

## INFORMAZIONI TECNICHE

### APPLICAZIONI

- capannoni industriali
- magazzini
- supermercati
- negozi
- biblioteche
- teatri
- cinema
- sale conferenze
- sale controllo
- hotels



I rivelatori RK100B e RK200B sono rivelatori ottici lineari di fumo di tipo a barriera Trasmettitore (TX) e ricevitore (RX) separati. Il rivelatore RK100B è dotato di portata ottica massima di 120m. Il rivelatore RK200B è dotato di portata ottica massima di 200m.

Il funzionamento si basa sulla interazione fra il fumo presente in un ambiente generato da un principio d'incendio e un raggio infrarosso emesso dal trasmettitore verso il ricevitore.

I rivelatori sono in grado di rivelare anche la presenza di fumi, vapori e nebbie.

Una caratteristica fondamentale di questi rivelatori, è la sua capacità di rivelare la presenza sia di fumi bianchi che neri anche poco densi.

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

**CERTIFICATI**  
**EN54-12**  
**VDS CPD**

### VANTAGGI TECNICI

- un solo rivelatore copre un'area fino a 1.600 mq (norme EN54-14 e UNI 9795 ed. 2005)
- l'installazione è facile e molto rapida
- l'elettronica interna è controllata da microprocessore
- uno speciale circuito compensa automaticamente la deriva del segnale causato dall'opacizzazione delle parti ottiche per effetto della polvere e sporcizia
- i rivelatori RK100B e RK200B hanno 2 circuiti indipendenti per la rivelazione del fumo: **Oscuramento** e **Turbolenza**
- i rivelatori RK100BS e RK200BS hanno solamente il circuito per la rivelazione del fumo ad **Oscuramento**
- è dotato di uscita analogica che permette la visualizzazione a distanza del livello del segnale
- richiede manutenzioni facili e poco frequenti
- costo di esercizio molto ridotto



## FUNZIONAMENTO

I rivelatori RK100B e RK200B sono rivelatori ottici lineare di fumo di tipo a barriera dotati di 2 circuiti indipendenti di rivelazione basati **sul principio dell'Oscuramento e Turbolenza (RK100B-RK200B)**

### Oscuramento

Il trasmettitore (TX) va installato ad una estremità dell'area da proteggere subito sotto al soffitto e all'estremità opposta va installato il relativo ricevitore (RX). Allorché si genera un principio d'incendio, si sviluppa fumo che salendo verso l'alto intercetta il raggio infrarosso. Il fenomeno provoca l'attenuazione del segnale del rivelatore che, se viene superato il livello di taratura, farà scattare il suo relé di Allarme col quale si potranno comandare opportuni dispositivi d'allarme.

### 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. Il rivelatore lineare, dotato di questo circuito, pertanto rivela in modo dinamico sia l'inizio d'incendio e, nel caso che questo sviluppi fiamma e quindi energia termica, rivela anche i fenomeni perturbatori prodotti dal processo di combustione.

### Opzione

**BLP-100** - per RK-100B/S

**BLP-200** - per RK-200B/S

Puntatore Laser - elimina la necessità di utilizzare una lampada per allineamento ottico fra trasmettitore TX e ricevitore RX - il puntatore viene installato e collimato in laboratorio - il tempo di installazione del rivelatore viene drasticamente ridotto - è sufficiente puntare il raggio laser dal TX al RX.



## DATI TECNICI

- Modelli: RK100B - RK200B
- Denominazione: rivelatore ottico lineare di fumo
- Costruttore: EDS srl - V. Cà Nova Zampieri 6 - 37057 S.G. Lupatoto - Verona
- Alimentazione nominale: 12/24 Vcc.
- Limiti di alimentazione: 11- 30 Vcc
- Portata ottica:  
25m min - 120m max - modello RK100B  
40m min - 200m max - modello RK200B
- Area di copertura max.: 1.600 mq. (norme EN54-14 e UNI 9795 ed. 2005)
- Protezione contro inversione di polarità
- Raggio infrarosso con codifica digitale che rende il rivelatore insensibile ai lampeggi di mulletti e simili
- Speciale circuito che compensa automaticamente la deriva del segnale causato dall'opacizzazione delle parti ottiche per effetto della polvere e sporcizia
- Consumo trasmettitore TX: 9,5 mA
- Consumo ricevitore RX:  
18,6 mA con rivelatore non in allarme  
34 mA con relé d'allarme eccitato  
34 mA con relé di turbolenza eccitato  
50 mA con relé d'allarme + relé di guasto eccitati
- Disallineamento angolare massimo del rivelatore: +/- 0,2°
- Regolazione del livello di allarme per oscuramento con selettore a 4 posizioni:  
posizione 1 - 70%  
posizione 2 - 60%  
posizione 3 - 50%  
posizione 4 - 40%
- Regolazione della sensibilità per il circuito di turbolenza: con selettore a 4 posizioni
- Ritardo d'intervento relé d'Allarme: 10 s
- Ritardo d'intervento relé di Guasto: 5 s
- Tempo di ripristino del rivelatore con memoria di allarme disinserita: 5 s circa
- Tempo di ripristino del rivelatore con memoria di allarme inserita: 5 s circa (togliendo tensione)
- Temperatura di funzionamento: -10 + 55°C
- Spia LED rossa di indicazione: stato di allarme
- Spia LED blu di indicazione: limite di compensazione, raggio interrotto, guasto
- Relé d'uscita Allarme: 1A/24 V c.c.
- Relé d'uscita Turbolenza: 1A/24 V c.c.- (RK100B-RK200B)
- Relé d'uscita Guasto/manutenzione: 1A/24 V c.c.
- Uscita analogica 0-5 V per la misura del livello del segnale
- Dimensioni: 247 x 146 x 114 mm.
- Contenitore: in policarbonato
- Costruzione a norma EN 54-12
- Certificazione: VDS e CPD
- Protezione: IP65
- Peso: 900 gr.