

Rivelatori di fiamma ad infrarossi

I rivelatori di fiamma ad infrarossi hanno 3 sensori che tramite speciali algoritmi di analisi permettono la rivelazione di fiamme aperte in ambienti chiusi o all'aperto (p. es. magazzini industriali e di materie prime, impianti di produzione, centrali elettriche).

Descrizione Prodotto

- L'elemento di rivelazione dei rivelatori di fiamma ad infrarossi è formato da due sensori piroelettrici e un fotodiodo al silicio.
 - **Sensore 1:** Il sensore piroelettrico rivela solo fiamme infrarosse nella caratteristica zona CO² dello spettro, da 4,0µm a 4,8µm.
 - **Sensore 2:** Il sensore piroelettrico rivela la radiazione infrarossa di fonti perturbatrici nella zona dello spettro da 5,1µm a 6,0µm.
 - **Sensore 3:** Il fotodiodo al silicio rivela la radiazione solare nella zona dello spettro da 0,7µm a 1,1µm.
- Mentre il sensore 1 rivela la fiamma, gli altri due sensori misurano contemporaneamente la radiazione perturbatrice sulle altre lunghezze d'onda, aumentando la sicurezza e riducendo i falsi allarmi.

Caratteristiche

- Con l'elaborazione intelligente del segnale tramite algoritmi "fuzzy" e analisi "wavelet" i rivelatori di fiamma ad infrarossi DF1192 e DF1101A-Ex raggiungono un livello di sicurezza ottimale riducendo al minimo i falsi allarmi.
- Adatti particolarmente a incendi di liquidi e gas che non sviluppino fumo e ad incendi di materiali che sviluppino una quantità notevole di fumo.
- Adatti a locali alti da 1,50m a 20m.
- Compatti, robusti e quasi esenti da manutenzione
- Adatti all'impiego in esterni in condizioni estreme.
- 10 dip switch consentono di adattare i sensori alle condizioni ambientali in maniera ottimale.
- Due gradi di sensibilità
- Display individuale rosso ben visibile.
- I rivelatori di fiamma ad infrarossi soddisfano i requisiti della norma EN 54 T10.

Note per l'installazione

- Ogni rivelatore deve avere un collegamento visivo diretto con tutti i possibili punti d'incendio del settore di sorveglianza.
- La sensibilità di risposta e la superficie sorvegliata di un rivelatore di fiamma IR che ne deriva dipende dai seguenti fattori:
 - distanza di rivelazione
 - possibile espansione dell'incendio
 - materiale soggetto all'incendio
 - sensibilità dei sensori
 - disposizione del rivelatore
- Una protezione del locale funzionale si ottiene con una disposizione dei sensori a 45° negli angoli del locale.
- Se il locale supera un'altezza di 5m, l'asse del rivelatore dovrebbe essere diretto verso l'angolo opposto della stanza.
- Lo spazio sopra il rivelatore si trova al di fuori della zona di rivelazione.
- In caso di distanza di sorveglianza <6m occorre montare davanti a entrambi i rivelatori la pellicola di polietilene in dotazione spessa 1mm. In tal modo la sensibilità viene ridotta del 25%.
- Nonostante la notevole resistenza ai raggi solari i rivelatori

devono essere protetti dalle radiazioni solari dirette e indirette. Per maggiore sicurezza può essere montata una copertura.

- In caso di forti vibrazioni (p. es. in caso di sorveglianza di un banco di prova motori) è opportuno montare il rivelatore su una base antivibrazioni.
- Per ragioni fisiche i rivelatori di fiamma IR **non** sono in grado di rivelare incendi di materiale inorganico (p. es. zolfo, fosforo, magnesio, sodio, idrogeno ecc.).
- Campi di applicazione tipici:
 - grandi depositi industriali,
 - hangar,
 - impianti chimici,
 - raffinerie di petrolio,
 - sale macchine,
 - traghetti e navi da carico,
 - centrali elettriche,
 - tipografie,
 - depositi di legname,
 - gallerie della metropolitana.

DF1192 Rivelatore di fiamma ad infrarossi

Codice prodotto	4.998.112.082
-----------------	---------------

Adatto a sorvegliare capannoni alti e altri locali dove siano stoccati liquidi infiammabili o dove possano insorgere incendi.



Il DF1192 è un rivelatore di fiamma ad infrarossi da utilizzare in caso di condizioni ambientali estreme.

Dotazione standard

Q.tà	Componenti
1	DF1192 Rivelatore di fiamma ad infrarossi

Importante: Nel caso del rivelatore di fiamma IR DF1192 la base del rivelatore non è compresa nella dotazione e deve quindi essere ordinata separatamente (vedi espansioni).

Dati tecnici

DF1192	
Principio di rivelazione	Rivelazione di radiazione a infrarossi
Tensione di esercizio	16V DC . . . 28V DC
Corrente assorbita	0,5mA (riposo)
Zona di rivelazione	90°
Segnalazione singola	LED rosso
Altezza di montaggio	1,5 . . . 20m
Superficie sorvegliata	max. 80m ²
Temperatura d'impiego ammessa	-35°C . . . +70°C
Temperatura di stoccaggio ammessa	-40°C . . . +75°C
Umidità relativa ammessa	< 100%, senza forte condensa della finestra del rivelatore
Tipo di protezione	IP67 a norma EN 60529
Morsettiere	0,2mm ² . . . 2,5mm ²
Colore	bianco, RAL 9010
Dimensioni (L x H x P)	
- rivelatore	135 x 135 x 32mm
- rivelatore incl. base	135 x 135 x 77mm
Materiale alloggiamento	alluminio, pressofuso
Peso, incluso base	500g

Espansioni

Base per rivelatore di fiamma ad infrarossi

Codice prodotto	4.998.112.083
-----------------	---------------



Dotazione standard

Q.tà	Componenti
1	Base per rivelatore di fiamma ad infrarossi
1	Terminale di linea EOL22(Ex)

Dati tecnici

Base per rivelatore di fiamma ad infrarossi	
Sezione filo ammessa	0,2mm ² . . . 2,5mm ²
Tipo di protezione	IP 67
Temperatura ambiente ammessa	-35°C . . . +70°C
Temperatura di stoccaggio ammessa	-40°C . . . +75°C
Passacavi	6 x PG16
Alloggiamento	
- Materiale	plastica, PC rinforzato con fibre
- Colore	bianco, RAL 9010
Dimensioni (L x H x P)	135 x 135 x 38mm
Peso	ca. 250g