

## Guindastes pórticos inteligentes para alta disponibilidade

Análise de vibração cria segurança operacional em guindastes pórticos controlados remotamente em grandes portos modernos



### **Nosso cliente:**

**Uma instalação de manuseio de containers na costa sudeste da China**

Portos são importantes para as importações e exportações da China. Várias toneladas de mercadorias são movimentadas diariamente no país.

Esse também é o caso do porto do nosso cliente na costa sudeste da China que opera uma grande instalação de manuseio de containers com 1.757 colaboradores em um porto natural de águas profundas. O porto é caracterizado por diversas vias fluviais, conexões ferroviárias e boas condições náuticas. Seu canal de navegação com 18,2 metros de profundidade é mais profundo do que o do porto de Hamburgo, por exemplo.

Atualmente, a empresa passa por um processo de transformação: de terminal portuário tradicional para instalação inteligente de manuseio de containers. Para isso, conta com processos eficientes, digitalizados e sustentáveis.

## CASE STUDY | AUTOMAÇÃO PORTUÁRIA



### O desafio:

Para obter maior confiabilidade do processo no futuro, a empresa portuária conta com tecnologias modernas. Além da digitalização, avaliação da condição do sistema e dos processos em andamento, juntamente com a automação das várias sequências de processos, ajuda a movimentar as mercadorias de forma mais confiável e eficiente.



Com a reorganização inteligente dos portos, foram criados processos transparentes que podem ser usados para aumentar a produtividade e melhorar o planejamento logístico. Deste modo, o tempo de manuseio e de espera dos navios é mais curto. O operador do porto deve poder contar com o monitoramento constante das funções da instalação para detectar danos a tempo, obter melhor disponibilidade e evitar paradas. Além de diversos sensores, a empresa

também precisava de um sistema para analisar as vibrações nos motores e nas engrenagens dos guindastes pórticos e encontrou a solução adequada com a detecção de vibração e o sistema de monitoramento de condições ifm.

### A solução. Por que ifm?

No futuro, o operador do porto usará a detecção de vibração ifm durante o acesso remoto aos guindastes pórticos para registrar a condição de diversos motores e engrenagens e realizar a manutenção com base nas mensagens do sistema de manutenção preditiva. A manutenção preditiva desempenha um papel especial nesse porto: os guindastes são controlados de forma totalmente remota, de modo que não há nenhum operador sentado na cabine do guindaste para poder identificar erros em caso de dúvida. Portanto, o sistema deve ser capaz de transmitir os dados relevantes em tempo real e, ao mesmo tempo, poder analisar os dados históricos.

Com a solução ifm, o operador do porto aprimorou ainda mais o monitoramento da instalação. Embora um sistema de monitoramento de vibração já estivesse instalado, a nova solução é mais eficiente. E o sistema reage com mais sensibilidade a vibrações anormais. Para a empresa, a instalação da solução ifm é o passo certo para



levar os sistemas de guindastes do porto para o futuro. Graças ao monitoramento de condições, a ifm e seu cliente conseguiram criar uma solução que não apenas aumenta a disponibilidade e a eficiência da instalação, mas também evita falhas e reparos de alto custo, aumentando significativamente a sustentabilidade econômica e ecológica do processo logístico.

### Resultados:

- Acesso remoto seguro aos guindastes pórticos graças ao monitoramento de condições do sistema
- Monitoramento em tempo real possível
- Aumento da disponibilidade da instalação através do registro contínuo de dados
- Maior eficiência, confiabilidade e sustentabilidade



O acesso remoto seguro permite um manuseio flexível



Planejamento otimizado graças à alta transparência do sistema



Maior eficiência e velocidade de manuseio



ifm.com