

## ITAL CONTROL METERS - Uno strumento portatile non intrusivo per misurare portata ed energia termica

In questi anni si è fatta sempre più stringente la reale necessità di aumentare l'efficienza nell'utilizzo dell'energia sia nel settore civile che in quello industriale. Impianti più efficienti, che consumano meno per produrre più energia ed evitare gli sprechi sono l'obiettivo di ogni produttore ma anche della pubblica amministrazione che ha promosso programmi di incentivazione mirati all'automazione cibernetica ed all'efficientamento (industria 4.0).

In questo panorama prende sempre più quota l'impiego di strumenti di misura della portata e dell'energia termica che devono essere flessibili (magari portatili, per fare verifiche prima e dopo l'ottimizzazione degli impianti) semplici da installare e soprattutto affidabili e precisi. Tra questi spicca il misuratore ad ultrasuoni F/G601-CA ENERGY: si tratta di un misuratore portatile, prodotto dalla multinazionale tedesca Flexim e distribuito in Italia da Ital Control Meters, in grado di misurare sia la portata che l'energia termica di liquidi e gas. Lo strumento è basato sulla tecnica ad ultrasuoni non intrusiva: tutti i componenti sono montati all'esterno della tubazione, pertanto non sono necessari fermi impianti e fori alle tubazioni, con conseguente risparmio di tempi, costi ed operando in totale sicurezza. Con la tecnologia clamp-on, pressioni, temperature, fluidi aggressivi e materiali non rappresentano quindi un problema.

Il funzionamento è il seguente: mediante la misura della propagazione sonora di un segnale da un trasduttore all'altro, e viceversa, lo strumento è in grado di determinare la velocità del fluido che sta passando nella tubazione. Moltiplicando la velocità per la sezione della tubazione si ottiene la misura di portata. Lo strumento ha anche la possibilità di avere i due ingressi per le sonde di temperatura, che possono essere anch'esse clamp-on, da montare



esternamente al tubo, oppure immerse. Il convertitore elettronico che fa la misura della portata e riceve l'informazione della temperatura è anche il contatore di energia termica.

Una delle applicazioni più rilevanti fattibile con questo strumento è il controllo dei bilanci sui circuiti dell'aria compressa, mediante la misura sia dell'aria prodotta che di quella utilizzata nei vari reparti. Mediante misure veloci e precise è possibile determinare consumi, sprechi e

perdite con vantaggi immediati tramite una gestione più efficiente dell'aria compressa.

Un'altra applicazione degna di nota è il controllo dell'acqua refrigerata prodotta dai gruppi di refrigerazione industriali: con il misuratore non intrusivo di Flexim siamo in grado di monitorare in modo continuo portata, temperatura ed energia termica. Il tutto con grande precisione, costi di installazione e manutenzione minimi, considerando anche eventuali installazioni su condotte di grande diametro. F/G601-CA- ENERGY viene fornito in una robusta valigetta facilmente trasportabile. È una soluzione semplice, affidabile e sicura, un valido supporto per tutti gli impianti industriali che vogliono operare in modo più efficiente e redditizio. Per ulteriori informazioni: [info@italcontrol.it](mailto:info@italcontrol.it)

**ICM** ITAL  
CONTROL  
METERS

**ITAL CONTROL METERS**  
[www.italcontrol.it](http://www.italcontrol.it)