

Kombinovaný drôtový detektor dymu a teploty SD-283ST

Výrobok slúži na detekciu požiarneho nebezpečenstva v interiéri obytných alebo komerčných budov. Detektor je vhodný aj pre inštaláciu v auto karavanoch alebo mobilných domoch. Nie je určený pre inštaláciu do priemyselného prostredia.

Vznik nebezpečenstva detektor opticky indikuje zabudovanou kontrolkou a akustickým signálom. Detektor môže byť napájaný z externého zdroja 12 V DC alebo z ústredne poplachového systému a poskytuje výstupy ALARM a TMP. Ak je detektor prevádzkovaný s vloženými batériami (3x 1,5 V AA), pracuje v prípade straty externého napájacieho napätia 12 V DC ďalej ako autonómny detektor.

Výrobok obsahuje dva samostatné detektory - optický detektor dymu a teplotný detektor. Optický detektor dymu pracuje na princípe rozptýleného svetla. Je veľmi citlivý na väčšie častice, ktoré sú v hustom dyme. Menej citlivý je na malé častice vznikajúce horením kvapalín, ako je napríklad alkohol. Preto má zabudovaný aj teplotný detektor, ktorý má síce pomalšiu reakciu, ale na požiar vyvíjajúci rýchle teplo s malým množstvom dymu detektor reaguje podstatne lepšie.

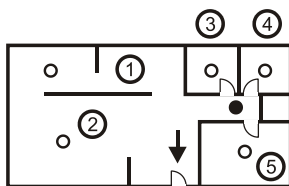
Inštaláciu požiarneho detektora by mal vykonávať školený technik s platným certifikátom výrobcu.

Pokrytie priestoru a umiestnenie detektora

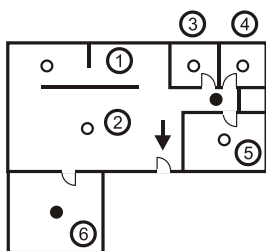
Dym sa prenáša do detektora prúdením vzduchu, preto musí byť detektor nainštalovaný tak, aby do neho dym prúdil napr. po strope. Je vhodný do obytných objektov, ale nevhodný do voľného priestoru alebo vonkajšieho prostredia. Nie je vhodný ani do prostredia, v ktorom môže dôjsť k rozptýleniu dymu na veľkú plochu, hlavne vysoké stropy (nad 5m), lebo dym by sa nemusel dostať až do detektora.

Umiestnenie detektorov v objekte by malo vychádzať z projektovej dokumentácie. Ak táto nie je k dispozícii, musí odpovedať platným normám o požiarnej signalizácii.

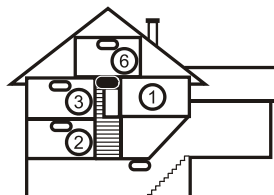
V bytoch musí byť detektor vždy umiestnený v časti vedúcej k východu z bytu (úniková cesta) **Obrázok 1**. Ak ide o byt s podlahovou plochou väčšou ako 150 m², musí v ňom byť umiestnený ďalší detektor v inej vhodnej časti bytu **Obrázok 2**.



obrázok 1



obrázok 2



obrázok 3

1. kuchyňa,
2. obývačka,
3. – 6. spálňa

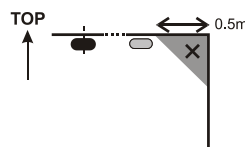
● / ■ minimálne pokrytie detektormi

○ / □ odporúčané pokrytie detektormi

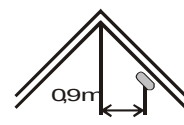
do rohu miestnosti (dodržiť vzdialenosť aspoň 0,5 m od rohu, viď obrázok 4). V rohoch zle cirkuluje vzduch.

Umiestnenie pod šikmými stropmi

Pokiaľ nemá strop vhodnú rovnú plochu pre inštaláciu detektora (napr. miestnosť pod hrebeňom strechy) možno detektor inštalovať podľa obr. 5.



Obrázok 4



Obrázok 5

- stred miestnosti, najlepšie umiestnenie
- možné umiestnenie

Steny, prepážky, zátarasy, priehradové stropy

Detektor nesmie byť umiestnený bližšie ako 0,5m od akejkoľvek steny alebo prekážky. Ak je miestnosť užšia ako 1,2m, musia byť detektory umiestnené vnútri strednej tretiny šírky miestnosti. Ak je miestnosť rozdelená na sekcie stenami, prepážkami alebo skladovacími regálmi siahajúcimi do výšky 0,3m od stropu, na prekážky sa pozerá ako keby siahali až po strop a sekcie sa považujú za samostatné miestnosti. Vo všetkých smeroch pod detektorom sa musí udržiavať voľný priestor minimálne 0,5m. Akékoľvek nepravidelnosti stropu, ktoré majú rozmery väčšie ako 5% výšky stropu (napr. nosník), sa považujú za stenu a platí pre ne vyššie uvedené.

Ventilácia a pohyb vzduchu

Detektory nesmú byť namontované priamo pri prívode čerstvého vzduchu napríklad z klimatizácie. Ak je vzduch privádzaný perforovaným stropom, nesmie strop byť perforovaný do vzdialenosti 0,6 m vo všetkých smeroch.

Detektor teda neumiestňujte:

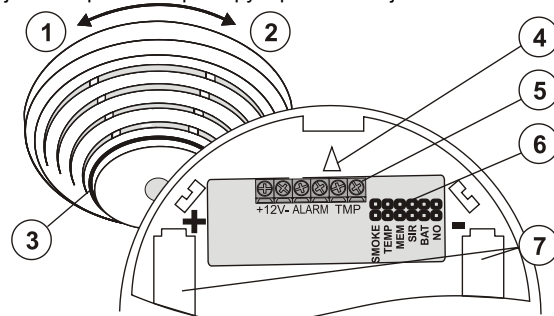
- tam, kde zle prúdi vzduch (výklenky, rohy, vrcholy striech tvaru A a pod)
- tam, kde sa práší, fajčí alebo sa vyskytuje para
- v miestach, kde intenzívne prúdi vzduch (v blízkosti ventilátorov, tepelných zdrojov, vyústenia vŕchotechniky, v prievane a pod)
- v kuchyniach a vlhkých priestoroch (para, dym a masťné výpary môžu spôsobiť falošné poplachy alebo poruchy detekcie)
- vedľa žiaroviek či úsporných žiaroviek (elektrické rušenie môže vyvolať falošný poplach)
- v miestach s veľkým výskytom drobného hmyzu

Upozornenie: Najčastejšou príčinou nežiaducej aktivity býva nevhodné umiestnenie detektora

Podrobnejšie pokyny k inštalácii sú uvedené v STN EN 54-14 alebo STN EN 14604

Inštalácia

Dbajte na odporúčané postupy z predchádzajúcich odsekov.



Obrázok 1: 1 – otvorenie detektora; 2 – zatvorenie detektora; 3 – optická signalizácia stavu; 4 – orientačná šípka pre nasadenie; 5 – svorkovnica; 6 – konfiguračné prepajky; 7 – priestor pre vloženie batérii

Vo viacposchodových bytoch a rodinných domoch by mal byť detektor umiestnený nad schodiskom. Je odporúčané inštalovať detektor do každej miestnosti, v ktorej spia ľudia. Pozri **Obrázok 3**.

Umiestnenie pod rovnými stropmi

Pokiaľ je to možné, umiestnite detektor do stredu miestnosti. Z dôvodu možného vzniku chladnej vrstvy vzduchu pri strope v ňom nesmie byť detektory zapustené. **Nikdy neumiestňujte detektor**

1. otvorte kryt detektora, pootočením doľava (1).
2. priskrutkujte základňu na vybrané miesto.
3. prepajkami (6) nastavte požadovanú funkciu detektora - viď tabuľka.

Kombinovaný drôtový detektor dymu a teploty SD-283ST

1	OFF	dym (STN EN 54-7, STN EN 14604) alebo teplota (STN EN 54-5)	1	OFF	iba teplota (STN EN 54-5) (nie dym)
2	OFF		2	ON	
1	ON	iba dym (STN EN 14604, STN EN 54-7) (nie teplota)	1	ON	dym a zároveň teplota (obidve podmienky súčasne)
2	OFF		2	ON	
			3	ON	pamäť vypnutá
				OFF	pamäť zapnutá
			4	ON	siréna vypnutá
				OFF	siréna zapnutá (STN EN 14604)
			5	ON	Detekcia batérií vypnutá
				OFF	Detekcia batérií zapnutá
			6	ON	NO spínací kontakt
				OFF	NC rozpnací kontakt

Upozornenie: pri inštalácii v auto karavanoch odporúčame nastavenie "iba dym" alebo "dym a zároveň teplota".

4. pripojte svorky **ALARM** a **TMP (5)** - pred zapojením vodičov do svorkovnice detektora si najskôr preštudujte inštalčný návod ústredne.

5. pripojte napájanie do svoriek 12 V (5).

6. **nasadte detektor na základňu.** Možno ho nasadiť len v jednej polohe, ktorá je vyznačená šípkami (4) na oboch plastoch. Detektor zatvorte pootočením doprava (2). Dbajte na to, aby pripojovacie vodiče neobmedzovali funkciu testovacích tlačidiel.

Poznámka: Nasadenie detektora na základňu je blokované, pokiaľ nie sú vložené všetky 3 batérie! (iba pri požiadavke na splnenie STN EN 14604).

Pri požiadavke na prevádzku detektora bez batérií (STN EN 54-x), je nutné vybrať blokované mechanizmy (vytiahnutím, napr. kliešťami), ktoré bránia nasadeniu detektora bez vložených batérií.

Bez vložených batérií detektor nespĺňa STN EN 14604.

Základňa nie je zameniteľná so základňami detektorov, ktoré nemajú funkciu testovacieho tlačidla stlačením tela detektora.

Nastavenie detektora

Nastavovacími prepojkami v detektore je možné nastaviť jeho vlastnosti., **TEMP** a **SMOKE**, kombinácia týchto prepojok určuje, ako bude detektor reagovať na dym a teplotu.

MEM signalizácia pamäte poplachu - ak je zapnutá, optická signalizácia na detektore zostáva aktívna ešte 24 hod. Signalizáciu možno ukončiť aj stlačením tela detektora proti základni.

SIR umožňuje vypnúť zabudovanú sirénu (v autonómnom režime hŕka vždy).

BAT blokuje detekciu vybitých batérií pri prevádzke v režime STN EN 54-x.

Upozornenie: pri používaní detektora bez batérií detektor prestane úplne pracovať pri výpadku napájacieho napätia 12V.

NO určuje funkciu výstupných svoriek **ALARM** (spínací - NO / rozpnací - NC), výstup **TMP** je vždy NC (rozpnací).

Požiarly poplach

Požiarly poplach je signalizovaný opticky a akusticky (podľa nastavenia).

Po splnení podmienok pre vyhlásenie požiarneho poplachu (detekcia dymu v komore alebo dosiahnutie poplachovej teploty, prípadne oboje), začne detektor signalizovať nebezpečenstvo rozhúkaním sirénky, rýchlym blikaním kontrolky (3) a aktiváciou výstupnej svorky **ALARM**.

Umlčanie sirénky pri poplachu: Húkanie je možné prerušiť stlačením tela detektora proti základni. Prerušenie húkanie trvá 10 min., Ak po uplynutí tejto doby detektor stále detekuje dym alebo teplotu, húkanie sa obnoví.

V prípade potreby (napr. porucha detektora) možno odložiť opätovné rozhúkanie až na 12 hodín. Vykoná sa tak, že po stíšení akustickej signalizácie poplachu krátkym stlačením sa opäť stlačí detektor na 5 s. Po zaznení zvukového signálu je nutné detektor uvoľniť do 1 s. Prechod do režimu odloženého húkanie potvrdí 5 pípnutí. Po celú dobu odloženého húkania bliká optická kontrolka na detektore.

Pamäť poplachu: Ak je zapnutá, signalizácia pokračuje pomalým blikaním aj po vyvetraní alebo poklese teploty. Indikácia trvá 24 hodín alebo ju možno ukončiť stlačením tela detektora.

Sabotážny poplach: V prípade otvorenia detektora, dôjde k aktivácii výstupnej svorky **TMP**.

Testovanie a údržba detektora

Funkciu detektora je nutné pravidelne overovať najmenej 1x mesačne. Test sa vykonáva stlačením detektora proti základni a podržaním do rozsvietenia kontrolky. Svietenie kontrolky signalizuje prechod do testovacieho režimu. Kontrolka svieti po celú dobu testu. Po skončení testu kontrolka zhasne. Detektor potom signalizuje výsledok. Ak detektor raz pípne, test prebehol v poriadku. Pri zistení poruchy kontrolka 3x zabliká a 3x pípne. Ak detektor počas testu zistí, že má vybité batérie, test sa ukončí 1x bliknutím bez akustickej signalizácie.

Po dokončení testu dôjde ku krátkodobému zopnutiu svorky **ALARM**.

Plnú funkciu detektora možno otestovať testovacím aerosólom (napr. SD-TESTER). Teplotný senzor ohriatím teplým vzduchom (napr. fénom).

Pozor: detektor nikdy netestujte zakladaním ohňa v objekte.

Indikácia poruchy

Detektor priebežne kontroluje svoju funkčnosť. Ak zistí poruchu, 3x pípne a blikne, potom 3x krátko blikne každých 30 s.

Pri signalizácii poruchy je možné vykonať test detektora - *pozri odsek Testovanie a údržba detektora*.

Ak je porucha odstránená, detektor krátko pípne.

V prípade, že sa porucha nepodarilo odstrániť, je nutné zaslať detektor do servisného strediska.

Výmena batérie v detektore

Detektor kontroluje stav batérií, a ak sa priblíži stav vybitia, signalizuje detektor potrebu výmeny batérií krátkym bliknutím každých 30 s. Batérie vymeňte čo najskôr. Vymeňte vždy všetky 3 batérie za nové, rovnakého typu a výrobcu.

Používajte výhradne kvalitné alkalické batérie 1,5 V AA.

Použité batérie nevhadzujte do odpadu, ale odovzdajte na zberné miesto!

Technické parametre

Napájanie	9 – 15 V DC/ 3,5mA (150 mA pri poplachu)
	3 ks alkalické batérie AA 1,5 V)
Typická životnosť	cca 3 roky
Detekcia dymu	optický rozptyl svetla
Citlivosť detektoru dymu	$m = 0,11 \div 0,13 \text{ dB/m}$ podľa STN EN 54-7
Detekcia teplôt	trieda A1 podľa STN EN 54-5
Poplachová teplota	+ 60 °C až +65 °C
Rozsah pracovných teplôt	-10 až +70 °C
Rozmery, váha	priemer 126 mm, výška 52 mm, 150 g
Spĺňa požiadavky	STN EN 14604, STN EN 54-7, STN EN 54-5, STN EN 50130-4, STN EN 55022