



Prednosti dalekometnih akustičnih uređaja (LRAD)

LRAD daje novu dimenziju sustavima razglasa i masovnog obavještanja

- Kontrolirana disperzija obavijesti
- Vodeći sustav po jasnoći i razumljivosti odaslanih glasovnih poruka
- Domet čujnosti radijusa 30° do 5.000 metara
- Površina područja čujnosti masovnih obavijesti u radijusu 60° – 360° veća od 14 km²

Sustavi LRAD emitiraju glasovne poruke i signale upozorenja izuzetne jasnoće na velike udaljenosti, čime se postiže sigurno:

- upozoravanje i obavještanje
- usmjeravanje i izdavanje zapovijedi
- uspostava velikih zona sigurnosti
- sprječavanje nesporazuma
- utvrđivanje namjere
- rješavanje nejasnih situacija
- izbjegavanje upotrebe sile
- spašavanje života



Fokusan, jasan zvuk
Veliki domet emitiranja
Izuzetna kvaliteta zvuka

MEGAFON



Zvuk se raspršuje
Ograničen domet

LRAD sustavi razglasa glasniji su i značajno razumljiviji od megafona i sustava razglasa na vozilima

Napredna tehnologija

Opsežnim asortimanom sustava razglasa i masovnog obavještanja Genasys pruža napredna tehnološka rješenja koja su dugotrajna, pouzdana i jednostavna za upotrebu.

Superiorna razumljivost

Optimizirani na siguran način na primarni raspon ljudskog sluha, Genasysovi sustavi LRAD emitiraju glasovne poruke s najboljom glasovnom razumljivošću među konkurentima. Genasysova napredna tehnologija XL™ za upravljanje i valovode osigurava prodor glasa i signala upozorenja kroz pozadinsku buku, zbog čega se jasno čuju i razumiju.

Jasna i nedvosmislena komunikacija

Održavanjem stabilnog frekventijskog odgovora Genasys uklanja varijabilnost zvuka prisutnu kod drugih sustava razglasa sprječavanjem postupnog iščezavanja zvuka i proizvodnjom jasne i nedvosmislene komunikacije kroz sve frekvencije emitiranja.

Sustavi LRAD upotrebljavaju se za niz raznih primjena u 72 države i u više od 500 gradova u SAD-u



Obrana

Od današnjih vojnih snaga traži se podrška u cijelom spektru misija, od borbe i suzbijanja pobuna do otklanjanja posljedica prirodnih nepogoda i pružanja humanitarne pomoći. Neovisno o dodijeljenoj misiji, za uspjeh je od kritične važnosti jasna komunikacija i prilagodljiva eskalacija sile. Sustave LRAD upotrebljavaju američke vojne jedinice i međunarodne obrambene snage u cijelom svijetu.



Zaštita javnog reda i sigurnosti

LRAD iz temelja mijenja način obavljanja svakodnevnih dužnosti i operacija povećanog rizika od strane tijela zaštite javnog reda i sigurnosti. Sustavi LRAD omogućuju jasnoću i razumijevanje upozorenja, naredbi i obavijesti snaga javnog reda i sigurnosti u svim operativnim situacijama. Otporan, pouzdan i jednostavan za upotrebu, LRAD rješava nejasne situacije, pruža zaštitu građanima i štiti policijske službenike.



Protupožarna zaštita i spašavanje

Kad timovi za protupožarnu zaštitu i spašavanje imaju potrebu objaviti kritične informacije pojedincima i skupinama u opasnosti, sustavi LRAD emitiraju poruke u stvarnom vremenu s izuzetnom jasnoćom zvuka, iz blizine kao i do udaljenosti od nekoliko stotina metara. LRAD signali upozorenja i glasovne poruke jasno se čuju i razumiju unutar zgrada i vozila.



Nacionalna sigurnost i zaštita granica

Sigurnosne mjere kojima se povećava sigurnost građana najveći su prioritet u današnjem okruženju eskalirane opasnosti. U svakom operativnom scenariju proizvodi i sustavi kojima se koriste službe nacionalne sigurnosti moraju biti višenamjenski, trajni, jednostavni za upotrebu i ekonomični. LRAD sustave pasivnog nadzora pretvara u sustave hitnog odgovora emitiranjem kritičnih informacija, uputa i upozorenja, iz blizine kao i do udaljenosti do 5.000 metara.



Kritična infrastruktura

U cijelom svijetu sustavi LRAD unaprjeđuju sigurnost elektrana, brana, veleposlanstava, državnih objekata, sustava za obradu voda i druge kritične infrastrukture. Većina sustava s kamerama, termalnim snimanjem, detektorima pokreta i drugim sensorima služi samo za promatranje. Sustavi LRAD pružaju mogućnost hitnog odgovora, koja takvim integriranim sigurnosnim instalacijama za promatranje nedostaje. LRAD sustave pasivnog nadzora pretvara u sustave hitnog odgovora emitiranjem kritičnih informacija, uputa i upozorenja.



Zaštita prirode i imovine

Veliki troškovi popravka i zamjene komercijalne imovine zbog štete uzrokovane djelovanjem divljih životinja, velike kazne i loš publicitet vezan uz povrede divljih životinja te neučinkovitost postojećih sredstava odvraćanja ukazuju na potrebu za sigurnijim i učinkovitijim rješenjima očuvanja i nadzora nad divljim životinjama. LRAD se jednostavno programira za emitiranje beskonačnog mnoštva zvukova i glasanja predatora, kojima na siguran način odvraća pristup divljih životinja i sprječava njihovo nastanjivanje.



LRAD proizvodi

LRAD 100X

Samostalni ručni uređaj za komunikaciju na licu mjesta i taktičku komunikaciju

Maks. domet	600 m
Vršna glasnoća (dB)	140
Kontinuirana glasnoća ((dB)	137
Masa	6,8 kg

LRAD 100X je 20–30 decibela glasniji od megafona i sustava razglasa iz automobila i do 6 puta glasniji od sustava usporedivih dimenzija i mase. Glasovno emitiranje uživo ili reprodukcija jasno se čuje i razumije kroz pozadinsku buku te unutar vozila i zgrada.

- » Glasna i razumljiva komunikacija do 600 m
- » Fokusirani, direkcijski zvučni obrazac za ciljanu komunikaciju
- » Trenutno se postiže akustični sigurnosni perimetar
- » Punjiva baterija s 8-satnim trajanjem
- » Jednostavno operaterovo sučelje
- » Vodootporan



LRAD 100X MAG HS-KIT

Brzo postavljiv i samostalan komplet za komunikaciju na licu mjesta i taktičku komunikaciju.

Maks. domet	600 m
Vršna glasnoća (dB)	140
Kontinuirana glasnoća ((dB)	137
Masa	10 kg

S bežičnim upravljanjem do 300 metara i velikom snagom te magnetskim nosačem s jednostavnim postavljanjem i skidanjem, komplet LRAD 100X MAG-HS Kit namijenjen je za postupanje u taktičkim situacijama.

- » Fokusirani, direkcijski zvučni obrazac za ciljanu komunikaciju s nenadmašnom jasnoćom
- » Trenutno se postiže akustični sigurnosni perimetar
- » Snažni sustav nosača od neodimija
- » Baterije bežičnog sustava traju do 8 sati
- » Punjiva baterija s 8-satnim trajanjem
- » Vodootporan
- » Uključena i transportna kutija za sve komponente otporna na udarce





LRAD 450XL

Sustav dalekometne komunikacije i eskalacije sile koji je izabrala američka vojska.

Maks. domet	1700 m
Vršna glasnoća (dB)	150
Kontinuirana glasnoća ((dB)	145
Masa	16,6 kg

Neupadljiv, lagan i namijenjen za privremenu ili trajnu ugradnju na tronošce, manja plovila, vozila, helikoptere i lansirne platforme, LRAD 450XL upotrebljava LRAD-ovu patentiranu tehnologiju XL upravljača za generiranje zvučnog izlaza poput uređaja dvostruko većih dimenzija i mase.

- » Glasna i razumljiva komunikacija do 1.700 m
- » Pojačana glasnoća za proširenje dometa
- » Sigurna komunikacija izvan sigurnosnog perimetra radi utvrđivanja namjere
- » Jasna dalekometna direkcijska komunikacija
- » Upotreba u svim vremenskim uvjetima
- » Trenutno se postiže akustični sigurnosni perimetar
- » Jednostavno sučelje, lagan i prenosiv



LRAD 500X-RE

Kompaktni dalekometni komunikacijski sustav za vozila srednje veličine, plovila i fiksne instalacije.

Maks. domet	2000 m
Vršna glasnoća (dB)	154
Kontinuirana glasnoća ((dB)	149
Masa	20 kg

LRAD 500X-RE je sustav koji je američka mornarica i vojska izabrala za dalekometni akustični uređaj – zvučni top. LRAD 500X-RE se jednostavno transportira i omogućuje izuzetno uspješnu komunikaciju i prilagodljive mogućnosti eskalacije sile za zaštitu sigurnosti građana, obranu te za pomorsku i nacionalnu zaštitu.

- » Glasna i razumljiva komunikacija do 2.000 m
- » Pojačana glasnoća za proširenje dometa
- » Trenutno se postiže akustični sigurnosni perimetar
- » Otporna konstrukcija, ispitana u vojnim uvjetima
- » Upotreba u svim vremenskim uvjetima
- » Lagan i prenosiv
- » Niska potrošnja energije 60 W w/glas, 260 W w/ signal. Jednostavno operaterovo sučelje





LRAD proizvodi

LRAD 450XL-MMT

Napredni sustav komunikacije iz zraka do tla postavljen na helikopter s potpunim rasponom okretanja i nagiba te najboljom jasnoćom zvuka.

Maks. domet	1700 m
Vršna glasnoća (dB)	150
Kontinuirana glasnoća ((dB)	145
Masa	76 kg

Neupadljiv i namijenjen za privremenu ili trajnu ugradnju na većinu helikoptera, LRAD 450XL-MMT sadrži podesivi nosač i integrirane punjive baterije za potpuno pozicioniranje i rad naprednog komunikacijskog sustava iz zraka do tla.

- » Glasna i razumljiva komunikacija do 1.700m
- » Pojačana glasnoća glasa za proširenje dometa
- » Sigurna komunikacija izvan sigurnosnog perimetra radi utvrđivanja namjere
- » Jasna dalekometna direkcijska komunikacija
- » Upotreba u svim vremenskim uvjetima
- » Trenutno se postiže akustični sigurnosni perimetar
- » Jednostavno operaterovo sučelje
- » Lagan i prenosiv
- » Postavljen na helikopter



LRAD 500X-MMT

Komunikacijski sustav iz zraka do tla postavljen na helikopter, s izdržljivim nosačem i potpunim rasponom okretanja i nagiba.

Maks. domet	1500 m
Vršna glasnoća (dB)	154
Kontinuirana glasnoća ((dB)	149
Masa	82 kg

Samostalan, s vlastitim napajanjem, za privremenu ugradnju i brzo skidanje nakon obavljenog zadatka, LRAD 500X-MMT sadrži punjive baterije za rad unutar većine helikoptera. Adapteri za brzo odvajanje sa stezaljkama za teret omogućuju različite opcije ugradnje na pod helikopterske kabine.

- » Glasna i razumljiva komunikacija do 2.000m
- » Brzo se ugrađuje i skida s helikoptera
- » Vlastito napajanje za 6+ sati kontinuiranog rada s potpuno napunjenim baterijama
- » Nisu potrebni dopunski tipni certifikati
- » Jednostavno operaterovo sučelje





LRAD 1000Xi

Sustav za komunikaciju proširenog dometa i eskalaciju sile, s izdržljivom glavom odašiljača od ugljičnih vlakana, integriranom s elektroničkim komponentama i pojačalom.

Maks. domet	3000 m
Vršna glasnoća (dB)	159
Kontinuirana glasnoća (dB)	153
Masa	39,4 kg

Namijenjen za postavljanje na veća vozila i plovila, LRAD 1000Xi je snažan zvučni top za primjenu u obrani, nacionalnoj sigurnosti, pomorskoj sigurnosti i zaštiti kritične infrastrukture.

- » Glasna i razumljiva komunikacija do 3.000m
- » Pojačana glasnoća glasa za proširenje dometa
- » Trenutno se postiže akustični sigurnosni perimetar
- » Niska potrošnja energije 190W w/glas, 720W w/ signal
- » Otporna konstrukcija, ispitana u vojnim uvjetima
- » Jednostavno operaterovo sučelje
- » Upotreba u svim vremenskim uvjetima
- » Izuzetno učinkovita, prilagodljiva eskalacija sile, sigurnija od kinetičkih opcija odvrtačanja



LRAD 1950XL

Sustav komunikacije proširenog dometa, za sigurnost i odgovor s prilagodljivom eskalacijom sile, za upotrebu u obrani, zaštiti granica, pomorskoj sigurnosti i zaštiti kritične infrastrukture.

Maks. domet	5000 m
Vršna glasnoća (dB)	160
Kontinuirana glasnoća (dB)	155
Masa	41 kg

Upotrebom patentirane LRAD tehnologije XL upravljačkog uređaja, kojom se generira veći zvučni izlaz iz laganijeg uređaja, LRAD 1950XL emitira čujne poruke, upozorenja i glasovnu komunikaciju daleko izvan uobičajenih sigurnosnih perimetara te sigurno pokreće i prilagođava eskalaciju sile.

- » Glasna i razumljiva komunikacija do 5.000m
- » Sigurna komunikacija izvan sigurnosnog perimetra radi utvrđivanja namjere i utjecaja na nju
- » Jasna dalekometna direkcijska komunikacija
- » Trenutno se postiže akustični sigurnosni perimetar
- » Otporna konstrukcija, ispitana u vojnim uvjetima
- » Jednostavno operaterovo sučelje





LRAD proizvodi

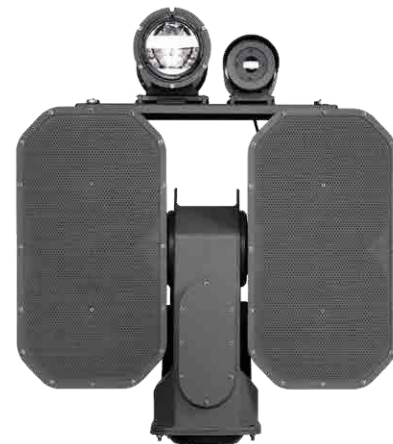
LRAD 950RXL

Glasovna komunikacija proširenog dometa za nadzor i osiguranje granica i zaštitu plovila, obalnih objekata, luka i kritične infrastrukture.

Maks. domet	3000 m
Vršna glasnoća (dB)	156
Kontinuirana glasnoća (dB)	151
Masa	81,6 kg

Upotrebom Genasysova posebnog pogona s okretanjem i nagibom i tehnologije XL upravljačkog uređaja LRAD 950RXL smanjuje potrebnu radnu snagu, lažne alarme i incidente sa smrtnim ishodom, pružajući pritom izuzetno učinkovito i ekonomično rješenje brzog odgovora na daljinu.

- » Glasna i razumljiva komunikacija i prilagodljiva eskalacija sile do udaljenosti od 3.000 metara
- » Daljinsko upravljanje svim funkcijama TCP/IP vezom
- » Upotreba u svim vremenskim uvjetima
- » Otporna konstrukcija, ispitana u vojnim uvjetima
- » Niska potrošnja energije
- » Ako se integrira s radarom, omogućuje potpuno funkcionalnu i automatiziranu prisutnost na perimetru



LRAD SoundShield

Emitira snažne signale upozorenja i izuzetno razumljive glasovne naredbe u radijusu od 360° do udaljenosti od 100 metara

Maks. domet	100 m
Vršna glasnoća (dB)	150
Kontinuirana glasnoća ((dB)	102
Masa	10 kg

Upotrebom optimizirane tehnologije upravljanja i valovoda LRAD Mobile SoundShield postavljanjem na opremljeno vozilo omogućuje kapacitete zvučne sigurnosti i komunikacije radi privlačenja pozornosti i izdavanja zapovijedi.

- » Sigurnosnim signalom upozorenja trenutno se postiže akustični sigurnosni perimetar oko svakog vozila
- » Komunikacija do udaljenosti od 100 metara iz sigurne unutrašnjosti vozila
- » Jednostavno korisničko sučelje
- » Dvije punjive baterije s trajanjem od 8 sati
- » Niska potrošnja energije
- » Upotreba u svim vremenskim uvjetima



Dodatna oprema za uređaje LRAD

LRAD bežični sustav

- » Bežično upravljanje za uređaje LRAD 100X, LRAD 450XL i sve ručno upravljane sustave
- » Istovremena upotreba za do 16 LRAD sustava
- » UHF sintetizirane frekvencije za do 188 frekvencija
- » Radi do 8 sati na dvije AA alkalne baterije
- » Integrirani gumb na pritisak za razgovor (*push-to-talk*, PTT) i veliki okretni gumb za namještanje glasnoće za jednostavan rad jednom rukom



LRAD prenosive baterije od 24V

- » Za napajanje uređaja LRAD 450XL i LRAD 500X-RE
- » Napajanje baterijama s upijajućom staklenom vunom (AGM) otpornima na istjecanje elektrolita
- » Elektronički upravljani punjač baterija, moguća upotreba na moru
- » Integrirani zaslon s prikazom napunjenosti baterije
- » 21 ampersati/ 24 VDC
- » Do 10 sati kontinuiranog rada



Tronožac za uređaj LRAD

- » Za postavljanje uređaja LRAD 100X, LRAD 360XL-MID MOBILE KIT, LRAD 450XL, LRAD 500X-RE, LRAD 1000Xi
- » Brzo postavljanje i skidanje uređaja LRAD
- » Otporna konstrukcija za srednje zahtjevne namjene
- » Kruti sanduk s kotačima za pohranu i transport kao dodatna opcija





LRAD
proizvodi

Dodatna oprema za uređaje LRAD

LRAD kamera

- Ugrađuje se na uređaje LRAD 100X, LRAD 450XL, LRAD 500X-RE, LRAD 1000Xi
- Otporna i kompaktna
- Snimanje zvuka i širokokutno snimanje video materijala
- Širokokutni objektiv bez fokusa
- Oznaka datuma i vremena
- Detekcija orijentacije kamere
- Niska razina osvijetljenosti, noćni način rada
- Dvostruki mikrofoni, značajno smanjena buka od vjetra



LRAD snažno magnetsko postolje

- » Magnetsko postolje nosivosti 272 kg.
- » 54,5 kg smične sile
- » Sigurno držanje uređaja LRAD na krovu automobila i drugim čeličnim predmetima
- » Sadrži snažne magnete od neodimija za sigurno pričvršćivanje
- » Postolje sadrži gumbе za trenutno uključivanje/isključivanje radi lakšeg postavljanja i skidanja



Prijenosnik

- » Prima zvuk iz Ethernet mrežnog spoja za reprodukciju kroz sustave LRAD
- » Spaja se na TCP/IP mrežu s DHCP-om ili fiksnom IP adresom
- » Sadržani softver omogućuje reprodukciju ranije snimljene datoteke, reprodukciju uživo preko mikrofona, upravljanje glasnoćom i upravljanje signalom upozorenja s umreženog računala s programom Windows.
- » Softver prijenosnika radi s bilo kojim mikrofonom spojenim na standardni mikrofonski ulaz računala





LRAD 100X



LRAD 100X MAG-HS



LRAD 450XL



LRAD 500X-RE

Max dB	140 dB	140 dB	150 dB	154 dB
Cont. dB	137 dB	137 dB	145 dB	149 dB
Maks. domet	600 m	600 m	1700 m	2000 m
Napajanje	10.8 - 16.8 VDC punjiva baterija	10.8 - 16.8 VDC punjiva baterija	12-28 VDC	12-28 VDC 100-220 VAC



LRAD 450XL-MMT



LRAD 500X-RE MMT



LRAD 950RXL



LRAD 1000Xi



LRAD 1950XL

Max dB	150 dB	154 dB	156 dB	159 dB	159 dB
Cont. dB	145 dB	149 dB	151 dB	153 dB	153 dB
Maks. domet	1200 m	1500 m	3000 m	3000 m	5000 m
Napajanje	12-28 VDC	12-28 VDC	48 VDC (+3%) at 15 Amps max	90-260 VAC 50/60 Hz	90-260 VAC 50/60 Hz

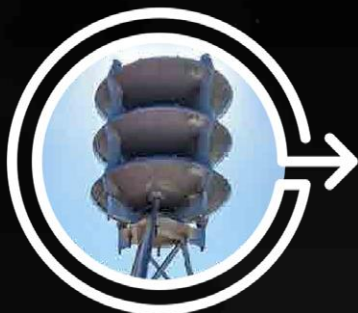
Povijest ključnih komunikacijskih inovacija

2003.



Uspostavljeno tržište dalekometnih akustičnih uređaja uvođenjem prvih LRAD sustava

2012.



Predstavljeni prvi glasovni višesmjerni sustavi masovnog obavještanja s najboljom glasovnom razumljivošću

2018.



Preuzimanje društva Genasys Španjolska i njegova sustava nacionalnog upozoravanja u hitnim situacijama (*National Emergency Warning System, NEWS*) ubrzalo je inovaciju naprednih softverskih rješenja za kritičnu komunikaciju i mobilno masovno obavještanje

2020.



Preuzimanjem društva AMIKA Mobile (sada Genasys Communications Canada) omogućena su softverska tehnološka rješenja za postupanje u hitnim situacijama i poslovnu sigurnost

O tvrtki Genasys

Genasys Inc. je globalni proizvođač rješenja za kritičnu komunikaciju koja pomažu u očuvanju sigurnosti građana. Tvrtka ima dugu povijest isporuke inovativne tehnologije i superiorne kvalitete svojim kupcima i partnerima. Genasys je 2003. uspostavio tržište dalekometnih akustičnih uređaja uvođenjem svojih LRAD sustava, nakon čega je 2012. slijedilo uvođenje revolucionarnih glasovnih sustava masovnog obavještanja. 2019. je Genasys lansirao prvu jedinstvenu višekanalnu platformu za kritičnu komunikaciju i poslovnu sigurnost, vodeću među proizvođačima sredstava masovnog obavještanja.

Genasys omogućuje višekanalni pristup radi isporuke geosmjerenih upozorenja, obavijesti, uputa i informacija prije, tijekom i nakon prijetnji za javnu sigurnost i kritičnih poslovnih događanja. Jedinstvena platforma za kritičnu komunikaciju obuhvaća aplikacije za postupanje u hitnim slučajevima (*Genasys Emergency Management – GEM*), sustave nacionalnog upozoravanja u hitnim situacijama (*National Emergency Warning Systems – NEWS*), LRAD® dalekometne sustave razglasa i drugo.

Genasysovi proizvodi u upotrebi su u 72 države širom svijeta za različite namjene, uključujući javnu sigurnost, sustave nacionalnog upozoravanja u hitnim slučajevima, masovno obavještanje, obranu, zaštitu javnog reda i sigurnosti, zaštitu kritične infrastrukture i druge primjene.

Tvrtku Genasys Inc. na teritoriju Republike Hrvatske kao ekskluzivni distributer i integrator sustava zastupa tvrtka Matins d.o.o. www.genasys.com