

SOLUÇÃO DE SEGUIMENTO DE PATINETES Y BICICLETAS ELÉCTRICAS CON EL TFT100 PARA SERVICIOS DE REPARTO

INTRODUÇÃO

As empresas de entrega estão começando a usar patinetes e bicicletas elétricas devido aos muitos benefícios que elas podem oferecer, tais como custos operacionais mais baixos, emissões mais baixas e maior flexibilidade. Espera-se que o mercado global de patinetes e bicicletas elétricas cresça de \$ 23,38 bilhões em 2022 para **\$ 25,94 bilhões em 2023**. No entanto, existem alguns desafios que precisam ser superados e a Teltonika Telematics está pronta para fornecer uma solução prática.

DESAFIO

Por causa de sua compatibilidade com o meio ambiente, baixo custo operacional e flexibilidade, as bicicletas elétricas e patinetes elétricos estão se tornando cada vez mais populares como meios de transporte em frotas de entrega. A rede **Zero Emissions Urban Fleets (ZEUF)**, um programa de eletrificação de frotas urbanas, visa eletrificar 50% das frotas urbanas europeias até 2025 e 100% até 2030.

De acordo com um **relatório de mercado**, a região da Ásia-Pacífico dominará a indústria global de compartilhamento de patinetes elétricos em 2022, respondendo pela maior parcela de mais de 74,85% da receita total. Até agora, esta região tem o maior volume de mercado para o compartilhamento de patinetes elétricos.

Um grande desafio para as frotas de entrega elétrica é o alcance limitado desses veículos, pois, ao contrário dos veículos movidos a diesel, as bicicletas e patinetes elétricas têm alcance limitado e, portanto, podem não ser adequadas para entregas mais longas ou em áreas com infraestrutura de carregamento limitada.

Incêndios de bateria e até mesmo explosões também são um grande problema para frotas de entrega com bicicletas e patinetes elétricos. Além disso, o alto custo das baterias de íon-lítio pode ser um impedimento para seu emprego em deliveries. De acordo com um [relatório](#), é mais provável que os criminosos tenham como alvo as bicicletas elétricas devido ao seu maior valor. Segundo estudos, as bicicletas elétricas têm três vezes mais chances de serem roubadas.

Portanto, é justo dizer que o ambiente para soluções inteligentes de entrega está evoluindo, mas o setor precisa de uma solução de localização de qualidade com todos os benefícios que ela pode oferecer para manter o negócio em ordem com custo mínimo. Felizmente, a Teltonika Telematics desenvolveu uma solução que pode ser integrada a uma ampla gama de patinetes e bicicletas elétricas, oferecendo uma série de benefícios significativos.



SOLUÇÃO

Para demonstrar essa solução, escolhemos o rastreador **TFT100** da Teltonika com suporte de alta tensão, projetado para o mercado de mobilidade elétrica. Ele é um rastreador compacto, à prova d'água com **certificação IP67** (GPS) que possui antenas GNSS e GSM de alto ganho interno, Bluetooth (LE), bateria interna de alta capacidade (1.800 mAh), faixa de alimentação de 10-97 V e uma variedade de interfaces, como 1-Wire, RS232, RS485, CAN e **UART**.

O modelo TFT100 é muito versátil e pode ser utilizado em diversos veículos elétricos. Por exemplo, o dispositivo de rastreamento pode ser convenientemente conectado a bicicletas, bicicletas de carga e patinetes elétricas para coletar informações sobre a distância percorrida, velocidade, localização exata e tempo gasto no veículo. Todos os dados podem ser exibidos em tempo real em um aplicativo de software dedicado para monitorar uma frota de entrega.

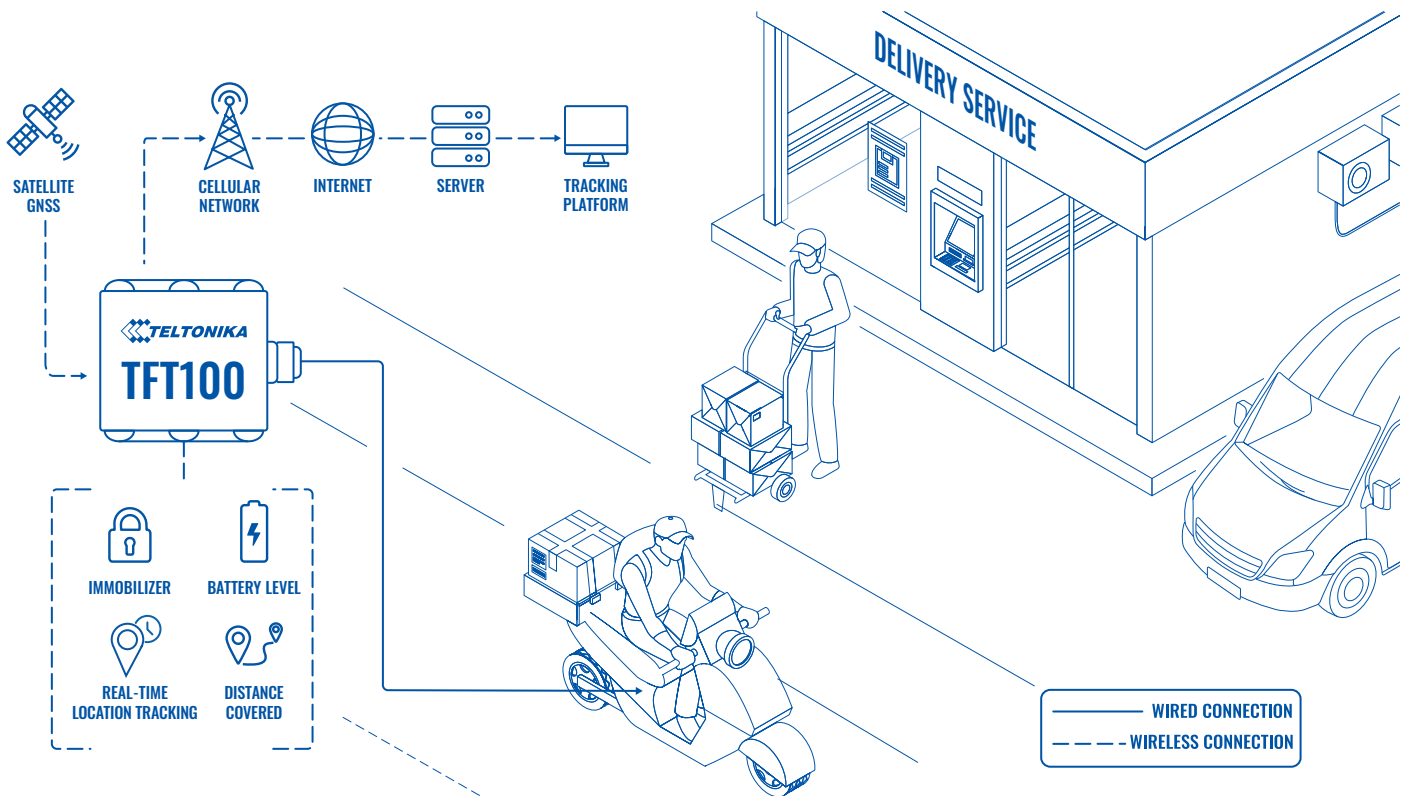
Funciona assim: o TFT100 deve ser instalado e configurado em qualquer veículo elétrico de duas rodas que precise ser rastreado e monitorado. Usando uma combinação de satélites, o rastreador pode capturar o movimento, localização e outros dados relevantes da bicicleta ou patinete elétrica, dependendo da configuração do rastreador e dos requisitos do projeto. A informação é então transmitida para um servidor dedicado através da rede GPS, permitindo ao proprietário, gestor ou operador da frota monitorizar os movimentos e parâmetros de cada ativo da frota em tempo real.

O TFT100 possui um número impressionante de cenários práticos incorporados em seu **firmware** para garantir o melhor desempenho da frota elétrica, total responsabilidade e segurança. Tais como, Ecocondução, Detecção de excesso de velocidade, Obstrução, Marcha lenta excessiva, Queda, Reboque e Colisão, Cerca geográfica, Viagem/ Hodômetro, Imobilizador, Última posição conhecida, backup do timestamp.

Os relatórios diários e semanais sobre nível da bateria, necessidades de carga ou problemas de manutenção também fornecem informações valiosas sobre o desempenho das bicicletas e patinetes elétricos. Com essas informações detalhadas, seria possível identificar lacunas e desafios que precisam ser enfrentados no processo de entrega e nas operações comerciais, como comportamento inadequado do motorista, entregas perdidas, quebras de veículos elétricos, paradas excessivas etc.

Por fim, o rastreador TFT100 da Teltonika permite atualizações remotas de firmware e alterações de configuração por meio da ferramenta **FOTA WEB**, uma solução de software robusta projetada para operar esses dispositivos de rastreamento com eficiência ideal, economizando tempo e recursos importantes para as empresas de entrega

TOPOLOGIA



BENEFÍCIOS

- **Monitoramento em tempo real** - ao rastrear seus veículos elétricos em tempo real, as empresas podem responder rapidamente aos problemas que surgem durante as entregas. Por exemplo, se um motorista se perder ou ficar preso no trânsito, os despachantes podem redirecioná-lo para uma rota melhor.
- **Planejamento de rotas aprimorado** - com o rastreador GPS TFT100 da Teltonika, as empresas de entrega podem otimizar suas rotas para máxima eficiência. Isso significa menos tempo na estrada e mais entregas em menos tempo.

- **Maior responsabilidade** – esse rastreamento de frota fornece um registro preciso de onde cada veículo de entrega esteve e quanto tempo levou para chegar lá. Isso ajuda a evitar roubo ou uso indevido de ativos da empresa.
- **Atendimento aprimorado ao cliente** - o rastreamento por GPS permite que as empresas de entrega forneçam aos clientes informações atualizadas sobre seus pedidos, incluindo horários estimados de chegada e atualizações de localização.
- **Custos reduzidos** - ao otimizar as rotas e reduzir o tempo ocioso, o rastreamento contínuo pode ajudar a reduzir os custos de combustível e melhorar a eficiência geral da frota.
- **Maior segurança nas estradas** - saber a localização exata de cada veículo elétrico o tempo todo ajuda a garantir a segurança de motoristas e pedestres nas movimentadas ruas da cidade.
- **Maior segurança da frota** – o rastreamento elétrico de veículos de duas rodas fornece uma camada adicional de segurança, permitindo que as empresas rastreiem o movimento de seus veículos, ajudando a evitar roubo e uso não autorizado.

POR QUE A TELTONIKA?

Para enfrentar e resolver com sucesso os desafios de rastreamento e monitoramento de patinetes e bicicletas elétricas, oferecemos uma opção valiosa da Teltonika - o rastreador TFT100 com carcaça robusta com certificação IP67 que se adapta facilmente a vários modelos de transporte com cenários de uso estendido e auxilia na gestão eficaz de frotas elétricas de duas rodas na indústria de entrega urbana.

Com mais de 24 anos de experiência na indústria de telemática e impressionantes 21 milhões de dispositivos IoT produzidos, a Teltonika Telematics é líder indiscutível no fornecimento de rastreadores de GPS e rastreadores de ativos certificados e de alta qualidade para clientes em todo o mundo. Acreditamos que nossa experiência e conhecimento nos tornam o parceiro de negócios perfeito para empresas que precisam atingir seus objetivos. Nossa equipe tem ajudado milhares de empresas e organizações a terem sucesso há mais de duas décadas - economizando tempo, dinheiro e problemas.

PRODUTO EM DESTAQUE

TFT100

