PHOTOFINISH

FLUKE - STRUMENTI PER MISURAZIONI E TEST

a cura di Alessandro Bignami

Rilevazioni di precisione

Dalle termocamere ai misuratori di temperatura, Fluke presenta una serie di apparecchiature che facilitano la ricerca dei guasti e aumentano l'efficacia dei test anche nelle condizioni più critiche

Una vasta gamma di prodotti innovativi per rispondere efficacemente alle attuali esigenze di misurazione e test espresse dall'industria. Li ha presentati Fluke Italia nel corso di un recente incontro con la stampa a Sesto San Giovanni (Milano), occasione in cui la filiale della corporation statunitense ha spiegato le linee e le strategie per l'anno in corso.

Il marchio Fluke è cresciuto sempre di più a livello internazionale anche grazie a una serie di recenti acquisizioni, fra cui quella di DH Instruments, società americana affermata nel campo della calibrazione e della misura di pressione. Altre aziende da poco rilevate dalla multinazionale sono Raytek e Infrared Solutions, nei settori della termometria e della termografia, Beha Instruments e LEM Instruments nell'ambito della strumentazione di misura elettrici e della qualità dell'alimentazione.

Dopo l'introduzione del responsabile di Fluke Italia, Giancarlo Neri, sono state presentate le novità tecnologiche, fra cui alcune di efficace applicazione anche negli ambienti dell'industria chimica. È il caso della termocamera a infrarossi, delle innovative soluzioni per misurare la temperatura e, per la parte elettrica, dei registratori di qualità della tensione.

Termocamera a infrarossi

Progettata per gli ambienti di lavoro più critici, la Ti25 rappresenta una soluzione termografica completa, efficiente e facile da utilizzare per la ricerca guasti giornaliera, la manutenzione di impianti elettrici, elettromeccanici, la strumentazione di processo, le apparecchiature HVAC/R e altri dispositivi elettrici industriali.

Si avvale della tecnologia IR-Fusion, che integra le immagini visive e quelle a infrarossi in una singola schermata consentendo la visualizzazione di un'immagine nell'immagine per il rilevamento e l'analisi di problemi. L'IR-Fusion, per eseguire la sovrapposizione dell'immagine visiva con l'immagine termica al meglio e indipendentemente dalla distanza di misura, utilizza un metodo di correzione dell'immagine esclusivo.

Giancarlo Neri, responsabile di Fluke Italia

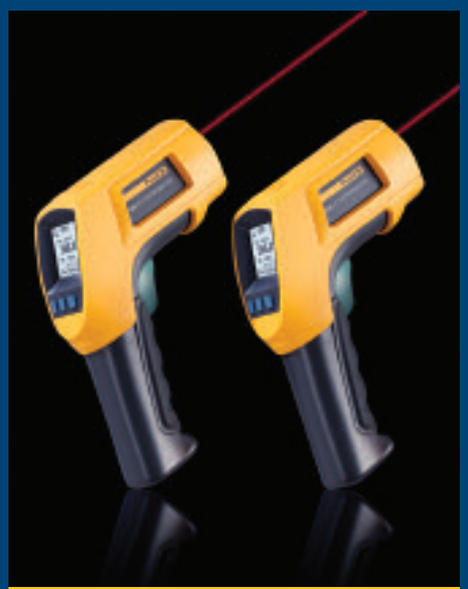
Termocamera Ti25 in azione

Questa funzione assicura il rapporto diretto tra i rilievi in temperatura all'infrarosso e i pixel dell'immagine reale indipendentemente dalla distanza dell'oggetto in osservazione. La tecnologia IR-Fusion consente di rilevare i dettagli dell'immagine e di identificare in modo ottimale le aree che presentano problemi semplicemente scegliendo la migliore modalità di visualizzazione. Al momento si tratta dell'unica termocamera disponibile in questa fascia di prezzo che integri questa funzione sia nella fotocamera che nel software applicativo in dotazione. Per tali ragioni la Ti25 rappresenta una soluzione affidabile e facile da utilizzare per identificare rapidamente aree con potenziali problemi e avviare l'analisi sul campo.

L'innovativa termocamera è concepita in base ai principi di affidabilità e compattezza propri della filosofia Fluke. È stata sottoposta a test di caduta da 2 metri ed è pertanto resistente a un uso gravoso tipico di ambienti industriali difficili. Un copri-obiettivo protegge l'unità quando non viene utilizzata e viene bloccato in modo sicuro per evitare di ostruire accidentalmente le ottiche durante lo scatto delle immagini.

La Ti25 è progettata per gli ambienti di lavoro più critici

La nuova unità è conforme alla classe IP54 per la protezione da acqua e polvere.
La termocamera Ti25 è progettata per rendere affidabile ed efficiente l'utilizzo della termografia sia nella ricerca guasti giornaliera che nelle attività di manutenzione predittiva. Inoltre, grazie alla funzione di registrazione e salvataggio dei commenti vocali per ogni immagine scattata, al menu a tre pulsanti per una navigazione dal funzionamento intuitivo e, infine, alla correzione dell'emissività direttamente dal display, diventerà un riferimento per tutti gli addetti e gli utenti di termografia.
La tecnologia IR-Fusion di Fluke facilita il mixaggio pixel per pixel in tempo reale delle immagini rilevate a infrarossi e a quelle visive (luce visibile) su un singolo display. Grazie a cinque modalità di visualizzazione, ciascuna progettata per aggiungere chiarezza, precisione e ulteriori dettagli di riferimento alle immagini a infrarossi, la tecnologia IR-Fusion consente di manipolare le immagini direttamente sullo schermo della termocamera ed è concepita in modo specifico per il facile rilevamento di problemi che in genere non vengono rilevati con altri strumenti.
La tecnologia IR-Fusion consente di catturare le immagini a infrarossi e visive (luce visibile) e visualizzare contemporaneamente le immagini fuse insieme. Essa aggiunge così una nuova dimensione poiché fornisce informazioni che aiutano a interpretare immediatamente le informazioni a infrarossi in ambienti e applicazioni specifici ad esempio in presenza di bordi, etichette e altri dettagli non 'visibili' all'infrarosso. Ecco alcune modalità di visualizzazione: completamente a infrarossi (immagini a infrarossi standard a elevata risoluzione), solo visibile (un'immagine visiva come quella scattata con una fotocamera digitale), immagine nell'immagine (portale dell'immagine a infrarossi circondato dal fotogramma di un'immagine visiva di riferimento), fusione automatica (combina le immagini a infrarossi e visive insieme a livelli regolabili dall'utente), allarme IR/Visibile (evidenzia in infrarosso solo i punti che eccedono o sono compresi nei limiti impostati di temperatura, lasciando il resto dell'immagine completamente visiva).
La tecnologia IR-Fusion facilita l'identificazione di informazioni in aree con problemi potenziali, gestendo e analizzando le immagini con un controllo completo degli spettri a infrarossi e visivi (luce visibile). Questo ottimizza l'efficienza di rilevamento dei problemi e offre un notevole vantaggio anche grazie alla chiarezza dei rapporti che possono essere redatti con il software Fluke SmartView.



Termometri 566 e 568

Soluzione completa per misurare la temperatura

I termometri 566 e 568 combinano in un solo strumento di facile utilizzo la possibilità di misurare la temperatura con o senza contatto, offrendo una soluzione completa per la misura della temperatura destinata a tecnici industriali, elettricisti e personale addetto alla manutenzione. I termometri forniscono un'ampia gamma di misure della temperatura da -40°C a 800°C con una precisione di misura pari all'1%, che li rende adatti a un gran numero di applicazioni ispettive.
Grazie all'intuitiva interfaccia utente, disponibile in sei lingue, è possibile accedere a funzioni avanzate quali l'emissività regolabile, gli allarmi e la registrazione dati premen-

La termocamera a infrarossi ottimizza l'uso della tecnologia sia nella ricerca guasti quotidiana sia nella manutenzione predittiva

obiettivo su...

Applicazione del termometro 568

do semplicemente i pulsanti di scelta rapida sul menu dello schermo LCD a matrice di pixel (98x96). Il display presenta due livelli di retroilluminazione per facilitare la visualizzazione in diverse condizioni di luminosità.

Entrambi i modelli includono una sonda a goccia con termocoppia Tipo K che consente agli utenti di eseguire immediatamente misure a contatto. I termometri sono inoltre compatibili con tutte le termocoppie Tipo K con miniconnettore standard. Vengono rilevati i valori MIN, MAX, MED e DIF che consentono di minimizzare i tempi di ispezione e ridurre gli errori di calcolo.

È possibile impostare facilmente allarmi acustici e visivi che segnalano istantaneamente quando le misure superano i limiti prestabiliti. Fluke 568 presenta un rapporto distanza-punto di misura di 50 a 1, mentre Fluke 566 è di 30 a 1; grazie a queste caratteristiche è possibile misurare con precisione oggetti più piccoli e posti a distanze maggiori. La funzione di emissività regolabile, con tabella materiali integrata e impostazioni numeriche per i materiali comuni, consente di misurare una grande varietà di superfici con maggiore precisione e di compensare facilmente le superfici lucide.

Il termometro 568 può rilevare e memorizzare fino a 99 punti di dati visualizzabili sul display in forma grafica o trasferibili su computer mediante un collegamento USB per l'analisi e il trending successivi tramite il software FlukeView Forms in dotazione.

Mediante il collegamento USB e il software FlukeView Forms, il Fluke 568 può essere inoltre utilizzato per il monitoraggio delle temperature in tempo reale, al fine di ricercare i guasti nelle apparecchiature e le anomalie nei processi industriali.

Oltre ai modelli 566 e 568, la serie Fluke 560 include il termometro a infrarossi 561 per le misure di base della temperatura (manutenzione di impianti, ambienti HVAC ed elettromeccanici).

Registrare la qualità di tensione

Fluke VR1710 è l'innovativo registratore monofase plug-in per il controllo della qualità della tensione. Progettato come una soluzione facile da usare per il rilevamento e la registrazione dei problemi relativi alla Power Quality, il VR1710 è un sicuro ausilio per il personale addetto alla manutenzione degli impianti negli ambienti industriali per il rilievo della qualità dell'alimentazione.

Lo strumento aiuta a individuare le cause principali dei problemi relativi alla tensione, registrando i dati specificati in un periodo definito dall'utente, gli andamenti di tensione, le interruzioni e i parametri della Power Quality. Consente di registrare continuamente tutti i valori, rendendo i test più efficienti dal momento che gli utenti possono raccogliere i dati sia sulla tensione sia sugli eventi con un solo strumento.

Il registratore si collega direttamente alla presa di corrente di rete e tramite un collegamento USB e il software PowerLog è rapidamente configurabile per un veloce download dei dati. Inoltre, il software PowerLog è provvisto di strumenti grafici per la presentazione dei dati che indicano la tensione RMS e gli andamenti delle armoniche, i transitori effettivi, le informazioni di riepilogo e le statistiche in conformità allo standard EN50160.

VR1710 è in grado di effettuare: registrazione della tensione; misura della distorsione; misura del flicker e cattura dei transitori di tensione.

Registratore della qualità di tensione VR1710

La sede centrale a Everett (Washington, USA)

Fluke è società di riferimento internazionale nella tecnologia degli strumenti di misura e di test professionali e compatti. I suoi prodotti sono utilizzati da tecnici e specialisti di tutti i livelli per attività di assistenza, installazione, manutenzione, produzione, test e qualità in un'ampia varietà di settori in tutto il mondo. Fondata nel 1948, attualmente conta oltre 2.400 dipendenti e distribuisce i propri prodotti in oltre 100 Paesi. Il fatturato europeo ammonta a circa il 40% delle vendite mondiali. La sede centrale si trova a Everett, nello stato di Washington. La filiale italiana è situata a Brugherio (Milano).