

# FAS-420 sorozatú, LSN improved légbeszívásos füstérzékelők

www.boschsecurity.hu



**BOSCH**  
Életre tervezve



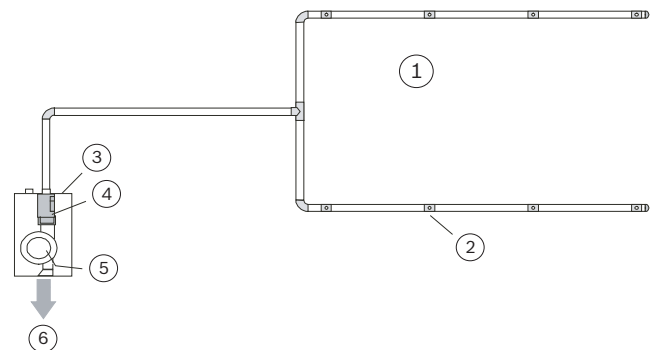
- ▶ Az LSN improved technológiával ellátott FPA-5000 és FPA-1200 tűzjelző központokhoz történő csatlakoztatáshoz
- ▶ Kiemelkedő megtévesztő riasztás védetség intelligens *LOGIC-SENS* jelfeldolgozással
- ▶ Az innovatív légáramlás-figyelés képes észlelni a törést és akár egy furat elzáródását is
- ▶ Az üzembe helyezést automatikus inicializálás könnyíti meg
- ▶ Egyszerű diagnosztika az érzékelőmodul villogókódja alapján vagy az FAS-ASD-DIAG diagnosztikai szoftverrel

Az FAS-420 sorozatú aspirációs füstérzékelőket az LSN improved verziójú, bővített funkciókkal rendelkező helyi biztonsági hálózathoz való közvetlen csatlakoztatásra tervezték. Ezek korai tűzérzékelést lehetővé tevő, terület és berendezés védelemre egyaránt használható aktív füstérzékelő rendszerek, melyek alkalmasak légkondicionáló egységek vagy csatornák felügyeletére is.

A legújabb érzékelési technológiával rendelkeznek. Megbízható működésüket szennyezéssel szembeni ellenálló képességük, az érzékelők jeleinek hőmérsékletkompenzálása és a légnyomáshoz igazodó inicializálás biztosítja, még különleges környezeti feltételek között is.

Az SL-verziók ventilátora rendkívül halkan működik, ezért ezek zajérzékeny területekre, például szállodai szobákba, kórházakba és irodákba ajánlottak. A csökkentett zaj 38 dB(A), mely kiegészítő hangelnyelővel további 34 dB(A) értékkel csökkenthető.

## Rendszeráttekintés



Poz.	Leírás
1	Csőrendszer/levegő bevezetés
2	Levegőminta-vételi nyílások
3	Ház
4	Detektormodul légáramlás-érzékelővel

5	Elszívó egység
6	Szellőzőnyílás

### Főbb funkciók

Az elszívóegység a csőrendszer levegőmintavételi nyílásain keresztül levegőmintákat vesz a felügyelt területről, és továbbítja a mintákat az érzékelőegységnek.

A használt érzékelőegység átviteli érzékenységtől függően az aspirációs füstérzékelő a megfelelő fűstsűrűség esetén riasztást indít. A riasztás megjelenik az egységen elhelyezett riasztási LED-en, és továbbítódik a tűzjelző központhoz.

A csatlakoztatott csőrendszert törés és elzáródás szempontjából egy légáramlás-érzékelő ellenőrzi. A LOGIC-SENS intelligens jelfeldolgozás összeveti a mért füstkoncentrációt az ismert zavarváltozókkal, és dönt a riasztás és a megtévesztő jelenség között. Különböző késleltetési idők választhatók ki a riasztás és a hibák megjelenítéséhez és továbbításához.

A rendszer figyeli minden érzékelőegység szennyezettségét, hibajeleit és eszköz eltávolítását. A hibás működést és a berendezés bizonyos üzemiállapotait a készülék a LED-felvillanások kódolt ütemezésével jelzi az érzékelőegység nyomtatott áramkörén.

A hibaüzenet visszaállítása a csatlakoztatott tűzjelző központon keresztül történik. A helyi biztonsági hálózaton (LSN) keresztül a riasztási és hibaüzeneteket a rendszer egyszerre törli az egységen és az érzékelővezetéken.

Három különböző érzékelő modul elérhető az FAS-420-as sorozatú aspirációs füstérzékelő rendszerekhez. A egységek működési érzékenysége eltérő.

beszerelésére vonatkozó utasítás	Max. érzékenység (fényelnyelés)	Választható szintek
DM-TT-50(80)	0,5 %/m (0,8 %/m)	2
DM-TT-10(25)	0,1 %/m (0,25 %/m)	4
DM-TT-01(05)	0,015 %/m (0,05 %/m)	4



#### Figyelem

Az érzékenység a szabványos tűzteszt alatt mért adatokon alapul (előző mérés zárójelben).

Az FAS-420-TP2, az FAS-420-TT2, az FAS-420-TP2-SL és az FAS-420-TT2-SL típus két érzékelőmodullal működik.

Két levegőmintavételi csőrendszer csatlakoztatható két terület megfigyeléséhez. Egy terület megfigyelése esetén két csőrendszerrel kétjelző-függőség is alkalmazható. Az FPA-5000 és az FPA-1200 tűzjelző központokhoz való csatlakoztatás esetén az

FSP-5000-RPS szoftveren keresztül végrehajtott programozás is képes biztosítani a két-csoport függőséget.

### Cím kiosztás

Az integrált DIP-kapcsolók az automatikus és a manuális címzés közötti választásra szolgálnak automatikus felismeréssel vagy anélkül.

A következő beállítások lehetségesek:

Cím	Működési mód
0	Automatikus címzés LSN improved módban hurokhoz/elágazáshoz (T-elágazás nem lehetséges)
1 – 254	Manuális címzés LSN improved módban hurokhoz/elágazáshoz/T-elágazásokhoz
255	Automatikus címzés LSN classic módban hurokhoz/elágazáshoz (címtartomány: max. 127)

### LSN improved tulajdonságok

A 420-as sorozatú aspirációs füstérzékelő rendszerek az LSN improved technológia minden funkciójával rendelkeznek:

- Rugalmas hálózati kialakítás, lehetőség T-elágazás kialakítására további elemek nélkül
- Akár 254 LSN improved elem egy hurokban vagy ágban.
- Árnyékolatlan kábel használható

Ezenfelül az FAS-420-as sorozatú érzékelők az LSN-technológia összes, jól bevált előnyét kínálják. A működési adatok és hibaüzenetek megtalálhatók a központvezérlőn. Riasztás esetén a tűzjelző központon megjelenik az érzékelő egyedi azonosítója.

### Az FAS-420-as sorozat típusváltozatai

Az FAS-420-TP1 és FAS-420-TP2 költséghatékony aspirációs füstérzékelők univerzális használatra LED-kijelzővel amely mutatja a működést, meghibásodást és riasztást (két riasztásjelző az FAS-420-TP2-n). Csendes változatban is kaphatók (FAS-420-TP1-SL és FAS-420-TP2-SL).

Az FAS-420-TT1 és az FAS-420-TT2 (FAS-420-TT1-SL és FAS-420-TT2-SL) differenciált riasztásjelzéseket (tájékoztató, elő- és fő riasztást) és tízfokozatos füstkoncentráció-kijelzést kínál (FAS-420-TT2 esetén minden riasztási és füstkoncentráció-kijelzés kettőzött). A használt érzékelőmodultól függően akár 0,0015 %/m, 0,01 %/m vagy 0,05 %/m jelzési érzékenység választható.

### Tanúsítványok és engedélyek

VdS-engedély számok: folyamatban

Régió	Tanúsítvány
Európa	CE FAS-420-TP1/-TP2
	CE FAS-420-TT1/-TT2
Németország	VdS G 208046 FCS-320 TT_TP sorozat / FAS-420 TT_TP sorozat

Régió	Tanúsítvány
Európa	CPD 0786-CPD-20790 FCS-320-TPx_FCS-320-TTx_FAS-420-TPx_FAS-420-TTx
Svájc	VKF AEAI 19207 FAS-420 LSNi

### Telepítési/Rendszerfelépítési segédlet

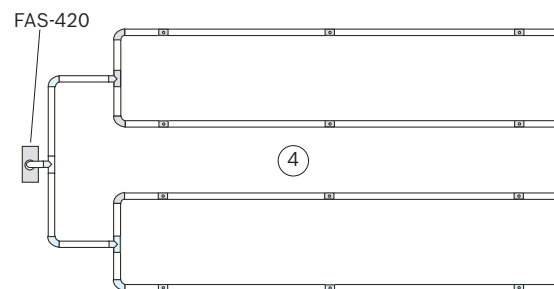
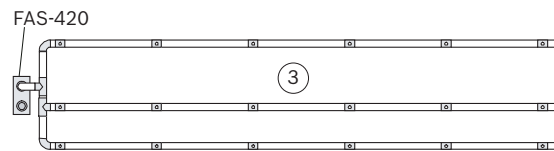
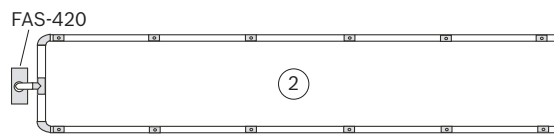
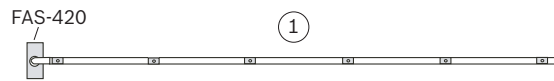
- Az LSN improved verzió bővített rendszerparamétereivel rendelkező FPA-5000 és FPA-1200 tűzjelző központokhoz való csatlakoztatáshoz.
- A programozás az RPS-en keresztül történik.
- Az elszívó ventilátor külön tápellátást igényel.
- Az FAS-420 sorozatú aspirációs füstérzékelőhöz csatlakoztatható külső riasztásjelző külön megrendelhető.

### A csőrendszer megtervezése

- A tervezésnél meg kell különböztetni a terület és a berendezés felügyeletét.
- PVC-csövek és halogénmentes csövek használhatóak.
- Berendezés-felügyelet esetén halogénmentes csöveket kell alkalmazni.
- A mintavételi csőrendszert úgy kell megszervezni, hogy bármely tűz észlelése annak kezdeti szakaszában megtörténjen.
- A csőrendszert a mintavételi nyílásokkal mindig szimmetrikusan kell elrendezni ( $\pm 10\%$  eltéréssel).
- Ha a szerkezeti elrendezés a szimmetria fenntartását nem teszi lehetővé, a következő feltételeknek kell teljesülniük:
  - A mintavételi nyílások számának és a csőrendszer leghosszabb és legrövidebb csőágának aránya nem haladhatja meg az 1:2 arányt.
  - Az elszívócsövön lévő szomszédos mintavételi nyílások távolságának egyenlőnek kell lenni (max. eltérés  $\pm 20\%$ ).
  - A mintavételi nyílások átmérőjét csőáganként külön kell meghatározni. Az átmérők a kérdéses csőág összes mintavételi nyílásának számától függenek.
- Az aspirációs füstérzékelő és az elszívó cső közötti nagyobb távolságokat 40 mm átmérőjű csövekkel kell áthidalni.
- A terület geometriájától függően I-, U-, M- vagy dupla-U csőrendszert kell alkalmazni.

### **i** Figyelem

A tervezés során vegye figyelembe, hogy az füstelszívó rendszerek ventilátorai 45 dB(A) szintű zajjal működnek.



### Poz. Megnevezés

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | I-csőrendszer       |
| 2 | U-csőrendszer       |
| 3 | M-csőrendszer       |
| 4 | Dupla U-csőrendszer |

- A gyorsabb észlelés érdekében inkább több kisebb ágat kell alkalmazni, mint kevesebb hosszabbat (legjobb az U- és a dupla-U csőrendszer).
- Irányváltoztatás esetén jobb a csőív, mint a könyökös megoldás.
- Kritikus helyeken a szállítás sebességének fokozására a ventilátor feszültsége 6,9 V-ról 9 V-ra növelhető.

### Tervezési határértékek

- Csőhossz két mintavételi nyílás között:
  - Minimum 4 m (0,1 m egyszerűsített csőtervezéssel)
  - Maximum 12 m.
- Az egy levegőmintavételi nyílásra jutó maximális felügyelt terület megegyezik a pontszerű érzékelők által felügyelni képes, az érvényben lévő tervezési előírásoknak megfelelő maximális terület nagyságával.
- Egy csőrendszerben maximum 32 mintavételi nyílás lehet
- Max. csőhossz / max. teljes felügyelt terület csőrendszerenként:
  - 300 m / 2880 m<sup>2</sup> (VdS-nek megfelel)
  - Két érzékelőmodullal: 2\*280 m / 5760 m<sup>2</sup>

**Elszívócső tervezése**

Az aspirációs csőrendszerek a tervezési előírások szerint lettek megépítve, az általános csőalkatrészekre és a speciális alkalmazásokra, pl. vízleválasztó vagy robbanásbiztos leválasztó.

A légbeszívósos füstérzékelő rendszer minden furata 10 mm átmérőjű, és a szívási nyílások pontos beállítása a szabadalmazott szíváscsökkentő filmlapokkal történik. Minden szívónyíláshoz elszívócsökkentő film tartozik a megfelelő lyukátmérővel és jelölőszalaggal.

**i Figyelem**

A kifúvató rendszert igénylő alkalmazásoknál ( pl. alacsony hőmérsékletű területen vagy ahol nagy mennyiségű por gyűlik össze) speciális, műanyag csíptetős szíváscsökkentőket alkalmazhat, melyek külön kaphatók.

Az FAS-420 rendszer telepítésével kapcsolatos információkat az „FAS-420 sorozatú, LSN improved aspirációs füstérzékelők” című üzemeltetési útmutatóban talál (termékazonosító: F.01U.029.275):

- Érzékenység beállítása
- Szabványos tervezés a VdS alapján
- Tervezés hosszú gyűjtőcsővel
- Tervezés magas raktárépületek esetén
- Egyszerűsített tervezés
- Tervezés egyfuratos felügyelettel
- Tervezés mesterséges áramoltatás esetén

**Tartozékok**

Berendezés típusa	D a r a b s z á m	Alkatrészek
FAS-420-TP1	1	Aspirációs füstérzékelő alapegység LED-ekkel az üzemelés, meghibásodás és riasztás kijelzéséhez egy érzékelőegységhez, egy csőrendszer csatlakoztatásához
FAS-420-TP1-SL	1	Az FAS-420-TP1 csendes változata
FAS-420-TP2	1	Aspirációs füstérzékelő alapegység LED-ekkel az üzemelés, meghibásodás és riasztás kijelzéséhez egy érzékelőegységhez, egy csőrendszer csatlakoztatásához
FAS-420-TP2-SL	1	Az FAS-420-TP2 csendes változata
FAS-420-TT1	1	Aspirációs füstérzékelő alapegység differenciált riasztási és füstkoncentráció kijelzővel, egy érzékelő modulhoz, egy csőrendszer csatlakoztatásához
FAS-420-TT1-SL	1	Az FAS-420-TT1 csendes változata

FAS-420-TT2	1	Aspirációs füstérzékelő alapegység differenciált riasztási és füstkoncentráció kijelzővel, egy érzékelő modulhoz, egy csőrendszer csatlakoztatásához
FAS-420-TT2-SL	1	Az FAS-420-TT2 csendes változata

**i Figyelem**

Az alapegységekhez az egy vagy két érzékelőegységet külön meg kell rendelni (lásd a táblázatot). Az FAS-420 sorozat minden típusához csak DM-TT-XX-típusú érzékelő modult használjon.

A következő típushoz	D a r a b s z á m	Szükséges érzékelőegységek
FAS-420-TP1 FAS-420-TP1-SL	1	DM-TT-50(80), DM-TT-10(25) vagy DM-TT-01(05)
FAS-420-TP2 FAS-420-TP2-SL	2	DM-TT-50(80), DM-TT-10(25) és/vagy DM-TT-01(05)
FAS-420-TT1 FAS-420-TT1-SL	1	DM-TT-50(80), DM-TT-10(25) vagy DM-TT-01(05)
FAS-420-TT2 FAS-420-TT2-SL	2	DM-TT-50(80), DM-TT-10(25) és/vagy DM-TT-01(05)

**Műszaki specifikációk****Elektromos jellemzők**

Üzemi feszültség	15 – 33 V DC	
Áramfelvétel az LSN-ből	6,25 mA	
Áramfelvétel a kiegészítő tápellátásból (24 V-on)	FAS-420-TP1/ FAS-420-TT1	FAS-420-TP2/ FAS-420-TT2
• Indítási áramfelvétel, ventilátorfeszültség 6,9 V	300 mA	330 mA
• Indítási áramfelvétel, ventilátorfeszültség 9 V	300 mA	330 mA
• Készenléti állapotban, ventilátorfeszültség 6,9 V	200 mA	230 mA
• Készenléti állapotban, ventilátorfeszültség 9 V	260 mA	310 mA
• Riasztási állapotban, ventilátorfeszültség 6,9 V	230 mA	290 mA
• Riasztási állapotban, ventilátorfeszültség 9 V	290 mA	370 mA

**Mechanikai jellemzők**

A készülék kijelzői	
FAS-420-TP1/-TP2 és -SL	

• Üzemben	Zöld LED
• Hiba	Sárga LED
• Tűzjelzés	1 vörös LED/2 vörös LED
FAS-420-TT1/-TT2 és -SL	

• Üzemben	Zöld LED
• Hiba	Sárga LED
• Szintjelző	1 x / 2 x füstkoncentráció kijelző, egyenként 10 szegmenssel (1 - 10)
• Tűzjelzés	1 x 3 / 2 x 3 vörös LED riasztási információ, riasztás előtti és főriasztás esetére

Kúpos csőcsatlakozás Ø 25 mm-hez	
• Elszívócső	1 cső/2 cső
• Légvisszavezetés	1 cső
Kábelbevezető nyílások	5 x M 20 és 2 x M 25
Méreték (szé x ma x mélys.)	200 x 292 x 113 mm
Ház anyaga	Műanyag (ABS)
Ház színe	Papiruszfehér, RAL 9018
Tömeg	Kb. 1,5 kg

### Környezeti feltételek

Védettség az EN 60529 szabvány szerint	IP 20
Engedélyezett hőmérsékleti tartomány	
• FAS-420 sorozatú aspirációs füstérzékelők	-20 és +60 °C között
• PVC-csőrendszer	00 és +60 °C között
• ABS-csőrendszer	-40 és 80 °C között
Megengedett relatív páratartalom (lecsapódásmentes)	10 - 95%

### Különleges jellemzők

Zajszint	
• FAS-420-TP1 FAS-420-TP2 FAS-420-TT1 FAS-420-TT2	45 dB(A)
• FAS-420-TP1-SL FAS-420-TP2-SL FAS-420-TT1-SL FAS-420-TT2-SL	38 dB(A)
Működési érzékenység (max. fényelnyelés)	

• DM-TT-50(80) érzékelőmodul	0,5 %/m (0,8 %/m)
• DM-TT-10(25) érzékelőmodul	0,1 %/m (0,25 %/m)
• DM-TT-01(05) érzékelőmodul	0,015 %/m (0,05 %/m)
Ventilátor élettartama (12 V)	43 000 óra 24 °C-on

### Rendelési információ

**FAS-420-TP1 LSN improved légbeszívásos füstérzékelő**  
Rendelési szám **FAS-420-TP1**

**FAS-420-TP2 LSN improved légbeszívásos füstérzékelő**  
Rendelési szám **FAS-420-TP2**

**FAS-420-TT1 LSN improved légbeszívásos füstérzékelő**  
Rendelési szám **FAS-420-TT1**

**FAS-420-TT2 LSN improved légbeszívásos füstérzékelő**  
Rendelési szám **FAS-420-TT2**

**FAS-420-TP1-SL aspirációs füstérzékelő, LSN improved, csendes verzió**

egy csőrendszer csatlakoztatásához, érzékelőegység nélküli alapegység  
Rendelési szám **FAS-420-TP1-SL**

**FAS-420-TP2-SL aspirációs füstérzékelő, LSN improved, csendes verzió**

Érzékelőmodul nélküli alapegység két csőrendszer csatlakoztatásához  
Rendelési szám **FAS-420-TP2-SL**

**FAS-420-TT1-SL aspirációs füstérzékelő, LSN improved, csendes verzió**

egy csőrendszer csatlakoztatásához, érzékelőegység nélküli alapegység  
Rendelési szám **FAS-420-TT1-SL**

**FAS-420-TT2-SL aspirációs füstérzékelő, LSN improved, csendes verzió**

Érzékelőmodul nélküli alapegység két csőrendszer csatlakoztatásához  
Rendelési szám **FAS-420-TT2-SL**

### Hardvertartozékok

#### DM-TT-50(80) érzékelőmodul

FAS-420 sorozatú aspirációs füstérzékelőkhöz max. 0,5 %/m (0,8 %/m) fényelnyeléssel  
Rendelési szám **DM-TT-50(80)**

#### DM-TT-10(25) érzékelőmodul

FAS-420 sorozatú aspirációs füstérzékelőkhöz max. 0,5 %/m (0,8 %/m) fényelnyeléssel  
Rendelési szám **DM-TT-10(25)**

#### DM-TT-01(05) érzékelőmodul

FAS-420 sorozatú aspirációs füstérzékelőkhöz max. 0,5 %/m (0,8 %/m) fényelnyeléssel  
Rendelési szám **DM-TT-01(05)**

**MT-1 felszerelése**Rendelészám **TITANUS MT-1 mount****FAS-ASD-DIAG diagnosztikai szoftver**

A FAS-ASD-DIAG diagnosztikai szoftver lehetővé teszi a csatolt aspirációs rendszerekben tárolt adatok kiolvasását, javaslatot ad a hibák kijavítására. Csatlakozó kábel USB-porttal, valamint IR-porttal ellátott diagnosztikai berendezés tartozéka a szoftvernek

Rendelészám **FAS-ASD-DIAG****Teszt csővezeték**Rendelészám **RAS test pipe****Teszt adapter**Rendelészám **RAS test adapter****AF-BR jelölőszalagok az elszíváscsökkentő filmlapokhoz**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUS AF-BR****AF-2.0, 2,0 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-2.0****AF-2.5, 2,5 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-2.5****AF-3.0, 3,0 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-3.0****AF-3.2, 3,2 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-3.2****AF-3.4, 3,4 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-3.4****AF-3.6, 3,6 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUS AF-3.6****AF-3.8, 3,8 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-3.8****AF-4.0, 4,0 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-4.0****AF-4.2, 4,2 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-4.2****AF-4.4, 4,4 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-4.4****AF-4.6, 4,6 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-4.6****AF-5.0, 5,0 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-5.0****AF-5.2, 5,2 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-5.2****AF-5.6, 5,6 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-5.6****AF-6.0, 6,0 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-6.0****AF-6.8, 6,8 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**





Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-6.8****AF-7.0, 7,0 mm-es elszíváscsökkentő filmlapok**

Darabár, DU 10 darab

Rendelészám **TITANUSAF-7.0**

## FAS-420 sorozatú, LSN improved légbeszívásos füstérzékelők

	FAS-420-TP1 LSN improved légbeszívásos füstérzékelő	FAS-420-TP2 LSN improved légbeszívásos füstérzékelő	FAS-420-TT1 LSN improved légbeszívásos füstérzékelő	FAS-420-TT2 LSN improved légbeszívásos füstérzékelő
				
Típusváltozat	egyszerű riasztásjelzéssel (csak fő riasztás)	egyszerű riasztásjelzéssel (csak fő riasztás)	differenciált riasztásjelzéssel (tájékoztató, elő- és fő riasztás) és füstszintkijelzővel	differenciált riasztásjelzéssel (tájékoztató, elő- és fő riasztás) és füstszintkijelzővel
Üzemi feszültség	15 V DC... 33 V DC	15 V DC... 33 V DC	15 V DC... 33 V DC	15 V DC... 33 V DC
LSN áramfelvétel	6,25 mA	6,25 mA	6,25 mA	6,25 mA
AUX áramfelvétel	konfigurációtól függően 200 mA és 300 mA között	konfigurációtól függően 230 mA és 370 mA között	konfigurációtól függően 200 mA és 300 mA között	konfigurációtól függően 230 mA és 370 mA között
Védelmi besorolás	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Megengedett üzemi hőmérséklet				
-aspirációs füstérzékelők	-20 °C... +60 °C	-20 °C... +60 °C	-20 °C... +60 °C	-20 °C... +60 °C
-PVC-csőrendszer	0 °C... +60 °C	0 °C... +60 °C	0 °C... +60 °C	0 °C... +60 °C
-ABS-csőrendszer	-40 °C... +80 °C	-40 °C... +80 °C	-40 °C... +80 °C	-40 °C... +80 °C
Érzékelőmodulok száma	1	2	1	2
Konfigurálható kétérzékelő-függőség	-	•	-	•
Max. érzékenység (fénynyelés)				
- max. válaszerzékenység	az érzékelőmodultól függően 0,05%/m és 0,8%/m között	az érzékelőmodultól függően 0,05%/m és 0,8%/m között	az érzékelőmodultól függően 0,05%/m és 0,8%/m között	az érzékelőmodultól függően 0,05%/m és 0,8%/m között
- max. kijelzőérzékenység	-	-	az érzékelőmodultól függően 0,005%/m és 0,08%/m között	az érzékelőmodultól függően 0,005%/m és 0,08%/m között
Csőrendszerenkénti levegőmintavételi nyílások max. száma	32	2 x 32	32	2 x 32
A felügyelt terület max. nagysága	2880 m <sup>2</sup>	2 x 2880 m <sup>2</sup>	2880 m <sup>2</sup>	2 x 2880 m <sup>2</sup>
Csőrendszer max. hossza	300 m	2 x 280 m	300 m	2 x 280 m

## Képviseelő:

**Hungary:**  
 Robert Bosch Kft.  
 Gyömrői út 120.  
 1103 Budapest  
 Phone: +36 1 4313 200  
 Fax: +36 1 4313 222  
 hu.securitysystems@bosch.com  
 www.boschsecurity.hu