

DSC

1. INTRODUCCIÓN

El módulo aislador FC410LI ha sido diseñado como accesorio para el cableado de lazo Fire Class. El módulo monitoriza el estado del lazo y cuando detecta un cortocircuito, aísla la parte afectada mientras que permite que el resto del lazo siga operativo. El propósito del módulo FC410LI es asegurar que en un sistema analógico debido a una avería por cortocircuito no queden deshabilitados todos los elementos tal y como ocurriría por ejemplo en una zona de un sistema convencional de incendio.

2. VERIFICACIÓN DEL LAZO

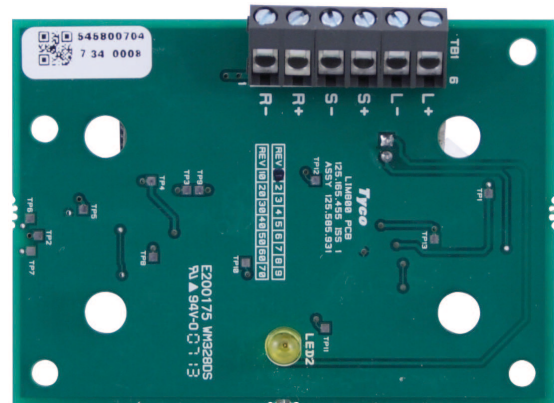
ATENCIÓN: No verificar el cableado de lazo con las bases aisladoras conectadas.

El módulo aislador no está diseñada para trabajar con tensiones de línea superiores a 40V. Esto significa que se puede hacer un testeo del cableado de lazo con el módulo aislador conectado usando voltajes entre 20 y 40 V. El rango de medida de resistencia utilizado por los voltímetros convencionales usa tensiones bajas solamente, por tanto, el método siguiente puede ser usado para comprobar la integridad del cableado del lazo. Una fuente de alimentación capaz de suministrar entre 30 y 40V con una limitación de corriente de 600mA se conecta en uno de los finales de lazo. Un voltímetro se conecta en el otro final de lazo o bien, en cualquier base del lazo para verificar la integridad del cableado hasta ese punto. Si no se puede medir tensión en ese punto, puede ser a causa de:

- Cableado de lazo abierto. Cableado incompleto en alguna parte del lazo.
- Polaridad incorrecta. El módulo aislador FC410LI interpreta que hay un cortocircuito si ésta está incorrectamente polarizada.
- Cortocircuito de lazo. Si esto ocurre, entre 2 módulos aisladores FC410LI, se aislará la parte de cable correspondiente a donde se produzca el cortocircuito, dando como resultado un circuito abierto entre esos 2 puntos e imposibilitando la llegada de tensión al final del lazo. Si el cortocircuito estuviera situado entre la fuente de alimentación y el primer aislador, se podría detectar debido a que la fuente de alimentación bajaría la tensión a causa de la limitación de corriente.

3. CABLEADO

El cableado deberá ser seleccionado en concordancia con el diseño de la instalación así como con los requisitos de los estándares aplicables. El módulo posee 2 terminales (+S / -S) para proporcionar una línea derivada al sistema. Además, el módulo posee 4 terminales más para permitir su conexión al lazo. La sección máxima que se puede utilizar para conectar en un sólo terminal es de 2.5mm². Esta sección se ha calculado teniendo en cuenta las características del cable y de la carga.



Serie FC400

FC410LI

Módulo aislador

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensiones:

Alto:	87 mm
Ancho:	60 mm
Profundo:	15 mm

Temperatura

Almacenaje:	-40º a 80º C
Operativo:	-25º a 70º C

Humedad relativa:

95% (sin condensación)

Compatibilidad del sistema:

Usar sólo con Controladores Fire Class

Características ambientales:

Uso sólo en interiores

Requisitos de montaje:

Caja eléctrica

Sección de cable recomendada:

Min: 1.5 mm² Max: 2.5 mm²

Resistencia máxima del cableado al circuito monitorizado:

10 ohms

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

El módulo FC410LI cumple con las siguientes normas:

- Estándar de familia de productos EN50130-4 respecto a perturbaciones conducidas, inmunidad radiada, descargas electrostáticas, transitorios rápidos y transitorios lentos de alta energía.
- EN61000-6-3 para emisiones.

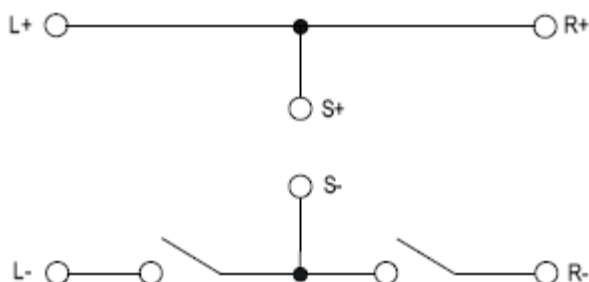


Figura 1: FC410LI Esquema de operación

Los interruptores del aislador normalmente permanecen cerrados. Si se detecta un cortocircuito en la línea derivada (+S / -S), ambos interruptores se abren. Si se detecta el cortocircuito en el lado izquierdo (+L / -L) se abre el interruptor correspondiente del lado izquierdo. Si el cortocircuito se detecta en el lado derecho (+R / -R), el interruptor que se abre será el del lado derecho.

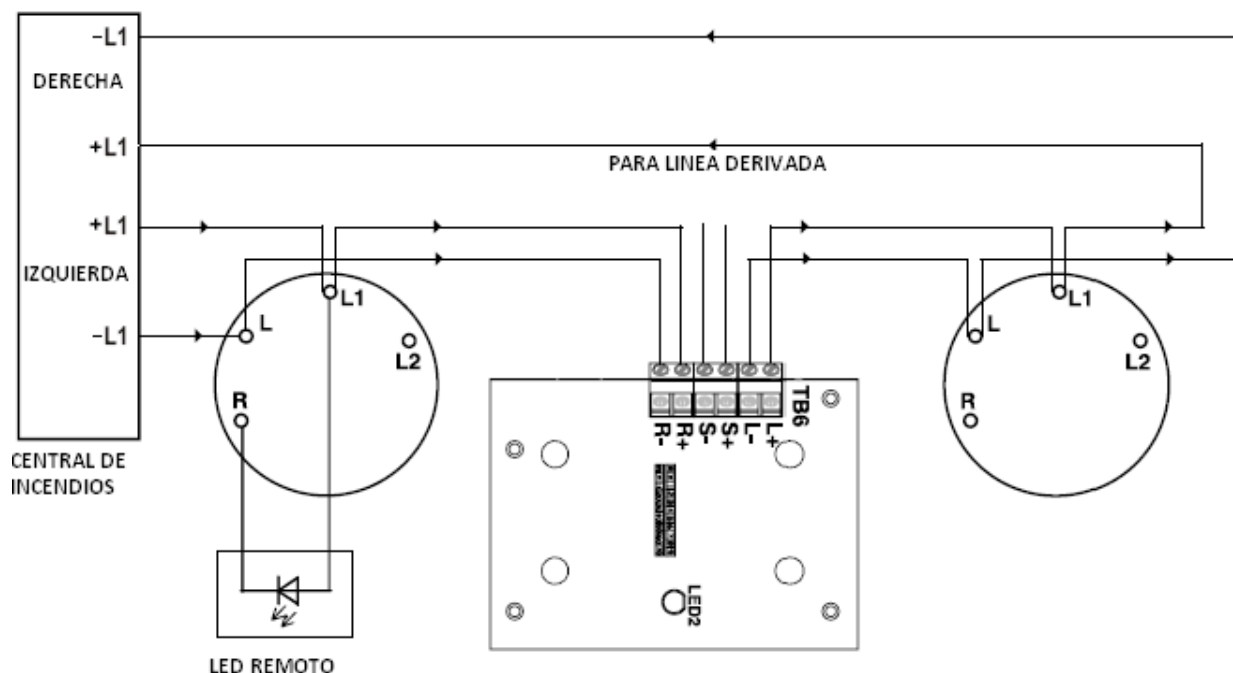


Figura 4: FC410LI. Diagrama simplificado de cableado.