



EFLAME

Sistema di monitoraggio e rilevazione pericolo di incendi con termocamera radiometrica all'infrarosso



Descrizione

Il sistema **EFLAME** nasce per realizzare una **rete di monitoraggio e controllo del territorio** con lo scopo di rilevare tempestivamente lo sviluppo di focolai di incendio o le possibili situazioni nelle quali ciò potrebbe verificarsi. Il sistema può essere costituito da una **singola unità stand-alone**, o da **multiple unità** connesse in rete e centralizzate verso un **Centro di Controllo Remoto**.

Ogni unità di monitoraggio è costituita da un **Gruppo di Ripresa** montato su un **sistema di movimentazione motorizzato**. Il Gruppo di ripresa è composto da una **Termocamera Radiometrica nell'infrarosso** accoppiata ad una **Telecamera megapixel ad alta risoluzione nel visibile** dotata di un potente **zoom ottico**. Il tutto può essere gestito **autonomamente** in stand-alone da una **unità di controllo locale** che provvede alla **rilevazione** ed alla **segnalazione degli allarmi**, oppure essere inserito in una configurazione **multi-sito**. In questo caso, tipicamente una rete di **monitoraggio del territorio**, i vari sistemi possono essere **centralizzati direttamente** o suddivisi in **cluster**, per realizzare un grande e complesso sistema modulare ed espandibile nel tempo che afferisce ad un unico **Centro di Controllo remoto** di Supervisione.

L'area coperta da ogni Unità dipende dall'apertura dell'ottica utilizzata (11°, 22°, 44° o 60°) e può arrivare fino a **oltre 4Km di distanza**.

ELIMOS Srl

AMMINISTRAZIONE

c/o AREA Science Park
Padriciano 99
34149 Trieste – Italy

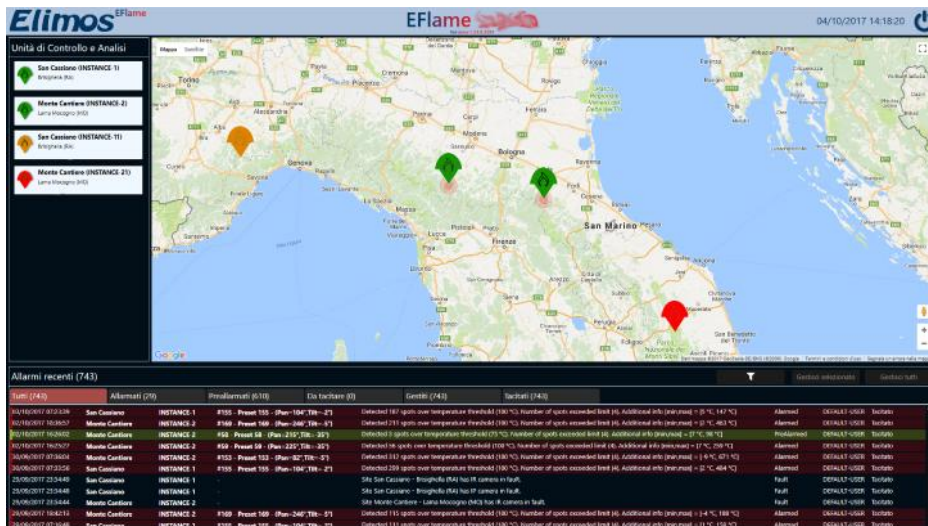
Tel./Fax: +39 040 3755356
E-mail: info@elimos.it

UFFICIO COMMERCIALE

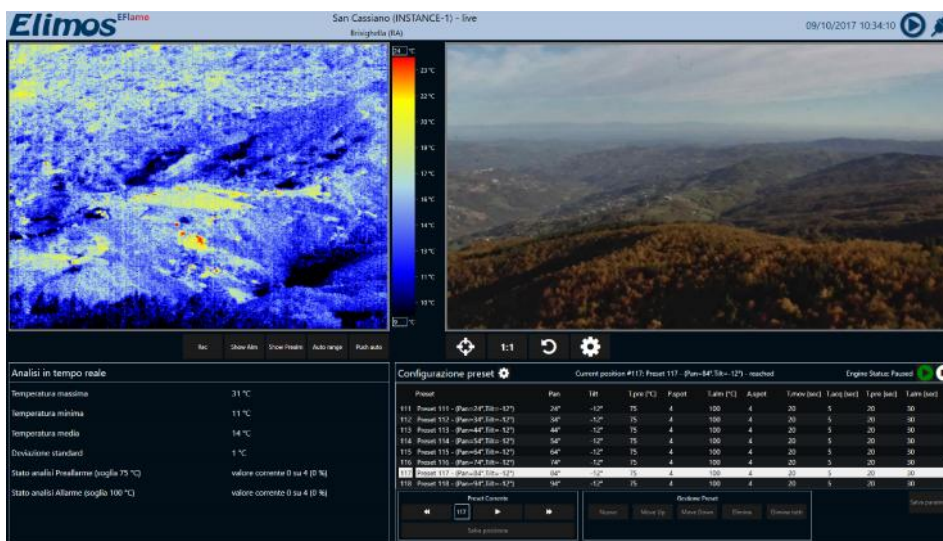
Tel./Fax: +39 0523 498236
E-mail: vendite@elimos.it

Il software di controllo.

Attraverso il SW di controllo di **EFLAME** è possibile definire con semplici passaggi le **caratteristiche** dell'area da "scannerizzare", le **soglie di preallarme** e di **allarme** e le modalità di visualizzazione delle immagini. È quindi possibile suddividere l'area da controllare in "**settori**" e configurare opportunamente il sistema di movimentazione motorizzato per attivare la **scansione automatica**. In ogni momento e tipicamente in caso di allarme, è possibile movimentare **manualmente** l'Unità di ripresa, zoomando opportunamente per visualizzare in maggior dettaglio l'area da controllare, e controllando a piacere la temperatura rilevata tramite la Termocamera. L'utilizzo di **Termocamere Radiometriche nell'infrarosso** assicura una **rapida ed efficace** rilevazione delle condizioni di allarme in tutte le condizioni ambientali (giorno, notte, ecc.). Per i sistemi **stand-alone**, le immagini vengono elaborate **localmente in tempo reale** dall'unità di controllo di **EFLAME** e gli allarmi vengono generati sul sito e **notificati opportunamente secondo quanto programmato**. Il sistema può essere tele-controllato attraverso **reti cablate** (Fibra o ADSL) o **reti wireless** (WiFi, 3G/4G). Nei sistemi **centralizzati multi-sito**, l'elaborazione può essere **locale**, in **cluster** o **remota** a seconda dalla tipologia dell'impianto. Tutti gli allarmi vengono comunque trasmessi al **Centro di Controllo** assieme alle **immagini** per una sicura verifica da parte **dell'operatore**. L'**interfaccia Utente**, installata su una workstation, è l'applicazione che permette **all'operatore** di lavorare sul sistema. Essa mette a disposizione dell'utente la lista dei **siti monitorati dal sistema**, una **mappa** con la distribuzione dei siti sul **territorio** ed un **sinottico che visualizza lo stato** di ognuno di essi. Viene inoltre presentata una **lista degli ultimi allarmi** che si sono verificati nei vari siti dell'impianto. L'interfaccia utente consente all'operatore di collegarsi in ogni momento ad un sito a piacimento per effettuare il **monitoraggio** di dettaglio sia nel **visibile** che **nell'infrarosso**. L'interfaccia Operatore richiede l'utilizzo a schermo pieno di ambedue i monitor. Essi vengono dedicati a due funzioni distinte come sotto descritto:



Questo monitor permette di avere una visione globale del sistema EFLAME nella sua interezza. Su questo monitor viene visualizzata la lista dei siti remoti controllati dal sistema, e la loro dislocazione geo referenziata su una Mappa Google®. Inoltre le icone relative ad ogni sito sono descrittive in tempo reale dello stato di normalità / allarme del sito in oggetto. Su questo monitor viene anche visualizzato il log degli allarmi, sia quelli attivi che lo storico dell'intero impianto. Il sistema prevede che l'operatore debba espressamente tacitare gli allarmi attivi per chiudere la segnalazione.

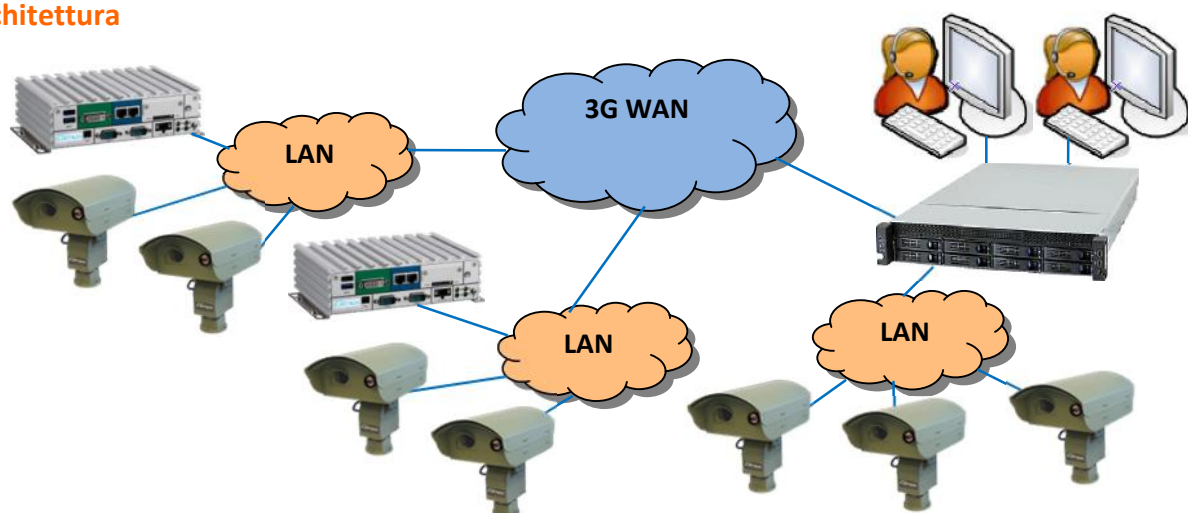


Il secondo monitor è quello dedicato all'interattività con il sito remoto selezionato. Su di esso vengono visualizzate le immagini ed i dati provenienti dall'Unità di Ripresa del sito correntemente connesso. L'operatore può prendere il controllo del sistema remoto per andare ad effettuare un controllo mirato, a fronte di necessità o della ricezione di un evento di allarme. E' possibile movimentare l'unità di ripresa per controllare in tempo reale le temperature attraverso le funzionalità nell'infrarosso, oppure zoomare estesamente nel visibile, il tutto tramite la cloche di controllo e le altre funzioni messe a disposizione dal sistema. Infine su questo monitor vengono effettuate le operazioni di configurazione e gestione dei parametri di scansione e rilevamento allarme del sito in oggetto.

Caratteristiche tecniche Unità di Ripresa

TELECAMERA NEL VISIBILE	
Risoluzione	3MP 2048X1536 @ 30fps
Zoom motorizzato	Obiettivo 30X Ottico – 4.3÷129mm (61.6°÷2.8°) – 10X digitale
TELECAMERA NELL'INFRAROSSO	
Risoluzione	Risoluzione 384 x 288 @ 30Hz
Risposta spettrale	8 ÷ 14µm
FOW Orizzontale (Specificare in fase di ordine)	11° (5mm@10m), 22° (10mm@10m), 44° (21mm@10m) o 60° (30mm@10m)
Range di Temperatura	0 ÷ 500 °C
Precisione	±2% o ±2°C
UNITÀ DI MOVIMENTAZIONE	
Rotazione orizzontale	Continua 0÷360° @ fino a 15°/s
Rotazione verticale	-60° ÷ +20° @ fino a 5°/s
ALIMENTAZIONE / DIMENSIONI / CONNESSIONI	
Alimentazione	24VDC / 70W (max 100W)
Dimensioni Custodia	360x520x210 mm (LxPxA) incluso tettuccio
Dimensioni Movimentazione	195x180x320 mm (LxPxA)
Peso Totale Gruppo di Ripresa e PTZ	Circa 20 Kg
Connettività	Ethernet 10/100baseT
Grado di protezione	IP65 (PTZ IP66)
Range di temperatura	-20°C ÷ +50°C (con telecamera Megapixel) -20°C ÷ +60°C (senza telecamera Megapixel)

Architettura



Le immagini dell'area controllata sono elaborate in **tempo reale** h24/365 dall'**unità di controllo locale** (per i sistemi stand-alone e in cluster) e gli allarmi sono **generati localmente e/o trasmessi al Centro di Supervisione** insieme con le immagini del sito per garantire una efficace verifica da parte dell'Operatore e permettere una **pronta risposta** ad ogni situazione di emergenza.

Il sistema **EFLAME** è stato progettato per funzionare sia su reti veloci a larga banda (LAN) che su reti più lente fino anche a connessioni via rete cellulare 3G/4G.

EFLAME permette di creare sistemi **affidabili e facili da usare** per rilevare situazioni di emergenza in aree critiche dove le comuni tecnologie di rilevazione incendi non sono applicabili come: **aree aperte** (foreste, piantagioni, ecc.), **magazzini e aree di deposito di materiali pericolosi o infiammabili**, **aree di stoccaggio e selezione rifiuti**, ecc. **EFLAME** consente altresì di realizzare una **ottimizzazione dei costi** e la **salvaguardia degli investimenti**, grazie alla sua architettura **flessibile, modulare ed espandibile**.

Per avere ulteriori informazioni sulle applicazioni e sui prodotti visitare il sito
www.elimos.it

