

Ispezione a infrarossi per applicazioni nel settore oil & gas

Un arresto non pianificato può costare milioni. I professionisti che lavorano nel settore dell' oil & gas sanno quanto è critico mantenere una operatività stabile e continua senza compromettere la sicurezza. Sanno anche che la manutenzione periodica, la rapida diagnosi di problemi potenziali e una chiara documentazione sono elementi fondamentali per mantenere la produzione attiva in modo efficiente e rispettare i requisiti normativi.

Uno strumento multifunzione per il monitoraggio e la ricerca guasti per applicazioni nel settore oil & gas

Le termocamere offrono la versatilità, precisione e fruibilità necessarie per svolgere un'ampia gamma di attività di ispezione e ricerca guasti nel settore oil & gas. Che le utilizzate a terra o in mare, in montagna o in pianura, le termocamere permettono di catturare rappresentazioni bidimensionali delle temperature di superficie apparenti in un'ampia varietà di apparecchiature e processi. È possibile rilevare le impronte termiche per le apparecchiature di processo e le perdite in tubazioni e serbatoi senza toccare queste superfici e senza interferire con i processi. Le immagini e misure derivate da un'ispezione possono aiutare a identificare rapidamente i problemi in fase iniziale.

Tuttavia, non tutte le termocamere sono uguali. Le nuove termocamere Fluke TiX560 e TiX520, della serie Fluke Expert, sono ideali per le applicazioni nel settore oil & gas perché permettono di raccogliere informazioni significative da una distanza di sicurezza. Ciò significa che spesso è possibile usare queste termocamere per

ispezionare apparecchiature o punti critici senza interrompere la produzione.

Gli obiettivi standard e i teleobiettivi opzionali 2x e 4x permettono di ottenere immagini ad alta risoluzione con un livello di dettaglio estremamente preciso, per poter identificare rapidamente eventuali anomalie di temperatura.

Ispezione e ricerca guasti più veloci

Gli ambienti di produzione di oil & gas possono essere proibitivi. La natura pericolosa dei prodotti, le condizioni ambientali di calore, umidità, polvere e agenti corrosivi e l'illuminazione a livelli tutt'altro che ottimali, spingono gli ispettori a completare le loro attività in fretta per lasciare rapidamente la zona. È necessario essere sicuri che la termocamera utilizzata possa identificare i problemi potenziali nella loro fase iniziale, per evitare di effettuare una seconda visita o dover analizzare un'immagine imprecisa.

Per questo le nuove termocamere Fluke della serie Expert ad alta risoluzione con il loro obiettivo orientabile a 180°, la sensibilità termica, il sistema avanzato di messa a fuoco e il grande display LCD da 5,7 pollici sono perfette per queste applicazioni.

I teleobiettivi opzionali permettono di lavorare da una distanza di sicurezza ed ottenere immagini ad alta risoluzione con dati diagnostici dettagliati, con la possibilità di ispezionare aree alle quali non ci si potrebbe avvicinare senza fermare la produzione.

Ecco alcune delle zone di ispezione nelle quali queste termocamere possono fare risparmiare tempo, energia e tempi di arresto:

Le DIECI principali

applicazioni per ispezioni del settore petrolifero e gas per le termocamere della serie Expert

1. Siti remoti/stazioni di compressione
2. Torri, ciminiera che bruciano e depuratori d'aria
3. Valvole automatiche, perdite, degradazione di separatori catalitici di fluidi
4. Fiaccole orizzontali su trivellazioni offshore
5. Unità superiori
6. Livello dei serbatoio
7. Impianti elettrici
8. Monitoraggio apparecchiature
9. Motori e azionamenti
10. Cuscinetti



**Le termocamere
Fluke TiX560 e TiX520
offrono la prima linea di difesa**

Le nuove termocamere ad infrarossi Fluke TiX560 e TiX520 della serie Expert offrono un insieme esclusivo di funzionalità che contribuiscono alla rapida identificazione di problemi potenziali, per la massima continuità nelle operazioni.

- 1 Obiettivo ergonomico girevole a 180°** che fornisce la massima flessibilità semplificando le inquadrature sopra, sotto e attorno al soggetto, in modo da poter vedere l'immagine prima di scattarla. Permette di verificare che l'immagine sia a fuoco prima di registrarla, a differenza delle termocamere a "pistola" che possono essere difficili da mettere a fuoco per la posizione anomala in cui ci si deve porre. I tecnici possono così lavorare in posizioni più ergonomicamente confortevoli per tutti gli usi quotidiani.
- 2 L'unico touchscreen da 5,7** della sua classe¹ garantisce una zona di visibilità del 150%² più grande per permettere di vedere anche lievi modifiche e dettagli direttamente nell'apparecchio. È facile scorrere sullo schermo le immagini in miniatura archiviate, eseguire uno zoom ed accedere a tasti funzione per risparmiare tempo ed aumentare la produttività.
- 3 Migliore qualità dell'immagine** e della precisione nelle misure di temperatura permettono di portare le immagini da 320 x 240 a 640 x 480 in modalità SuperResolution per trovare più rapidamente le anomalie più piccole.
- 4 Messa a fuoco automatica LaserSharp®** che con il tocco di un pulsante attiva la massima precisione nella messa a fuoco. Il misuratore di distanza a laser incorporato calcola la distanza dal soggetto e mette automaticamente a fuoco per ottenere l'immagine ottimale.
- 5 La modalità Filtro** permette di raggiungere un livello di NETD (Noise Equivalent Temperature Difference) di 30 mK per rilevare differenze di temperatura anche minime.
- 6 Marcatori di punti caldi e freddi** che evidenziano i pixel più caldi e più freddi dell'immagine e mostrano i loro valori di temperatura sulla parte più alta dello schermo per identificare rapidamente le anomalie.
- 7 Memorizzazione, modifica e analisi delle immagini sulla termocamera** permettono di memorizzare migliaia di immagini nella memoria e richiamarle sul campo per modificarle, aggiungere immagini digitali, annotazioni testuali o vocali e analizzare il tutto direttamente sulla termocamera.
- 8 Compatibilità wireless Fluke Connect®** che permette di vedere, salvare e condividere video in diretta, immagini fisse e misure con i membri del team dotati di app mobile Fluke Connect™ sui loro smartphone. Per collegarsi è sufficiente premere un tasto.

¹ Rispetto alle termocamere a infrarossi portatili industriali con risoluzione del rivelatore di 320 x 240 dal 14 ottobre 2014.

² Confronto con uno schermo da 3,5".

- **Siti remoti/stazioni di compressione.** Questi siti remoti sono collegati ai centri operativi regionali tramite connessioni e torri cellulari che trasmettono costantemente dati sulle loro condizioni operative. Anziché scalare torri di oltre cinquanta metri di altezza per controllare delle connessioni allentate o altri collegamenti laschi, i tecnici possono utilizzare un teleobiettivo 4x per esaminare queste zone da terra, in modo rapido, sicuro e preciso.
- **Torri, ciminiere che bruciano o vaporizzano e depuratori** possono essere facilmente analizzati da terra per valutarne le prestazioni.
- **Valvole automatiche, perdite in zone inaccessibili come forni, o degradazione di separatori catalitici di fluidi.** Le termocamere possono essere puntate su soggetti inaccessibili, ruotando l'obiettivo orientabile a 180 gradi per inquadrare facilmente il soggetto.
- **Ispezione di fiaccole orizzontali in una piattaforma offshore.** Con il teleobiettivo 4x è possibile ispezionare una fiaccola dalla piattaforma offshore o da un elicottero. Le funzionalità di aggiornamento rapido dell'immagine aiutano ad identificare rapide ed improvvise variazioni di temperatura che potrebbero indicare che la fiamma sta per esaurirsi.
- **Ispezioni sopraelevate.** Anziché dover scalare una torre di perforazione petrolifera, è possibile ispezionare la sezione superiore da terra tramite il teleobiettivo 4x.
- **Ispezione del livello del serbatoio.** I livelli dei serbatoi possono essere rapidamente analizzati con un grandangolo. Queste termocamere della serie Expert possono essere utilizzate per eseguire una scansione a distanza delle tubazioni.

Oltre alle ispezioni a lunga distanza, è possibile utilizzare queste termocamere Fluke serie TiX per individuare eventuali problemi nelle apparecchiature standard di una raffineria mantenendo una distanza di sicurezza.

- **Ispezione di impianti elettrici.** Queste termocamere permettono di individuare problemi potenziali relativi a connessioni lasche o deteriorate, squilibri elettrici, trasformatori e quadri malfunzionanti e guasti nei centri di controllo dei motori. È possibile vedere chiaramente l'immagine in condizioni di luce meno che ottimali sull'ampio display a cristalli liquidi da 5,7 pollici retroilluminato.
- **Monitoraggio.** Aiuta ad identificare i problemi in apparecchiature rivestite di materiale refrattario, sistemi di riscaldamento, boiler, forni, scambiatori di calore, linee e valvole a vapore, valvole di processo e di sicurezza, turbine a vapore, linee di processo e apparecchiature meccaniche rotanti, sia nello stabilimento che sul campo.
- **Verifica di motori.** Queste termocamere Fluke TiX possono essere utilizzate per ispezioni periodiche per:
 - Verificare se i motori e i relativi pannelli funzionano con calore eccessivo
 - Individuare componenti guasti specifici
 - Verificare l'eventuale presenza di squilibrio tra le fasi, collegamenti difettosi e riscaldamento anomalo nell'impianto di alimentazione elettrica
- **Ispezione di cuscinetti.** Cattura di immagini bidimensionali ad infrarossi ad alta risoluzione delle temperature di involucri e cuscinetti, per confrontare le temperature di funzionamento con i valori di riferimento ed identificare potenziali cause di guasti per prevenirli.

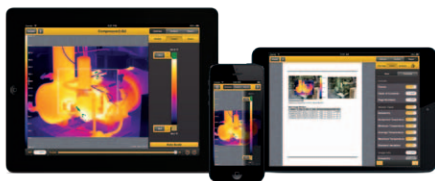




Moltiplicate le vostre risorse con le funzionalità wireless Fluke Connect®

Grazie alla app mobile Fluke Connect® è possibile trasmettere in tempo reale immagini e misure dalle termocamere Fluke serie Expert a qualsiasi smartphone dotato della app Fluke Connect®. Ciò facilita la condivisione dei risultati con altri membri della squadra, perché chiunque sia collegato alla chiamata video ShareLive™ è in grado di vedere a distanza le stesse immagini e misure visibili nel sito. Questo può facilitare le risposte alle proprie domande o l'ottenimento di certificazioni e la velocizzazione delle riparazioni.

È anche possibile salvare immagini e misure dal proprio smartphone alla cronologia EquipmentLog™* nell'ambiente di memorizzazione sicuro Fluke Cloud™ per un facile accesso da parte degli utenti autorizzati. In questo modo è possibile confrontare misure in tempo reale con dati di riferimento per identificare i problemi e prendere decisioni migliori più rapidamente.



È anche possibile utilizzare il software SmartView® in dotazione con tutte le termocamere Fluke per documentare quanto rilevato in un rapporto comprendente immagini termografiche, immagini alla luce visibile e le immagini combinate per comunicare i problemi trovati e suggerire le riparazioni necessarie.

Fluke Connect® non è disponibile in tutti i paesi.
*Nella zona di servizio wireless.

Guardate cosa vi perdetevi

I requisiti comuni di queste applicazioni sono una chiara risoluzione delle immagini, precisione e dettaglio nella temperatura, velocità e flessibilità per avere immagini in zone di difficile accessibilità. Queste sono le caratteristiche che rendono uniche queste termocamere Fluke.

Per ulteriori informazioni su come queste versatili termocamere ad alta precisione e risoluzione possono aiutarvi a mantenere in funzione in modo efficiente gli impianti, consultate il vostro rappresentante commerciale Fluke.

Fluke. *Keeping your world up and running.®*

Fluke Italia S.r.l.
Viale Lombardia 218
20861 Brugherio (MB)
Tel: (39) 02 3600 2000
Fax: (39) 02 3600 2001
E-mail: fluke.it.cs@fluke.com
Web: www.fluke.it

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: 044 580 75 00
Telefax: 044 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

©2016 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.
Dati passibili di modifiche senza preavviso.
1/2016 Pub_ID: 13543-ita

Non sono ammesse modifiche al presente documento senza autorizzazione scritta da parte di Fluke Corporation.