

RIVELATORE DI FIAMMA IR RIV-601P/F

NOZIONI GENERALI

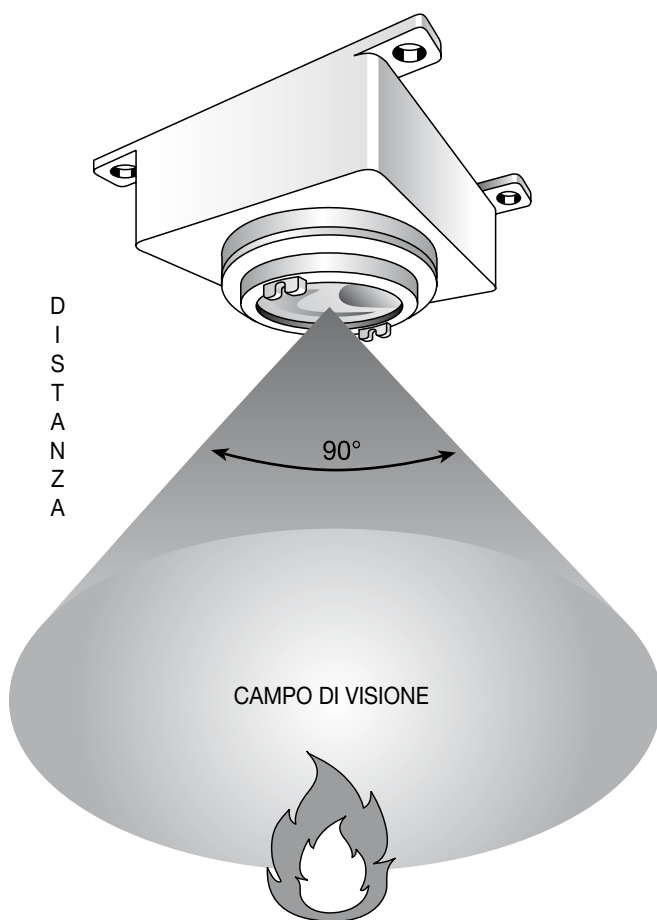
Il rivelatore di fiamma IR modello RIV-601P/F è un dispositivo elettronico ottico rivelatore di incendio che risponde immediatamente alle radiazioni termiche infrarosse emesse dal fuoco ed è sintonizzato alle pulsazioni della fiamma per ignorare il sole, le lampade e le altre fonti di luce e di radiazioni infrarosse.

PERCHÉ RIVELATORE DI FIAMMA IR (Infrarosso)

L'occhio è più veloce del naso. In presenza di fuoco vivo il rivelatore di fiamma IR risponde subito. Il suo comportamento è simile a quello dell'occhio. Infatti "vede" le radiazioni emesse dal fuoco e la sua sensibilità è compresa entro un cono di 90° che è chiamato il suo campo di visione.

La dimensione minima della fiamma che il rivelatore di fiamma IR RIV-601P/F riesce a segnalare varia con la distanza.

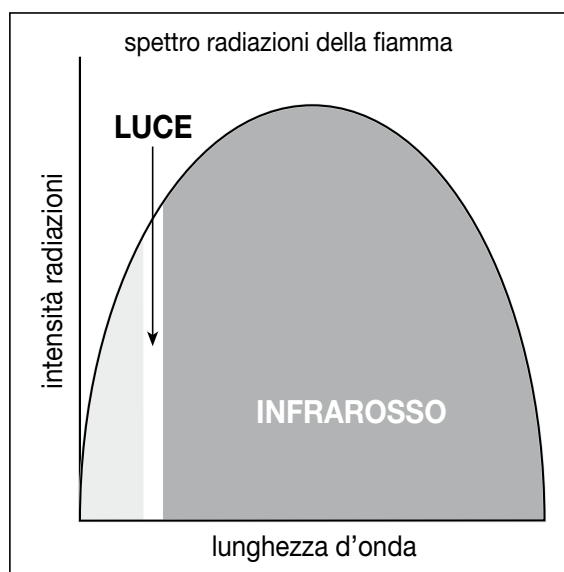
Raddoppia a distanza doppia e dimezza a metà distanza, ed è circa il 2-3% della distanza, ad esempio a 10m la dimensione minima della fiamma è di 20 - 30cm.



PERCHÉ RADIAZIONI IR (Infrarosso)

La luce visibile generata dal fuoco è solo una piccola parte della energia irradiata. La maggior parte comprende radiazioni termiche invisibili dello spettro infrarosso, tipicamente emesse da tutti i corpi caldi, con lunghezza d'onda che varia con la temperatura del corpo.

Ad una temperatura più alta corrisponde una lunghezza d'onda più corta e viceversa. Il rivelatore di fiamma IR vede molto bene questo spettro infrarosso ed è quasi cieco alla luce visibile. Inoltre la radiazione termica infrarossa passa attraverso il fumo, mentre la luce no. Per questo motivo il rivelatore di fiamma IR (infrarosso) risponde al fuoco anche in presenza di fumo.



PERCHÉ NON RISPONDE AL SOLE E ALLE LAMPADE

Anche il sole e le lampade generano radiazioni termiche infrarosse. Però la fiamma si distingue perché pulsa con una sua frequenza propria, che è compresa fra 3 e 30Hz (cicli al secondo).

Il rivelatore di fiamma IR è sintonizzato su questa pulsazione come la radio è sintonizzata su una emittente ed ignora le altre.

Tuttavia l'esposizione diretta verso il sole o altre luci intense abbaglia il rivelatore e deve essere evitata.

