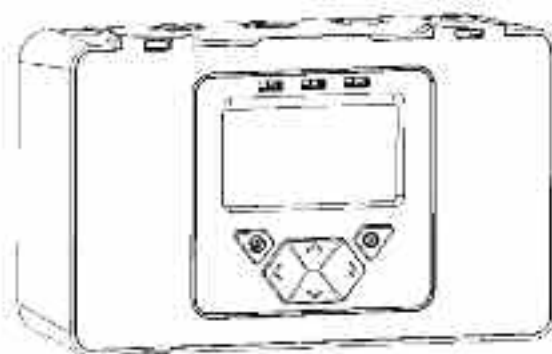


Exd  
Optikai füstérzékelő  
Használati útmutató

HU



# 1. Leírás

Az Ex d optikai füstérzékelő tüzek robbanásveszélyes környezetben történő észlelésére szolgál.

Egy hagyományos vezérlőből, valamint egy tömör, láng- és porálló adó- és vevőfejből áll. Az adó- és vevőfejet a védeni kívánt robbanásveszélyes területen, a vezérlőt pedig azon kívül kell elhelyezni.

A telepítést követően az adófej modulált infravörös sugarat (eleve biztonságos optikai sugarat) sugároz a védett területen keresztül, amit a szemben felszerelt vevőegység fogad. A fogadott jel erősségét a vevő figyeli és elemzi, és amennyiben a jel erőssége a felhasználó által beállított késleltetést követően is az előre beállított küszöbérték alá esik, a rendszer riasztást ad a vezérlőnek.

## 2. Nyilatkozat a rendeltetésszerű használatról

A rendszer kizárólag Exd IIC/IIIC vagy alacsonyabb besorolású területen, füstérzékelőként használható. Nagyobb kockázati besorolású területeken nem használható. A telepítést és ellenőrzést jóváhagyott, illetékes személyeknek kell végezniük a törvényi előírások és a helyi gyakorlat figyelembe vételével. Az ilyen követelményeknek nem megfelelő telepítésekért a gyártó nem vállal felelősséget.

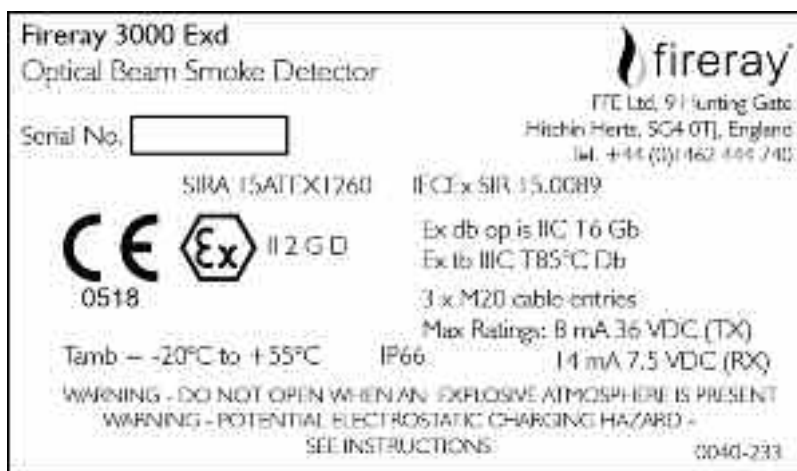
A berendezés tanúsítványának száma Sira 15ATEX1260, arra az alábbi utasítások vonatkoznak.

1. A berendezés olyan gyúlékony gázokkal és gőzökkel használható, melyek II. készülékcsoportba tartoznak és T6 hőmérsékleti osztályúak. A környezeti hőmérséklet tartománya  $-20^{\circ}\text{C}$  -  $+55^{\circ}\text{C}$ .
2. A berendezés tanúsítványa csak  $-20^{\circ}\text{C}$  és  $+55^{\circ}\text{C}$  környezetihőmérséklet-tartományban történő használat esetén érvényes, a tartományon kívül nem használható.
3. A telepítést megfelelően képzett személynek kell végeznie a vonatkozó gyakorlatnak megfelelően.
4. A berendezés ellenőrzését megfelelően képzett személynek kell végeznie a vonatkozó gyakorlatnak megfelelően.
5. A berendezés nem rendelkezik felhasználó által javítható alkatrészekkel, azt szervizelés vagy javítás céljából vissza kell juttatni a gyártónak.
6. A telepítési kézikönyv tartalma: a rendszer működésének alapelve; rendszerspecifikációk; telepítési óvintézkedések; telepítés, beállítás és ellenőrzés; telepítési ábrák.
7. A berendezés tanúsítványának alapja az EMH29 burkolat-alkatrész (általában alumínium-ötvözet) tanúsítványa (szám: TRAC13ATEX0058U, kibocsájtó: JCE (Europe) Ltd).
8. Ha valószínűsíthető, hogy a berendezés agresszív anyagokkal kerül érintkezésbe, akkor a felhasználó felelőssége a berendezést hátrányosan érintő eseményekkel kapcsolatos megfelelő óvintézkedések megtétele, anélkül, hogy ez befolyásolná a készülék által nyújtott védelem típusát.

Agresszív anyagok: pl. olyan savas folyadékok vagy gázok, melyek megtámadhatják a fémet, vagy olyan oldószerek, melyek hatással lehetnek a polimer anyagokra.

Megfelelő óvintézkedés: pl. a rutinellenőrzések keretében rendszeresen végrehajtott ellenőrzések, vagy az anyag adatlapja alapján annak meghatározása, hogy az anyag ellenáll egyes vegyi anyagoknak.

## 9. Címke részletei:

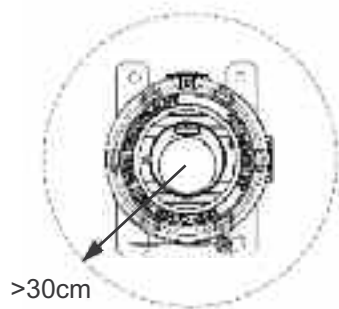


## FIGYELMEZTETÉS

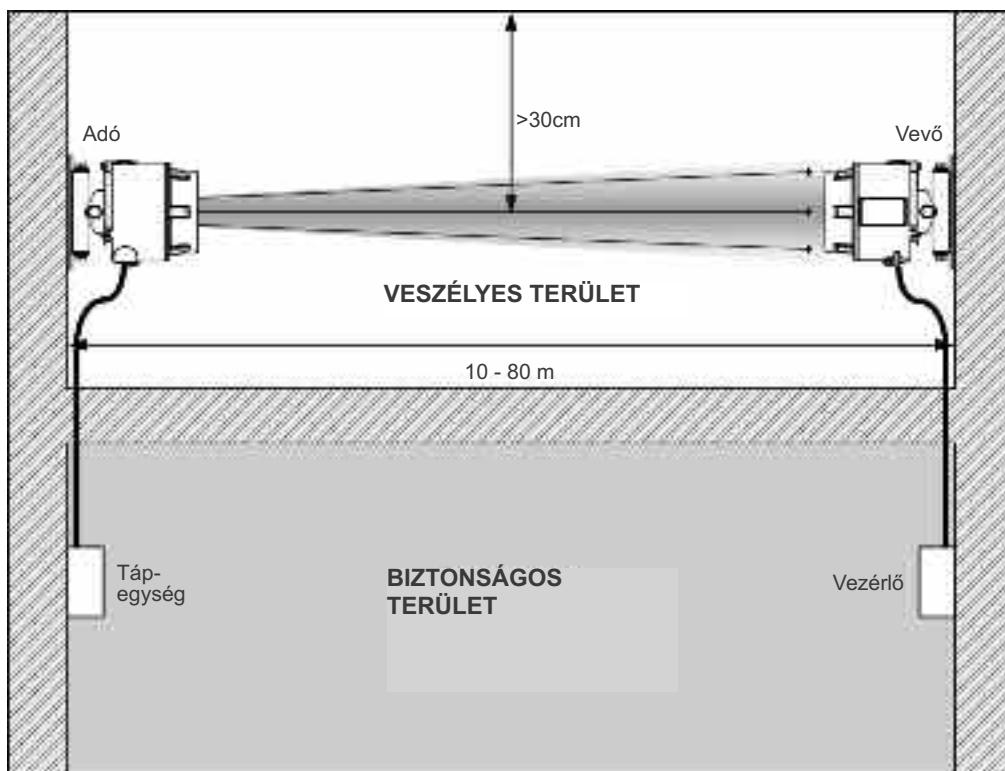
*Az alkatrészek felszerelési területét a rendszeren végzett munkálatok megkezdése előtt biztonságossá kell tenni. Az üzembe helyezés előtt/alatt/után azt is alaposan ellenőrizni kell, hogy a berendezés nem befolyásolja-e hátrányosan a felszerelési terület biztonságát. Ne feledje, hogy csak az adó- és vevőrész telepíthető a veszélyes területre, a vezérlőegység NEM.*

*Ha a burkolat lángútvonala bármely módon sérül, az egységet vissza kell küldeni a gyártónak és új egységet kell vásárolni.*

### 3. Általános információk



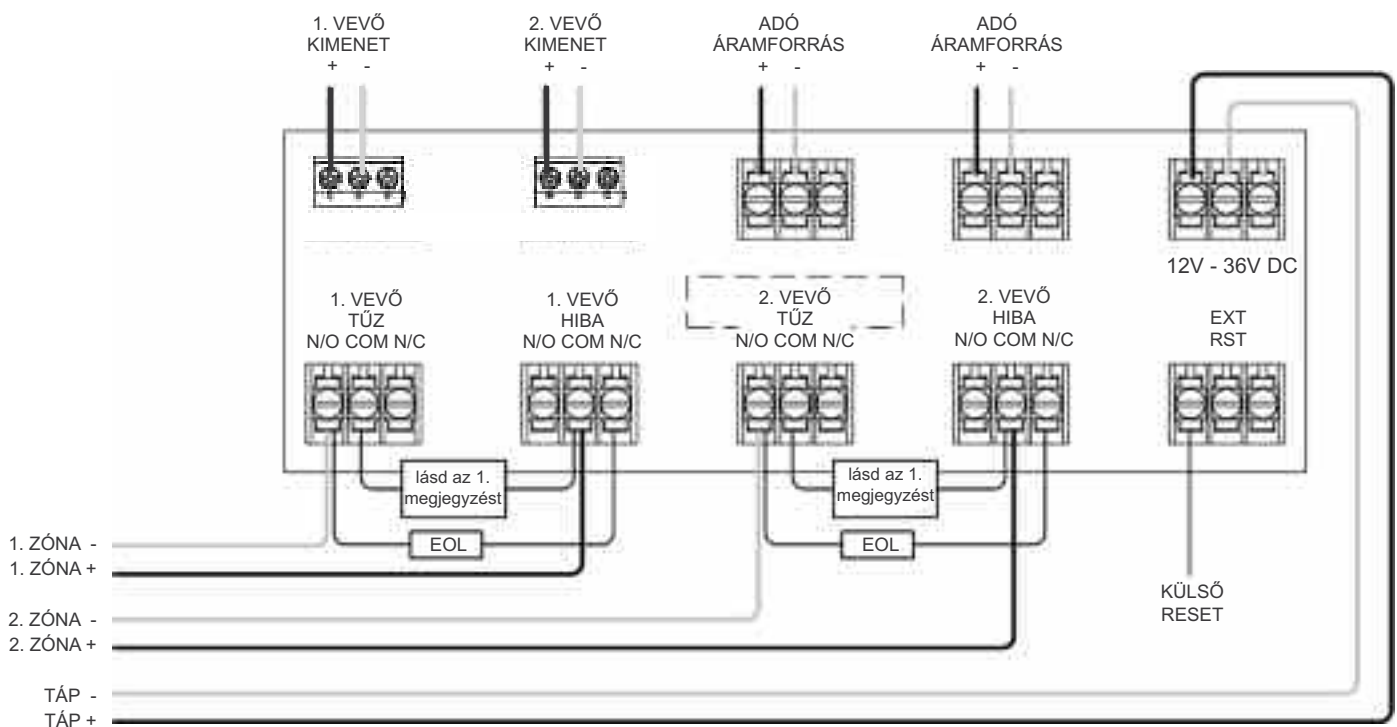
Biztosítsa a szabad útvonalat a vevő és az adó között



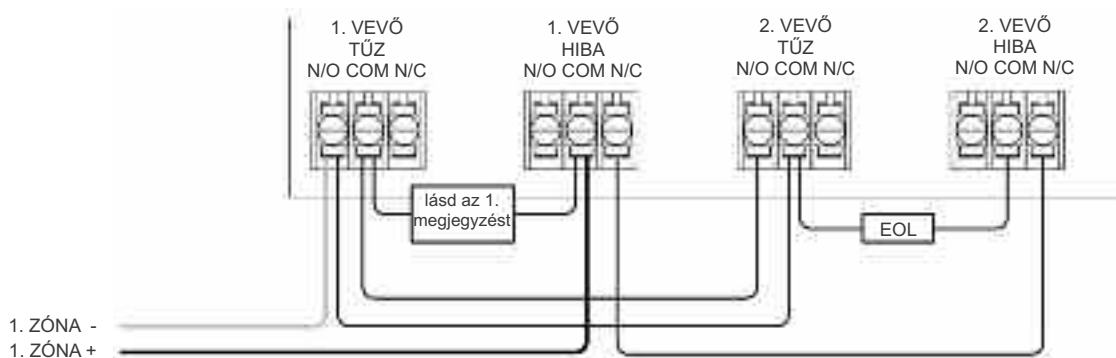
- **FONTOS MEGJEGYZÉS: Az infravörös sugárnak minden esetben akadálymentesnek KELL lennie. Ennek elmulasztása esetén a rendszer nem jeleníti meg a Tűz- vagy Hibajelzést.**
- A beszerelést a helyi jogszabályoknak megfelelően kell elvégezni
- Az UL 268 alapján jóváhagyott beszereléshez tekintse meg az NFPA 72 üzembe helyezési útmutatóját. Az ilyen esetekben azt javasoljuk, hogy az adó és a vevő mennyezettől mért maximális távolságának a padló és a mennyezet közti távolság 10%-ának szabad lennie
- Biztosítsa, hogy ne legyen akadály az adó és a vevő között
- Szilárd felületekre szerelje fel (tartófal vagy tartógerenda) és biztosítsa, hogy a rögzítés merev legyen
- A sugarat a lehető legmagasabbra pozícionálja, de az adót és a vevőt minimum 30 cm-re szerelje fel a mennyezettől
- Az adót és a vevőt egymáshoz képest ellentétes irányba szerelje fel
- NE pozícionálja olyan helyre, ahol emberek vagy tárgyak szakíthatják meg a sugár útját
- NE telepítse az adót vagy a vevőt olyan környezetbe, ahol nagy eséllyel következik be kondenzáció vagy jégképződés

## 4. Kapcsolási rajzok

Két vevő bekötése két zónához:



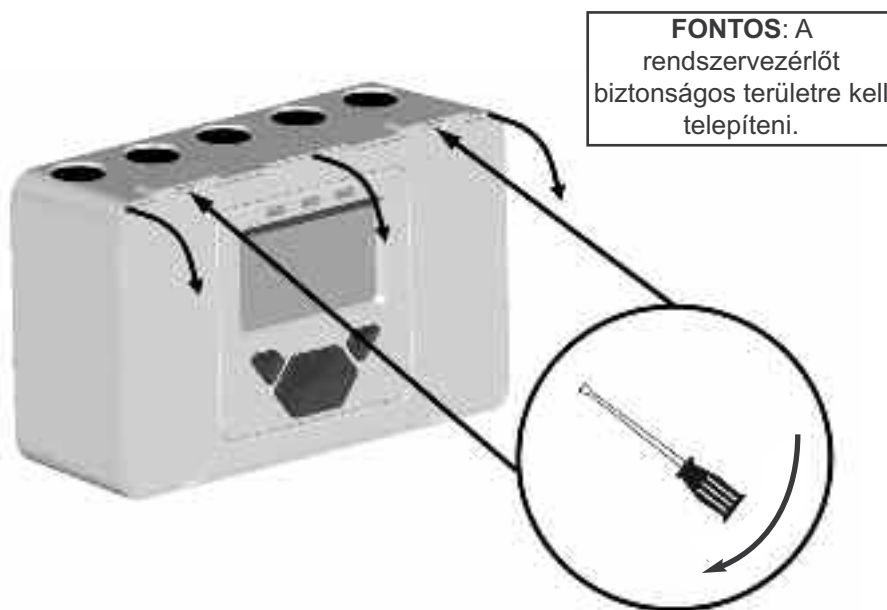
Két vevő bekötése egy zónához:



- 1. megjegyzés: Ez a komponens a tűzellenállás. Ennek értékét a Tűzvezérlő panel gyártója határozza meg. Amerikai berendezések esetén ez általában egy rövidre záró eszköz
- MINDEN ESETBEN különálló, 2-eres kábelt használjon az egyes vevő fejekhez
- FIGYELEM: A rendszer átláthatósága érdekében - Ne hurkolja a vezetékét egyik kivezetés alatt sem. A csatlakozások megfigyeléséhez szakítsa meg a vezetékét
- A csomagban nem megtalálható komponensek:
  - End Of Line ('EOL') komponens - melyet a Tűzvezérlő panel gyártója biztosít
  - Tűzellenállás
- A beszerelést követően ellenőrizze a Tűz és Hiba csatlakozások megfelelő működését a Tűzvezérlő panelen
- A rögzített tűz állapot törléséhez vigyen fel legalább 2 másodpercre 5V - 40V feszültséget az 'EXT RST' érintkezőre
- Az eltérő típusú tűzvezérlő panelek esetén vagy több vezérlő egy zónába történő beszereléséhez tekintse meg a termékhez mellékelte egyéb telepítési útmutatókat

## 5. A termék felszerelése

### 1. lépés



### 2. lépés: Csatlakoztassa a keretet



### 3. lépés: Szerelje fel szilárd felületre

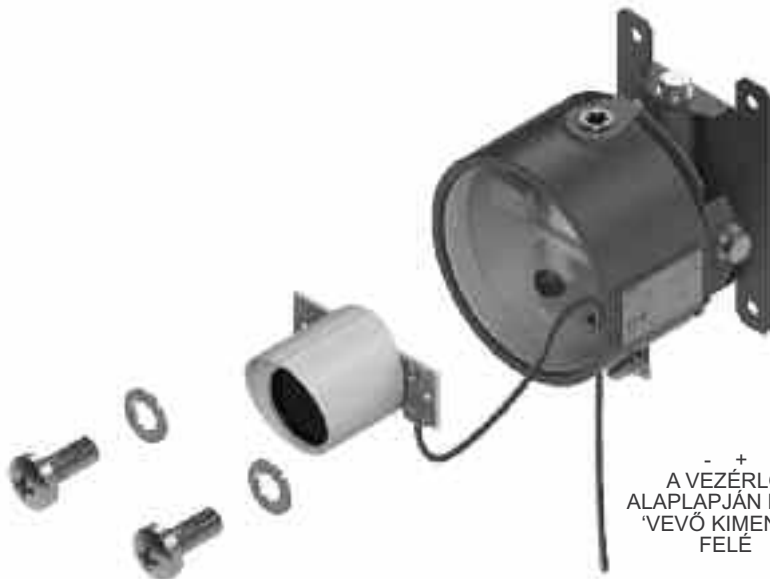


## 4. lépés: Vezetékezés

VEVŐ:

**FONTOS:** A tömszelencének ATEX-tanúsítvánnyal **KELL** rendelkeznie a következőkhöz:

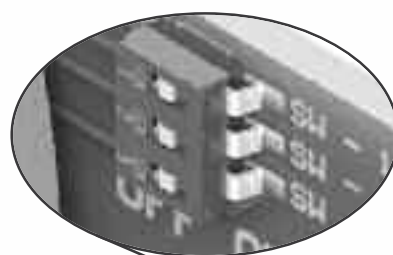
**II 2GD**  
**Ex db IIC Gb**  
**Ex tb IIIC Db**  
**IP66**



ADÓ:

**FONTOS:** válassza a távolságnak megfelelő DIL - kapcsoló beállítást

KAPCSOLÓ			TÁVOLSÁG, MÉTER
SW - 1	SW - 2	SW - 3	
KI	KI	KI	>75
KI	KI	BE	50 - 75
KI	BE	BE	25 - 50
BE	BE	BE	10 - 25



## 5. lépés: Fedelek rögzítése

3 mm-es imbuszkulcs (mellékelve)

**FONTOS:** rögzítse a fedeleket az adón és a vevőn a zárócsavarok használatával, az erő kifejtése **ELŐTT**



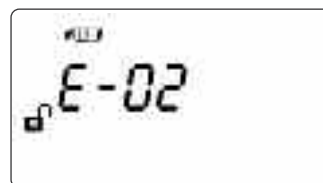


## 6. Áram alá helyezés

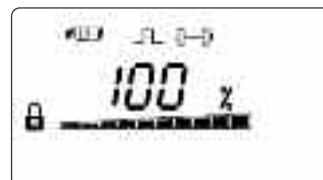
**MEGJEGYZÉS:** Egy rendszervezélő két vevőfej vezérléséhez és megfigyeléséhez használható. A jelen kézikönyvben található '#' szimbólum az aktuálisan kiválasztott vevők számát mutatja (1 vagy 2).



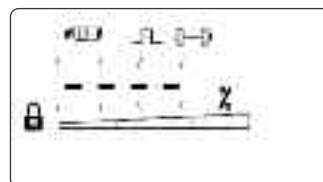
- Vevők nem találhatóak (normális jelenség ebben a fázisban):



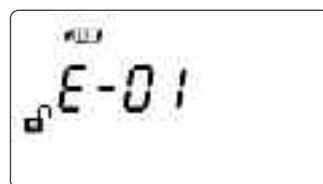
- Üzembe helyezett rendszer:



- A vevőket megtalálta a rendszer, de nincsenek üzembe helyezve:

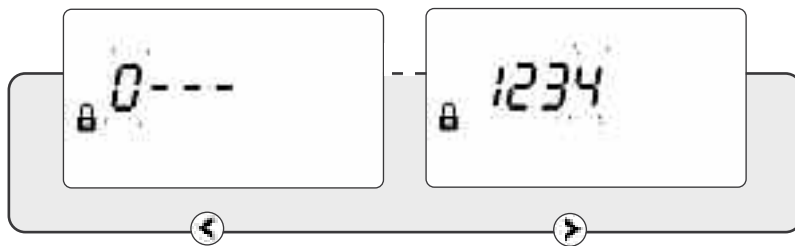


- Kommunikációs hiba, vagy a vevő nincs csatlakoztatva:



## 7. A mérnöki menü eléréséhez írja be a jelszót

A FELHASZNÁLÓI MENÜ JELSZÓ KÉPERNYŐJÉNEK megnyitásához nyomja meg a  gombot



Alapértelmezett jelszó: 1 2 3 4



Számjegy módosítása



Mozgás a számjegyek között

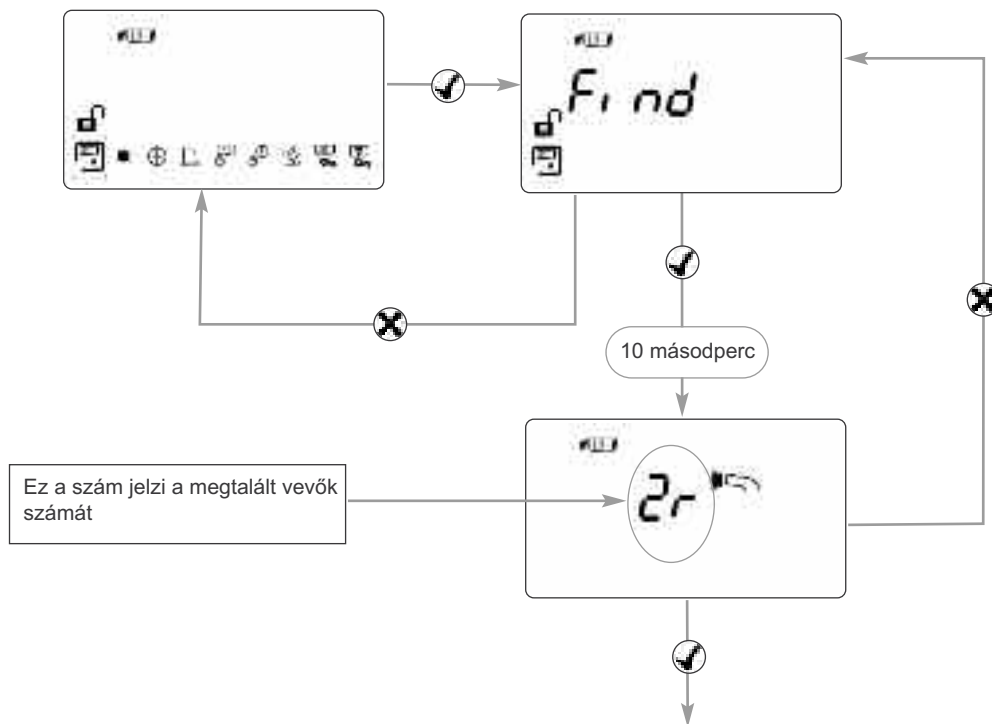




Elfogadás

- Helytelen jelszó megadása esetén a rendszer visszalép a jelszóbeírási képernyőre
- Három helytelen kísérlet esetén a rendszer három percre lezár

## 8. Vevők keresése

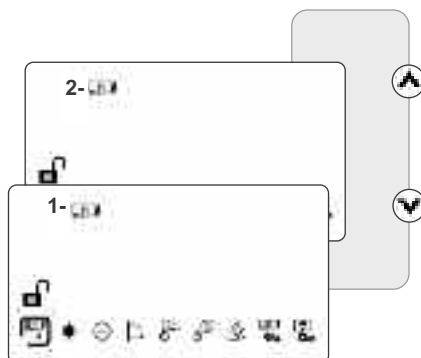
- A 'Keresést' az eredeti üzembe helyezés során vagy vevők hozzáadásakor és eltávolításakor kell elvégezni



- A "Megtalált" vevők engedélyezéséhez nyomja meg a  gombot
- A nem használt vevő csatornák lekapcsolnak
- Amennyiben a szám nem megfelelő, az ismételt szkennelés elvégzéséhez nyomja meg a  gombot

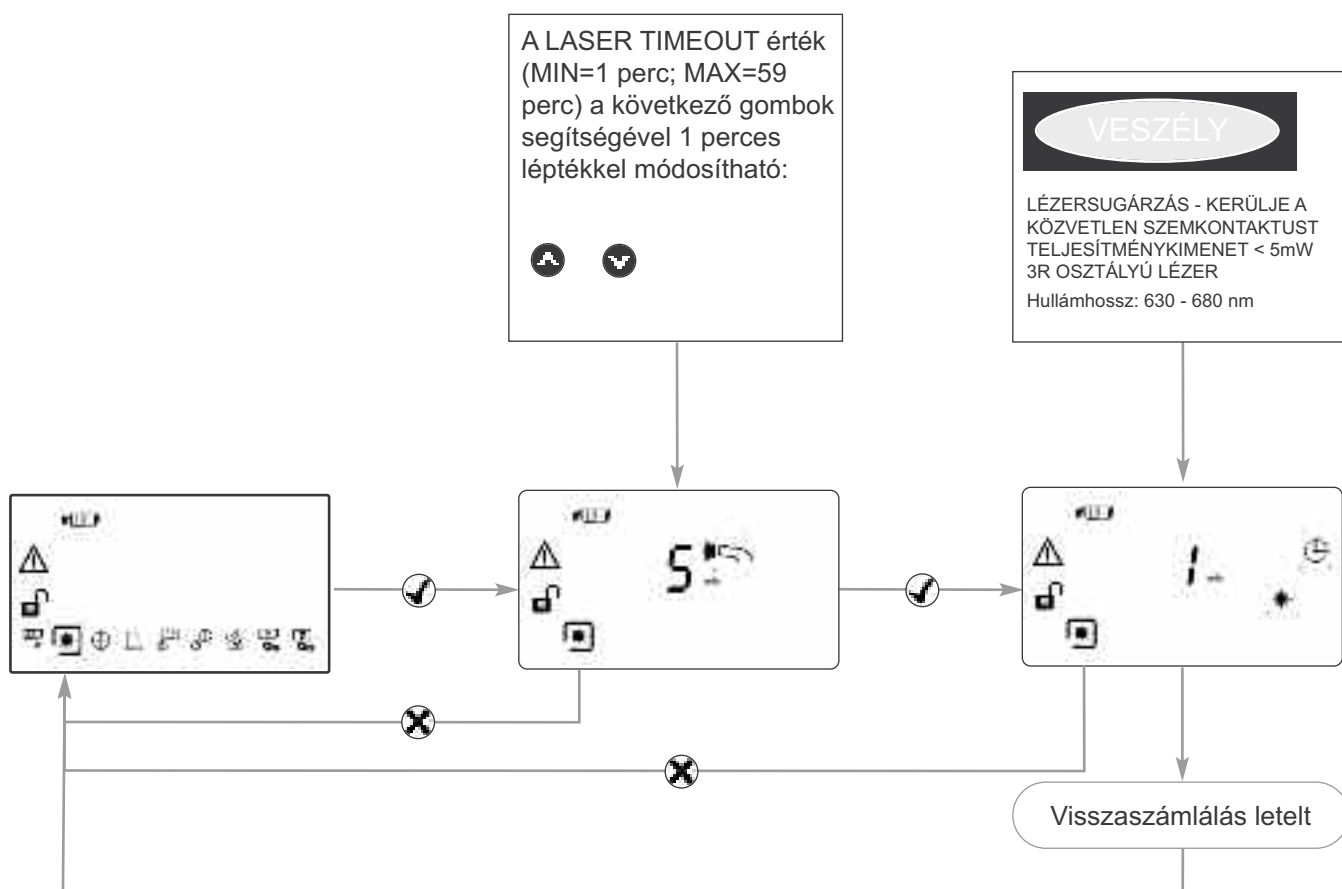
## 9. Válassza ki az ellenőrizni kívánt vevőt

- Minden vevőt külön kell beállítani
- Az egyes vevők beállításának módját a 8. és 9. lépés ismerteti



## 10. LÉZERES becélzás

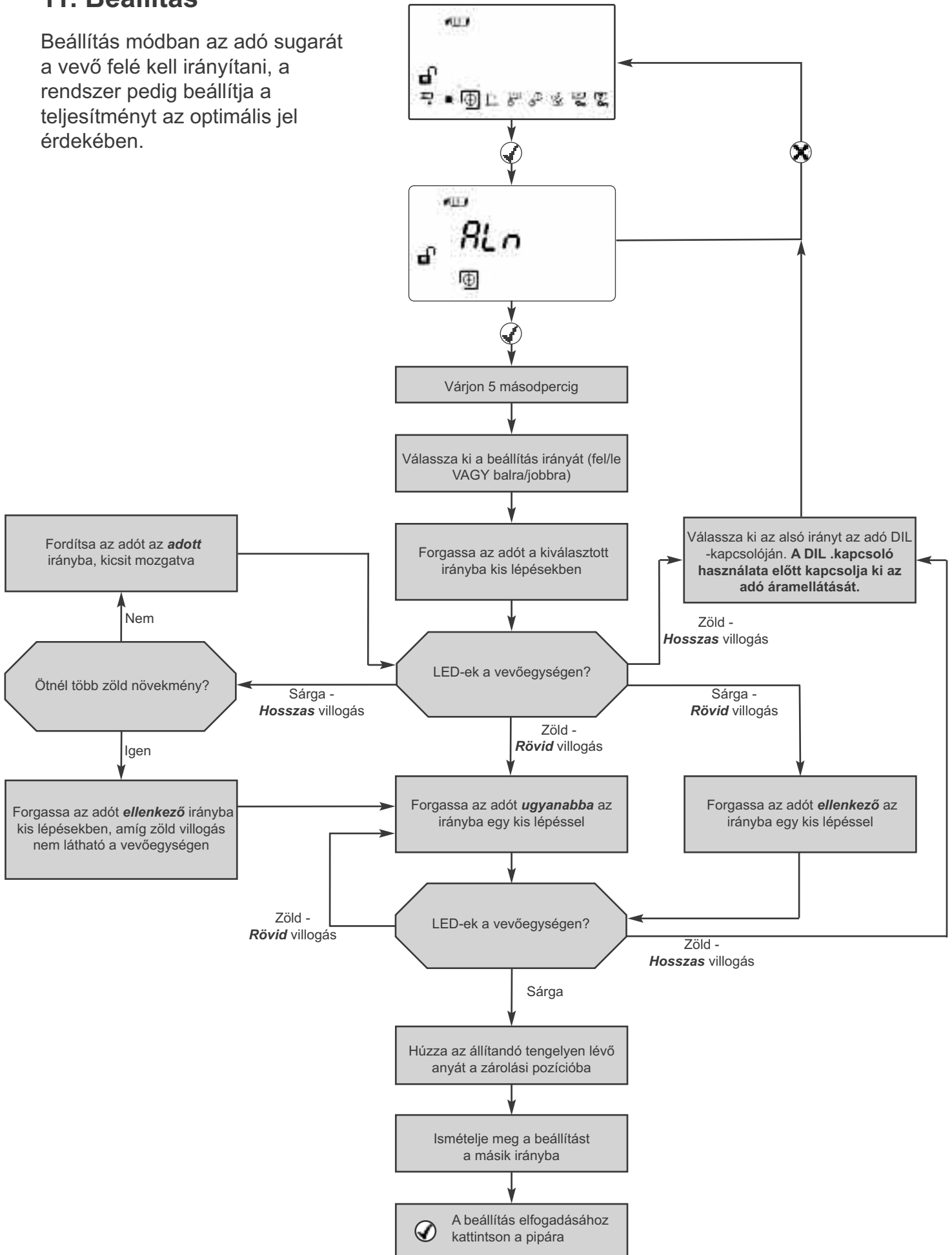
- A vevő és az adó egymáshoz igazításához a vevőfejen lévő LÉZER használható.
- A LÉZER az ENGINEERING MENÜBEN lévő LASER ikon használatával aktiválható, az alább látható módon.
- Állítsa a LÉZERT az adóhoz lehető legközelebb, a vevő keretének mozgatásával
- A rendszer ebben a módban hibát fog jelezni



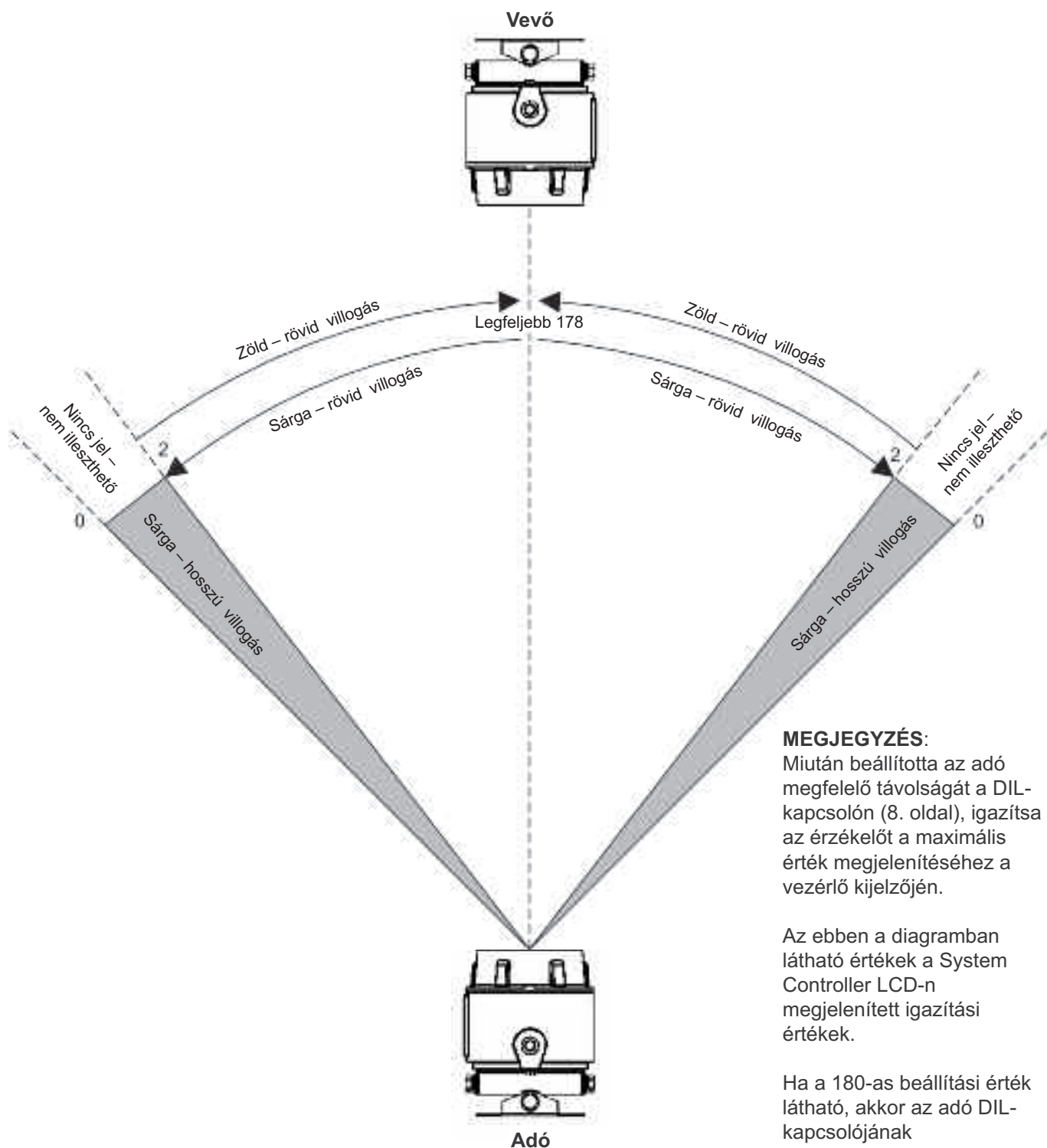
Ha az üzembe helyezési környezettől (pl. magas fényerő) nem lehet látni a LÉZERT, akkor szemmértékkel állítsa be a vevőt úgy, hogy a vevő felé nézzen.

# 11. Beállítás

Beállítás módban az adó sugarát a vevő felé kell irányítani, a rendszer pedig beállítja a teljesítményt az optimális jel érdekében.



A folyamatábra vizuális ábrázolása:



**MEGJEGYZÉS:**  
Miután beállította az adó megfelelő távolságát a DIL-kapcsolón (8. oldal), igazítsa az érzékelőt a maximális érték megjelenítéséhez a vezérlő kijelzőjén.

Az ebben a diagramban látható értékek a System Controller LCD-n megjelenített igazítási értékek.

Ha a 180-as beállítási érték látható, akkor az adó DIL-kapcsolójának távolság-beállítását csökkenteni kell.

**Kapcsolja ki a távadót a DIL-kapcsolóhoz történő hozzáférés előtt.**

## 12. Manuális tűz és hiba tesztek

Az üzembe helyezést vagy a tisztítást követően azt javasoljuk, hogy végezzen manuális tűz és hiba tesztelést:

**Tűz teszt:** Lassan félig fedje le a vevőt. A vezérlő a tűz késleltetési időt követően jelzi a tüzet.

Szüntesse meg a vevő letakarását. A vezérlő kb. 5 másodperc után visszaáll a normál állapotba.

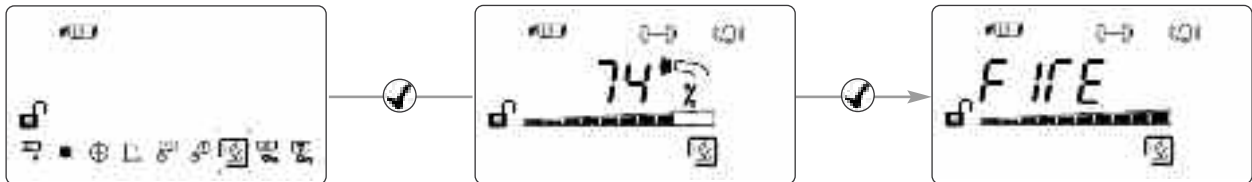
**Hiba teszt:** Kevesebb, mint 2 másodperc alatt teljesen fedje le a vevőt. A vezérlő a hiba késleltetési időt követően jelzi a hibát.

Szüntesse meg a vevő letakarását. A vezérlő kb. 5 másodperc után visszaáll a normál állapotba.

## 13. Távoli tűz teszt

A távoli tűz teszt segítségével a felhasználó a tűz tesztet a rendszervezélőről végezheti el.

A távoli tűz teszt a tűzoltóság számára és az UL 268-5 szerint elvégzett rutinszerű karbantartáshoz fogadható el.



### Vevő tűz LED teszt

A vevő "tüzet" fog jelezni, a rendszervezélő normál állapotban marad.

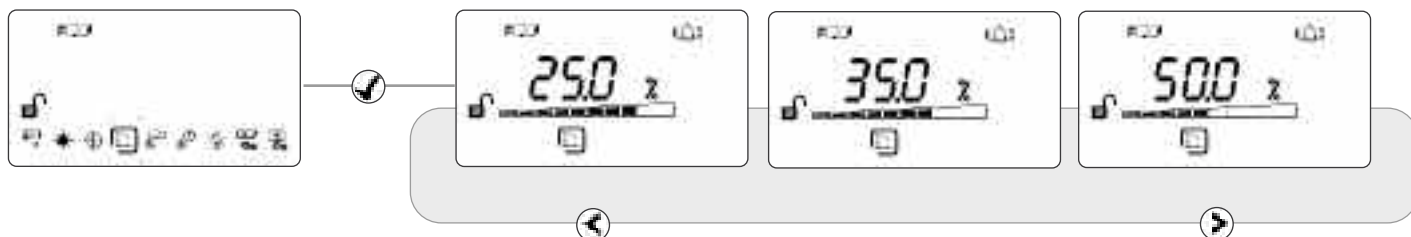
A teszt elvégzése nélküli kilépéshez nyomja meg a **X** gombot.


### Relé / vezérlő huzalozási teszt

A rendszervezélő jelzi a "tüzet" a tűzvezérlő panel számára. A kilépéshez nyomja meg a **✓** vagy **X** gombot.

## 14. Tűz küszöbérték

Ezen beállítás segítségével azt a küszöbértéket adhatja meg, amikor a vevő tüzet érzékel.  
Gyári alapértelmezett beállítás=35%.  
(Minden vevőhöz beállítva).



- Az érzékenység 1%-os léptékkal módosítható a fel vagy le gomb segítségével
- A beállítás elfogadásához nyomja meg a  gombot

### UL268 tűz küszöbérték tartományok:

Az adó és a vevő közti távolság	Tűz küszöbérték tartomány
5 - 10m	25%
10 - 20m	25 - 30%
20 - 40m	25 - 45%
40 - 60m	35 - 60%
60 - 80m	45 - 60%

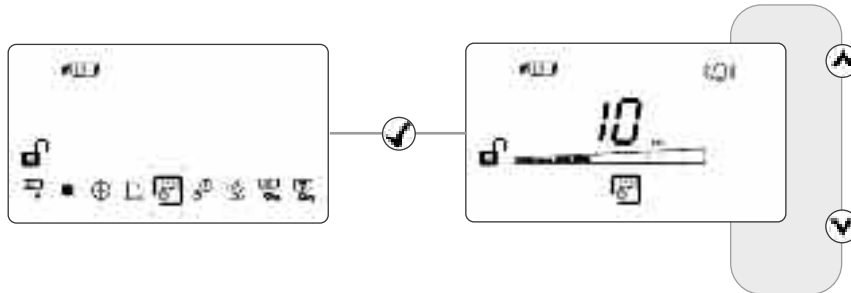
### EN által jóváhagyott érzékenységi tartományok:

25%-os és 35%-os érzékenységi szintek között megfelel az EN54-12:2015 szabvány által támasztott követelményeknek, ahol a maximális tűz késleltetés 20 másodperc

## 15. Tűz késleltetése

Ezen beállítás segítségével a rendszervezérlő azon késleltetése állítható be, mielőtt TÜZET jelezne a tűzvezérlő panel számára. Alapértelmezett gyári beállítás=10 másodperc.

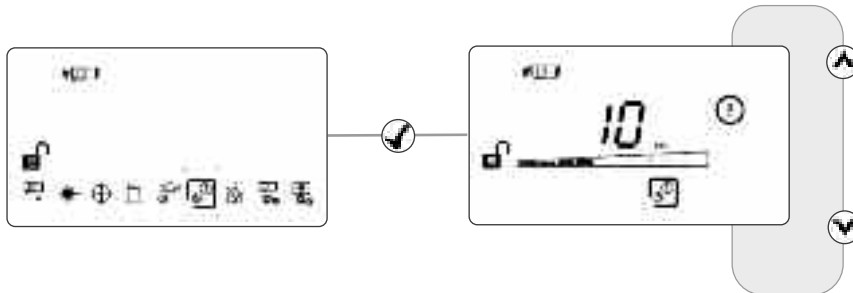
(Minden vevőhöz beállítva).



## 16. Hiba késleltetése

Ezen beállítás segítségével a rendszervezérlő azon késleltetése állítható be, mielőtt HIBÁT jelezne a tűzvezérlő panel számára. Alapértelmezett gyári beállítás=10 másodperc.

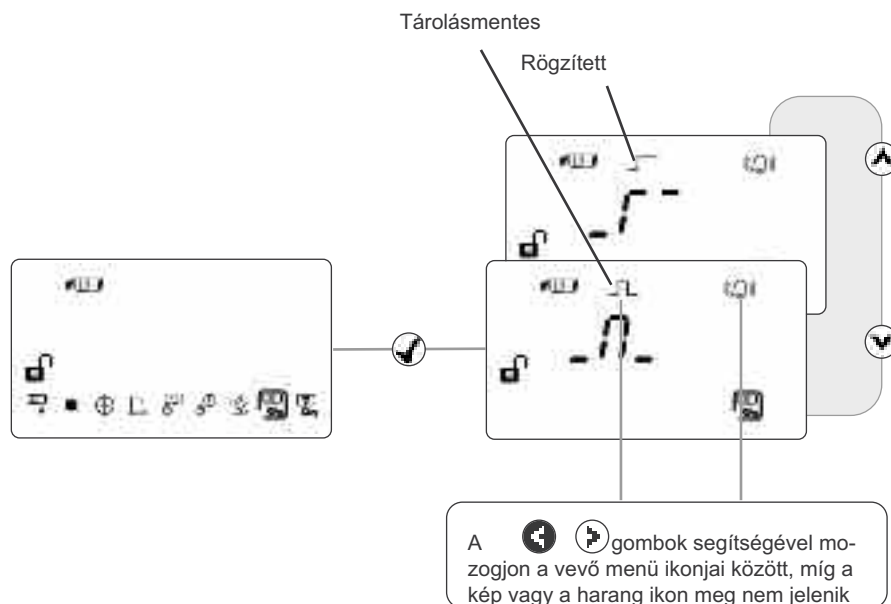
(Minden vevőhöz beállítva).



## 17. Rögzített/nem rögzített mód

A rögzített módban a rendszer a tűz megszűnése után is tűz állapotban marad. Tárolásmentes üzemmódban a rendszer a tűz megszűnése után automatikusa visszaáll a normál állapotba

Alapértelmezett gyári beállítás=Nem rögzített (minden vevőhöz beállítva).



A rögzített tűz törléséhez helyezze 5-40V feszültség alá a Külső reset terminált, írja be a jelszót, vagy hagyja 20 másodpercig áram alatt.



## **18. Karbantartás**

A rendszer a kompenzációs szint automatikus módosításával reagál a felgyűlt porra. Ennek ellenére azt javasoljuk, hogy egy puha, szőszmentes ruhával rendszeresen törölje meg a vevő lencsét.

A tisztítás megkezdése előtt válassza le a rendszert a tűzvezérlő rendszerről. A tisztítást követően a Használati útmutatóban ismertetett beállítási eljárás, illetve a tűz és hiba tesztek segítségével ellenőrizze, hogy a rendszer megfelelően működik-e.

Az Ex d optikai füstérzékelő alapértelmezés szerint 5 éves garanciával kerül szállításra. Folyamatos szervizeléssel és karbantartással a sugár élettartama a 10 évet is meghaladhatja.

## 19. Hibaelhárítás

E-00	<b>Cél nem ismerhető fel</b>	A műszaki információkért kérdezze meg a gyártót
E-01	<b>Vevő kommunikációs hiba</b>	Ellenőrizze a kábeleket a következők között: Vezérlő és Vevő
E-02	<b>A 'Keresés' nem lett sikeresen végrehajtva</b>	Végezze el a 'Keresés' műveletet
E-03	<b>Kompenzációs limit elérve</b>	Tisztítsa meg, vagy ismételten állítsa be a rendszert
E-04	<b>A vevő túl sok beolvasást hagyott ki, vagy elvesztette az adóval történő szinkronizálást</b>	Biztosítsa, hogy ne legyen akadály a következők között: Adó és Vevő
E-05	<b>A vevő nincs beállítva</b>	Végezze el a beállítási eljárást
E-06	<b>Gyors akadály hiba</b>	Biztosítsa, hogy ne legyen akadály a következők között: Adó és Vevő
E-07	<b>Jel magas hiba</b>	Biztosítsa, hogy nem legyen más forrásból származó szórt fény
E-15	<b>A jel túlságosan alacsony a beállítás végén</b>	Biztosítsa, hogy ne legyen akadály a következők között: Adó és Vevő. Biztosítsa, hogy a következők között megfelelő legyen a beállítás: Adó ÉS Vevő. Ne lépjen ki, amíg a beállítás állapotát jelző LED-ek villognak
E-16	<b>A jel túlságosan magas a beállítás végén</b>	Végezze el ismét a beállítási eljárást. Ne lépjen ki, amíg a beállítás állapotát jelző LED-ek villognak
E-18	<b>Rövidzárlat detektálva a vezérlő és a vevő közti kommunikációban</b>	Ellenőrizze a kábeleket a vezérlő és a vevő között
E-19	<b>IR jel integritás hiba</b>	Ellenőrizze, hogy nincsenek-e erős fényforrások a vevő közelében, illetve nincs-e közvetlen napsugárzásnak kitéve
E-20	<b>Környezeti fény hiba</b>	Ellenőrizze, hogy nincsenek-e erős fényforrások a vevő közelében, illetve nincs-e közvetlen napsugárzásnak kitéve
E-21	<b>Áramforrás túlságosan alacsony hiba</b>	Ellenőrizze a vezérlő tápellátását

## 20. Műszaki specifikációk

Paraméter	Érték
Üzemi távolság az adó és a vevő között	10 - 80m
Üzemi feszültség	12 - 36V DC +/- 10%
Üzemi áramerősség - Vezérlő (1 vagy 2 vevővel)	14mA
Üzemi áramerősség – Adó	8mA
Áramtalanítási reset idő	>20 másodperc
Tűz és hiba relé érintkezők	VFCO 2A 30 V-on DC, rezisztív
Maximális kábelhossz (a vezérlő és a vevő között)	100m
Üzemi hőmérséklet	-10°C - +55°C (nem kondenzáló)- EN -20°C - +55°C (nem kondenzáló)- UL
Tárolási hőmérséklet	-40°C - +85°C (nem kondenzáló)
Optikai hullámhossz	850nm
Vevő toleranciája a sugár helytelen beállításakor 25%-os érzékenység esetén	± 2,5°
Adó toleranciája a sugár helytelen beállításakor 25%-os érzékenység esetén	± 0,5°
Tűz küszöbérték tartomány	0,45 - 3,98 dB 10 - 60%*
Tűz és hiba késleltetése	2-30 másodperc, külön állítható be*
Gyors akadály hiba küszöbérték	85%
LED jelzések - Vezérlőegység:  Vevő:	Piros = Tűz (egy minden vevő esetén) Borostyán = Hiba (egy minden vevő esetén) Zöld = Rendszer OK  Zöld és borostyán jelző LED-ek az egy személyes beállításhoz
IP-besorolás	IP54 - Vezérlő IP66 - Vevő/Adó
Relatív páratartalom	93% (nem kondenzáló)
Burkolat kivitele - Vezérlő: Adó/vevő:  Tömítőgyűrű Keret:	UL94 V0 PC LM25 rézmentes alumínium-ötvözet, vörös VAGY 316 rozsdamentes acél, természetes EPDM 70 Acél, vörös
Tömszelence-bemenetek	3 x 20mm

Méretek	Szélesség, mm	Magasság mm	Mélység, mm	Súly, kg
Vezérlőegység	203 (8,0)	124 (4,9)	73,5 (2,9)	0,606 (1,3)
Adó és vevő	149 (5,9)	172 (6,8)	190 (7,5)	3,7 (8,2) a tartókkal együtt

\*Megfelel az EN54-12:2015 szabvány szerinti 25%-os érzékenységi szintnek, 20 másodperces maximális tűzkésleltetéssel

