



## ANTIDET FIRE SUPPRESSOR

ANTIDET FIRE SUPPRESSOR je systém na potlačení požáru kolejových vozidel a bojové techniky. Skládá se z řídicí jednotky, akčních prvků a čidel požáru.

Je určen pro spolehlivou detekci požáru v důležitých prostorech vozidla a jeho včasné uhašení bez ohledu na možnost aktivního působení posádky, stav elektroniky vozidla nebo toho, zda je vozidlo v pohybu či nikoli.

Používá se proto zejména k ochraně motorových prostorů, rozvaděčů a topných agregátů. Je možné jej však použít i pro prostory, kde se vyskytuje posádka nebo cestující.

### Popis funkce

Čidla detekují průvodní jev požáru, kterým je zvyšování teploty v daném prostoru nebo plamen. Tyto jevy zachycené čidlem vyhodnotí řídicí jednotka jako požár a aktivuje příslušný akční prvek (nebo prvky), který vnese hasivo do chráněného prostoru a tím požár uhasí.

Systém je možné použít i k pouhé identifikaci požáru, bez požadavku na hašení daného prostoru.

### Popis systému

Funkce systému je řízena počítačem. Má proto naprogramovány rozhodovací postupy, které eliminují falešné poplachy, provádí automaticky periodickou kontrolu svého stavu a umožňuje volit ruční nebo automatické ovládání.

Falešné poplachy jsou způsobeny zejména vnějším rušením. Řídicí jednotka systému ANTIDET FIRE SUPPRESSOR je proto vybavena takovým rozhodovacím procesem, který tato rušení eliminuje a reaguje pouze na skutečný poplach.

Navíc poskytuje logickou ochranou (blokaci) proti spuštění hašení v případě, že dojde k chybnému stisku tlačítek ručního ovládání v době, kdy čidla nehlásí poplach.

Systém je vybaven funkcí *self-test*, která mu umožňuje za chodu monitorovat všechny parametry nezbytné pro správnou činnost systému. Jakákoli odchylka od požadovaných rozsahů hodnot je hlášena obsluze jako konkrétní porucha.

Systém ANTIDET FIRE SUPPRESSOR pracuje v automatickém nebo ručním režimu. Automatický režim nevyžaduje žádnou reakci nebo zásah obsluhy, po spolehlivém zjištění požáru je hašení spuštěno po nastavitelném zpoždění automaticky.

Pro přechod do ručního režimu je třeba, aby posádka během nastaveného zpoždění stiskla některé z tlačítek ručního ovládání.



Ruční ovládání umožňuje spustit hašení okamžitě (není-li blokováno ještě nějakou jinou podmínkou, např. rychlostí vozidla, doběhem ventilátoru, apod.), odmítnout hašení nebo zmrazit aktuální stav a zjistit příčinu poplachu.

Komunikace s řídicím systémem vozidla (soupravy) je možná prostřednictvím logických výstupů. V případě potřeby je možné systém vybavit rozhraním pro přenos těchto informací po datové sběrnici.

### **Součásti systému**

#### **Řídicí jednotka**

Řídí a monitoruje celý systém. Sleduje všechny parametry nezbytné pro správnou funkci systému. Pokud je některý z parametrů mimo požadované hodnoty, hlásí tento stav jako poruchu.

Uchovává záznamy všech situací jako jsou poruchy a aktivace. Použití externího počítače (připojení přes rozhraní RS232) umožňuje stahovat tyto záznamy, nastavovat parametry systému a kombinace čidel požáru s akčními prvky.

#### **Čidlo požáru**

Čidla požáru jsou určena ke zjišťování požáru v daném prostoru.

Po překročení rozhodující teploty vydá teplotní čidlo jednoznačný signál POŽÁR.

Při výskytu plamene vydá optické čidlo jednoznačný signál POŽÁR.

#### **Akční prvek**

Akční prvek je tlaková nádoba s hasivem, kterou uzavírá rychlootvírací ventil. V případě aktivace dojde k otevření ventilu a vnesení hasiva do chráněného prostoru.

Pokud budou do chráněného prostoru vstupovat osoby a jejich činnostmi by mohlo dojít k nechtěnému spuštění systému (hašení), je rychlootvírací ventil vybaven bezpečnostním čepem. Po jeho aplikaci nedojde ani v případě aktivace k otevření ventilu.

Jako hasivo je použito běžně dostupné plynné hasivo FE-36, používané např. i v hasicích přístrojích. Toto hasivo vyhovuje platným ekologickým požadavkům a jeho použití není časově omezeno.

### **Kontakt**

VST Engineering, spol. s r.o.  
Jiřího Potůčka 1, 530 09 Pardubice  
tel.: 464 646 414  
fax: 464 646 415  
e-mail: [vst@vst.cz](mailto:vst@vst.cz)  
[www.vst.cz](http://www.vst.cz)