

Especificación Tipo para Detectores de Fuego  
(Tipo Spectrex Inc., modelo 20/20SI)

Se proveerán detectores de fuego con tecnología de sensado en triple banda infrarroja, a fin de evitar disparos espurios debidos a la luz solar y sus reflejos, etc. En caso que, ante la presencia de peligros originados por diferentes tipos de combustibles, sea necesario especificar diferentes modelos de detectores o tecnologías de detección, todos los detectores deberán ser provistos por el mismo fabricante, a fin de minimizar el entrenamiento de los operadores y personal de mantenimiento.

Los detectores de fuego serán a prueba de explosión, con aprobaciones:

- Class I Div. 1, Groups B, C & D;  
Class II Div. 1, Groups E, F & G: Según FM / CSA.
- Ex II 2G, EExd IIB + H2 T5 (70°C) ,T4 (85°C);  
Ex II 2G, EExde IIB + H2 T5 (70°C): Según ATEX.

O superiores, que incluyan aprobación para operación en presencia de Hidrógeno.

El fabricante deberá proveer datos que permitan verificar que los detectores poseen una confiabilidad compatible con un nivel de integridad segura SIL2.

La protección contra polvo y agua será IP66 o superior y la envolvente será de aluminio libre de cobre o acero inoxidable para tolerancia a la corrosión y niebla salina.

El rango admisible de temperaturas de operación será de -40 °C a 70 °C.

La alimentación de los detectores será de 18 a 32 VDC.

Contarán con salidas por contactos secos para, como mínimo, indicación de estados de de Alarma y Falla.

Contarán con salida por lazo de corriente de 4-20 mA, para indicación de estado compatible con el sistema de Fire & Gas actualmente instalado.

Contarán con algún medio de configuración o ajuste y diagnóstico a través de comunicaciones RS-485 o Modbus.

Deben contar con autodiagnóstico durante la operación normal y la posibilidad de iniciar la rutina de autodiagnóstico a pedido del operador.

Serán capaces de detectar un fuego standard a una distancia de hasta 60 metros, con sensibilidad ajustable.

El tiempo de respuesta a la condición de fuego será menor de 10 segundos a la máxima distancia de sensado, con la posibilidad de ajuste del retardo del disparo hasta un máximo de 30 segundos.

Contarán con un MTBF de al menos 100.000 horas y estarán respaldados por una garantía del fabricante de al menos tres años.

Deberán proveerse con soportes orientables de acero inoxidable.

Deberá proveerse, además, un dispositivo simulador de fuego por Planta o Instalación.