

La raffineria API di Falconara realizza i vantaggi di un network aperto in campo con la soluzione Smart Wireless di Emerson

VANTAGGI

- Riduzione dei rischi correlati al cablaggio in impianti congestionati
- Riduzione dei costi di installazione dell'80%
- Costo complessivo minore del 30% rispetto ad una soluzione cablata
- Ottimizzazione delle tempistiche di scansione
- Realizzazione di una rete estesa a tutto lo stabilimento

ESIGENZE

Il sito produttivo della Raffineria API a Falconara è piuttosto congestionato quanto a strumentazione e cavi. Tutti i cavidotti sono saturi e le esigenze di installazione di nuova strumentazione spesso si scontrano con le difficoltà di stabilire la comunicazione tra strumenti e sala controllo.

Da tempo, API voleva effettuare una prima installazione wireless, nell'ottica di estendere la comunicazione senza cavi a tutto l'impianto per realizzarne tutti i vantaggi e superare le problematiche di installazione di nuova strumentazione.

L'esigenza di implementare otto misure di temperatura ha consentito alla Raffineria di porre le basi per successive implementazioni.

SOLUZIONE

L'installazione ha incluso otto trasmettitori di temperatura Rosemount wireless e due Smart Wireless Gateway, posizionate in modo da poter coprire due terzi dell'area dello stabilimento. I dati provenienti dalla Gateway sono inviati ad AMS Device Manager, utilizzato per ottimizzare l'operatività degli strumenti e per gestire le operazioni di manutenzione.

RISULTATI

In confronto ad un'analogia soluzione cablata, API ha potuto riscontrare una riduzione dei costi di installazione di oltre l'80%. L'investimento si è ripagato da se ed ulteriormente i rischi dovuti alla presenza di molteplici cavi nelle condutture è stato ridotto a zero. Comparando i risultati ottenuti, in proiezione a future implementazioni, API ha potuto quantificare nel 30% il vantaggio economico della soluzione wireless rispetto ad un'analogia soluzione cablata.



“La nostra cultura aziendale prevede l'utilizzo di tutte le soluzioni innovative in grado di realizzare vantaggi reali. Smart Wireless è di diritto una di queste: ci ha dato notevoli vantaggi senza accusare nessun problema.”

Paolo Mangialardo
Advanced Control Engineer
API Raffineria di Falconara

SMART WIRELESS APPLICATIONS

RISULTATI

Nelle prime fasi del progetto, Emerson ha stabilito il numero e la posizione ottimale delle gateway, per consentire di aumentare in futuro il numero di strumenti connessi.

Ciascuna gateway ha una capacità aggiuntiva di 90 strumenti, con la possibilità di estendere il wireless ad altre applicazioni in campo. Per ciascuno strumento è stato ottimizzato il tempo di scansione in funzione delle esigenze di monitoraggio e di controllo, differenziando le tempistiche di trasmissione in funzione del punto misurato, portando a 60" l'intervallo di misura delle temperature di pelle ed a 30" le altre temperature di processo.

La batteria brevettata da Emerson permette la sostituzione in area classificata ATEX, con ulteriore vantaggio sulle procedure e sui costi operativi di manutenzione.

Grazie alle informazioni di diagnostica provenienti dal campo, il software AMS Device Manager è in grado di bilanciare le esigenze di impianto con la durata delle batterie, permettendo di gestire l'installazione in un'ottica di ottimizzazione globale.

Le future necessità di monitoraggio e di controllo di processi non critici potranno essere soddisfatte da API con la soluzione Smart Wireless in tutto l'impianto, dal momento che le due gateway permettono di coprire praticamente l'intera area produttiva.

“Smart Wireless in API è un'infrastruttura estesa all'intero impianto. Possiamo aggiungere strumenti senza dover stendere cablaggi, sfruttando le capacità aggiuntive delle due gateway.”

Paolo Mangialardo
Advanced Control Engineer
API Raffineria di Falconara



Strumento di misura di temperatura
Rosemount Wireless

©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
20831 Seregno, MB

T +39 0362 2285.1

F +39 0362 243655

emersonprocess_italy@emerson.it
www.emersonprocess.it