



Rivelatori Lineari di Fumo e Turbolenza Serie RK60T - RK80T

INFORMAZIONI TECNICHE

APPLICAZIONI

- capannoni industriali
- magazzini
- supermercati
- negozi
- cinema
- biblioteche
- teatri
- chiese
- hotels
- musei

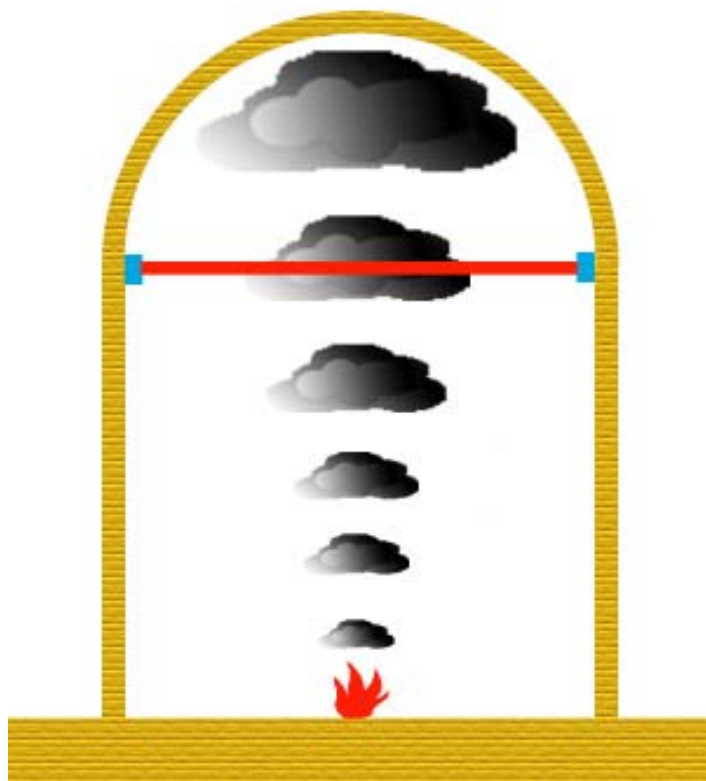
VANTAGGI

- vasta area di copertura
- installazione facile e molto rapida
- sono dotati di uscita analogica e a relè con 2 soglie d'intervento: una di preallarme e una di allarme
- uno speciale circuito interno permette la visualizzazione del livello del segnale e la regolazione a distanza (anche a oltre 1 Km) della sensibilità del rivelatore mediante l'accessorio EV570 (opzionale)
- indica automaticamente quando è necessario un intervento di manutenzione
- richiede manutenzioni facili e poco frequenti
- costo di esercizio molto ridotto

Gli RK80T e RK60T sono rivelatori ottici di fumo di tipo lineare che oltre al classico circuito di rivelazione basato **sul principio dell'oscuramento**, sono anche dotati di un particolare **circuito di rivelazione della turbolenza**.

Durante la fase di inizio dell'incendio in genere, si formano delle nubi di fumo e l'energia termica sviluppata dall'incendio (calore) produce delle bolle di aria calda che salgono verso il soffitto. Quando queste nubi e bolle intercettano il raggio infrarosso generato dal rivelatore, ne provocano una perturbazione in quanto producono una variazione delle caratteristiche ottico-fisiche del mezzo di trasmissione del raggio infrarosso. Queste variazioni sono ovviamente correlate nel tempo. Un opportuno circuito è stato progettato per rivelare queste variazioni e, quando queste raggiungono l'ampiezza e la durata nel tempo programmate, viene generato un segnale di allarme. Il vantaggio offerto dal circuito di rivelazione della turbolenza è una maggiore velocità di rivelazione dell'incendio, in quanto viene rivelato nella sua fase iniziale.

Gli RK80T e RK60T pertanto rivelano in modo dinamico sia l'inizio d'incendio e, nel caso che questo sviluppi fiamma e quindi energia termica, rivelano anche i fenomeni perturbatori prodotti dal processo di combustione. Questa serie di rivelatori è stata studiata soprattutto per applicazioni industriali dove la qualità, l'affidabilità, la precisione e la facilità d'impiego sono di primaria importanza. Trovano inoltre conveniente applicazione anche in campo civile e nella protezione dei beni culturali. L'uso inoltre di questi rivelatori è anche consigliabile quando, per ragioni estetiche o ambientali, l'installazione si deve fare ad altezze intermedie fra pavimento e soffitto.



Ad esempio come indicato nella figura sopra, se si deve installare un sistema di rivelazione incendio in una chiesa, museo, pinacoteca ecc. dove esiste una cupola, la cui superficie interna è affrescata o ricoperta di pitture, il rivelatore ottico lineare si potrà installare solo alla base della cupola. Così facendo però, se si utilizza un rivelatore lineare tradizionale, la rivelazione sarà ritardata, perchè avverrà dopo che il fumo avrà occupato il volume interno della cupola e sarà sceso alla quota del raggio del rivelatore lineare.

Con l'utilizzo invece di un rivelatore lineare delle serie RK60T e RK80T, la rivelazione sarà molto più rapida, perchè le nubi di fumo e bolle di aria calda, che dal pavimento salgono verso l'alto, attraversando il raggio ottico, provocano l'intervento del rivelatore.

Un altro campo di applicazione è la protezione di magazzini intensivi. Molto spesso la loro altezza è superiore a 11m.

In tal caso le norme di installazione prevedono, oltre a rivelatori installati in prossimità del soffitto (dove si possono usare i rivelatori lineari tradizionali basati sul principio dell'oscuramento), anche rivelatori a quote intermedie posizionati in modo che il percorso ottico del raggio avvenga attraverso gli interstizi formati fra fila e fila di pallet.

Utilizzando per questi rivelatori i lineari tradizionali basati solo sul principio dell'oscuramento, in caso d'incendio, si avrebbero scarse probabilità di intervento oppure ritardi eccessivi.

Invece i rivelatori lineari delle serie RK60T ed RK80T, dotati del circuito rivelazione della turbolenza, in questo caso intervengono con rapidità ed efficienza, perchè non devono attendere che il fumo si addensi nell'ambiente fino al punto di allarme, ma rivelano il fumo e le bolle di aria calda, quando attraversano il raggio ottico.

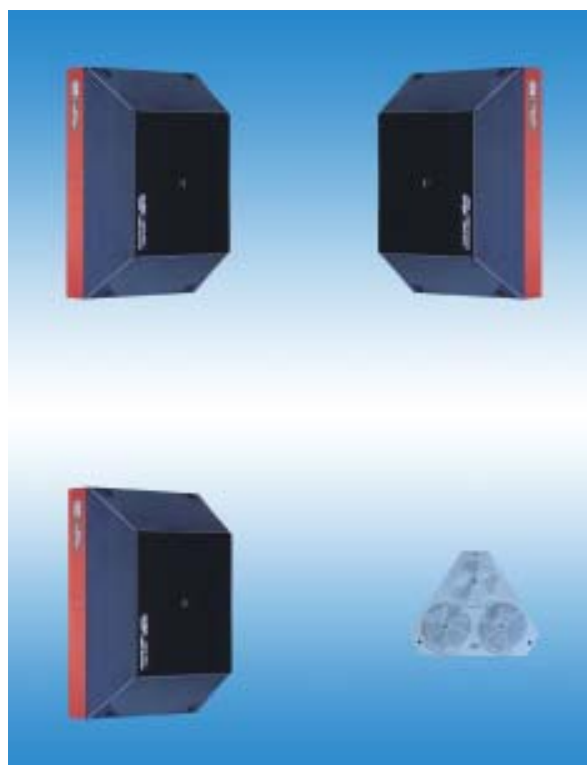
RK60T

Versione a barriera ed a riflessione



RK80T

Versione a barriera ed a riflessione



CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE RK60T

- alimentazione: 12/24Vcc
- consumo: 16mA
- portata ottica massima:
 - 200 m - mod. RK60SBT
 - 120 m - mod. RK60BT - RK60BTEX
 - 90 m - mod. RK60RT
- area protetta massima: 1.600 mq
- elettronica: integrata
- raggio: infrarosso modulato
- sorgente infrarossa: allo stato solido
- insensibilità alla luce ambientale
- filtro infrarosso incorporato
- strumento di misura analogico incorporato
- regolazione della sensibilità: interna oppure a distanza
- insensibile all'attraversamento momentaneo di un corpo opaco
- elevata sensibilità a fumo anche a bassa densità
- effetto sommante sulla distanza del raggio
- ripristino automatico
- uscita analogica: 0-10V
- uscita di guasto: Open Collector
- uscita di preallarme: Open Collector e a relè 1 scambio
- uscita di allarme: relè 1A/24Vcc - 1 scambio
- contenitore: in lega leggera di Alluminio
- protezione: IP65 - Ex-d (modello RK60BTEX)
- dimensioni: 247x146x114 mm - 230x230x190 (modello RK60BTEX)
- dotati di certificato di prova da parte del Ministero degli Interni (N° 3503/23/83)

CARATTERISTICHE TECNICHE SERIE RK80T

- alimentazione: 12/24Vcc
- consumo: 16mA
- portata ottica massima:
 - 200 m - mod. RK80SBT
 - 120 m - mod. RK80BT
 - 110 m - mod. RK80RT
- area protetta massima: 1.600 mq
- elettronica: integrata
- raggio: infrarosso modulato
- sorgente infrarossa: allo stato solido
- insensibilità alla luce ambientale
- filtro infrarosso incorporato
- strumento di misura analogico incorporato
- regolazione della sensibilità: interna oppure a distanza
- insensibile all'attraversamento momentaneo di un corpo opaco
- elevata sensibilità a fumo anche a bassa densità
- effetto sommante sulla distanza del raggio
- ripristino automatico
- uscita analogica: 0-10V
- uscita di guasto: Open Collector
- uscita di preallarme: Open Collector e a relè 1 scambio
- uscita di allarme: relè 1A/24Vcc - 1 scambio
- contenitore: in policarbonato autoestinguente in classe V0 secondo norme UL94 - IEC695 - IEC707
- protezione: IP65
- dimensioni: 247x146x114 mm
- dotati di certificato di prova da parte del Ministero degli Interni (N° 3503/296 - 3503/294)