



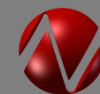
FIRESKAN

BM ELETTRONICA Innovative fire detection system



FIRESKAN : cos'è

FIRESKAN è l'innovativo sistema di prevenzione e rilevazione incendi proposto da BM ELETTRONiCA per le applicazioni laddove normali sistemi di rilevazione incendi non sono efficaci, perchè l'ambiente da controllare è particolarmente difficile (esempio processi siderurgici), oppure le superfici da controllare sono troppo vaste o complesse.



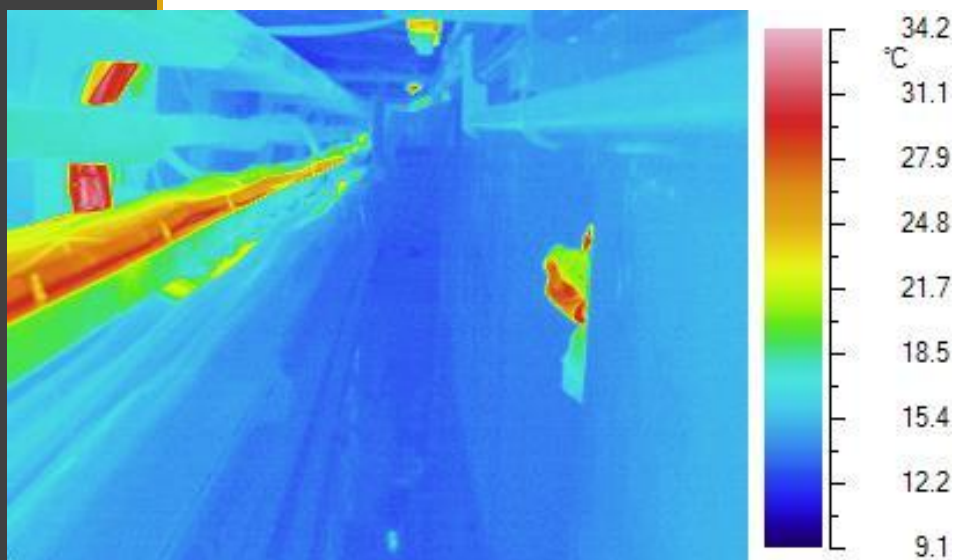


FIRESKAN

BM ELETTRONICA Innovative fire detection system



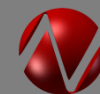
FIRESKAN : è diverso ...



FIRESKAN è diverso dai normali sistemi di rilevazione incendi di tipo tradizionale, in quanto è in grado di rilevare la presenza di possibili cause di incendio in modo predittivo, cioè prima che vi sia lo sviluppo di fiamme o fumo.

Al contrario dei normali sistemi i sensori di **FIRESKAN** non necessitano di alcun tipo di manutenzione.

FIRESKAN, inoltre, grazie alla profondità di campo dei sensori adottati, è in grado di controllare aree molto vaste e superfici di lunghezza importante (ad esempio tunnel) in relazione al numero di dispositivi adottati, e con distanze sensore/zona da controllare anche nell'ordine di chilometri.





FIRESKAN

BM ELETTRONICA Innovative fire detection system

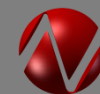
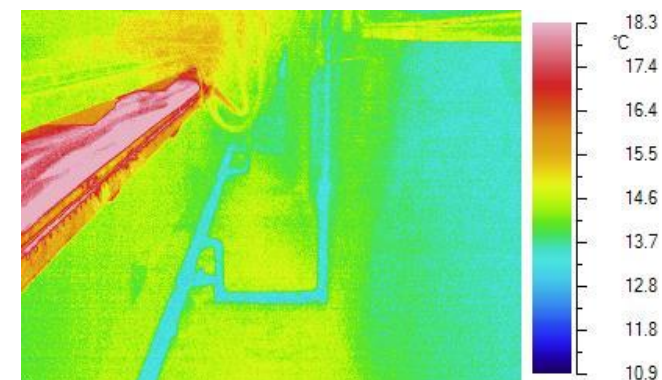


FIRESKAN : come funziona



FIRESKAN è basato sulla tecnologia radiometrica: una serie di termocamere dotate di particolari sensori microbolometrici con tecnologia FPA (Focal Plane Array), in combinazione con altre tipologie di dispositivi, vengono collegate tra loro tramite una rete ed inviano costantemente ad un sistema di elaborazione un'immagine nel campo dell'infrarosso dell'area che deve essere controllata.

Particolari algoritmi di visione interpretano queste immagini e rilevano anomalie o eventuali variazioni nell'area interessata che potrebbero essere causa di incendio. Il sistema tiene conto di immagini campione ed elabora segnali sia statici che dinamici, con una risoluzione di $0.5^{\circ}\text{C}/\text{pixel}$, analizzando istante per istante, oltre alle temperature, anche il loro andamento nel tempo.



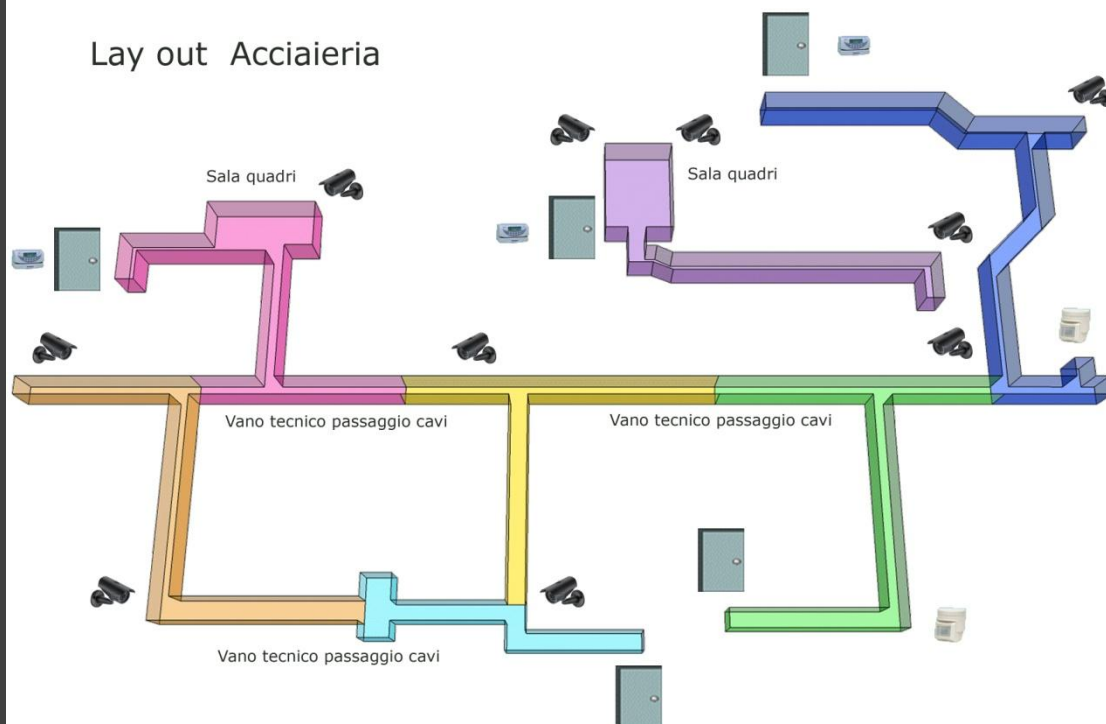


FIRESKAN

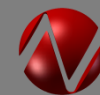
BM ELETTRONICA Innovative fire detection system



FIRESKAN : come è fatto



FIRESKAN è composto da una serie di termocamere digitali, inserite in custodie protettive, dotate di ottiche appositamente studiate per ogni singola applicazione. I sensori sono collegati tra loro tramite una rete ethernet, con supporto fisico in fibra ottica oppure wireless. Un sistema centrale di elaborazione real-time, tramite l'applicazione **FIRESKAN KERNEL**, acquisisce ed elabora le immagini e i dati provenienti da altri sensori che possono essere collegati (es: termosonde, lettori di bage, ecc.) e comanda gli attuatori (es: sirene, valvole di apertura liquidi di spegnimento, ecc.).



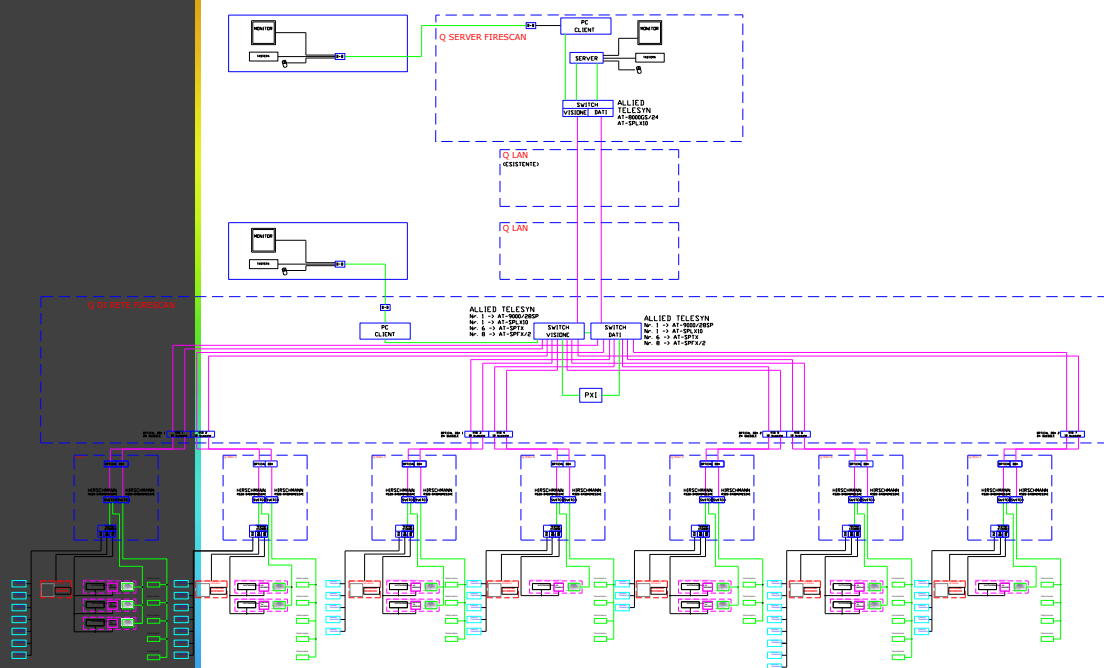


FIRESCAN

BM ELETTRONICA Innovative fire detection system



FIRESCAN : come è fatto

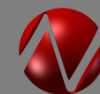


Il sistema di controllo è connesso ad uno o più server, con software **FIRESCAN SERVER**, che fungono da archivio storico dei dati rilevati e delle immagini acquisite, con capacità di storage che può raggiungere anche mesi di autonomia.

Il front-end verso l'utente è rappresentato da un numero variabile di Personal Computer Client, in ambiente Windows, dove viene installata l'interfaccia operatore **FIRESCAN VIEW**.

Ovviamente **FIRESCAN** funziona anche in caso di crash dei PC sia server che client, in quanto il sistema viene mantenuto attivo dal controllo real-time.

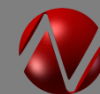
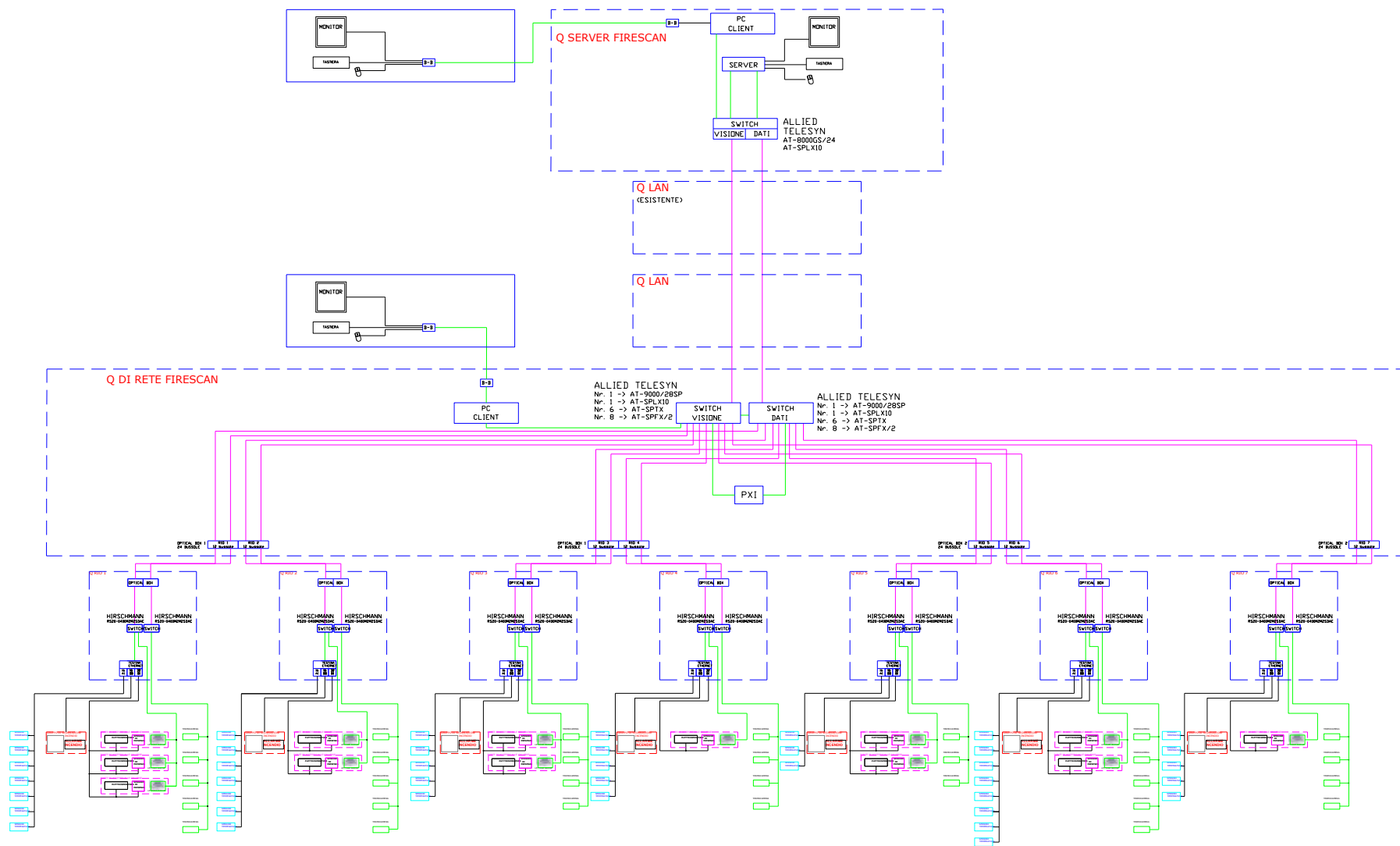
La versione redundancy di **FIRESCAN** è realizzata con un hardware doppio per ogni punto di applicazione, in modo di garantire la sicurezza doppia e ridondata del sistema.





FIRESCAN

BM ELETTRONICA Innovative fire detection system





FIRESKAN

BM ELETTRONICA Innovative fire detection system



FIRESKAN : come è fatto

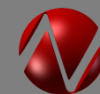
The screenshot displays the Firescan software interface. At the top left, there is a table with columns 'DATA' and 'DESCRIZIONE'. Below this is a grid of nine thermal camera feeds, each labeled with a camera ID (e.g., Termocamera 5.3) and a 'Temperatura Max' value. To the right of the grid is a table titled 'VISUALIZZAZIONE CICLICA' with columns 'TERMOCAMERA' and 'TEMP MAX'. At the bottom, there is a navigation bar with buttons for HOME, LAYOUT, TERMOCAMERE, ALLARMI ACCESSI, UTENTI, IMPOSTAZIONI TERMOCAMERE, IMPOSTAZIONI TERMINALI, and ESCI.

DATA	DESCRIZIONE
27/05/09 13:49:17	Porta 6.2 sbloccata da troppo
27/05/09 13:49:17	Termocamera 1.2 preallarme hardware
27/05/09 13:49:17	Porta 2.2 sbloccata da troppo tempo
27/05/09 13:49:17	Porta 3.2 sbloccata da troppo tempo
27/05/09 13:49:17	Porta 5.2 sbloccata da troppo
27/05/09 13:49:17	Porta 1.2 sbloccata da troppo tempo

TERMOCAMERA	TEMP MAX
Termocamera 1.1	0,00
Termocamera 1.2	0,00
Termocamera 1.3	0,00
Termocamera 1.4	0,00
Termocamera 1.5	0,00
Termocamera 2.1	0,00
Termocamera 2.2	0,00
Termocamera 2.3	0,00
Termocamera 2.4	0,00
Termocamera 2.5	0,00
Termocamera 3.1	0,00
Termocamera 3.2	0,00
Termocamera 3.3	0,00
Termocamera 3.4	0,00
Termocamera 4.1	0,00
Termocamera 4.2	0,00
Termocamera 4.3	0,00
Termocamera 4.4	0,00
Termocamera 5.1	0,00
Termocamera 5.2	0,00
Termocamera 5.3	0,00
Termocamera 6.1	0,00
Termocamera 6.2	0,00
Termocamera 6.3	0,00
Termocamera 6.4	0,00
Termocamera 6.5	0,00
Termocamera 7.1	0,00
Termocamera 7.2	0,00
Termocamera 7.3	0,00
Termocamera 7.4	0,00

L'interfaccia utente, semplice ed intuitiva, visualizza sia le immagini acquisite in tempo reale, che quelle storicizzate, il layout del vostro impianto, eventuali anomalie del sistema ed allarmi. Un database SQL tiene traccia di tutti gli eventi e transazioni effettuate.

Nota: le immagini fornite da Firescan non ledono la privacy



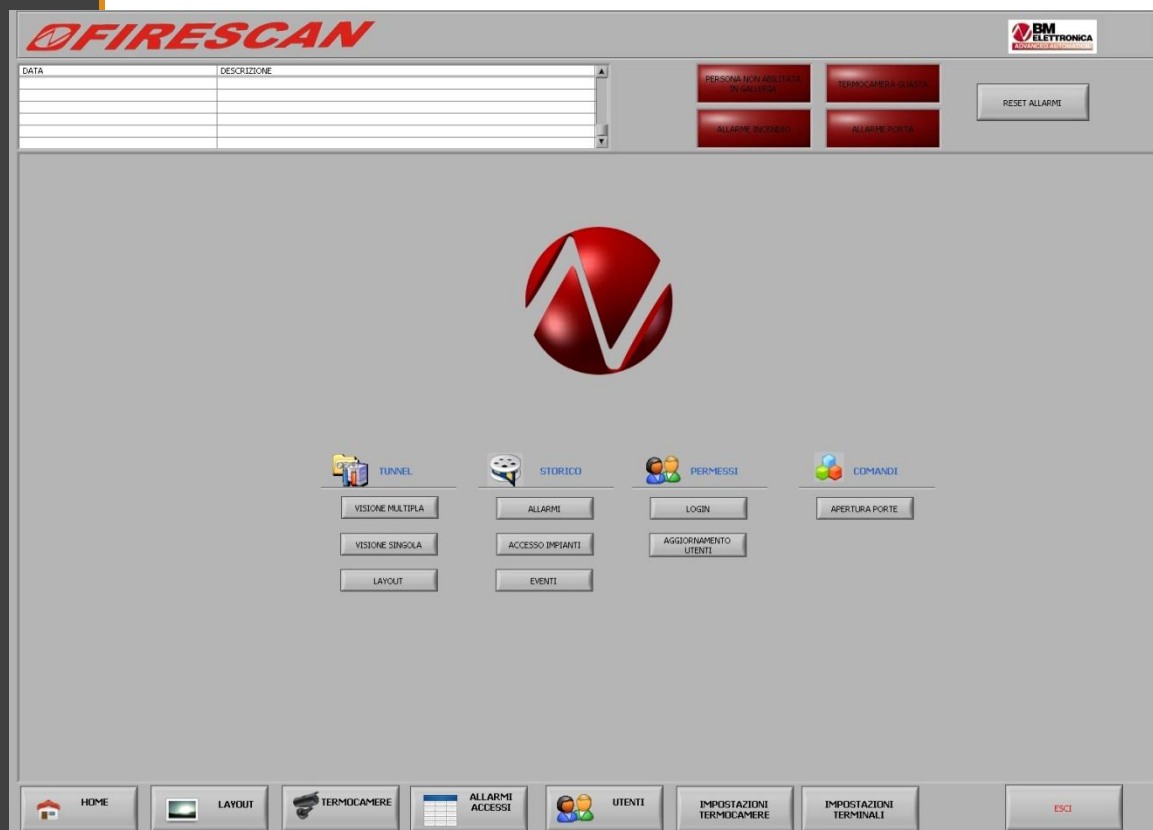


FIRESCAN

BM ELETTRONICA Innovative fire detection system

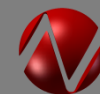


FIRESCAN : come è fatto



L'interfaccia utente, semplice ed intuitiva, visualizza sia le immagini acquisite in tempo reale, che quelle storicizzate, il layout del vostro impianto, eventuali anomalie del sistema ed allarmi. Un database SQL tiene traccia di tutti gli eventi e transazioni effettuate.

Nota: le immagini fornite da Firescan non ledono la privacy





FIRESCAN

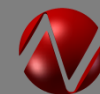
BM ELETTRONICA Innovative fire detection system



FIRESCAN : settori di applicazione

FIRESCAN è adatto ad essere utilizzato nelle seguenti applicazioni:

- ❖ Impianti industriali, sia leggeri che con ambiente particolarmente ostile, processi siderurgici ed estrattivi, raffinerie, cementifici, ecc.
- ❖ Magazzini, aree di stoccaggio materie prime
- ❖ Prevenzione di incendi boschivi, parchi
- ❖ Tunnel stradali
- ❖ Oleodotti, gasdotti, tunnel negli impianti industriali, cavidotti
- ❖ Monitoraggio su navi, piattaforme
- ❖ Monitoraggio a distanza di aree militari, parcheggi e aeroporti
- ❖ Complessi residenziali, aree di servizio





FIRESKAN

BM ELETTRONICA Innovative fire detection system

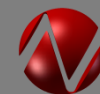


FIRESKAN : servizi

FIRESKAN viene realizzato su specifiche esigenze del cliente. Il nostro personale è in grado di effettuare lo studio preliminare con misurazione in campo e di seguire il cliente nella fase di preventivazione, installazione e test del sistema.

Verticalizzazioni e personalizzazioni, ad esempio il controllo degli accessi, lo spegnimento automatico di impianti, interruzione delle fonti alimentazione elettrica o di fluidi infiammabili in caso di incendio ecc, sono già state realizzate e possono essere integrate facilmente all'interno di

FIRESKAN.





FIRESKAN

BM ELETTRONICA Innovative fire detection system



BM ELETTRONICA

Zona Industriale CIMEGO 38082 TN

Tel. +39 0465 621794

Fax + 39 0465 621202

Email : alessandro.modena@bmelettronica.it

