

PACCHETTO SOFTWARE DI AUTOMAZIONE MP-AES

IMMAGINA L'ANALISI DEGLI ELEMENTI ESEGUITA PRESSO IL SITO DI CAMPIONAMENTO



Analisi degli elementi automatizzata e in remoto

"Abbiamo integrato l'unità MP-AES nella nostra tecnologia automatizzata di monitoraggio delle acque fluviali che in precedenza impiegava analizzatori colorimetrici ed elettrochimici. Grazie all'integrazione tra il sistema MP-AES e la nostra tecnologia siamo in grado di analizzare rapidamente tutti gli elementi di interesse con una ripetibilità, un'accuratezza e limiti di rivelazione eccellenti. Il basso costo di funzionamento e l'intrinseca sicurezza rendono lo strumento MP-AES la soluzione ideale per questa applicazione in remoto su acque fluviali."



Etran Technologies Inc.

Etran Technologies produce strumenti analitici per applicazioni ambientali, farmaceutiche, alimentari e per sorgenti d'acqua municipali, inclusa la rivelazione online in tempo reale del tenore di metalli pesanti in acqua.

Il pacchetto software di automazione di Agilent è un toolkit di programmazione per l'automazione in remoto dell'analisi degli elementi tramite l'uso dello strumento MP-AES, sicuro e semplice da usare.

Porta lo strumento sul luogo del campionamento

In genere, prima di eseguire analisi in laboratorio è necessario provvedere alle lunghe e costose attività di raccolta e trasporto dei campioni. Successivamente i risultati vengono comunicati al sito del prelievo affinché possano essere prese le decisioni opportune e adottate le misure necessarie a seconda dell'esito delle analisi. L'installazione dello strumento presso il punto di campionamento può consentire una netta accelerazione di questo ciclo, fornendo tempestivamente dati che possono apportare cospicui vantaggi, quali la prevenzione di fuoriuscite nell'ambiente o di errori di produzione manifatturiera.

Portando lo strumento MP-AES sul luogo del campionamento si ottengono:

- analisi accurate e affidabili per un'ampia gamma di elementi
- flusso di lavoro più snello che accelera il completamento delle analisi
- veloce reattività in risposta ai dati
- risparmio di tempo e denaro evitando all'operatore le attività di funzionamento manuale dello strumento analitico

L'opportuna codifica del client software permette di automatizzare il controllo del software MP Expert che presiede allo strumento MP-AES. È possibile codificare più funzioni MP-AES standard da eseguire con il clic di un solo tasto, per esempio l'accensione/lo spegnimento del plasma, il caricamento di un foglio di lavoro, la calibrazione e, infine, l'acquisizione dei campioni. I risultati possono essere inoltrati alla sala di comando in un tempo molto breve.

Aria, elettricità e connettività... e nient'altro!

Lo strumento MP-AES è in grado di eseguire analisi multielemento (vedere la Figura 1) in soluzione utilizzando soltanto aria ed elettricità.

Per formare il plasma, l'unità MP-AES impiega azoto, che può essere estratto dall'aria. Il plasma così prodotto viene utilizzato come sorgente di emissione ad alta temperatura per eseguire analisi degli elementi caratterizzate da costi contenuti ed elevata accuratezza. Non è necessario cambiare continuamente le bombole di gas, erogare acqua refrigerata o sostituire le lampade a catodo cavo. Lo spettrometro MP-AES è uno strumento autonomo che per il funzionamento ininterrotto necessita soltanto di soluzioni di calibrazione, campioni e interventi di manutenzione programmata.

H																	He	
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne	
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar	
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	
Fr	Ra	Ac																
			Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu		
			Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr		

Figura 1. Gli elementi in grigio si prestano all'analisi tramite spettroscopia a emissione atomica al plasma a microonde (MP-AES).

Una soluzione pronta all'uso per l'analisi degli elementi

Il pacchetto Software Automation è la scelta ideale per le aziende di tecnologia che desiderano integrare l'analisi degli elementi nel quadro di una soluzione completa per una specifica applicazione.

A partire dallo strumento MP-AES, il pacchetto Software Automation permette l'automazione dell'analisi degli elementi, i cui risultati possono essere impiegati per programmare l'attivazione di un'ampia gamma di ulteriori controlli. È possibile, per esempio, azionare l'apertura o la chiusura di una valvola o l'emissione di un allarme qualora la concentrazione di un elemento raggiunga una soglia prestabilita.

Poiché l'unità MP-AES non richiede gas infiammabili, può essere configurata per il funzionamento senza operatore in siti remoti.

Sostituzione o creazione di una soluzione per l'automazione dell'analisi degli elementi

È possibile che tu abbia già installato un sistema di analisi degli elementi presso un'area di produzione o in una località remota e che tu sia costretto a fare i conti con un numero eccessivo di interventi di manutenzione o con prestazioni inferiori alle attese. In questo caso uno strumento Agilent MP-AES con il pacchetto Software Automation potrebbe essere l'alternativa ideale. Abbinando questi due componenti puoi creare una soluzione personalizzata caratterizzata da un numero ridotto di interventi di manutenzione e da un elevato livello di automazione.

Per maggiori informazioni contatta il rappresentante Agilent della tua zona oppure visita il sito:
www.agilent.com/chem/4210mp-aes

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2016
Pubblicato il 1° settembre 2016
5991-72811TE