

Detectores lineales de calor de accionamiento de temperatura confirmados CTI™ de Protectowire



Características

- Funciona digitalmente con distinción según cortocircuito capaz de distinguir entre cortocircuito y condiciones de alarma.
- Consiste de tecnologías de sensor multicriterias.
- Incluye iniciación de temperatura confirmada para la máxima inmunidad a las alarmas falsas.
- Es compatible con el medidor de ubicación de puntos de alarma Protectowire.
- Aprobado para usar en lugares peligrosos.
- Alarmas disponibles para seis temperaturas distintas aptas para la gama más amplia de aplicaciones.

Descripción

La familia de detectores de calor lineales de temperatura confirmados de Protectowire, son detectores de criterios múltiples avanzados que consisten en modelos con temperaturas de alarma que varían de 57°C (135°F) a 180°C (356°F). Cada detector está compuesto por dos conductores de aleación metálica especiales aislados individualmente con un polímero sensible al calor. Los conductores aislados se trenzan entre sí para imponer una presión de resorte entre ellos, luego se envuelven con una cinta protectora y se terminan con una cubierta exterior resistente a las llamas.

Los detectores son sensores digitales de temperatura fija capaces de iniciar una señal de alarma una vez que alcanza su temperatura de activación nominal. Cuando se alcanza la temperatura nominal, el aislamiento de polímero sensible al calor cede a la presión que se ejerce sobre él, lo que permite que los conductores entren en contacto y formen un punto de unión para medir la temperatura de cortocircuito. El módulo de interfaz código CTM-530 es el módulo de interfaz de zona asociado y está diseñado para detectar un cortocircuito e ingresar al modo de termopar de medición de calor. Al entrar en el modo de termopar, el módulo de interfaz código CTM-530 es capaz de identificar

la temperatura en el corto y determinar un tipo de condición fuera de lo normal que se creará en función del límite de temperatura de la alarma del detector.

Si el módulo de interfaz código CTM-530 determina que la temperatura en el cortocircuito está por encima del límite predeterminado en la alarma, el módulo acciona una condición de ALARMA y si está equipado con el medidor de ubicación del punto de alarma de Protectowire mostrará la ubicación de esta. Sin embargo, si el módulo de interfaz código CTM-530 determina que la temperatura está por debajo del límite de temperatura de la alarma, inicia una falla de cortocircuito o una condición de PROBLEMA y muestra su ubicación en el medidor de ubicación del punto de alarma de Protectowire (en caso de que lo tuviere) para que se pueda corregir. Los detectores avanzados de criterios múltiples de Protectowire son los primeros detectores lineales de calor digitales que proporcionan un accionamiento de temperatura confirmada real y una distinción según cortocircuito mecánico. Proporcionan una respuesta de temperatura lineal estable con una alarma para confirmar la temperatura verificada para inmunidad excepcional de alarma falsa.

Características y ventajas de Protectowire CTI™

- Utiliza detección de criterios múltiples avanzada para la máxima inmunidad a las falsas alarmas.
- Mide y confirma la temperatura en el punto de alarma para proporcionar un accionamiento de temperatura confirmada real (CTI).
- Operación digital confiable con identificación independiente de fallas de cortocircuito. El avanzado detector con criterios múltiples de Protectowire es el único detector lineal de calor digital capaz de distinguir entre cortocircuitos y condiciones de alarma real.
- Identifica y muestra la ubicación de un sobrecalentamiento o una condición de incendio en cualquier lugar a lo largo de su longitud cuando se utiliza con un medidor de ubicación de punto de alarma de Protectowire.
- El detector también cumple con los estándares de seguridad intrínseca y está aprobado por FM para Clase I, II y III, División 1, Grupos A, B, C, D, E, F y G
- El avanzado detector lineal de calor CTI de Protectowire se fabrica bajo la patente 8.096.708 de los EE. UU. y tiene patentes pendientes en muchos países alrededor del mundo.

Instalación

El detector lineal de calor CTI de Protectowire está aprobado como detector de incendios automático accionado por calor y está diseñado para ser utilizado en un circuito de activación supervisado en una unidad de control de señalización de protección contra incendios aprobada. El detector debe instalarse en trayectos continuos sin grifos ni bifurcaciones de acuerdo con las secciones correspondientes del Código Eléctrico Nacional NFPA 70, el Código Nacional de Alarmas de Incendio NFPA 72, o según lo determine la "autoridad competente".

Protectowire puede instalarse al nivel del techo o en las paredes laterales a menos de 50 cm (20 pulgadas) del techo para proteger las áreas de los edificios. El detector tiene la ventaja adicional de ser adecuado para instalarse cerca de las zonas de peligro (es decir, bandejas de cables) para proporcionar una respuesta rápida. Esto se conoce como protección de proximidad o aplicación especial. La práctica recomendada es ubicar el módulo de interfaz código CTM-530 asociado cerca de la zona de peligro y conectar el detector lineal

de calor CTI directamente al módulo. El módulo de interfaz código CTM-530 proporciona contactos de forma C (SPDT) para conectar la alarma, el problema y la falla de cortocircuito al panel de control de la alarma principal contra incendios. Cuando sea necesario, se puede instalar un cable de grado de extensión de termopar tipo "T", de un tipo aprobado, con un tamaño de conductor mínimo de 20 AWG, como cable interpuesto desde el módulo de interfaz código CTM-530 hasta el comienzo de la parte del detector CTI del accionador del circuito.

La parte del CTI de Protectowire de cada circuito de accionamiento comenzará y terminará en cada extremo en una zona de limitación o en una zona de final de línea aprobadas. Para sujetar el cable de manera segura, los conectores prensacables de la serie SR-502 deben instalarse en todas las zonas de limitación donde el detector lineal de calor CTI ingrese o salga del gabinete.

Accesorios para la instalación

Hay una amplia gama de accesorios para el montaje y la instalación del detector lineal de calor CTI de Protectowire. Solo se debe utilizar el hardware de instalación suministrado o aprobado por The Protectowire Company.

El cable sustentador también está disponible para el detector a pedido. Consiste en un alambre de acero inoxidable de alta resistencia a la tracción, que se enrolla alrededor del detector a, aproximadamente, una vuelta por pie. Es un cable de soporte o transportador diseñado para simplificar la instalación del detector en áreas donde la instalación es difícil. Consulte a Protectowire Company para obtener detalles sobre su uso específico.

Especificaciones

| | |
|------------------------------------|---|
| Máxima tensión nominal de voltaje: | 30 VAC, 42 VDC |
| Resistencia: | .925 ohms/m (.282 ohms/ft.) |
| Polaridad del conductor: | Cobre sin aislamiento Conductor positivo (+) Conductor de color plateado sin aislamiento - Negativo (-) |
| Mínimo radio de flexibilidad: | 6.4 cm (2.5 pulgadas) |
| Peso: | nominal 3.4 kg / 152 m (7.5 lb. /500 ft) |

Calificaciones nominales de temperatura y números de modelo

| Tipo de producto/ cubierta | Número de modelo | Temperatura para la alarma | Máximo recomendado Temperatura ambiente | Máximo en espacios indicados FM | Máximo en espacios indicados UL/cUL |
|--|---------------------|-------------------------------|--|------------------------------------|--|
| CTI Multiuso/Comercial y Usos industriales | CTI-155 | 68°C (155°F) | 46°C (115°F)* | 9.1m (30ft) | 15.2m (50ft) |
| | CTI-190 | 88°C (190°F) | 66°C (150°F) | 9.1m (30ft) | 15.2m (50ft) |
| | CTI-220 | 105°C (220°F) | 79°C (175°F)* | 7.6m (25ft) | 15.2m (50ft) |
| | CTI-280 | 138°C (280°F) | 93°C (200°F) | 7.6m (25ft) | 15.2m (50ft) |
| | CTI-356 | 180°C (356°F) | 105°C (221°F) | Ver nota 1 | 15.2m (50ft) |
| CTI-X Alto rendimiento/ Excelente abrasión, Intemperie y productos químicos Propiedades de resistencia | CTI-155X | 68°C (155°F) | 46°C (115°F)* | 9.1m (30ft) | 15.2m (50ft) |
| | CTI-190X | 88°C (190°F) | 66°C (150°F) | 9.1m (30ft) | 15.2m (50ft) |
| | CTI-220X | 105°C (220°F) | 79°C (175°F)* | 7.6m (25ft) | 15.2m (50ft) |
| | CTI-280X | 138°C (280°F) | 93°C (200°F) | 7.6m (25ft) | 15.2m (50ft) |
| | CTI-356X | 180°C (356°F) | 121°C (250°F) | Ver nota 1 | 15.2m (50ft) |
| CTI-XLT Exclusivamente para almacenes frigoríficos y congeladores | CTI-135-XLT** | 57°C (135°F) | 38°C (100°F) | 9.1m (30ft) | 15.2m (50ft) |

*Para usos en áreas abiertas, la temperatura ambiente máxima recomendada UL 521 para los modelos CTI-155 es de 38° C (100° F) , y los modelos CTI-220 de 66° C (150° F) . Las temperaturas indicadas en la tabla se aceptan en aplicaciones especiales de UL.

Nota 1: Aprobado por FM solo para usos especiales. Todos los modelos se pueden proveer como cable sustentador. Agregue el sufijo "-M" a los números de modelo anteriores.

**CTI-XLT aprobado por UL y FM hasta -51°C (- 60°F)