



**VESDA<sup>®</sup>**

per guadagnare  
tempo

## **Rilevatori di fumo ad aspirazione**



sistemi e soluzioni antincendio

# 7 motivi per scegliere **VESDA**<sup>®</sup>



## 1 Quando la continuità operativa è fondamentale per l'azienda

La continuità è un obiettivo chiave? La fornitura di servizi è cruciale? I sensibilissimi rilevatori di fumo VESDA sono in grado di segnalare immediatamente possibili rischi d'incendio: l'utente dispone così di più tempo per verificare e intervenire, evitando potenziali danni, tempi di inattività e costi derivanti dall'attivazione dell'impianto di spegnimento. Il fattore tempo è essenziale per:

- Centrali di telecomunicazione
- Sale computer
- Centri di raccolta di dati finanziari
- Luoghi di pubblico servizio
- Camere bianche
- Centrali elettriche

## 2 Quando il fumo è difficile da rilevare

Un forte ricircolo d'aria diluisce il fumo che non riesce a raggiungere il soffitto e perciò è difficile da rilevare? Il fumo è intrappolato in condotti, sacche o spazi vuoti? Il fumo si stratifica fino a formare una nuvola fungiforme sotto un soffitto alto e perciò è difficile da rilevare?

I punti di campionamento VESDA possono essere installati nelle condotte di condizionamento dell'aria o all'interno delle macchine di trattamento, per rilevare il fumo trasportato dal flusso d'aria.

Nel caso di ampi spazi aperti, i punti di campionamento dei rilevatori VESDA possono essere facilmente posizionati laddove arriva il fumo rendendo così la rivelazione più sicura e precoce.

Alcuni esempi di applicazione sono:

- Hangar
- Sale di regia
- Aeroporti
- Magazzini
- Atri
- Stadi coperti
- Teatri
- Centri congressi

## 3 Quando l'accesso per la manutenzione è difficile

L'area da proteggere è inaccessibile? La manutenzione del sistema anti-incendio in uso causa interruzioni all'attività aziendale?

I rilevatori VESDA possono essere installati in posizioni accessibili e facilmente raggiungibili per gli interventi di manutenzione. Solo la rete dei tubi di campionamento sarà posizionata nell'area non accessibile.

La soluzione ideale per:

- Spazi nei contro-soffitti e sotto-pavimenti
- Istituti di detenzione
- Aree di produzione
- Vani-corsa di ascensori
- Cavidotti e cunicoli

# 4

## Quando è necessaria una rilevazione discreta

È importante preservare il design e l'estetica interne dell'edificio? Il vandalismo costituisce un problema per l'attuale sistema di rilevazione incendi?

Il sistema VESDA può essere installato utilizzando tubi di campionamento capillari che rispettano l'estetica dei locali. I rilevatori possono essere posizionati all'interno di armadi o locali tecnici.

Alcuni esempi sono:

- Uffici moderni
- Edifici storici
- Cattedrali
- Istituti di detenzione
- Gallerie d'arte e musei
- Residenze di prestigio

# 5

## Quando l'evacuazione rappresenta una sfida

L'edificio è aperto al pubblico? Ospita persone che hanno bisogno di aiuto in caso di evacuazione? La folla o le uscite poco ampie potrebbero rendere difficoltosa l'evacuazione dell'edificio? Quale sarebbe l'impatto di un'eventuale evacuazione?

La segnalazione tempestiva inviata dal sistema VESDA consente di pianificare in tempo l'evacuazione sicura dell'edificio.

Questo aspetto risulta cruciale in:

- Centri commerciali
- Ospedali
- Stadi
- Tunnel sotterranei
- Edifici storici
- Centri per anziani o bambini

# 6

## Quando le condizioni ambientali sono sfavorevoli

L'area da proteggere presenta condizioni ambientali critiche quali temperature estreme e contaminazione dell'aria? I rilevatori VESDA sono dotati di filtri a doppio stadio che ne garantiscono il funzionamento anche in tali ambienti. Il rivelatore sarà installato all'esterno dell'ambiente mentre solo i tubi di campionamento verranno posizionati all'interno.

L'aria campionata potrà inoltre essere filtrata, riscaldata o raffreddata prima di raggiungere il rivelatore.

VESDA, la soluzione ideale per:

- Centrali elettriche
- Miniere
- Trasporti pubblici
- Attività industriali
- Cartiere e segherie
- Attività di manifattura
- Celle frigorifere
- Aree classificate  
(1 div 2 a norma FM)

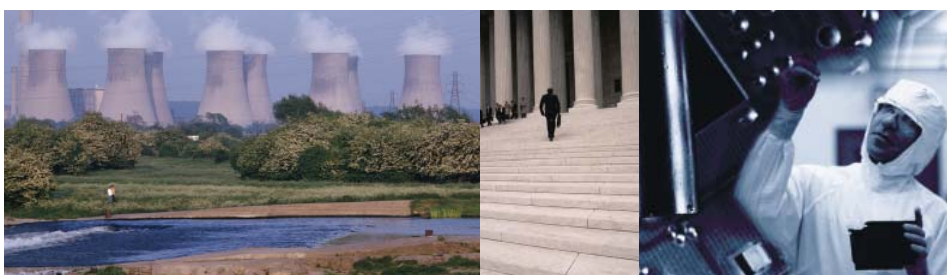
# 7

## In presenza di sistemi di spegnimento

Lo spegnimento costituisce l'ultima risorsa disponibile? La segnalazione immediata e precisa fornita da VESDA consente d'intervenire tempestivamente, agendo prima che diventi necessario provvedere alla scarica dell'impianto di spegnimento. Le diverse soglie di rivelazione del sistema VESDA possono essere utilizzate per attivare risposte diversificate alle varie fasi di un incendio, come ad esempio l'allertamento del personale preposto, il controllo del sistema di condizionamento e, per ultimo, l'attivazione della scarica di spegnimento.

VESDA è indispensabile per :

- Hub di comunicazione
- Sale computer
- Stazioni di comando
- Sale di commutazione



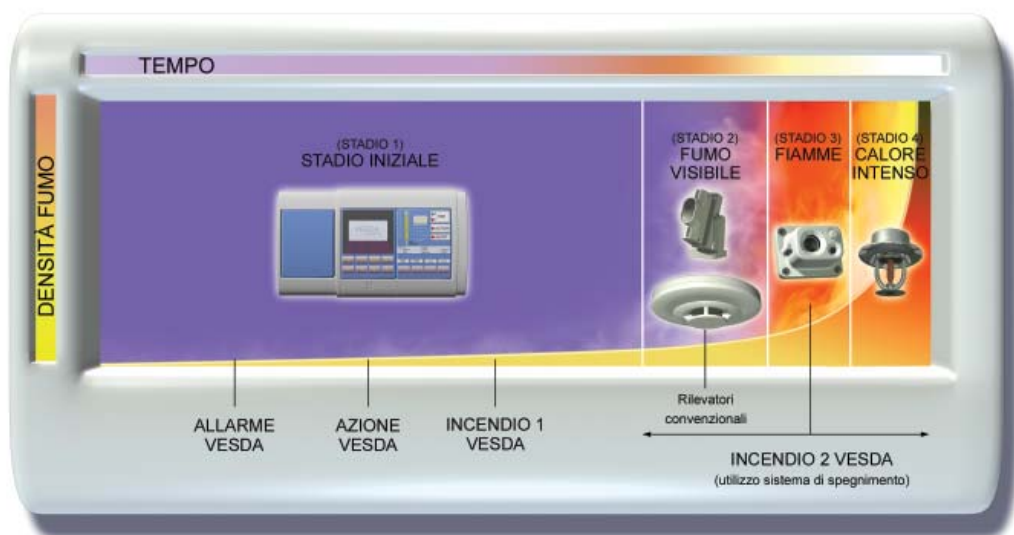
# VESDA®

## Rilevazione di fumo a campionamento d'aria

### Irrinunciabile

Un sistema che segnala un potenziale incendio con il massimo preavviso possibile.  
Un sistema che garantisce la continuità del lavoro senza false segnalazioni d'allarme.  
Un sistema che si adatta alle caratteristiche esclusive di ogni ambiente.  
Un sistema che offre prestazioni elevate grazie a un design di qualità eccezionale e canali esclusivi per la vendita e la distribuzione.  
Con centinaia di migliaia di installazioni in tutto il mondo, il marchio VESDA è diventato sinonimo di eccellenza nel settore della rilevazione tempestiva degli incendi. VESDA rappresenta l'unica scelta quando qualità ed affidabilità sono irrinunciabili.

Questo diagramma mostra l'evoluzione dell'incendio nel tempo. È importante evidenziare che le fasi iniziali dell'incendio (parte in azzurro) costituiscono la vera opportunità di fermare la propagazione e quindi controllare l'evento. VESDA può essere configurato per generare più segnalazioni durante le fasi iniziali. VESDA può anche essere configurato per generare un ulteriore allarme (Incendio 2) nelle fasi avanzate di un incendio. Questa funzione è esclusiva di VESDA e utilizza l'ampissimo intervallo di sensibilità; in questo modo è possibile utilizzare un singolo rilevatore per monitorare l'intero sviluppo dell'incendio.



### Come funziona VESDA

Il principio di funzionamento di VESDA si basa sull'aspirazione d'aria da una rete di tubazioni, attraverso un aspiratore ad alta efficienza. Il campione dell'aria aspirata attraversa un filtro a doppio stadio: il primo stadio ne rimuove la polvere e lo sporco prima che il campione giunga nella camera del rilevatore laser; il secondo stadio è costituito da un filtro molecolare (ultra-sottile) che fornisce aria pulita in modo tale da mantenere le superfici ottiche del rilevatore al riparo dal pulviscolo, garantendo così una calibrazione del rivelatore stabile e un maggior intervallo di manutenzione.

Dal filtro, il campione d'aria viene convogliato nella camera di analisi, dove è esposto a una sorgente di luce laser. In presenza di fumo, la luce si diffonde all'interno della camera di rilevazione e viene immediatamente identificata da un sistema di ricezione estremamente sensibile. Il segnale viene poi elaborato e visualizzato sul display sotto forma di un grafico a barre. Infine, i rilevatori VESDA sono in grado di trasmettere le informazioni acquisite attraverso relè o interfacce ad alto livello (protocollo) ai sistemi di allarme incendio o ai sistemi di gestione degli edifici (Building Automation).



# VESDA®

## Gamma di prodotti

### LaserPLUS™

Il rilevatore LaserPLUS è il prodotto di punta della gamma VESDA. Come tutti i prodotti VESDA rileva gli incendi nella loro fase incipiente qualunque sia la concentrazione del fumo, dalla più bassa alla più elevata. VESDA possiede la più estesa scala di sensibilità: da 0,005 al 20% obs/m (da 0,0015 a 6% obs/piedi). LaserPLUS VESDA supporta quattro livelli di allarme configurabili (Allarme, Azione, Incendio 1 e Incendio 2) e protegge aree fino a 2000 m<sup>2</sup> (20.000 piedi quadrati).

### LaserSCANNER™

LaserSCANNER localizza il punto di origine dell'incendio identificando il settore (tubo) con la più alta concentrazione di fumo, che viene poi confrontata con gli altri settori in modo da monitorare l'evolversi dell'incendio. LaserSCANNER prevede quattro livelli di allarme per ogni singolo settore (Allarme, Azione, Incendio 1 e Incendio 2) ed è in grado di identificare la singola tubazione di campionamento delle 4 totali. Protegge aree fino a 2000 m<sup>2</sup> (20.000 piedi quadrati).

### LaserCOMPACT™

LaserCOMPACT è adatto a proteggere ambienti singoli e di piccole dimensioni. Ha lo stesso range di sensibilità di LaserPLUS e LaserSCANNER (da 0,005 a 20% obs/m). LaserCOMPACT supporta tre livelli di allarme configurabili (Allarme, Azione, Incendio) ed è disponibile in due versioni: la prima è fornita di uscite a relè mentre la seconda in aggiunta ai relè è dotata dell'interfaccia VESDAnet (VN). Per proteggere le aree classificate, LaserCOMPACT VN è la versione certificata ATEX, Ex d.

### LaserFOCUS™

LaserFOCUS mette a disposizione la più avanzata tecnologia di rilevazione fumi a campionamento d'aria per piccoli ambienti, con un ottimo rapporto qualità/prezzo. Il modello VLF-250 protegge aree fino a 250 m<sup>2</sup>, il modello VLF-500 copre aree fino a 500 m<sup>2</sup>. In aggiunta alle funzioni tipiche di tutti i prodotti VESDA, LaserFOCUS offre una nuova serie di funzionalità oltre a una logica integrata che ne consente l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione molto rapidi e sicuri.

### LaserTEKNIC™

LaserTEKNIC sviluppa un concetto di tipo modulare che integra i sistemi VESDA con altri prodotti. Ciò consente ai produttori OEM di incorporare nei loro prodotti tutti i vantaggi dei sistemi di rilevazione VESDA, con un piccolo investimento per lo sviluppo.

### Display remoti e programmatori

Il modulo display VESDA controlla e segnala lo stato di un rilevatore. Rappresenta graficamente i livelli di concentrazione di fumo, e le condizioni di allarme e guasto. E' possibile collegare più display a un singolo rilevatore.

Il programmatore VESDA è dotato di menù che consentono all'utente di configurare, installare e manutenzionare in modo pratico i sistemi VESDA, nonché di programmare ogni singolo rilevatore. Per tutti i rivelatori di una rete è sufficiente un solo programmatore.

I moduli di visualizzazione e programmazione possono essere installati nell'unità di rilevazione, separatamente (connessi tramite VESDAnet) in box per montaggio a parete oppure in versione rack 19".



# VESDA<sup>®</sup>

## Gamma di prodotti

### VESDAnet<sup>™</sup>

VESDAnet è un bus RS485 ad anello chiuso ad alta tolleranza di errori. Collega tra loro rilevatori, programmatori e unità remote in una configurazione a loop. VESDAnet consente di programmare e gestire da uno o più punti le unità installate sull'anello e di rilevare automaticamente i guasti di comunicazione.

Permette inoltre di interfacciarsi facilmente con sistemi esterni alla rete, quali centrali di allarme e sistemi di Building Automation che utilizzano VESDAnet come canale di comunicazione verso i rilevatori installati sulla rete.

### VESDA Pipe<sup>™</sup>

Uno degli elementi chiave per le prestazioni di un sistema ad aspirazione VESDA è la rete delle tubature di campionamento che trasportano l'aria dall'area da proteggere verso il rilevatore. VESDA offre un'ampia gamma di tubazioni e raccordi adatti a tutte le esigenze applicative, garantendo sempre l'installazione di un sistema di qualità.



## Software

### VSM<sup>™</sup>

Il software VESDA System Management consente all'utente di monitorare, configurare e controllare un sistema VESDA da una postazione centrale tramite il bus ad anello VESDAnet oppure direttamente tramite alcuni rilevatori VESDA. Eventi in tempo reale o storici per ogni singolo rilevatore oppure per di rilevatori in rete VESDAnet, possono essere trasmessi su una rete locale (LAN) o geografica (WAN). I dati possono essere elaborati e visualizzati sia sotto forma di report che in formato grafico su mappe rappresentanti le planimetrie dell'edificio.

### VSC<sup>™</sup>

Il software VESDA System Configurator è un utile strumento per configurare l'intera gamma di rilevatori di fumo. VSC fornisce un'elevata flessibilità di programmazione grazie alle funzionalità on-line e off-line. Integra capacità diagnostiche potenti, videate globali nel caso di sistemi in rete, funzioni di confronto tra parametri di diversi rilevatori e grafici real-time delle misurazioni per semplificare al massimo la configurazione dell'impianto.

### ASPIRE2<sup>™</sup>

ASPIRE2 è la più recente versione del software di progettazione delle reti di tubazioni di campionamento VESDA. ASPIRE2 è dedicato ai progettisti infatti semplifica notevolmente la progettazione delle reti di tubi fornendo un'utile strumento di dimensionamento. Le funzionalità chiave comprendono: la progettazione a step guidati, le viste 3D, il processo di verifica automatica dei progetti implementati e la nuova funzione AutoBalance, che consente di configurare le tubazioni rapidamente e in modo ottimale. L'Installation Data Pack (IDP) fornisce una serie di report che descrivono con dettaglio e precisione i parametri, i materiali necessari e le prestazioni previste del sistema. Ciò costituisce la documentazione di progetto indispensabile per una installazione corretta ed affidabile.



Sia VSC che ASPIRE2 sono compatibili con la famiglia di rilevatori VESDA basati sulla tecnologia laser.

# Configurazione dei rilevatori

Caratteristiche					
	LaserSCANNER VLS	LaserPLUS VLP	LaserCOMPACT VESDAnet(VN) VLC	LaserCOMPACT solo con relè (NA) VLC	LaserFOCUS VLF 250/500
Certificazioni internazionali	LPC, Vds, AFNOR, UL, ULC, UL268A (applicazione in condotta), FM, NY-MEA, CSFM, ActivFire, CCCF.				
Certificazione per aree pericolose (FM classe 1, div 2, gruppi A, B, C, D)	No	Si	Si	Si	Si
Intervallo di sensibilità	da 0,005 a 20% obs/m (da 0,0015 a 6% obs/piede)				da 0,025-20% obs/m (0,008-6,4% obs/piede)
Filtro a due stadi	Si	Si	Si	Si	Si
Area coperta (massima)	2.000 m <sup>2</sup> (su 4 settori)	2.000 m <sup>2</sup> (20.000 piedi quadrati)	800 m <sup>2</sup> (8.000 piedi quadrati)	800 m <sup>2</sup> (8.000 piedi quadrati)	250/500 m <sup>2</sup> (2.500/5.000 piedi quadrati)
Indirizzabilità di più tubature	Si	No	No	No	No
Numero totale di soglie di allarme	32 (Giorno/notte)	8 (Giorno/notte)	3	3	8 (Giorno/notte)
Uscite relè	7 o 12 relè	7	3	3	3
Memoria eventi a bordo (n. max eventi)	18.000	18.000	12.000	12.000	18.000
Circuito con sensori di flusso (uno per ingresso di tubatura)	4	4	1	1	1
AutoLearn™ (regolazione automatica in base alle condizioni all'ambientali)	Si	Si	Si	Si	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™
Supportato da ASPIRE2™ Programma di modellazione delle tubazioni	Si	Si	Si	Si	Si
N. massimo di fori	100	100	20	20	12/24
Indicatore a LED/Grafico a barre	Locale o remoto (display a scala con 20 segmenti)	Locale o remoto (display a scala con 20 segmenti)	Locale (5 LED incorporati). Remoto (display a scala con 20 segmenti)	Locale (5 LED incorporati).	Locale (7 LED incorporati display circolare a 10 segmenti)
Strumenti di programmazione - Modulo di programmazione incorporato - Programmatore portatile - Software PC (VSC, VSM) - Mediante VESDAnet™ (quando i rilevatori sono connessi alla rete VESDA)	Si	Si	Si	Programmabile con VSC™ tramite connessione diretta al PC con RS232	Programmabile con VSC™ tramite connessione diretta al PC con RS232
VESDAnet™					
N. max. di dispositivi/rilevatori per anello	250/100	250/100	250/100	N/A	250/100 (con VN Card)
Distanza max. tra dispositivi	1.300 m (4.000 piedi)	1.300 m (4.000 piedi)	1.300 m (4.000 piedi)	N/A	1.300 m (con VN Card)
Gestione tramite computer via VSM	Si	Si	Si	No	Si (con VN Card)
Moduli relè remoti - versione a 7 relè - versione a 12 relè	(Codice) VRT-501 VRT-900	VRT-500 N/A	VRT-500 N/A	N/A N/A	VRT-500 N/A
Display remoti a scala compatibili - Display, 7 relè - Display, 12 relè - Display, nessun relè	(Codice) 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 N/A



**Riccardi S.r.l.**

C.F./P. IVA 01470780063 – Cap. Soc. € 100.000,00 i.v.  
Via per Abbiategrasso, 12 – 20080 Cisliano (MI)

Tel. +39 02 9038 5034

Fax +39 02 9038 8340

E-mail: [infoimpianti@riccardi91.it](mailto:infoimpianti@riccardi91.it)



sistemi e soluzioni antincendio