



4B GROUP

TERMINALE PORTUALE

Prevenzione delle esplosioni e manutenzione preventiva

Sfida



Figura 1: Spegnimento di un incendio sul trasportatore

Presso il terminale cerealicolo import/export di un importante porto di Londra si era verificato un grave incendio causato inizialmente dalla rottura di un cuscinetto. L'incendio si è propagato alle attrezzature ausiliarie e ha causato diverse centinaia di migliaia di sterline di danni.

Il terminale portuale è dotato di oltre 50 trasportatori ed elevatori, la maggior parte dei quali sono in funzione ogni giorno e a velocità elevate. Gli elevatori hanno un'altezza di oltre 65 m e i trasportatori più grandi funzionano in entrambe le direzioni, creando ulteriori complicazioni.

Il terminale cerealicolo, che ha una lunghezza di oltre 1 km e può contenere oltre 250.000 t di cereali, disponeva di oltre 300 punti di rilevazione.

L'Ente portuale aveva richiesto che la soluzione godesse di approvazione ATEX e fosse conforme alla normativa di Industria 4.0 e all'IoT industriale, per un investimento a prova di futuro ed espandibile.



Figura 2: Cuscinetto difettoso, causa dell'incendio



Figura 3: Tazze danneggiate dell'elevatore adiacente



Soluzione

L'Ente portuale ha utilizzato le conoscenze tecniche proprie e l'esperto team di installatori di 4B, che ha fornito una soluzione chiavi in mano completa accompagnata da training e assistenza continua.

Hazardmon.com, la premiata soluzione IoT di 4B, è stata utilizzata come base per questo progetto. L'esclusiva e sofisticata piattaforma di comunicazioni HOTBUS di 4B è stata prescelta come metodo di collegamento di tutti i sensori e per l'aggregazione dei dati.

I sensori vengono monitorati continuamente e i dati risultanti vengono analizzati nel cloud, permettendo l'analisi predittiva e la segnalazione intelligente.

Manager e operatori hanno immediatamente accolto con favore i vantaggi offerti dal sistema, con informazioni prontamente disponibili attraverso dispositivi con accesso Web sia in loco che altrove.

Questa soluzione è stata prescelta per la sua flessibilità, scalabilità e robustezza.

Risultati

- **Mitigazione del rischio di esplosione:** dal momento dell'installazione sono stati evitati almeno tre incidenti
- **Manutenzione proattiva:** ha ridotto il numero di condizioni di cattivo allineamento del nastro di un fattore di 20 (2.000%)
- **Migliore sicurezza operativa:** Tutto il personale viene ora avvertito immediatamente dei pericoli tramite email-sms, consentendo così di intraprendere le azioni correttive con la massima priorità.
- **Rispondenza ai requisiti assicurativi**

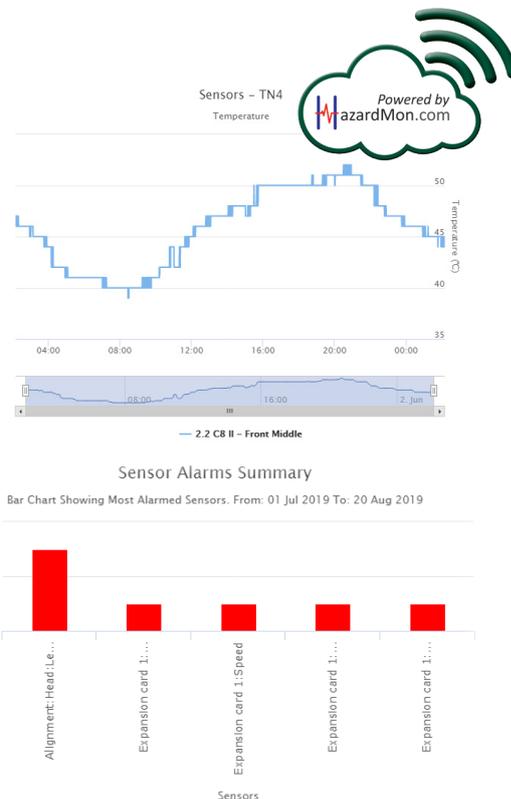


Figura 4: Hazardmon.com

