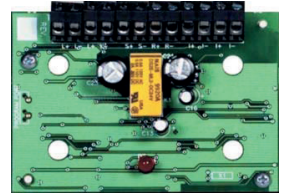


# FC410SNM

**Módulo de notificación de sirena FC410SNM**  
**FC-Ausgangselement, Überwacht (AÜ) – FC410SNM**  
**FC410SNM Sounder Notification Module**  
**Modulo Sirena FC410SNM**



Best.-Nr. 577.800.705

## DEUTSCH

### Beschreibung

Das FC-Ausgangselement FC410SNM dient vorwiegend der Ansteuerung von Sirenen oder Lautsprechern mit 24 V bis zu 2 A, kann jedoch auch als überwachtes Ausgangselement für andere Zwecke genutzt werden. Es kann eine Ringleitung oder 2 Stickleitungen (beide überwacht) angeschlossen werden.

Die Aktivierung der angeschlossenen Verbraucher erfolgt durch Polaritätsumkehrung.

### Technische daten

<b>System-Kompatibilität</b>	Adressierbares FC Brandmeldesystem
<b>Elementtyp (Kennung)</b>	177
<b>Spannungsversorgung aus der Ringleitung</b>	20 bis 40 V
<b>Stromaufnahme (Ringleitung)</b>	
– im Bereitschaftsbetrieb	0,5 mA
– im Alarmzustand (mit LED)	3 mA
<b>Meldelinien-Endwiderstand</b>	27 kohm
<b>Maximaler Leitungswiderstand</b>	
<b>(abhängig vom max. Alarmstrom <math>I_{\max}</math>)</b>	$R_{\max} = 3 V / I_{\max}$

**Ausgangsstrom** Max. 2 A bei 24 V DC

**Umgebungstemperatur im Betrieb** -25 bis +70°C

**Abmessungen (B x H x T)** 85 x 15 x 60 mm

### Adresseinstellung

Per Auslieferungszustand ist die Adresse standardmäßig auf 255 gesetzt. Um die individuelle Systemadresse einzustellen, schließen Sie das Verbindungskabel des Handprogrammiergerätes FC490ST an den Programmieranschluss an.

### Identifizierung der teile

Siehe Abbildungen Fig. 2, 3, 4, und 5.

- 1 Programmieranschluss
- 2 FC-Ausgangselement, überwacht (AÜ)–FC410SNM
- 3 27 Kohm/0.5 W EOL
- 4 FC Zentrale
- 5 Externe Energie-Versorgung
- 6 Zum nächsten Element

### Verkabelung

An die Anschlussklemmen können Sie Kabel mit Drahtquerschnitten bis zu 1,5 mm<sup>2</sup> anschließen. Es werden geschirmte Brandmeldekabel des Typs J-Y(St)Y nx2x0,8 empfohlen.

## Einbau ins FC470CV ancillary gehäuse

### FC470CV Gehäuse-Oberteil ist extra zu bestellen

Best.Nr: 517.035.007

- 1 Montieren Sie das FC410SNM in das Gehäuse-Oberteil FC470CV, benutzen Sie dafür die mitgelieferten vier Schrauben und Scheiben.
- 2 Montieren Sie das Gehäuse-Oberteil mit FC410SNM auf das Gehäuse-Unterteil.

## Anschliessen

### So schließen Sie das FC410SNM an

- 1 Es müssen keine DIP-Schalter oder Steckbrücken-Einstellungen vorgenommen werden.
- 2 Alle Leiter müssen erdfrei sein.
- 3 Stellen Sie die korrekte Polung der Verkabelung sicher, bevor Sie das FC410SNM an die Ringleitungsspannung anschließen.

Die Abbildungen 4 und 5 zeigen typische Verdrahtungsbeispiele für das FC410SNM.

## Ringleitungsbetrieb am überwachten Eingang

Der Ringleitungsbetrieb am überwachten Eingang bildet keinen Schutz vor Kurzschluss. D.h., bei Kurzschluss fällt die gesamte Ringleitung am überwachten Eingang aus.



Tyco Fire & Security GmbH,  
Victor von Bruns-Strasse 21,  
8212 Neuhausen am Rheinfl, Switzerland  
15  
2831-CPR-F1635  
22  
0832-UKCA-CPR-F0139  
DoP-2015-4033

### EN54-18:2005

Input-Output device for use in fire detection and alarm systems.

FC410SNM

Installation Instructions: 120.515.054

### Essential Characteristics

Response delay (response time) Passed  
Performance under fire conditions Passed  
Operational reliability Passed  
Durability of operational reliability: temperature resistance Passed  
Durability of operational reliability; vibration resistance Passed  
Durability of operational reliability; humidity resistance Passed  
Durability of operational reliability; corrosion resistance Passed  
Durability of operational reliability; electrical stability Passed

## ENGLISH

### Technical specification

<b>Type Identification Value</b>	177
<b>System Compatibility</b>	Use only with FireClass Fire Alarm Controllers
<b>Environment</b>	Indoor Application only
<b>Operating Temperature</b>	-25 °C to +70°C
<b>Storage Temperature</b>	-40 °C to +80°C
<b>Operating Humidity</b>	Up to 95% non condensing
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	85 x 15 x 60 mm
<b>Mounting Requirements</b>	One FireClass backbox
<b>Battery Requirements</b>	
<b>Standby current</b>	0.75 mA
<b>Alarm current</b>	4.5 mA
<b>Recommended Wire Size</b>	
<b>Min.</b>	1.5 mm <sup>2</sup>
<b>Max.</b>	2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Addressable Device Conditions</b>	
	– Normal
	– Short Circuit wiring fault
	– Open Circuit wiring fault
	– Input Power fault
	– Device Type invalid
	– Device No Response

### Notification Circuit

<b>Max. Circuit Voltage Drop</b>	3.0 V DC
<b>Notification Circuit EOL</b>	27 Kohms, 0.5 watt
<b>Output Current</b>	2 A max @ 24 V DC

### Electromagnetic compatibility

The FC410SNM complies with the following: Product family standard EN50130-4 in respect of Conducted Disturbances, Radiated Immunity, Electrostatic Discharge, Fast Transients and Slow High Energy; EN61000-6-3 for emissions.

### Introduction

The FC410SNM Sounder Notification Module is designed to provide an output, in response to a command signalled from a controller, to activate a number of polarised and suppressed sounders. The sounders are powered from an independent power supply and the module is capable of passing up to a maximum of 2A (eg, 24V dc 50mA company sounders or a mixture of different current rated sounders not exceeding a maximum current of 2A).

### Features

A Power Supply Module supplies the source power for FC410SNM dc applications:

- FC410SNM can switch up to 2A.
- FC410SNM supervises power supply.
- FC410SNM monitors the wiring to signalling devices and will not switch on (even if commanded to do so), if a short circuit occurs. This prevents a single short circuit condition from disabling more than the output that contains the short-circuit.

FC410SNM may be used in conjunction with an FC410RIM in an Extinguishing Configuration. An LED reports FC410SNM status to the user. The LED lights when the FC410SNM has been commanded to activate.

## Identification of parts

See Figures 2, 3, 4, 5, and 6.

- 1 Programming port
- 2 FC410SNM Sounder Module
- 3 27 Kohm/0.5 W RE/EOL/RFL
- 4 FireClass Controller
- 5 External Power Supply
- 6 To next device
- 7 Release Solenoid
- 8 Normally Closed Switch or Relay Contact
- 9 Red
- 10 Black
- 11 FC410RIM Relay Module

## Wiring notes

The following notes apply:

- 1 There are no user-required settings (such as switches or headers) on FC410SNM.
- 2 All wiring must conform to the applicable standards.
- 3 All conductors to be free of earths.
- 4 Fit the PCB to the FC470CV cover.
- 5 All Notification appliances must be polarised and suppressed.
- 6 Verify the correct polarity of wiring before connecting the FC410SNM to the addressable loop circuit.
- 7 For FC410SNM typical wiring configurations (see Figures 4, 5, 6).

## Installation to FC470CV ancillary cover

- 1 Assemble the FC410SNM to FC470CV Double Gang cover, using the four screw and washers provided.
- 2 Fit cover onto FireClass backbox.

## Address settings

The FC410SNM has a default factory set address of 255, this must be set to the loop address of the device using the FC490ST Loop Service Tool. The FC410SNM may be programmed with the address prior to being installed by

using the internal programming port (see Fig. 2) or after being installed by using the programming port on the front cover (see Fig. 3).

**Note:** Once the address has been programmed, take note of the device location and address number, to include on site drawings.

## Cabling

Cables are to be selected in accordance with the system design document and the requirements of the applicable standards. The maximum section of the cable that can be connected at any one terminal is 2.5mm<sup>2</sup>. The section is calculated based on the characteristics of the cable and the load.

## Associated equipment

The module fits onto a standard dual-gang FireClass backbox.

## Ordering information

FC410SNM	Sounder Notification Module
FC470CV	Double-Gang cover

## Recycling information

Customers are recommended to dispose of their used equipments (panels, detectors, sirens, and other devices) in an environmentally sound manner. Potential methods include reuse of parts or whole products and recycling of products, components, and/or materials.

## Waste electrical and electronic equipment (WEEE) directive



In the European Union, this label indicates that this product should NOT be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.

The manufacturer reserves the right to change the technical specifications of this product without prior notice.

## ITALIANO

### Caratteristiche tecniche

<b>Valore Identificativo</b>	177
<b>Compatibilità</b>	usare solo con centrali serie FireClass
<b>Caratteristiche Ambientali</b>	solo per Applicazioni interne
<b>Temperatura di funzionamento</b>	da -25° a +70°C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	da -40° a +80°C
<b>Umidità di funzionamento</b>	fino a 95% (senza condensa)
<b>Dimensioni (L x A x P)</b>	85 x 15 x 60 mm
<b>Requisiti di Montaggio:</b>	un fondo FireClass

<b>Corrente assorbita</b>	
<b>corrente a riposo</b>	0,75 mA
<b>corrente in allarme</b>	4,5 mA

#### Sezione cavi consigliata:

Min.	1,5 mm <sup>2</sup>
Max.	2,5 mm <sup>2</sup>

#### Stati del dispositivo indirizzabile

- Normale
- Guasto corto circuito
- Guasto circuito aperto
- Guasto alimentazione d'ingresso
- Dispositivo non valido
- Dispositivo non risponde

### Circuito di notifica

Max. Caduta di tensione del circuito	3,0 Vcc
RFL per il circuito di notifica	27Kohms, 0,5 watt
Corrente di uscita	2A max @ 24 Vcc

### Compatibilità elettromagnetica

Il FC410SNM è conforme alle seguenti norme: famiglia di prodotto standard EN50130-4 rispetto alle Perturbazioni Dirette, Immunità Irradiata, Scarica Elettrostatica, Transitorie Rapide e Alta Energia Lenta; EN 61000-6-3 per le emissioni.

### Introduzione

Il Modulo Sirena FC410SNM è progettato per fornire un'uscita in risposta ad un comando inviato da una centrale, per attivare una serie di sirene polarizzate e supervisionate. Le sirene sono alimentate da un'alimentazione indipendente, e il modulo è in grado di commutare fino ad un massimo di 2A (ad esempio, le nostre sirene da 24V DC 50mA o una combinazione di sirene con diverse correnti nominali che non superino una corrente massima di 2A).

### Caratteristiche

Un modulo di alimentazione fornisce l'alimentazione per le applicazioni in continua del FC410SNM:

- il FC410SNM può commutare fino a 2A.
- il FC410SNM supervisiona l'alimentazione.
- il FC410SNM controlla il collegamento con i dispositivi di segnalazione e non commuta (anche se comandato di farlo) in caso di corto circuito. Ciò impedisce che una sola condizione di corto circuito disabiliti altre uscite oltre a quella del corto circuito.

Il FC410SNM può essere usato insieme al FC410RIM in una Configurazione di Estinzione. Un LED riporta lo stato del FC410SNM all'utente. Il LED si accende quando il FC410SNM ha ricevuto il comando di attivarsi.

## Identificazione delle parti

Vedere le figure 2, 3, 4, 5, e 6.

- 1 Porta di programmazione
- 2 Modulo sirena FC410SNM
- 3 27 Kohm/0,5 W RE/EOL/RFL
- 4 Centrale FireClass
- 5 Alimentatore esterno
- 6 Al dispositivo seguente
- 7 Solenoide di Rilascio
- 8 Deviatore Normalmente Chiuso o Contatto Relè
- 9 Rosso
- 10 Nero
- 11 Modulo Relè FC410RIM

## Note sui collegamenti

Osservare le seguenti note:

- 1 Sul FC410SNM non ci sono regolazioni da effettuare (interruttori o altro).
- 2 Tutti i collegamenti devono essere conformi alle norme applicabili.
- 3 Nessun conduttore deve essere collegato a terra.
- 4 Fissare il PCB al coperchio FC470CV.
- 5 Tutti gli apparecchi di notifica devono essere polarizzati e supervisionati.
- 6 Verificare la corretta polarità dei collegamenti prima di connettere il FC410SNM al circuito loop indirizzabile.
- 7 Per gli schemi tipici di collegamento del FC410SNM, vedere le figure 4, 5, e 6.

## Installazione nel coperchio accessorio FC470CV

- 1 Assemblare l'FC410SNM con il coperchio per scatole americane Double-Gang FC470CV, tramite le quattro viti e le rondelle fornite.
- 2 Fissare il coperchio sulla scatola FireClass.

## Impostazione indirizzo

L'indirizzo di fabbrica del FC410SNM è 255, questo deve essere impostato all'indirizzo di loop del dispositivo tramite lo strumento per la programmazione dei dispositivi indirizzabili FC490ST. L'indirizzo del FC410SNM può essere programmato prima dell'installazione usando la

porta di programmazione interna (vedere Fig. 2) o dopo l'installazione usando la porta di programmazione sul coperchio (vedere Fig. 3).

**Nota:** una volta programmato l'indirizzo, annotare la posizione del dispositivo e l'indirizzo, per segnarlo sul progetto dell'impianto.

## Cablaggio

I cavi devono essere selezionati in conformità con il documento di progettazione e nel rispetto delle norme applicabili. La sezione massima del cavo collegabile ad ogni morsetto è di 2,5 mm<sup>2</sup>. La sezione va calcolata in base alle caratteristiche del cavo e del carico.

## Accessori compatibili

Il modulo può essere alloggiato in un fondo FireClass dual-gang.

## Informazioni per l'ordine

FC410SNM	Modulo Sirena
FC470CV	Coperchio per scatola americana Double-Gang

## Informazioni sul riciclaggio

Si consiglia ai clienti di smaltire i dispositivi usati (centrali, rilevatori, sirene, accessori elettronici, ecc.) nel rispetto dell'ambiente. Metodi potenziali comprendono il riutilizzo di parti o di prodotti interi e il riciclaggio di prodotti, componenti e/o materiali.

## Direttiva rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE - WEEE)



Nell'Unione Europea, questa etichetta indica che questo prodotto NON deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Deve essere depositato in un impianto adeguato che sia in grado di eseguire operazioni di recupero e riciclaggio.

Il costruttore si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche di questo prodotto senza preavviso.

## ESPAÑOL

### Especificaciones técnicas

<b>Valor de identificación del tipo</b>	177
<b>Compatibilidad del sistema</b>	Utilizar únicamente con los controladores de alarma de incendios FC

<b>Entorno</b>	Uso exclusivo en interiores
----------------	-----------------------------

<b>Temperatura de funcionamiento</b>	De -25 °C a +70°C
--------------------------------------	-------------------

<b>Temperatura de almacenamiento</b>	De -40 °C a +80°C
--------------------------------------	-------------------

<b>Humedad de funcionamiento</b>	Hasta el 95 % sin condensación
----------------------------------	--------------------------------

<b>Dimensiones (ancho x alto x hondo)</b>	85 x 15 x 60 mm
---	-----------------

<b>Requisitos de montaje</b>	Una caja de superficie FireClass
------------------------------	----------------------------------

### Requisitos de la batería

<b>Corriente en reposo</b>	0,75 mA
----------------------------	---------

<b>Corriente de alarma</b>	4,5 mA
----------------------------	--------

### Tamaño de cable recomendado

<b>Mín.</b>	1,5 mm <sup>2</sup>
-------------	---------------------

<b>Máx.</b>	2,5 mm <sup>2</sup>
-------------	---------------------

### Estados del dispositivo direccionable

- Normal
- Fallo de cortocircuito en el cableado
- Fallo de circuito abierto en el cableado
- Fallo de alimentación de entrada

- Tipo de dispositivo inválido
- El dispositivo no responde

### Circuito de notificación:

<b>Caída máxima de tensión del circuito</b>	3.0 V DC
---	----------

<b>EOL del circuito de notificación</b>	27 Kohmio, 0,5 vatios
---	-----------------------

<b>Corriente de salida</b>	2 A máx. @ 24 V DC
----------------------------	--------------------

### Compatibilidad electromagnética

El FC410SNM cumple las siguientes normativas:

- Norma EN50130-4 en relación a perturbaciones conducidas,
- inmunidad radiada, descarga electrostática, tensiones transitorias rápidas y altas energías lentas; EN61000-6-3 en relación a las emisiones

### Introducción

El módulo de notificación de sirena FC410SNM está diseñado para proporcionar una salida, en respuesta a un comando emitido desde un controlador, para activar una serie de sirenas polarizadas y suprimidas. Las sirenas reciben la alimentación a través de una fuente de alimentación independiente y el módulo puede transferir un máximo de hasta 2 A (p.ej. sirenas de 24 V DC y 50 mA o una combinación de sirenas con diferentes valores sin exceder la corriente máxima de 2 A).

### Características

Un módulo de fuente de alimentación suministra la alimentación para las aplicaciones DC del FC410SNM:

- El FC410SNM puede conmutar hasta 2 A.
- El FC410SNM supervisa la fuente de alimentación.
- El FC410SNM supervisa el cableado de los dispositivos de señalización y no se conecta si se produce un cortocircuito, aunque reciba un comando.

Esto tiene el objetivo de evitar que un único estado de cortocircuito pueda deshabilitar más de una salida enlazada con el cortocircuito.

El FC410SNM puede utilizarse en combinación con un FC410RIM en una configuración de extinción. Un LED informa al usuario sobre el estado del FC410SNM. El LED se ilumina cuando el FC410SNM recibe un comando de activación.

## Identificación de las piezas

Consulte las Figuras 2, 3, 4, 5, y 6.

- 1 Puerto de programación.
- 2 Módulo de sirena FC410SNM.
- 3 RE/EOL/RFL de 27 Kohmio/0,5 W.
- 4 Controlador FireClass.
- 5 Fuente de alimentación externa.
- 6 Al siguiente dispositivo.
- 7 Solenoide de liberación.
- 8 Contacto de relé o interruptor normalmente cerrado.
- 9 Rojo.
- 10 Negro.
- 11 Módulo de relés FC410RIM.

## Notas sobre el cableado

Se aplican las siguientes notas:

- 1 El FC410SNM no contiene ajustes que deban ser modificados por el usuario (por ejemplo, en los interruptores o las cabeceras).
- 2 Todo el cableado debe ser conforme con la normativa aplicable.
- 3 Todos los conductores deben estar libres de contactos con tierra.
- 4 Instale la PCI en la tapa del FC470CV.
- 5 Todos los aparatos de notificación deben polarizarse y suprimirse.
- 6 Antes de conectar el FC410SNM al circuito de bucles direccionables, se debe verificar que la polaridad de los cables sea correcta.
- 7 Las configuraciones típicas del cableado del FC410SNM se pueden consultar en las Figuras 3, 4, y 5.

## Instalación en una cubierta auxiliar FC470CV

- 1 Instale el FC410SNM en la cubierta doble FC470CV utilizando los cuatro tornillos y las arandelas suministrados.
- 2 Instale la cubierta en la caja de superficie FireClass.

## Configuración de las direcciones

Por defecto el FC410SNM tiene configurada la dirección 255; sin embargo, esta dirección debe ajustarse a la dirección de bucle del dispositivo que utiliza la herramienta de servicio para bucle FC490ST. Esta dirección se puede programar en el FC410SNM antes de instalarlo por medio del puerto de programación interno (véase la Fig. 2) o, una vez que está instalado, por medio del puerto de programación de la tapa frontal (véase la Fig. 3).

**Nota:** Una vez programada la dirección, anote la ubicación y el número de dirección del dispositivo e inclúyalos en los esquemas.

## Cableado

Los cables se deben seleccionar de acuerdo con el documento de diseño del sistema y los requisitos de la normativa aplicable. La sección máxima de cable que se puede conectar a un terminal es de 2,5 mm<sup>2</sup>. El cálculo de la sección se basa en las características del cable y de la carga.

## Equipamiento asociado

El módulo cabe en una caja de superficie doble estándar FireClass.

## Información para pedidos

FC410SNM	Módulo de notificación de sirena
FC470CV	Cubierta doble



## Información sobre el reciclaje

Se recomienda a los clientes que utilicen procedimientos respetuosos con el medio ambiente para eliminar los equipos usados (centrales, detectores, sirenas y otros dispositivos). Entre los posibles métodos se incluye la reutilización total o parcial de los productos, así como el reciclaje de los productos, los componentes y los materiales.

## Directiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)



En la Unión Europea, esta etiqueta indica que este producto no debe desecharse junto con la basura doméstica. Debe eliminarse en unas instalaciones adecuadas para propiciar la recuperación y el reciclaje.

El fabricante se reserva el derecho a cambiar las especificaciones técnicas de este producto sin previo aviso.

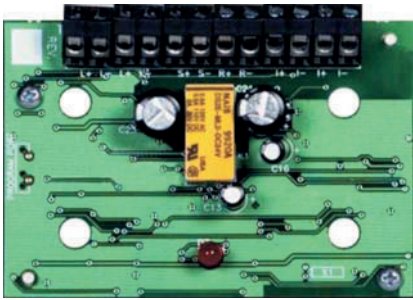


Fig. 1: Módulo de notificación de sirena FC410SNM/ FC-Ausgangselement, Überwacht (AÜ) – FC410SNM/ FC410SNM Sounder Notification Module/ Modulo Sirena FC410SNM

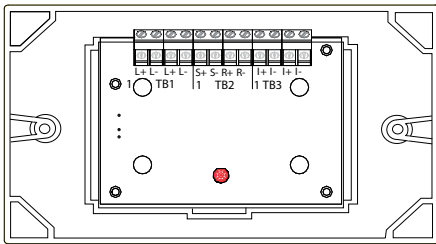


Fig. 2: Módulo de notificación de sirena FC410SNM/ FC410SNM ins Gehäuse eingebaut/ FC410SNM Fitted to cover/ FC410SNM Fissato al coperchio

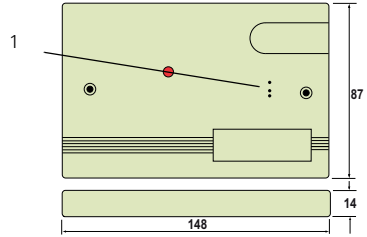


Fig. 3: Placa de carcasa/ FC410SNM Frontansicht/ FC410SNM faccia plate/ Placca per FC410SNM

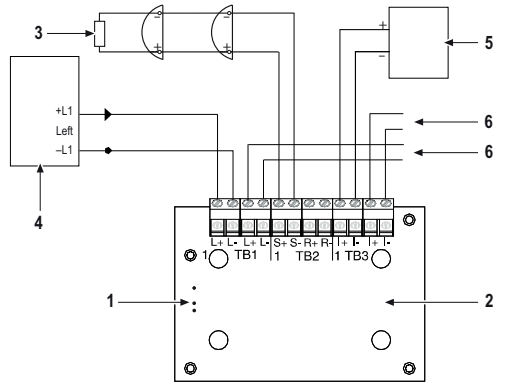


Fig. 4: Esquema de conexiones simplificado con sirenas conectadas en un ramal/ Anzusteuernde Geräte (z.B. Sirenen) sind mit einer Stichleitung am FC410SNM angeschlossen. Die nicht verwendete Stichleitung muss mit 27 kohm abgeschlossen werden/ Simplified Wiring Diagram showing Sounders wired in a Spur/ Schema di cablaggio semplificato che mostra le sirene cablate in una configurazione a due fili (Spur)

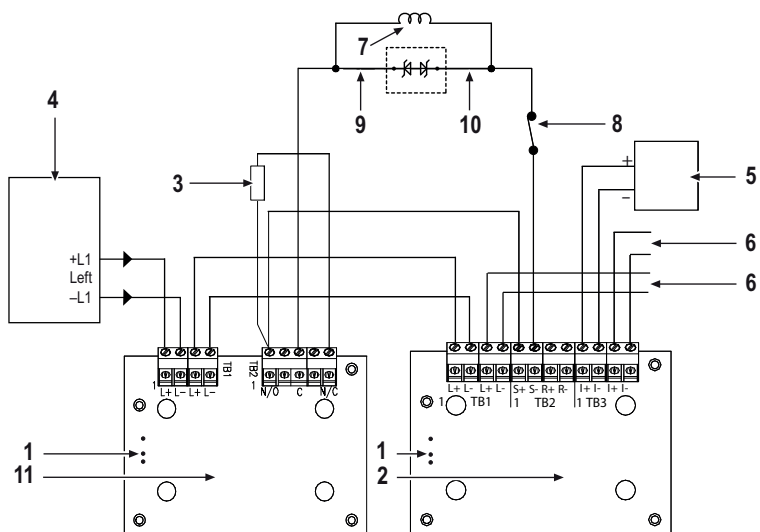


Fig. 5: Esquema de conexiones simplificado con el FC410SNM conectado en una configuración de liberación de extinción/ Simplified Wiring Diagram showing FC410SNM wired in an Extinguishant Release Configuration/ Schema di cablaggio semplificato che mostra il FC410SNM collegato in una configurazione di rilascio estinzione

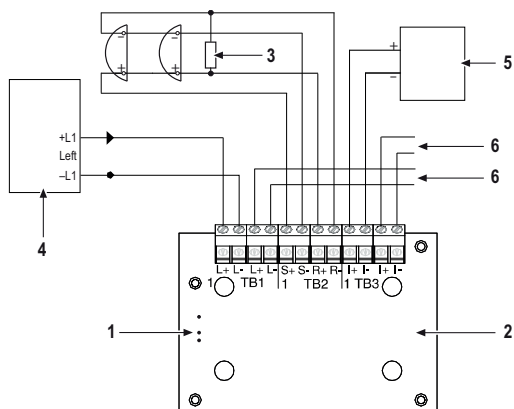


Fig. 6: Esquema de conexiones simplificado con sirenas conectadas en un bucle/ Anzusteuernde Geräte (z.B. Sirenen) sind mit einer Ringleitungsstruktur am FC410SNM angeschlossen/ Simplified Wiring Diagram showing Sounders wired in a Loop Configuration/ Schema di cablaggio semplificato che mostra le sirene collegate in una configurazione di Loop