



CASE STUDY

DSM migliora la sicurezza e la redditività degli impianti grazie all'ottimizzazione degli allarmi

Tempo Control System Effectiveness riduce gli allarmi, migliorando la consapevolezza situazionale e l'efficienza dell'operatore



Dati essenziali

Azienda: DSM Fibre Intermediates

Sito web:
www.dsm.com

Settore: chimico

Prodotti Octave utilizzati:
Tempo Control
System Effectiveness
(PAS PlantState Integrity)

DSM Fibre Intermediates, consociata di Royal DSM, è il principale produttore globale di caprolattame, una materia prima utilizzata per la produzione del nylon. Con impianti di produzione in Asia, in Europa e in Nord America, DSM produce quasi 900 chilotonnellate di caprolattame all'anno. L'azienda è inoltre il principale fornitore di acrilonitrile nel mercato europeo al dettaglio e occupa il terzo posto a livello mondiale. Gli impianti DSM producono una gamma di altri prodotti, tra cui solfato di ammonio, cicloesanoone, diamminobutano, pirrolidina e cianuro di sodio.

La sfida

Gli operatori degli impianti che svolgono attività complesse si affidano al sistema di allarme come strumento principale per individuare le situazioni anomale. Quando il sistema di allarme funziona male, gli impianti incorrono in rischi inutili per la sicurezza e la redditività. Purtroppo, gli operatori si adattano a uno status quo, senza mai rendersi conto appieno dell'entità di tale rischio. Alla DSM Fibre Intermediates, invece, le cose non stavano così. Presso gli impianti di caprolattame, i sistemi di allarme non erano ottimizzati, il che impediva agli operatori di svolgere efficacemente il proprio lavoro e di gestire situazioni anomale. Ciò ha causato problemi relativi al funzionamento degli allarmi, quali un'eccessiva generazione di allarmi durante il normale funzionamento e in caso di anomalie dell'impianto, allarmi permanenti e vari allarmi falsi.

In definitiva, i sistemi di allarme erano più un ostacolo alle buone prestazioni degli operatori e una fonte di stress che sistemi per la gestione efficace dei processi. DSM ha riconosciuto il proprio rischio operativo e ha cercato possibili soluzioni.

Vantaggi principali:

- Migliorare la consapevolezza situazionale e l'efficacia degli operatori
- Consentire operazioni degli impianti più sicure e redditizie
- Ridurre gli allarmi fino al 70% nella fase iniziale
- Reagire a situazioni anomale con maggiore velocità e precisione

La soluzione

Con l'obiettivo di migliorare le prestazioni degli operatori, nonché la sicurezza e l'affidabilità dell'impianto, il Dipartimento di Ottimizzazione e Controllo di DSM Fibre Intermediates ha avviato un progetto di miglioramento del sistema di allarme. L'obiettivo era ottimizzare i sistemi di allarme implementando una soluzione che integrasse best practice collaudate, tecnologie all'avanguardia e procedure specifiche dell'azienda.

Dopo aver valutato le soluzioni disponibili, DSM ha scelto Octave per guidare l'iniziativa completa di gestione degli allarmi e Tempo Control System Effectiveness come tecnologia software preferita. DSM ha scelto Octave per diversi motivi.

1. **Esperienza:** Negli ultimi due decenni, Octave ha collaborato con centinaia di clienti nell'industria chimica e in altre industrie di processo per rinnovare i sistemi di allarme. Infatti, questa esperienza è stata raccolta nella guida di riferimento del settore chiamata The Alarm Management Handbook.
2. **Fonte unica:** DSM utilizza una varietà di sistemi, tra cui Emerson DeltaV, nei suoi impianti. Il supporto di Octave per sistemi di fornitori eterogenei è stato fondamentale per l'adozione di una soluzione completa.
3. **Servizi di esperti:** Octave eccelle nelle sue capacità post-vendita. Le pratiche di consulenza e la metodologia di implementazione di Octave sono progettate per evidenziare opportunità di miglioramento nella gestione degli allarmi. Octave offre inoltre servizi di manutenzione e assistenza tempestivi, il che significa che DSM può contare su un partner a lungo termine in grado di soddisfare le future esigenze in materia di gestione degli allarmi



Utilizzando la comprovata metodologia di implementazione in sette fasi, Octave ha sviluppato un piano chiaro per raggiungere gli obiettivi di DSM e ha rapidamente stabilito solide relazioni con il personale operativo. Il team di Octave ha identificato gli allarmi problematici e fastidiosi che causavano inondazioni di allarmi e sottoponevano gli operatori a uno stress eccessivo.

Dopo aver completato le fasi iniziali di analisi degli allarmi, documentazione e razionalizzazione, Tempo Control System Effectiveness è stato implementato in due mesi. DSM ha registrato una riduzione permanente del 70% nel numero di allarmi generati, con l'obiettivo di apportare ulteriori miglioramenti utilizzando il software Octave.

«Ora che Tempo Control System Effectiveness è operativo, siamo riusciti ad analizzare in modo molto efficiente lo stato degli allarmi e degli eventi nei nostri impianti», ha affermato Udo Dehner, senior process control engineer presso DSM Fibre Intermediates. Il risultato è fantastico. Gli operatori, nonché la direzione dell'impianto, sono unanimemente positivi su questo risultato e attendono con interesse ulteriori progressi. La funzionalità ha contribuito in modo sostanziale al miglioramento delle condizioni di lavoro degli operatori.»

Informazioni su Octave

Octave è leader nel settore del software aziendale: trasforma i dati in azioni decisive e le informazioni in un vantaggio competitivo. Octave supporta le decisioni lungo l'intero ciclo di vita dell'asset, in contesti in cui prestazioni, sicurezza e affidabilità sono determinanti e il fallimento non è un'opzione. Da decenni collaboriamo con i nostri clienti per migliorare le prestazioni, aumentare l'efficienza e potenziare i risultati. Dagli stabilimenti alle intere città, le nostre soluzioni sono progettate per ampliare i confini del possibile fin dal primo giorno.

© 2026 Intergraph Corporation e/o le sue affiliate. Tutti i diritti riservati.