

# La tecnologia Smart Wireless di Emerson consente a Croda Inc. di implementare il monitoraggio della temperatura dei carri ferroviari

## VANTAGGI

- Monitoraggio continuo ed economico dell'incremento della temperatura.
- Installazione facile e rapida della rete autoorganizzante.
- Nessuna ulteriore necessità di inviare personale ogni giorno ad arrampicarsi sui carri ferroviari per monitorare la temperatura.



## ESIGENZE

Croda è un'azienda attiva nella produzione di intermedi per l'industria estetica, di ingredienti farmaceutici non attivi e di prodotti per la pulizia industriale e domestica. Le materie prime sono inviate ai siti produttivi tramite carri cisterna della capacità di circa 100.000 litri. Tre vagoni sono costantemente mantenuti nel perimetro dello stabilimento pronti per l'utilizzo mentre un quarto è posizionato alla stazione di scarico. Dal momento che i reagenti sono molto infiammabili, il monitoraggio della temperatura interna dei vagoni è estremamente importante.

Ulteriormente, il contatto tra i reagenti ed eventuali contaminanti provenienti non intenzionalmente dall'esterno può causare reazioni esotermiche incontrollate che, qualora le procedure di neutralizzazione non fossero adottate in tempo, potrebbero provocare risultati catastrofici. Non si conosceva un modo pratico, efficiente e poco costoso per monitorare continuamente la temperatura ed assicurare quindi che non ci fossero reazioni in atto. Dal momento che il vagone poteva spostarsi, un eventuale cablaggio risultava impraticabile; la procedura in atto prevedeva che un addetto si arrampicasse sul vagone una volta al giorno per misurare la temperatura, una procedura estremamente pericolosa.

## SOLUZIONE

Croda è stato uno dei primi ad adottare i trasmettitori Rosemount wireless. La rete autoorganizzante consente un monitoraggio continuo dei vagoni da sala controllo, indipendente dalla posizione che i carri assumono muovendosi all'interno dell'impianto. Le informazioni provenienti dai trasmettitori di temperatura wireless Rosemount 648, installati nei vagoni, sono inviate alla sala controllo attraverso la gateway 1420 che comunica con il DCS via modbus.

*“Abbiamo calcolato risparmi di circa 14.000 \$ all'anno grazie alla riduzione dei costi operativi e di manutenzione, ma i vantaggi in termini di sicurezza sono incalcolabili.”*

**Denny Fetters**  
I&E Designer, Croda Inc.

# SMART WIRELESS APPLICATIONS

Mentre gli operatori di processo controllano le escursioni di temperatura, il personale di manutenzione, simultaneamente, verifica le prestazioni dei trasmettitori grazie alla stazione AMS. L'installazione della rete autoorganizzante è rapida e facile, e questo è di grande importanza dal momento che i vagoni non devono essere mai arrestati.

## RISULTATI

Gli addetti non devono più arrampicarsi sui vagoni tutti i giorni, e gli operatori sono in grado di rilevare con estrema rapidità ogni eventuale escursione di temperatura. Il cliente ha stimato risparmi di 14.600 \$ annui nella riduzione dei costi operativi e di manutenzione. L'implementazione della soluzione wireless non ha solamente consentito un grande risparmio di tempo e di lavoro ma ha ulteriormente incrementato la sicurezza dell'impianto e del personale.

*“La soluzione wireless di Emerson non solamente ci ha consentito risparmi, ma dal momento che il personale non deve più monitorare direttamente i vagoni, ha incrementato la sicurezza dell'impianto e del nostro personale. Le prestazioni dei trasmettitori Rosemount e della rete wireless autoorganizzante di Emerson sono molto buone: non importa dove sia posizionato il vagone, la qualità della trasmissione è indipendente dalla posizione ed il segnale è completamente integrato nel nostro sistema di controllo.”*

**Denny Fetters**  
I&E Designer, Croda Inc.

©2008 Emerson Process Management. Tutti i diritti riservati.

Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari. I contenuti del presente documento sono presentati a solo scopo informativo e, pur essendo stato fatto quanto possibile per garantirne l'accuratezza, non devono essere intesi come garanzie, espresse o implicite, relative ai prodotti o servizi ivi descritti o al loro utilizzo o applicabilità. Tutte le vendite sono soggette alle nostre Condizioni di Vendita, disponibili su richiesta. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare i progetti o le specifiche dei nostri prodotti in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

**Emerson Process Management srl**

Via Montello, 71/73  
20038 Seregno, MI

T +39 0362 2285.1  
F +39 0362 243655

Info.it@emerson.it  
www.emersonprocess.it

