



Rivelatore di Fiamma a Radiazione Infrarossa **FL20BX**

INFORMAZIONI TECNICHE

APPLICAZIONI

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

VANTAGGI TECNICI

- testa ottica in esecuzione antideflagrante **Ex-d**
- possibilità di installare la testa ottica a notevole distanza dall'analizzatore (oltre 200m)
- 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

Il rivelatore di fiamma FL20BX é formato da una speciale Testa Ottica realizzata in lega leggera, **separata** dal resto dell'elettronica (Analizzatore), in esecuzione antideflagrante **Ex-d** certificata CESI. La Testa Ottica pertanto consente l'installazione in ambienti dove è presente una **atmosfera con pericolo di esplosione** e dove gli spazi a disposizione per l'installazione sono ristretti. Importante elemento è il fatto che la Testa Ottica può esser installata a notevole distanza dall'Analizzatore (oltre 200m) consentendo una conveniente e facile installazione. Il rivelatore 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 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 conformita' alle norme CEI 64-2 Tabella IV per luoghi di Classe 1 Divisione 1. Il principio di funzionamento é 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'elettronica di elaborazione è realizzato in policarbonato autoestinguente con protezione IP65 e presenta doti di notevole robustezza e praticità d'installazione.

FUNZIONAMENTO

Il rivelatore FL20BX va installato in modo che la zona da proteggere sia entro il campo di visione della Testa Ottica di rivelazione. La zona protetta è mantenuta costantemente sotto controllo. 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. 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 é 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 é costante, ma variabile e pulsante. L'elettronica dell'FL20BX é 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'FL20BX é dotato di regolazione della sensibilità interna, di regolazione del ritardo d'intervento ed inoltre é provvisto di uno speciale circuito che simula l'azione della fiamma e che permette a distanza di effettuare un TEST di funzionamento del rivelatore.



DATI TECNICI

- alimentazione: 12/24 Vcc - consumo: 18 mA
- protezione contro l'inversione di polarità
- distanza massima di rivelazione fiamma: 20 m (fiamma bersaglio 20x20 cm - altezza 20 cm)
- distanza massima testa ottica-analizzatore: 250m
- angolo di visione ottica: 120 gradi
- regolazione della sensibilità e ritardo d'intervento
- morsetti per Test di funzionamento a distanza
- relé d'uscita: 1 A/ 24 Vcc
- contenitore testa ottica: lega leggera di Alluminio - esecuzione: Ex-d IIC T6 - IP65 - secondo norme EN50014 - EN50018 - IEC 791- certificazione CESI II 2 GD BVI 07 **ATEX** 0022
- contenitore analizzatore: policarbonato autoestinguente classe V0 (UL94, IEC695, IEC707) - protezione IP 65 (IEC 529-144)
- immunità ai disturbi elettromagnetici: secondo norme EN50081-1 EN 50082-1
- dimensioni testa ottica: D=75 H=75 mm - imbocco:3/4"
- peso testa ottica: 0,3 Kg
- dimensioni analizzatore: 247x146x114 mm
- peso contenitore elettronica: 900 gr