

VESDA

데이터컴 시설에서 인지하지 못하는 연기 발생에 대해 걱정할 필요가 없습니다



데이터 통신실에 설치된 VESDA 시스템으로 비상발전기의 축전지 전기적 장애 장애로 발생한 화재 위험을 사전 감지하였습니다. 기술자들이 즉시원인을 규명하여 화재를 예방할 수 있었습니다.

스콧 레이시, 엔지니어, 미국 콘빌 아키텍처 엔지니어

- 데이터 센터
- 통신 시설

화재의 피해는?

데이터 센터나 통신시설의 가동정지 또는 설비장애로 인한 피해는 막대한 것입니다. 미국연방통신위원회(FCC)의 자료에 의하면 대규모 데이터 통신시설의 가동정지로 인한 피해는 시간 당 2백만 달러 이상입니다.

데이터 통신시설이나 그 인접한 장소에서 발생하는 화재는 다음과 같은 피해를 초래합니다:

- 장비의 고장 또는 폐기.
- 연기에 의한 오염으로 장비 장애 발생가능성 증대.
- 업무, 서비스 장애 및 고객 업무에 지장을 초래.
- 건물 손상, 기타 물적 피해.

1999년, 공구가 바닥에 떨어지면서 발생한 스파크로 화재가 일어나 퍼시픽 벨사의 전화교환시설이 전소하였습니다. 이 화재로 전화선 11만대, 항공사의 네트워크, 로또 복권 판매망, 비상연락망, 보안 서비스 등이 중단되었습니다.

연기는 컴퓨터의 “암”과 마찬가지로입니다

FCC에 의하면 화재에 의한 전자 장치 설비의 피해중 95%가 부식으로 인한 것입니다.

화재로 인한 직접적인 피해는 작지만 민감한 전자장비에 붙은 염소나 황 성분이 공기중의 수분과 작용하여 부식을 초래하는 것입니다.

같은 건물 내에 있는 예비시설(백업장비) 역시같은 공기조화 시스템을 사용한다면 화재가 발생할경우 부식성이 있는 염소, 황 등에 의한 피해를 면할 수 없습니다.

화재로 인한 위험은?

FCC 발표에 의하면, 통신시설의 화재를 유발시키는 가장 큰 원인은 건물 시스템, 특히 전력 배전 설비입니다.

고속화, 소형화, 다기능화된 데이터 통신시설은 아래와 같은 위험 부담이 있습니다:

- 전력 소비율 증가로 열 발생 밀도 증가.
- 서버와 장비의 위험의 점검 및 평가보다 업그레이드에 더 많은 시간이 소요됨.
- 최신형 통신 설비를 지원하기에 적절하지 않은 난방, 환기, 공기조화(HVAC) 시스템.
- 발생 초기의 화재, 연기가 HVAC 시스템에 의하여 전파되어 설비전체를 오염시킴.

“VESDA 시스템이 제공하는 보안 컨설의 조기경보, 건물관리팀과 운전요원에 대한 24시간무선 자동연락망으로 세계에서 가장 밀집되어있는 중요한 통신시스템을 안전하게 관리 운영할 수 있습니다.”
 존 R.세이버고 CRG 웨스트사의 운영 책임자”

데이터 센터 환경은 연기감지가 어려움

- 공기조화 시설 내의 공기 유동은 연기의 정상적인 전파를 교란하여 기존 감지기로써는 감지하기 어려움.
- 공기 유동이 활발하거나 넓은 장소에서는 연기가 희석되어 기존의 감지기로써는 감지가 곤란하거나 시간이 소요됨.
- 대부분의 공기조화(HVAC) 시스템에 설치되어있는 공기 필터가 연기 입자를 제거하므로 연기 감지가 곤란함.

VESDA 시스템은 위와 같은 데이터통신시설의 연기감지 문제를 극복할 수 있도록 설계되었습니다. VESDA 공기흡입형 연기감지기는 인명과 재산을 보호하고 업무 및 서비스 장애를 방지합니다.



VESDA 시스템은 귀하의 중요한 데이터 통신 시설을 화재로부터 지켜드립니다

2006년, 영국 맨체스터의 케이블 터널에 발생한 화재로 13만 가입자의 음성 및 데이터 통신 선로가 두절되었습니다. 이 화재에 따른 혼란이 지역경제에 미친 피해액은 천만 파운드에 이르렀으며, 앞으로도 수년간 피해보상 소송이 예상되고 있습니다.

통신시설을 보호하기 위하여 VESDA 시스템을 바르게 설치하는 요령은 샘플링 지점을 전기 화재의 발생가능성이 가장 높은 곳에, 그리고 공기조화 시스템이 연기를 운반하는 통로에 설치하는 것입니다. VESDA ASD 시스템의 설계 및 시방을 작성하실 때에는 VESDA 화재 및 보안 통신시설 설계지침서를 참조하시기 바랍니다.



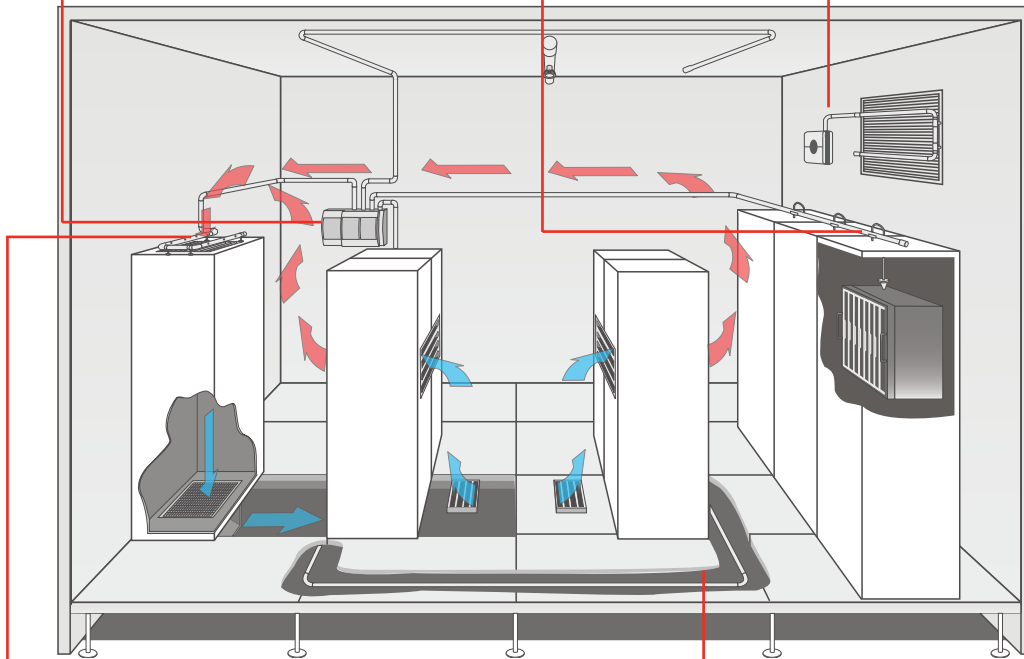
천장, 환기 리턴덕트, 바닥 아래 등 좁은 공간에는 VESDA 연기감지기 하나로 충분하다.



VESDA의 주 샘플링 배관에서 여러 개의 가는 튜브를 분기하여 장치 캐비닛 내부에 설치할 수 있으므로 캐비닛 내부에서 발생하는 연기를 조기에 감지할 수 있다.



외기 흡입 덕트에 샘플링 장치를 설치하여 외부에서 유입되는 오염물질을 방지할 수 있으며, 내부 감지기가 오작동되는 것도 막을 수 있다.



공기조화 시설이 있는 실내에서는 연기가 천장으로 올라가지 않고 리턴 덕트로 흡입된다. VESDA 샘플링 파이프를 환기 덕트에 설치하시면 연기를 조기에 감지할 수 있다.



바닥의 높아진 부분, 화재 위험이 높은 케이블 부근에 VESDA 샘플링 파이프를 설치하시면 연기를 조기에 감지할 수 있다.

VESDA - 위험을 감지합니다

VESDA 시스템은 각종의 화재 예방 관련 법규를 만족합니다

- NFPA - 75 - 컴퓨터 EDP/청정 소화제(Clean Agent) 보호 표준
- NFPA - 76 - 통신시설의 화재 예방 표준
- TIA - 942 - 데이터 센터의 통신기반 시설 표준
- FFIEC - 미국 연방금융감독원 권장 사항
- BS6266 - 2002 - 전자장치시설의 화재 예방을 위한 지침
- BFPSA - ASD 시스템의 설계, 설치, 시운전 및 정비유지를 위한 영국의 규정

VESDA 시스템을 표준으로 지정한 기업들

AT&T	Verizon	AIS (Thailand)	BellSouth
Sprint	Cable & Wireless	TELUS	Qwest Communications
Vodafone	British Telecom	Bank of China	Orange Telecom
T-Mobile	Cingular	Entel	Telefonica de Movistar
Charter Communications	IDT	DELL	Lynx
Time Warner Cable	Time Warner	HSBC	Nextel
TeleGlobe	MCI	IBM	Telstra (Australia)
China Mobile	China Netcom	JP Morgan	Bank of England
Korea Telecom	SingTel	Standard Chartered Bank	Telecom New Zealand
AboveNet	Optus (Australia)	Bank of Scotland	Telmex

승인



가까운 Xtralis 대리점에 연락하시면 상세한 VESDA 연기감지기 제품의 규격과 설계 지침을 제공해 드리고 있습니다.

XTRALIS 소개



Xtralis는 연기, 화재 및 가스 위험들을 매우 빠르고 신뢰할 수 있는 감지를 위한 강력한 솔루션을 제공하는 선도적인 글로벌 회사입니다. 우리의 기술은 생명, 중요 인프라 또는 비즈니스 연속성이 위협받기전에 사용자에게 대응할 수 있는 시간을 제공함으로써 재해를 방지 합니다.

우리는 세계 최고의 정부와 기업에 속한 가치가 높은 자산과 인프라를 보호합니다.

자세한 내용은 www.xtralis.com 를 참조 하십시오.