

Módulo de la interfaz Protectowire serie CTM-530 con iniciación a temperatura confirmada (CTI™)



General

El CTM-530 es un módulo de control y detección que actúa como una interfaz entre un circuito principal de detección de la central de alarma de incendios o nodo direccionable y un detector de calor lineal Protectowire CTI. El módulo proporciona un (1) circuito de detección supervisado que puede ser conectado in situ, ya sea para un servicio de clase A (estilo D) o clase B (estilo B). El circuito de activación de la alarma es capaz de operar hasta a 4000 pies (1212 metros) del detector de calor lineal Protectowire CTI. El circuito de activación CTM-530 actualmente no admite otros tipos de dispositivos de activación de alarma de contacto normalmente abierto.

Descripción

El CTM-530 funciona con tecnología patentada de iniciación a temperatura confirmada CTI de Protectowire. Cuando se combina con detectores de calor lineal Protectowire CTI, el módulo puede distinguir entre un cortocircuito mecánico en el detector de calor lineal y una activación térmica de la alarma lo que reduce en gran medida el riesgo de falsas alarmas. Este método de detección de múltiples criterios proporciona la distinción de cortocircuito, una característica

Características

- Proporciona interfaz de una sola zona para detectores lineales de calor Protectowire tipo CTI™
- La tecnología patentada puede distinguir entre cortocircuitos mecánicos y condiciones térmicas de alarma (distinción de cortocircuito)
- Indicador integrado de ubicación de punto de alarma Protectowire con calibración de campo
- Pantalla LCD retroiluminada por LED de 4x20
- Terminales enchufables para facilitar las conexiones del cableado de campo
- Salidas 4-20 mA para ubicación de punto de alarma y estado
- 64 eventos en memoria (FIFO)
- Entornos opcionales disponibles

antes no disponible para detectores de calor lineal de tipo digital.

El CTM-530 está diseñado para una fácil instalación y está disponible opcionalmente en un recinto clasificación NEMA-4X* para montaje fuera del panel de control de alarma de la manguera contra incendios o remotamente cerca del peligro que se va a proteger. Con el fin de garantizar un funcionamiento correcto, cada módulo CTM-530 requiere alimentación externa reajutable y regulada que normalmente la proporciona el panel de control de alarma de la manguera contra incendios. Cada módulo contiene un indicador LED verde de "Encendido", un (1) indicador LED rojo de "Alarma", y un (1) indicador LED amarillo de "Problema". También se proporcionan un (1) juego de contactos forma C para Alarma, (1) juego de contactos forma C para Problema y (1) juego de contactos forma C para Falla de cortocircuito para conectar la unidad en el panel de control de alarma de la manguera contra incendios. El módulo también proporciona dos salidas 4-20 mA, una que permite la supervisión del estado del módulo y otra para controlar la información de la ubicación del punto de alarma.

El módulo CTM-530 estándar contiene un indicador incorporado de ubicación de punto de alarma Protectowire. Este indicador mostrará automáticamente la distancia desde el principio de la secuen-

cia del detector hasta la parte activada por el calor (en cortocircuito). El indicador de ubicación de punto de alarma se puede programar en unidades estándar (pies) o unidades métricas (metros). La pantalla del indicador proporciona un procedimiento de calibración “en pantalla” sencillo que permite que la medida se calibre in situ a la longitud del detector instalado y a la temperatura ambiente para una precisión óptima.

Especificaciones

Eléctricas

- Potencia de entrada- Regulada 12 a 24 VDC (+ 10 % / -15 %) @ 1 vatio
- Potencia limitada, sobretensión y dispositivos de protección EMI

De entradas

- Un circuito de inicio de dispositivo capaz de controlar hasta a 4000 pies (1220 metros) del detector de calor lineal Protectowire CTI.

Ambientales

- Rango de temperatura ambiente:
Versión estándar -20 ° a 120 ° F (-29 ° a 49 ° C)
Versión LT -40 ° a 120 ° F (-40 ° a 49 ° C)
- Humedad: máxima 95 % sin condensación

De los indicadores

- Pantalla LCD retroiluminada por LED de 4x20 caracteres
- Un indicador verde de “Encendido”
- Un indicador rojo de “Alarma”
- Un indicador amarillo de “Fallo”

Salidas de relé (capacidad nominal 1 amp a 24 VCC resistiva)

- Un (1) juego de contactos forma C (SPDT) para Fallo
- Un (1) juego de contactos forma C (SPDT) para Falla de cortocircuito
- Un (1) juego de contactos forma C (SPDT) para Alarma

Salidas 4-20 mA

- Una (1) salida 4-20 mA para el estado del módulo
- Una (1) salida 4-20 mA para las lecturas de la ubicación de punto de alarma

Especificaciones opcionales del recinto

- 10.5” de alto x 8.5” W x 4.5” D (27cm x 21.5cm x 11.4cm)
 - Añadir 1.6” (4 cm) de altura total para montaje del pie externo
 - Puerta con visión total
 - Clasificación *NEMA 4X (solo clasificación UL) (equivalente IEC más cercano - IP66)
- Tamaños y recintos adicionales disponibles. Consulte a la fábrica

Información de la salida 4-20 mA

Descripción - El CTM-530 proporciona dos salidas 4-20 mA que permiten el seguimiento del estado del módulo y la lectura de la ubicación del punto de alarma activa.

Para las configuraciones del cableado clase “A” la salida del estado también indicará qué entrada del detector se está midiendo en el momento a través del indicador de ubicación del punto de alarma. La medición se alterna entre las entradas aproximadamente cada tres segundos con la salida del estado que indica cuál de las entradas se está leyendo.

Los niveles de salida se detallan a continuación.

Circuito 1 4-20mA - estado de salida

Circuito de fallo – 4 mA o menos

Abierto – 6 mA

Normal – 10 mA

Falla de cortocircuito entrada 1 – 13mA

Falla de cortocircuito entrada 2 – 15mA

Alarma entrada 1 – 17 mA

Alarma entrada 2 – 19 mA

Nota: para los sistemas que emplean una fuente de alimentación aislada para los circuitos 4-20 mA; el fallo de alimentación del módulo se informará igual o superior a 20 mA.

Salida –ubicación punto de alarma circuito 2

Escala completa 4-20 mA corresponde a 0-8000 pies.

4 mA = 0 pies – 20 mA = 8000

Para calcular la corriente para la distancia en pies utilice la siguiente fórmula:
corriente en mA = (I)

$(I - 4) / 0,002 = \text{distancia en pies}$

Para convertir a metros:

$\text{distancia en pies} * 0,3048$

Información del pedido

N.º de modelo Descripción

CTM-530	Módulo de interfaz para Protectowire CTI con pantalla LCD y botones de navegación.
CTM-530E	Módulo de interfaz para Protectowire CTI con pantalla LCD y botones de navegación montado en un recinto NEMA 4X (IP66).
CTM-530LT	Módulo de interfaz para Protectowire CTI sin pantalla LCD y botones de navegación para el uso en entornos con bajas temperaturas. Este modelo requiere el uso de un programador portátil que se debe pedir por separado. Consulte a la fábrica para obtener más información.
CTM-530LTE	Módulo de interfaz para Protectowire CTI sin pantalla LCD y botones de navegación para el uso en entornos con bajas temperaturas montado en un recinto NEMA-4X (IP66). Este modelo requiere el uso de un programador portátil que se debe pedir por separado. Consulte a la fábrica para obtener más información.
CTMP-1	Programador portátil para los modelos MC-530LT. Se necesita para la puesta en marcha del sistema, el ajuste de la temperatura de la alarma y el acceso a los eventos en la memoria.