



Rivelatori **Lineari** di Fumo Optoelettronici Serie **RK60**

INFORMAZIONI TECNICHE

I rivelatori serie RK60 sono dispositivi elettronici adatti a rivelare il fumo prodotto da un inizio d'incendio. Nonostante, a causa del loro particolare modo di funzionamento, sono in grado di rivelare la presenza di vapori e nebbie sia in ambienti chiusi come magazzini, negozi, fabbriche, laboratori chimici, edifici aperti al pubblico e simili, sia all'aperto.

I vantaggi tecnici e funzionali dei dispositivi sono:

- con un solo rivelatore è possibile coprire aree dell'ordine di 1.600 mq (rivelatori a camera di ionizzazione, a fotocellula, di fiamma coprono in genere aree di circa 60-80 mq.)

- la manutenzione dei rivelatori RK60 non deve essere frequente ed è di facile attuazione e quindi poco costosa. Altri tipi di rivelatori (come quelli sopra elencati), specialmente se fatti funzionare in ambienti industriali con una certa polverosità, richiedono una frequente manutenzione con personale specializzato e quindi il loro costo di esercizio risulta elevato. Questo fatto è oltremodo importante se si considera che negli ambienti industriali (in genere con vaste aree) un impianto antincendio richiede un numero elevato di rivelatori.

- i rivelatori lineari RK60, unici nel campo dei rivelatori di fumo, permettono di portare a distanza e di visualizzare con uno strumento, tutte le informazioni relative allo stato di funzionamento, indicando inoltre, quando è necessario un intervento di manutenzione.

- i rivelatori inoltre sono dotati di circuito di telecomando che permette il controllo della sensibilità a distanza

- l'elettronica interna essendo completamente allo stato solido, conferisce ai dispositivi una vita estremamente elevata.

Il principio su cui si basa e la avanzata tecnologia impiegata rendono gli apparecchi sicuri, precisi e versatili consentendone l'impiego negli ambienti più vari.



CARATTERISTICHE

- area protetta: fl.600 mq
- elettronica: completamente integrata
- raggio: infrarosso modulato
- sorgente infrarossa: allo stato solido
- insensibilità alla luce ambientale
- filtro infrarosso incorporato
- regolazione della sensibilità: interna e a distanza
- allineamento facile
- insensibile all'attraversamento momentaneo di un corpo opaco
- elevata sensibilità a fumo anche a bassa densità nero e bianco
- effetto sommante sulla distanza del raggio
- ripristino automatico
- approvazione ministeriale n. 3503/23/83

APPLICAZIONI

Magazzini, negozi, supermercati, capannoni, fabbriche, musei, biblioteche, chiese, cinema, alberghi, industrie chimiche, sale di controllo, ecc.

FUNZIONAMENTO

La serie di rivelatori **RK60** è principalmente divisa in due famiglie:

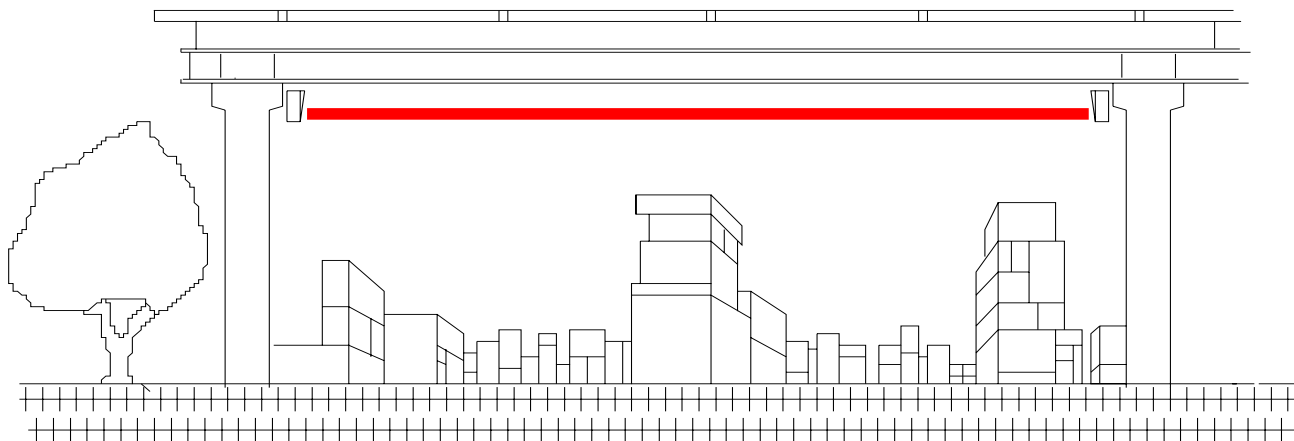
- **rivelatori a barriera** composti da due unità un trasmettitore ed un ricevitore optoelettronico separati - modelli RK60B, RK60SB, RK60EX
- **rivelatori a riflessione** composti da una sola unità che racchiude al suo interno sia il trasmettitore che il ricevitore - modello RK60R

Il trasmettitore emette un potente raggio infrarosso generato da uno speciale diodo allo stato solido con vita estremamente lunga. Il raggio emesso colpisce il ricevitore posto sulla parte opposta (nei modelli a barriera) oppure il riflettore ottico (nei modelli a riflessione) e viene da questo riflesso. Il ricevitore, composto da un sensore infrarosso con associata elettronica, converte la radiazione incidente in un segnale elettrico.

Il funzionamento dell'**RK60** si basa **sul principio dell'oscuramento**.

L'apparecchio va installato alle estremità dell'area da proteggere subito sotto al soffitto: il trasmettitore da un lato e sulla parete opposta il ricevitore (nei modelli a riflessione l'apparecchio da un lato e sulla parete opposta il suo riflettore ottico). Allorché si genera un principio d'incendio, si sviluppa fumo che salendo verso l'alto intercetta il raggio infrarosso. Il fenomeno provoca l'alterazione dello stato elettrico del rivelatore che farà scattare il suo relé d'uscita col quale si potranno comandare opportuni dispositivi d'allarme.

Il modello RK60EX è stato progettato per l'impiego in ambienti pericolosi, dove la normativa richiede che l'impianto elettrico sia in esecuzione antideflagrante. In particolare può trovare impiego nei luoghi con pericolo di esplosione o incendio in conformità alle norme di installazione CEI 64-2. Più precisamente nei luoghi pericolosi di Classe 1 Divisione 1 dove gli impianti elettrici devono essere AD-PE secondo quanto riportato nella Tabella IV delle norme CEI 64-2.



CARATTERISTICHE TECNICHE

- ◆ Alimentazione: 12 Vcc oppure 24 Vcc (+15 -10%)
- ◆ Protezione contro inversione di polarità
- ◆ Consumo: ricevitore= 14mA - trasmett.= 4mA
- ◆ Schermo interno per la messa a fuoco
- ◆ Filtro infrarosso interno
- ◆ Orientabilità: $\pm 15^\circ$ in tutte le direzioni
- ◆ Regolazione della sensibilità: con trimmer interno oppure a distanza (con modulo EV570)
- ◆ Trimmer per la regolazione del punto di intervento preallarme
- ◆ Uscita analogica 0-10 V per la misura del livello del segnale
- ◆ Uscita Open Collector - OC - di guasto
- ◆ Spia LED rossa di indicazione: stato di allarme
- ◆ Spia LED arancione di indicazione: stato di preallarme
- ◆ Spia LED gialla di guasto
- ◆ Relé d'uscita allarme: 1A/24 Vcc
- ◆ Relé d'uscita preallarme: 1A/24 Vcc

- ◆ Morsettiera d'uscita estraibile, con possibilità di portare a distanza le spie e i vari segnali indicati dallo strumento interno
- ◆ Portata ottica:
 - 0-120m modelli a barriera RK60B, RK60EX
 - 0-200m modello a barriera RK60SB
 - 0-50 m. con riflettore FX-01
 - 0-70 m. con riflettore FX-02
 - 0-90 m. con riflettore FX-03modello a riflessione RK60R
- ◆ Area di copertura max: 2.550 mq
- ◆ Dimensioni (uguali per il trasmettitore e ricevitore): 127x205x148 mm - 230x230x190 mm (per RK60EX)
- ◆ Contenitore: in lega leggera pressofusa e verniciata a fuoco
- ◆ Esecuzione: protezione IP65 (IEC 529-144) per RK60B, RK60R - EEx-d per RK60Ex (EN50014, 50018, IEC 791) certificata **ATEX**
- ◆ Peso: 2,5 Kg (mod. a riflessione) - 2,5+2,5Kg (mod. a barriera) - 8Kg per RK60EX