



# GERENCIAMENTO DAS HORAS DE TRABALHO DOS MOTORISTAS COM O CONTADOR VDO

## INTRODUÇÃO

As empresas de logística precisam gerenciar com eficácia as horas de trabalho dos motoristas para manter a conformidade, promover a segurança, aumentar a eficiência, reduzir os custos, aumentar a satisfação do cliente, além de melhorar o bem-estar geral dos motoristas. Para que as operações logísticas sejam bem-sucedidas e duradouras, essa área exige uma gestão adequada.

## DESAFIO

O monitoramento dos motoristas é um aspecto fundamental das operações de logística, pois ajuda a garantir a segurança, a conformidade e a eficiência. No entanto, a maioria das empresas de logística tende a monitorar apenas os aspectos relacionados ao comportamento do motorista, negligenciando o monitoramento de momentos operacionais, como o tempo de pausa/descanso, o trabalho antes e depois do descanso, as horas de trabalho semanais/diárias etc. Consequentemente, as empresas têm muitas dificuldades nesse domínio.

Os motoristas, por exemplo, podem se esquecer de fazer uma pausa para descanso ou violar propositalmente esses períodos de descanso. Essas infrações resultam em problemas de produtividade, interrupções nos cronogramas de trabalho e nas horas de trabalho. Além disso, as empresas de logística podem deixar de fazer as entregas no prazo e de cumprir os contratos com as empresas parceiras que esperam que as entregas sejam feitas nos termos acordados. No caso de viagens de longa distância, uma violação do equilíbrio entre trabalho e descanso pode levar a violações regulamentares e, consequentemente, a [multas pesadas](#).

Para enfrentar esses desafios de forma eficaz, as empresas de logística devem ter uma estratégia de monitoramento de motoristas bem definida que leve em conta fatores legais, tecnológicos e humanos. Felizmente, a nova funcionalidade de alguns [rastreadores GPS Profissional](#) da Teltonika, que são compatíveis com um [tacógrafo](#)

digital, permite a coleta de informações essenciais sobre o tempo de trabalho dos motoristas, ajudando a criar uma abordagem mais equilibrada e eficaz para o monitoramento e o gerenciamento de motoristas.

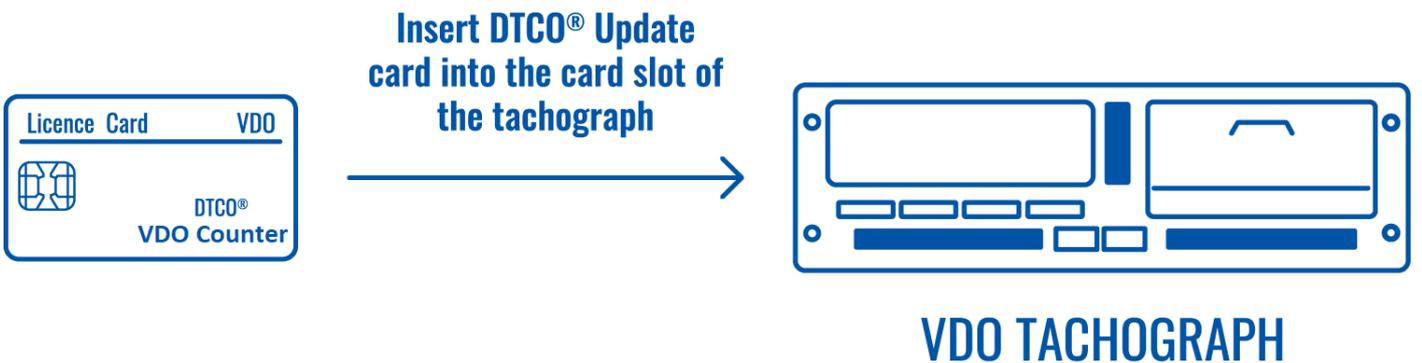


## SOLUÇÃO

Para fornecer informações abrangentes sobre o motorista e tornar o processo de gestão ainda mais conveniente para os gerentes de frota e eficiente para as empresas, a Teltonika Telematics introduziu um novo recurso de tacógrafo digital - o **contador VDO** - em sua série de rastreadores FMx6. Como exemplo, escolhemos o modelo **FMC650** com conectividade 4G LTE Cat 1.

**Como funciona** - depois de instalar os rastreadores FMC650 na frota de caminhões, as configurações relevantes precisam ser definidas de acordo com as necessidades da empresa. Por exemplo, a funcionalidade contador VDO facilita o rastreamento das informações sobre o tempo de direção dos motoristas, como “Remaining Current Driving Time” (tempo restante de direção atual), que mostra os minutos que restam ao motorista em seu turno de direção atual, ajudando-o a planejar sua rota e pausas para descanso de forma eficaz.

Os dados de “Remaining Driving Time On Current Shift” (Tempo restante de direção no turno atual) indicam os minutos de tempo de direção permitido restantes no turno atual do motorista, ajudando as empresas a acompanhar o desempenho do motorista e o cumprimento dos horários de trabalho; “Remaining Driving Time Of Current Week” (Tempo restante de direção na semana atual) fornece as horas restantes de direção disponíveis para o motorista na semana atual, ajudando no planejamento de longo prazo e no cumprimento dos limites semanais de direção. Esses três recursos são essenciais para gerenciar as horas dos motoristas e garantir a conformidade com as normas de direção no setor de logística



O contador VDO também fornece informações adicionais sobre a ID do cartão do motorista, registros de dados de diagnóstico do tacógrafo, tempo de trabalho sobreposto, tempo de trabalho restante, etc. Para elaborar mais, as informações do VIN e da ID do cartão do motorista permitem que os gerentes de frota saibam qual motorista está operando qual veículo em tempo real a partir do sistema de gerenciamento de frota.

Usando os dados do tacógrafo e a funcionalidade do contador VDO, os gerentes de frota podem saber a velocidade do veículo e quando ela é excedida, além de monitorar o estado de trabalho do motorista - quando ele está dirigindo ou descarregando mercadorias - e receber uma notificação quando o limite de trabalho do motorista está prestes a ser atingido, informando-o para planejar uma parada imediata. Assim, as empresas de logística aumentam a segurança do motorista e cumprem as rígidas leis de trânsito.

**Maior funcionalidade e seleção de veículos** - A Teltonika Telematics incorporou o **EV FMS** como um novo recurso em resposta à crescente demanda por **carros elétricos**. Com o objetivo de coletar dados de carros elétricos pesados, foram acrescentados parâmetros adicionais, o que apresenta oportunidades e desafios para as empresas de telemática. O protocolo, por exemplo, foi expandido para acomodar informações sobre baterias de VE, oferecendo detalhes sobre temperatura, estado de carga, vida útil da bateria e outras informações pertinentes.

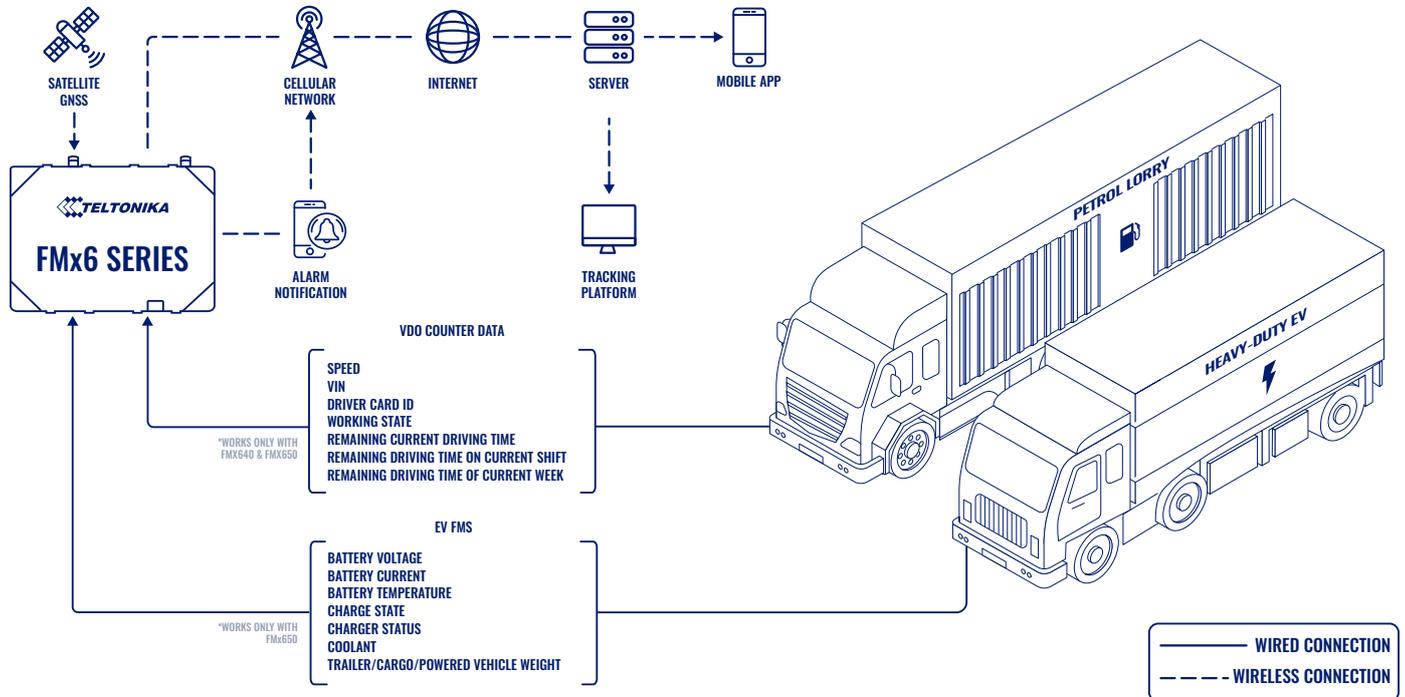
	EV FMS IO										
	Input Name	Units	Priority				Low Level	High Level	Event Only		Operand
Security	High voltage battery Voltage	mV	None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring
System	High voltage battery Current	mA	None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring
GPRS	Internal Charger Status		None	Low	High	Panic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

elétricos e a designar os motoristas de acordo, a detectar problemas na bateria em um estágio inicial e a iniciar a manutenção preditiva. Além disso, os fatores incluídos recentemente ajudam as empresas de logística a desenvolver uma estratégia de monitoramento de motoristas de ponta, completa e bem-sucedida para suas frotas elétricas.

Em resumo, a série Teltonika Telematics Professional de dispositivos GPS pode capturar dados importantes do tacógrafo, como ações do motorista, informações de identificação do cartão, tempo de trabalho diário/semanal,

entre outros, para ajudar as empresas de logística a garantir operações tranquilas em grandes frotas. Além disso, algumas funções adicionadas recentemente permitem a leitura de outros parâmetros, facilitando o controle das horas de trabalho dos motoristas e das operações em geral.

## TOPOLOGIA



## BENEFÍCIOS

- **Gerenciamento fácil de conformidade** - garante a conformidade com as normas internacionais de trânsito automatizando a extração de dados essenciais do tacógrafo, reduzindo assim os riscos de conformidade.
- **Utilização otimizada da frota** - obtenha dados perspicazes do tacógrafo que permitem o gerenciamento otimizado de veículos e motoristas, garantindo que nenhum recurso seja subutilizado ou superutilizado.
- **Maior segurança do motorista** - ao monitorar o comportamento do motorista e garantir que os tempos de descanso e de direção sejam respeitados, você pode proteger não apenas a carga, mas, o que é mais importante, o motorista.
- **Monitoramento em tempo real** - o monitoramento vigilante em tempo real de cada viagem garante que quaisquer discrepâncias ou emergências sejam identificadas e tratadas imediatamente, aumentando a confiabilidade dos seus serviços.
- **Análise aprofundada de dados** - aproveite o poder de dados meticulosos, desde rotas percorridas até padrões de direção, para tomar decisões informadas que aumentam a eficiência operacional.
- **Operações sustentáveis** - ao ajudar a otimizar rotas e monitorar o consumo de combustível, esses rastreadores não apenas tornam as operações mais eficientes, mas também demonstram um compromisso com a sustentabilidade.
- **Treinamento e feedback aprimorados do motorista** - o contador VDO fornece feedback detalhado e significativo para treinar os motoristas com base nas percepções obtidas com o monitoramento.

## POR QUE A TELTONIA?

A Teltonika Telematics oferece uma gama de dispositivos de rastreamento adequados para várias aplicações, desde o rastreamento de veículos até o rastreamento de ativos e o rastreamento pessoal. Essa versatilidade permite que nossos clientes encontrem o rastreador certo para suas necessidades específicas e projetos de IoT.

Além disso, estamos constantemente trabalhando para desenvolver as funcionalidades e os recursos mais recentes e avançados para fornecer aos clientes informações importantes sobre seus ativos ou veículos. Os clientes podem comprar rastreadores com confiança, sabendo que a Teltonika Telematics produz continuamente dispositivos confiáveis e duráveis que oferecem o melhor desempenho da categoria e dados precisos.

## PRODUTO EM DESTAQUE

FMC650

## PRODUTOS RELACIONADOS

FMB641, FMM650

