



Le termocamere radiometriche per la rilevazione precoce degli incendi negli impianti di trattamento rifiuti e stoccaggio di materiali combustibili.

Un incendio può distruggere diversi edifici o installazioni in un intervallo di tempo estremamente breve.

Purtroppo, gli incendi negli impianti di trattamento rifiuti e nelle linee di stoccaggio di materiali combustibili, sono un problema molto frequente e ben noto ai gestori di questi impianti dove sono presenti materiali estremamente eterogenei. Gli incendi possono essere causati dalla combustione spontanea, in cui il calore derivante dalla decomposizione biologica o dai processi chimici di ossidazione genera un aumento della temperatura e formazione di gas metano. Se la massa di rifiuti non riesce a dissipare il calore più velocemente di quanto non venga generato, può verificarsi una combustione spontanea. Gli incendi possono essere causati anche da altre fonti di calore nascoste come apparecchi elettrici difettosi, batterie presenti all'interno di masse di rifiuti, corrosione dei recipienti di contenimento dei materiali combustibili, raggi solari che colpendo oggetti riflettenti a forma concava possono concentrare l'energia termica solare su materiali infiammabili, ed altro ancora.

I danni causati da un incendio possono comportare diverse perdite finanziarie: perdita di risorse energetiche, perdita di produttività, possibili danni collaterali, nonché costi per le misure di estinzione e di pulizia, per non parlare del rischio inquinamento.

La rapidità di rilevamento è fondamentale

Il limite delle tecnologie tradizionali per la rilevazione degli incendi in ambienti di questo tipo sta nel fatto che il tempo necessario per il rilevamento è troppo lungo, rendendole inefficaci per la prevenzione di danni ingenti.

Le termocamere radiometriche **FLIR**, misurando la temperatura senza contatto e con una frequenza di lettura sino a 60 volte al secondo, possono identificare rapidissimamente i punti più caldi prima dell'innescio e fornire una risposta tempestiva per evitare la conflagrazione completa, prima che le strutture e le merci vengano danneggiate irrimediabilmente.



La termocamera è uno strumento molto efficace per questo tipo di applicazione e costituisce il cuore del sistema, La soluzione per la rilevazione precoce degli incendi però, va oltre le caratteristiche tecniche della sola termocamera. La soluzione completa deve integrare una serie di tecnologie hardware e software tali da trasformare la termocamera in un vero e proprio sistema di allertamento rapido, affidabile, e soprattutto in grado di minimizzare gli allarmi impropri causati ad esempio da mezzi in movimento nell'area interessata.

Thernostick elettrotecnica, in collaborazione con **FLIR Systems** (leader mondiale nello sviluppo e produzione di termocamere radiometriche), grazie alla esperienza maturata nel tempo in applicazioni di questo tipo, ha sviluppato un apposito applicativo SW denominato “**THERMOFIRE**” per il controllo e la gestione delle termocamere radiometriche FLIR (sino a 16 contemporaneamente nella versione base) sia di tipo fisso che brandeggiabile.



Questo applicativo, grazie ad una interfaccia semplice ed intuitiva, è in grado di fornire tutte le informazioni sullo stato del sistema ed è inoltre possibile:

- Visualizzare in tempo reale e contemporaneamente, le immagini di tutte le termocamere in varie modalità
- Impostare a video delle aree di interesse tra loro indipendenti e liberamente posizionabili sullo schermo (sino a 16 per ciascuna termocamera), per ciascuna delle quali è possibile impostare delle soglie di allarme e di preallarme
- Registrare tutte le immagini al fine di poter risalire all'origine della combustione, nonostante la presenza di fumo in quanto le termocamere riescono a “passare” la cortina di fumo.
- Interfacciarsi con altri sistemi di livello superiore (SCADA) tramite protocollo IP Mod-Bus
- Generare allarmi tramite contatti puliti liberamente programmabili
- Acquisire comandi dall'esterno liberamente programmabili per il reset degli allarmi, la messa in manutenzione, ecc.
- Rendere disponibile un database per il log degli eventi, esportabile in chiaro
- ..ed altro ancora

L'applicativo è sviluppato in ambiente Windows ed è basato sulla architettura Client/Server. Ciò consente la possibilità di accesso al sistema anche da una o più postazioni remote (purché in possesso degli idonei requisiti..



Per maggiori informazioni potete contattarci ai seguenti riferimenti:

Thernostick elettrotecnica
Via Sentirone, 10
20037 Paderno Dugnano (MI)
tel.: +39 02 910 80 135
mail: info@thermostick.com

www.thermostick.com