

Una rilevazione tempestiva

Con il monitoraggio wireless degli scaricatori di condensa superiamo i limiti del controllo manuale

■ a cura della **Redazione**

Gli scaricatori di condensa sono dispositivi meccanici installati sui tubi di vapore con la funzione di rimuovere la condensa, mantenendo il corretto funzionamento dei sistemi di distribuzione del vapore. Secondo l'organizzazione statunitense Energy Information Administration, il 15-25% circa degli scaricatori di condensa presenta delle perdite, e anche una singola piccola perdita di vapore può

tradursi in un passivo di migliaia di euro ogni anno. Nella maggior parte degli stabilimenti si esegue il controllo degli scaricatori di condensa una volta all'anno; la procedura richiede solitamente il controllo manuale degli scaricatori (molti dei quali collocati in posizioni poco accessibili) da parte di tecnici equipaggiati con dispositivi portatili, come ad esempio i rilevatori per termografia a infrarossi. Di conseguenza, gli scaricatori di condensa difettosi sono riparati soltanto quando i difetti sono individuati durante il controllo periodico.

Invece di eseguire i controlli manuali, ora è possibile avvalersi della nuova soluzione proposta da Cypress Envirosystems, sussidiaria di Cypress Semiconductor, nata nel febbraio

del 2007. Si tratta di Wireless Steam Trap Monitor (Wstm), un sistema di monitoraggio wireless degli scaricatori di condensa, in grado di rilevare i guasti agli scaricatori nell'arco di una giornata, così da consentire la tempestiva riparazione o la sostituzione delle unità difettose. Si passa così da una manutenzione programmata ad una predittiva. La quantità di vapore perso, in questo caso, risulterebbe di gran lunga inferiore rispetto a quella derivante da una perdita non individuata. Lo strumento può essere applicato in maniera non invasiva sul lato frontale degli scaricatori di condensa, esegue operazioni di controllo e diagnostica ed è in grado di trasmettere lo stato del dispositivo via wireless a un ricevitore centrale e a un server, consentendo di effettuare monitoraggi, elaborare statistiche e grafici, impostare segnali di allarme e memorizzare i dati rilevati. L'installazione di un Wstm richiede meno di un'ora e non comporta controlli per rilevare eventuali perdite né fermi di produzione. Spesso, l'introduzione di tecnologie d'automazione più moderne e aggiornate in stabilimenti ormai in funzione da parecchi anni determina costi accessori significativi, legati, ad esempio, al collegamento di nuovi cavi, alle difficoltà fatalmente create, nelle fasi iniziali, agli operatori o al processo di produzione, oltre all'eventuale aggiornamento delle norme di sicurezza.

Integrazione multilivello

Grazie alle tecnologie wireless programmabili di rilevamento non invasivo di Cypress Envirosystems e disponibili in Italia presso All Data, questo obiettivo è oggi a portata di mano anche per gli impianti più vecchi. Tutti i prodotti wireless di



Cypress Envirosystems si inseriscono infatti in un sistema integrato per consentire il rilevamento e il controllo remoto di dispositivi di campo già esistenti, ad azionamento manuale e non connessi tra loro. L'architettura multilivello consente sia una funzionalità autonoma sia una facile integrazione con le reti di impianti e i sistemi esistenti di automazione a vari livelli operativi. Il livello dei dispositivi di campo comprende una serie di strumenti specifici: sistema di monitoraggio wireless degli scaricatori di condensa (Wstm) per il monitoraggio remoto delle condizioni degli scaricatori di condensa; lettore di misuratore (Wgr) e lettore di trasduttore (Wtr), per la lettura e trasmissione wireless dei dati rilevati

dagli strumenti, fino al monitoraggio wireless di ogni singola batteria (Wbm), ad esempio di un sistema ups. Il livello di rilevamento dati e controllo comprende invece il server Blue Box (ed eventuali ripetitori), che raccoglie e immagazzina dati dai dispositivi di campo wireless e offre la possibilità di un controllo on-line da qualunque postazione. Per quanto concerne il livello del sistema di automazione, il software integrato e il database contenuti nel ricevitore/server Blue Box includono interfacce opzionali Opc, BacNet e Secs/Gem per l'integrazione con i sistemi di automazione degli impianti e attrezzature esistenti. È possibile creare un network basato su Internet e messaggi di testo,

che consente di richiedere i dati di lettura, di avere la cronologia tabelle, grafici e ricevere allarmi da un Pda o un cellulare. La soluzione proposta da Cypress Envirosystems consente quindi anche ai siti più datati di adottare le ultime tecnologie di automazione con costi e disagi minimi per gli equipaggiamenti, i processi e gli operatori presenti, centrando l'obiettivo di assicurare minori consumi energetici, interventi di manutenzione meno laboriosi e un maggiore comfort degli operatori. ■

Per informazioni

All Data

www.alldata.it

Cypress Envirosystems

www.cypressenvirosystems.com



UNA MINIERA DI IDEE: TUTTE LE NOVITÀ CHE MUOVONO IL MONDO CONCENTRATE IN UN UNICO EVENTO

Solo ad Hannover – tutte le tematiche più attuali per lo sviluppo dei prodotti:

- Nuovi materiali, materie prime e metodi
- Servizi per ricerca & sviluppo, transfer tecnologico
- Adatronics
- Certificazione/normalizzazione/brevetti
- Microtecnologia e nanotecnologia
- Lavorazione dei micromateriali
- CAD/simulazioni/sviluppo software
- Product Lifecycle Management (PLM)
- Condition Monitoring Systems
- Tecnologia degli azionamenti e dei fluidi
- Tutela contro il plagio
- Rapid X / Prototyping

Partner Country '09
KOREA
The Beat of Innovation



GET NEW
TECHNOLOGY FIRST
20-24 APRIL 2009

hannovermesse.com