

TRANSPORTO PRIEMONĖS UŽVEDIMO BLOKAVIMAS ALKOTESTERIU IR GPS SEKIKLIU

ĮVADAS

Daugelyje šalių alkoholis tebėra dažniausiai vartojamas intoksikuojantis gėrimas ir priklausomybė. Faktas tas, kad vairuotojai, kurių kraujyje yra didelė alkoholio koncentracija, sukelia ženkliai didesnę eismo įvykių riziką. O tai reiškia daugiau avarijų, materialės žalos, sužeidimų ir mirčių. Štai kodėl įmonių transporto priemonių vairuotojų alkoholio vartojimo patikra, kartu su visapusišku transporto priemonių sekimu ir duomenų stebėjimu, tampa ne tik patrauklia galimybe, bet ir išmintinga investicija.

IŠŠŪKIS

Ar žinote, kad pagal vairavimo išgėrus statistikos duomenis, kuriuos surinko thezebra.com, daugiau nei ketvirtis (25 proc.) visų su eismu susijusių mirčių tiesiogiai susijusios su alkoholio vartojimu? Kiekvieną dieną vien JAV per avarijas, kurias sukelia neblaivūs vairuotojai, žūsta apie 28 žmonės - tai yra vienas žmogus kas 52 minutes, ir tai kasmet kainuoja daugiau nei 132 milijardus JAV dolerių. Tai milžiniškas skaičius ir gali būti viena didžiausių ir dešimtmečius besitęsiančių tragedijų keliuose.

Vairavimas išgėrus sukelia daug pavojų: sulėtėjusi reakcija, koordinacijos stoka, sumažėjusi dėmesio koncentracija, pablogėjęs regėjimas, sutrikęs aplinkybių įvertinimas. Deja, alkoholis (arba vairavimas apsvaigus) jau seniai žinomas kaip „žudikas keliuose“ nuo pat automobilių pramonės atsiradimo pradžios. Dėl to neišvengiamai didėja draudimo įkainiai ir mokesčiai, žmogiškųjų išteklių, medicinos ir turto išlaidos. Jau nekalbant apie šeimos, draugų ir bendradarbių sielvartą, gilų liūdesį, pyktį ar net kerštą.

Viena iš strategijų, kaip užkirsti kelią vairavimui apsvaigus nuo alkoholio įmonių autoparkuose, yra privalomas blaivumo ir kvėpavimo garų patikros procedūros prieš užvedant transporto priemonę. Siekdama padėti autoūkio vadovams ir įmonių savininkams, „Teltonika Telematics“ sėkmingai sukūrė „Alcotester Check“ funkciją.

SPRENDIMAS

Jį sudaro vairuotojo tapatybės patvirtinimo metodas, pagrįstas „1-Wire“ ryšio magistralės sistema, apjungiančia bekontaktę radijo dažnio atpažinimo (RFID) kortelę, 1-Wire RFID skaitytuvą, imobilizatoriaus scenarijų; SPECIALIOS kategorijos transporto priemonių sekiklis Teltonika FMC125 ir alkotesteris „Alcovisor Mercury“, skirtas vairuotojų alkoholio kiekiui kraujyje (dar žinomas kaip „BAC“) patikrinimui ir užvedimo blokavimui. Pastarasis komunikuoja su GPS įrenginiu per nuoseklų prievadą RS-232 ir USB jungtį.



Alkotesteris naudoja elektrocheminį elementą-jutiklį alkoholio koncentracijos matavimui iš asmens (šiuo atveju - vairuotojo) iškvėpto oro mėginio. Jei yra alkoholio, šiame elemente sukuriama atitinkama įtampa, kuri yra proporcinga alkoholio kiekiui pateiktame mėginyje. Po to, įtampos lygis atitinkamai konvertuojamas į BAC, kuris vėliau rodomas ekrane. Patogiam el. maitinimui, prietaisą galima prijungti prie transporto priemonės cigarečių adapterio.

„Alcovisor Mercury“ modeliu galima atlikti dviejų tipų testus: „Screening Test“ (dar vadinamas „Passive Mode“), skirtas nustatyti alkoholio buvimą arba nebuvimą („Alcohol Detected“ arba „No Alcohol“), kai prie mėginio ėmimo angos pritvirtinamas daugkartinio naudojimo puodelis, ir „Standard Test“ (dar vadinamas „Active Mode“), skirtas tiksliems BAC rezultatams gauti, kai prie mėginio ėmimo angos pritvirtinamas vienkartinis įputimo antgalis. Praktiškumo dėlei, šio sprendimo pritaikymo atvejui, naudojame tik „Screening Test“.

Kaip tai veikia - tiek 1-Wire RFID skaitytuvas, tiek ir alkotesteris turi būti sumontuoti transporto priemonėje, prijungti prie „Teltonika“ GPS įrenginio ir tinkamai nustatyti. Norint užvesti transporto priemonės variklį, reikia sėkmingai, vieną po kito, pereiti du etapus - vairuotojo autentiškumo patvirtinimą ir alkotesterio patikros procedūrą. Jei nors vienas jų yra nesėkmingas, užvedimo starteris lieka atjungtas ir automobilis nevažiuoja. Atitinkami įvykių duomenys ir perspėjimo pranešimai bus inicijuojami ir siunčiami į specialų serverį ir FM platformą, kad juos galėtų stebėti autoparko vadovybė ir (arba) atsakingas asmuo.

Taigi, kiekvienas autoparko vairuotojas gauna RFID kortelę su unikaliu gamykloje užprogramuotu 64 bitų identifikavimo numeriu. Pradėdamas pamainą, asmuo turi autentifikuotis, pridėdamas RFID kortelę prie 1-Wire RFID skaitytuvo. Jei šis etapas sėkmingas, kitas žingsnis - patikros alkotesteriu procedūra. Norėdamas tai padaryti, vairuotojas turi kuri laiką kvėpuoti į daugkartinio naudojimo mėginių puodelį, pritvirtintą prie alkotesterio atitinkamos angos. Jei kvėpavimo mėginyje yra alkoholio, alkotesterio patikra yra nesėkminga, o tai sustabdo imobilizatoriaus autorizavimą.

Galiausiai, jei abu etapai - vairuotojo autentiškumo patvirtinimas ir alkotesterio patikra - praeina sėkmingai, bus užregistruotas „Pamainos pradžia“ įvykis ir sugeneruota jo elektroninė datos ir laiko žyma bei prijungtas variklio užvedimo starteris. Dabar leidžiama vairuoti transporto priemonę ir darbuotojas gali pradėti darbą. Priešingu atveju, transporto priemonės vairavimas išlieka užblokuotas, ir vairuotojas turi elgtis pagal įmonės nustatytą vidaus tvarkos procedūrą šiam atvejui.

Pamainos pabaigoje, kai vairuotojas baigia darbą, RFID kortelė dar kartą pridėdama prie 1-Wire RFID skaitytuvo, kad būtų sukurta elektroninė žymė „Pamainos pabaiga“, ir dabar galima visam laikui išjungti automobilio variklį.

Kaip nustatyti sekiklį - norint, kad uždegimo blokvimas veiktų tinkamai, FMC125 transporto priemonės sekiklį reikia nustatyti naudojant „Teltonika“ konfigūratorių. Pirma, „Alcotester Check“ parinktis turi būti įjungta naudojant „Immobilizer“ funkciją, kaip parodyta žemiau:

Immobilizer

Scenario Settings

Disable	Low Priority
High Priority	Panic Priority

Eventual Records

Disable	Enable
---------	--------

Output Control

None	DOUT 1
------	--------

iButton List Check

Disable	Enable
Beacon	Both

Send SMS To

SMS Text

Ignition Off timeout (s)

Alcotester Check

Disable	Enable
---------	--------

BAC Threshold (%)

Blood Alcohol Content Event

Disable	Enable
---------	--------

Send SMS To

SMS Text

Antra, turi būti sukonfigūruotas GPS sekimo įrenginio RS-232 režimas su „Mercury“ alkotesteriu, leidžiantis atitinkamą duomenų perdavimą tarp dviejų įrenginių. Kad būtų užtikrintas elektrinis ryšys, „Alcovisor Mercury“ USB jungties kaiščiai TXD ir GND turi būti atitinkamai prijungti prie sekimo įrenginio FMC125 RS-232 prievado kaiščių RXD ir GND. Be to, alkotesteris turi būti sukalibruotas, kaip nurodyta jo instrukcijoje.

Mode

External UART Mode

Disable	RS232
RS485	

RS232 Mode

Mode

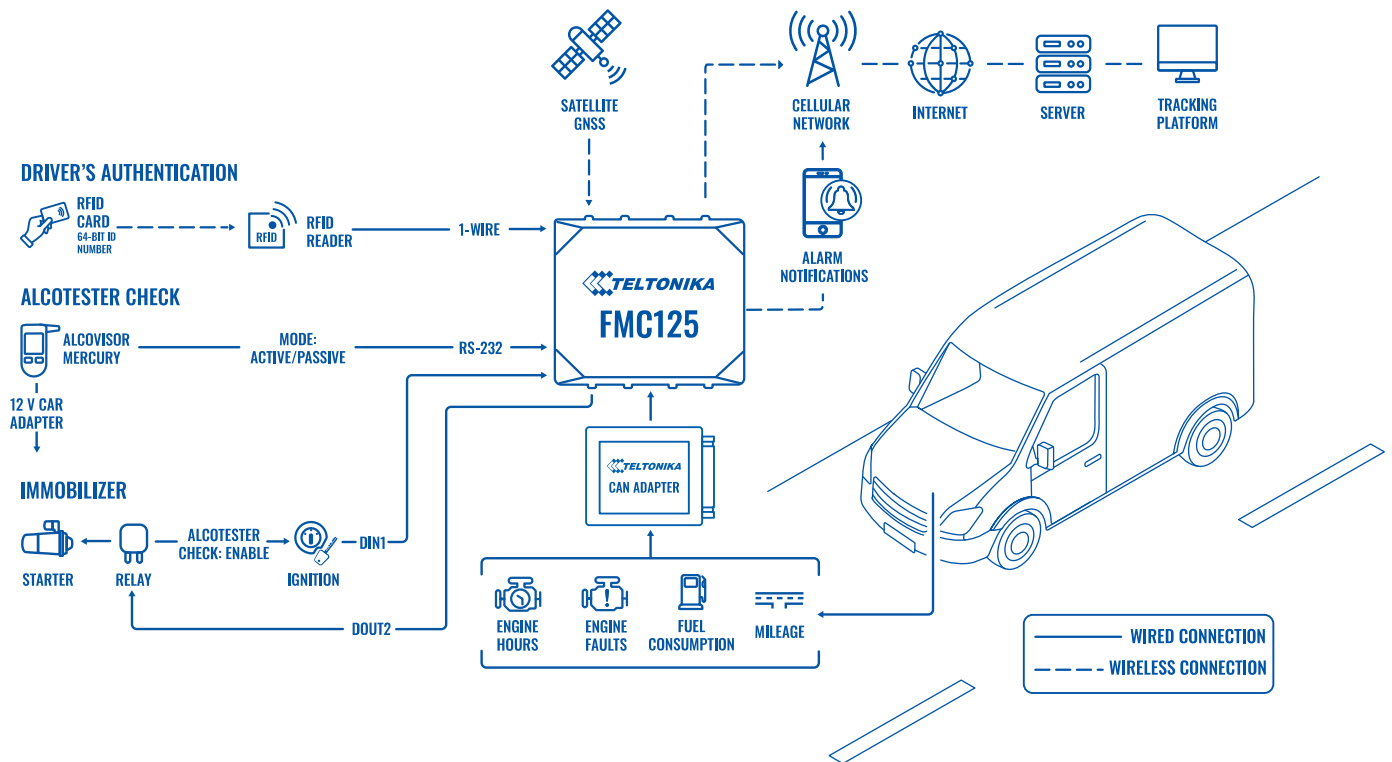
Log Mode	NMEA
LLS	LCD
RFID HID	RFID MF7
Garmin FMI	TCP Ascii
TCP Binary	TCP Ascii Buffered
TCP Binary Buffered	Mercury C4
UL202 Fuel Sensor	

Transporto priemonės užvedimo blokavimo metodas gali būti sėkmingai pritaikytas daugumoje įmonių autoparkų, naudojančių lengvuosius furgonus ir mikroautobusus: telekomunikacijų, interneto ir kabelinių paslaugų teikėjams, komunalinių paslaugų įmonėms, pašto skyrių, sanitarijos ir higienos, statybos, gamybos ir perdirbimo, mažmeninės prekybos ne maisto prekėmis, didmeninės prekybos įmonėms ir kt.

Su GPS sekimo priemonėmis, įmonės parko dabartinės būklės stebėjimas ir priežiūra gali būti paversta automatizuotu procesu užtikrinant, kad transporto priemonės visada būtų tinkamos būklės. FMC125 modelis, kartu su LV-CAN200 adapteriu, suteikia naudingų funkcijų, užtikrinančių sklandų ir efektyvų darbą: CAN magistralės duomenų rodmenys ir daugybė patogių naudojimo scenarijų, tokių kaip tausūs ekologiškas vairavimas, greičio viršijimo, per didelės tuščios eigos, automobilio nuvilkingumo ir avarijos aptikimas, „autogeofence“, kelionės maršruto sekimas ir kt.

„Teltonika“ transporto priemonių sekimo įrenginių mikroprogramų atnaujinimus ir konfigūracijos pakeitimus taip pat galima atlikti, naudojant neseniai atnaujintą [FOTA WEB](#) įrankį. Tai našus programinės įrangos sprendimas, padedantis greitai ir efektyviai valdyti GPS gaminius. Apibendrinant, galima teigti, kad užvedimo blokavimo sistema vienu metu sprendžia kelis svarbius uždavinius - itin žalingus vairavimo išgėrus įpročius ir incidentus, vairuotojų autentiškumo nustatymą, automatizuotą darbo laiko matavimą, transporto priemonių parko sekimą, stebėjimą ir valdymą.

TOPOLOGIJA



PRIVALUMAI

- Pagrindinis rizikos veiksnys, vairavimas išgėrus, išsprendžiamas greitai ir visam laikui - vairavimo apsvaigus nuo alkoholio problema įmonių autoparkuose išsprendžiama minimaliomis pastangomis, pasiekiant maksimalių rezultatų.
- Padidėjęs saugumas keliuose - mažiau su alkoholiu susijusių eismo įvykių, susidūrimų, materialinių nuostolių, sunkių sužalojimų ir žuvusiųjų.
- Geresnis nuostolių santykis ir įmonės pelningumas - naudodamiesi „Alcotester Check“ funkcija, įmonių automobilių ūkiai pagerins vairuotojų įpročius, drausmę ir saugą, sumažins rizikingą vairavimą, nelaimingus atsitikimus, krovinių nuostolius, remonto, techninės priežiūros, draudimo ir medicininės išlaidas bei veiklos sąnaudas, todėl pagerės investicijų grąža, apyvartinių pinigų srautas ir pelnas.
- Platus „Teltonika“ GPS sekimo įrenginio funkcionalumas įmonės poreikiams tenkinti - gausus funkcijų rinkinys, lanksti konfigūracija, CAN magistralės rodmenys, įvairūs naudojimo scenarijų privalumai, patogus įvykių aptikimas, pvz.: greičio viršijimo, per didelės tuščios eigos, sekiklio atjungimo, nuvilkimo, avarijos, padeda papildyti alcotesterio patikros funkciją ir optimizuoti transporto priemonių parko valdymą.
- Paprastas vairuotojų autentiškumo patvirtinimas ir darbo laiko stebėjimas, kontrolė ir valdymas - tikslus ir lengvai naudojamas personalo laiko apskaitos nustatymo metodas, naudojant „1-Wire“ technologiją, atitinkamus transporto priemonių GPS sekimo įrenginius ir priedus. Duomenys pasiekiami bet kada ir bet kur per stalinį kompiuterį, planšetinį kompiuterį ir išmanųjį telefoną.

KODĖL TELTONIKA?

Mes siūlome laiko patikrintą aukščiausios kokybės „Teltonika“ GPS sekiklį FMC125 su plačiu funkcionalumu ir adapteriu LV-CAN200 įmonių poreikiams tenkinti. Neabejotinai, jų gausūs funkcijų rinkiniai, įskaitant „Alcotester Check“, lanksti konfigūracija, praktiški CAN magistralės duomenų rodmenys, įvairūs patogūs naudojimo scenarijai bus naudingi įmonių autoparkams bet kurioje pasaulio šalyje.

Nuo įmonės įkūrimo prieš 23 metus iki šiandien, „Teltonika“ 1600 darbuotojų stipri ir auganti komanda pagamino 15,5 milijono daiktų interneto įrenginių bei padeda sėkmingai dirbti tūkstančiams klientų ir partnerių visame pasaulyje. Mes esame ta įmonė, kur gausite viską, ko Jums reikia verslo sėkmei - įspūdinga įvairių sertifikuotų GPS sekimo priemonių, priedų ir sprendimų gausa bet kokiai pritaikymo sričiai, kurią tik galite įsivaizduoti transporto priemonių telematikoje. Mūsų novatoriškas požiūris, pasaulinės rinkos išmanymas, aukščiausio lygio gaminių kokybė, pažangūs gamybos įrenginiai su automatizuotomis robotų surinkimo linijomis ir klientų aptarnavimas, patenkinantis Jūsų lūkesčius, suteikia mums konkurencinį pranašumą ir paverčia „Teltonika Telematics“ pasirinktinu verslo partneriu.

PAVYZDINIS MODELIS

FMC125

REKOMENDUOJAMI GAMINIAI

FMM125, FMU125, FMB125

REKOMENDUOJAMI PRIEDAI

1-WIRE RFID READER, LV-CAN200

