



Rivelatore di Fiamma a Radiazione Infrarossa FL 30

INFORMAZIONI TECNICHE

APPLICAZIONI

- magazzini di prodotti petroliferi (benzine, diluenti, ecc.)
- magazzini di vernici
- magazzini di prodotti cartacei
- magazzini di legname
- laboratori chimici
- depositi di gas infiammabili

VANTAGGI TECNICI

- semplicità d'installazione
- velocità d'intervento
- manutenzione poco frequente e poco costosa
- possibilità di Test di funzionamento a distanza
- alta immunità ai falsi allarmi
- alta immunità ai disturbi elettrici

ATEX

Il rivelatore di fiamma FL30 è in grado di rivelare entro pochi secondi una fiamma prodotta da un incendio entro il suo campo visivo. Esso trova particolare applicazione nei luoghi con pericolo di esplosione dove si presume che un incendio possa svilupparsi in modo rapido come ad esempio nei magazzini di prodotti petroliferi, vernici, materiali plastici, alcoli, ecc. ed inoltre l'impianto deve essere AD-PE in conformità alle norme CEI 64-2 Tabella IV per luoghi di Classe 1 Divisione 1. Il principio di funzionamento è basato sulla rivelazione della **radiazione infrarossa** emessa da una fiamma. La circuiteria e la avanzata componentistica elettronica utilizzate, rendono il rivelatore molto efficiente e nello stesso tempo altamente immune ai falsi allarmi prodotti in genere da perturbazioni naturali o prodotte nell'ambiente protetto. Il contenitore dell'apparecchio è realizzato in fusione di lega leggera.

FUNZIONAMENTO

Il rivelatore FL30 è dotato di una speciale testa ottica che esplora costantemente la zona protetta ed è particolarmente sensibile alla radiazione infrarossa. Elemento importante è il fatto che la testa ottica di rivelazione è composta da **due tipi di sensori** all'infrarosso, ognuno con una differente finestra di visione nel campo spettrale infrarosso. Si ottiene in tal modo una grande sicurezza di funzionamento e immunità ai falsi allarmi. Alcuni filtri ottici sono stati previsti per lasciare passare la radiazione infrarossa e bloccare le altre radiazioni luminose. L'apparecchio è pertanto insensibile alla luce del sole, all'illuminazione artificiale, ai raggi ultravioletti, ai raggi X e gamma. Allorché nell'ambiente protetto si sviluppa una fiamma, questa genera una potente radiazione infrarossa la quale in genere non è costante ma variabile e pulsante. L'elettronica dell'FL30 è in grado di elaborare in termini di ampiezza, frequenza e tempo la radiazione ricevuta e se riconosciuta come vera fiamma, viene pilotato un relé d'uscita per azionare eventuali segnalatori acustici ed ottici di allarme. L'FL30 è dotato di regolazione della sensibilità interna, di regolazione del ritardo d'intervento ed inoltre è provvisto di uno speciale circuito che si-

mula l'azione della fiamma e che permette a distanza di effettuare un TEST di funzionamento del rivelatore. L'FL30 normalmente va installato a soffitto in modo tale che il materiale o l'area da proteggere si trovi all'interno del cono di visione del rivelatore. E' comunque possibile anche l'installazione a parete. La figura sotto riporta un esempio di installazione.



DATI TECNICI

- alimentazione: 12 Vcc (FL30/12) oppure 24 Vcc (FL30/24)
- consumo: 18 mA
- protezione contro l'inversione di polarità
- distanza massima di rivelazione fiamma: 20 m (fiamma bersaglio 20x20 cm - altezza 20 cm)
- angolo di visione ottica: 120 gradi
- regolazione della sensibilità interna
- regolazione del ritardo d'intervento
- morsetti per test di funzionamento a distanza
- rele' d'uscita: 1 A/ 24 Vcc
- contenitore: in lega leggera
- filettatura imbocco: 3/4" UNI 6125
- costruzione a norme: EN50014 EN50018 - EN50020 - EN50281 - IEC 791
- certificazione: CESA 01 **ATEX** 036
- esecuzione: II e GD EEx d IIc T6 - IP66
- immunità ai disturbi elettromagnetici: secondo norme EN50081-1//50082-1
- dimensioni: 230x230x190 mm
- peso: 8 Kg.

