



AMPLIACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DEL RASTREADOR GPS CON OBD-II DONGLE

INTRODUCCIÓN

El mercado del rastreo de vehículos está creciendo con seguridad y rapidez en todo el mundo, pero también lo hace la competencia entre los proveedores e integradores de servicios telemáticos. El escenario básico de rastreo de vehículos que prevalece podría no ser lo suficientemente bueno para competir de manera eficiente y mantener el negocio a largo plazo. Para responder a esta preocupación y ayudar a estas empresas, Teltonika Telematics está dispuesta a ofrecer una solución rentable.

EL RETO

¿Sabía que se estima que el valor del tamaño del mercado de los sistemas de rastreo de vehículos alcanzará los **19.380 millones de dólares** en el año 2021? Es más, se prevé que los ingresos crezcan más del doble hasta alcanzar los 46.330 millones de dólares en 2028. Según el mismo informe, el segmento de los vehículos de pasajeros representó la parte dominante en 2020: más del 41%.

Eso explica (y confirma) la popularidad de los rastreadores **GPS** para vehículos sencillos con escenario básico de "Track & Trace". Éstos tienen un conjunto de características esenciales: son fáciles de instalar y configurar, son compactos, asequibles y deberían ser perfectamente adecuados para satisfacer las necesidades del segmento de mercado de los vehículos turísticos, corporativos o privados, y de los vehículos comerciales ligeros. Todo esto es bueno hasta ahora, pero hay un reto que afrontar: no sólo la creciente competencia entre los proveedores e integradores de servicios telemáticos y la **escasez de componentes electrónicos**, sino también las crecientes expectativas de los conductores y/o gestores de flotas en un entorno que cambia rápidamente. Exigen más valor sin pagar una prima.

Por ello, el rastreo básico de las coordenadas GPS de los vehículos (especialmente los corporativos) y el uso del escenario de viaje ya no son suficientes. Hoy en día, los factores críticos a la hora de elegir un modelo de rastreador GPS son las características adicionales y el valor que los integradores podrán ofrecer a los usuarios finales y clientes sin gastar una fortuna. Lo ideal es que también se tenga en cuenta la cartera de rastreadores de vehículos actualmente instalados y desplegados, así como la opción de instalación o la actualización rápida y sencilla. En conjunto, esta atractiva combinación ayudaría a competir con éxito en el mercado, a conseguir más proyectos y a ampliar el negocio o, al menos, a garantizar su sostenibilidad.

Teniendo todo esto en cuenta, en Teltonika Telematics estamos preparados para abordar esta creciente preocupación y ofrecer una solución rentable de inmediato.

LA SOLUCIÓN



Para mostrarlo y explicarlo, elegimos el modelo de rastreador GPS de categoría especial **FMT100** de Teltonika, desarrollado específicamente para el sector telemático de los seguros. Puede obtener más información sobre su caso de uso y sus ventajas [aquí](#). Además, utilizamos el dongle de **diagnóstico a bordo (OBD)**, el dispositivo que se conecta directamente al puerto OBD-II (también conocido como OBD2) del vehículo y se conecta de forma inalámbrica al rastreador mediante conectividad **Bluetooth**.

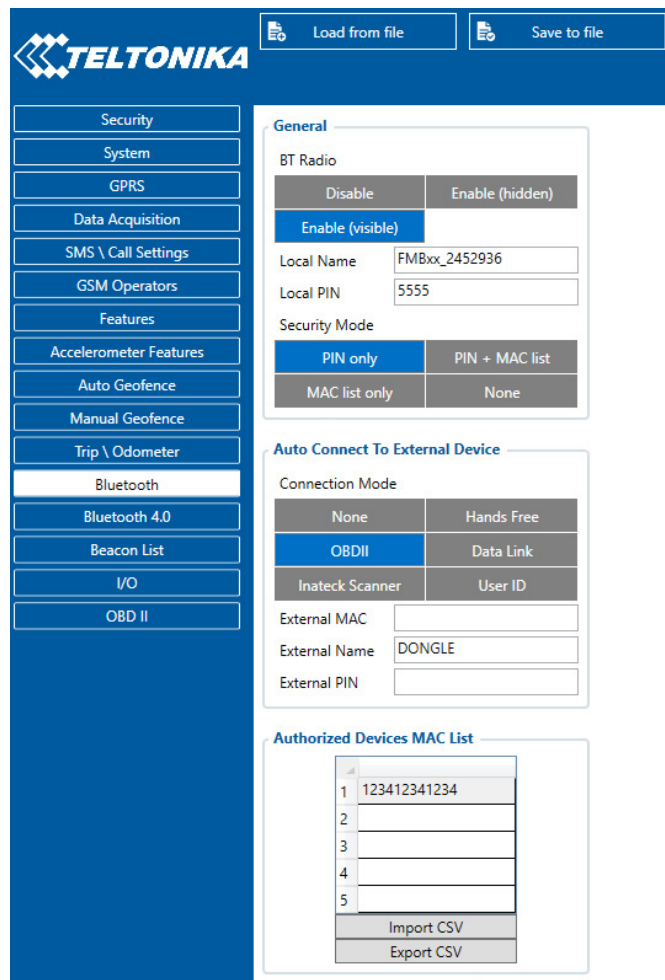
Tenga en cuenta que el FMT100 es un dispositivo de tipo no OBD. Sin embargo, el acceso a los datos del OBD-II y a los **códigos de diagnóstico de problemas (DTC)**, combinado con su propio conjunto de funciones, ofrece a la gestión de flotas importantes ventajas adicionales: control de los parámetros de diagnóstico del vehículo y de su rendimiento en tiempo real, procedimientos de mantenimiento oportunos que evitan costosas reparaciones importantes y tiempos de inactividad. Además, proporciona informes personalizados, mejora del comportamiento y la disciplina de los conductores, reducción de los costos del seguro y de funcionamiento de la empresa, etc.

Cómo funciona: el dongle OBD-II lee los parámetros y/o códigos relevantes del vehículo y los envía al rastreador FMT100 a través de la conectividad Bluetooth utilizando el protocolo de transferencia de datos específico. Posteriormente, el dispositivo FM envía estos datos, junto con los detalles de su ubicación GNSS y, en este caso, la información de rastreo relacionada con la telemática del seguro, a través de la red GSM a un servidor para su posterior análisis y generación de informes.

De este modo, los gestores de flotas pueden supervisar dos flujos de datos a la vez: uno procedente del rastreador de vehículos y otro del puerto OBD-II. Así de cómodo, práctico y sencillo. Tenga en cuenta que los módulos FMB de Teltonika sólo funcionan con dongles OBD-II basados en microcontroladores ELM327 o STN1110.

Qué rastrear: los parámetros más comunes y razonables para monitorear son la velocidad del vehículo, las RPM del motor, la temperatura del aceite del motor, el nivel de combustible, la tasa de combustible, la temperatura del refrigerante, el error de EGR, los códigos de avería, etc. En general, depende de las especificaciones de una flota concreta. La lista puede ser revisada en cualquier momento bajo demanda.

Cómo configurar: en primer lugar, el dongle Bluetooth OBD-II tiene que ser conectado a un puerto OBD del vehículo. Sólo se tarda un momento, no se necesitan herramientas ni premisas especiales. En segundo lugar, hay que configurar el Bluetooth del modelo FMT100 mediante el [configurador de Teltonika](#), como se muestra a continuación. Para ello, navegue hasta la sección del menú "Bluetooth" y habilite las funciones correspondientes.



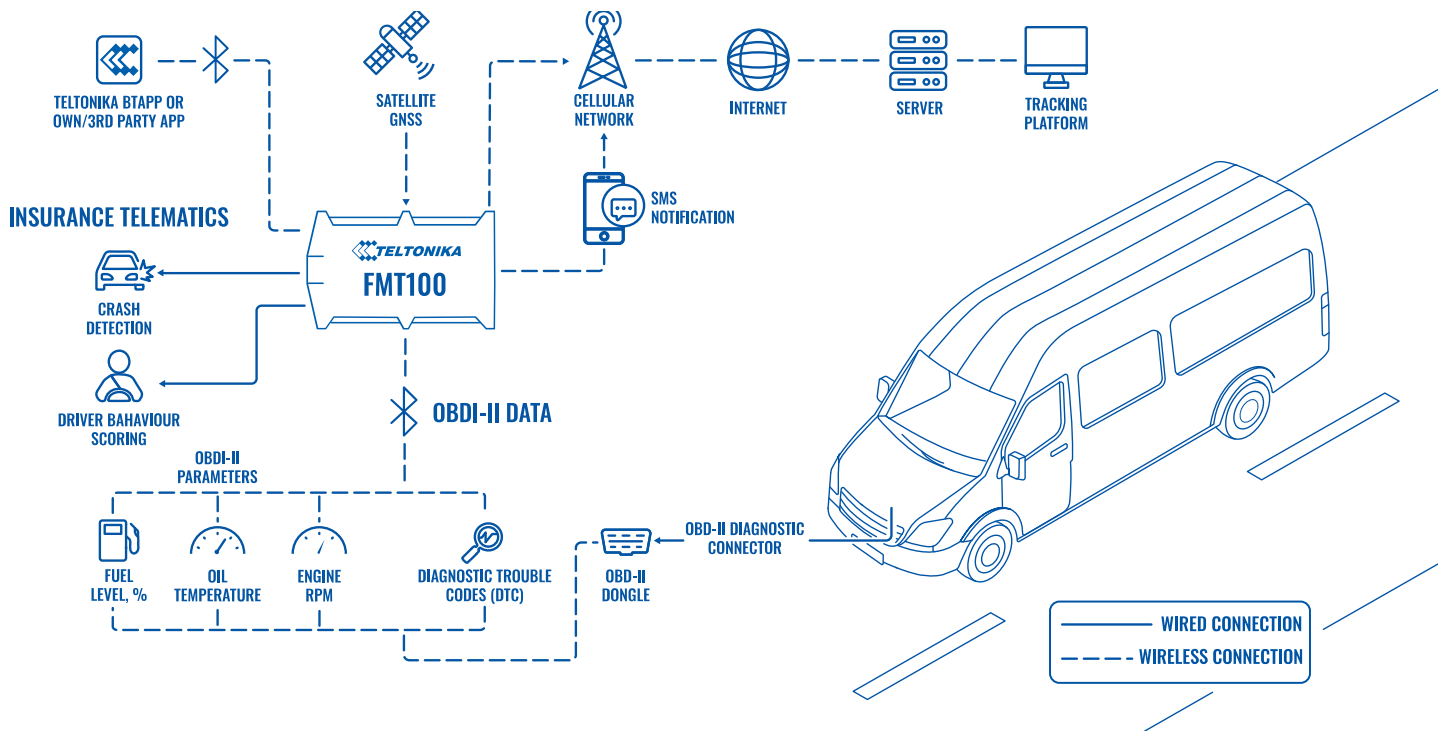
Por último, en la sección del menú "OBD II" elija los parámetros (en "Input name") en la lista presentada que le interesa, seleccione una prioridad de cada uno de ellos y guarde la configuración haciendo clic en "Save to device". La lista exacta de parámetros y códigos estándar disponibles para el seguimiento dependerá del fabricante del vehículo, y del modelo y del año de fabricación. Aprenda los pasos exactos sobre cómo conectar el dongle Bluetooth OBD-II a los dispositivos Teltonika FMB [aquí](#).

TELTONIKA												
OBD II												
Input Name	Units	Priority	Low Level	High Level	Event Only	Operand	Send SMS To	SMS Text				
Engine RPM	rpm	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Engine RPM				
Vehicle Speed	km/h	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Vehicle speed				
Timing Advance	°	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Timing advance				
Intake Air Temperature	°C	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Intake air temperature				
MAF	g/sec	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		MAF rate				
Throttle Position	%	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Throttle position				
Run Time Since Engine Start	s	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Run time since engine start				
Distance Traveled MIL On	km	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Distance traveled MIL on				
Relative Fuel Rail Pressure	kPa	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Relative fuel rail pressure				
Direct Fuel Rail Pressure	kPa	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Direct fuel rail pressure				
Commanded EGR	%	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Commanded EGR				
EGR Error	%	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		EGR error				
Fuel Level	%	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Fuel level				
Distance Traveled Since Codes Clear	km	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Distance traveled since codes clear				
Barometric Pressure	kPa	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Barometric pressure				
Control Module Voltage	V	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Control module voltage				
Absolute Load Value	%	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Absolute load value				
Ambient Air Temperature	°C	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Ambient air temperature				
Time Run With MIL On	min	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Time run with MIL on				
Time Since Trouble Codes Cleared	min	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Time since trouble codes cleared				
Absolute Fuel Rail Pressure	kPa	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Absolute fuel rail pressure				
Hybrid Battery Pack Remaining Life	%	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Hybrid battery pack remaining life				
Engine Oil Temperature	°C	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Engine oil temperature				
Fuel Injection Timing	°x100	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Fuel injection timing				
Fuel Rate	L/hx100	None Low High Panic	0	0	Crash Yes No	Monitoring		Fuel Rate				
Fault Codes		None Low High Panic			Crash Yes No	On Change		OBD Fault Codes				
VIN		None Low High Panic			Crash Yes No	Monitoring		VIN				

El proceso de instalación del hardware del dongle OBD-II es rápido, sin complicaciones y tarda literalmente unos segundos. Lo mejor de todo es que estos dispositivos están disponibles en todo el mundo y son asequibles para cualquier presupuesto de flota.

En resumen, con esta solución, las empresas pueden obtener lo mejor de ambos: el conjunto de características del rastreador GPS de Teltonika ya en funcionamiento, así como abundantes beneficios de datos OBD-II y DTC que ayudan simultáneamente a mejorar considerablemente el rastreo, la supervisión y la gestión de los vehículos de la flota. Las actualizaciones del firmware de los rastreadores de vehículos de Teltonika y los cambios de configuración se pueden realizar utilizando también la recientemente renovada herramienta [FOTA WEB](#). Es una potente solución de software que ayuda a gestionar los dispositivos GPS de forma rápida y eficiente.

TOPOLOGÍA



BENEFICIOS

- **Obtenga más pagando menos** - ahora los gestores de flotas pueden rastrear y supervisar dos flujos de datos desde el rastreador GPS del vehículo y el puerto OBD-II, todo simultáneamente y sin gastar una fortuna.
- **Instalación rápida y sencilla** - El dongle Bluetooth OBD-II se puede conectar en cuestión de unos segundos, literalmente. Sin cableado, sin soldaduras, sin herramientas especiales, sin desorden. La solución se aplica a cualquier rastreador de vehículos Teltonika que no sea del tipo OBD y que soporte la conectividad Bluetooth.
- **Conjunto de parámetros OBD-II personalizables para cada proyecto** - para obtener el máximo valor, elija sólo los datos relevantes para su proyecto o negocio en la herramienta de configuración de Teltonika, y omita el resto. Pague a las telecomunicaciones sólo por los datos que realmente necesita y utiliza.
- **Mejora de la rentabilidad y la competitividad** - utilizando los datos adicionales de OBD-II y DTC, las empresas conseguirán un notable ahorro de costos, mejorarán los hábitos y la disciplina de los conductores, reducirán los comportamientos de riesgo al volante, los accidentes, las reparaciones, el mantenimiento, los seguros y los costes operativos, lo que se traducirá en un mejor retorno de la inversión, flujo de caja, beneficios y capacidad competitiva.

POR QUÉ TELTONIKA?

No sólo ofrecemos la tecnología Bluetooth LE y la solución rápida basada en OBD-II para obtener funciones adicionales de rastreo de flotas, sino también rastreadores GPS de Teltonika de primera categoría para vehículos, con firmware avanzado y prácticos accesorios. Un amplio y práctico conjunto de funciones y múltiples escenarios de uso aportan abundantes beneficios y ayudan a optimizar las operaciones de las empresas, a reducir sus costos de funcionamiento y a mejorar la competitividad de cualquier negocio y el rendimiento del capital invertido.

Desde el inicio de la empresa hace 23 años hasta hoy, el equipo de Teltonika, de 1.700 personas, ha fabricado 15,5 millones de dispositivos IoT y ha contribuido al éxito de miles de clientes y socios en todo el mundo. Somos el lugar adecuado para conseguir todo lo que necesita para tener éxito: una impresionante variedad de dispositivos GPS certificados y herramientas de software para cualquier caso de uso imaginable en telemática de vehículos. Nuestro enfoque innovador, el amplio conocimiento del mercado global, las instalaciones de producción de última generación con [líneas de montaje robotizadas](#) y un servicio de atención al cliente a la altura de sus expectativas nos dan una ventaja competitiva y hacen de Teltonika Telematics un socio comercial de elección.

PRODUCTO DESTACADO

FMT100

PRODUCTOS RECOMENDADOS

FMB900, FMB920, FMP100, FMB202, FMB204, FMB110

