

### **ENFORCER 100A8-4 ugró kódos autóriasztó leírása**

Az **ENFORCER 100A8-4** autóriasztó a közkezdvelt, technikailag teljesen kiforrott **ENFORCER 100B-4** típusú készülék továbbfejlesztett változata. A technika fejlődésével napvilágot láttak olyan berendezések melyek képesek az éterben a riasztóberendezések rádiófrekvenciás vezérlését lehallgatni, rögzíteni és reprodukálni. Szerencsére ez a technika nagyon költséges, nem elerjedt a tovajok körében. Speciális feltételeknek kell teljesülnie ahhoz, hogy ilyen eszközzel egy illetéktelen személy sikerrel járjon, ezért a normál életben az esély igen csekély. De ez a tudat, hogy ilyen létezik arra ösztönözte a **SECO-LARM** mérnökeket, hogy egy speciális, állandóan változó kóddal dolgozó RF vezérlést hozzanak létre. A rendszer lényege, hogy minden leadott vezérlő kód más és más, így a már elhangzott kód a továbbiakban érvénytelenné válik. A fent leírt lehallgatás, rögzítés és a reprodukált kód a riasztóberendezés számára már érvénytelen. Ezt a rendszert (**JUMPING COD**) építették az **ENFORCER 100A8-4** típusú készülékbe, maximumra fokozva ezzel a vezérlési biztonságot. A kódvariációk száma  $1,8 \times 10^{18}$ . A készülék megfelelő bekötés esetén megbízható védelmet nyújt a gépkocsit érő illetéktelen behatások ellen. A készüléket a téves riasztások elkerülése érdekében speciális szűrőáramkörökkel látták el, melyek kizárják az elektromos zavarok által keletkező hibás működést. Téves riasztás csak az érzékelők hibás beállításából eredhet. A készülék tartozéka 2 db távvezérlő, amelyeknek a vezérlőkódja nem azonos. Mivel a készülék nem ismeri a távvezérlők processzoraiba beégetett alap vezérlőkódot, ezért a készülék beépítése után ezt a berendezéssel meg kell taníttatni. Az **ENFORCER 100A8-4** autóriasztó 5 db távvezérlőt tud megtanulni. Ez abban az esetben lehet szükséges ha pl. egy 5 tagú család minden tagja saját vezérlővel szeretné használni ugyanazt a gépkocsit.

A beszerelés c. fejezetben kitérünk a vezérlők megtanításának módszerére, valamint a biztonsági előírásokra. **Kérjük saját érdekében olvassa el !!!**

A **ENFORCER 100A8-4** típus miniadója 2 nyomógombos. Az 1-es gomb az élesítés be- és kikapcsolására, valamint a pánik funkció elindítására, a 2-es nyomógomb a kontroll hang időszakos kikapcsolására szolgál. A készülék 2 szintes bemenettel és 2 riasztási kimeneti szinttel rendelkezik. Kisebb, még a gk. számára nem káros ütés, rezgés esetén a sziréna fél másodperces figyelmeztető hangot ad. Amennyiben a külső behatás a káros szintet eléri a berendezés azonnal riasztást indít. Ezt a szintet a perifériák beállításával mi határozzuk meg.

Az **ENFORCER** típusú készülékek fő jellemzője, hogy automatikus visszaélesedési funkcióval vannak ellátva, így kizárva azt a lehetőséget, hogy egy esetleges tévesen kiadott kikapcsolási utasítás után a gépkocsink védelem nélkül maradjon. Minden kikapcsolási utasítás csak megfelelő megerősítés után érvényes. Ilyen az utastér bármely ajtaja vagy a géptető, csomagteretető kinyitása a kikapcsolási utasítást követő 15 másodpercen belül.

#### **Riasztást rögzítő memória**

Amennyiben távollétünkben riasztás történt, akkor a kikapcsoláskor hét szapora fényjelzést kapunk (ez a riasztást tároló memória). Érdeemes a gépkocsit körbejárni, nem sérült-e. A memóriáról a gyújtás ráadásakor automatikusan törlődik.

#### **Pánik funkció**

A távirányító másodlagos funkciója a "**támadásjelzés**". A gépkocsi közelében, ha támadás ér bennünket, az 1-es nyomógomb 3 mp-ig tartó folyamatos nyomásával - egy 30 mp-ig tartó - "**PÁNIKRIASZTÁST**" váltunk ki. Ezen időn belül az 1-es nyomógomb újbóli megnyomásával tudjuk kikapcsolni ezt a funkciót.

**A készülék működése:**

Az alapprogramozást a készüléken vezeték kapcsolósorral tudjuk beállítani.

**Alapvetően kétféle program között választhatunk:**

- 1, active arming (manuális élesítés)
- 2, passive arming (automata élesedés)

PROGRAMTÁBLA		
	ON /be/	OFF/ki/
Kapcs.1	Active arming /Manuál vezérlés/	Passive arming /Automata vezérlés/
Kapcs.2	Chirp /kontrollhang be/	Chirp /kontrollhang ki/
Kapcs.3	Active lock / Központi zár zárási utasítás csak a távvezérlőről adott utasításaira /	Auto lock relock / Központi zár zárási utasítás minden élesedés esetén /
Kapcs.4	Lock time 3,5 sec / Zárvez. idő 3,5 sec	Lock time 0,7 sec / Zárvez. idő 0,7 sec
Kapcs.5	Switch & Current sensing / Feszültségfigyelés be trigger bemenetek/	Switch sensing only / Feszültségfigyelés ki, trigger bemenetek/

**Figyelem !** Minden esetben meg kell győződni arról, hogy a gyújtás levétele után a gépkocsi elektronikája vezérel-e fogyasztókat, pl. hutóventillátort, stb.,- ha igen, akkor a feszültségfigyelést ki kell tiltani mert téves riasztásokat okozhat.  
SW 5 /kapcs 5/ OFF

/Manuális zárás (Manuál lock) csak a távvezérlőről kiadott utasítás /élesítés/ esetén zárja a központi ajtózárat. Automata élesedésnél és visszaélesedésnél nem ad zárási utasítást.

Pl. manuális élesedési programban van a készülék és az élesítést a távvezérlőről kivesszük - a gk ajtaját nem nyitjuk ki akkor a készülék 15mp eltelte után visszaélesedik de a ajtózárat nem zárja vissza./

/Automata zárás (Automatic lock) minden esetben ha a készülék élesedik zárja a központi ajtózárat

Pl. manuális élesedési programban van és az élesítést a távvezérlőről kivesszük - a gk ajtaját nem nyitjuk ki akkor a készülék 15mp eltelte visszaélesedett és az ajtózárat lezárja./

**Active arming program /manuális élesítés /**

A gépkocsi bezárása után a távvezérlőn lévő gombot megnyomjuk, ekkor a riasztó szirénája egy hang jelzéssel, a parkfény pedig egy villanással közli velünk, hogy a készülék azonnali éles üzemben van, riasztásra kész (hatótávolság max. 30 méter). Központi ajtózár esetén be- és kikapcsoláskor a riasztóközpont vezérli (zárja, ill. nyitja) az ajtóban lévő motorokat. Külső szemlélő számára a beépített kontroll LED (a beszerelő csomag tartozéka) villogása jelzi a riasztó rendszer bekapcsolt állapotát. Az élesítés megszüntetése szintén a fent leírt módon történik, a különbség csak az, hogy dupla hangjelzést, az irányjelzők kétszer hosszán felvillanok. Ha a gépkocsit nem nyitjuk ki / ajtó, csomagtertető, gépháztertető / akkor a készülék automatikusan visszaélesedik és a ajtózárakat visszazárja. /automatik lock szolgáltatás/ Ha a gépkocsit kinyitjuk / ajtó, csomagtertető, gépháztertető / akkor a készülék érzékeli megérkezésünket törli a visszaélesedést. Ezek után csak újabb távvezérlőről kiadott utasítással élesíthetünk újra.

### Mi ezt programtípust ajánjuk Önnek !

Sokan félnek az automata visszaélesedési funkciótól attól tartva, hogy a riasztóberendezés beélesedik, zárja a zárat és az ajtó és gyújtáskulcs a gk.-ban maradhat. Ez igen kellemetlen ! Az **ENFORCER 100..., 200..., 300...**, készülék család active arming programja ezt kizárja.

### Passive arming program / automata élesedés /

Ezen program esetén a gyújtás levétele után kiszállunk a gk.-ból a készülék 15-mp eltelte után automatikusan élesedik. Az élesedés megkezdését egy kontrollhanggal és fényjelzéssel, hozza a tudomásunkra. A központi zárat annak függvényében, hogy hogyan programozzuk a készüléket zárja vagy figyelmen kívül hagyja

/automatic lock                      bezárja

/manual lock                      nem zárja.

Az élesedés megkezdése és a beélesedés közötti 15mp-időn belül bármelyik ajtót csom. tetőt, vagy géptetőt kinyithatjuk. A nyitvatartás ideje alatt az időzítés visszaáll alaphelyzetbe és addig áll míg a gk. minden részét be nem csukjuk. Az utolsó becsukott ajtó illetve cs. vagy géptető után újra érzékeljük a már megszokott kontrollhangot és kontrollfényt. Ez a gépkocsi biztonságos elhagyásához /utasok, csomagok / szükséges. Nem feltétlenül szükséges megvárni a 15mp-leteltét. Az élesedést felülírhatjuk a kulcstartó egyes gombjának a megnyomásával. Az élesítés kivétele / un. 3 lépéses/ a távvezérlő gomb megnyomásával történik ugyanúgy mint az active módban de a különbség az, hogy a készülék ha kinyitjuk valamelyik ajtót és visszacsukjuk akkor 15mp.-eltelte után visszaélesedik az ajtózárat visszazárja, ha a zárvezérlő program automatic lock állapotra van állítva. Az élesedés kezdetét a már fent leírt módon jelzi a készülék. Ide is vonatkozik a nyitott ajtó esetén az idő stop. A végleges hatástalanítást a gyújtáskulcs elfordítása végzi.

Ezt a program nagyon biztonságos és kényelmes, de nagy körültekintést igényel. Ügyelni kell arra, hogy kiszálláskor a gk kulcsait mindig magunál tartjuk, hiszen ebben az esetben a készülék 15mp elteltevel beélesedik, a központi ajtózárat zárja /automatic lock / és a kulcsok a gk. belsejében maradhatnak.

### **Az ebből eredő károkért felelősséget nem vállalunk !**

#### **Figyelem!!!**

A centrálzárvezérlő (DIP 3) csatlakozó piros vezetékén fix tápot (12 V) találunk, melyet felhasználhatunk a szünetmentes szirénák táplálására (töltésére), vagy az **SR-5203 UMB** zárvezérlő interface elektronikájának tápellátására. (Interface piros vezeték).

A (DIP 3) csatlakozó piros vezetékének terhelhetősége **max.: 100 mA.**

### **Az ajtózár működtető motorokat erről a tápról működtetni TILOS! A készülék meghibásodását okozza.**

### Az ENFORCER 100A8 riasztókészlet tartalma:

- 1., Központi egység
- 2., Elektromágneses rezgésérzékelő
- 3., 128 dB -es sziréna
- 4., Csatlakozó kábelköteg
- 5., 2 db. ajtókapcsoló csomagtartóhoz, géptetőhöz
- 6., Kontroll-LED
- 7., V.O.E.T. kapcsoló
- 8., 2 db miniadó kulcstartó
- 9., Eredeti szerelési utasítás

### A kábelköteg színkiosztása:

Piros	direkt pozitív
Fekete	negatív gk. test /negatív /
Narancs(biztosítókkal)	direkt pozitív
Narancs	nagyáramú kontroll kimenet helyzetjelzőre / diódapárral irányjelzőkre /
Sárga	gyújtásfüggő pozitív
Rózsaszín	sziréna kimenet
Fehér	önindító tiltás kimenet
Kék	negatív kapcsolású ajtókapcsoló bemenet
Kék/fehér	gép,-és csomagtértető bemenet
Lila	pozitív kapcsolású ajtókapcsolókhöz

### Beszereles:

A beszereléssel feltétlenül valamelyik **ENFORCER** szakmuhelyhez / Országos hálózat áll az Ön rendelkezésére, kérje tájékoztatónkat. / fordulni, a kezdeti és későbbi problémák elkerülése érdekében. A beszerelés megfelelő készülék ismeret igényel és a beszerelési utasítás pontos betartása van szükség. A riasztó központját vízmentes helyre a belsőtérben kell elhelyezni. A kábelköteg piros vezetékét egy direkt pozitívra, míg a feketét egy korrekt negatívra (test) kössük. A rezgésérzékelőt a karosszéria valamely fém alkatrészére kell felcsavarozni vagy ragasztani oly módon, hogy a gk.-t érő rezgéseket korrektül érzékelhesse. Elektromos csatlakozása a központhoz a készlethez szállított előszerelt négyvezetékes kábellel történik. Az érzékenysége a hangolócsavarnak az óramutató járásával megegyező irányú forgatásával növekszik, ellenkező irányban csökken. A szirénát a motortérbe helyezük el olyan módon, hogy az esetlegesen odakerülő víz ne állhasson meg a tölcserben. Ennek fekete vezetékét helyben testeljük, míg a piros vezetékét a kábelköteg rózsaszín vezetékével kössük össze.

A kontroll-LED-et olyan módon helyezük el a muszerfalra, hogy kívülről jól látható legyen. Fekete vezetékét testeljük le a fekete/piros vezetékét pedig a kábelköteg szürke vezetékéhez csatlakoztassuk. A citromsárga vezetékét egy kapcsolt pozitívra kell kötnünk. Vegyük figyelembe, hogy az erre a szálra kerülő pozitív feszültség tiltja a riasztó működését! A biztosítókkal ellátott narancssárga vezetékét egy direkt pozitívra csatlakoztassuk, függetlenül attól a ponttól amelyre a kábelköteg piros vezetékét kötöttük. Ezzel megakadályozzuk azt, hogy egy esetleges kívülről érkező - szándékos - rövidzárlat folytán a készülékünk tápellátás nélkül maradjon. A másik narancssárga színű vezeték az irányjelzők villogtatására szolgál, így azokat egy diódapár közbeiktatásával csatlakoztassuk a jobb és baloldali irányjelzőkhöz menő vezetékekre.

A kábelkötegekben található fehér vezetéken élesített állapotban negatívot találhatunk, ez szolgál az önindító kisáramú vezetékének egy relén keresztül történő tiltására. A gyújtás megszakítását lehetőleg kerüljük el, tekintettel arra, hogy egy esetleges üzemi gyújtáskimaradás beláthatatlan következményekkel járhat!

A riasztó helyes működéséhez alapvetően a *gépjármű ajtókapcsolóinak korrekt működése* szükséges! Amennyiben ezek negatívot szakítanak meg, akkor a kék vezeték, ha pozitívot szakítanak meg, akkor a lila vezeték csatlakoztatjuk hozzájuk. A kék/fehér vezeték szolgál a csomagtartó és a géptető kontaktusainak csatlakoztatására. Ennek a három vezetéknek a bármelyikére érkező impulzus törli az automatikus visszaélesedési funkciót, így helyes csatlakoztatásuk a működés szempontjából nagyon fontos!

Miután az összes kábelt helyesen és pontosan bekötöttük, csatlakoztassuk össze a kábeltörzset a riasztóközponttal. Ekkor megszólal a sziréna - a gyújtás ráadásával és a szervizkapcsoló segítségével tudjuk a riasztást leállítani.

### A V.O.E.T. kapcsoló funkciói 2-es pont

#### Távvezérlők :

Mint már a bevezetőben említettük a vevőegységet meg kell tanítani a miniatűr alap vezérlő kódjaira. A készülék csak kikapcsolt /nem élesített / állapotban tanítható. Az egyik távvezérlőt jelöljük meg ez legyen a "főkulcs" vezérlő. Ennek biztonsági oka van.

Az eljárás a következő.

Vegyük a kezünkbe a "fő kulcs" vezérlőt. Nyomjuk meg a riasztóközpont hátsó oldalán található nyomógombot és ezzel párhuzamosan a kezünkben levő távvezérlő 1-es gombját 5 mp-ig. Engedjük el mindkét gombot és csak a tanított távvezérlő 1-es gombját nyomjuk meg 3-szor a kontrollált felvillan a tanítás befejeződött. A **főkulcs** az egyes memóriarekeszbe tárolódott. figura1

Ismételjük meg a fenti eljárást a tartalék vezérlőkulccsal is. A **főkulcs** kódja a 2-es memóriarekeszbe kerül a tartalék pedig az 1-es be. Jelen esetben mivel 2 db vezérlőt használunk 3 memóriarekesz üresen marad. Ismételjük meg a tanítást a TARTALÉK KULCS-csal még 3-szor figura4 figura5 figura6

A főkulcsot soha ne adjuk a gépkocsival illetéktelen kezekbe (PI service, stb.) csak a tartalékkulccsal. Mivel a készülékkel megtanítható másik **ENFORCER 100A8-4** kulcstartója. Ha a leírt eljárással létrehoztuk a figura5 -ot és újabb vezérlőkulcsot tanítanak meg tudunkon kívül a készülékkel akkor létrejön a figura6 állapot a készülék elfelejti a **főkulcs** azonosítóját azaz a főkulccsal nem vezérelhető a készülék. A készülék csak a pótkulccsal és az idegen illegális kulccsal kommunikál. Így ellenőrizhető az illetéktelen beavatkozás.

**A leírtakat a saját anyagi biztonságunk érdekében mindig tartsuk be!**

Memóriarekeszek					
figura	1 memo rekesz	2 memo rekesz	3 memo rekesz	4 memo rekesz	5 memo rekesz
figura1	<b>Fő kulcs</b>				
figura2	2-es kulcs	<b>Fő kulcs</b>			
figura3	2-es kulcs	2-es kulcs	<b>Fő kulcs</b>		
figura4	2-es kulcs	2-es kulcs	2-es kulcs	<b>Fő kulcs</b>	
figura5	2-es kulcs	2-es kulcs	2-es kulcs	2-es kulcs	<b>Fő kulcs</b>
figura6	<b>Idegen vezérlő</b>	2-es kulcs	2-es kulcs	2-es kulcs	2-es kulcs

Az irányjelzőkön hétszeri felvillanást fogunk tapasztalni (riasztást tároló memória). A gyújtás ráadásával törlődik ez a memória.

Amennyiben központi ajtózárat is csatlakoztatunk a készülékhez, úgy a készlethez szállított külön lévő háromszínu (szürke, barna, piros) vezetékköteget használjuk fel.

A szürke és a barna vezetéken felváltva jelenik meg negatív impulzus, mely **maximum 0.5 A-ig terhelhető!** A szürke szálon záraskor, a barna szálon nyitáskor jelenik meg impulzus. Ezek a vezetékek nem alkalmazhatók teljesítményvezérlésre, ehhez egy külön nagyteljesítményű egység szükséges **(SR-5203 UMB)**.

A piros vezetéken fix pozitívot (12 V) találunk, ez szolgál a zárvezérlő egység elektronikájának a tápellátására. **Maximum 0.1A -ig terhelhető!**

### A V.O.E.T. kapcsoló funkciói:

#### 1., Kiszolgáló funkció

Használata esetén a riasztó nem élesedik, csak a központi ajtózár vezérelhető! A gyújtást ráadjuk, a kapcsolót be-ki kapcsoljuk, majd a gyújtást levesszük. A riasztó nem élesíthető, a LED pulzálása 1.5 mp-ig világít, 0.5 mp.-ig nem. A funkció megszüntetése a fenti folyamat ismétlésével történik. A LED 1.5 mp. -ig sötét, 0.5 mp.-ig világít.

#### 2., Vészkipcsolás

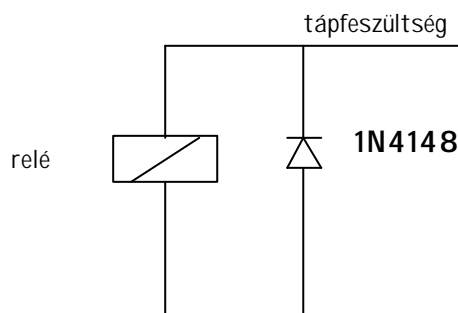
A gk. ajtajának kinyitása után a riasztás megindul. Adjuk rá a gyújtást, és kapcsoljuk el a kapcsolót. A riasztás azonnal megszűnik. A kapcsolót állítsuk vissza az alapállapotba.

#### 3., Hibás zóna kezelés

Amennyiben meghibásodik valamely érzékelő és így nem kapcsolható be a riasztó, akkor módunk van arra, hogy a hibás kört időlegesen kiiktassuk. Ehhez semmi másra nincs szükség, csak a kapcsoló be (ON állásba történő) kapcsolására. Az első adandó alkalommal keressük fel a szakmuhelyünket és hárítassuk el a hibát!

#### 4., Átmeneti hatástalanítás

Csak automata élesedési üzemmód használatakor van értelme. Levesszük a gyújtást, majd még mielőtt ajtót nyitnánk, be,-és kikapcsoljuk a kapcsolót. A gyújtás ráadásával ez a funkció automatikusan törlődik.



ENFORCER kábelköteg fehér vezetéke

Ha a zárvezérlést relé-vel oldjuk meg - nem az SR 5203 UMB-vel - akkor ez érvényes a vezérlés kimeneteire is, szürke és barna vezeték.

A készülék integrált áramkörös zárvezérlő és indítástiltó kimenettel rendelkezik. Ezért beszereléskor különös figyelmet kell fordítani az induktív lökés elleni védelemre!

Az ábrán látható dióda beépítése szükséges! A kötésekett forrasztani kell. A kimenetek terhelhetőségének max. értékét be kell tartani! Próbálámpa is meghibásodást okozhat!

### Muszaki adatok:

<b>Tápellátás:</b>	12VDC negatív testelés
<b>Áramfelvétel:</b>	10 mA kikapcsolt, 20 mA élesített állapotban
<b>Kimeneti késleltetés:</b>	manuális élesítéskor nincs, automatikus élesedéskor 15 mp.
<b>Bemeneti késleltetés:</b>	nincs
<b>Riasztási időtartam:</b>	egy ciklus 28 mp.
<b>Riasztást indító bemenetek:</b>	7 különálló bemenet N.O. pozitív bemenet az ajtókról N.O. negatív bemenet az ajtókról N.O. negatív bemenet gép- és csomagtertető ajtótól N.O. negatív bemenet az érzékelőkről N.O. negatív bemenet az előriasztásról gyújtás áramkör figyeléstől távirányítóról "pánikriasztás"
<b>Riasztási kimenetek:</b>	sziréna/pager: 12VDC, 2A villogtató áramkör: 12VDC, 10A állapot jelző LED: tranzistoros kimenet 5VDC 0,1A 0,5A-ig terhelhető, tranzistoros negatív kimenet relé vezérléshez (önindító tiltás) központi zár kimenet: tranzistoros negatív kimenet, 0,5A
<b>Rádiófrekvenciás adó/vevő:</b>	Moduláció: AM Antenna impedancia: 50 Ohm Kódvariációk száma: $1,8 \times 10^{18}$ Adó tápforrás: egy db. 12V-os elem Vevő tápforrás: 12VD