



سامانه تماس اضطراری (eCall)

iVT-808WP

این دستگاه دانش بنیان بخشی از سامانه تماس اضطراری (eCall) شرکت آیروود الکترونیک می باشد. این سامانه برای تشخیص و اعلام خودکار و دستی تصادفات به مرکز اورژانس و نیز مدیریت ناوگان حمل و نقل سازمانی طراحی شده است که شامل یک مرکز کنترل و یک دستگاه در هر خودرو می باشد. دستگاه دارای یک گیرنده دقیق GPS، برای تعیین موقعیت لحظه ای متحرک، شتاب سنج سه محور داخلی جهت تشخیص خودکار تصادف، تجهیزات برقراری تماس تلفنی (از جمله اسپیکر و میکروفون) و نیز یک کلید اضطراری (جهت اعلام دستی تصادف) می باشد. از طرفی یک ارتباط بیسیم دوطرفه بین مرکز کنترل و دستگاه، برای تبادل اطلاعات مکانی و کنترلی برقرار می باشد. بدین ترتیب رویت، کنترل و تبادل اطلاعات بین مرکز کنترل و خودرو امکان پذیر می شود. حافظه دستگاه می تواند تمام اطلاعات مسیرهای پیموده شده را با جزییات کامل ذخیره نماید. دستگاه می تواند مسافت طی شده خودرو را حتی بدون GPS محاسبه و ارسال کند. قابلیت توسعه از نظر ارتباط با مراکز اخباری و اورژانسی مجاز و سازگار با دستگاه، امکان پذیر می باشد. دستگاه با داشتن

باتری داخلی می‌تواند رخدادهای لحظه‌ای را تشخیص و ارسال نماید. از طرفی کیس ضدآب دستگاه به گونه ای طراحی شده است که امکان دسترسی به سیمکارت و آنتن های داخلی دستگاه را برقرار نمی‌سازد.

گواهینامه های دستگاه

- ✓ دارای گواهی بین المللی ضد آب و ضد گرد و غبار (IP67)
- ✓ دارای گواهی سازگاری الکترومغناطیسی (EMC) از سازمان تنظیم مقررات رادیویی
- ✓ دارای تاییدیه دانش بنیانی از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

قابلیت های دستگاه

- ✓ دارای آنتن GSM و GPS داخلی
- ✓ دارای سیمکارت داخلی (غیر قابل دسترسی)
- ✓ برقراری ارتباط دو طرفه از طریق SMS و GPRS
- ✓ ارسال موقعیت، سرعت، ارتفاع، زمان و تاریخ، وضعیت ورودی و خروجی ها، زاویه حرکت خودرو
- ✓ مجهز به سنسور شتاب سه محور داخلی
- ✓ دارای الگوریتم پیشرفته محاسبه مسافت طی شده بدون استفاده از GPS
- ✓ قابلیت ارسال خودکار اطلاعات GPS بر اساس دوره های زمانی و یا تغییرات زاویه حرکتی (قابل تنظیم)
- ✓ قابلیت اتصال انواع سنورهای دیجیتال و آنالوگ
- ✓ قابلیت رفتن به مد خواب جهت ذخیره باتری و اعتبار سیمکارت در حالت توقف خودرو
- ✓ قابلیت کار با باتری داخلی به مدت ۳ ساعت
- ✓ قابلیت تشخیص روشن و خاموش بودن سویچ

- ✓ قابلیت ارسال داده با پروتکل UDP و TCP
- ✓ هشدار و آلام صوتی به راننده در صورت نیاز
- ✓ امکان اتصال میکروفون، اسپیکر و دکمه اضطراری
- ✓ ارسال هشدارهای قابل تنظیم به سه مرکز کنترل (قابل تنظیم) به صورت خودکار به شرح ذیل:
 - تغییر وضعیت سنسورهای متصل به دستگاه
 - روشن و خاموش شدن سویچ خودرو
 - پائین بودن سطح ولتاژ باتری، قطع و وصل برق ورودی
 - سرعت غیرمجاز

قابلیت‌های رقابتی سامانه

- ✓ دارای ارتباط سیمی با میکروفون و اسپیکر جهت افزایش قابلیت اعتماد در مکالمه صوتی
- ✓ مجهز به شتاب‌سنج دقیق سه محور و الگوریتم دقیق تشخیص تصادف
- ✓ عدم امکان به خطا انداختن دستگاه در محاسبه مسافت طی شده (بدلیل عدم وابستگی به GPS)
- ✓ دارای قابلیت تنظیم دقیق الگوریتم ارسال داده بر اساس زمان، زاویه حرکتی و وضعیت خودرو
- ✓ درصد آنلاینی بالا، ریکاوری سریع اتصال به شبکه و سرور، خارج نشدن از شبکه موبایل (که عمدتاً بدلیل مشکلات مرتبط با مودم‌های ارتباطی رخ می‌دهد)
- ✓ سهولت انجام تنظیمات، پشتیبانی و تشخیص مشکلات ارتباطی و عملکردی از طریق دستورات پیامکی
- ✓ دارای پروتکل داده جامع، دقیق و مدون و قابلیت ارسال با هر دو پروتکل ارتباطی TCP و UDP
- ✓ دارای پورت‌های ورودی/خروجی متنوع جهت اتصال مازول‌های خارجی، سنسورها و خروجی‌ها
- ✓ دارای گواهی سازگاری الکترومغناطیسی (عدم ایجاد نویز بر روی برق خودرو و ایمنی بالاتر)
- ✓ دارای گواهی ضد آب و گرد و غبار (قابل نصب در مناطق دارای رطوبت و گرد و خاک بالا)
- ✓ قابلیت توسعه، پشتیبانی، سفارشی‌سازی سریع (بدلیل تولید داخل بودن و فضای کافی حافظه دستگاه)
- ✓ ابعاد کوچک و قابلیت جاسازی در خودرو و موتورسیکلت

Technical Specifications

Power	
Input Voltage	DC: 7V~75V
Power Consumption	Typical: 0.6W Max: 2W
Internal Backup Battery	3.7V/250mAH, Li-Ion (more capacity: optional)
GNSS	
Satellite	GPS, GLONASS
Receiver type	- 22 tracking /66 acquisition -channel - GPS L1 C/A code
Sensitivity	- Tracking: -165 dBm - Cold starts: -147 dBm
Time-To-First-Fix	- Cold starts: 30s (typ.) - Hot starts: 1s (typ.) - Warm starts: 28s (typ.)
Accuracy	Horizontal position: <2.5m CEP
Cellular Communication	
GSM	- Quad-band 850/900/1800/1900MHz - Class 4 (2 W @ 850/900MHz) - Class 1 (1 W @ 1800/1900MHz)
GPRS	- multi-slot class 12/10 - mobile station class B
GPRS Data Transfer	Max: 85.6 kbps @ GPRS class 12 (downlink/uplink)
USSD	Supported
SMS	Supported (Text Mode)
Certification	CE, A-TICK, TA, CCC
Bluetooth	Optional
Speaker & Microphone	Supported for eCall and Patrol Application
I/O	
Digital Inputs	up to 6 digital inputs (Dedicated:2)
Digital Outputs	Up to 5 digital outputs (Dedicated:2)
Analog Inputs	1
Ports	I2C, Serial RS232 Level
Emergency Push Button	Supported for eCall and Patrol Application
Indicators	
LED	3 External LEDs for GPS, Network, and Status
Buzzer	1 External
Physical Specification	
Dimension	87×62×33 mm (L×W×H)
Weight	135g
Operating Environment	

Operating Temperature (without battery)	-40°C ~ +85°C
Storage Temperature (without battery)	-55°C ~ +125°C
IP Rating	IP67 Water & Dust Proof
Features	
Communication Protocol	TCP/IP, UDP
Center Number for SMS	3
Technology	GSM/GPRS/GNSS/INS
Sensors	3 Axis Accelerometer Temperature Sensor (External, Optional) Analog & Digital Sensor Interface: I2C/ADC/UART
Configuration and Setting	via GPRS and SMS commands
Switch Status Detection	Supported
Switch Power Off Relay	Supported
Alarms (over 2G & SMS)	Low/High Input Voltage Normal Input Voltage Disconnecting Input Voltage Low/ Battery Voltage Over Speed Switch Status Change GPS Disconnect/Connect Input Change Go To Sleep Mode
Automatic Location Report Configuration	Time Intervals (different moving or stopped intervals) Vehicle Heading Change Sleep Mode Intervals
SMS Command Types	Configuration/Alarms/Debug/Events/Control
Flash Memory (Firmware)	64KB (default)/128KB
EEPROM Memory	2KB
Flash Memory (Records)	16Mb
Certificates	
IP	IP67 According to IEC 60529 2013
EMC	ETSI EN 301 489-1&3&17
Safety	ETSI EN 60950-1
Technology Level	<i>High Tech</i> Certified (by IRAN Vice-Presidency for Science and Technology)