



## BFRK200

Rivelatore a barriera 12/24V Ver. S

- 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 sporizia
- i rivelatori hanno 2 circuiti indipendenti per la rivelazione del fumo:
  - Oscuramento e Turbolenza
- i rivelatori 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

### DESCRIZIONE

I rivelatori BFRK200 sono rivelatori ottici lineari di fumo di tipo a barriera Trasmettitore (TX) e ricevitore (RX) separati. Il rivelatore BFRK200 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.

#### FUNZIONAMENTO

I rivelatori sono rivelatori ottici lineare di fumo di tipo a barriera dotati di 2 circuiti indipendenti di rivelazione basati sul principio dell'Oscuramento e Turbolenza.

#### 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

##### **PL200 per BFRK200**

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.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione nominale	12/24 Vcc.
Limiti di alimentazione	11 - 30 Vcc
Portata ottica:	40m min - 200m max
Area di copertura max.	1.600 mq. (norme EN54-14 e UNI 9795 ed. 2005)
Protezione contro inversione di polarità	SI
Raggio infrarosso	con codifica digitale che rende il rivelatore insensibile ai lampeggi di muletti e simili
Speciale circuito	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 relè d'allarme eccitato
	34 mA con relè di turbolenza eccitato
	50 mA con relè d'allarme + relè 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 relè d'Allarme	10 s
Ritardo d'intervento relè 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
Relè d'uscita Allarme	1A/24 V c.c.
Relè d'uscita Turbolenza	1A/24 V c.c.
Relè 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
Certificazione	VDS e CPD
Protezione	IP65
Peso	900 gr.
Costruzione a norma EN 54-12	

### Hiltron Land S.r.l.

Strada Provinciale di Caserta, 218 80144 - Napoli - Italy  
Tel: (+39) 081.185.39.000 Fax: (+39) 081.185.39.016

[www.hiltronsecurity.net](http://www.hiltronsecurity.net)

