

Požiarny detektor SD-280

Požiarny detektor SD-280 je určený na detekciu požiarneho nebezpečenstva v interiéri obytných alebo obchodných budov. Nie je určený na inštaláciu do priemyselných prostredí. Má zabudovanú rovnú sirénu a červenú kontrolku.

Napája sa z externých zdrojov typu A alebo B podľa normy STN EN 50131-6 alebo z ústrednej elektronickej zabezpečovacieho systému. Pre tieto ústredne poskytuje detektor **výstup poplachového signálu** (elektronické relé) – **svorky OUT** a **výstup sabotážneho** (Tamper) signálu (bezpotencionálny rozpinací kontakt) – **svorky TMP**.

Detektor SD-280 tvorí kombinácia dvoch samostatných detektorov – optického detektora dymu a teplotného detektora. Optický detektor dymu pracuje na princípe rozptylu svetla a je veľmi citlivý na väčšie častice nachádzajúce sa v hustom dyme. Menej citlivý je na malé častice v čisto horiacich požiaroch, ktoré vznikajú napr. pri horení niektorých kvapalín (alkohol atď.). Uvedený nedostatok odstraňuje zabudovaný teplotný detektor, ktorý má síce pomalšie reakcie, ale na požiar, pri ktorom sa vyvíja rýchle veľké teplo s malým množstvom dymu, reaguje podstatne lepšie. Mikroprocesor robí digitálnu analýzu oboch veličín, čo výrazne zlepšuje rozlíšenie skutočných a falošných poplachov. Prepínačom možno voľiť funkciu detektorov alebo ich kombináciu.

Pokrytie priestoru a umiestnenie detektora

Produkty požiaru snímané detektorom SD-280 sa do neho prenášajú prúdením. Preto musí byť detektor na stropu umiestnený tak, aby dym stúpil do detektora. Je vhodný na použitie vo väčšine objektov, ale nie je vhodný do vonkajšieho prostredia. Nie je vhodný ani do prostredia, v ktorom môže dôjsť k rozptýleniu dymu na veľkú plochu (hlavne vysoké stropy), lebo dym by sa nemusel dostať až do detektora.

Detektor je schopný pokryť priestor podľa nasledujúcej tabuľky. Rozhodujúca je výška stropu, t.j. výška, v ktorej je detektor nainštalovaný. Od miesta, v ktorom je namontovaný pokrýje detektor kruhovú plochu s polomerom:

	Výška stropu (m)					
	< 4,5	4,5÷6	6÷8	8÷11	11÷25	> 25
detekcia dymu	7,5* m	7,5* m	7,5* m	7,5* m	nevhodné	nepoužiteľné
detekcia teploty	5* m	5* m	5* m	nevhodné	nepoužiteľné	nepoužiteľné
nepoužiteľné – v uvedenom rozsahu výšok						
nevhodné – bežne sa v uvedených výškach nepoužíva						
* – polomer plochy pod detektorom						

• Umiestnenie pod rovným stropom:

Z dôvodu novej existencie chladnej vrstvy pri stropu **nesmie byť detektor zapustený do stropu**. Vodorovná vzdialenosť z akéhokoľvek miesta v chránenom priestore nesmie presiahnuť prevádzkový polomer uvedený v tabuľke.

• Umiestnenie pod šikmým stropom:

Ak je detektor nainštalovaný v hrebeni šikmého stropu, môžu byť polomery uvedené v tabuľke zväčšené o 1% na každý jeden stupeň sklonu stropu, **maximálne však o 25%**. Ak má chránený priestor **pílovitú strechu**, **mal by byť detektor nainštalovaný v každom hrebeni**. Ak je výškový rozdiel medzi hornou a spodnou časťou hrebeňa menší ako 5% výšky hrebeňa nad podlahou, potom sa strecha môže považovať za rovnú (plochú).

• 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 považujú 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. Stropy, ktoré majú nepravidelnosti s rozmermi menšími ako 5% výšky stropu sa môžu považovať za ploché a pre umiestnenie detektora sa môžu použiť hodnoty z tabuľky. **Akéhkoľvek 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:

Detektor **nesmie byť umiestnený priamo pri prívode čerstvého vzduchu** (napr. klimatizácia). Ak je vzduch privádzaný perforovaným stropom, nesmie byť strop perforovaný na polomere minimálne 0,6m okolo každého detektora.

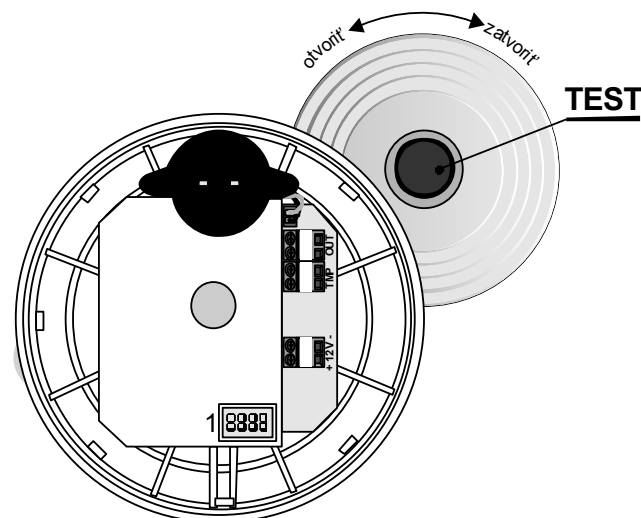
Detektor neumiestňujte:

- do priestorov, kde nedochádza k prirodzenej cirkulácii vzduchu (výklenky, rohy, vrcholy striech tvaru A a pod.),
- do priestorov, kde sa práší, fajčí alebo sa vyskytuje para,
- v miestach, kde intenzívne prúdi vzduch (v blízkosti vetrákov, tepelných zdrojov, vyústenia vzduchotechniky, v prievane a pod.),
- v kuchyniach a na miestach, kde sa varí (para, dym a masné výpary môžu spôsobiť poruchy detekcie),

Upozornenie: Najčastejšou príčinou nežiaducej aktivácie detektora býva jeho **nevhodné umiestnenie**. Venujte preto **zvýšenú pozornosť výberu miesta inštalácie detektora!** Podrobnejšie pokyny k inštalácii sú uvedené v norme: **STN P CEN/TS 54-14**

Inštalácia a nastavenie detektora

1. **Otvorte detektor** pootočením prednej časti **dofava** a **vyberte batériu**.
2. **Priskrutkujte zadný plast** na vybrané miesto.
3. Pripojte svorky OUT a TMP - pred zapojením vodičov do svorkovnice si preštudujte inštalčný návod ústredne.
4. **Nastavte požadovanú funkciu** detektora (pozri tabuľku).
5. Pripojte napájanie do svoriek +12V.
6. Detektor potrebuje cca. 20 sekúnd na stabilizáciu, počas ktorých **svieti červená kontrolka**. **Následne prebehne automatický test**, ktorého úspešné ukončenie je akusticky potvrdené.



1	ON	NO spínací kontakt	3	OFF	dym (STN EN 14064) alebo teplota (ČSN EN 54-5)
	OFF	NC rozpinací kont.	4	OFF	
2	ON	pamäť zapnutá	3	ON	iba dym (STN EN 14604) (nie teplota)
	OFF	pamäť vypnutá	4	OFF	
1	ON OFF		3	OFF	iba teplota STN EN 54-5 (nie dym)
			4	ON	
			3	ON	dym a zároveň teplota (obe podmienky súčasne)
			4	ON	

Poznámka: Po zmene nastavení do 10s prebehne automatický test detektora, potom sa uložia nové nastavenia.

Požiarny poplach

Optický detektor: Po vniknutí dymu do detektora sa rozblíkajú červené LED kontrolky. Signalizujú prebiehajúcu analýzu, t.j. predpoplach. Ak zadymenie detektora pretrváva, spustí sa akustický poplach. Vždy začína s nízkou intenzitou a až postupne prejde na plný výkon.

Teplotný detektor: Je analyzovaný rovnako ako pri optickom detektore.

Pamäť poplachu: Zapína (vypína) sa DIP prepínačom 2 (pozri tabuľku). Pri zapnutí pamäte signalizuje blikanie LED kontrolky aktiváciu detektora aj po vyvetraní (po ukončení poplachu). Signalizáciu možno ukončiť stlačením tlačidla.

Vypnutie akustickej signalizácie pri poplachu: Po celý čas trvania požiarneho nebezpečenstva kontrolka na detektore 2x bliká a súčasne hŕka siréna (hlasnejšie ako pri teste). Pri poplachu možno sirénu umlčať stlačením testovacieho tlačidla na cca. 3s. Ak nedôjde k vyvetraniu dymu alebo poklesu teploty, akustická signalizácia sa po 10 minútach automaticky obnoví.

Testovanie a údržba detektora

Detektor sa testuje automaticky po pripojení napájania alebo pri zmene natavení. Funkčnosť detektora možno overiť kedykoľvek stlačením a podržaním testovacieho tlačidla (na cca. 3s). Ak detektor raz pípne a krátko zasvieti jeho kontrolka, je v poriadku. Dôjde pritom k zopnutiu (rozopnutiu) výstupu (pozri tabuľku). **Tento test by sa mal vykonať minimálne 1 krát za 30 dní**. Pri poruche detektor 4x pípne a kontrolka trvalo bliká. V takom prípade odpojte napájanie na min. 1 minútu a potom ho znova zapojte. Pokiaľ sa cca po 1 minúte kontrolka opäť rozblíka, odporúčame doručiť detektor do servisného strediska Jablotronu.

Upozornenie: Detektor nikdy **netestujte zakladaním ohňa v objekte!** Na testovanie detektora sa predávajú **simulačné testovacie spreje**.

Technické parametre

Napájanie	9 – 15Vjs. / 2,5mA (100mA pri poplachu) (zdroj typu A alebo B podľa STN EN 50131-6)
Výstup - poplachový - OUT	60V / 100mA max.
- sabotážny (poruchový) TMP	R = 68Ω (ochrana)
Detekcia dymu	optický rozptyl svetla
Citlivosť detektora dymu	m = 0,11 ÷ 0,13 dB/m podľa STN EN 14 604
Detekcia teplôt	trieda A2 podľa STN EN 54-5
Poplachová teplota	60°C až 70°C
Akustický výkon zabudovanej sirény	min. 85 dB / 3m A
Rozsah pracovných teplôt	-10 až +70°
Rozmery	priemer 126mm, výška 65mm
Spĺňa:	STN EN 14 604, A2 STN EN 54-5, STN EN 50130-4, STN EN 55022