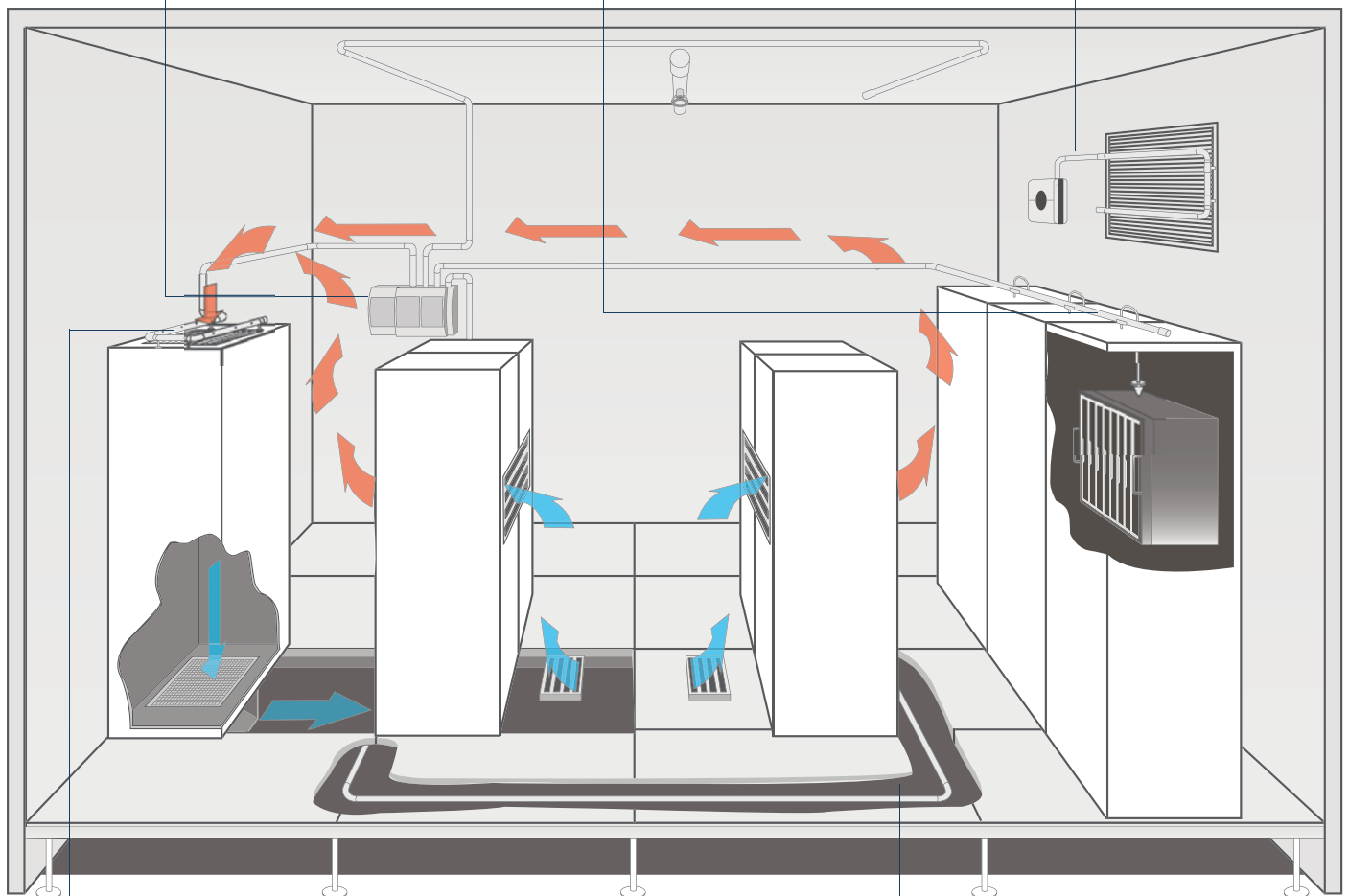
Nelle strutture più piccole, è possibile utilizzare un unico rilevatore VESDA per controllare aree distinte, come ad es. il soffitto, le griglie di ritorno aria e l'intercapedine sottopavimento.



La tubazione di campionamento VESDA si ramifica in una rete di capillari che aspirano l'aria direttamente all'interno dei singoli armadi consentendo così una rilevazione tempestiva.



Un punto di campionamento dell'aria in corrispondenza della griglia di immissione di aria pulita può essere utile per compensare l'eventuale polvere proveniente dall'esterno ed evitare così possibili falsi allarmi.



Il fumo in un locale dotato di impianto di condizionamento viene convogliato attraverso il flusso d'aria nella griglia dell'aria di ritorno, anziché al soffitto. Il punto di campionamento VESDA può quindi essere installato in corrispondenza della griglia per consentire la rilevazione tempestiva del fumo.



La tubazione di campionamento VESDA può essere installata, all'interno di sottopavimenti, in corrispondenza delle canaline passacavi (zona ad alto rischio) in modo da assicurare la tempestiva rilevazione del fumo anche in quest'area.

NB: tutti i progetti sono soggetti a collaudo per la verifica della conformità con le raccomandazioni contenute nella guida VESDA e le leggi e normative locali in materia.



VESDA fa guadagnare tempo utile per reagire a una minaccia d'incendio e ridurre al minimo i danni e il downtime delle attività. I sistemi VESDA sono caratterizzati da un'ampia scala di sensibilità e possono essere posizionati strategicamente proprio nei punti di maggior diffusione del fumo per consentirne la rilevazione tempestiva e l'attivazione, nell'ipotesi alquanto improbabile di un incendio fuori controllo, degli opportuni sistemi di spegnimento. A differenza dei tradizionali rilevatori puntiformi, i sistemi VESDA aspirano attivamente l'aria e la convogliano all'interno di un rilevatore centrale, controllano il flusso e utilizzano una tecnologia laser che garantisce affidabilità e assoluta stabilità di rilevazione.

I sistemi VESDA ottemperano ai requisiti imposti dalle leggi e dalle normative antincendio vigenti a livello locale

- NFPA - 75 - Normativa per la protezione dei centri di elaborazione dati / estinguenti "clean agent".
- NFPA - 76 - Normativa per la protezione antincendio delle centrali di telecomunicazione.
- TIA - 942 - Normativa sulle infrastrutture di telecomunicazione per centri di raccolta dati.
- FFIEC - Raccomandazioni del consiglio federale di controllo sugli istituti finanziari (Federal Financial Institutions Examination Council).
- BS6266 - 2002 - Normativa tecnica per la protezione antincendio delle attrezzature elettroniche.

Aziende che utilizzano i sistemi 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 (Tailandia)

Certificazioni di omologazione



CCCF



Per ulteriori informazioni sulla gamma di rilevatori VESDA e le nostre guide di progettazione, contattate la filiale Vision Fire & Security più vicina a voi nell'elenco seguente.

Nord America e Sud America

700 Longwater Drive,
Norwell, Massachusetts
02061 USA
tel. 781 740 2223
numero verde USA 800 229 4434
fax 781 740 4433

Australia e Asia

Locked Bag 215
96 Ricketts Road
Mount Waverley VIC 3149
Australia
tel. +61 3 9211 7200
fax +61 3 9211 7202

Europa e Medio Oriente

Vision House
Focus 31 Mark Road
Hemel Hempstead
Herts HP2 7BW UK
tel. +44 1442 242 330
fax +44 1442 249 327

www.vesda.com