



# Sicurezza al top con le termiche intelligenti distribuite da Electronic's Time

Le telecamere termiche funzionano rilevando la radiazione infrarossa emessa dagli oggetti o soggetti che vengono inquadrati. Questa radiazione è al di fuori del range di luce visibile dell'occhio umano e viene catturata da un sensore chiamato Microbolometro VOx - all'Ossido di Vanadio non raffreddato. Questo sensore trasforma la radiazione infrarossa in un segnale elettrico che viene elaborato dalla telecamera.



## Come funziona

Il sistema ottico della telecamera concentra l'energia a raggi infrarossi su un chip formato da una matrice di migliaia di pixel sensibili alle radiazioni infrarosse. Ogni pixel reagisce all'energia a raggi infrarossi e produce un segnale digitale corrispondente. Il processore DSP della telecamera elabora questi segnali e genera una mappa di colore relativa alla temperatura apparente della porzione di campo inquadrato. In questo modo, la telecamera termica può rilevare la presenza di oggetti o soggetti caldi o freddi, producendo una mappa di colore che rappresenta le diverse temperature. L'elaborazione in tempo reale produce una condizione di allarme nel caso di superamento di una soglia di temperatura preimpostabile da menù OSD. Alcuni modelli, come le telecamere MIC di Bosch, includono anche un secondo gruppo di videoripresa a luce visibile che acquisisce sequenze di immagini in HD-4K, per unire le immagini generate dai due corpi ottici e correlare i punti problematici della scena inquadrata.



## Video Analytics Embedded

Le termocamere professionali includono una funzione chiamata "video analytics" che aiuta a migliorare la sicurezza del sistema di videosorveglianza. Questa funzione fa in modo che la telecamera diventi "intelligente" e possa riconoscere eventuali minacce. Ciò significa che il personale di vigilanza può ricevere informazioni specifiche, come la presenza di un intruso in movimento, l'asportazione o il deposito non autorizzato di un oggetto. In questo modo, i responsabili della sicurezza possono prendere provvedimenti in tempo reale. Inoltre, i metadati aggiunti alla ripresa video forniscono un contesto alle immagini acquisite, che possono essere trasmessi in streaming in modo efficiente, senza intasare la rete di trasmissione dati.

## Anti-Intrusion Monitoring

Le telecamere termiche vengono spesso usate per proteggere aree a rischio come centrali elettriche, siti militari o stabilimenti industriali. Queste telecamere possono monitorare una vasta area, da 50 a 500 metri di distanza, e rilevare la presenza di una persona che tenta di entrare nell'area protetta. Una delle applicazioni più diffuse consiste nel monitoraggio antintrusione lungo le fasce perimetrali. Quando viene rilevata una minaccia, la telecamera attiva un segnale d'allarme sia localmente, tramite un relè a bordo camera, sia a distanza, attraverso una connessione IP che elabora il flusso video in modo digitale. In questo modo, il personale di sicurezza può rispondere immediatamente e prevenire eventuali intrusi.

## Fire Detection Monitoring

Le termocamere con la funzione "radiometrica" possono misurare la temperatura in un punto specifico e mostrare il valore in gradi Celsius sul monitor dell'o-

peratore. Questo può essere utile per prevenire gli incendi, ad esempio in un deposito di rifiuti, dove ci possono essere rischi di auto-combustione, calore dovuto alla pressione dei rifiuti accatastati, reazioni chimiche spontanee e formazione di gas infiammabili. Le termocamere radiometriche possono individuare i punti caldi in anticipo e segnalare l'allarme velocemente, evitando danni ingenti alla struttura. In questo caso si possono interfacciare con il sistema di sicurezza antincendio e su un server VMS. Nello specifico le telecamere MIC di Bosch, distribuite da Electronic's Time, sono progettate per garantire la massima disponibilità delle immagini utilizzabili, indipendentemente dalle condizioni di illuminazione in ambienti estremi (intemperie, polvere, detriti, fumo e così via).

In conclusione, l'utilizzo di termocamere professionali con funzionalità video-analitiche e radiometriche può migliorare significativamente il livello di sicurezza dei siti ad alto rischio. Queste telecamere intelligenti possono rilevare minacce precocemente, individuando soggetti umani e punti caldi, in modo da prevenire incendi e atti vandalici. Grazie alle loro funzionalità di analisi video e alla trasmissione dei dati in tempo reale tramite connessione IP, queste telecamere rappresentano una soluzione affidabile. Contattate Electronic's Time per richiedere come integrare soluzioni di questo tipo in un progetto di sicurezza avanzato.



**ELECTRONIC'S TIME**<sup>®</sup>

Più competenza, più soluzioni.

**Electronic'S Time**

Via Madonna Piccola,32/Q-R

74015 Martina Franca (TA)

info@electronicstime.it

Tel. 080 4802711

<https://electronicstime.it/>