

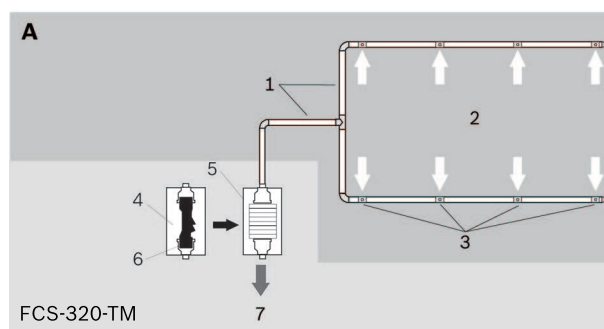
FCS-320-TM Řada konvenčních nasávacích kouřových hlásičů



- ▶ Vysoká odolnost proti klamným poplachům pomocí inteligentního zpracování signálu
- ▶ Inovativní technologie identifikace zdroje požáru umožňuje určit přesné místo požáru sledováním až pěti různých zón
- ▶ Inovativní monitorování průtoku vzduchu včetně monitorování jedním otvorem detekuje překážky proudění a proražení
- ▶ Snazší instalace a uvedení do provozu zásluhou funkce plug-and-play
- ▶ Jednoduchá realizace naplánovaného trubicového systému prostřednictvím patentovaných redukčních fólií nasávání

Nasávací kouřové hlásiče řady FCS-320-TM jsou aktivní zařízení pro detekci požáru, která zajišťují včasnou detekci kouře a požáru. Používají se k ochraně prostorů a zařízení a rovněž ke sledování klimatizačních jednotek nebo potrubí (za předpokladu, že jsou nainstalovány vně těchto jednotek nebo potrubí). Přesné místo požáru lze určovat také pomocí inovativní funkce identifikace zdroje požáru. Nasávací kouřové hlásiče jsou vybaveny nejnovější technologií detekce požáru. Odolnost proti znečištění, kompenzace teploty signálů senzoru a inicializace podle tlaku vzduchu zajišťují spolehlivý provoz, dokonce i v obtížných okolních podmínkách.

Přehled systému



A	Potrubní systém
Řada FCS-320-TM	Nasávací kouřový hlásič
1	Potrubí pro nasávání kouře
2	Přívod vzduchu
3	Otvory pro nasávání vzduchu
4	Detekční jednotka, včetně senzoru průtoku vzduchu
5	Základna krytu

6	Sací jednotka
7	Odvod vzduchu

Funkce

Nasávací jednotka přijímá vzorky vzduchu ze sledované oblasti přes potrubní systém se stanovenými otvory pro nasávání vzduchu a předává je do detekční jednotky.

Nasávací kouřový hlásič spouští poplach při dosažení příslušné úrovně zastínění světla, v závislosti na naprogramované citlivosti odezvy detekční jednotky a prahové hodnotě poplachu. Poplach je signalizován indikátorem LED hlavního poplachu na zařízení a předáván připojené ústředně EPS.

Pro signalizaci a předávání poplachů a poruch lze zvolit různá zpoždovací nastavení.

Odstranění zpráv o poruchách zajišťuje připojená ústředna EPS a modul obnovy výchozího nastavení FCA-320-Reset.

Předcházení falešným poplachům

Inteligentní zpracování signálu *LOGIC-SENS* porovnává naměřenou úroveň kouře se známými veličinami rušení a rozhoduje, zda se jedná o skutečný nebo klamný poplach.

Identifikace zdroje požáru

Inovativní technologie identifikace zdroje požáru umožňuje určit přesné místo požáru sledováním až pěti různých zón.

Sledování průtoku vzduchu

Senzor průtoku vzduchu kontroluje připojený potrubní systém na přítomnost proražení a překážek proudění.

Citlivost odezvy

Nasávací kouřové hlásiče řady mají citlivost odezvy odpovídající zastínění světla 0,5 až 2 %/m. Prahovou hodnotu poplachu lze nastavovat v intervalech po 0,1 %/m pomocí Diagnostického softwaru FAS-ASD-DIAG.

Varianty

Všechna zařízení jsou vybavena LED displeji pro zobrazování provozního režimu, poruch a hlavního poplachu a nabízejí také funkci infračerveného diagnostického portu.

Hlásič FCS-320-TM-R navíc nabízí funkci optického zobrazení identifikace zdroje požáru pro až pět zón.

Regulační informace

Oblast	Splnění norem / známky kvality	
Safián	CMIM	FCS-320-TM
Vláda zvláštní administrativní oblasti Macao	CB	0851/GEL/DPI/2020

Oblast	Splnění norem / známky kvality	
Německo	VdS	G209144 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Švýcarsko	VKF	AEAI 21137 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Evropa	CE	FCS-320-TM
	CPD	0786-CPD-20879 FCS-320-TM_FAS-420-TM

Poznámky k instalaci a konfiguraci

Návrh potrubního systému

Při návrhu se rozlišuje mezi detekcí v prostoru a detekcí na zařízení.

Nasávací potrubní systém by měl být uspořádán tak, aby veškeré požáry mohly být detekovány v počáteční fázi. Počet otvorů pro nasávání vzduchu a struktura potrubního systému závisí na velikosti a geometrii sledované oblasti.

Symetrická struktura

Nasávací potrubní systém, včetně otvorů pro nasávání, by měl mít nejlépe symetrickou strukturu, tzn.:

- Stejný počet otvorů pro nasávání vzduchu v každé větvi potrubí
- Stejně dlouhé větve potrubí (maximální odchylka $\pm 20\%$)
- Stejná vzdálenost mezi sousedními otvory pro nasávání vzduchu v potrubí pro nasávání kouře (maximální odchylka $\pm 20\%$)

Nesymetrická struktura

Pokud vlivem konstrukce není možné zachovat uvedenou symetrii, platí následující podmínky:

- Počet otvorů pro nasávání vzduchu a délka nejkratší a nejdelší větve potrubí v potrubním systému nesmí překročit množstevní poměr 1 : 2.
- Vzdálenosti mezi sousedními otvory pro nasávání vzduchu v potrubí pro nasávání kouře musí být shodné (maximální odchylka $\pm 20\%$).
- Průměry otvorů pro nasávání vzduchu se určují samostatně pro každou větev potrubí. Průměry závisí na celkovém počtu otvorů pro nasávání vzduchu v dané větvi potrubí.

Délka větve

Pro zajištění rychlejší detekce je nejlepší zvolit několik krátkých větví, raději než malé množství dlouhých větví (vhodnější jsou potrubní systémy ve tvaru U a dvojitěho U).

Konfigurace potrubí

V závislosti na geometrii oblasti se nasávací potrubí navrhuje jako potrubní systém ve tvaru I, U, M nebo dvojitěho U.

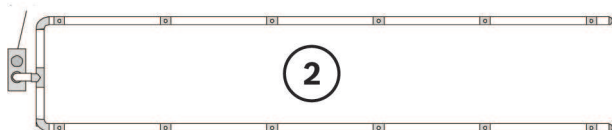
i Upozornění

Návrh s identifikací zdroje požáru vyžaduje konfiguraci potrubí ve tvaru I.

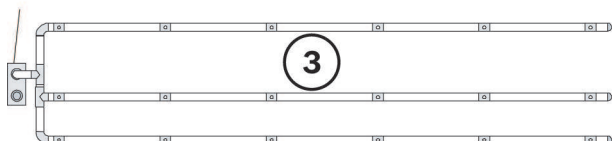
FCS-320-TM



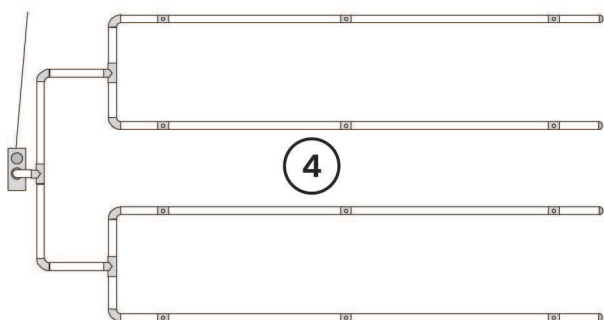
FCS-320-TM



FCS-320-TM



FCS-320-TM



Položka **Určení**

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Potrubní systém I |
| 2 | Potrubní systém U |
| 3 | Potrubní systém M |
| 4 | Potrubní systém dvojitý U |

Další informace o plánování instalace a provozu hlásiče FCS-320-TM naleznete v uživatelské příručce (F.01U.130.928).

Technické specifikace

Elektrické

Napájení (konvenční)	14 V DC – 30 V DC			
Odběr proudu z pomocného napájení (24 V)	Napětí ventilátoru			
	9 V	10,5 V	12 V	13,5 V

• Spouštěcí proud	120 mA	130 mA	145 mA	160 mA
• V pohotovostní m režimu	90 mA	110 mA	130 mA	150 mA
• Při poplachu	125 mA	135 mA	150 mA	175 mA

Okolní podmínky

Kategorie ochrany podle EN 60529	
• Bez zpětného vedení vzduchu	IP 20
• S úsekem trubice 100 mm / obloukem potrubí	IP 42
• Se zpětným vedením vzduchu	IP 54
Přípustný Teplotní rozsah	
Nasávací kouřový hlásič	-20 °C až +60 °C
Potrubní systém z PVC	-10 °C až +60 °C
Potrubní systém z ABS	-40 °C až +80 °C
Přípustná relativní vlhkost (nekondenzující)	Max. 95 %

Objednací informace

FCS-320-TM Nasávací systém TM

Konvenční nasávací kouřový hlásič s displejí LED pro zobrazování provozního režimu, poruch a poplachu. Pro připojení systému s jednou trubicí. Patice s krytem hlásiče FAS-420-TM-HB je nutné objednávat samostatně.

Objednací číslo **FCS-320-TM | F.01U.141.195**

FCS-320-TM-R Nasávací systém TM, ROOM-IDENT

Konvenční nasávací kouřový hlásič s displejí LED pro zobrazování provozního režimu, poruch, poplachu a identifikace zdroje požáru. Pro připojení systému s jednou trubicí.

Patice s krytem hlásiče FAS-420-TM-HB je nutné objednávat samostatně.

Objednací číslo **FCS-320-TM-R | F.01U.141.196**

FAS-420-TM-HB Spodní část k nasávacímu systému TM

Patice s krytem pro nasávací kouřový hlásič

Objednací číslo **FAS-420-TM-HB | F.01U.078.494**

Příslušenství

FAS-ASD-DIAG Diagnostický software

Diagnostický software FAS-ASD-DIAG umožňuje číst všechna uložená data zařízení a radí při řešení poruch. Včetně připojovacího kabelu pro rozhraní USB a diagnostického nástroje s infračerveným rozhraním.

Objednací číslo **FAS-ASD-DIAG | F.01U.033.505**

FCA-320-RELAY Modul relé

Reléový modul pro nasávací kouřový hlásič FCS-320-TM nebo FCS-320-TM-R

Objednávací číslo **FCA-320-RELAY | F.01U.141.200**

FCA-320-Reset Modul obnovení výchozího nastavení

Modul obnovení výchozího nastavení pro hlásiče FCS-320-TP1, FCS-320-TP2 a FCS-320-TM

Objednávací číslo **FCA-320-RESET | F.01U.141.199**

RAS TEST-PIPE Test. trubice pro kouř. nasávací systém

Trubice se třemi různými sacími otvory pro snazší provádění testu funkčnosti.

Objednávací číslo **RAS TEST-PIPE | 4.998.148.848**

Testovací adaptér

Testovací adaptér je doporučen pro aplikace, při nichž musí být sací potrubní systém upevněn.

Objednávací číslo **RAS TEST ADAPTER | 4.998.148.849**

TITANUS AF-BR Značkovací páska na redukční přelepku

Pro upevnění redukční fólie nasávání za účelem zabránění jejímu přemístění. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-BR | 4.998.143.413**

TITANUS AF-2.0 Redukční přelepka nasávání, 2,0mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-2.0 | 4.998.143.416**

TITANUS AF-2.5 Redukční přelepka nasávání, 2,5mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-2.5 | 4.998.143.417**

TITANUS AF-3.0 Redukční přelepka nasávání, 3,0mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-3.0 | 4.998.143.418**

TITANUS AF-3.2 Redukční přelepka nasávání, 3,2mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-3.2 | 4.998.143.419**

TITANUS AF-3.4 Redukční přelepka nasávání, 3,4mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-3.4 | 4.998.143.420**

TITANUS AF-3.6 Redukční přelepka nasávání, 3,6mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-3.6 | 4.998.143.422**

TITANUS AF-3.8 Redukční přelepka nasávání, 3,8mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-3.8 | 4.998.143.423**

TITANUS AF-4.0 Redukční přelepka nasávání, 4,0mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-4.0 | 4.998.143.424**

TITANUS AF-4.2 Redukční přelepka nasávání, 4,2mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-4.2 | 4.998.143.425**

TITANUS AF-4.4 Redukční přelepka nasávání, 4,4mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-4.4 | 4.998.143.426**

TITANUS AF-4.6 Redukční přelepka nasávání, 4,6mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-4.6 | 4.998.143.427**

TITANUS AF-5.0 Redukční přelepka nasávání, 5,0mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-5.0 | 4.998.143.428**

TITANUS AF-5.2 Redukční přelepka nasávání, 5,2mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-5.2 | 4.998.143.429**

TITANUS AF-5.6 Redukční přelepka nasávání, 5,6mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-5.6 | 4.998.143.430**

TITANUS AF-6.0 Redukční přelepka nasávání, 6,0mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-6.0 | 4.998.143.431**

TITANUS AF-6.8 Redukční přelepka nasávání, 6,8mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-6.8 | 4.998.143.432**

TITANUS AF-7.0 Redukční přelepka nasávání, 7,0mm

Pro zakrytí otvoru pro odběr vzorků vzduchu, s odpovídajícím průměrem vylamovacího otvoru. Cena za kus, dodací jednotka: 10 kusů

Objednávací číslo **TITANUS AF-7.0 | 4.998.143.433**

Služby**EWE-FCS320-IW s 12měsíční prodlouženou zárukou FCS-320**

Prodloužená záruka 12 měsíců

Objednávací číslo **EWE-FCS320-IW | F.01U.360.756**

zastoupená:

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