

**TELEFIRE**

TPH-482A

**TPH-482A**

**Analóg címzett  
többérzékelős  
Fényérzékelő / hőérzékelő**

**Műszaki kézikönyv**



**TELEFIRE**

PO Box 7036

Petach Tikva 49250 Izrael

Tel: 972 3 921 1955

Fax: 972 3 921 1816

E-mail: [marketing@telefir.co.il](mailto:marketing@telefir.co.il)

Web: [www.telefir.co.il](http://www.telefir.co.il)

TPH-482AEn101.pdf

**1.01-es verzió  
2023. augusztus**

i

**Megjegyzés**

A „probléma” kifejezés, ahogyan az az NFPA 72 irányelvben, az UL 864 és UL 268 szabványokban szerepel, valamint a „hiba” kifejezés, ahogyan az az EN 54 szabványokban szerepel, a jelen kézikönyvben egymás szinonimájaként használhatóak.

i

**Megjegyzés**

Ne telepítse, ne üzemeltesse és ne karbantartsa ezt a terméket, mielőtt elolvasná a kézikönyvet.

## 1 Bevezetés

A Telefire TPH-482A analóg címzett többérzékelős fotoelektromos/hőérzékelő egy mikroprocesszorral vezérelt többérzékelős érzékelő, amely fotoelektromos és hőérzékelőket kombinál a tűzérzékelés hatékonyságának növelése érdekében.

Az érzékelő egy fotoelektromos érzékelő mechanizmusból áll, amely tartalmaz egy szellőző kamrát (labirintust), egy infravörös adót és egy vevőt, amely érzékeli a kamrában lévő füst részecskék által szétszórta fényt, valamint egy hőérzékelőt, amely méri a környezeti hőmérsékletet. Az érzékelő intelligens algoritmus segítségével elemzi a fizikai paramétereket (füst és hő), értéküket és tendenciájukat, és dinamikusan módosítja érzékenységet. Az érzékelő kilenc előre meghatározott érték egyikét továbbítja a vezérlőpanelnek végső elemzés és döntéshozatal céljából. Ez a folyamat csökkenti a téves riasztások előfordulását anélkül, hogy csökkentené az érzékenységet a valódi tűzre.

A TPH-482A címe be van programozva a detektor memóriájába, és a PROG-4000 programozóval lehet hozzárendelni vagy megváltoztatni.

A TPH-482A a következő előnyökkel rendelkezik:

- A TPH-482A nagy teljesítményű mikroprocesszora végzi a jelfeldolgozást és lehetővé teszi a fotoelektromos kamra és a hőérzékelő pontos vezérlését. A mikroprocesszor magas szintű zajimmunitást biztosít. A mikroprocesszor végzi a jelfeldolgozást, lehetővé teszi a fotoelektromos kamra előre beállított paraméterek szerinti pontos vezérlését, és kezeli a kommunikációs folyamatot a vezérlőpanellel.
- A TPH-482A érzékelő kiválóan érzékeli a parázsló füstöt, és megkülönbözteti a tüzet és a főzéshez hasonló, hőt vagy füstöt okozó egyéb események miatt keletkező téves riasztásokat.
- Soft-set cím – az érzékelő címe mechanikus kapcsolók vagy mozgó alkatrészek használata nélkül van beprogramozva a memóriájába.
- Közvetlenül tesztelhető tesztmágnessel vagy távolról a vezérlőpanelen keresztül.
- Az érzékelők kamrája és labirintusa a helyszínen, szakember által tisztítható.
- Radioaktív anyagokat nem tartalmaz, ezért „zöld” (környezetbarát) terméknek minősül.

## 2 Kompatibilitás

### 2.1 Vezérlőpanelek

A TPH-482A kompatibilis a Telefire ADR-7000/3000 analóg címzett vezérlőpanellel.

### 2.2 Alapok

A TPH-482A kompatibilis a Telefire TFB-180 szabványos érzékelő alapjával.



#### Figyelem

**Ne csatlakoztassa ezeket az érzékelőket a Telefire gyártótól eltérő gyártók vezérlőpaneljeihez.**

## 3 Telepítés

Az érzékelők mennyiségének és elhelyezésének tervezését a helyi előírásoknak és szabályoknak, valamint a tervezési tanácsadó követelményeinek megfelelően kell elvégezni.

### 3.1 Telepítés előtti tervezés

#### 3.1.1 Kapacitás tervezés

Győződjön meg arról, hogy az érzékelő eszközök (érezékelők, kapcsolók, riasztó gombok stb.) teljes száma nem haladja meg az érzékelési zónára, alapterületre vagy más, a vonatkozó szabványokban és előírásokban meghatározott korlátozásokat. Győződjön meg arról, hogy az ADR-7000/3000 minden érzékelő számára rendelkezik címmel.

#### 3.1.2 Kábelezési tervezés

Az érzékelő a vezérlőpanelhez TFB-180 szabványos érzékelőaljzaton keresztül, kétvezetékes csatlakozással (a vezérlőpanel SLC hurka) csatlakozik. Az érzékelő kimenete az analóg címzett érzékelőkhöz való TFL-1AN kiegészítő jelzőfény aktiválásához szolgál. Az SLC csatlakozáshoz csavart érpárú kábelt ajánlunk. Az SLC kábelek és a TFL-1AN alaphoz való csatlakoztatásáról további részleteket a TFB-180 és a TFL-1AN műszaki kézikönyveiben talál.

*i*

#### Megjegyzés

Mielőtt érzékelőket csatlakoztatna a vezérlőpanelhez, értesítse a kezelőt vagy a biztonsági személyzetet, hogy a rendszer ideiglenesen kikapcsolásra kerül.

### 3.2 Telepítés

#### 3.2.1 Címprogramozás

A telepítés előtt a PROG-4000 analóg címzett érzékelő és kiegészítő programozó segítségével rendeljen a TPH-482A készüléknek 1–127 közötti címet. További részletekért lásd a PROG-4000 kézikönyvet.

#### 3.2.2 ADR-3000 konfiguráció

Állítsa be az érzékelőt „Photo&Heat„A” Detector” (Fény- és hőérzékelő)ként az ADR-7000/3000 készüléken. Szükség esetén állítsa be az érzékelő érzékenységet a vezérlőpanelen („2” – legérzékenyebb, „10” – legkevésbé érzékeny).

A programozás és konfigurálás részletes leírását az ADR-7000/3000 műszaki kézikönyvben találja.

#### 3.2.3 Elhelyezés

A TPH-482A beltéri tűzveszélyes területek védelmére szolgál, kivéve azokat a környezeteket, ahol normál körülmények között füst, gőz, por vagy korrozív gázok vannak jelen.

A fotoelektromos füstérzékelőket parázsló tüzek észlelésére kell használni folyosókon és menekülési útvonalak mentén, fa- vagy papírraktárakban, elektromos szekrényekben stb. Nem szabad használni gőzös, poros vagy füstös helyiségekben, például konyhákban, fürdőszobákban, szaunákban, mosókonyhákban stb.

A TPH-482A telepítésekor vegye figyelembe az NFPA 72 irányelveket és a helyi tűzvédelmi előírásokat.

Ha a TPH-482A füstérzékelőt ferde (legfeljebb 45°) mennyezetre szereli, amelyen a füst szabadon áramolhat (azaz nincsenek gerendák vagy más akadályok), az érzékelőt a mennyezet áramlási irányával párhuzamosan, nem vízszintesen kell felszerelni. A füst szabad áramlását akadályozó mennyezetek esetén kérjük, olvassa el a vonatkozó helyi tűzvédelmi előírásokat.

Kizárólag a Telefire TFB-180 standard érzékelő alapot használja.

Távoli jelzéshez csak a Telefire TFL-1NA kiegészítő jelzőjelzőt használja analóg címzett érzékelőkhöz.

**UL****UL követelmény**

A füstérzékelők nem használhatók érzékelővédővel, kivéve, ha a kombinációt értékelték és alkalmasnak találták erre a célra.

**3.2.4 Csatlakozás az ADR-7000/3000 SLC vonalhoz**

Csatlakoztassa az SLC-t az érzékelő alapjához. A bekötési rajzokat lásd a TFB-180 műszaki kézikönyvben.

Minden vezetékezésnek meg kell felelnie a helyi előírásoknak, rendeleteknek és szabályoknak.

***i*****Megjegyzés**

Mérje meg a vezetékeket, hogy nincs-e rövidzárlat, mielőtt a vezetékeket a vezérlőpanelhez csatlakoztatná.

Az érzékelők csatlakoztatása vagy hozzáadása a vezérlőpanelhez csak akkor történhet, ha a vezérlő áramellátása (hálózati és akkumulátoros) teljesen le van kapcsolva.

**3.2.5 Érzékelők inicializálása**

A rendszer stabilizálási idejének csökkentése érdekében ajánlott az érzékelők inicializálását elvégezni a rendszer első bekapcsolása, érzékelők hozzáadása vagy cseréje után. Ha ezt nem teszi meg, a művelet néhány órával a normál működés megkezdése után automatikusan elvégezhető. Az érzékelők inicializálásának végrehajtásával kapcsolatos magyarázatot a vezérlőpanel műszaki kézikönyvében talál.

***i*****Megjegyzés**

Győződjön meg arról, hogy az érzékelők inicializálása minden érzékelő füstmentes állapotában történik.

**3.3 Telepítés után – Helyszíni teszt**

Végezzen helyszíni tesztet (más néven „sétateszt”) annak ellenőrzésére, hogy minden érzékelő megfelelően működik-e. A helyszíni teszt elvégzésének részletes leírását a vezérlőpanel kézikönyvében találja.

A tesztelés automatikus, kivéve az érzékelő aktiválását, amelyet manuálisan kell elvégezni úgy, hogy egy mágneset helyez a érzékelő tesztpontja mellé. A teszt elvégzésének részletes leírását lásd a 4.1.1. szakaszban.

Győződjön meg arról, hogy az érzékelő megfelelően működik, és szerepel a szükséges aktiválási mátrixokban.

**!****Figyelem**

**Ne tegyen nyílt lángot az érzékelőre!**

**3.4 Dokumentáció**

Jelölje meg az érzékelő címét a címkén.

## 4 Karbantartás

Az ADR-7000/3000 vezérlőpanel folyamatosan figyeli az analóg érzékelőket. Az érzékelő bármilyen rendellenes működése esetén a vezérlőpanelen hiba jelzés jelenik meg.

Ha egy érzékelő szennyeződése olyan mértékű, hogy az már nem kompenzálható, a vezérlőpanel karbantartási hibajelzést jelenít meg. Ekkor az érzékelőt meg kell tisztítani.

*i*

### Megjegyzés

Kérjük, ellenőrizze az érzékelő értékét a vezérlőpanel MONITOR képernyőjén. Ha az érték 103-nál magasabb, cserélje ki az érzékelőt. Ha az érték 61-nél alacsonyabb, az érzékelőt meg kell tisztítani.

### 4.1 Rendszeres ellenőrzés

A tűzjelző rendszereket rendszeresen ellenőrizni kell. A karbantartás gyakoriságát az NFPA és a helyi tűzvédelmi előírások alapján határozza meg.

Az automatikus visszaállításhoz használja a vezérlőpanel Walk Test (Séta teszt) módját. A Walk Test (Séta teszt) végrehajtásának részletes leírását a vezérlőpanel kézikönyvében találja.

#### 4.1.1 Tesztelési eljárás – helyben

1. Helyezzen egy mágneset a detektor LED-je melletti oldalára 3–5 másodpercre. Ez aktiválja a belső tesztáramkört, amely szimulálja a füst jelenlétét a detektorban, és teszteli az érzékelő mechanizmust és a detektor elektronikus áramkörét.

*!*

### Figyelem

**Ne tegyen nyílt lángot az érzékelőre!**

2. A füstszintet jelző analóg érték továbbításra kerül a vezérlőpanelre értékelés céljából. A vezérlőpanel jelzést küld az érzékelőnek, hogy kapcsolja be a LED-jét. A teszt során az érzékelő értékei a vezérlőpanelen figyelhetők meg. További információkért lásd az ADR-7000/3000 kézikönyvet.
3. Amint az érzékelő riasztási módba kerül, a riasztási állapotot a vezérlőpanel visszaállításáig fenntartja. Ha a vezérlőpanel „Walk Test” (Séta teszt) módban van, néhány másodperc múlva visszaállítja a riasztást. A séta teszt elvégzésével kapcsolatos utasításokat az ADR-7000/3000 kézikönyvben találja.

#### 4.1.2 Tesztelési eljárás – a vezérlőpanelen keresztül

Az érzékelő az ADR-7000/3000 „Monitor” opció menüjével is tesztelhető. A monitor képernyő használatával és értelmezésével kapcsolatos utasításokat az ADR-7000/3000 kézikönyvben találja.

*i*

### Megjegyzés

Az érzékelők aeroszolos spray-vel történő tesztelése az olajmaradványok és por felhalmozódása miatt fokozott szennyeződést okozhat a labirintuskamrában. Ez a felhalmozódás rövidítheti az érzékelők élettartamát, és szükségessé teheti azok gyári tisztítását.

### 4.2 Érzékelő tisztítása

A szennyeződés a normál működés mellékterméke, amelynek számos oka lehet, és ezek többsége nem szüntethető meg. A normál emberi tevékenység során

állandó forrása a levegőben terjedő pornak és szennyeződésnek, amelyek idővel befolyásolhatják a detektor működését.

Az analóg érzékelőket tisztítani kell, amikor a vezérlőpanelen karbantartási jelzés jelenik meg. A helyi előírások meghatározhatják a karbantartási intervallumokat.

A TPH-482A kamrája eltávolítható, tisztítható és cserélhető. A tisztítást szakképzett személyzetnek kell elvégeznie, hogy az érzékelő megfelelő kezelése, helyes összeszerelése és megfelelő működése biztosított legyen.

## 5 Jelzések és hibaelhárítás

Az érzékelő tartalmaz egy jelző LED-et, amely a vezérlőpanelen történő minden hozzáféréskor villog, és riasztás esetén folyamatosan világít.

Részletes üzenet jelenik meg a vezérlőpanelen és a távoli jelzőkön is.

A riasztások, hibák és karbantartási riasztások jelzésének részletes leírását a vezérlőpanel kézikönyvében találja.

## 6 Műszaki adatok

Átm.....	101 mm az alappal együtt
Magasság (talppal és LED-del együtt).....	52 mm
Súly .....	106 g
Üzemi hőmérséklet-tartomány .....	-10 °C – +60 °C (14 °F – 140 °F)
Relatív páratartalom.....	10% – 93% nem kondenzáló
Érzékenységi tartomány (a vezérlőpanelen állítható)	
előre beállított hőmérséklet-emelkedési és füstmennyiség-kombináció, 9 lépésben állítható Legérzékenyebb (érzékenységi szint 2).....	0,8% / 8 °C/perc / 62 °C.
Legkevésbé érzékeny (érzékenységi szint 10).....	2,4% / 12 °C/perc / 76 °C.
Gyári alapbeállítás (érzékenységi szint 5) .....	1,4% / 9,5 °C/perc / 68 °C.
Üzemi feszültség	
(a vezérlőpanelen keresztül SLC-n keresztül biztosított)	21 V, modulált
Maximális áramfelvétel:	
Nyugalmi üzemmód .....	290 µA
Riasztási mód (kiegészítő jelzők nélkül) .....	2,6 mA
Riasztási mód (3 kiegészítő jelzőfény).....	35 mA
A kiegészítő jelzőfények maximális áramerőssége .....	50 mA
Helyi jelzés	Helyi piros LED (fénykibocsátó dióda) és kiegészítő jelző kimenet. Kizárólag a Telefire TFL-1AN kiegészítő jelzőt használja analóg címzett hagyományos érzékelőkhöz. Minden érzékelőhöz legfeljebb 5 kiegészítő jelző csatlakoztatható.

**Minden érték névleges. A műszaki adatok előzetes értesítés nélkül változhatnak.**

## 7 Tanúsítás

A Telefire TPH-482A analóg címzett többérzékelős fotoelektromos/hőérzékelő a következő jóváhagyásokkal rendelkezik:

- EN 54-5 és EN 54-7 jóváhagyás
- IS 1220 jóváhagyva
- GOST megfelelő
- UL 268 és UL 521 megfelelő
- CE jelölés