



# GESTIÓN DE LAS HORAS DE TRABAJO DE LOS CONDUCTORES CON VDO COUNTER

## INTRODUCCIÓN

La gestión del tiempo de trabajo de los conductores es esencial para las empresas de logística, ya que garantiza el cumplimiento de las normas, aumenta la seguridad, mejora la eficiencia, reduce los costes, incrementa la satisfacción del cliente y contribuye al bienestar general de los conductores. Una gestión adecuada en este ámbito es esencial para el éxito y la sostenibilidad de una operación logística.

## EL RETO

La supervisión de los conductores es un aspecto fundamental de las operaciones logísticas, ya que contribuye a garantizar la seguridad, el cumplimiento de las normas y la eficiencia. Sin embargo, la mayoría de las empresas de logística tienden a supervisar únicamente los aspectos relacionados con el comportamiento al volante, olvidándose de supervisar momentos operativos como el tiempo de pausa/descanso, el trabajo antes y después del descanso, las horas de trabajo semanales/diarias, etc. Como resultado, las empresas se enfrentan a varios retos en este ámbito.

Por ejemplo, los conductores pueden olvidarse involuntariamente de hacer una pausa de descanso o infringir deliberadamente los periodos de descanso. Estas infracciones provocan problemas de productividad y alteraciones de los horarios y las horas de trabajo. Además, las empresas de logística pueden no realizar las entregas a tiempo y no cumplir los contratos con las empresas asociadas que esperan que las entregas se realicen en los términos acordados. En el caso de los viajes de larga distancia, el incumplimiento del equilibrio entre trabajo y descanso puede dar lugar a infracciones de la normativa y, en consecuencia, a **costosas multas**.

Para hacer frente con eficacia a estos retos, las empresas de logística deben contar con una estrategia bien definida de seguimiento de los conductores que tenga en cuenta los factores legales, tecnológicos y humanos.

Afortunadamente, la nueva funcionalidad de algunos rastreadores GPS de categoría Professional, que son compatibles con un tacógrafo digital, permite recopilar información fundamental sobre el tiempo de trabajo de los conductores, lo que ayuda a crear un enfoque más equilibrado y eficaz de la supervisión y gestión de los conductores.

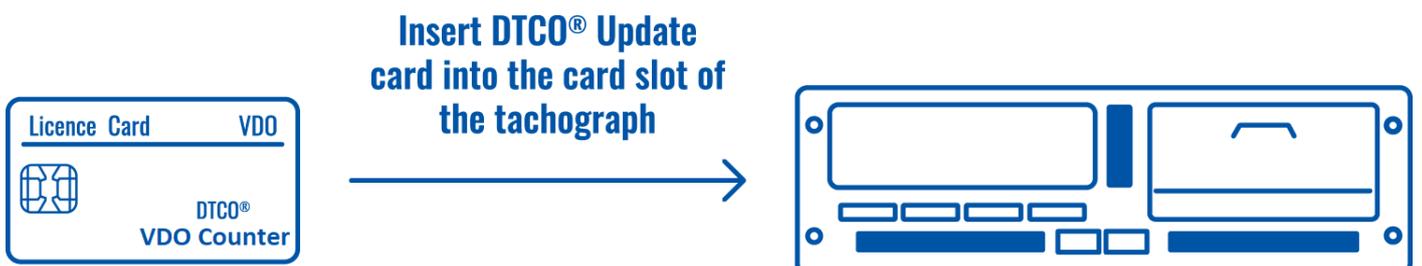


Para proporcionar información exhaustiva sobre el conductor y hacer que el proceso de gestión sea aún más cómodo para los gestores de flotas y eficiente para las empresas, Teltonika Telematics ha introducido una nueva función de tacógrafo digital - el **VDO Counter**- en su serie FMx6 de rastreadores. Como ejemplo, elegimos el modelo **FMC650** con conectividad 4G LTE Cat 1.

**Cómo funciona** - tras instalar los rastreadores FMC650 en la flota de camiones, es necesario configurar los ajustes pertinentes según las necesidades de la empresa. Por ejemplo, la funcionalidad VDO Counter facilita el seguimiento de la información sobre el tiempo de conducción de los conductores, como “Tiempo de conducción actual restante”, que muestra los minutos que le quedan a un conductor en su turno de conducción actual, lo que le ayuda a planificar su ruta y sus descansos de forma eficaz.

Los datos de “Tiempo de conducción restante en el turno actual” indican los minutos de tiempo de conducción permitido que quedan en el turno actual del conductor, lo que ayuda a las empresas a realizar un seguimiento del rendimiento del conductor y del cumplimiento de los horarios de trabajo; “Tiempo de conducción restante de la semana actual” proporciona las horas de conducción restantes de que dispone el conductor en la semana actual, lo que ayuda a la planificación a largo plazo y al cumplimiento de los límites de conducción semanales. Estas tres funciones son fundamentales para gestionar las horas de los conductores y garantizar el cumplimiento de la normativa sobre conducción en el sector logístico.

El VDO Counter también proporciona información adicional sobre la identificación de la tarjeta del conductor, registros de datos de diagnóstico del tacógrafo, tiempo de trabajo solapado, tiempo de trabajo restante, etc. Para profundizar más, la información sobre el VIN y el ID de la tarjeta de conductor permite a los gestores de flotas saber qué conductor está operando qué vehículo en directo desde el sistema de gestión de flotas.



## VDO TACHOGRAPH

Utilizando los datos del tacógrafo y la funcionalidad VDO Counter, los gestores de flotas pueden conocer la velocidad del vehículo y cuándo se supera, y también controlar el estado de trabajo del conductor -cuando el conductor está conduciendo o descargando, y recibir una notificación cuando el límite de trabajo del conductor está a punto de alcanzarse, informando al conductor para que planifique una parada inmediata. Como resultado, las empresas de logística mejoran la seguridad de los conductores y cumplen las estrictas normas de conducción.

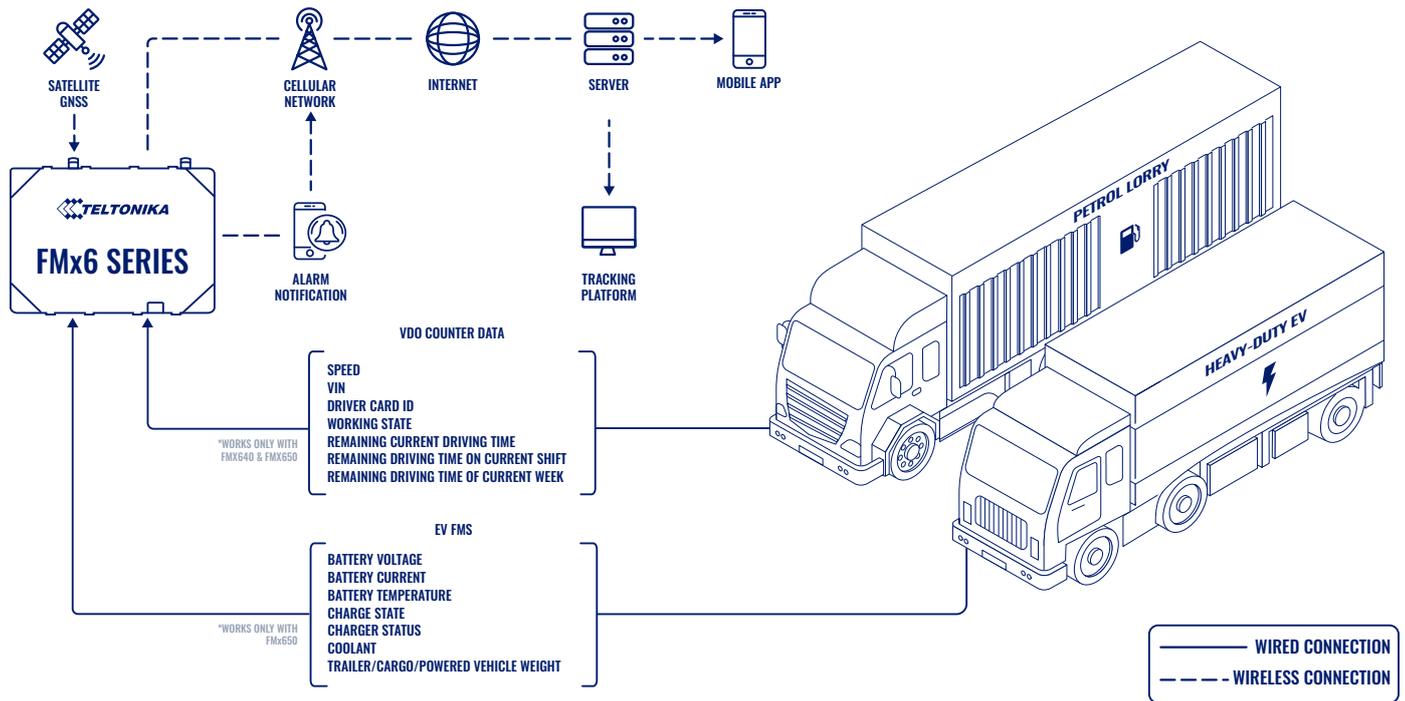
**Funcionalidad y elección de vehículos ampliadas** - con la creciente popularidad de los **vehículos eléctricos**, Teltonika Telematics ha añadido otra funcionalidad: **EV FMS**. Se han **añadido nuevos parámetros** para recoger datos de vehículos eléctricos pesados, lo que abre nuevas oportunidades y retos para las empresas telemáticas. Por ejemplo, el protocolo se ha ampliado para incluir información sobre las baterías de los vehículos eléctricos, lo que permite conocer su vida útil, estado de carga, temperatura y otros datos relevantes.

| Security                 | EV FMS IO             |   |       |          |     |      |       |           |            |            |    |             |
|--------------------------|-----------------------|---|-------|----------|-----|------|-------|-----------|------------|------------|----|-------------|
|                          | System                | Input Name                                    | Units | Priority |     |      |       | Low Level | High Level | Event Only |    | Operand     |
| GPRS                     | Data Acquisition      | High voltage battery Voltage                  | mV    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
| SMS \ Call Settings      | SMS Events            | High voltage battery Current                  | mA    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
| GSM Operators            | Features              | Internal Charger Status                       |       | None     | Low | High | Panic |           |            | Yes        | No | Monitoring  |
| Accelerometer Features   | Auto Geofence         | Generic state of charge                       |       | None     | Low | High | Panic |           |            | Yes        | No | Monitoring  |
| Manual Geofence Settings | Manual Geofence Zones | EV Ignition                                   |       | None     | Low | High | Panic |           |            | Yes        | No | Monitoring  |
| Trip \ Odometer          | Bluetooth 4.0         | Ext Energy Src Conn Status                    |       | None     | Low | High | Panic |           |            | Yes        | No | On Change   |
| Beacon List              | Authorization ID List | Seatbelt switch                               |       | None     | Low | High | Panic |           |            | Yes        | No | Monitoring  |
| I/O                      | LVCAN                 | EVSE1 AC RMS Current                          | mA    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
| EV FMS IO                | Manual CAN IO         | EVSE1 AC RMS Voltage                          | mV    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | On Entrance |
| Manual CAN Requests      | Manual CAN Commands   | DC Charging State                             |       | None     | Low | High | Panic |           |            | Yes        | No | Monitoring  |
| Tachograph Data          | RS232 \ RS485         | High Voltage Battery Highest Cell Temp        | °C    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
| CAN \ Tachograph         | ContiPressureCheck    | High Voltage Battery Lowest Cell Temp         | °C    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
| Custom Scenarios         | Mobileye              | Motor Coolant Fan1 Control Temp               | °C    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
|                          |                       | Air Conditioner Compressor Status             |       | None     | Low | High | Panic |           |            | Yes        | No | Monitoring  |
|                          |                       | High Voltage Battery Temp                     | °C    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
|                          |                       | HVESC Thermal Management System Heater Status |       | None     | Low | High | Panic |           |            | Yes        | No | Monitoring  |
|                          |                       | Fuel Supply Estimated Remaining Dist          | km    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
|                          |                       | Trailer Weight                                | kg    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
|                          |                       | Cargo Weight                                  | kg    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
|                          |                       | Powered Vehicle Weight                        | kg    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
|                          |                       | Gross Combination Vehicle Weight              | kg    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
|                          |                       | Highest cell voltage                          | mV    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
|                          |                       | Lowest cell voltage                           | mV    | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |
|                          |                       | HVESC State of Health                         | %     | None     | Low | High | Panic | 0         | 0          | Yes        | No | Monitoring  |

Ayuda a los gestores de flotas eléctricas a conocer en todo momento el estado operativo de los vehículos eléctricos y a asignar a los conductores en consecuencia, a detectar problemas en las baterías en una fase temprana y a iniciar un mantenimiento predictivo. Además, los nuevos parámetros añadidos ayudan a las empresas de logística a crear un enfoque moderno, equilibrado y eficaz de la supervisión de los conductores también para sus flotas eléctricas.

En resumen, la gama Professional de dispositivos GPS de Teltonika Telematics puede recopilar datos importantes del tacógrafo, como las actividades del conductor, la información de identificación de la tarjeta, el tiempo de trabajo diario/semanal, etc., para ayudar a las empresas de logística a garantizar el buen funcionamiento de las grandes flotas. Además, algunas funcionalidades recientemente añadidas permiten la lectura de aún más parámetros para garantizar una gestión más sencilla de las horas de trabajo de los conductores y de las operaciones en general.

# TOPOLOGÍA



# BENEFICIOS

- **Gestión del cumplimiento sin esfuerzo** - garantiza un cumplimiento sin problemas de las normativas internacionales de conducción automatizando la extracción de datos críticos del tacógrafo, mitigando así los riesgos de cumplimiento.
- **Optimización de la utilización de la flota** - obtenga datos de tacógrafo detallados que permitan una gestión óptima de los vehículos y los conductores, garantizando que no se infrutiliza ni se sobreutiliza ningún recurso.
- **Mejora de la seguridad del conductor** - al supervisar el comportamiento del conductor y garantizar que se respetan los tiempos de descanso y conducción, puede proteger no sólo el envío sino, lo que es más importante, al conductor.
- **Supervisión en tiempo real** - la supervisión en tiempo real de cada viaje garantiza que cualquier discrepancia o emergencia se identifique y se aborde inmediatamente, aumentando la fiabilidad de sus servicios.
- **Análisis exhaustivo de datos** - aprovecha el poder de los datos meticulosos, desde las rutas realizadas hasta los patrones de conducción, para tomar decisiones informadas que aumenten la eficiencia operativa.
- **Operaciones sostenibles** - al ayudar a optimizar las rutas y controlar el consumo de combustible, estos rastreadores no sólo hacen que las operaciones sean más eficientes, sino que también demuestran un compromiso con la sostenibilidad.
- **Mejora de la formación y los comentarios de los conductores** - el VDO Counter proporciona comentarios detallados y significativos para formar a los conductores basándose en la información obtenida del seguimiento.

## ¿POR QUÉ TELTONIKA?

Teltonika Telematics ofrece una gama de dispositivos de seguimiento adecuados para diversas aplicaciones, desde el seguimiento de vehículos hasta el seguimiento de activos y el seguimiento personal. Esta versatilidad permite a nuestros clientes encontrar el rastreador adecuado para sus necesidades específicas y proyectos IoT.

Además, trabajamos constantemente para desarrollar las últimas y más avanzadas funcionalidades y características para proporcionar a los clientes una valiosa información sobre sus activos o vehículos. Teltonika Telematics tiene la reputación de producir dispositivos de seguimiento fiables y duraderos, por lo que los clientes pueden estar seguros de que los rastreadores que compran proporcionarán constantemente datos precisos y el mejor rendimiento de su clase.

## PRODUCTO DESTACADO

FMC650

## PRODUCTOS RELACIONADOS

FMB641, FMM650

