

Le nuove frontiere dell'IR low cost

Franco Canna

Flir Systems lancia InfraCam SD, un nuovo modello della termocamera dedicata alla manutenzione industriale, che affianca l'attuale modello in commercio da un anno. Con l'occasione, l'azienda israeliana presenta anche un nuovo modello di termocamera a basso costo dedicato al mercato del building. Si tratta di un apparecchio radiometrico che ha molti punti di contatto con la InfraCam, ma che da questa si differenzia per alcune caratteristiche che tengono conto del diverso contesto applicativo.

Dopo che Flir e Fluke hanno letteralmente inventato il mercato dell'infrarosso a basso costo, molte aziende stanno puntando al mercato della manutenzione industriale con termocamere IR. La gara si gioca su tre fronti: la qualità, la semplicità d'uso e il prezzo. Con il lancio della InfraCam, avvenuto circa un anno fa, Flir si era proposta come primo attore in assoluto a fornire una soluzione termografica a portata di manutentore, con un prezzo di attacco di 5.950 euro – una cifra decisamente inferiore ai circa 10.000 euro precedentemente necessari per una termocamera. Successivamente Fluke ha ulteriormente abbassato la soglia di accesso al mondo della termografia con la proposta della Ti20 a 5.500 euro. Recentemente, la Chauvin Arnoux ha lanciato la serie Raycam (i tre modelli CA1881, CA1883 e CA1885 si differenziano per risoluzione spettrale, la distanza minima per il focus e la possibilità di avere i cursori manuale e/o automatici) dal peso di 700 g con prezzi a partire da 6.000 euro (per una descrizione del prodotto si veda Automazione e Strumentazione, Marzo 2007, pag. 123).

Non è difficile prevedere a breve l'interessamento di altre società che finora sono state alla finestra e l'ingresso di nuovi attori attratti dall'enorme potenziale bacino di utenza. Una soluzione IR a basso costo infatti può interessare migliaia di installatori e soprattutto manutentori che operano sia nel mercato industriale sia in quello del building. Pur essendo lontane dalle prestazioni e dalle possibilità offerte dai modelli high-end dedicati ai laboratori, alla produzione e alle operazioni di manutenzione predittiva negli impianti di processo, le termocamere all'infrarosso low-cost forniscono una soluzione che amplia enormemente le possibilità precedentemente offerte dai pirometri: un'immagine radiometrica offre decine di migliaia di punti di misura, oltre alla possibilità di valutare visivamente la differenza di temperatura tra le superfici esaminate.

InfraCam SD

Con l'arrivo dei nuovi concorrenti Flir non poteva restare a guardare e ha messo in atto due operazioni destinate a ridefinire gli equilibri di mercato.

Per il settore industriale, arriva la InfraCam SD, un modello nuovo dotato, come suggerisce il nome, di uno slot per scheda di



La nuova InfraCam SD

memoria Flash SD. Se il vecchio modello, che resta in produzione, poteva immagazzinare nella memoria interna solo 50 immagini, la nuova termocamera è in grado di memorizzare 1.000 fotogrammi nella SD da 128 MB fornita in dotazione. Questo offre un doppio vantaggio. Innanzitutto quello intuitivo di potere scattare più "foto" senza cancellare le precedenti; il secondo, non meno importante, è la possibilità di rimuovere la scheda e scaricare le immagini sul PC attraverso un semplice lettore di schede flash, senza collegare fisicamente la termocamera al PC. Inoltre, il manutentore potrà, in assenza di un PC sul quale scaricarle, lasciare al cliente la SD con le foto.

Lo slot per le memorie flash rimovibili non è l'unica novità del modello InfraCam SD. La nuova termocamera offre una migliore sensibilità termica: 0,12 NETD (Noise Equivalent Temperature Difference) contro i 0,20 NETD del modello base. L'ultima novità riguarda invece il software: al posto del QuickView viene fornito il nuovo QuickReport, uno strumento di post processing completamente nuovo che migliora sensibilmente le possibilità offerte dalla precedente soluzione. Da ultimo, chi ha Reporter 8.0, il SW di reportistica più potente offerto da Flir per i modelli di gamma alta, può finalmente lavorare anche sulle immagini della InfraCam (precedentemente questo non era possibile). La compatibilità con Reporter 8.0 è estesa anche alla InfraCam base, che però viene fornita con il software QuickView 2.0 e per il resto rimane uguale a quella presentata un anno fa.

Mantenendo a listino anche la vecchia versione, Flir può così permettersi un'operazione "aggressiva" in termini di prezzo. La nuova InfraCam SD costerà 5.790 euro. Il prezzo della "vecchia" InfraCam scende invece a 4.490 euro, ben 1.500 euro in meno di quanto richiesto fino a febbraio 2007.

B come Building

L'altra novità presentata è la BCam, una termocamera radiometrica indirizzata al mercato della manutenzione nel settore del building. Come per la InfraCam, il sensore è un 120 x 120 pixel che fornisce 14.400 punti di misura della temperatura e l'LCD è da 3,5". La messa a fuoco è regolabile a mano e c'è uno spot centrale che permette di centrare dalla distanza di un metro oggetti di dimensione minima di 2,6 mm. Diverse invece le specifiche,

adattate al mercato di riferimento: la sensibilità è 0,10 NETD (quindi migliore delle due InfraCam), la precisione è di ± 2 °C e il campo di misura da -10 a +100 °C (da -10 a +350 °C per la InfraCam). Uno dei tool più interessanti disponibili a bordo della termocamera è l'isoterma in alto e in basso: si può impostare una temperatura soglia e chiedere alla termocamera di rilevare i punti con temperatura inferiore o superiore alla soglia stessa. Si tratta di una funzione di estrema utilità per evidenziare problemi altrimenti difficili da individuare eliminando il disturbo visivo delle temperatura non rilevanti.

L'uso è agevolato da un'interfaccia che prevede solo quattro tasti e un controller a prova di guanto, un puntatore laser (Laser LocatIR), un grilletto per memorizzare l'immagine. La batteria, come nel caso delle InfraCam, dura circa 7 ore e il tempo di ricarica è di 2 ore. Il peso è contenuto in soli 550 g: veramente poco se si considera che la Ti20 della Fluke pesa 1,2 kg, ha un display da 3" e un'autonomia di 3 ore. Va detto che la Ti20 è certificata per urti fino a 30g, mentre Flir non dichiara questo dato.

Per trasferire le immagini su PC si può usare un cavo USB, mentre per la visualizzazione "in diretta" delle immagini MPEG4 su un monitor è possibile sfruttare l'uscita Video della termocamera. La confezione contiene: termocamera, manuale in italiano, guida rapida, software QuickView 2.0, batteria, alimentatore, valigia da trasporto, cavo USB. In opzione saranno disponibili un caricabatterie da tavolo e da auto. Anche la BCam è disponibile nella versione "base" con memoria flash interna capace di 50 immagini e dalla versione SD capace di memorizzare 1.000 immagini. Il prezzo è lo stesso delle InfraCam: 4.490 euro per la BCam base e 5.790 euro per la BCam SD.

Le novità dei software

Come abbiamo precedentemente anticipato, tre sono i nuovi software. QuickView 2.0, QuickReport e Reporter 8.0, elencati in ordine di importanza e di funzionalità.

QuickView 2.0 è fornito con le BCam e con la InfraCam base. Si tratta di un software freeware, scaricabile gratuitamente dal sito Flir, molto semplice, che nella nuova versione permette di individuare 99 spot volanti, un'area rettangolare e un'isoterma sulla stessa immagine, fornendo inoltre uno zoom digitale fino a 8x. I report possono essere in formato jpg o pdf stampabili.

QuickReport invece non è freeware, ma viene fornito gratuitamente a chi acquista una InfraCam SD o una BCam SD. Il prezzo per chi volesse comprarlo a parte è di 900 euro. Più completo di QuickView, QuickReport offre tra le altre cose la possibilità di individuare il punto di ruggine e di inserire commenti vocali associati alle immagini.

Reporter 8.0, infine, è l'ultima release del noto software di reportistica Flir. Offerto al prezzo di 1.950 euro, permette di creare documenti sia con la guida di un wizard sia a partire da MS Word, nel quale si integra con un'apposita barra degli strumenti.

readerservice.it - n. 62





Apri
ai nuovi sensori
per
etichettamento e
confezionamento

Sensori a forcella SR21
per rilevare etichette o la continuità di film trasparenti

Sensori di contrasto TL e TL50
per rilevare tacche colorate di registro

Sensori di luminescenza LD46 e LD50
per rilevare riferimenti fluorescenti



International Best Factory Award 2005
and Continuous Improvement 2006

DATASENSOR SpA
Tel. +39 051/6765611 • Fax +39 051/6759324
venditeitalia@datasensor.com
www.datasensor.com

readerservice.it n.17330