

La soluzione Smart Wireless di Emerson ottimizza i tempi di produzione in INEOS Köln GmbH grazie al monitoraggio online dei filtri

VANTAGGI

- I trasmettitori wireless hanno consentito di implementare le misure con efficienza e costi contenuti: una soluzione cablata avrebbe avuto molte difficoltà ad essere installata
- I trasmettitori di pressione differenziale wireless hanno eliminato l'esigenza dei controlli manuali
- La prevenzione dei bloccaggi dei filtri ha consentito di aumentare la qualità della produzione
- E' stato possibile implementare una strategia di pulizia dei filtri, che ha ridotto le esigenze di manodopera ed eliminato i problemi di produzione

ESIGENZE

Nell'impianto INEOS Köln GmbH di Colonia (Germania) è necessario "soffiare" pellet di polietilene attraverso tubi a trasporto pneumatico. L'aria utilizzata deve essere filtrata per evitare inquinamenti del prodotto finale. Con il trascorrere del tempo i filtri si intasano e perdono efficienza e la qualità del prodotto finale risulta ridotta. In precedenza, per capire se i filtri erano prossimi all'intasamento, è stata installata una colonna a liquido a forma di U che indicava la pressione differenziale tra i lati dei filtri. Con questo metodo era possibile capire quando i filtri si intasavano, ma sarebbe stato molto più importante avere una misura che identificasse il problema con largo anticipo. INEOS voleva automatizzare il processo con un misuratore di pressione differenziale online. Era però molto problematico installare nuovi misuratori, dal momento che la forma dei filtri li rendeva difficili da raggiungere e, di conseguenza, una soluzione cablata avrebbe rappresentato un costo molto elevato. Inoltre, i tempi richiesti per l'installazione dei cavi erano incompatibili con le esigenze di produzione.

SOLUZIONE

Una soluzione wireless punto-punto non era in grado di garantire l'elevato livello di affidabilità e la robustezza richiesti da INEOS. I trasmettitori sono infatti posizionati in un ambiente molto denso, con una forte presenza di potenziali ostruzioni in grado di interferire con la comunicazione. Ulteriormente, la presenza di apparecchiature semoventi può causare temporanee perdite di segnale in questo tipo di network.



"La soluzione Smart Wireless è stata applicata su otto filtri, molto difficili da raggiungere e con costi di installazione dei cavi talmente elevati che finora non avevamo potuto affrontare la spesa."

Frank Mehlkopf
Maintenance Engineer
INEOS Köln GmbH

SMART WIRELESS APPLICATIONS

In tutto sono stati installati otto trasmettitori di pressione differenziale Rosemount® 3051S ed una Smart Wireless Gateway. Gli otto trasmettitori inviano i dati di pressione differenziale al sistema di controllo di INEOS, dove si monitorano le condizioni dei filtri. Gli strumenti sono posizionati a circa 150 metri dalla gateway. L'installazione include anche il software AMS® Suite per la manutenzione predittiva, utilizzato dai tecnici per configurare i device, effettuare operazioni di diagnostica e verificare gli allarmi e gli allerta provenienti dal campo.

RISULTATI

La soluzione Smart Wireless di Emerson ha eliminato la necessità di realizzare controlli e registrazioni manuali, che precedentemente erano eseguiti con cadenza giornaliera. Con Smart Wireless, la pressione differenziale è utilizzata in una strategia di monitoraggio delle condizioni dei filtri e permette di implementare le operazioni di pulizia sulla base di una logica predittiva. I filtri ora sono puliti prima che si blocchino causando una perdita di efficienza. Il team di manutenzione è in grado di pianificare le operazioni di pulizia durante le lavorazioni, riducendo i costi di manutenzione e le cause di guasto. La soluzione wireless è stata testata consecutivamente per otto mesi senza nessun tipo di problema. Questi risultati hanno instaurato in INEOS una grande fiducia, che procederà, nell'immediato futuro, ad estendere la soluzione wireless al monitoraggio delle vibrazioni.

“Uno dei principali vantaggi della soluzione Smart Wireless è la facilità di espansione del network, che si realizza aggiungendo nuovi strumenti senza dover implementare altre gateway.”

Frank Mehlkopf
Maintenance Engineer
INEOS Köln GmbH



Nell'impianto INEOS di Colonia sono stati installati otto trasmettitori di pressione differenziale wireless Rosemount 3051S

©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, MI

T +39 0362 2285.1
F +39 0362 243655

EmersonProcess_italy@emerson.it
www.emersonprocess.it


EMERSON
Process Management