

INTELLIGENS
ALEAN LÉZERSOROPMPÓ

Telepítési utasítás

Tulajdonságok

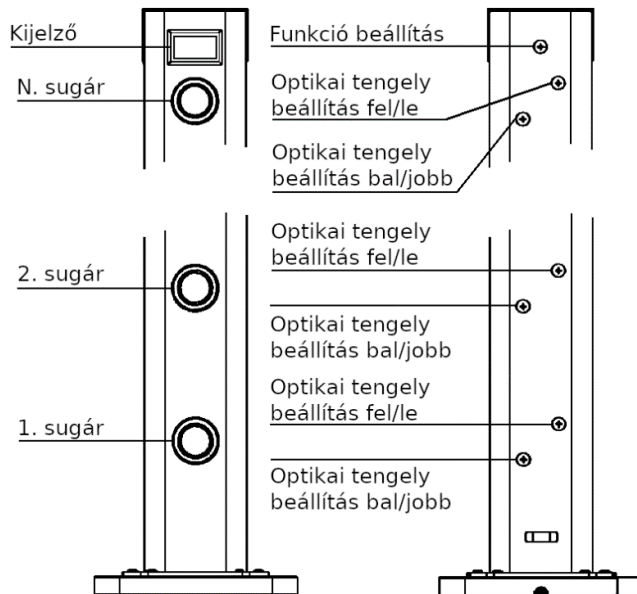
1. Támogatja az intelligens frekvencia konverziós technológiát. Minden sugár egyedi adó és vevő frekvenciával rendelkezik, amely csökkenti a sugarak közötti interferenciát.
2. Érzékelési távolság 0-1000 m
3. 4 digités kijelző, valós időben jelzi minden sugár legapróbb változását is
4. Különböző riasztási beállításokat támogat. Bármely sugár, kettő vagy több sugár blokkolása esetén riaszt, így különböző környezeti alkalmazásokhoz megfelelő.
5. A hibakereső és működési üzemmód közötti kapcsolás lehetősége, optimalizálja a komplex beállítási műveleteket
6. A nem-látható lézerfény forrás kialakításából adódóan rejtett és biztonságosabb.
7. A lézer forrás élettartama több, mint 120000 óra
8. A lézer fényforrás Class1 szintű. Normál körülmények között nem károsíthatja a szemeket.
9. **A lézer könnyebben áthatol a kedvezőtlen környezeti hatásokon, ezért kevésbé érzékeny a szélre, fagyra, esőre, hóra, és ködre és stabilabban működik.**
10. Minden sugár állítható függőlegesen és vízszintesen. Optikai beállítási szög: vízszintesen $\pm 15^\circ$, függőlegesen $\pm 15^\circ$.
11. Tartozék sorompó tetejére szerelhető szerelőkonzollal infravörös kamera, riasztásjelző fény és keresőfény felszereléséhez.
12. A sugarak közötti távolság 15 cm
13. Változtatható riasztási megszakítási idő: 50 ms / 100 ms / 300 ms / 700 ms
14. Az érzékelő IP 67, akár még 1m mély vízben is megfelelően működik.
15. Bármelyik sugár egyenként ki és bekapcsolható, így szélsőséges körülmények között is használható

2. Tulajdonságok

- Érzékelési tartomány: 0-1000 m
- Érzékelési mód: riasztás 2 szomszédos sugár kitakarása esetén
- Lézer hullámhossz: 650nm, 830nm, 980nm
- Lézer forrás szint: Class 1
- A lézer forrás élettartama több mint 120000 óra
- Sugarak közötti távolság 15 cm
- Adó sugárzási szög kisebb mint 8°
- Vevő érzékelési szög nagyobb mint 10°
- Optikai tengely beállítási szög: vízszintesen $\pm 15^\circ$, függőlegesen $\pm 15^\circ$
- Megszakítási idő: 50 ms / 100 ms / 300 ms / 700 ms
- Riasztási idő: 1-30 mp (opcionális)
- Sugárfrekvencia: Minden egyes sugárnak egyedi frekvenciája van
- Tápfeszültség: DC/AC 12V-24V
- Működési áram: 90-150 mA
- Riasztás kimenet: NC és NO kontaktus, AC 125V / 0.5A, DC24 V / 1A maximum

- 304 rozsdamentes ház, középső tartóoszlop: alumínium ötvözet, aljzat: alumínium öntvény.
- IP védetség IP 67
- Működési hőmérséklet: - 25°C – 70 °C / páratartalom: 95 %
- Telepítési pozíció: Beltéri / kültéri, falra vagy önálló oszlopként telepíthető

3. Felépítés



Optikai tengely vertikális beállítása: $\Delta U \Delta v$:

A lézer adó optikai tengelyének vertikális beállítása az érzékelő házon lévő beállító nyíláson keresztül történhet. A nyílást egy tömített zárócsavarral van lezárva. A beállítási szög: $\pm 15^\circ$

Optikai tengely horizontális beállítása: $\langle L R \rangle$:

A lézer adó optikai tengelyének horizontális beállítása az érzékelő házon lévő beállító nyíláson keresztül történhet. A nyílást egy tömített zárócsavarral van lezárva. A beállítási szög: $\pm 15^\circ$

Kijelző: az állapotkijelző LED-ekkel és 7 szegmenses kijelzőkkel jelzi a lézersugarak működési állapotát

Funkció beállítás: SET nyomógombbal beállítható az érzékelő működési, beállítási üzemmódja stb.



Érzékelő pár belső felépítése

4. LED és Digitális kijelző

Adó: A digitális kijelző a normál, vagy a beállítási üzemmód közben kijelzi az érzékelő paramétereit. A következők alapján:



1. DIGIT 2. DIGIT 3. DIGIT 4. DIGIT

	1. digit	2. digit	3. digit	4. digit	Belépési üzemmódba az	Kilépés üzemmódból az
Normál működési mód	0000 normál működési állapot jelez				Normál üzemmódban van, ha nincs egyéb üzemmódba belépve	
Hibakereső, beállító üzemmód	„C” kijelzés	01-12 jelzi az aktuális sugarat. A „01” azt jelenti, hogy az első sugár van beállítási üzemmódban.		„0” kijelzés	A belepéshez nyomja a „SET” nyomógobot több mint 3 mp-ig	Az utolsó sugár beállítása után a „SET” gomb megnyomását követően visszatér normál működési módba

Vevő: A digitális kijelző a normál, vagy a beállítási üzemmód közben kijelzi az érzékelő paramétereit. A következők alapján:



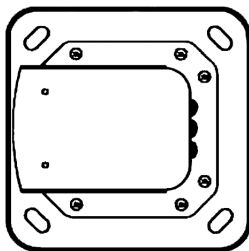
1. DIGIT 2. DIGIT 3. DIGIT 4. DIGIT

	1. digit	2. digit	3. digit	4. digit	Belépési üzemmódba az	Kilépés üzemmódból az
Normál működési mód	„0” kijelzés	01-12 jelzi az aktuális sugarat. Az „1” azt jelenti, hogy az első sugár térereje a legkisebb, vagy riasztásban van.			0~9 jelzi az aktuális sugár intenzitását. 9 a legerősebb jel és 0 a leggyengébb jel.	
Hibakereső, beállító üzemmód	„C” kijelzés	01-12 jelzi az aktuális sugarat. A „01” azt jelenti, hogy az első sugár van beállítási üzemmódban.			A belepéshez nyomja a „SET” nyomógobot több mint 3 mp-ig	Az utolsó sugár beállítása után a „SET” gomb megnyomását követően visszatér normál működési módba
Riasztási beállítások	„E” kijelzés	001 ~ 012 jelzi az aktuális beállítást. A 001 azt jelenti, hogy egy sugár megszakítása okoz riasztást stb. Ha az aktuális kijelzés 003 azt jelenti			A belepéshez nyomja meg 2 szer a „SET” nyomógobot	Automatikusan kilép és visszalép normál működési módba 5 mp múlva, ha nincs semmilyen művelet
Megszakítási idő	„F” kijelzés	50ms, 100ms, 300ms, és 700ms lehet a megszakítási idő. a kijelzőn 050, 100, 300, 700 jelzi a beállított értéket.			A belepéshez nyomja meg 3 szor a „SET” nyomógobot	

Lézer sugár kiiktatás	„H” kijelzés	1; 01~12: az aktuális sugarat jelzi, amelyet ki és bekapcsolhat. A programozásba belépést követően az érzékelő automatikusan lépteti a sugarakat 01-től az utolsó sugárig, utána automatikusan kilép a menüből. 2; Ha a kijelzőn a sugár száma villog akkor a sugár kiiktatott állapotban van. 3; Ha a kijelzőn a sugár száma folyamatosan világít akkor a sugár aktív. 4; Az állapot megváltoztatásához nyomja meg a SET gombot.	A belepéshez nyomja a „SET” nyomógobot több mint 10 mp-ig	Az érzékelő automatikusan lépteti a sugarakat 01-től az utolsó sugárig, utána automatikusan kilép a menüből.
-----------------------	--------------	---	---	--

Vevő LED állapotjelző: A LED kijelzőn a normál üzemmódban nincs kijelzés. Amikor a lézersugár blokkolva, de még az érzékelő nincs riasztási állapotban a LED villog; ha a lézer sugár blokkolva van és az érzékelő riasztási állapotba került a LED folyamatosan világít.

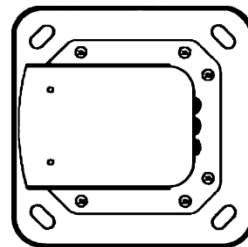
4. Bekötés



Adó bekötése

Barna vezeték táp +

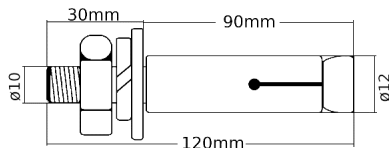
Kék vezeték táp -



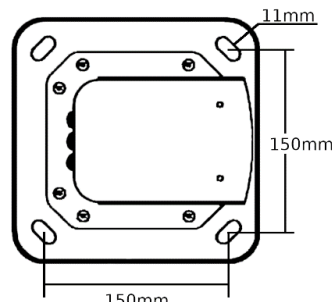
Vevő bekötése

Piros vezeték táp +
Fekete vezeték táp -
Zöld vezeték riasztás kimenet COM
Kék vezeték riasztás kimenet NC
Sárga vezeték riasztás kimenet NO

5. Megjegyzések a telepítéshez



Rögzítő csavar méretei



Aljzat rögzítési méretei

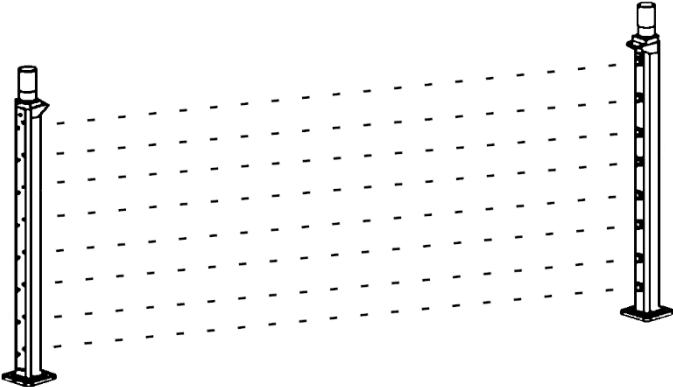
6. Telepítés előtti figyelmeztetések

Ne telepítse az érzékelőt az alábbi esetekben:

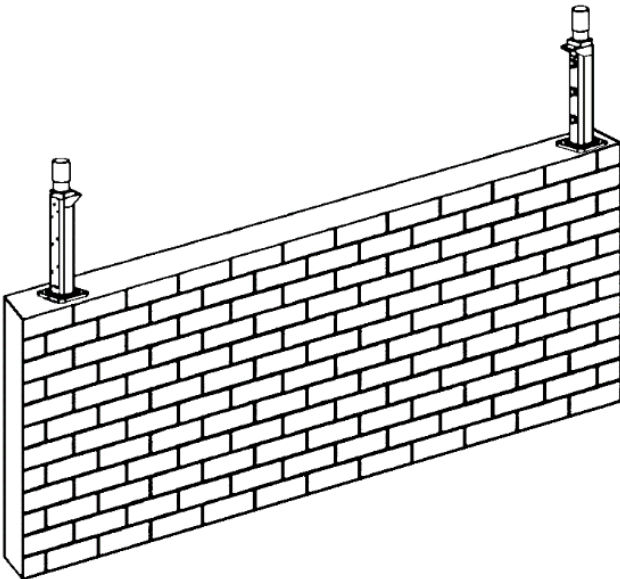
- ha az érzékelőt, vagy a konzolt nem tudja stabilan rögzíteni a felületen
- győződjön meg róla, hogy nincs akadály az adó és a vevő között (például falilámpák, faágak, épületek stb.)
- kerülje a légkábelezést

7. Ajánlott telepítés

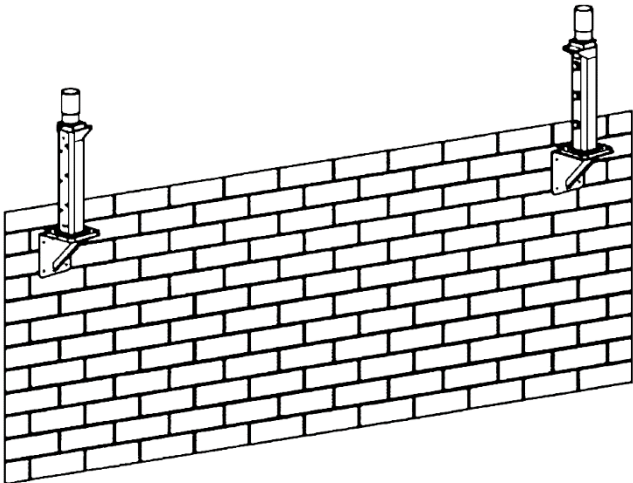
7.1 Telepítés talajszintre



7.2 Telepítés kerítésre

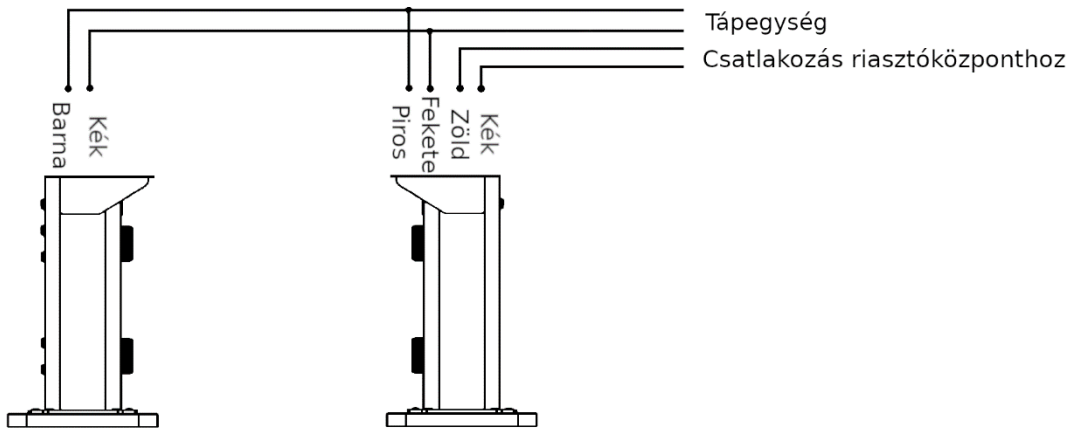


7.3 Telepítés konzolra

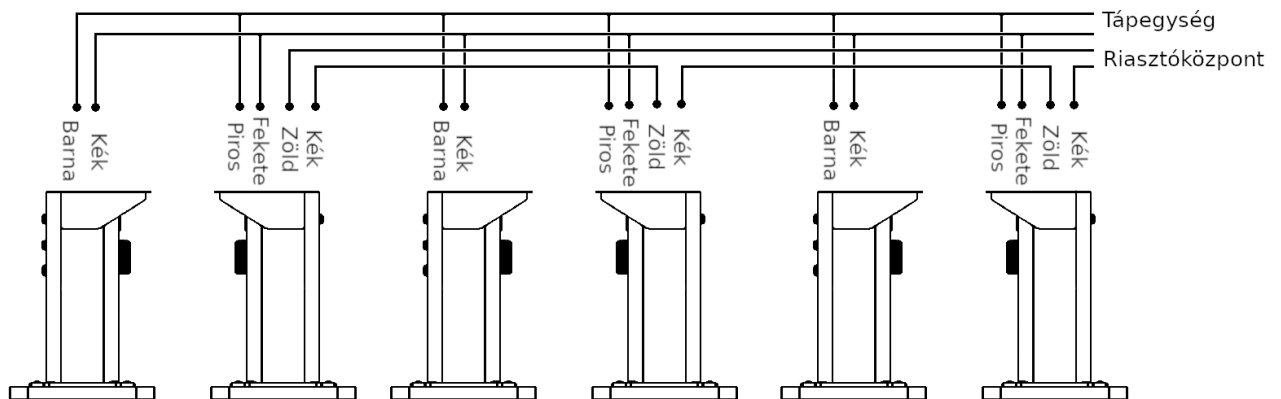


8. Vezetékezési példa

8.1 Vezetékezési példa 1: 1 pár érzékelő telepítése esetén: Az érzékelők tápellátását párhuzamosan bekötve és a riasztás kimenet NC kontaktusát használva:

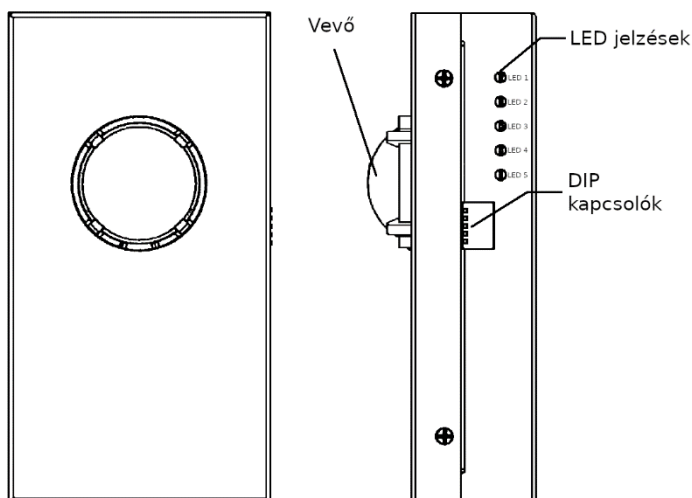


8.2 Vezetékezési példa 2: Több pár érzékelő telepítése esetén: Az érzékelők tápellátását párhuzamosan bekötve és a riasztás kimenet NC kontaktusait sorba kötve:



9. Lézer sorompó kalibráló műszer

9.1 használati útmutató



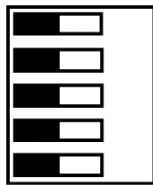
LED kijelző működése:

LED1 jelzi, hogy a jelszint alacsony és a LED5 jelzi, hogy a jelszint magas. Minél több LED világít annál magasabb a jelszint.

Zümmer működése:

A zümmer hangja a lassútól a gyorsig változik. Ahogy a jelszint növekszik a zümmer hangja gyorsul.

DIP kapcsolók beállítása:



S

L

BUZZER

FRE

POWER

„L”, „S”: Jelszint fényerő kiválasztása, „S” állásban alacsony fényerő, „L” állásban magas fényerő, és minkettő bekapcsolt állapotában ultra magas fényerő.

BUZZER: zümmer engedélyezése

FRE: nem használt

POWER: Tápfeszültség bekapcsolás

10. Beállítás

A lézersorompó kalibrálása során két személynek szükséges együttműködni a leghatékonyabb beállításhoz. A beállításhoz szükség van valamilyen kommunikációs eszközre (pl. mobil telefon), kereszt és lapos végű csavarhúzóra (a keresztornyos csavarhúzóval tudja kicsavarni az optikai tengely beállító és a beállító nyomógomb leázó csavarjait és a laposvégű csavarhúzóval tudja a beállításokat elvégezni). A beállítás előtt az összes lezáró csavart csavarja ki. A beállítás lépései a következők:

1. Győződjön meg róla, hogy az adó megfelelően van bekötve és táp alatt van. Miután az adó elindult, nyomja meg és tartsa lenyomva az adó funkció beállító gombot több mint 3 másodpercig. Az adó belép hibakereső üzemmódba. A kijelzőjén a C010 kijelzést láthatja, amely azt jelenti, hogy az első sugár van beállítási állapotban. (Ha a kijelzőn a C020 kijelzést látja akkor a 2. sugár van beállítási üzemmódban és így tovább mind a 12 sugárig) A C010 – 0120 kijelzés jelzi az aktuális sugarakat 1-től - 12-ig.
2. Kapcsolja be a lézer sorompó beállító műszert a „Power” kapcsolóval és kapcsolja be a „BUZZER” a „S” és az „L” kapcsolókat. Az adó előtt kb. 3 méterrel tartsa a műszert a lencsével a sorompó felé fordítva. Mozgassa fel - le és jobbra – balra ameddig a zümmer megszólal és az LED1~LED5 világítani kezd. Ez jelzi, hogy a műszer érzékeli az adóból érkező lézer sugarat. A zümmer hangjának változása és a világító LED-ek száma jelzi a sugár központi és a szóródó fény helyzetét. Amikor a zümmer hangja a leggyorsabb és mind az 5 LED egyszerre világít azt jelzi, hogy a sugár középpontjában van az érzékelő és ott a legnagyobb a fényerő.
3. A sugár megtalálását követően a sugár iránya nem megfelelő tájékoztassa az adónál lévő kollégát az alkalmazott kommunikációs csatornán keresztül, hogy merre kell állítania az optikai tengelyt, vízszintesen, vagy függőlegesen, jobbra - balra, fel vagy le.
4. Ha befejezte az előző lépést ismétlje meg a 2. és 3. lépést 20m-re, 30m-re és így tovább az adótól egészen, ameddig a sugár megfelelően eléri a vevőegységet.
5. Végezzen séta tesztet és kitakarás tesztet és győződjön meg róla, hogy az érzékelő kontaktusa nyugalomba kerül. Ha az érzékelő nem megfelelően működik, kérjük, ismétlje meg a fenti műveleti lépéseket. Ha nem sikerül az érzékelőket összehangolni, olvassa el a hibaelhárítás fejezetet.

11. Riasztási teszt

Miután az összes sugár beállítását elvégezte kapcsolja vissza az érzékelőt normál működési módba és használjon valamilyen vékony nem áttetsző tárgyat a sugár kitakarásához az adótól 10m-re 30m-re vagy az adó és vevő közötti táv felénél. Ha az érzékelő riasztást jelez akkor az érzékelő megfelelően működik, ha nem okoz riasztást akkor győződjön meg róla hogy a sugár azon a helyen megy keresztül.

12. Hibaelhárítás

Hiba	Ok	Megoldás
Kijelzőn nincs kijelzés a tápfeszültség bekapcsolását követően	Nincs feszültség	Ellenőrizze a tápegységet
	A tápvezetéken rövidzár vagy szakadás van	Ellenőrizze tápvezetékét
	Túl magas feszültség	Ellenőrizze tápegységet
	Túl hosszú tápkábel	Cserélje ki a tápkábelt
A sugarak teljes blokkolása esetén sem jelez riasztást kijelző és riasztás kimenet	A vevőbe valamiről visszaverődött, vagy egy másik adóból érkeznek a sugarak	Távolítsa el a reflexiót okozó tárgyat, kapcsolja ki a másik adót, állítsa be újra a sorompó párt
	A lézersugár nincs blokkolva	Győződjön meg róla, hogy a sugarat blokkolta
	A megszakítási idő túl hosszú	Csökkentse a megszakítási időt a beállításokban
	A riasztási kimenet bekötése nem megfelelő	Ellenőrizze a bekötést és a kábelezést
A sugarak nincsenek blokkolva a kijelző és a riasztás kimenet riasztást jelez	A sugarak nincsenek egy vonalban, és az optikai tengelyek nem esnek egybe	Kalibrálja újra a sorompókat
	Valamilyen akadály van az adó és a vevő között	Távolítsa el az akadályokat
	Az adó vagy a vevő koszos, havas, jeges	Tisztítsa meg a sorompót
	Az adó nem ad	Ellenőrizze az adó tápellátását, kábelezését
Téves riasztás	A tápfeszültség változik, csatlakozás korrodált	Cserélje ki a tápegységet, forrassa újra a csatlakozásokat és vezetéseket
	Valami a sugarak közé került, pl: madarak, levelek stb.	Telepítse más helyre az érzékelőt
	Az érzékelő nem stabilan van rögzítve	Rögzítse stabilan az érzékelőt, vagy válasszon stabil alapot
	A sorompó nem megfelelően van beállítva	Kalibrálja újra az optikai tengelyt