

JA-111ST címezhető kombinált füst és hőérzékelő

A JA-111ST címezhető kombinált füst és hőérzékelő a JABLOTRON JA-100 rendszer része. Feladata a tűz kialakulását kísérő jelek érzékelése a védett épületek belsejében. Az érzékelőt nem ipari környezetben történő használatra terveztük. Az érzékelő tápellátását a központ adatbuszáról nyeri (EN 54-7, EN 54-5). Amikor az érzékelő teleptartójába behelyezzük a 3db 1,5V AA méretű tartós alkáli elemet, akkor képes a további működésre akkor is, ha a digitális adatbuszról történő tápellátása (12V DC) valamiért megszakadna (EN 14604).

Az érzékelő a tűz jelenlétét beépített LED fényjelzőjével és hangjelzőjével jelzi.

A JA-111ST érzékelő két önálló működési módú érzékelőt tartalmaz, egy optikai füstérzékelőt, és egy fix hőérzékelőt. Az optikai füst érzékelő a fény szóródásának elvén működik, és rendkívül érzékeny a sűrű füstben szálló nagy korom és porszemcsék jelenlétére. Égő folyadékok (például alkohol) égésterméként keletkező, igen kisméretű szálló szemcsékre kevésbé érzékeny. Ezért építettünk be az érzékelőbe egy hőérzékelő elemet is, mely ugyan lassabb működésű, de a kisméretű szemcséket generáló tüzek észlelésében igen hatékony.

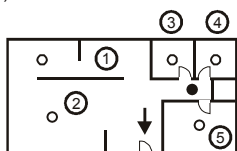
Az érzékelő elhelyezése

Az érzékelő telepítési pontját úgy kell megválasztani, hogy a hőmozgással járó természetes légmozgások útjában legyen (általában a mennyezeten), tehát az égéstermék könnyen jusson el az érzékelő kamrába. Az érzékelő csak zárt belső térben telepíthető. Nem alkalmas például olyan telepítési helyeken történő alkalmazásra, ahol a füst nagy területen szétterülve lehülhet, mielőtt elérné az érzékelő telepítési magasságát (például nagy belmagasságú helyiségekben, ahol a mennyezet akár 5 méter magasságban van).

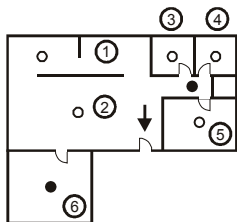
Javasoljuk, hogy az érzékelő telepítését bízva a Jablotron Alarms Hungária által kiképzett és levizsgáztatott telepítőre.

Az érzékelőt mindig a telepítési dokumentációban leírtak szerint kell telepíteni. Ha ilyen dokumentáció nem áll rendelkezésre, az érzékelők elhelyezésekor figyelembe kell venni a tűzjelző rendszerekre vonatkozó előírásokat.

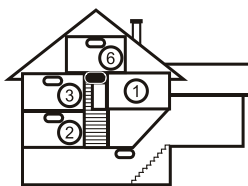
Az érzékelőt mindig egy olyan szekcióban kell elhelyezni, mely a kijáratához (menekülési útvonalhoz) vezet (lásd 1. ábra). Ha a védett terület alapterülete meghaladja a 150m²-t, további érzékelő(k) telepítése szükséges (lásd 2. ábra).



1. ábra



2. ábra



3. ábra

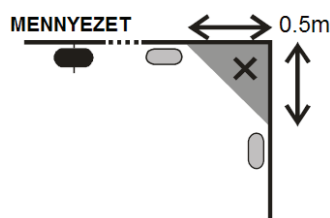
Több szintes lakásokban és családi házakban az érzékelőt a lépcső felett javasoljuk elhelyezni. Javasoljuk további érzékelők elhelyezését azokban a szobákban, ahol a lakók alszanak, vagy ahol a tűzveszély kialakulásának kockázata magasabb (lásd 3. ábra).

Az érzékelő telepítése vízszintes mennyezetre

Telepítse az érzékelőt a helység középpontjára, de a közvetlenül a mennyezet szintje alatt létrejövő hideg levegősáv kialakulásának veszélye miatt **tilos az érzékelőt a mennyezetbe süllyeszteni**. Soha ne telepítse az érzékelőt a szoba sarkába, mindig tartson legalább 0,5m távolságot a sarkoktól (lásd 4. ábra). A sarkokban nem alakul ki az érzékelő megfelelő működéséhez szükséges légáramlás.

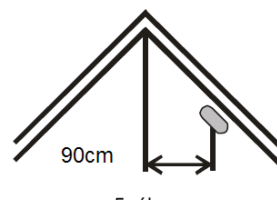
Az érzékelő telepítése lejtős mennyezetre

Ha az érzékelőt nem lehet vízszintes mennyezetre szerelni, hanem – például a tetőtérben – lejtős mennyezeti részre kell felhelyezni, az 5. ábrán látható módon járjon el.



4. ábra

- a szoba közepére a legjobb hely
- még elfogadható hely



5. ábra

Falak, térelválasztók, rácsos mennyezetek

A JA-111ST érzékelőt **ne** telepítse 0,5m-nél közelebb se falhoz, se térelválasztó elemhez. Extrém szűk helyeken, pl. egy 1,2m keskeny szoba esetében, úgy helyezze el az érzékelő(ke)t, hogy azok legalább a szoba szélességének egyharmad távolságára legyenek a falfelülettől. Ha a szoba légtérét térelválasztó elemek (raktári elemek, paraván, stb.) tagolják, melyek nem érnek fel a mennyezethez, a légtér akkor számít önálló helyiségnek tűzvédelmi szempontból, ha az elválasztó elem és a tényleges mennyezet közötti távolság kevesebb, mint 0,3m. Az érzékelő alatt legalább 0,5m szabad térnek kell lennie. A mennyezet kialakításnak egyenletlenségei, melyek nem haladják meg a mennyezet teljes belmagasságának 5%-át, figyelmen kívül hagyhatók, és az érzékelő által védett légtér a fenti táblázat szerint számítható. Azonban, ha a mennyezet mélyedéseinek mélysége meghaladja az imént említett 5%-os értéket, az érzékelők által védett terület kiszámításánál úgy kell tekinteni, mintha az adott helyen fal állna.

A szellőzés és légmozgás szerepe

Az érzékelőt **semmiképpen ne** telepítse friss levegő beáramlási pontjainak közvetlen közelébe. Gondolunk itt a légkondicionálók vagy más légbefúvó rendszerek kilépő nyílásaira. Ha a helyiségbe a friss levegőt a perforált mennyezeten keresztül nyomják be, az érzékelők elhelyezésénél ügyeljen rá, hogy ezeknek a perforált mennyezeti részeknek egyike se legyen közelebb az érzékelőhöz, mint 0,6m.

Kerülje az érzékelő telepítését az alábbi telepítési pontokban:

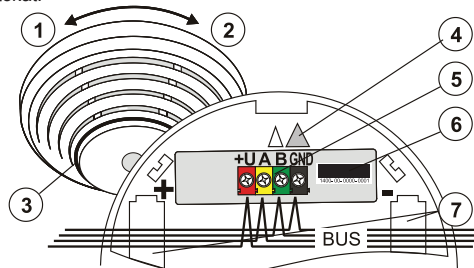
- A mennyezet olyan pontjai, ahol gyenge a légmozgás (mélyedések, sarkok, A formájú mennyezeti elemek csúcsai).
- Extrém mennyiségű por, cigaretta füstnek vagy gőzpárának kitett helyek.
- Erős légáramlatnak kitett pontokban (pl. szellőző ventilátorok közvetlen környezete, fűtő vagy hűtő berendezések befúvási pontjai).
- Konyha vagy más főző helyek (ahol a gőz, füst vagy az olajos pára túlzottan van jelen, és károsan befolyásolhatja az érzékelő működőképességét).
- Fluoreszcens vagy energiatakarékos világítótestek mellé (az elektromos interferencia téves riasztást okozhat).
- Sok apró rovar által látogatott területeken.

Vigyázat: A téves riasztások leggyakoribb oka az érzékelő telepítési pontjának helytelen megválasztása.

A telepítéssel kapcsolatos részletes irányelvek megismeréséhez tekintse át a CEN/TS 54-14 szabvány előírásait.

Telepítés

Az érzékelő telepítése során vegye figyelembe az előző fejezetekben leírt szempontokat.



3. ábra: 1 – az érzékelő fedelének nyitási (eltávolítási) irány; 2 – az érzékelő fedelének zárási (felhelyezési) irány; 3 – optikai visszajelző; 4 – nyíl, mely az érzékelő helyes behelyezésének irányát mutatja; 5 – az adatbusz sorcsatlakozója; 6 – gyártási sorozatszám; 7 – teleptartók

- Az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva nyissa fel az érzékelő fedelét.
- Fűzze át az adatbusz vezetékét a hátlapon, majd a rögzítse a hátlapot a mellékelt csavarokkal a falfelülethez.
- Kösse be az adatbusz vezetékét a sorcsatlakozóba.
- Amikor az érzékelő be van kapcsolva, a sárga színű visszajelző LED az érzékelő belsejében, a nyomtatott áramköri lapon, villogással jelzi, hogy az eszköz még nincs letárolva a rendszerben

JA-111ST címezhető kombinált füst és hőérzékelő



Az érzékelő adatbuszra történő csatlakoztatása előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.

5. Folytassa a telepítési eljárást a központ telepítési utasításában leírtak szerint. Az alapvető eljárás a következő:
- Lépjen be az **F-Link** programba, az **Eszközök** ablakban válassza ki azt a pozíciót, ahová az érzékelőt letárolni szeretné, majd indítsa el a letárolási műveletet a **Letárolás** nyomógombra kattintva.
 - Helyezze az érzékelőt a műanyag hátlapra. Az érzékelő csak abban az egy helyzetben lehet a hátlapra illeszteni, ahogy az a hátlapon és az érzékelőn található nyíl (4) mutatja. Miután az érzékelőt a hátlapba illesztette, fordítsa el az érzékelőt az óramutató járásának megfelelő irányba (2). Ekkor az érzékelő szabotázskapcsolója aktiválódik, és az érzékelő letárolódik a központ memóriájába. A sárga visszajelző LED kikapcsol. Az érzékelő felhelyezésekor ügyeljen rá, hogy a vezetékek nem akadályozhatják a teszt nyomógombok működését.

Figyelem: Az érzékelő fedelének lezárása nem lehetséges, amíg nincs behelyezve mindhárom elem (csak abban az esetben érvényes, ha az EN 14604 szabványnak való megfelelés előírás).

Az érzékelő alaplapja nem cserélhető fel olyan típusra, mely nincs felkészítve az érzékelőnek az alaplap irányába történő megnyomásával való tesztelésére.

Megjegyzés: Az érzékelő letárolható a központ memóriájában gyártási sorozatszámának (5) az F-Link programban történő megadásával is. Erre legalkalmasabb egy vonalkód olvasó használata. Ha vonalkód olvasó nem áll rendelkezésre a vonalkód alatti valamennyi számot (a kötőjelekkel együtt) be kell gépelni (pl. 1400-00-0000-0001).

Az érzékelő beállítása

Az érzékelő működési paramétereit az **F-Link** program **Eszközök** fül adatlapján lehet beállítani. Az érzékelő által elfoglalt memória pozícióban állva használja a **Belső beállítások** menüpontot a paraméterek beállítási párbeszéd ablakának megnyitásához:

Riasztási memória önálló működési módban: az opció beállítását határozza meg, hogy egy önálló (a központhoz nem csatlakozó) működésű érzékelő LED visszajelzője mutassa-e a riasztási memória aktivált állapotát, vagy sem.

Az érzékelő működési módját az **Eszközök** fül adatlapján **Belső beállítások** oszlopának **Beállítások** gombjára kattintva, a felbukkanó **Füstérzékelők belső beállításai** ablakban állíthatjuk be.

A választható lehetőségek a következők:

Csak füst	EN 14604, EN 54-7
Csak hő	EN 54-5
Füst vagy hő	EN 14604, EN 54-5
	EN 54-7
Füst és hő párhuzamosan	

Hangjelzés: a paraméter beállításával határozhatja meg azt az időtartamot, ameddig az érzékelő aktiválása esetén csipogó hangjelzést ad (csak az érzékelő rendszerhez csatlakoztatott üzemmódjában). Önálló működési módban az érzékelő a riasztás teljes időtartama alatt csipogó hangjelzést ad. A csipogó hangjelzés az érzékelőnek az alaplap irányába történő megnyomásával némitható.

Működés elemek nélkül: A paraméter engedélyezése esetén az érzékelő csak, mint vezetékesen a központhoz csatlakoztatott érzékelő működik, tápellátását a központról nyeri, az alacsony telepfeszültség érzékelési funkció ki van kapcsolva.

Ha az elemek nélküli üzemmód használata szükséges (EN 54-x), az érzékelő fedelének rögzítő mechanizmusát, mely megakadályozza az érzékelőnek az elemek behelyezése nélkül történő összeállításának lehetőségét, természetesen el kell távolítani.

Ebben a beállításában az érzékelő nem felel meg az EN 14604 előírásainak.

Az EN54-5 hőmérsékleti osztályozása határozza meg azt a hőbességet, ahogy az érzékelőnek a hőmérséklet növekedésére reagálnia kell.

A1 – Gyors reakció a hőmérséklet változására. Az érzékelőnek 1 perc 40 másodpercen belül működésbe kell lépnie, amint a hőmérsékletváltozási sebessége eléri a 30 °C/mp.-et.

A2 – Lassú reakció a hőmérséklet változására. Az érzékelőnek 2 perc 25 másodpercen belül működésbe kell lépnie, amint a hőmérsékletváltozási sebessége eléri a 30 °C/mp.-et. Az érzékelőnek ezek a beállításai kiváló téves riasztások elleni védelmet biztosítanak a problémás telepítési helyszíneken.

Tűzriasztás

A tűzriasztást az érzékelő fény és hangjelzéssel is jelzi.

Amikor a tűzriasztás feltételei teljesülnek (a helyiségben füst keletkezik, a hőmérséklet eléri a riasztási hőmérsékletet, vagy esetleg mindkettő megtörténik) az érzékelő a veszélyhelyzetet a sziréna megszólaltatásával és a LED fényjelző (3) gyors villogásával jelzi. Ugyanakkor a riasztás bekövetkeztének tényét a rendszer továbbítja a központi egység számára.

A hangjelző némitása riasztási működés közben: A hangjelző működése az érzékelőnek az alaplap irányába történő megnyomásával némitható. Ilyen esetben a hangjelző 10 percig néma marad. Ha az érzékelő ezt a tíz percet

követően továbbra is érzékeli a hő vagy a füst jelenlétét, a hangjelző ismét működésbe lép..

Amennyiben erre szükség lenne (pl. az érzékelő meghibásodása esetén), lehetőség van a hangjelző újbóli működésbe lépésnek legfeljebb 12 órával való késleltetésére. Ezt a funkciót úgy lehet aktiválni, hogy az érzékelőt a már ismertetett módon riasztás közben elnémitjük, majd 5 másodpercre ismét megnyomjuk az érzékelő testet az alaplap irányába. A sziréna ekkor csipogó hangot hallat, ekkor 1 másodpercen belül engedjük fel az érzékelő testét. A 12 óras késleltetésre való átkapcsolást a hangjelző 5 csipantással igazolja vissza. Az érzékelő visszajelző LED je a késleltetés ideje alatt is folyamatosan villog.

Riasztási memória: A funkció engedélyezett állapotában a LED visszajelző folyamatosan lassú villogással üzemben marad akkor is, ha a füst érzékelőt a hő lecsökkent. A jelzés 24 óráig működésben marad, kivéve, ha az érzékelő testének megnyomásával le nem állítjuk.

Szabotázs riasztás: Amikor az érzékelő fedelét megbontják, az érzékelő szabotázsjelzést küld a központhoz.

Az érzékelő karbantartása és tesztelése

Az érzékelő működőképességét ajánlott havonta legalább egyszer letesztelni. Az érzékelő teszteléséhez nyomja az érzékelőt a hátlap felé és várjon a LED jelzőfény bekapcsolásáig. A LED villogása a teszt módba történő átkapcsolást jelzi. A LED a teszt teljes ideje alatt villog, majd annak végétével kikapcsol. Ezt követően az érzékelő csipantással jelzi a teszt eredményét. Az érzékelő egyszeri csipogása a teszt sikeres lefutását jelzi, azonban sikertelen teszt esetén a LED jelzőfény villog és az érzékelő háromszori csipantása hallható. Alacsony telepfeszültség esetén nincs hangjelzés, ilyenkor a teszt lefutását csak a jelzőfény egyszeri felvillanása mutatja.

Az érzékelő optikai részének teljes tesztelése egy teszt spray-vel lehetséges (pl. SD-TESTER). A hőérzékelő tesztelésére használjon meleg levegős befújást (pl. hajszárítót).

Amennyiben ilyenkor a központi egység nincs SZERVIZ üzemmódban, ilyenkor tűzriasztás történik.

Figyelmeztetés: ne tesztelje az érzékelőt nyílt lánggal

Hibajelzés

Az érzékelő időszakonként ellenőrzi saját működését, és ha hibát talál, azt csipogással és a LED háromszori megvillantásával jelzi. Ezt követően 30 másodpercenként ismételt háromszori villantással jelzi a hibát.

Hiba észlelése esetén javasolt az érzékelő működőképességét az „Az érzékelő tesztelése és karbantartása” bekezdésben leírtak szerint letesztelni. Az érzékelő teszteléséhez nyomja le az érzékelőt az alaplap irányába. A teszt alatt az érzékelő ellenőrzi, hogy fennáll-e még a hiba. A teszt sikeres lefutása esetén az érzékelő egyet csipant. Amennyiben a hiba továbbra is fennáll, vagyis a hiba elhárítása sikertelen volt, az eszközt vissza kell küldeni a szervizbe.

Elemcsere

Az érzékelő folyamatosan ellenőrzi az elemek állapotát (amennyiben vannak), és ha az elemek telepfeszültsége alacsony, az érzékelő ezt a LED visszajelző 30 másodpercenkénti rövid felvillanásával jelzi. A jelzést a központi egység is megkapja. Ilyen esetekben az elemeket tanácsos minél hamarabb kicserélni. Csere esetén mindhárom elemet cserélje ki és az új elemek legyenek ugyanolyan típusúak és márkájúak.

A rendszerrel csakis jó minőségű 1.5 V AA alkáli elemeket használjon.

A használt elemeket ne a háztartási szeméttel együtt dobja ki, hanem az arra kijelölt gyűjtőhelyeken.

Az érzékelő eltávolítása a rendszerből

A rendszer jelenti, ha elveszti a kapcsolatot az érzékelővel. Amennyiben az érzékelőt szándékosan távolította el, törölje ki a központ memóriájának megfelelő pozíciójából.

Műszaki adatok

Tápfeszültség	9-15 V DC / 3,5 mA (150 mA riasztás alatt) 3 db AA méretű, 1,5V / 2,4 Ah alkáli elem
Az elem várható élettartama	kb. 3 év
Füstérzékelési mód	a fény szóródásának érzékelése
Füstérzékelő elem érzékenysége:	$m = 0.11 \div 0.13 \text{ dB/m}$ az EN 14604, EN 54-7 szabványnak megfelelően az EN 54-5 szerinti A1 osztály
Hőmérsékletérzékelés:	+60 °C ~ +65 °C
Tűzriasztási hőmérséklet:	-10 °C ~ +65 °C
Működési hőmérséklettartomány:	átmérő 126 mm, magasság 52 mm, 150g
Méretek, súly	EN 50130-4, EN 55022
Szabványi megfelelés:	



1293

1293-CPR-0396

A JABLOTRON ALARMS a.s. kijelenti, hogy a JA-111ST készülék teljesíti a vonatkozó 2014/30/EU, 2011/65/EU előírásait, és megfelel az abban foglalt irányelveknek. A megfelelőségi tanúsítvány eredeti példánya megtekinthető a www.jablotron.com oldalon – a Letöltések menüpont alatt.



Megjegyzés: Bár a készülék nem tartalmaz környezetkárosító anyagokat, a működésképtelenné vált eszközt a környezetvédelmi előírások figyelembe vételével mindig adja át újrafelhasználásra.