

FirePro.

FirePro.

AZ ELEKTROMOS EREDETŰ TÜZEK
BEÉPÍTETT OLTÓRENDSZERE...



A FirePro. oltórendszer:

- A legtekintélyesebb tanúsítványokkal és tanúsításokkal rendelkező aeroszolos oltórendszer:
 - Teljesen megfelel az MSZ EN 15276, nemzetközi ISO 15779, az amerikai NFPA 2010 és UL2775 aeroszolos oltórendszerekre vonatkozó szabványoknak;
 - CE minősítéssel ellátva;
 - TÜV SIL vizsgálati jegyzőkönyvvel rendelkezik;
 - Magyarországi forgalmazási engedély száma: OKF: 35000/189-1/2019.ált. 2000 óta forgalmazott termék Magyarországon
- Az oltógenerátorok élettartama 15 év (tanúsított!) - Az élettartamra levetítve a FirePro. a leggazdaságosabb oltórendszer.
- A generátorokhoz 5 év gyártói garancia tartozik, éves karbantartás mellett.
- Az aeroszolos oltóberendezések (generátorok) tartályai nem túlnyomásosak. Az aeroszolos oltórendszerek csővezeték rendszert, fúvókákat, szelepeket és egyéb gépészeti eszközöket nem igényelnek.
- Teljesen környezetbarát oltóanyag (O.D.P=0, G.W.P=0, A.L.T=elhanyagolható)
- Alkalmazási környezetben: -50 °C és +150 °C között, illetve 75 KV-ig terjedő feszültség alatti terekben.
- Oltásnál nem vonja el az oxigént.
- Karbantartás: Az éves karbantartási díj rendkívül kedvező a rendszer felépítésének köszönhetően.
- A FirePro. rendkívül hatékony a következő tűzosztályú tüzekre:
 - "A" - szilárd anyagok
 - "B" - folyékony gyúlékony anyagok
 - "C" - gázok
 - "F" – zsiradékok



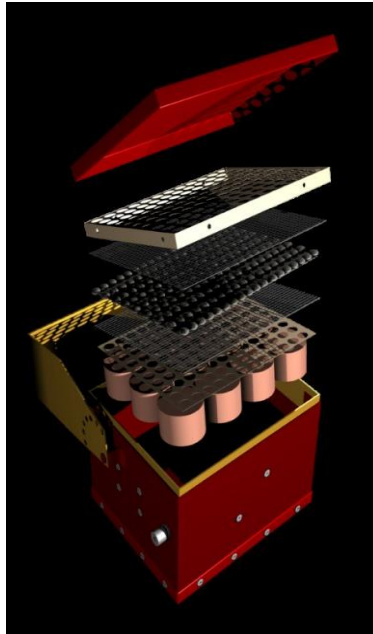
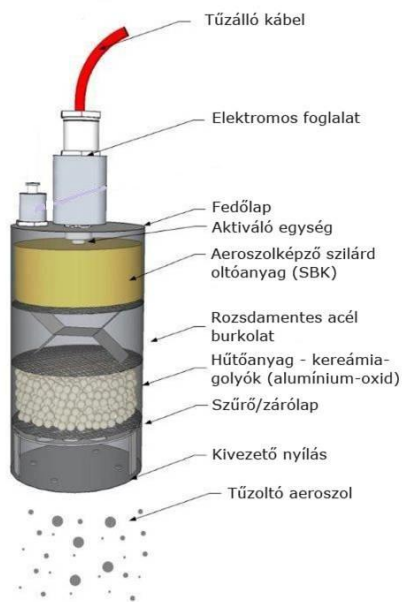
Oltási mechanizmus:

A különböző méretű egységek tűz esetén aeroszol formájú oltóanyagot bocsátanak ki, ami a kialakulóban lévő tüzet kémiai úton oltja el, az oxigén elvonása nélkül.



1. Egy tipikus tűzben labilis részecskék szabadulnak fel, melyek tovább reagálnak a rendelkezésre álló anyagokkal az oxigén jelenlétében.
2. A aeroszolos generátorok aktiválásakor szilárd vegyületük aeroszollá alakul át, mely főként káliumsókat tartalmaz (pl. K₂CO₃). –láncreakciót gátló.
3. Az aeroszol részecskék könnyen eloszlanak az égéstérben, a mikron ill. nano méretű káliumsó részecskék különösen nagy felszínt adnak a tömeges reakciókhoz, növelve a hatékonyságot és csökkentve a szükséges anyagmennyiséget.
4. Amikor az aeroszol eléri a lángokat és reakcióba lép velük a kálium gyökök hozzákapcsolódnak más szabadgyökökhöz (hidrogén, oxigén, hidroxid - H^{*}, O^{*}, OH^{*}) olyan stabil anyagokat alkotva, melyek nem reagálnak tovább.

Oltógenerátorok elvi felépítése



ALKALMAZÁSOK AZ ELEKTROMOS JELLEGŰ TEREKBEN:

„BEJÁRHATÓ TEREK”

Elektromos helyiségek



„NEM BEJÁRHATÓ TEREK”

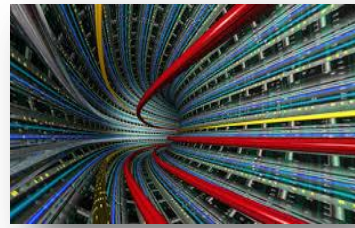
Elektromos szekrények



Transzformátor állomások



Kábelalagutak



Telekommunikációs konténerek



Konténer kutak (Rb)



Szélturbinák



Ipari gépek, berendezések



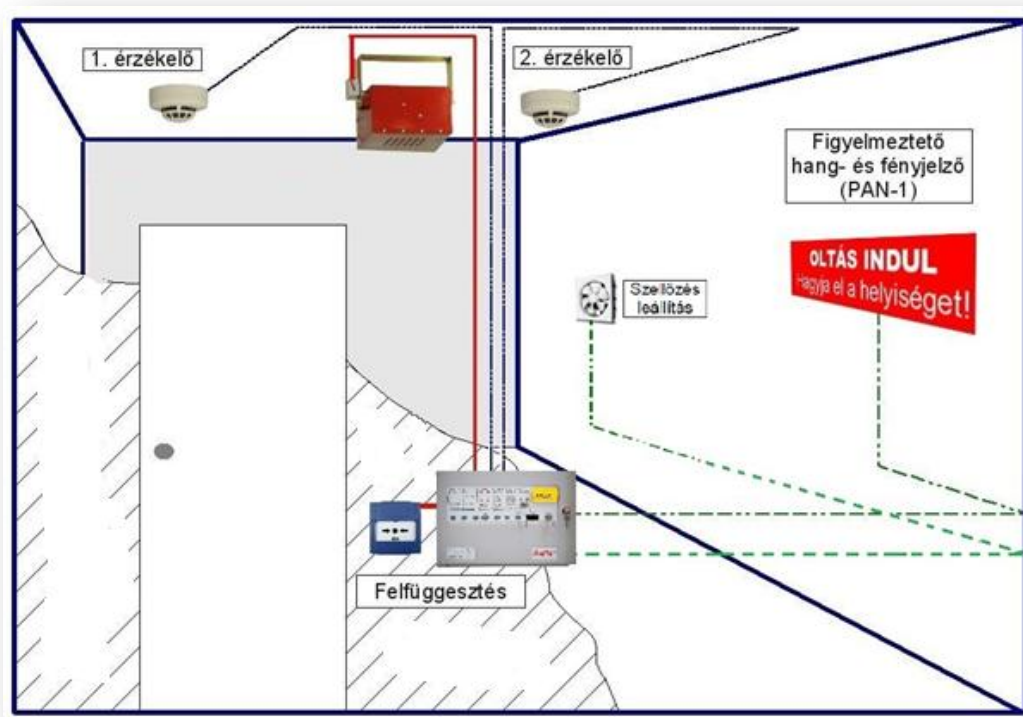
Szerverhelyiségek



Elszívó rendszerek



Rendszer felépítés „BEJÁRHATÓ TEREK” esetén:



A rendszer elemei:

- FirePro. oltógenerátorok
- Oltóközpont (Kentec)
- Optikai füstérzékelők/hősebesség érzékelők
- Tűzálló kábelek, vezetékek
- Fény- és hangjelzők
- Rendszer leválasztva kapcsoló
- Vezérlések

Érzékelés és indítási mód:

„Bejárható terek” esetében érzékelők kerülnek telepítésre két zóna függés elvén. Együttes jelzés esetén az oltásvezérlő központ aktiválja a generátorokat és az oltás megkezdődik. Az oltásvezérlő központ az aktiváláshoz köthető vezérléseket is elvégzi (pl.: szellőzés leállítása, hang- és fényjelző elindítása stb).

A szabvány szerint a rendszer kötelező elemei közé tartozik a rendszer leválasztó kapcsoló, amely biztosítja, hogy indokolt esetben inaktívra tehető legyen a rendszer (pl.: karbantartás).

Rendszerfelépítés „NEM BEJÁRHATÓ TEREK” esetén:

„Nem bejárható terek” esetén az alábbi megoldási lehetőségek állnak rendelkezésre a FirePro.-val történő teljes körű védelem kialakítására:

Sorsz.	Oltásindítás	Érzékelés típusa	Elérhető hőmérsékletek
1	FPC-4R oltásindító modul	Lineáris hőkábel	68 °C, 105 °C
2/a	FPC-5 oltásindító modul	Bimetál	60 °C, 70 °C, 80 °C, 100 °C
2/b		Lineáris hőkábel	68 °C, 105 °C

1. FPC-4R oltásindító – Lineáris hőkábeles érzékeléssel:

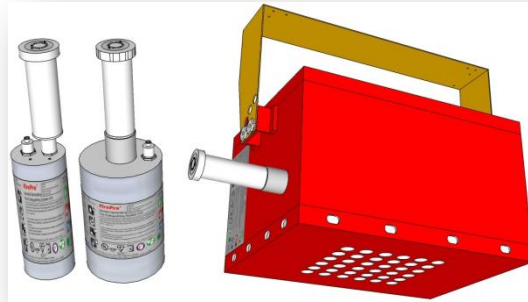
- Ebben az indítási módban az érzékelés lineáris hőkábelen keresztül történik, ami lehet 68°C vagy 105 °C-os (a felhasználás környezeti hőmérsékletének megfelelő választható).
- az oltásindítás az FPC-4R oltásindító modul segítségével történik. Erről az eszköztől már átjelzés továbbítása is biztosítható, így például egy elektromos szekrényben történt oltásról azonnal tudomást szerez a kompetens személyzet.

Rendszerfelépítés – elektromos kapcsolószekrényen bemutatva:



2/a.) FPC-5 indítómodul, bimetál érzékeléssel

- Közvetlenül a generátorokhoz csatlakoztathatjuk az FPC-5 modult és a megfelelő hőmérsékleti értéknél elektromos impulzus révén elindítja az oltógenerátorokat.
- A bimetális indítás esetén választható aktiválási hőmérsékletek: 60 °C, 70 °C, 80 °, 100 °C.
- Minden FirePro oltógenerátorral kompatibilis



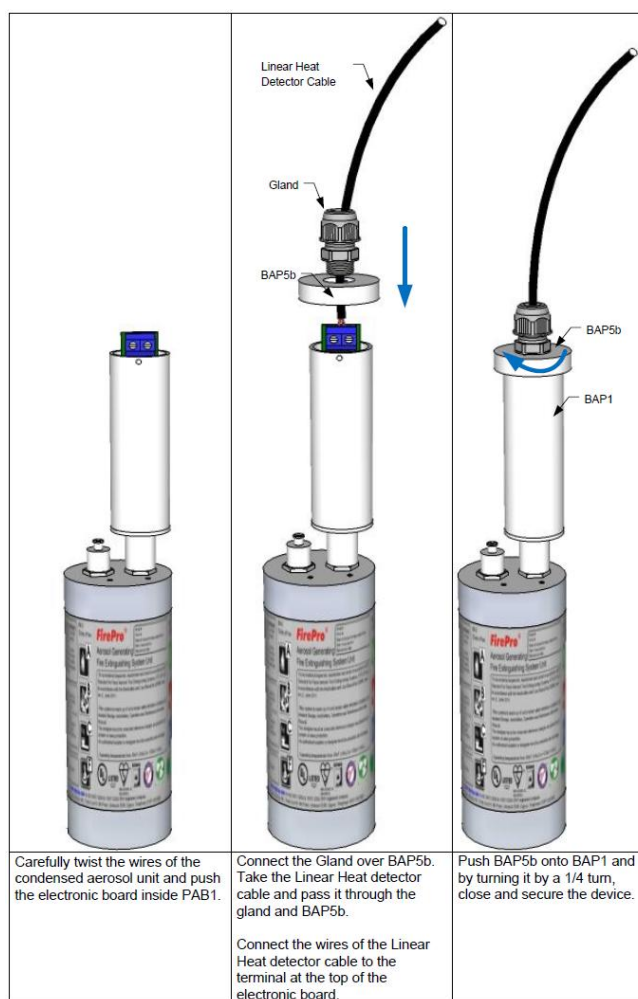
A rendszer felépítése FPC-5 indító esetén bimetális érzékelés használatával:

Take the 2 wires of the condensed aerosol unit and connect them to the terminal on the underside of the electronic board.	Take the CR2 battery and insert it into the battery holder of the electronic board.	Carefully twist the wires of the condensed aerosol unit and push the electronic board inside PAB1.	Pass the wires of the bimetallic sensor through BAP5a. Connect the wires of the bimetallic sensor to the terminal at the top of the electronic board.	Screw and secure the bimetallic sensor on BAP5a. Push BAP5a on the BAP1 and by turning it by a 1/4 turn, close and secure the device.

2/b.) FPC-5 indítómodul, lineáris hőkábeles érzékeléssel

- Ebben az indítási módban az érzékelés lineáris hőkábelen keresztül történik, ami lehet 68°C vagy 105 °C-os (a felhasználás környezeti hőmérsékletének megfelelő választható).
- az oltásindítás az FPC-45 oltásindító modul segítségével történik.

A rendszer felépítése FPC-5 indító esetén lineáris hőkábel érzékelés használatával:



FirePro. Hungary Kft.

2013 Pomáz, Árpád fejedelem út 14.

Tel: +36 30 9 544 552, +36 30 324 77 90,

email: info@firepro.hu, www.firepro.hu