



PREVENÇÃO DE ROUBOS E MONITORAMENTO REMOTO IATES FRETADOS

INTRODUÇÃO

O fretamento de uma frota de iates oferece uma experiência de férias premium e personalizada, bem como acesso a áreas isoladas, flexibilidade e exclusividade. Infelizmente, também introduz novos riscos, incluindo roubo, acidentes não registrados e aumento dos custos operacionais. Os rastreadores GPS à prova d'água da Teltonika com conectividade via satélite se tornaram a companhia ideal para essas empresas, permitindo que os proprietários reduzam os riscos e evitem perdas desnecessárias.

DESAFIO

O mercado global de aluguel de iates - a casco nu, com tripulação, com capitão e com cabine - é estimado em **US\$ 7,22 bilhões** em 2022 e deve crescer para **US\$ 11,06 bilhões** até 2030. Infelizmente, centenas de milhões de dólares em embarcações são roubados em todo o mundo a cada ano, resultando em uma perda estimada de **US\$ 60 milhões** por ano. Além disso, o custo médio de manutenção e combustível das embarcações pode mais que dobrar se não for monitorado e regulamentado.

Embora a maneira mais popular de fretar um iate seja por meio de uma empresa, a maioria das embarcações é de propriedade privada. Às vezes, elas são fretadas com sua própria tripulação, mas geralmente são alugadas para clientes que preferem dirigir a embarcação por conta própria. Há riscos nas embarcações fretadas, sejam elas usadas em nível nacional ou internacional. Portanto, a coleta e a transmissão de dados em tempo real sobre os movimentos e as condições de uma embarcação são importantes para os proprietários de iates.

Como em qualquer equipamento marítimo, há a questão da durabilidade e da conectividade. Mas graças aos rastreadores GPS da Teltonika com certificação IP67, suportados pela conectividade de **rede Iridium**, os iates fretados podem ser perfeitamente rastreados e monitorados em todo o mundo.



SOLUÇÃO

Para resolver esses problemas escolhendo o rastreador [FMC125](#) da Teltonika com conectividade de rede 4G LTE Cat 1, uma porta serial RS232 e várias entradas e saídas, complementadas pelo [invólucro IP67](#) e pelo acessório de modem [Iridium Edge®](#) para telemetria de backup quando as redes celulares não estão disponíveis. Essa solução abrangente oferece várias vantagens para garantir a prevenção eficaz de roubos e o monitoramento completo de iates fretados.

Como funciona - O rastreador da Teltonika usa as mais recentes tecnologias de posicionamento [GNSS](#) para localizar com precisão um iate em tempo real, independentemente de ele estar dentro do alcance de uma rede [GSM](#). Isso permite que as empresas de fretamento e os proprietários monitorem de forma conveniente a localização em tempo real e os dados de viagem de toda a frota a partir de uma plataforma de software central. Além disso, a série FMx125 apresenta o modo Static Navigation que filtra os saltos da pista quando o iate está parado, reduzindo a possibilidade de posicionamento impreciso e/ou confusão.

Quando a rede GSM não está disponível, o rastreador FMC125 transmite dados pela rede de satélites Iridium por meio de um conector RS232 conectado ao acessório Iridium Edge. O protocolo de banda estreita [Iridium Short Burst Data® \(SBD®\)](#) é um serviço eficiente de mensagens baseado em pacotes para frotas que operam em áreas remotas sem cobertura de celular. Ele permite que os proprietários e gerentes de iates recebam relatórios de status em tempo real de qualquer lugar do mundo.

Por exemplo, um proprietário em Sydney que tenha fretado um iate para um cliente que viaja para a França pode acessar dados em tempo real sobre as condições da embarcação. No caso de um acidente ou falha grave de equipamento, são emitidos alertas imediatos com detalhes sobre a hora, o local e a gravidade do incidente.

Além disso, o rastreador GPS da Teltonika tem recursos de delimitação geográfica (cenários de geofencing automática ou manual) que podem ser usados para definir limites virtuais em torno de áreas permitidas. Quando o iate ultrapassa esses limites, um alerta de movimento não autorizado é acionado, permitindo uma resposta imediata a possíveis violações de segurança. Esse recurso também ajuda a garantir a conformidade, notificando os proprietários quando a embarcação se desvia das rotas aprovadas.

Além disso, com os dispositivos de rastreamento por GPS da Teltonika, os proprietários de frotas podem tomar medidas preventivas contra roubo acionando um sistema de alarme, recebendo notificações instantâneas, bloqueando o motor de arranque da embarcação etc., graças à detecção de mau funcionamento, detecção de desconexão e imobilização.

A solução também inclui a possibilidade de equipar o iate com um botão de pânico. Em caso de emergência,

uma tripulação em perigo pode pressionar o botão de pânico. Se a rede GSM não estiver disponível, o modem de satélite Iridium Edge será ativado. Ele envia o sinal junto com as coordenadas exatas do rastreador FMC125, além de outras informações importantes programadas para esses casos. Isso significa que os serviços de resgate costeiro podem economizar um bom tempo ao saber a localização exata de um incidente e quando o sinal será transmitido.

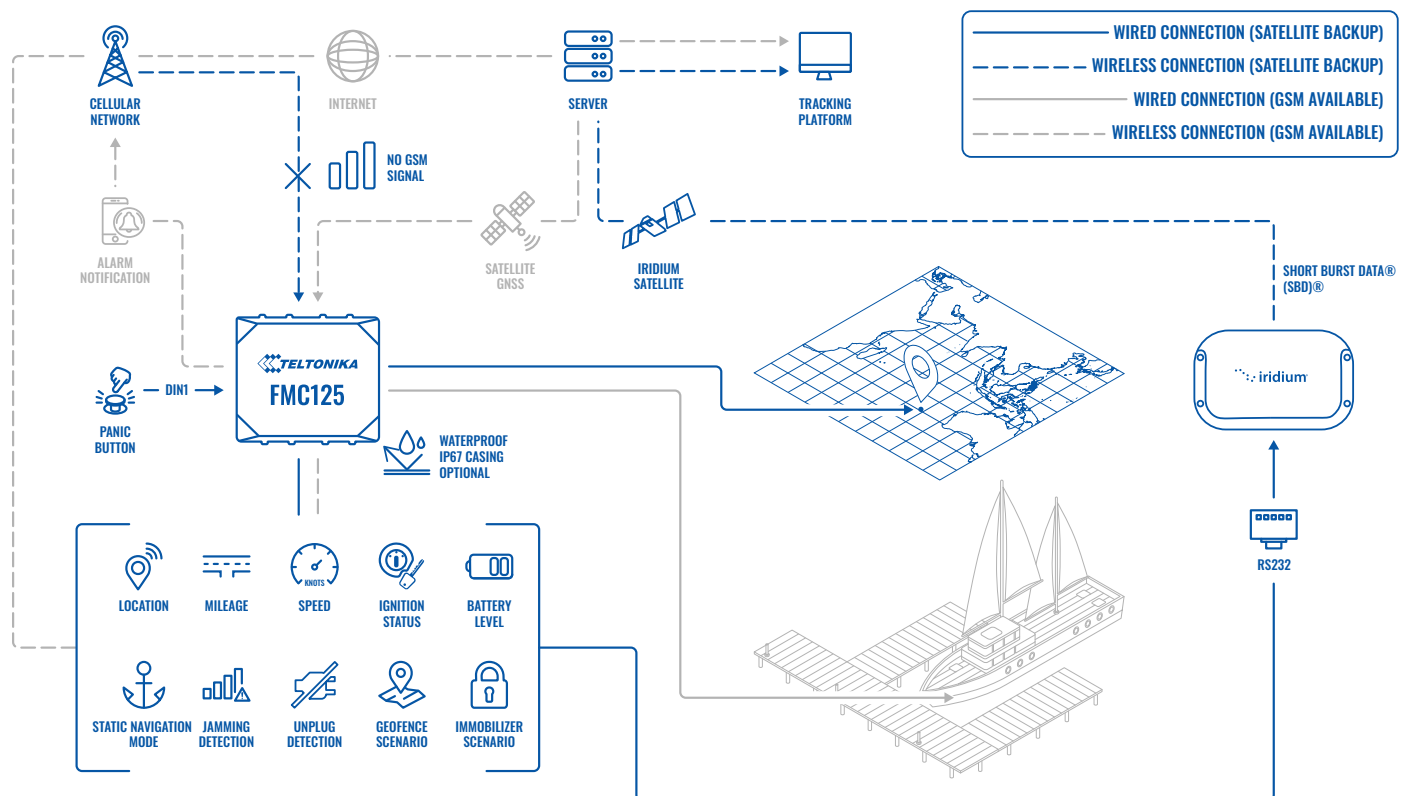
O monitoramento contínuo do nível da bateria do iate é outro aspecto importante da solução. Esse recurso ajuda a detectar possíveis falhas relacionadas à energia e evita interrupções inesperadas, o que é especialmente importante em locais remotos. Além disso, o sistema de rastreamento amplia sua funcionalidade para evitar o roubo de combustível, monitorando os níveis de combustível e emitindo um alarme em caso de consumo incomum ou acesso não autorizado aos tanques de combustível. Nesse caso, seria necessário um conjunto adicional de sensores LLS, conectados por meio da entrada AIN1 do FMC125.

A solução também pode oferecer alguma proteção dos ativos a bordo, permitindo o monitoramento e a segurança de equipamentos importantes e de embarcações menores, como jet skis, botes e barcos infláveis. Se necessário, recursos de rastreamento e cenários relevantes, como rastreamento de localização, alertas de ignição, delimitação geográfica automática e outros, também podem ser aplicados a eles usando rastreadores GPS da Teltonika e/ou **EYE Beacons** sem fio.

O FMC125, com um acessório de caixa especial e modem Iridium Edge, foi desenvolvido com um design robusto e à prova d'água para garantir sua adequação ao exigente ambiente marinho. Com uma classificação IP67, esses rastreadores podem ser submersos temporariamente debaixo d'água e oferecem desempenho confiável mesmo nas condições mais adversas.

Em resumo, a integração perfeita aproveita a robusta rede de satélites da Iridium quando o iate está operando fora da cobertura de celular, proporcionando aos proprietários de iates, gerentes de frota, operadores e clientes recursos de monitoramento contínuo e tranquilidade.

TOPOLOGIA



BENEFÍCIOS

- **Rastreamento confiável e preciso em condições adversas** - o rastreador FMC125 GPS da Teltonika com caixa à prova d'água IP67 e acessórios Iridium Edge resiste a condições marítimas adversas e garante o rastreamento confiável de iates fretados, mesmo em condições climáticas adversas.
- **Cobertura global** - a rede Iridium oferece cobertura verdadeiramente global, incluindo mares, oceanos e regiões polares, garantindo o rastreamento e o monitoramento contínuos de iates fretados onde quer que estejam.
- **Integração perfeita de redes de celular e satélite** - o modelo FMC125 alterna perfeitamente entre redes de celular e a rede de satélite Iridium, proporcionando rastreamento e monitoramento ininterruptos, independentemente da localização do iate.
- **Monitoramento em tempo real** - a solução Teltonika, baseada em tecnologia de satélite, permite o monitoramento em tempo real de iates fretados, fornecendo informações de localização atualizadas e outros dados críticos.
- **Prevenção abrangente contra roubo** - a solução de monitoramento vai além do rastreamento da embarcação e inclui prevenção contra roubo de combustível e proteção de ativos a bordo, fornecendo um sistema abrangente de segurança para iates fretados.
- **Maior segurança** - No caso de uma emergência, o botão de pânico e os dados de localização precisos fornecidos pela solução da Teltonika podem ser essenciais para as operações de resgate.
- **Eficiência operacional** - o rastreamento e o monitoramento de iates fretados podem melhorar a eficiência operacional, permitindo melhor roteamento, gerenciamento de combustível e planejamento de manutenção.
- **Proteção da frota de iates** - a solução da Teltonika pode ajudar a proteger os ativos importantes da frota, fornecendo alertas sobre movimentos inesperados ou desvios das rotas planejadas, detecção de mau funcionamento e desconexões, cenários de navegação, etc.

POR QUE A TELTONIKA?

A Teltonika Telematics é uma líder confiável em soluções avançadas de rastreamento e monitoramento. Ao escolher nossa solução, os proprietários de iates, provedores de serviços de telemática e operadores têm acesso a dispositivos de rastreamento à prova d'água de última geração, com design europeu. A série FMx125, combinada com o modem Iridium Edge, garante rastreamento e monitoramento contínuos, mesmo em áreas remotas, proporcionando tranquilidade aos gerentes e proprietários de frotas enquanto suas embarcações navegam pelos mares ou estão atracadas em diferentes locais.

A Teltonika vem produzindo e fornecendo excelentes soluções, serviços e suporte de IoT para clientes em todo o mundo há mais de 25 anos. Com presença em mais de 160 países, oferecemos experiência local em todo o mundo. Nossa linha de rastreadores GPS certificados, rastreadores de ativos e autônomos, acessórios e soluções de software para vários casos de uso no setor de telemática atingiu 22 milhões de dispositivos de IoT, portanto, você pode confiar em nós para fornecer tudo o que você precisa para ter sucesso.

PRODUTO EM DESTAQUE

FMC125

PRODUTOS RELACIONADOS

FMB125, FMM125

ACESSÓRIOS RELACIONADOS

Iridium Edge, IP67 Casing

