

JA-63S-100 vezeték nélkül kombinált füst és hőérzékelő

A JA-63S-100 vezeték nélküli füst és hőérzékelő a Jablotron JA-100 rendszer része. Célja a tűz (füst és hő) érzékelése a védett épület (lakások, kereskedelmi, könnyűipari létesítmények) belsejében. Az érzékelő elemes táplálású, vezeték nélküli működésű, rádiós kommunikációja a Jablotron saját fejlesztésű protokolljával védett. Beépített piezo hangjelzőt és átlátszó, piros színű LED fényjelzőt tartalmaz.

Az érzékelő egy optikai füstérzékelő és egy fix hőérzékelő kombinációja. Mindkét érzékelő elem kimeneti jelzéseit digitális mikroprocesszor dolgozza fel, hogy a téves riasztás lehetőségét minimumra csökkentse. Az optikai füstérzékelő működésének alapelve a fény szóródásának érzékelése és rendkívül érzékenyen reagál a sűrű füstöt alkotó nagyméretű részecskék jelenlétére. Sokkal kevésbé reagál viszont a füst nélküli égés melléktermékeként keletkező, szinte láthatatlanul apró méretű füstszemcsék jelenlétére - ilyen tiszta égést produkál például az alkohol. Az ilyen „tisztá” tüzek érzékelhetősége céljából a füstérzékelő házába egy hőérzékelő elemet is építettünk, mely a füstérzékelőhöz képest lassabb működésű, de sokkal hatékonyabb a gyorsan égő, kevesebb füstöt képező tüzek felderítésében.

A füst/hő érzékelők működésének konfigurálása DIP kapcsolók segítségével történik.

Az érzékelő érzékelési tartománya, elhelyezése

Ahhoz, hogy a tűz által keletkező füst és hő eljusson az érzékelőhöz, szükség van némi légmozgásra is. Ezért rendkívül fontos, hogy a JA-63S érzékelőt a mennyezetnek egy olyan részére telepítse, ahová tűz esetén a füst a legrövidebb idő alatt biztosan eljut. Ez általában nem okoz gondot a telepítők számára.

A JA-63S-100 azonban nem alkalmas kültéri használatra, vagy olyan beltéri helyszíneken történő telepítésre, ahol a mennyezet túl magas, és a füst és hő valószínűleg el sem éri az érzékelő telepítési pontját.

Az alábbi táblázat mutatja az érzékelő érzékelési tartományának változásait a helység mennyezetének magassága függvényében. Az érzékelő a mennyezetre van telepítve. Az érzékelési tartományt az érzékelő alatti padlófelületen mért sugarának hosszával adjuk meg:

	Mennyezet magassága (m)					
	< 4.5	4.5-6	6-8	8-11	11-25	> 25
Füst érzékelés	7.5* m	7.5* m	7.5* m	7.5* m	Nem javasolt	Nem alkalmas
Hő érzékelés	5* m	5* m	5* m	Nem javasolt	Nem alkalmas	Nem alkalmas
Nem alkalmas – az adott mennyezeti magasság mellett nem alkalmazható						
Nem javasolt – általában nem javasolt eljárás						
* – az érzékelési tartomány sugara az érzékelő alatti padlófelületen mérve						

Az érzékelő telepítése vízszintes mennyezetre

A közvetlenül a mennyezet szintje alatt létrejövő hideg levegősáv kialakulásának veszélye miatt **tilos az érzékelőt a mennyezetbe süllyeszteni**. A védendő pontnak az érzékelőtől való függőleges távolsága nem haladhatja meg a fenti táblázatban megadott határértékeket.

Az érzékelő telepítése lejtős mennyezetre

Ha a JA-63S-100 érzékelőt éppen két lejtős mennyezeti rész találkozásának csúcspontjában telepíti, a fenti táblázatban megadott érzékelési határértékek a mennyezet lejtésének meredeksége függvényében fokozottan 1%-al (de maximum 25%-ig) növelhetők. Ha egy fűrészfogas kialakítású mennyezet alatt kell telepíteni az érzékelőt, akkor minden fűrészfog alak felső csúcspontjába telepíteni kell egy JA-63S érzékelőt a biztonságos védelem megvalósításához. Azonban **alacsony** „fogmagasságú” fűrészfog alakú mennyezeti szerkezet esetében, ha a „fogmagasság” **legmagasabb és legalacsonyabb pontja közti különbség** nem haladja meg a teljes belmagasság 5%-át, az érzékelő a szokásos módon telepíthető.

Falak, térelválasztók, rácsos mennyezetek

A JA-63S-100 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

helységnek 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 helységbe 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 érzékelőt az alábbi pozíciókba:

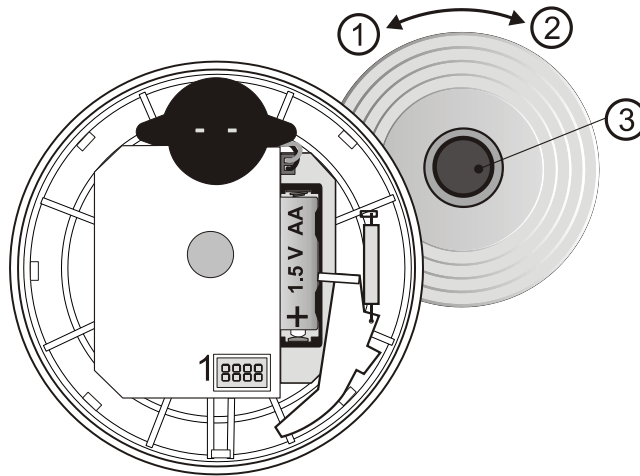
- A mennyezet olyan pontjai, ahol gyenge a légmozgás (mélyedések, sarkok, A formájú mennyezeti elemek csúcsai).
- Extrém mennyiségű pomak, cigaretta füstnek vagy gőzpárának kitett helyek.
- Erős légáramlatnak kitett pontokban (pl. szellőző ventilátorok közvetlen környezete, fűtő vagy hűtő berendezések befúvási pontjai).
- Konyha vagy más főző helyek (ahol a gőz, füst vagy az olajos pára túlzottan van jelen, és károsan befolyásolhatja az érzékelő működőképességét).

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

A telepítési hely megválasztásának szempontjait a CEN/TS 54-14 szabvány tartalmazza.

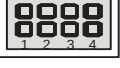
Az érzékelő telepítése

1. A hátlap elforgatásával **nyissa ki az érzékelőt**, majd vegye ki az elemet.
2. **Rögzítse az érzékelő hátlapját** a mellékelt csavarokkal a kívánt helyre
3. Az alábbi táblázat figyelembe vételével **állítsa be a készülék kívánt működési módját** a jumperek segítségével.
4. A központi egységnek tartalmaznia kell egy telepített JA-110R rádiós vevő modult. Lépjen be az **F-Link** programba, válassza ki az érzékelő kívánt memória rekeszt az **Eszközök (Devices)** ablakban, majd indítsa el a letárolási műveletet a **Letárolás (Enroll)** nyomógombra kattintva.
5. Az elem behelyezésekor az érzékelő letárolási azonosító jelet sugároz a vevőegységnek, mely letárolja az érzékelőt a rendszerben.
6. Az érzékelő telepítése után várjon 20 másodpercig, amíg az érzékelő áramkörei stabilizálódnak. Ezt az úgynevezett bemelegedési időszakot a LED folyamatosan világító fényjelzése kíséri. **A stabilizálódást egy önteszt követi**, melynek sikeres végrehajtását az érzékelő sípszóval jelzi.



1. ábra: 1- nyitás; 2 – zárás; 3 – TESZT

JA-63S-100 vezeték nélkül kombinált füst és hőérzékelő

1	BE	AZONNALI működési mód	3	KI	Füst (EN 14064) vagy hő (EN 54-5)
	KI	TÜZJELZÉS működési mód	4	KI	
2	BE	Memória BE	3	BE	Csak füst (EN 14064) (a hő figyelmen kívül hagyva)
	KI	Memória KI	4	KI	
1		BE	3	KI	Csak hő (EN 54-5) (a füst figyelmen kívül hagyva)
			4	BE	
			3	BE	Füst és hő (párhuzamosan)
			4	BE	

- Az érzékelő nem zárható be ha nincs benne elem!
- Az elem behelyezését követően 10 másodperc múlva elkezdődik az érzékelő öntesztje. Az új beállítások mentése ez után történik meg.

Tűzjelzés

Optikai füstérzékelő: Amikor a füst először jut be az érzékelőbe, a visszajelző LED villogásával jelzi az érzékelő elő-riasztási állapotát. Ha a füst sűrűsége meghaladja az előre beállított küszöbértéket, az érzékelő fokozatosan emelkedő hangerejű riasztási hangjelzést hallat.

Hőérzékelő: Az érzékelő jelzési logikája megegyezik a füstérzékelőjével.

Riasztási memória: A riasztási memóriát a fenti táblázatnak megfelelően a 2 DIP kapcsoló BE/KI (ON/OFF) pozícióba kapcsolásával engedélyezheti/tilthatja. Ha a riasztási memória működése engedélyezve van, amikor a riasztási esemény bekövetkezik, a LED aktiválva marad akkor is, ha a kiváltó esemény már megszűnt, és a nyugalmi állapot visszaállt. A riasztási jelzés a nyomógomb megnyomásával törölhető.

A hangjelző működésének leállítása riasztási esemény közben: Tűzriasztás közben a LED fényjelző másodpercenként kétszer röviden felvillog, a beépített hangjelző szirénázik (nagyobb hangerejű, mint a tesztek során). Ilyenkor a hangjelző a teszt nyomógomb 3 másodpercnél hosszabb ideig tartó lenyomásával némítható. Azonban, ha az eredeti riasztást kiváltó állapot (vagyis a füst nem tisztul ki a szobából, vagy a hőmérséklet nem csökken elfogadható szintre), nem szűnik meg 10 percen belül, a hang és fényjelző újra aktiválódik.

Az érzékelő tesztelése

Az érzékelő az elem behelyezését, vagy a jumperek beállításainak megváltoztatását követő 10 másodperc múlva automatikus öntesztet hajt végre. Felszerelt állapotban az érzékelő működőképességét úgy tesztelheti, hogy lenyomja és 3 másodpercnél hosszabb ideig lenyomva tartja a teszt nyomógombot. Jól működő érzékelő esetén az érzékelő a gomb lenyomására egy sípoló hangjelzéssel és a fényjelző egy rövid felvillogásával jelzi működőképességét. Az érzékelő a riasztási jelzést továbbítja a központnak. Ha az érzékelő működésében hiba áll fenn, 4 sípoló hangjelzés hallatszik, a LED visszajelző pedig folyamatosan villog. Ha ilyen tapasztal, vegye le az érzékelőt a telepítési helyről, emelje ki az elemet, majd 1 másodperc elteltével helyezze vissza. ha a hibajelzés továbbra is fennáll (a LED egy perc múlva villogni kezd és nem hagyja abba), lépjen kapcsolatba az érzékelő telepítőjével/forgalmazójával.

Tesztelje az érzékelőt a fenti eljárással 30 naponként legalább egyszer.

Figyelem: Soha ne gyújtson tüzet az épületben az érzékelő tényleges működőképességének megállapítása céljából. A tesztek céljára szerezzen be füst szimuláló aerosolt a Jablotron helyi forgalmazójától.

Elemcsere

Az érzékelő figyelemmel kíséri az elem töltöttségi szintjét, és ha a feszültség túl alacsonyra csökkenne, üzenetet küld a központi egységnek, valamint a helyszínen 45 másodpercenként rövid, figyelmeztető hangjelzéseket hallat. Ilyenkor az elemcserével ne várjunk két hétnél többet.

Mint azt már említettük, az elemcserét követően az érzékelő öntesztet hajt végre, melynek során ellenőrzi áramköreinek működőképességét.

A kifogyott elemeket ne a szemétkosárba dobja, hanem a szelektív hulladékgyűjtés szabályai szerint adja le további újrafeldolgozásra.

Műszaki adatok

Tápfeszültség	1x AA 1.5 V tartós alkáli elem
Elem várható élettartama	átlagos felhasználás mellett 2 év
Rádiókommunikációs frekvencia	868,1 MHz, JABLOTRON protokoll
Rádiókommunikációs hatótávolság	100m (nyílt térben)
Füst érzékelés	optikai, fény szóródás
Füst érzékelő érzékenysége	$m = 0.11 \div 0.13 \text{ dB/m}$ az EN 14 604 szerint
Hőmérséklet érzékelés	A2 osztály az EN 54-5 szerint
Tűz-riasztási hőmérséklet	+60 °C ~ +70 °C
A beépített hangjelző hangteljesítménye	min. 85 dB / 3 mA
Működési hőmérséklet tartomány	-10 °C ~ +70 °C
Méret	átmérő 126 mm, magasság 65 mm
Szabványi megfelelés	EN 14 604, A2 EN 54-5, EN 50130-4, EN 55022, ETSI EN 300220, EN 60950-1
Használata során figyelembe kell venni az ERC REC 70-03 előírásait	



1293-CPD-0261



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

A Jablotron Alarms a.s. kijelenti, hogy a JA-63S-100 készülék teljesíti a vonatkozó 1999/5/EC és 1989/106/EC előírásait, és megfelel az abban foglalt irányelveinek. A tanúsítvány megtekinthető a www.jablotron.com Technical Support oldalon.



JABLOTRON ALARMS a.s.,
Pod Skalkou 33
466 01 Jablonec nad Nisou
Czech Republic
Tel.: +420 483 559 911
fax: +420 483 559 993
Internet: www.jablotron.com