



TERMINAL PORTUÁRIO

Prevenção de explosão e manutenção proativa

Desafio



Imagem 1: Fogo no transportador a ser extinguido

O principal terminal de importação/exportação de grãos do porto de Londres sofreu um grave incêndio no transportador causado inicialmente por um rolamento em falha. O incêndio propagou-se para o equipamento auxiliar e causou várias centenas de milhares de libras em danos.

O terminal portuário possui mais de 50 transportadores e elevadores, sendo a maioria operada todos os dias e a alta velocidade. Os elevadores têm mais de 65m de altura e os transportadores maiores correm em ambas as direções, o que aumenta os desafios.

O terminal de grãos com mais de 1 km de comprimento e capacidade para armazenar mais de 250.000 t de grãos teve mais de 300 pontos críticos de detecção identificados.

A autoridade portuária precisava que as soluções fossem aprovadas pela ATEX, compatível com o industry 4.0 e a IoT industrial para tornar o investimento com futuro assegurado e expansível.



Imagem 2: Rolamento em falha; causa do incêndio



Imagem 3: Baldes danificados do elevador adjacente



Solução

A Autoridade Portuária fez uso da experiência técnica interna da 4B e da equipa de instalação experiente, que forneceu uma solução completa "chave na mão", formação e apoio contínuo.

A solução premiada IoT Hazardmon.com da 4B foi utilizada como estrutura deste projeto. A plataforma de comunicação HOTBUS proprietária e líder de mercado da 4B foi selecionada como um meio de ligar todos os sensores e agregar os dados.

Os sensores são monitorizados continuamente e os dados resultantes são analisados na nuvem, permitindo análises preditivas e relatórios inteligentes.

A gerência e os operadores adotaram rapidamente os benefícios do sistema, com informações prontamente disponíveis através de dispositivos ativados para a Web, dentro e fora do local.

Esta solução foi selecionada como sendo flexível, escalável e robusta.

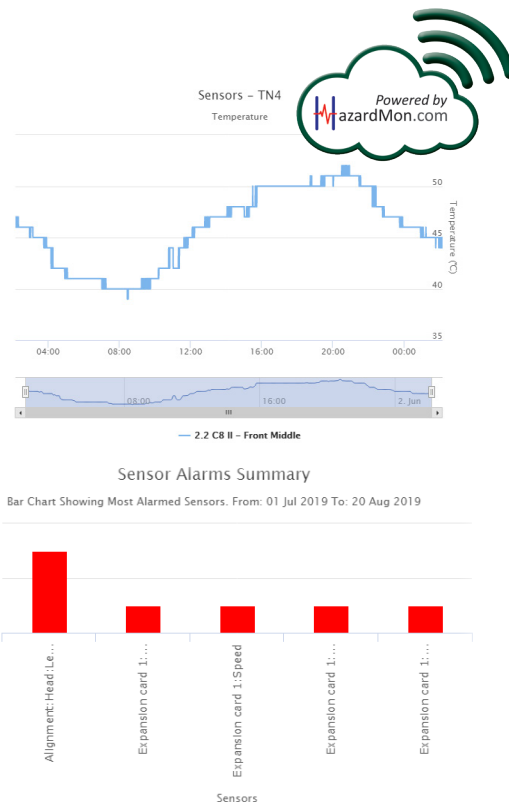


Imagem 4: Hazardmon.com

Resultados

- **Mitigação de risco de explosão: evitou pelo menos três incidentes desde a instalação**
- **Manutenção proativa: reduziu o número de condições de desalinhamento da correia num fator de 20 (2000%)**
- **Segurança operacional aprimorada: Agora, toda a equipa é avisada dos perigos por email / SMS e as ações corretivas podem ser tomadas com a mais elevada prioridade**
- **Requisitos de seguro satisfeitos**

