

La soluzione Smart Wireless di Emerson controlla le temperature del sistema di protezione dei serbatoi al terminal BP di Dalmeny, UK

VANTAGGI

- Misure di temperatura realizzate in un parco serbatoi remoto
- Validazione del sistema di protezione preesistente
- Canaline sui tetti galleggianti non richieste (risparmio 23.000\$)
- Implementazione di un'infrastruttura wireless per successive estensioni



ESIGENZE

Nell'impianto, il flusso di petrolio stabilizzato tra i pozzi di produzione ed i serbatoi di stoccaggio viene regolato utilizzando otto serbatoi di diametro compreso tra 40 e 50 m. BP ha implementato un sistema di monitoraggio e registrazione della temperatura del petrolio all'interno dei serbatoi, che viene realizzato con sonde montate a lato. Questo tipo di montaggio non permetteva di conoscere il gradiente di temperatura all'interno di serbatoi così estesi. Senza questi dati era impossibile sapere se il sistema di protezione era effettivamente adeguato all'installazione. Era necessario implementare un gran numero di misure per comprendere l'andamento della temperatura, un'operazione resa complessa dall'impossibilità di mettere i serbatoi fuori servizio. Durante una manutenzione di un serbatoio si era presentata l'occasione di implementare le misure, tuttavia non era presente un'adeguata infrastruttura di cavi sufficiente a soddisfare le esigenze. BP avrebbe dovuto installare anche delle canaline sui tetti flottanti, con un costo approssimativo di oltre 23.000\$.

SOLUZIONE

Due trasmettitori di temperatura Rosemount wireless sono stati installati, uno nel centro ed uno a due terzi dal bordo del serbatoio, per misurare eventuali differenze di temperatura all'interno. Un terzo trasmettitore è stato installato nello stream di ingresso. I trasmettitori sono stati installati a circa 300 metri dalla Smart Wireless Gateway, posizionata all'esterno della sala controllo. Grazie ad una comunicazione seriale, i dati provenienti dalla gateway sono stati inviati al sistema SCADA esistente.

“Siamo rimasti favorevolmente impressionati dalla tecnologia Smart Wireless. In questo sito ci sono condizioni climatiche estreme, tuttavia l'affidabilità di trasmissione del segnale non ne è stata minimamente influenzata.”

Robin Hamill
Electrical Instrumentation Engineer
BP Exploration Operating Company

SMART WIRELESS APPLICATIONS

L'installazione degli strumenti Smart Wireless è stata molto semplice ed ha richiesto solamente un giorno per realizzare l'intero progetto, inclusa la configurazione del link seriale al sistema SCADA. Grazie ad AMS® Suite, il tool di manutenzione predittiva di Emerson, è possibile gestire l'intero network. Dal momento in cui è stata installata, la rete wireless ha dimostrato di essere estremamente affidabile.

RISULTATI

Utilizzando i dati provenienti dagli strumenti Smart Wireless, BP ha potuto scoprire che non c'era nessun gradiente significativo di temperatura all'interno dei serbatoi. Grazie a questa conferma, l'azienda ha potuto confermare la validità ed affidabilità del proprio sistema di protezione. BP continua a misurare queste differenze di temperatura con gli strumenti Smart Wireless e la struttura wireless implementata potrà in futuro essere utilizzata per ogni strumento aggiuntivo che si renda necessario.

“L'infrastruttura Smart Wireless ci permette di estendere ed aggiungere strumenti addizionali senza la necessità di cablaggi o di infrastrutture, ed evitando i relativi costi.”

Robin Hamill

Electrical Instrumentation Engineer
BP Exploration Operating Company

©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

emersonprocess_italy@emerson.it
www.emersonprocess.it

