



## UREĐAJ ZA SATELITSKO PRAĆENJE I KONTROLU VOZILA

AVL (Automatic Vehicle Location) uređaj Fox omogućava daljinsko lociranje i praćenje vozila u zemlji i inostranstvu pomoću sistema globalnog pozicioniranja (GPS), GPRS servisa i Interneta. Uređaj FOX takođe obezbeđuje i automatsku kontrolu uređaja u vozilu, navigaciju, glasovnu komunikaciju i centralizovano upravljanje voznim parkom. Lokacija vozila se određuje pomoću GPS prijemnika instaliranog u vozilu koji daje podatke o poziciji, brzini i smeru kretanja što omogućava praćenje i izveštavanje u realnom vremenu. Zahvaljujući integrisanom GPRS modemu, podaci o vozilu šalju se ka dispečerskom centru gde korisnik pomoću računara može nadgledati zaposlene i vozila, primiti upozorenja i analizirati izveštaje. Vozač u toku vožnje, može da identifikuje trenutnu poziciju svog vozila na ekranu navigacionog uređaja i da razmenjuje službene tekstualne poruke. Uređaj FOX je tako projektovan da automatski šalje upozorenja o skretanju vozila sa naznačene putanje, prekoračenju brzine, startu motora, nivou goriva, broju obrtaja, naponu akumulatora, aktiviranju ugrađenog alarma, otvaranju vrata i o drugim događajima koje definiše sam korisnik.

### Unapređenje sigurnosti i bezbednosti

Sistem automatskog alarmiranja i mogućnost korišćenja „panik“ tastera unapređuju nivo bezbednosti vozila i vozača. Uređaj FOX u velikoj meri utiče na povećanje efikasnosti i odgovornosti vozača jer se u dispečerskom centru u svakom trenutku može detektovati svaka neregularnost u upotrebi vozila, skretanje sa rute, prekovremeno korišćenje vozila, prekoračenje dozvoljene brzine itd. AVL uređaj Fox pomaže i u trenutnom otkrivanju pozicije ukradenog vozila.

### Rešenja prilagođena potrebama korisnika

Fox softver sa intuitivnim korisničkim funkcijama čini upravljanje voznim parkom vrlo jednostavnim. Uređaj je tako konfigurisan da korisnik sam određuje parametre koji će se kontrolisati. Podaci o statusu vozila se šalju u optimalnim vremenskim intervalima ili trenutno na zahtev korisnika. Parametri sistema su optimizovani prema ceni slanja podataka. Postoji mogućnost odvojenog konfigurisanja parametara slanja u domaćoj mreži i u romingu, a izbor GSM mreža u romingu se obavlja na osnovu unapred definisanih lista poželjnih i nepoželjnih provajdera. Uređaj može da obezbedi podatke o poziciji vozila, brzini, stanju uređaja u vozilu i važnim događajima, kao i podatke o istoriji pređene rute uz prikladno prikazivanje na mapi i u tabelama. Forma i sadržaj izveštaja mogu se prilagoditi potrebama korisnika, a sadržani podaci se jednostavno arhiviraju i obrađuju.

### Primena

Ovaj uređaj je prvenstveno namenjen preduzećima sa sopstvenim voznim parkom kao što su autoprevoznici i špediteri, ali ga može koristiti svako ko želi da poboljša kontrolu nad voznim parkom, poveća kvalitet usluga i unapredi sigurnost vozila. Pomoću uređaja Fox korisnik može locirati najbliže raspoloživo vozilo i preusmeriti ga prema trenutnim potrebama prevoza i na taj način povećati iskorisćenje prevoznih kapaciteta. Uređaj Fox pomaže prevoznicima da unaprede blagovremenu realizaciju prevozne usluge, da reaguju na potencijalna zakašnjenja i brže ispune zahteve klijenata. Sem toga, njegovom primenom unapređuje se efikasnost prevoza zbog mogućnosti brzog reagovanja u neočekivanim situacijama kao što su zastoj saobraćaja, kvar vozila ili saobraćajna nezgoda. Na osnovu izveštaja o vremenu provedenom na svakoj lokaciji, prevoznik može profesionalno da reši prigovore u pogledu usluge i da osigura tačnu naplatu. Zahvaljujući analizi podataka o kretanju vozila i istoriji događaja, prevoznici mogu optimizovati maršrute i red vožnje.



## Tehničke karakteristike

GSM/GPRS MODUL	Quad band - GSM 850/900/1800/1900 MHz, GPRS Multislot Class 12
GPS MODUL	Rešenje bazirano na SiRFstarIII čipsetu; 20 kanalni prijemnik
Hot start	< 1 s
Cold start (open sky)	< 38 s
Osetljivost (Tracking sensitivity)	-159 dBm
Preciznost lociranja vozila	5 m, 2 D RMS
Interna memorija	do 30.000 zapisa
Napajanje	Nominalni napon 9V - 40 V; potrošnja 120mA/25mA @24VDC (Normal/PowerSave mod), Back up baterija, prenaponska zaštita
Radna temperatura	od -20°C do +65°C
Dimenzije (ŠxDxV)	126 x 82 x 31 mm
Težina	280 gr
<b>ULAZNO-IZLAZNI PRIKLJUČCI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glavni konektor (ukupno 23 programabilna ulazno/izlazna priključka) <ul style="list-style-type: none"> <li>- digitalni ulazi: min 7, max 10 (1 je rezervisan za signal sa kontakt brave)</li> <li>- digitalni izlazi: min 7, max 8</li> <li>- analogni ulazi: min 4, max 5 (1 je rezervisan za merenje i monitoring napona akumulatora vozila)</li> <li>- impulsi ulazi: min 1, max 2 (za merenje broja obrtaja motora i protoka goriva)</li> <li>- 1-wire: 1 (za i-Button)</li> </ul> </li> <li>• Poseban konektor za glasovnu komunikaciju</li> <li>• Poseban konektor za serijski RS-232 port <ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS podaci za eksterni uređaj (PC, PDA...)</li> <li>- standardni NMEA protokol</li> <li>- podešavanja parametara rada uređaja</li> <li>- testiranje rada uređaja</li> <li>- povezivanje eksternih uređaja (opcija): <ul style="list-style-type: none"> <li>- navigacioni uređaj</li> <li>- slušalica za Voice i SMS komunikaciju</li> <li>- CAN (FMS) bus interfejs</li> <li>- merač nivoa goriva</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

## Glavne funkcije

- Pozicioniranje vozila preko satelita i praćenje kretanja na mapi u realnom vremenu
- Stalna veza dispečerskog centra sa svim vozilima bez obzira na njihov broj
- Automatska kontrola putanje i važnih događaja i izveštavanje
- Periodični ili trenutni prenos podataka o vozilu na zahtev korisnika preko GPRS servisa ili SMS poruke
- Alarmiranje u slučaju neregularnih i kritičnih stanja vozila
- Centralizovano upravljanje voznim parkom
- Daljinsko upravljanje radom uređaja i promena sistemskih parametara

## Opcije

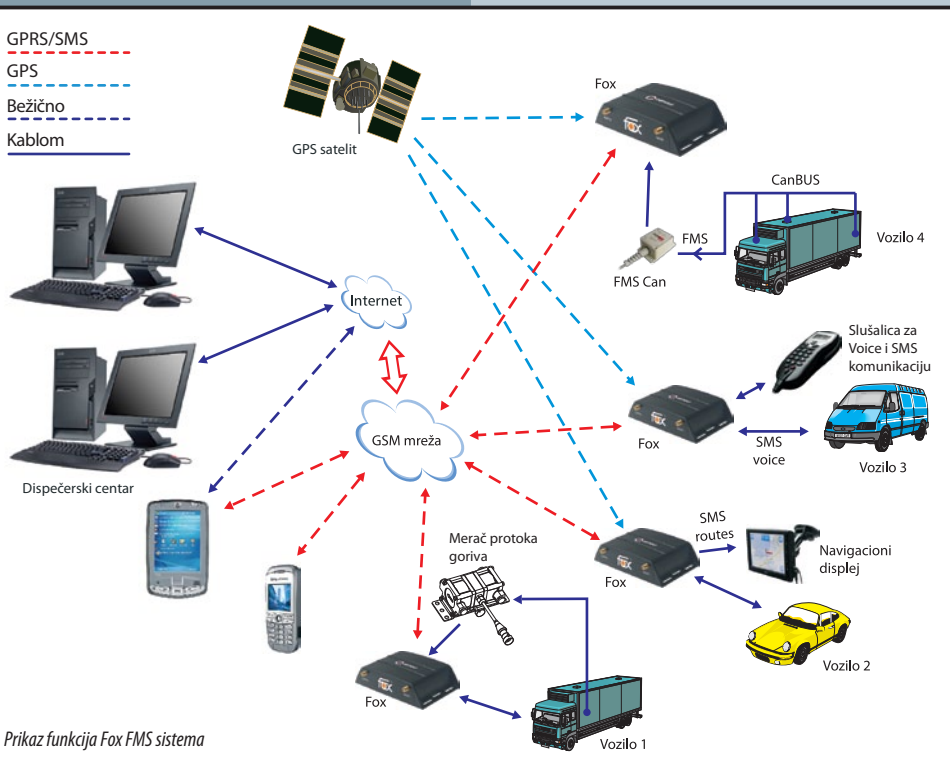
- Navigacioni uređaj – navigacija i SMS komunikacija
- Slušalica za glasovnu komunikaciju i razmenu službenih tekstualnih poruka
- CAN (FMS) bus interfejs – detekcija i merenje svih parametara vozila
- Temperaturni senzor – merenje temperature u tovarnom prostoru
- Diferencijalni ili jednostruki merač protoka goriva
- Identifikacija vozača
- Blokada starta motora
- Panik taster

## Karakteristike

- Minimizacija cene slanja podataka u domaćoj GSM mreži i mreži u romingu
- Mogućnost automatskog izbora najpovoljnijeg GSM provajdera u romingu
- Daljinska promena firmvera
- Promena sistemskih parametara preko serijskog porta, GPRS-a i SMS-a
- Jednostavna i brza instalacija i jednostavno korišćenje

## Funkcionalne karakteristike

- Prenos podataka preko GPRS i SMS tehnologije
  - GPS podaci
  - podaci o stanju vozila i događajima na vozilu
  - automatsko slanje GPS podataka na osnovu:
    - vremenskog intervala [s]
    - pređene razdaljine [m]
    - promene pravca kretanja [°]
    - promene brzine kretanja [km/h]
    - promene stanja vozila (početak kretanja ili zaustavljanje vozila)
  - trenutni GPRS i SMS transfer na zahtev korisnika
  - mogućnost logovanja podataka dok je vozilo u romingu
  - mogućnost odvojenog podešavanja parametara za slanje podataka u domaćoj mreži i mreži u romingu
  - mogućnost automatskog izbora najpovoljnijeg GSM provajdera u romingu:
  - slanje podataka u realnom vremenu ili odloženo:
    - periodično po isteku podešenog perioda
    - prema zadatim terminima u toku dana
- Detekcija i merenje statusa vozila korišćenjem digitalnih i analognih ulaza:
  - start motora
  - nivo goriva u rezervoaru
  - broj obrtaja motora
  - prekoračenje brzine
  - detekcija stanja ugrađenog alarma vozila
  - detekcija stanja senzora (upozorenje i alarm)
  - otvaranje/zatvaranje vrata
  - nivo napona akumulatora
  - merenje i snimanje temperature tovarnog prostora, izveštavanje i štampanje izveštaja
- Automatsko alarmiranje putem SMS-a
- Sleep mod



CE sertifikat

**QMS**  
ISO 9001:2008