

I rivelatori di fumo ad aspirazione di Securiton sono tra i sistemi di avvertimento precoce di incendi più affidabili presenti sul mercato. La gamma di modelli SecuriRAS ASD (Aspirating Smoke Detector) si fa apprezzare per le sue prestazioni senza pari. I rivelatori, sviluppati in Svizzera e fabbricati in Germania, sono particolarmente affidabili e robusti.



SecuriRAS ASD 535/532/531

Rivelatori di fumo ad aspirazione ASD

Struttura e funzionamento di base di un rivelatore di fumo ad aspirazione

Un ASD è formato da una o due condotte di aspirazione indipendenti, compresi fori di aspirazione, e da un sensore di fumo ad alta sensibilità. Grazie alla sorveglianza del flusso d'aria, ogni condotta di aspirazione è costantemente soggetta al controllo di rotture di tubi o imbrattamenti dei fori di aspirazione. Un ventilatore ad alto rendimento aspira l'aria dal locale o dall'impianto da sorvegliare tramite la condotta di aspirazione, convogliandola nel processore terminale. Qui l'aria viene analizzata continuamente dai sensori di fumo. Il pannello di comando e segnalazione del processore terminale mostra la concentrazione di fumo dell'aria aspirata insieme ad altre segnalazioni di allarme, guasto e stato. Un eventuale aumento della concentrazione di fumo viene rilevato tempestivamente. Si possono programmare presegnali e uno o due allarmi principali da segnalare tramite contatti relè a potenziale zero o direttamente alla linea ad anello SecurLine.

Panoramica della gamma

La gamma SecuriRAS ASD è formata da 3 modelli:

- ASD 535 in 4 versioni (1 o 2 canali, con/senza indicatore di concentrazione del fumo) è il dispositivo universale con eccellenti caratteristiche prestazionali per la sorveglianza di superfici di medie e grandi dimensioni. Con un intervallo di temperatura ambiente che arriva a -30°C è la soluzione ideale anche per magazzini surgelati.
- ASD 532 è il dispositivo a un canale per superfici di dimensioni medio-grandi. Dispone della stessa dotazione tecnica dell'ASD 535, ma presenta solo una condotta di aspirazione e un ventilatore più compatto. Le procedure di configurazione, programmazione, manutenzione e interconnessione del sistema si svolgono nello stesso modo dell'ASD 535.
- ASD 531 è il rivelatore per la sorveglianza di superfici di piccole dimensioni e adatto a clienti che richiedono maggiore semplifica-

zione di gestione e desiderano tuttavia beneficiare di una gamma completa di accessori.

Sensore di fumo ad alta sensibilità

Il sensore di fumo SSD 53x sviluppato specificamente per SecuriRAS ASD è il risultato di attività di ricerca ad ampio spettro. Un LED ad alta potenza abbinato ad una camera di misura LVSC (Large Volume Smoke Chamber) garantiscono la massima sensibilità regolabile a fronte di una resistenza aerodinamica minima e di un'elevatissima resistenza allo sporco. In questo modo si ottiene una durata di funzionamento e una durata utile particolarmente lunghe. Il filtro per lanugine brevettato assicura l'esclusione di singoli parametri di disturbo.

Tool per PC per la configurazione e il calcolo della condotta di aspirazione

Le condotte di aspirazione possono essere calcolate, ottimizzate e documentate con la massima precisione con il programma per PC ASD PipeFlow approvato dal VdS. In questo modo si possono realizzare percorsi di tubi asimmetrici e di conseguenza più convenienti. Con ASD Config il tool è pronto per la messa in servizio e la manutenzione di ASD 535 e 532. La funzione «Config over Line» consente di utilizzare il tool anche dalla centrale di rivelazione incendio senza altri collegamenti di rete. E con l'interconnessione tramite RS 485 è possibile visualizzare e comandare un intero parco di ASD (ASD 535 e 532) contemporaneamente.

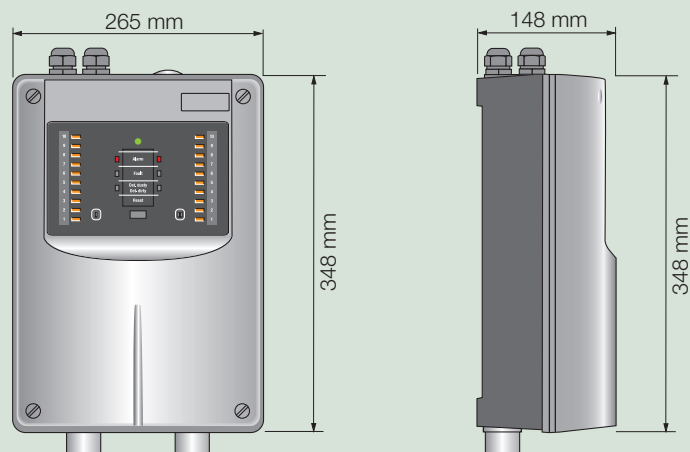
Messa in servizio

ASD 535 e 532 possono essere messi in servizio anche con «Easy Config», senza PC. Infatti si può disporre in pratica delle stesse funzioni presenti nel tool per PC ASD Config. Per ASD 531 si utilizza una procedura semplificata denominata «BasiConfig», che permette di mettere in servizio un ASD 531 senza possedere alcuna nozione tecnica. Occorre impostare solo la classe di risposta necessaria e il numero di fori di aspirazione e calibrare la misurazione del flusso d'aria. Tutto il resto viene svolto dal rivelatore.

- Omologati secondo la EN 54-20, classi A, B e C, UL e FM
- Il software di calcolo testato dal VdS ASD PipeFlow permette di posare i tubi in modo efficiente e asimmetrico
- Sensibilità regolabile da 0,002 a 10%/m
- Rivelazione di fumo altamente sensibile e al contempo affidabile grazie alla Large Volume Smoke Chamber LVSC con risoluzione di misura $< 0,001\%/m$
- Integrazione totale nella linea ad anello SecurLine, compresa Config over Line
- Insensibili alle particelle di sporco grazie alla tecnologia di soppressione brevettata
- Compensazione automatica del livello di imbrattamento e funzione di autolearning
- Bassa rumorosità, rispetto della ISO 11690-1
- Fino a 5 livelli di allarme per ogni rivelatore (3 presegnali e 1 o 2 allarmi)

Integrazione bidirezionale e Config over Line

Tutti gli ASD possono essere perfettamente integrati nel sistema di rivelazione incendio SecurFire con l'interfaccia SecurLine opzionale XLM 35. La centrale di rivelazione incendio consente quindi di visualizzare stati e segnalazioni ed eseguire comandi senza alcun problema, come ad esempio il controllo della sensibilità giorno/notte. Grazie a «Config over Line» ASD 535 e 532 possono essere configurati persino dalla CI.

SecuriRAS ASD 535


Applicazione tipica	ASD 535	ASD 532	ASD 531
Sorveglianza volumetrica			
Magazzini, magazzini a camere alte	●●	●	○
Magazzini surgelati, zone Ex	●●	×	×
Zone Ex	●●	×	×
Vani di ascensori	○	●●	●●
Centri di calcolo	●●	●●	●
Camere bianche, laboratori e centri di ricerca	●●	●●	●●
Controsoffitti e pavimenti sopraelevati	●●	●	●
Condotti per il passaggio di cavi e gallerie energetiche	●●	●	●
Sale trasformatori	●	●●	○
Archivi	●●	●	●
Musei, gallerie d'arte	●●	●	●
Teatri e cinema	●●	●	●
Impianti di produzione	●●	●●	○
Impianti di riciclaggio	●●	●●	○
Vagoni ferroviari	●	●●	○
Aeroporti, grandi capannoni, garage sotterranei	●●	●	○
Sale metrologiche elettroniche	●●	●	●
Canali di ventilazione	●	●	●●
Applicazione invisibile			
Carceri	●	●●	●
Edifici storici	●●	●	○
Motivi architettonici, condotte di aspirazione posate sottointonaco	●●	●	○
Sorveglianza di oggetti			
Rack CED, apparecchiature di telecomunicazione, controlli CNC	●	●●	●●
Armadi di distribuzione ad alta e bassa tensione	●	●●	●●
Vetrine di esposizione	●	●●	●●
Accessori			
Condotte di aspirazione	Gamma completa in PVC, ABS, acciaio inox, rame con d = 25 mm o 3/4" (27 mm)		
Scatola filtro	piccola, grande	●	●
	extra grande	●	×
Separatore di polvere		●	●
Punti di aspirazione capillari	6/4 mm	●	×
Tubi flessibili/passanti per solai, separatori di condensa		●	●
Raccordi di aspirazione riscaldati	Magazzini surgelati	×	×
Arrestatore di fiamma antideflagrante	Per zone Ex	○	×
Flangia di collegamento	Per canali di ventilazione	●	●

●● = idoneità ottima, ● = idoneità buona, ○ = idoneità limitata, × = non idoneo

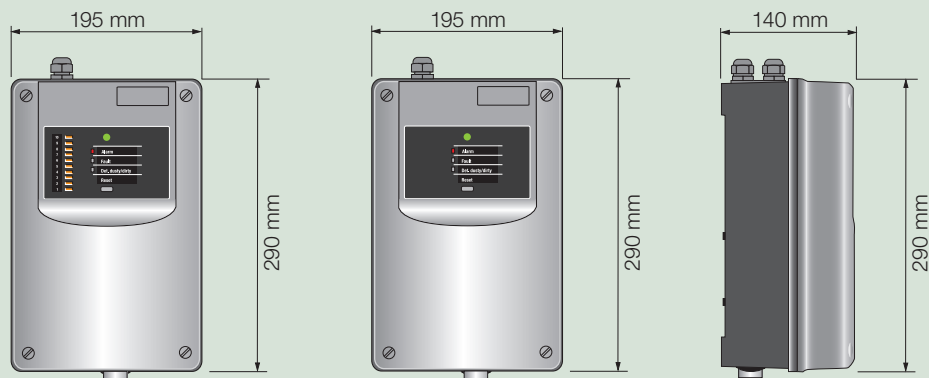
Gamma rivelatori di fumo ad aspirazione ASD 535

ASD 535-1/2	Riv. di fumo ad asp. per 1 o 2 sensori di fumo SSD 535 senza indicatore di concentrazione del fumo
ASD 535-3/4	Riv. di fumo ad asp. per 1 o 2 sensori di fumo SSD 535 con indicatore di concentrazione del fumo
SSD 535-3	Sensore di fumo ad alta sensibilità per ASD 535

Gamma rivelatori di fumo ad aspirazione ASD 532

ASD 532	Riv. di fumo ad asp. per 1 sensore di fumo SSD 532 con indicatore di concentrazione del fumo
SSD 532-3	Sensore di fumo ad alta sensibilità per ASD 532

SecuriRAS ASD 532/531



Gamma rivelatori di fumo ad aspirazione ASD 531

ASD 531	Rivelatore di fumo ad comprensivo di 1 sensore di fumo SSD 31 ad alta sensibilità, senza indicatore di concentrazione del fumo
---------	--

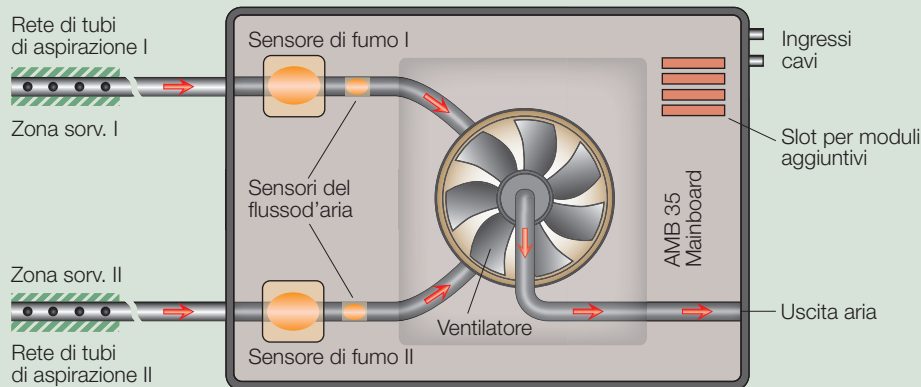
Gamma moduli opzionali

RIM 35	Modulo opzionale con 5 relè aggiuntivi (ASD 535)
RIM 36	Modulo opzionale con 5 relè aggiuntivi (ASD 531/532)
MCM 35	Opzione collegamento modulo per scheda di memoria SD, con scheda (ASD 535)
Scheda SD	Scheda SD industriale (ASD 531/532)
XLM 35	Modulo opzionale per l'allacciamento alla SecuriLine eXtended
SIM 35/SMM 535	Modulo di interconnessione RS 485/modulo master RS 485 (ASD 532/535)
UMS 35	Supporto per modulo universale per il montaggio di moduli di linea
ASD PipeFlow	Tool per PC per il disegno e calcolo della condotta di aspirazione
ASD Config	Tool per PC per la messa in servizio e la manutenzione (ASD 532/535)

Dati tecnici		ASD 535	ASD 532	ASD 531
Range di tensione di alimentazione	EN 54	10,5–30 Vc.c.	14,0–30 Vc.c.	14,0–30 Vc.c.
	FM/UL	12,4–27 Vc.c.	16,4–27 Vc.c.	16,4–27 Vc.c.
Corrente assorbita	tip. a 24 Vc.c.	260–290 mA	115 mA	75 mA
Condotte di aspirazione/sensori di fumo	Numero	1 o 2	1	1
Sensibilità di allarme	Allarme	0,02–10%/m (0,00087–0,457 dB/m)		0,02–10%/m
	Presegnale	da 0,002%/m (0,000869 dB/m)		da 0,006%/m
Livelli di allarme		5 (3 presegnali, allarme, allarme 2)		4 (3 presegnali fissi)
		Presegnali impostabili 10–90%		impostati 30/50/70%
Autolearning, commutazione giorno/notte		configurabile	configurabile	non disponibile
Relè	Num. Versione 1 canale	3 (1 all., 1 gu., 1 libero)	2 (1 allarme, 1 guasto)	2 (1 allarme, 1 guasto)
	Versione 2 canali	3 (1 all. ciasc. I&II, 1 gu.) (per presegnali utilizzare RIM 36)		
Carico di contatto		50 Vc.c./1 A (UL30 Vc.c.)		
Interfacce	Uscite O.C.	come relè	come relè	come relè
	Tool per PC	USB	Ethernet	–
	Rete RS 485	RS 485, Ethernet	–	–
Collegamento alla CI SecuriFire	Ingresso	Reset, giorno/notte	Reset, giorno/notte	Reset
	Funzioni	Allarme, allarme 2, presegnale 1–3, guasto, reset		Allarme, presegnale 1–3, guasto, reset
Moduli opzionali	XLM 35	Config over Line, valori analogici		
	Numero	4	2	2
Tipi		2/1 RIM 35, SIM 35, SLM/XLM 35, MCM 35	2/1 RIM 36 (solo RIM 36)	RIM 36, XLM 35
			XLM 35, SIM 35	
Norme/Omologazioni	EN 54-20	VdS G 208 154	VdS G 215 101	VdS G 215 100
	EN 54-27 (canale vent.)	si	si	si
	UL 268, FM 3230	si, si	si, si	si, si
	Altre	ActivFire, CCCF, ISO 7240-20, GHOST	ActivFire, CCCF, ISO 7240-20, GHOST	ActivFire, CCCF, ISO 7240-20, GHOST
	Compliance	EMC, CPR, RoHS	EMC, CPR, RoHS	EMC, CPR, RoHS
Numero fori di aspirazione (con ASD PipeFlow)	EN 54-20 Classe A	2 × 18	8	6
	EN 54-20 Classe B	2 × 56	12	8
	EN 54-20 Classe C	2 × 120	16	12
	NFPA 72 (UL/FM)	2 × 120	16	12

Principio di funzionamento ASD

(esempio ASD 535)



Con riserva di modifiche tecniche e disponibilità di consegna.



Dati tecnici		ASD 535	ASD 532	ASD 531
Superficie sorvegliata	Superficie max.	5760 m ²	1280 m ²	720 m ²
Limiti del sistema secondo EN 54-20 Classe C fori di aspirazione	Numero max.	2 x 120	16	12
	Lunghezza max. fino all'ultimo punto di asp.	2 x 110 m	70 m	40 m
	Lunghezza totale max. di tutte le cond. di asp.	2 x 300 m	120 m	75 m
Limiti di sistema senza conformità alle norme	Lunghezza totale max. di tutte le cond. di asp.	2 x 400 m	120 m	75 m
Configurazione	Comando a pulsante tool per PC	EasyConfig ASD Config	EasyConfig ASD Config	BasiConfig -
Calcolo della condotta di aspirazione per tutti i tre tipi di rivelatori ad aspirazione di fumo	ASD PipeFlow	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto completo di tutte le varianti di prodotto • Configurazioni asimmetriche • Simulazione reale, nessun valore di tabella 		
Ventilatore/sistema di aspirazione	Pressione di aspirazione	> 400 Pa	> 100 Pa	> 30 Pa
	Durata (MTTF)	> 65 000 h (a 40 °C)	> 80 000 h (a 40 °C)	> 80 000 h (a 40 °C)
	Livelli di potenza	5	3	1
	Rumorosità di asp. (1 m di distanza)	34 dB (A) (livello 1)	25 dB (A) (livello 1)	25 dB (A)
	Contenitore insonoriz.	< 20 dB (A)	< 20 dB (A)	< 20 dB (A)
Sorveglianza flusso d'aria	Secondo EN 54-20	1 sens. flusso aria/canale (anemometro term)	1 sensore flusso aria (anemometro term)	1 sensore flusso aria (anemometro term.)
Contenitore	Grado di prot. EN 60529	IP 54	IP 54	IP 54
	Dimensioni (L x A x P)	265 x 348 x 148 mm	195 x 290 x 140 mm	195 x 290 x 140 mm
	Coperchio grigio	RAL 280 70 05	RAL 280 70 05	RAL 280 70 05
	Fondo viola antracite	RAL 300 20 05	RAL 300 20 05	RAL 300 20 05
	Materiale	ABS-Blend, UL 94-V0	ABS-Blend, UL 94-V0	ABS-Blend, UL 94-V0
	Peso (appross.)	3850 g	1950 g	1950 g
	Passacavi	4 x M20, 1 x M25	3 x M20, 1 x M25	3 x M20, 1 x M25
Imballaggio	Cartone (L x A x P)	437 x 281 x 182 mm	372 x 220 x 172 mm	372 x 220 x 172 mm
Temperatura di esercizio/umidità	Processore terminale	-30 - +60 °C/95% u. r. (UL max. +40 °C)	-20 - +60 °C/95% u. r. (UL max. +40 °C)	-10 - +55 °C/95% u. r. (UL max. +40 °C)
Visualizzazione e comando	In genere per ogni canale	1 LED verde «Power», 1 LED rosso «Allarme», 1 LED giallo «Guasto», 1 LED giallo imbrattamento, 1 tasto reset		
	10 LED supplm. (gialli) ind. di conc. del fumo	ASD 535-3 e 535-4 (per ogni canale)	sì	non disponibile
Memoria eventi/valori analogici	On board	430 eventi	1000 eventi	1000 eventi
	Con scheda SD	fino a 1 anno (con MCM 35)	fino a 1 anno opzione on board	fino a 1 anno opzione on board
Ulteriori documenti	Scheda tecnica	T 131 193	T 140 422	T 140 417
	Manuale tecn.	T 131 192	T 140 421	T 140 416
	Condotta di aspirazione	T 131 194	T 131 194	T 131 194