

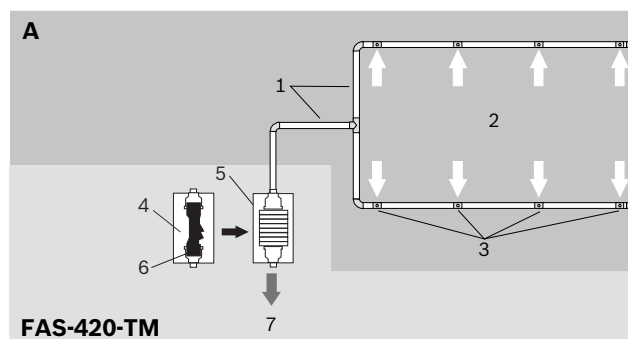
FAS-420-TM aspiracijski detektor dima serije LSNi



- ▶ Visoka otpornost na lažne alarme s inteligentnom obradom signala
- ▶ Inovativna tehnologija identifikacije izvora požara omogućuje određivanje točne lokacije požara praćenjem do pet različitih zona
- ▶ Inovativno praćenje protoka zraka uključujući praćenje po pojedinoj rupi otkriva zapreke i lomove
- ▶ Instalacija i puštanje u pogon olakšani su plug-and-play funkcijom
- ▶ Očuvanje funkcija LSN petlje u slučaju prekida žice ili kratkog spoja pomoću dva ugrađena izolatora

FAS-420-TM aspiracijski detektori dima posebno su dizajnirani za izravno povezivanje s LSNi s proširenim rasponom značajki. Ovi sustavi aktivne detekcije požara služe za ranu detekciju požara u zoni i zaštiti opreme, kao i za nadzor klimatizacijskih jedinica ili kanala. Točna lokacija požara može se točno odrediti korištenjem inovativne identifikacije izvora vatre. Aspiracijski detektori dima opremljeni su najnovijom tehnologijom detekcije požara. Otpornost na onečišćenje, temperaturna kompenzacija signala senzora i inicijalizacija u odnosu na tlak zraka osiguravaju pouzdan rad čak i u teškim uvjetima okoline.

Pregled sustava



A	Sustav cijevi
FAS-420-TM serije	Aspiracijski detektor dima
1	Cijev za aspiraciju dima
2	Usis zraka
3	Otvori za uzorkovanje zraka
4	Jedinica za detekciju uklj. senzor protoka zraka
5	Postolje kućišta

6	Aspiracijska jedinica
7	Odvod zraka

Funkcije

Aspiracijska jedinica koristi sustav cijevi s definiranim otvorima za uzorkovanje zraka za uvlačenje uzoraka zraka iz raspona praćenja i njihovo usmjeravanje do detekcijske jedinice.

Ovisno o programiranoj osjetljivosti odziva detekcijske jedinice i pragu alarma, aspiracijski detektor dima aktivira alarm kada se postigne odgovarajuća razina zatamnjenja svjetla. Alarm se prikazuje preko unutarnjeg alarma ili glavnog LED alarma na uređaju i proslijeđuje na spojenu centralu za dojavu požara. Mogu se odabrati različite postavke vremenske odgode za prikaz i proslijeđivanje alarma i grešaka. Poruka o grešci poništava se putem povezane centrale za dojavu požara. Poruke o alarmu i grešci istovremeno se prikazuju na uređaju putem LSNi pomoću funkcije resetiranja na liniji detektora.

Izbjegavanje lažnih uzbuna

Inteligentna obrada signala *LOGIC-SENS* uspoređuje izmjerenu razinu dima s poznatim varijablama smetnje i odlučuje između alarma i prijave.

Identifikacija izvora požara

Inovativna tehnologija identifikacije izvora požara omogućuje određivanje točne lokacije požara praćenjem do pet različitih zona.

Praćenje protoka zraka

Senzor protoka zraka provjerava povezani sustav cijevi na lomove i začepjenja.

Osjetljivost odziva

Aspiracijski detektori dima imaju osjetljivost odziva od 0,5 %/m do 2 %/m zatamnjenja svjetla. Prag alarma može se postaviti u intervalima od 0,1 %/m s FAS-ASD-DIAG.

Prikaz razine dima na FAS-420-TM-RVB aspiracijskom detektoru dima omogućuje osjetljivost odziva od 0,05 %/m do 0,2 %/m zatamnjenja svjetla.

Adresiranje

Adresa na aspiracijskom detektoru dima postavlja se pomoću DIP prekidača. Moguće je automatsko postavljanje adrese i ručno postavljanje adrese, s automatskom detekcijom ili bez nje.

Moguća su sljedeća podešavanja:

Adresa	Režim rada
0	Automatsko podešavanje adrese u LSNi načinu rada (sustav s T-granom nije moguć)
1 - 254	Ručno podešavanje adrese u LSNi načinu rada za petlju/granu/T-grane

255	Automatsko podešavanje adrese u LSN Classic načinu rada za petlju/granu (raspon adresa: maks. 127)
-----	--

Značajke LSNi

Uređaji nude sve značajke LSNi tehnologije:

- Prilagodljive mrežne strukture, uključujući T-grananje bez dodatnih elemenata
- Do 254 elementa LSN improved po petlji ili liniji grane
- Može se upotrebljavati neoklopljen kabel.

Uređaji također nude sve utvrđene prednosti LSN tehnologije. Podaci o radu i poruke o greškama mogu se pronaći na kontroleru centrale.

Identifikacija pojedinačnog detektora prenosi se na upravljačku ploču za dojavu požara u slučaju alarma.

Varijante

Svi uređaji imaju LED zaslone za mod rada, grešku i glavni alarm, a također nude infracrveni dijagnostički priključak.

Uz to, varijante FAS-420-TM-R i FAS-420-TM-RVB nude optički prikaz lokacije požara za do pet zona. FAS-420-TM-RVB također uključuje unutarnji zaslon alarma i zaslon razine dima s 10 segmenata.

Regulatorne informacije

Regija	Zakonska usklađenost / oznake kvalitete	
Maroko	CMIM	FAS-420-TM
Vlada posebnog upravnog područja Makao	CB	0851/GEL/DPI/2020
Njemačka	VdS	G209144 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Švicarska	VKF	AEAI 21137 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Europa	CE	FAS-420-TM Series
	CPD	0786-CPD-20879 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Mađarska	TMT	TMT-55/2009 FAS-420-TM

Napomene o instalaciji/konfiguraciji

- Za spajanje na adresabilne centrale za dojavu požara s proširenim parametrima sustava LSNi protokola.
- Ovaj uređaj možete koristiti s kontrolerima MPC-xxxx-B ili MPC-xxxx-C. Kontroler MPC-xxxx-A nije moguće koristiti.
- Programiranje se provodi putem softvera za programiranje FSP-5000-RPS.

Planiranje sustava cijevi

U planiranju se razlikuje nadzor područja i nadzor opreme.

Sustav aspiracijskih cijevi treba postaviti tako da se svaki požar može detektirati u početnoj fazi. Broj otvora za uzorkovanje zraka i struktura sustava cijevi ovise o veličini i geometriji područja praćenja.

Simetrična struktura

Sustav aspiracijskih cijevi uklj. aspiracijske otvore trebao bi po mogućnosti biti simetrične strukture, tj.:

- Isti broj otvora za uzorkovanje zraka po grani cijevi
- Iste duljine grana cijevi (maksimalno odstupanje ± 20 %)
- Isti razmak između susjednih otvora za uzorkovanje zraka na cijevi za usisavanje dima (maksimalno odstupanje ± 20 %)

Asimetrična struktura

Ako strukturni problemi onemogućuju održavanje ove simetrije, vrijede sljedeći uvjeti:

- Broj otvora za uzorkovanje zraka te duljina najkraćeg i najdužeg ogranka cijevi unutar sustava cijevi ne smije prelaziti količinski omjer 1:2.
- Razmak između susjednih otvora za uzorkovanje zraka na cijevi za usisavanje dima mora biti jednak (maksimalno odstupanje ± 20 %)
- Promjeri otvora za uzorkovanje zraka određuju se posebno za svaki ogranak cijevi. Promjeri ovise o ukupnom broju otvora za uzorkovanje zraka u odgovarajućem ogranku cijevi.

Duljina ogranka

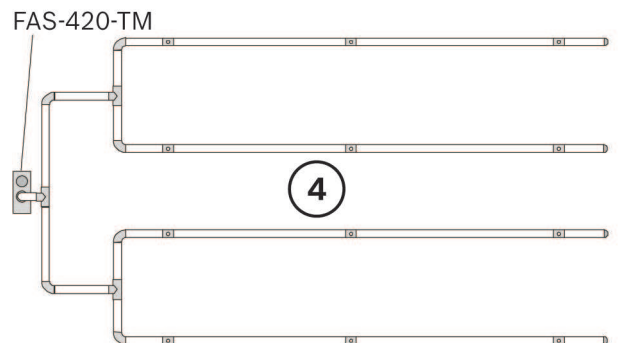
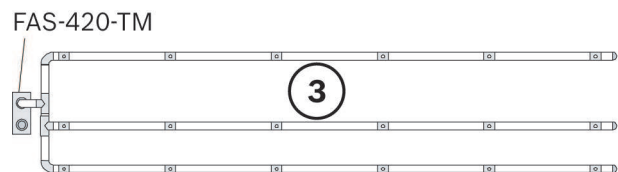
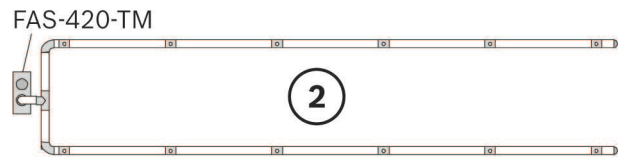
Za brže otkrivanje najbolje je odabrati nekoliko kratkih ogranka umjesto nekoliko dugih ogranka (poželjne su topologije U i dvostrukih U cijevi).

Konfiguracija cijevi

Ovisno o geometriji područja, aspiracijska cijev planira se kao I, U, M ili dvostruki U sustav cijevi.

i Alarm obavijesti

Planiranje s identifikacijom izvora požara zahtijeva konfiguraciju I cijevi.



Stavka Oznaka

- 1 Sustav I-cijevi
- 2 Sustav U-cijevi
- 3 Sustav M-cijevi
- 4 Sustav dvostrukih U-cijevi

Dodatne informacije o planiranju FAS-420-TM potražite u korisničkom priručniku (F.01U.088.878).

Tehničke specifikacije

Električno

LSN napajanje	15 V DC-33 V DC
Pomoćni izvor napajanja	14 V DC-30 V DC
LSN potrošnja struje	6,25 mA
Potrošnja struje iz pomoćnog izvora napajanja (24 V)	Napon ventilatora

	9 V	10,5 V	12 V	13,5 V
• Struja za pokretanje	120 mA	130 mA	145 mA	160 mA
• U stanju pripravnosti	90 mA	110 mA	130 mA	150 mA
• S alarmom, varijante uređaja FAS-420-TM i FAS-420-TM-R	125 mA	135 mA	150 mA	175 mA
• U slučaju alarma, varijanta uređaja FAS-420-TM-RVB	180 mA	180 mA	180 mA	180 mA

Okolišni uvjeti

Kategorija zaštite prema EN 60529	
• Bez povratnog toka zraka	IP 20
• S komadom cijevi od 100 mm / koljeno cijevi	IP 42
• S povratnim tokom zraka	IP 54
Dopušteni temperaturni raspon	
Aspiracijski detektor dima	-20 °C do +60 °C
Sustav PVC cijevi	-10 °C do +60 °C
Sustav ABS cijevi	-40 °C do +80 °C
Dopuštena relativna vlažnost (bez kondenzacije)	Maks. 95 %

Informacije o naručivanju

FAS-420-TM Detektor za usisavanje dima

Analogni adresabilni aspiracijski detektor dima s LED zaslonima za mod rada, grešku i alarm. Za spajanje sustava s jednom cijevi.

Baza kućišta FAS-420-TM-HB mora se naručiti zasebno. Broj narudžbe **FAS-420-TM | F.01U.078.495**

FAS-420-TM-R Detektor za usisavanje dima, iden. pros.

Analogni adresabilni aspiracijski detektor dima s LED zaslonima za mod rada, grešku, alarm i identifikaciju izvora požara. Za spajanje sustava s jednom cijevi.

Baza kućišta FAS-420-TM-HB mora se naručiti zasebno. Broj narudžbe **FAS-420-TM-R | F.01U.078.496**

FAS-420-TM-RVB Detektor za usisavanje dima, trak. graf.

Analogni adresabilni aspiracijski detektor dima s LED zaslonima za mod rada, grešku, interni alarm i glavni alarm, identifikaciju izvora požara i prikaz razine dima s 10 segmenata. Za spajanje sustava s jednom cijevi.

Baza kućišta FAS-420-TM-HB mora se naručiti zasebno. Broj narudžbe **FAS-420-TM-RVB | F.01U.078.497**

FAS-420-TM-HB Postolje kućišta

Postolje kućišta za aspiracijski detektor dima. Broj narudžbe **FAS-420-TM-HB | F.01U.078.494**

Dodatni pribor

FAS-ASD-DIAG Dijagnostički softver

Dijagnostički softver FAS-ASD-DIAG omogućuje očitavanje svih pohranjenih podataka uređaja i daje savjete za uklanjanje grešaka.

Uključuje priključni kabel za USB sučelje i dijagnostički alat s infracrvenim sučeljem.

Broj narudžbe **FAS-ASD-DIAG | F.01U.033.505**

RAS TEST-PIPE Testna cijev za sustav za usis. dima

Cijev s tri različita usisna otvora za lakše izvođenje funkcionalnog ispitivanja.

Broj narudžbe **RAS TEST-PIPE | 4.998.148.848**

Ispitni adapter

Adapter za ispitivanje preporučuje se za primjene u kojima sustav usisne cijevi mora biti fiksiran.

Broj narudžbe **RAS TEST ADAPTER | 4.998.148.849**

TITANUS AF-BR Folija za smanj. usisa trake za označ.

Za pričvršćivanje folije za smanjenje usisavanja kako bi se spriječilo njeno pomicanje. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada

Broj narudžbe **TITANUS AF-BR | 4.998.143.413**

TITANUS AF-2.0 Folije za smanj. usisa, 2,0mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada

Broj narudžbe **TITANUS AF-2.0 | 4.998.143.416**

TITANUS AF-2.5 Folije za smanj. usisa, 2,5mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada

Broj narudžbe **TITANUS AF-2.5 | 4.998.143.417**

TITANUS AF-3.0 Folije za smanj. usisa, 3,0mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada

Broj narudžbe **TITANUS AF-3.0 | 4.998.143.418**

TITANUS AF-3.2 Folije za smanj. usisa, 3,2mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada

Broj narudžbe **TITANUS AF-3.2 | 4.998.143.419**

TITANUS AF-3.4 Folije za smanj. usisa, 3,4mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada

Broj narudžbe **TITANUS AF-3.4 | 4.998.143.420**

TITANUS AF-3.6 Folije za smanj. usisa, 3,6mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada

Broj narudžbe **TITANUS AF-3.6 | 4.998.143.422**

TITANUS AF-3.8 Folije za smanj. usisa, 3,8mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada

Broj narudžbe **TITANUS AF-3.8 | 4.998.143.423**

TITANUS AF-4.0 Folije za smanj. usisa, 4,0mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada
Broj narudžbe **TITANUS AF-4.0 | 4.998.143.424**

TITANUS AF-4.2 Folije za smanj. usisa, 4,2mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada
Broj narudžbe **TITANUS AF-4.2 | 4.998.143.425**

TITANUS AF-4.4 Folije za smanj. usisa, 4,4mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada
Broj narudžbe **TITANUS AF-4.4 | 4.998.143.426**

TITANUS AF-4.6 Folije za smanj. usisa, 4,6mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada
Broj narudžbe **TITANUS AF-4.6 | 4.998.143.427**

TITANUS AF-5.0 Folije za smanj. usisa, 5,0mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada
Broj narudžbe **TITANUS AF-5.0 | 4.998.143.428**

TITANUS AF-5.2 Folije za smanj. usisa, 5,2mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada
Broj narudžbe **TITANUS AF-5.2 | 4.998.143.429**

TITANUS AF-5.6 Folije za smanj. usisa, 5,6mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada
Broj narudžbe **TITANUS AF-5.6 | 4.998.143.430**

TITANUS AF-6.0 Folije za smanj. usisa, 6,0mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada
Broj narudžbe **TITANUS AF-6.0 | 4.998.143.431**

TITANUS AF-6.8 Folije za smanj. usisa, 6,8mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada
Broj narudžbe **TITANUS AF-6.8 | 4.998.143.432**

TITANUS AF-7.0 Folije za smanj. usisa, 7,0mm

Za pokrivanje otvora za uzorkovanje zraka s odgovarajućim promjerom bušilice. Cijena po komadu, jedinica dostave: 10 komada
Broj narudžbe **TITANUS AF-7.0 | 4.998.143.433**

Predstavlja:**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