

Bezdrôtový kombinovaný detektor dymu a teploty JA-82ST

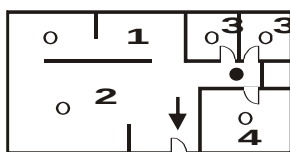
Požiarový detektor JA-82ST je komponentom systému Oasis firmy Jablotron a je určený na detekciu požiarneho nebezpečenstva v interiéri obytných alebo obchodných budov. Nie je určený na inštaláciu do priemyselných prostredí. Detektor komunikuje bezdrôtovo a je napájaný z troch alkalických batérií AA 1,5V.

JA-82ST 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.

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 strop. 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.

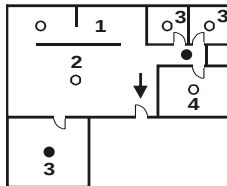
V bytoch musí byť detektor vždy umiestnený v časti vedúcej k východu z bytu (úniková cesta) - obr.1. Ak má byť podlahová plocha väčšia ako 150 m², musí v ňom byť umiestnený ďalší detektor v inej vhodnej časti bytu - obr.2.



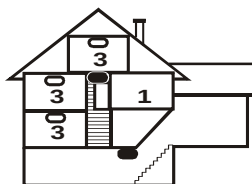
Obr. 1

- 1-kuchyňa
- 2-obývacia izba
- 3-spálňa
- 4-detská izba

- - Minimálne pokrytie detektormi
- - Odporúčené pokrytie detektormi



Obr. 2



Obr. 3

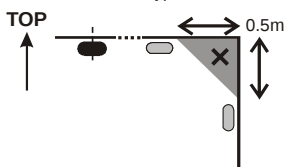
Vo väčších objektoch sa odporúča umiestniť ďalšie detektory do miestností kde sa spí a do miestností so zvýšeným rizikom vzniku požiaru - obr.3.

Umiestnenie pod rovnými stropmi

Pokiaľ je to možné, detektor sa umiestňuje do stredu miestnosti. Z dôvodu novej existencie chladnej vrstvy pri stropu **nesmie byť detektor zapustený do stropu. Detektor sa nikdy neumiestňuje do rohu miestnosti** (dodržiť minimálnu vzdialenosť 0,5 m od rohu) - obr. 4.

Umiestnenie pod šikmými stropmi

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



obr. 4

- stred miestnosti = najlepšie umiestnenie
- možné umiestnenia

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 nepravidelosti 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.

Upozornenie: Najčastejšou príčinou nežiaducej aktivácie býva nevhodné umiestnenie detektora.

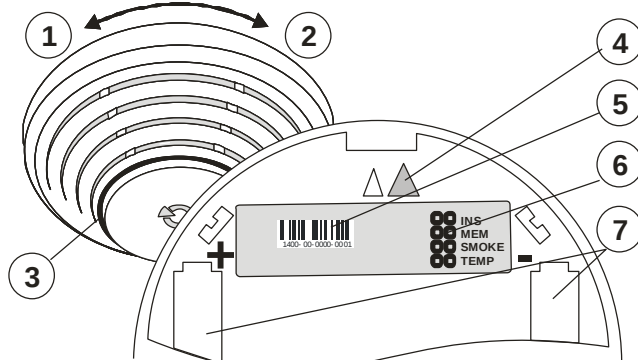
Podrobnejšie pokyny k inštalácii sú uvedené v STN P CEN/TS 54-14 a STN 342710.

• Detektor sa neumiestňuje:

- tam, kde zle prúdi vzduch (výklenky, rohy, vrcholy striech tvaru A atď.).
- Kombinovaný detektor dymu a teploty SD-282ST

- tam, kde sa práší, fajčia sa cigarety alebo sa vyskytuje para,
- v miestach, kde intenzívne prúdi vzduch (blízkosť vetrákov, tepelných zdrojov, vyústení vzduchotechniky, priechodov atď.),
- v kuchyniach a vlhkých priestoroch (para, dym a masťné výpary môžu spôsobiť falošné poplachy alebo poruchy detekcie),
- vedľa žiaroviek (elektrické rušenie môže vyvolať falošný poplach),
- v miestach veľkého výskytu drobného hmyzu.

Inštalácia detektora



Obr. 6: 1 – uvoľnenie detektora; 2 – upevnenie detektora; 3 – optická signalizácia stavu; 4 – orientačná šípka pre nasadenie na spodný plast; 5 – sériové číslo; 6 – konfiguračné prepisky; 7 – priestor pre vloženie batérií;

1. **Otvorte kryt detektora**, pootočením doľava (1),
2. **Priskrutkujte zadný plast** na zvolené miesto,
3. **Prepiskami (5) nastavte požadovanú funkciu detektora** - podľa tabuľky
4. **Ďalej postupujte podľa inštaláčného návodu ústredne**. Základný postup:
 - a. Na ústredni zapnite režim Učenie.
 - b. Po vložení poslednej batérie vyšle detektor učiaci signál. Potvrdí to krátke bliknutie LED kontrolky (3).
 - c. Na ústredni signalizuje naučenie detektora rozsvietenie kontrolky „A“ na klávesnici systému príslušnej periférie.
5. **Zatvorte kryt modulu**. Zadný plast možno na detektor nasadiť iba v jednej polohe. Správna poloha je vyznačená šípkami na oboch plastoch (4).

Nastavenie detektora

1	ON	Okamžitý poplach	3	OFF	dym (STN EN 54-7) alebo teplota (STN EN 54-5)
	OFF	Požiarový poplach	4	OFF	
2	ON	Pamäť zapnutá	3	ON	iba dym (STN EN 54-7) (nie teplota)
	OFF	Pamäť vypnutá	4	OFF	iba teplota (STN EN 54-5) (nie dym)
3	ON	Okamžitý poplach	3	ON	dym a zároveň teplota (obe podmienky súčasne)
	OFF	Požiarový poplach	4	ON	dym a zároveň teplota (obe podmienky súčasne)

INS určuje či detektor pri aktivácii vysielá **signál požiar = FIRE** (ústredňa vyvolá poplach aj pri vypnutej ochrane). V pozícii **INS vyhlási ústredňa poplach, iba pri zapnutej ochrane** (používa sa tam, kde sa pri bežnej prevádzke môže vyskytovať dym, napr. z krbu, cigariet atď.). Pozor – v polohe INS systém nechráni pred požiarom, ak je ochrana vypnutá. Táto prepiska má význam iba pri použití s ústredňou. Pri použití s prijímačom UC-216 nemá prepiska žiadny vplyv na reakciu prijímača.

Upozornenie: V nastavení INS nemožno detektor považovať za požiarový, ak je vypnutá ochrana. Toto nastavenie úplne zruší signalizáciu na detektore (optickú aj akustickú). Poplach signalizuje iba ústredňa pri zapnutej ochrane.

MEM = Pamäť poplachu. Zapína sa spojením prepisky 2 (pozri tabuľku). Ak je pamäť poplachu zapnutá, požiar detektor signalizuje aj po vyvetraní. Signalizáciu možno ukončiť aktiváciou sabotážneho kontaktu pri krátkom zložení (pootočení) detektora.

3 a 4: SMOKE, TEMP Nastavenie funkcie optického detektora dymu a teplotného detektora.

Optický detektor: Po vniknutí dymu do detektora bliká červená kontrolka počas analýzy = predpoplach. Ak zadymenie trvá, spustí sa akustická signalizácia (popis indikácie platí pre nastavenie FIRE).

Teplotný detektor: Signalizácia prebieha zhodne s optickým detektorom dymu.

Požiarový poplach

Optický detektor: Po vniknutí dymu do detektora bliká červená kontrolka a vysielá sa signál.

Teplotný detektor: Ak teplota dosiahne stanovenú hranicu, bliká červená kontrolka a vysielá sa signál.

Pamäť poplachu: Ak je zapnutá pamäť poplachu, signalizácia poplachu pokračuje aj po vyvetraní / poklese teploty ešte 30 minút. Indikácia možno ukončiť aj pootočením detektora (narušenie sabotážneho kontaktu).

Poznámka: Zapnutie tejto funkcie vyžaduje norma.

Testovanie a údržba detektora

Funkčnosť detektora možno overiť pomocou testovacieho spreja. Test by sa mal prevádzkať 1 krát za 30 dní. Povrch detektora je nutné pravidelne čistiť od prachu a pavučín, iná údržba nie je nutná.

Pozor: Detektor nikdy netestujte rozkladaním ohňa v objekte.

Výmena batérií v detektore

Detektor monitoruje stav batérií a pokiaľ sa priblíži jej vybitie, tento stav automaticky hlási na ústredňu. Slabá batéria sa indikuje súčasne krátkym bliknutím každých 30s. Pred výmenou batérie je nutné prepnúť ústredňu do režimu Servis (inak by došlo k vyhláseniu sabotážneho poplachu). Je potrebné vymieňať vždy všetky tri batérie súčasne a použiť rovnaký typ od toho istého výrobcu. Po vložení batérie sa automaticky prevádza autotest, ktorý skontroluje napätie batérií, zistí stav detektora a tieto informácie odošle na ústredňu.

Signalizácia poruchy

Detektor kontroluje svoju funkčnosť. Ak zistí poruchu, ostane rýchle blikat' približne na čas 1 minútu. Potom každých 30s 3x krátko blikne. V takom prípade vyberte batérie na 1 minútu a potom ho znova pripojte. Ak sa cca po 1 minúte kontrolka opäť rozblíka, doručte detektor do servisu.

Technické parametre

Napájanie	3 ks alkalická batéria AA 1,5V / 2,4Ah
Typická životnosť batérií	cca 3 roky
Komunikačné pásmo	868 MHz, protokol Oasis
Komunikačný dosah	cca 100m (priama viditeľnosť)
Detekcia dymu	optický rozptyl svetla
Citlivosť detektora dymu	$m = 0,11 \div 0,13 \text{ dB/m}$ podľa STN EN 54-7
Detekcia teplôt	trieda A2 podľa STN EN 54-5
Poplachová teplota	+ 60 °C až + 70 °C
Rozsah pracovných teplôt	-10 až +80 °C
Rozmery, váha	priemer 126 mm, výška 65 mm, 150 g