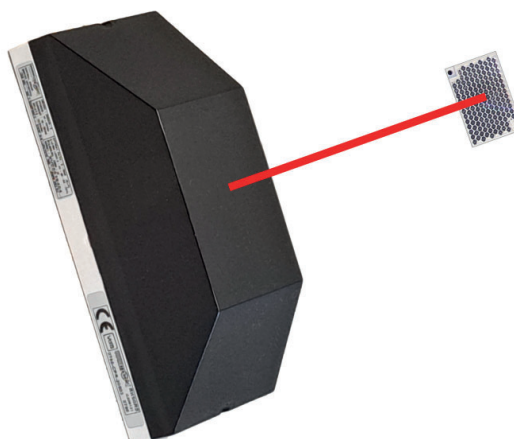


Rilevatore ottico lineare di fumo a riflessione RK90R-RS

100% MADE IN ITALY



EN54-12
CERTIFIED

Funzionamento

L' RK90R ed RK90RS sono rivelatori ottici lineari di fumo di tipo a riflessione dotato di 2 circuiti indipendenti di rivelazione basati sul principio dell'Oscuramento e Turbolenza (RK90R).

Questi rivelatori di piccole dimensioni, sono particolarmente adatti all'installazione in ambienti dove l'estetica e le piccole dimensioni sono di primaria importanza (musei, pinacoteche, ambienti artistici, ecc.)

Oscuramento - L'apparecchio va installato ad una estremità dell'area da proteggere subito sotto al soffitto e all'estremità opposta va installato uno speciale riflettore ottico (FX). 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. L'RK90R 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.

Con l'RK90R e RS possono essere utilizzati diversi tipi di riflettori ottici. La scelta del riflettore deve essere effettuata in base alla portata ottica (distanza fra rivelatore e riflettore), le dimensioni e l'estetica. L'FX - 07 è particolarmente adatto per applicazioni in ambiente artistico (musei, pinacoteche, ecc).

BLP-90 - Puntatore Laser - elimina la necessità di utilizzare una lampada per allineamento ottico rivelatore-riflettore - il puntatore viene installato e collimato in laboratorio - il tempo di installazione del rivelatore viene drasticamente ridotto - è sufficiente puntare il raggio laser sul riflettore per avere l'ottica allineata.

Dati tecnici

Alimentazione nominale:	12/24 Vcc
Limiti di alimentazione:	11- 30 Vcc
Protezione:	Contro l'inversione di polarità
Puntatore ottico	BLP-90 puntatore Laser
Corrente:	20 mA con rilevatore non in allarme 30 mA con relè d'allarme eccitato 40 mA con relè di turbolenza eccitato
Raggio:	Infrarosso con codifica digitale
Disallineamento angolare massimo del rivelatore:	+/- 0,5°
Regolazione del livello di allarme per oscuramento con selettore a 4 posizioni:	Posizione 1 - 70% Posizione 2 - 60% Posizione 3 - 50% Posizione 4 - 40%
Ritardo d'intervento relè d'Allarme:	10 sec
Ritardo d'intervento relè di Guasto:	5 sec
Tempo di ripristino del rivelatore con memoria di allarme disinserita:	5 sec circa
Tempo di ripristino del rivelatore con memoria di allarme inserita:	5 sec 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, normale funzionamento
Relè d'uscita Allarme:	1A/24 Vcc
Relè d'uscita Turbolenza:	1A/24 Vcc (solo per RK90R)
Relè d'uscita Guasto/manutenzione:	1A/24 Vcc
Uscita analogica:	0-5 V per la misura del livello del segnale
Portata ottica:	50m - dipende dal tipo di riflettore utilizzato
Compensazione sporco:	Automatica

Dati meccanici

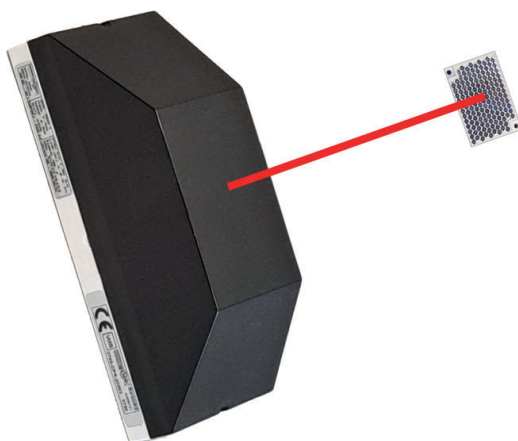
Contenitore:	Polycarbonato
Area di copertura massima:	750 mq
Indice di protezione:	IP50
Dimensioni:	162x62x62 mm
Peso:	200 gr

Certificazione

Costruzione:	EN54-12 norma
Certificazione:	VDS - G209131 - 0786 CPD 20803

Optical beam smoke detector with reflection RK90R-RS

100% MADE IN ITALY



EN54-12
CERTIFIED

Technical features

The RK90R is a linear optical smoke detector of the reflection type equipped with 2 independent detection circuits based on the principle of Obscuration and Turbulence (RK90R).

These small detectors are particularly suitable for installation in environments where aesthetics and small size are of primary importance (museums, art galleries, artistic environments, etc.).

Obscuration - The device should be installed at one end of the area to be protected just below the ceiling, and at the opposite end a special optical reflector (FX) should be installed. When a fire starts, smoke rises upwards and intercepts the infrared beam. This phenomenon causes attenuation of the detector signal, and if the set threshold is exceeded, the alarm relay will trigger, allowing appropriate alarm devices to be activated.

Turbulence - During the initial phase of a fire, smoke clouds typically form, and the thermal energy generated by the fire (heat) produces bubbles of hot air that rise towards the ceiling. When these smoke clouds and bubbles intercept the infrared beam emitted by the detector, they cause disturbance as they alter the optical-phy-

sical characteristics of the infrared transmission medium. These variations are obviously correlated over time. A suitable circuit has been designed to detect these variations, and when they reach the programmed amplitude and duration, an alarm signal is generated.

The advantage offered by the turbulence detection circuit is a faster fire detection speed, as it is detected in its initial phase. The RK90R therefore dynamically detects both the onset of fire and, in the event that it develops flames and thus thermal energy, also detects the disturbing phenomena produced by the combustion process.

With the RK90R and RS, different types of optical reflectors can be used. The choice of reflector should be made based on optical range (distance between detector and reflector), dimensions, and aesthetics. The FX - 07 is particularly suitable for applications in artistic environments (museums, art galleries, etc.).

BLP-90 - Laser Pointer - eliminates the need for a detector-reflector optical alignment lamp - the pointer is installed and collimated in the laboratory - detector installation time is drastically reduced - simply point the laser beam at the reflector to have the optics aligned.

Technical Data

Nominal power supply:	12/24 Vdc
Power supply limits:	11- 30 Vdc
Optical pointer	BLP-90 Laser pointer
Protection:	Against reverse polarity
Current:	20 mA with detector not in alarm 30 mA with alarm relay energized 40 mA with turbulence relay energized
Beam:	Infrared with digital encoding
Maximum angular misalignment of detector:	+/- 0,5°
Alarm level adjustment for darkening with 4-position selector:	Position 1 - 70% Position 2 - 60% Position 3 - 50% Position 4 - 40%
Alarm relay response delay:	10 sec
Fault relay response delay:	5 sec
Detector Reset Time with Alarm Memory Disabled:	Approx. 5 sec
Detector Reset Time with Alarm Memory Enabled:	Approx. 5 sec (by removing power)
Operating Temperature:	-10 + 55°C
Red LED Indicator Light:	Alarm State
Blue LED Indicator Light:	Compensation Limit, Beam Interrupted, Fault, Normal Operation
Alarm Output Relay:	1A/24 Vdc
Turbulence Output Relay:	1A/24 Vdc (only for RK90R)
Fault/Maintenance Output Relay:	1A/24 Vdc
Analog Output:	0-5 V for signal level measurement
Optical Range:	50m - depends on the type of reflector used
Dirty compensation:	Automatic

Mechanical Data

Enclosure	Polycarbonate
Maximum Coverage Area:	750 mq
Protection index:	IP50
Dimensions:	162x62x62 mm
Weight:	200 gr

Certification

Construction:	EN54-12 standard
Certification:	VDS - G209131 - 0786 CPD 20803