

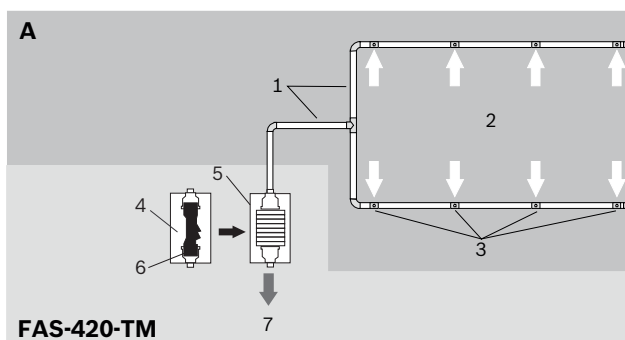
Rivelatori di fumo ad aspirazione LSN improved serie FAS-420-TM



- ▶ Alta immunità ai falsi allarmi con elaborazione intelligente del segnale
- ▶ Innovativa tecnologia di identificazione dell'origine dell'incendio per un'esatta individuazione del luogo dell'incendio con un monitoraggio di cinque zone diverse
- ▶ Il monitoraggio innovativo del flusso d'aria, che comprende il monitoraggio ad apertura singola, rileva ostruzioni e rotture
- ▶ Installazione e messa in funzione facilitate dalla funzione plug-and-play
- ▶ Mantenimento delle funzioni loop LSN in caso di rottura dei cavi o cortocircuito attraverso due isolatori integrati

I rivelatori di fumo ad aspirazione FAS-420-TM sono progettati specificamente per il collegamento diretto alla Local Security Network versione improved con una gamma estesa di funzionalità. Si tratta di sistemi antincendio attivi, per la rivelazione della fase iniziale di un incendio in una zona e la protezione delle apparecchiature, nonché per il monitoraggio di unità o condotte dell'aria condizionata. È possibile identificare il luogo esatto dell'incendio tramite l'innovativa identificazione origine incendio. I rivelatori di fumo ad aspirazione sono dotati della più recente tecnologia di rivelazione incendio. La resistenza alla contaminazione, la compensazione della temperatura dei segnali del sensore e l'inizializzazione relativa alla pressione dell'aria garantiscono un funzionamento affidabile anche in condizioni ambientali difficili.

Panoramica sistema



A	Sistema di tubazioni
Serie FAS-420-TM	Rivelatore di fumo ad aspirazione
1	Tubo di aspirazione del fumo
2	Presa d'aria
3	Aperture per il campionamento dell'aria
4	Unità di rivelazione con sensore del flusso dell'aria

5	Base alloggiamento
6	Unità di aspirazione
7	Uscita aria

Funzioni

L'unità di aspirazione utilizza un sistema di tubi con aperture predefinite per il campionamento dell'aria, in modo da convogliare i campioni d'aria dal campo di monitoraggio all'unità di rivelazione.

In base alla sensibilità di risposta programmata dell'unità di rivelazione e alla soglia di allarme, il rivelatore di fumo ad aspirazione attiva l'allarme al raggiungimento di un dato valore di oscuramento della luce. L'allarme viene visualizzato mediante il LED di allarme principale o di allarme interno sul dispositivo e inviato alla centrale antincendio collegata.

È possibile selezionare varie impostazioni del ritardo per visualizzare ed inviare allarmi e messaggi di malfunzionamento.

I messaggi di malfunzionamento vengono ripristinati tramite la centrale antincendio collegata. I messaggi di allarme e malfunzionamento vengono visualizzati simultaneamente sul dispositivo tramite la rete LSN (Local Security Network) utilizzando la funzione di ripristino sulla linea dei rivelatori.

Eliminazione dei falsi allarmi

L'elaborazione intelligente del segnale *LOGIC-SENS* confronta il livello di fumo misurato con le variabili di disturbo note e stabilisce se si tratta di falso allarme.

Identificazione origine incendio

L'innovativa tecnologia di identificazione dell'origine dell'incendio consente di individuare esattamente il luogo dell'incendio monitorando fino a cinque zone diverse.

Monitoraggio del flusso d'aria

Un sensore del flusso d'aria controlla se il sistema di tubi collegato presenta rotture oppure ostruzioni.

Sensibilità di risposta

I rivelatori di fumo ad aspirazione dispongono di una sensibilità di risposta all'oscuramento della luce compresa tra 0,5%/m e 2%/m. È possibile impostare la soglia di allarme ad intervalli di 0,1%/m con FAS-ASD-DIAG.

L'indicazione del livello di fumo sul rivelatore di fumo ad aspirazione FAS-420-TM-RVB consente una sensibilità di risposta all'oscuramento della luce compresa tra 0,05%/m e 0,2%/m.

Impostazione indirizzi

L'indirizzo sul rivelatore di fumo ad aspirazione viene impostato mediante gli interruttori DIP switch. È possibile impostare gli indirizzi in modalità sia automatica che manuale, con o senza rivelazione automatica.

Sono disponibili le seguenti impostazioni:

Indirizzo	Modalità operativa
0	Impostazione indirizzi automatica in modalità LSN versione improved per loop/linea aperta (configurazioni T-tap non supportate)
1 - 254	Impostazione indirizzi manuale in modalità LSN versione improved per loop/linea aperta/T-tap
255	Impostazione indirizzi automatica in modalità LSN classic per loop/linea aperta (intervallo indirizzi: max 127)

Funzioni LSN improved

I dispositivi offrono tutte le funzioni della tecnologia LSN versione improved:

- Strutture di rete flessibili, comprese configurazioni T-tap senza elementi aggiuntivi
- Fino a 254 elementi LSN improved per loop o linea aperta
- Possibile utilizzo di cavi non schermati.

I dispositivi offrono inoltre tutti i vantaggi della collaudata tecnologia LSN. I dati operativi e i messaggi di guasto si trovano sull'unità di controllo della centrale.

In caso di allarme, l'identificazione del rivelatore singolo viene trasmessa alla centrale antincendio.

Varianti

Tutti i dispositivi sono dotati di display LED per la modalità operativa, il malfunzionamento e l'allarme principale e offrono inoltre una porta di diagnostica a infrarossi.

In aggiunta, le varianti FAS-420-TM-R e FAS-420-TM-RVB offrono l'indicazione ottica dell'individuazione dell'incendio per un massimo di cinque zone.

La serie FAS-420-TM-RVB include anche una visualizzazione di allarme interno e un'indicazione del livello di fumo con 10 segmenti.

Informazioni normative

Regione	Conformità alle normative/marchi di qualità	
Marocco	CMIM	FAS-420-TM
Governo della Regione Amministrativa Speciale di Macao	CB	0851/GEL/DPI/2020
Germania	VdS	G209144 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Svizzera	VKF	AEAI 21137 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Europa	CE	Sistemi serie FAS-420-TM

Regione	Conformità alle normative/marchi di qualità	
	CPD	0786-CPD-20879 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Ungheria	TMT	TMT-55/2009 FAS-420-TM

Note di installazione/configurazione

- Per il collegamento alle centrali antincendio indirizzabili con i parametri di sistema estesi della tecnologia LSN versione improved.
- Questo dispositivo può essere utilizzato con unità di controllo della centrale MPC-xxxx-B o MPC-xxxx-C. Non è possibile utilizzare l'unità di controllo della centrale MPC-xxxx-A.
- La programmazione viene eseguita tramite il software di programmazione FSP-5000-RPS.

Progettazione del sistema di tubazioni

Per la progettazione, è necessario distinguere tra monitoraggio dell'area e monitoraggio delle apparecchiature.

Il sistema di tubazioni di aspirazione va disposto in modo da poter rivelare gli incendi allo stadio iniziale. Il numero di aperture per il campionamento dell'aria e la struttura del sistema di tubazioni dipendono dalle dimensioni e dalla geometria dell'area di monitoraggio.

Struttura simmetrica

Il sistema di tubazioni di aspirazione, comprensivo di fori di aspirazione, dovrebbe avere una struttura simmetrica, ad esempio:

- Stesso numero di aperture per il campionamento dell'aria per ciascuna diramazione del tubo
- Stessa lunghezza di diramazione del tubo (deviazione massima $\pm 20\%$)
- Stessa distanza tra aperture per il campionamento dell'aria adiacenti sul tubo di aspirazione del fumo (deviazione massima $\pm 20\%$)

Struttura asimmetrica

Se questioni strutturali rendono impossibile questa simmetria, sono valide le seguenti condizioni:

- Il numero di aperture per il campionamento dell'aria e la lunghezza della diramazione del tubo più corta e più lunga nel sistema di tubazioni non deve superare un rapporto di quantità pari a 1:2.
- La distanza tra aperture per il campionamento dell'aria adiacenti sul tubo di aspirazione del fumo deve essere la stessa (deviazione massima $\pm 20\%$).
- I diametri delle aperture per il campionamento dell'aria vengono determinate separatamente per ogni diramazione di tubo. I diametri dipendono dal numero totale di aperture per il campionamento dell'aria nella diramazione in questione.

Lunghezza di diramazione

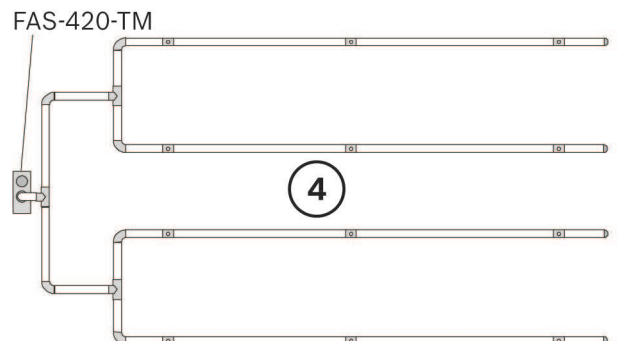
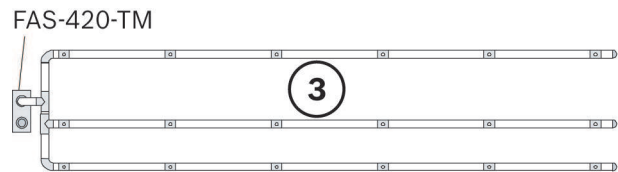
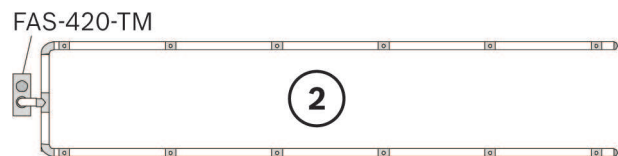
Per una rivelazione più rapida, è consigliabile selezionare più diramazioni corte al posto di poche diramazioni lunghe (sono preferibili i sistemi di tubi ad U ed a doppia U).

Configurazione delle tubazioni

In base alla geometria dell'area, il tubo di aspirazione è progettato come un sistema di tubi ad I, U, M o a doppia U.

i Avviso

La progettazione con identificazione origine incendio richiede la configurazione dei tubi a I.



Definizione

Element

- o
- 1 Sistema di tubi a I
- 2 Sistema di tubi a U
- 3 Sistema di tubi a M
- 4 Sistema di tubi a doppia U

Per ulteriori informazioni sulla progettazione di FAS-420-TM, consultare il manuale utente (F.01U.088.878).

Specifiche tecniche

Specifiche elettriche

Alimentatore LSN	15 V DC - 33 V DC			
Alimentazione ausiliaria	14 V DC - 30 V DC			
Consumo corrente LSN	6,25 mA			
Consumo di corrente da alimentazione ausiliaria (24 V)	Tensione ventola			
	9 V	10,5 V	12 V	13,5 V
• Corrente di spunto iniziale	120 mA	130 mA	145 mA	160 mA
• In standby	90 mA	110 mA	130 mA	150 mA
• Con allarme, varianti FAS-420-TM e FAS-420-TM-R	125 mA	135 mA	150 mA	175 mA
• Con allarme, variante FAS-420-TM-RVB	180 mA	180 mA	180 mA	180 mA

Condizioni ambientali

Grado di protezione secondo EN 60529	
• Senza ritorno aria	IP 20
• Con sezione del tubo di 100 mm/curvatura del tubo	IP 42
• Con ritorno aria	IP 54
Intervallo di temperature consentito	
Rilevatore di fumo ad aspirazione	Da -20 °C a +60 °C
Sistema di tubazioni in PVC	Da -10 °C a +60 °C
Sistema di tubazioni in ABS	Da -40 °C a +80 °C
Umidità relativa consentita (senza condensa)	Max 95%

Informazioni per l'ordinazione

FAS-420-TM Rivelatore di fumo ad aspirazione

Rivelatore di fumo ad aspirazione indirizzabile analogico con display LED per modalità operativa, malfunzionamento e allarme. Per il collegamento di un sistema di tubazioni.

La base alloggiamento FAS-420-TM-HB deve essere ordinata separatamente.

Numero ordine **FAS-420-TM | F.01U.078.495**

FAS-420-TM-R Rivelatore fumo aspirazione ROOM-IDENT

Rivelatore di fumo ad aspirazione indirizzabile analogico con display LED per modalità operativa, malfunzionamento, allarme e identificazione origine incendio. Per il collegamento di un sistema di tubazioni. La base alloggiamento FAS-420-TM-HB deve essere ordinata separatamente.

Numero ordine **FAS-420-TM-R | F.01U.078.496**

FAS-420-TM-RVB Rivelatore fumo aspiraz. grafico a barre

Rivelatore di fumo ad aspirazione indirizzabile analogico con display LED per modalità operativa, malfunzionamento, allarme interno e allarme principale, identificazione origine incendio e indicazione del livello di fumo con 10 segmenti. Per il collegamento di un sistema di tubazioni.

La base alloggiamento FAS-420-TM-HB deve essere ordinata separatamente.

Numero ordine **FAS-420-TM-RVB | F.01U.078.497**

FAS-420-TM-HB Base alloggiamento

Base dell'alloggiamento per rivelatore di fumo ad aspirazione

Numero ordine **FAS-420-TM-HB | F.01U.078.494**

Accessori

FAS-ASD-DIAG Software di diagnostica

Il software di diagnostica FAS-ASD-DIAG consente la lettura dei dati memorizzati relativi ai dispositivi e suggerisce soluzioni agli errori.

Include un cavo di connessione per interfaccia USB e strumento di diagnostica con interfaccia a infrarossi.

Numero ordine **FAS-ASD-DIAG | F.01U.033.505**

RAS TEST-PIPE Tubo di prova sistema aspirazione fumo

Tubo con tre aperture di aspirazione diverse per facilitare l'esecuzione del test funzionale.

Numero ordine **RAS TEST-PIPE | 4.998.148.848**

Adattatore di collaudo

Per applicazioni dove è necessario fissare un sistema di tubazioni di aspirazione, si consiglia l'utilizzo dell'adattatore di collaudo.

Numero ordine **RAS TEST ADAPTER | 4.998.148.849**

TITANUS AF-BR Nastro lamina pellicola riduz. aspiraz.

Per il fissaggio di una lamina in pellicola per la riduzione dell'aspirazione in modo da evitarne lo spostamento.

Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi

Numero ordine **TITANUS AF-BR | 4.998.143.413**

TITANUS AF-2.0 Lamina pellicola riduz. aspiraz. 2,0mm

Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi

Numero ordine **TITANUS AF-2.0 | 4.998.143.416**

TITANUS AF-2.5 Lamina pellicola riduz. aspiraz. 2,5mm

Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi

Numero ordine **TITANUS AF-2.5 | 4.998.143.417**

TITANUS AF-3.0 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 3,0mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-3.0 | 4.998.143.418**

TITANUS AF-3.2 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 3,2mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-3.2 | 4.998.143.419**

TITANUS AF-3.4 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 3,4mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-3.4 | 4.998.143.420**

TITANUS AF-3.6 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 3,6mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-3.6 | 4.998.143.422**

TITANUS AF-3.8 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 3,8mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-3.8 | 4.998.143.423**

TITANUS AF-4.0 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 4,0mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-4.0 | 4.998.143.424**

TITANUS AF-4.2 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 4,2mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-4.2 | 4.998.143.425**

TITANUS AF-4.4 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 4,4mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-4.4 | 4.998.143.426**

TITANUS AF-4.6 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 4,6mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-4.6 | 4.998.143.427**

TITANUS AF-5.0 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 5,0mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-5.0 | 4.998.143.428**

TITANUS AF-5.2 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 5,2mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-5.2 | 4.998.143.429**

TITANUS AF-5.6 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 5,6mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-5.6 | 4.998.143.430**

TITANUS AF-6.0 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 6,0mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-6.0 | 4.998.143.431**

TITANUS AF-6.8 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 6,8mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-6.8 | 4.998.143.432**

TITANUS AF-7.0 Lamine pellicola riduz. aspiraz. 7,0mm
Per coprire un'apertura per il campionamento dell'aria con diametro di foratura corrispondente. Prezzo unitario, unità di consegna: 10 pezzi
Numero ordine **TITANUS AF-7.0 | 4.998.143.433**

Rappresentato da:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com