

Kombinovaný zbernicový detektor dymu a teploty JA-111ST-A

Výrobok je komponentom systému **JABLOTRON 100+**. Je určený na detekciu požiarneho nebezpečenstva v interiéri obytných alebo komerčných budov. Detektor je napájaný zo zbernice ústredne (STN EN 54-7; STN EN 54-5). Ak je detektor prevádzkovaný s vloženými batériami a dôjde k strate napájacieho napätia 12V alebo komunikácie s ústredňou, pracuje ďalej ako autonómny (STN EN 14604). Batérie nie sú súčasťou balenia, odporúčame ich zakúpiť spoločne s detektorom.

Vznik nebezpečenstva detektor opticky indikuje zabudovanou kontrolkou a akustickým signálom. Detektor umožňuje akusticky signalizovať aj iný poplach v systéme, napr. vlamanie alebo sabotáž.

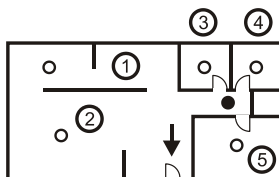
Výrobok obsahuje dva samostatné detektory – optický detektor dymu a detektor teploty. Optický detektor pracuje na princípe rozptýleného svetla. Je veľmi citlivý na väčšie častice, ktoré sú v hustých dymoch. Menej citlivý je na malé častice vznikajúce horením kvapalín ako napr. alkohol. Preto je zabudovaný aj detektor teplôt, ktorý má síce pomalšiu reakciu, ale je schopný zachytiť požiar s malým množstvom dymu. Detektor má stavovú reakciu (hlási aktiváciu aj ukľudnenie).

Výrobok nie je určený na inštaláciu do priemyselného prostredia. Výrobok má inštalovať preškolený technik s platným certifikátom Jablotronu.

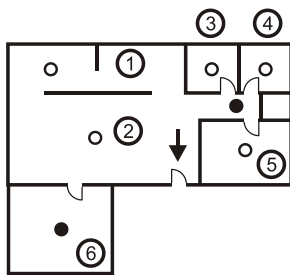
Umiestnenie detektora

Dym sa prenáša do detektora prúdením vzduchu, preto musí byť nainštalovaný v mieste s dobrou prirodzenou termickou cirkuláciou vzduchu. Obvykle sa inštaluje na strop. Detektor možno použiť iba v uzatvorenom interiéri. Nie je vhodný do prostredia, v ktorom sa dym môže rozptýliť a vychladnúť (napr. vysoké stropy nad 5 m), lebo dym by sa nemusel dostať až do detektora. Detektor nie je vhodné umiestňovať do prašného prostredia, teda do priestorov, v ktorých sa praší, fajčia sa cigarety alebo sa v nich vyskytuje para. Nečistoty z prašného prostredia skracujú životnosť detektora.

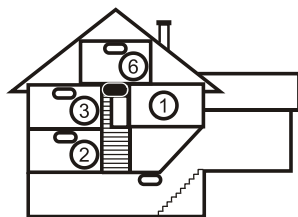
V bytoch musí byť detektor vždy umiestnený v časti vedúcej k východu z bytu (úniková cesta) – pozri obr.1. Ak má byť podlahovú plochu väčšiu ako 150 m², musí v ňom byť umiestnený ďalší detektor v inej vhodnej časti bytu – pozri obr.2.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Vo viacposchodových bytoch a rodinných domoch by mal byť detektor umiestnený nad schodiskom. Odporúča sa inštalovať detektor do každej miestnosti, v ktorej spávajú ľudia – Obr. 3.

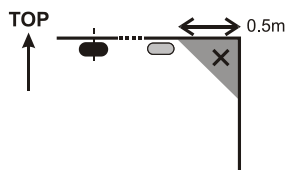
Umiestnenie pod rovnými stropmi

Pokiaľ je to možné, detektor sa umiestňuje do stredu miestnosti. Z dôvodu možnej existencie chladnej vrstvy pri stropе **nesmie byť detektor zapustený do stropu**. Detektor sa nikdy neumiestňuje

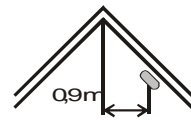
do rohu miestnosti (v rohoch zle cirkuluje vzduch, preto dodržujte minimálnu vzdialenosť 0,5 metra od rohu - pozri Obr. 4).

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



Obr. 5

- stred miestnosti = najlepšie umiestnenie
- možné umiestnenie

Steny, prepážky, zátarasy, priehradové stropy

Detektor musí byť nainštalovaný minimálne 0,5 m od akejkoľvek steny alebo prekážky. Ak je miestnosť užšia ako 1,2 metra, musia byť detektory umiestnené vnútri strednej tretiny šírky miestnosti. Ak je miestnosť rozdelená na sekcie stenami, prepážkami alebo skladovacími regálmi siahajúcimi do výšky 0,3 m 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 0,5 m. Akékoľvek nepravidelnosti stropu, ktoré majú rozmery väčšie ako 5% výšky stropu (napr. nosník), sa považujú za stenu a platí vyššie uvedené.

Ventilácia a pohyb vzduchu

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

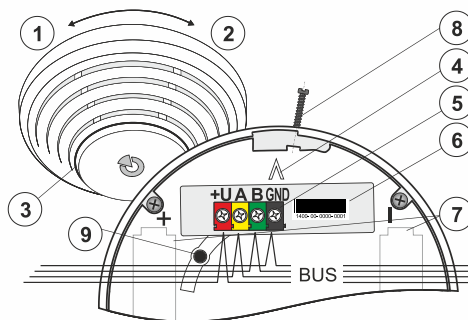
Detektor sa neumiestňuje:

- do miest, v ktorých zle prúdi vzduch (výklenky, rohy, vrcholy stiech tvaru A, atď.),
- tam, kde sa praší, fajčia sa cigarety alebo sa vyskytuje para,
- v miestach, kde intenzívne prúdi vzduch (blízkosť vetrákov, tepelných zdrojov, vyústení vzduchotechniky, prieduchov atď.),
- v kuchyniach a vlhkých priestoroch (pára, dym a masťné výpary môžu spôsobiť falošné poplachy alebo poruchy detekcie),
- v blízkosti žiaroviek alebo úsporných žiaroviek (do 1 m), elektrické rušenie môže vyvolať falošný poplach,
- v miestach veľkého výskytu drobného hmyzu.

Upozornenie: Najčastejšou príčinou nežiaducej aktivácie býva nevhodné umiestnenie detektora. Podrobnejšie pokyny k inštalácii sú uvedené v STN TS 54-14 alebo STN 342710.

Inštalácia

Pri inštalácii dbajte na odporúčania z predchádzajúcich odsekov.



Obr. 6: 1 – otvorenie detektora; 2 – upevnenie detektora; 3 – optická signalizácia stavu; 4 – orientačná šípka pre nasadenie na spodnú plast; 5 – svorkovnica zbernice; 6 – sériové číslo; 7 – priestor na vloženie batérií; 8 – aretačná skrutka; 9 – tlačidlo pre spustenie testu

Kombinovaný zbernicový detektor dymu a teploty JA-111ST-A

Postup

1. Otvorte kryt detektora, pootočením doľava (1)
2. Preveďte kábel zbernice a priskrutkujte spodný plast na zvolené mieste.
3. Pripojte kábel zbernice do svoriek (5)
4. Po zapnutí žltá kontrolka na elektronike vnútri detektora blikaním indikuje, že detektor nie je priradený do systému.



Zbernica sa musí pripájať vždy pri úplne vypnutom napájaní systému.

5. Ďalej postupujte podľa inštaláčného návodu ústredne. Postup:
 - a. V programe **F-Link** vyberte v karte **Periférie** požadovanú pozíciu a tlačidlom „**Priradiť**“ zapnite režim Učenie.
 - b. Voľbou **Naučiť nepriradené** vyberte z ponuky JA-111ST-A a dvojklikom potvrdíte naučenie. Žltá kontrolka zhasne.
6. Pred inštaláciou je potrebné zo spodného plastu vybrať aretačnú skrutku. Potom možno nasadiť detektor na spodný plast. Možno ho nasadiť iba v jednej polohe. Správna poloha je vyznačená šípkami na oboch plastoch (4). Otočením doprava ho zaistíte (2). Pri nasadzovaní dbajte na to, aby pripojené vodiče neobmedzovali funkciu testovacích tlačidiel.
7. Nastavte funkcie podľa popisu v odseku **Nastavenie detektora**.
8. Pre úplné splnenie požiadaviek noriem je nutné zaistiť vrchný diel ku spodnému plastu pomocou aretačnej skrutky (8).

Poznámka: Zaistenie detektora je blokové, pokiaľ nie sú vložené všetky 3 batérie!

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

Poznámky:

Pre jednoduchšiu identifikáciu konkrétneho prvku pri učení do programu **F-Link** odporúčame pred nasadením detektora na spodný plast odtrhnúť štítok so sériovým číslom (6) a nalepiť ho do technickej dokumentácie (napr. do zoznamu prvkov s popisom ich umiestnenia). Detektor možno naučiť aj zadaním sériového čísla (5) v SW **F-Link**, z klávesnice počítača alebo pomocou čítačky čiarových kódov. Zadávajú sa všetky čísla uvedené pod čiarovým kódom (1400-00-0000-0001).

Detektor možno naučiť aj nasadením a uzatvorením na spodný plast. Detektor možno prevádzkovať aj bez batérií. V tomto prípade nespĺňa normu EN 14604. Pred nasadením detektora na základňu je nutné odstrániť červené blokovacie páčky, inak sa detektor nebude dať bez batérií nasadiť. Základňa nie je zameniteľná so základňami detektorov, ktoré nemajú funkciu testovacieho tlačidla stlačením tela detektora.

Ak žltá kontrolka trvalo svieti a detektor nie je možné naučiť do systému, ide o problém v dátovej komunikácii na zbernici. V tomto prípade odporúčame skontrolovať správnosť zapojenia vodičov zbernice (žltá a zelená svorka).

Nastavenie detektora

Vlastnosti sa nastavujú v programe **F-Link** - karta **Periférie**. V stĺpci **Reakcia** sa nastaví typ reakcie, ktorou systém bude reagovať na aktiváciu naučeného detektora.

Vlastnosti detektora nastavíte po kliknutí na tlačidlo **Vnútorne nastavenia**. Zobrazí sa dialógové okno, v ktorom možno nastaviť (* označené nastavenie z výroby):

Reakcia: nastavuje ako detektor reaguje na dym a teplotu:

Iba dym (teplota nie)	STN EN 14604; STN EN 54-7
Iba teplota (dym nie)	STN EN 54-5
Dym alebo teplota	STN EN 14604; STN EN 54-5; STN EN 54-7
Dym a teplota súčasne	

Teplotná trieda EN-54-5 určuje rýchlosť reakcie detektora na zvýšenie teploty v závislosti na čase:

A1 – Rýchla reakcia na zmenu teploty. Pri 30°C / min. musí reagovať do 1 min 40 s.

A2 – Pomalá reakcia na zmenu teploty. Pri 30°C / min. musí reagovať do 2 min 25 s. V tomto nastavení je detektor odolnejší proti falošným aktiváciám pri použití v problematickejších inštaláciách.

Akustická signalizácia požiarného poplachu:

Zdroj akustickej signalizácie: nastavuje zdroj akustickej signalizácie požiarného poplachu detektorom (Vypnuté, *Iba vlastný poplach, Vlastný poplach a zo systému, Iba zo systému).

Obmedzenie dĺžky akustickej signalizácie: Obmedzenie dĺžky akustickej signalizácie požiarného poplachu týmto konkrétnym detektorom (nastavenia: 1, 2, 3, *4, 5 minút, bez obmedzenia).

Signalizovať požiarný poplach zo sekcií: Určuje, z ktorých sekcií bude signalizovať požiarný poplach.

Akustická signalizácia iného typu poplachu:

Signalizovať iný typ poplachu zo sekcií: Určuje, z ktorých sekcií bude požiarný detektor signalizovať ostatné prejavy a signalizácie.

Poplachová reakcia: určuje, či bude detektor signalizovať v závislosti na signále EW (vonkajšia výstraha) alebo *IW (vnútorná výstraha).

Obmedzenie dĺžky akustickej signalizácie: *Bez obmedzenia, 1, 2, 3, 4, 5 minút. Voľba „Bez obmedzenia“ znamená, že detektor signalizuje poplach rovnaký čas ako je nastavený parameter **Dĺžka poplachu** v SW **F-Link** / **Nastavenia** / **Parametre**. **Poznámka:** Maximálna dĺžka poplachu (doba húkania) je v systéme 20 minút.

Stíšenie systémový sirén stlačením detektora: Táto funkcia umožní stlačením detektora oproti základni ukončiť akustickú signalizáciu poplachu všetkými systémovými sirénami. Možné nastavenia: *Vypnuté, Iba pri vlastnom poplachu, Pri systémovom poplachu, Zapnuté.

Batérie: umožňuje výber batérií pre detektor: *alkalické, lítiové alebo Prevádzka bez batérií (detektor nekontroluje stav batérií).

Test: Po stlačení tohto tlačidla dôjde k automatickému testu detektora. Výsledok automatického testu signalizuje zelené alebo červené koliesko. Zelená = automatický test prebehol v poriadku, červená = porucha detektora. Ak sa zobrazí červené koliesko, test zopakujte. V prípade, že tento stav pretrváva, je potrebné odoslať detektor do servisného strediska výrobcu.

Požiarný poplach

Optický detektor: Po vniknutí dymu do detektora dôjde k vyvolaniu poplachu, ktorý signalizuje rýchle blikanie červenou kontrolkou (cca 8x za sekundu) a prípadne aj akustická signalizácia (podľa nastavenia detektora). Signalizácia poplachu trvá do vyvetrania priestoru resp. detekčnej komory detektora.

Teplotný detektor: Po zvýšení teploty nad pevne definovanú hranicu dôjde k vyvolaniu poplachu, ktorý signalizuje rýchle blikanie červenou kontrolkou (cca. 8x za sekundu) a prípadne aj akustická signalizácia (podľa nastavenia detektora). Signalizácia poplachu trvá do zníženia teploty (napr. vyvetraním priestoru).

Umičanie sirénky pri poplachu: Húkanie integrovanej sirény možno prerušiť stlačením tela detektora proti základni. Prerušenie húkania trvá 10 min., ak po uplynutí tejto doby detektor stále deteguje dym alebo teplotu, húkanie sa obnoví.

V prípade potreby (napr. porucha detektora) možno odložiť opätovné rozhúkanie až na 12 hodín. Postup: po stišení signalizácie poplachu krátkym stlačením je potrebné opäť stlačiť detektor a podržať sa stlačený cca. 5 s. Po zaznení zvukového signálu je nutné detektor pustiť do 1 s. Prechod do režimu odloženého húkania potvrdí 5 pípnutí. Po celú dobu odloženého húkania bliká optická kontrolka na detektore.

Pamäť poplachu: Ak je zapnutá indikácia pamäte poplachu kontrolka ju indikuje pomalým blikaním (cca. 2x za sekundu). Optická signalizácia pokračuje pomalým blikaním aj po vyvetraní komory, resp. poklese teploty. Indikácia trvá 24 hodín od skončenia poplachového stavu. Možno ju ukončiť aj vypnutím ochrany v sekcií, do ktorej je požiarný detektor priradený. Ak je detektor prevádzkovaný v autonómnom režime, možno pamäť poplachu ukončiť zatlačením tela detektora proti základni.

Sabotážny poplach: sa vyhlási ak dôjde k zloženiu detektora zo spodného plastu, v prípade, že systém nebol prepnutý do Servisu.

Poznámka: Ak je detektor prevádzkovaný v autonómnom režime, vznik požiarného nebezpečenstva signalizuje vždy opticky aj akusticky bez možnosti zmeny.

Ostatné poplachu

Detektor dokáže signalizovať aj iné poplachu, ako tie ktoré sám vyvolal (ako sú napr. poplach vlámania, sabotáž, tieseň, 24 hod.). Dokáže signalizovať poplachu IW aj EW. Vo vnútorných nastaveniach detektora možno vybrať konkrétne sekcie pre hlásenie poplachu aj obmedziť max. dĺžku poplachu.

Poznámky:

- Pri signalizácii ostatných poplachov je nastavenie ovplyvnené aj parametrami systému (Siréna pri čiastočne ochrane (IW), Akustická signalizácia sabotáže (IW), ...).

Kombinovaný zbernicový detektor dymu a teploty JA-111ST-A

- Vlastný poplach má vždy najvyššiu prioritu. Ak prebieha vlastný požiarový poplach, detektor nesignalizuje iné poplachy.
- Požiarový poplach je vždy nadradený nad ostatnými. Ak napr. detektor signalizuje sabotážny poplach a dôjde k vyhláseniu požiarneho poplachu, signalizácia sabotáže sa ukončí a ihneď sa začne signalizovať požiar.

Testovanie a údržba detektora

Funkciu detektora je nutné pravidelne overovať. Legislatíva odporúča interval najmenej 1x mesačne. Test sa robí stlačením celého tela detektora proti základni a podržaním do rozsvietenia kontrolky. Svetlenie kontrolky signalizuje prechod do testovacieho režimu. Kontrolka svieti po celú dobu testu. Po skončení testu kontrolka zhasne. Detektor potom signalizuje výsledok. Jedno pípnutie znamená, že test prebehol v poriadku. Pri zistení poruchy kontrolka 3x zabliká a 3x pípne. V tomto prípade test zopakujte. Ak porucha pretrváva, je potrebné poslať detektor do servisného strediska výrobcu. Ak sú v detektore vybité batérie, test sa ukončí jedným bliknutím bez akustickej signalizácie.

Plnú funkciu optickej časti detektora možno otestovať testovacím aerosolom (napr. SD- TESTER). Teplotný senzor ohriatím teplým vzduchom (napr. fénom). Ak pri tomto teste nie je ústredňa prepnutá do režimu Servis, dôjde k vyhláseniu ostrého požiarneho poplachu. Pri nastavení aktivácie až po splnení oboch podmienok, je potrebné urobiť test sprejom a následne aj fénom. Legislatíva odporúča testovať detektor 1x za 30 dní.

Povrch detektora je nutné pravidelne čistiť od prachu, pavučín apod. Vhodným spôsobom čistenia je prefučnutie detektora stlačeným vzduchom. Iná údržba nie je potrebná.

POZOR: detektor nikdy netestujte zakladaním ohňa v objekte!

Indikácia poruchy

Detektor priebežne kontroluje svoju funkčnosť. Ak zistí poruchu kontrolka detektora okamžite 3x blikne a potom 3x krátko blikne každých 30 s (rovnako sa signalizuje aj porucha zistená počas manuálneho testu funkčnosti – pozri predchádzajúci odsek). Zistenou poruchou môže byť porucha detekčnej komory, teplota okolia mimo pracovný rozsah (pozri Technické parametre) a iné poruchy v detektore. Porucha teploty mimo pracovný rozsah detektora skončí automaticky, ak sa teplota vráti naspäť do stanovených hodnôt.

Pri signalizácii poruchy možno urobiť test detektora (pozri odsek Testovanie a údržba detektora). Detektor si obnoví informácie o nameranej teplote, dyme a nečistotách v komore detektora. Namerané veličiny možno sledovať pomocou programu **F-Link** v záložke **Diagnostika**. Ukázaním kurzora myši na okienko **Napätie / úbytky** sa zobrazí bublinový pomocník s aktuálnymi informáciami.

Výmena batérií v detektore

Detektor kontroluje stav batérií a keď sa priblíži stav vybitia, signalizuje detektor potrebu výmeny batérií krátkym bliknutím kontrolky (3) každých 30 s. Informácia o vybitých batériách sa prenáša na ústredňu systému. Batérie vymeňte čo najskôr. Vymeňte vždy všetky 3 batérie za nové, rovnakého typu a výrobcu. Alkalické batérie slúžia pre bežné používanie. Lítiové batérie FR6 sú vhodnejšie pre inštalácie, kde sa teplota dlhodobou pohybuje nižšie ako 5°C a alebo je detektor napájaný zo zbernice aj z batérií (batérie tak majú dlhšiu životnosť). Batérie nie sú súčasťou balenia.

Použitie batérie nevyhadzujte do odpadu, ale odovzdajte na zbernom mieste elektroodpadu.

Odobranie detektora zo systému


Systém hlási prípadnú stratu spojenia s detektorom. Ak ho úmyselne demontujete, musíte ho vymazať z príslušnej pozície v ústredni.

Technické parametre

Napájanie zo zbernice ústredne 12 V DC (9 ... 15 V) a/alebo
3 ks alkalická batéria typ LR6 (AA) 1,5 V / 2,4 Ah alebo
3 ks lítiové batérie FR6 (AA) 1,5 V / 3,0 Ah
Upozornenie: Batérie nie sú súčasťou balenia

Odber prúdu:

- menovitý pre výpočet zálohy 5 mA
- maximálny pre voľbu kábla 150 mA
Detekcia nízkeho napätia batérií (LOW BAT) < 3,5 V
Typická životnosť batérie cca 3 roky
Spôsob detekcie dymu optický rozptyl svetla
Citlivosť detektora dymu $m = 0,11 \div 0,13 \text{ dB/m}$
podľa EN 14604, EN 54-7


Kategória detekcie teploty A1 podľa STN EN 54-5
Poplachová teplota + 60 °C až +65 °C
Rozsah pracovných teplôt -10 až +70 °C
Priemerná prevádzková vlhkosť 75% RH, bez kondenzácie
Rozmery priemer 126 mm, výška 52 mm
Hmotnosť (bez batérií) 150 g
Spĺňa EN 14604:2006, EN 54-5:2017, EN 54-7:2018,
Spĺňa EN 50130-4, STN EN 55032, EN 50581
Odporúčané skrutky 4 x  ø 3,5 x 40 mm (zapustená hlava)
Upozornenie: skrutky nie sú súčasťou balenia



1293-CPR-0719

JABLOTRON ALARMS a.s. prehlasuje, že výrobok JA-111ST-A je navrhnutý a vyrobený v zhode s harmonizačnými právnymi predpismi Európskej únie; smernica č.:2014/30/EU, 2011/65/EU, ak je použitý podľa jeho určenia. Originál prehlásenia o zhode nájdete na stránke www.jablotron.sk v sekcii Na stiahnutie.

Poznámka: Ak sa užívateľ rozhodne tohto zariadenia zbaviť, stáva sa

elektroodpadom. Symbol  uvedený na výrobku znamená, že hoci výrobok neobsahuje žiadne škodlivé materiály, nemožno ho miešať s komunálnym odpadom, ale je ho potrebné odovzdať na zbernom mieste elektroodpadu. Zoznam zberných miest je dostupný na príslušných Obvodných úradoch životného prostredia. Prípadne ho možno spätným odberom odovzdať predajcovi pri kúpe nového zariadenia toho istého druhu. Podmienkou vrátenia je, že odovzdávané zariadenie (elektroodpad) je v kompletnom stave v akom bolo pri kúpe. Úlohou zberu elektroodpadu je jeho materiálové zhodnotenie, vrátane bezpečnej a ekologickej likvidácie, ktorou sa vylúči možný negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie ľudí.