Castellano

Descripción

Instalación

Configuración

Puesta en marcha

Notas

Central Detección de Incendios London

CERTIFICACIÓN

CE

0099

cofem,

Crta. Molins de Rei a Rubí, Km 8,4 CP 08191 Rubí, Barcelona (España)

10

0099/CPR/A74/0103 – 0099/CPR/A74/0101

EN 54-2	**EN 54-4**
Equipo de control e indicación para sistemas de detección y alarma de incendios en edificios ***Control and indicating equipment for fire detection and alarm systems in buildings***	**Equipo de suministro de alimentación de sistemas de detección y alarma de incendios en edificios** ***Power supply equipment for fire detection and alarm systems in buildings***
"CDn London"	***"CDFA-02"***
Comportamiento frente a incendios *Performance under fire condition* **Cumple/ Passed**	Comportamiento de suministro de alimentación/ Performances of Power Supply **Cumple/ Passed**
Intervalo de respuesta (tiempo de respuesta al fuego) *Response delay (response time to fire)* **Cumple/ Passed**	Fiabilidad en el funcionamiento/ *Operational reliability* **Cumple/ Passed**
Seguridad Operacional *Operational reliability* **Cumple/ Passed**	Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la temperatura *Durability of operational reliability, Temperature resistance* **Cumple/ Passed**
Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la temperatura *Durability of operational reliability, Temperature resistance* **Cumple/ Passed**	Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la vibración *Durability of operational reliability Vibration resistance* **Cumple/ Passed**
Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la vibración *Durability of operational reliability Vibration resistance* **Cumple/ Passed**	Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; estabilidad eléctrica *Durability of operational reliability: electrical stability* **Cumple/ Passed**
Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; estabilidad eléctrica *Durability of operational reliability: electrical stability* **Cumple/ Passed**	Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la humedad *Durability of operational reliability: humidity resistance* **Cumple/ Passed**
Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la humedad *Durability of operational reliability: humidity resistance* **Cumple/ Passed**	

ENE14

Descripción

1.- Descripción del sistema
- 1.1.- Introducción
- 1.2.- Características
- 1.3.- Composición de la central
- 1.4.- Componentes externos
  - 1.4.1.- Detectores convencionales
  - 1.4.2.- Pulsadores rearmables
  - 1.4.3.- Sirenas
  - 1.4.4.- Repetidores
  - 1.4.5.- Subcentrales
- 1.5.- Accesorios
  - 1.5.1.- Teclado PC
  - 1.5.2.- Software de configuración mediante PC

1.- Descripción del sistema

1.1.- Introducción

La central convencional LONDON, ha sido certificada según Norma EN54-2 y EN 54-4 de acuerdo con las últimas directivas, superando con éxito las pruebas más severas de condiciones ambientales, ruidos eléctricos conducidos, perturbaciones electromagnéticas, vibraciones, etc.

Está basada en la tecnología microprocesada de 16 bits. Utiliza la capacidad del mismo para gestionar el sistema de detección y realizar maniobras asociadas, sin emplear electrónica tradicional, mejorando así las características de ésta.

Acepta la mayoría de detectores convencionales del mercado, funcionando con los siguientes niveles de tensión:

- Línea Abierta: 22,50V … 24,00V
- Estado de Vigilancia 19,00V … 22,50V
- Alarma Detector 7,00V … 16,00V
- Alarma Pulsador 3,50V ... 7,00V
- Línea Cruzada 0,V ... 3,50V

Midiendo el valor de la tensión de la línea y conociendo los márgenes de tensión citados anteriormente, se podrá establecer una correspondencia con la indicación de la central.

1.2.- Características

- Central base configurable de 4 a 32 zonas, intercambiables con módulos de 4 relés.
- Soporta la realización de centrales de hasta 128 zonas o relés. (o combinaciones hasta128)
- Configurable mediante software de PC-EasyLONDON (canal RS232).
- Permite conectar un teclado externo (estándar PC – minidin).
- Permite la conexión de hasta 10 repetidores.
- Conexión de una impresora serie (RS232).
- Cumple con la Norma EN54, partes 2 y 4.
- Marcado CE.
- Módulos de 4 zonas.
- Módulos de 4 relés.

1.3.- Composición de la central

- Pantalla LCD de 2 líneas de 16 caracteres
- Teclado compuesto por 13 teclas que forman dos grupos. Uno en el cual encontramos las teclas de manejo del menú y otro en el que podemos realizar funciones específicas de la central.
- 14 leds que permiten visualizar de una manera rápida el estado de la central (Alimentación, Modo funcionamiento, Alarmas y Averías).
- Puertos de comunicaciones: RS232 y RS485
- Acceso al interior de la central por medio de llave.
- Fuente de alimentación, módulo independiente responsable de generar la tensión de alimentación primaria de 30V que abastece al resto de las placas. En ella se encuentran: fusibles de protección, salida de 30V, bornes de conexión de baterías, entrada de RESET externa, salidas de relé:
  - Sirena: salida supervisada.
  - Alarma: relé libre de tensión.
  - Avería: relé libre de tensión.

- Dos baterías de 12V conectadas en serie, para obtener una tensión de 24V y con un amperaje que tiene que estar en relación con el consumo de la central.
- Sistema gestionado por microprocesador.
- Módulo de relés (**MD4L**): tarjetas modulares incorporadas en el sistema rack, ubicadas en el interior del cofre e interconexionadas entre si por medio de un cable plano de 10 hilos. La configuración de éstas es de 4 relés por módulo.
- Módulo de zonas (**MZ4L**): tarjetas modulares incorporadas en el sistema rack, ubicadas en el interior del cofre e interconexionadas entre si por medio de un cable plano de 10 hilos. La configuración de estas es de 4 zonas por módulo.
  Los módulos de relés y de zona se combinan de manera que se obtenga como máximo doce tarjetas en total en la central base. Para configuraciones distintas, consultar.

1.4.- Componentes externos.

1.4.1.- Detectores convencionales
Detectores de Humo (A30XH)

El **Detector Óptico de Humos (A30XH)** se basa en el efecto Tyndall creado en una cámara óptica. La variación de las características eléctricas en presencia de los aerosoles de la combustión la hacen adecuada como detector de humos.

El elemento sensor está formado por una cámara óptica provista de un emisor y un receptor de infrarrojos. En ausencia de humo la intensidad de infrarrojos captada pos el receptor es nula, debido al laberinto físico creado entre los mismos. Cuando existe presencia de humo, la reflexión de infrarrojos en las partículas del mismo hace que el receptor obtenga una cierta intensidad lumínica, (valor de tensión proporcional al nivel de oscuración), todo ello controlado por el sistema microprocesado.

Este detector dispone de una sonda térmica, actuando como detector térmico, aumentando de forma considerable las características de éste.

El detector óptico de humos sin elemento térmico, también está disponible, con la referencia **A30XHS**.

Especificaciones técnicas	A30XH
Alimentación	12 – 30V sin polaridad
Consumo en reposo	60μA (a 18V)
Consumo en alarma	40 mA (a 18V)
Indicador activación	Doble led rojo (visibilidad 360º)
Salida activación, repetidor	Sí
Humedad	20 – 95% HR
Temperatura	-10º a + 40ºC
Sensibilidad	Según EN54-7

Detectores de Temperatura (A30XT, A30XV)

El **Detector de Temperatura (A30XT**), da una señal de alarma de temperatura, producido por el proceso de combustión, cualquiera que sea su velocidad de incremento para alcanzar la temperatura máxima de 64ºC.

Existe un elemento sensor (función térmica) compuesto por una termistancia que actúa sobre un circuito comparador con un valor de referencia prefijado.

La tensión de alimentación del sensor y de los circuitos asociados está estabilizada, con lo que la sensibilidad del detector se mantiene constante, frente a variaciones de la tensión de alimentación.

El **detector de temperatura termovelocimétrico (A30XV)**, da una señal de alarma acorde a un incremento brusco de temperatura producido por un proceso de combustión, y en caso de que sea un incremento lento, da la alarma al alcanzar una temperatura máxima de 64ºC.

La tensión de alimentación del sensor y de los circuitos asociados, está estabilizada, con lo que la sensibilidad del detector se mantiene constante, frente a variaciones de la tensión de alimentación.

Especificaciones técnicas	A30XT	A30XV
Alimentación	12 – 30V , sin polaridad	12 – 30V , sin polaridad
Consumo en reposo	40 μA (a 18V)	40 μA (a 18V)
Consumo en alarma	40 mA (a 18V)	40 mA (a 18V)
Indicador activación	Doble Led rojo (visibilidad 360º)	Doble Led rojo (visibilidad 360º)
Salida activación, repetidor	Sí	Sí
Humedad	20 – 95% HR	20 – 95% HR
Temperatura	-10º a +40ºC	-10º a +40ºC
Sensibilidad	Según EN54-5	Según EN54-5

Detector Lineal por Barrera de Infrarrojos (DL)

El Detector lineal está compuesto por un emisor, el cual proyecta un haz de infrarrojos y de un receptor, que mide la intensidad del haz. La presencia de humo produce una reducción del haz que llega al receptor.

Características generales:

Rango: 9 a 100m.

Sensibilidad: El detector tiene un interruptor de dos posiciones

Posición 1: 30% +/- 5% Oscuración total

Posición 2: 55% +/- 5% Oscuración total

1.4.2.- Pulsadores rearmables

Pulsador de alarma (PUC-AR)

Al activarse este pulsador pone la zona a 5V, los cuales son detectados por la central, indicando ALARMA PULSADOR.

1.4.3.- Sirenas (Ejemplos de modelos de sirenas)

Sirena de alarma bitonal 24V para interior (SIR24B)

Características:

- Tensión de alimentación 9 – 28Vdc (**con polaridad**)
- Consumo de corriente (tono 3) 16 mA (a 24 Vdc)
- Nivel sonoro (tono 3) 102 dB (a 24 Vdc)
- Conexionado básico 2 hilos
- Sección del cable 2,50 mm^2
- Diámetro exterior sirena 93 mm.
- Altura sirena 65 mm.

Cuadro de alarma 24V para exterior (CAE24V)
Características:

- Tensión de alimentación 24-30Vdc (**sin polaridad**)
- Consumo de corriente 1,5 A
- Conexionado básico 2 hilos
- Sección del cable 2,50 mm^2
- Dimensiones 185 x 230 x 85 mm
- Construcción Acero pulido pintado

Cuadro de alarma 24V para exterior (CAE-PL y/o CAEPLH)
Características:

- Tensión de alimentación 24 Vdc
- Consumo de corriente 0,9 A
- Conexionado básico 2 hilos
- Sección del cable 2,50 mm^2
- Dimensiones 220 x 315 x 70 mm (CAE-PL)
  320 x 218 x 77 mm (CAEPLH)

1.4.4.- Repetidor

La central LONDON permite conectar hasta un máximo de 10 repetidores, mediante una conexión de 4 hilos (dos de alimentación y dos de comunicación para la línea RS485). Los repetidores visualizan toda la información referente a las alarmas, relés disparados y averías. Desde el repetidor también se pueden poner en servicio todas las anomalías

1.4.5.- Subcentrales

La central LONDON permite conectar varias subcentrales. Una subcentral consta de un cofre con tarjetas de zona y relés. Esta se comunica con la central principal mediante un lazo de comunicaciones RS485, permitiendo una distancia máxima de 1,2 km. El cableado entre la central principal y las distintas subcentrales se realiza con 6 hilos: 2 para las comunicaciones RS485, +5V, +24V, masa y reset.

El objetivo de un sistema con subcentrales, es simplificar el cableado de una instalación, disminuyendo considerablemente la cantidad de cable a utilizar.

1.5.- Accesorios.

1.5.1.- Teclado PC

La central LONDON permite conectar un teclado estándar para PC, con conector PS2 (minidin), facilitando, de esta manera, la programación y el etiquetado de las zonas y de los relés.

1.5.2.- Software de configuración mediante PC.

La central convencional LONDON dispone de un software (EasyLondon), mediante el cual el usuario puede realizar toda la programación de la central de una forma fácil e intuitiva. Con este sistema podrá guardar la configuración para futuros usos.

Configuración mínima del PC:

- Pentium II
- 32 Mbytes de RAM
- 50 Mbytes de espacio libre en el Disco Duro
- CD-ROM

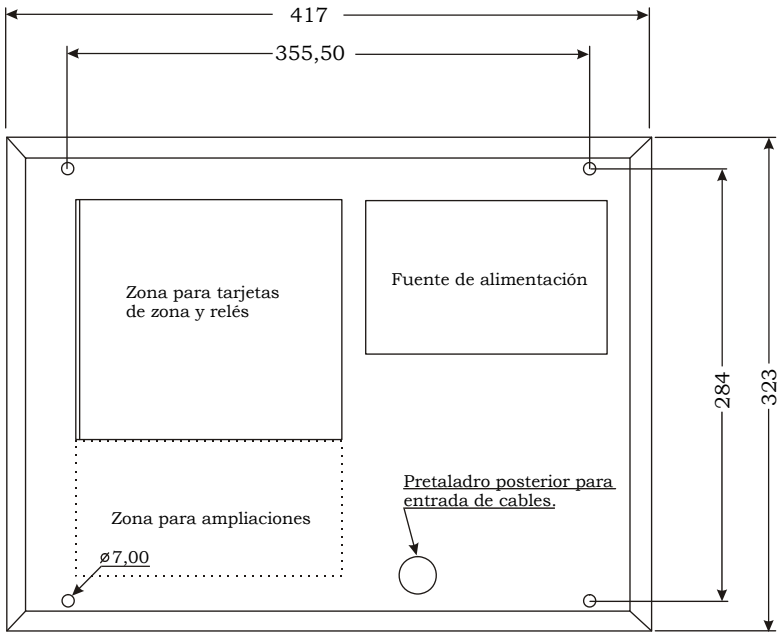
Instalación

2.- Instalación
- 2.1.- Fijación de la central
- 2.2.- Conexión eléctrica
  - 2.2.1.- Alimentación eléctrica
  - 2.2.2.- Módulo de cuatro zonas - MZ4L
  - 2.2.3.- Módulo de cuatro relés - MD4L
  - 2.2.4.- Salidas auxiliares
  - 2.2.5.- Entras auxiliares
- 2.3.- Componentes
  - 2.3.1.- Baterías
  - 2.3.2.- Detectores y pulsadores de zona
  - 2.3.3.- Sirenas y maniobras con relés
- 2.4.- Accesorios
  - 2.4.1.- Teclado PC
  - 2.4.2.- Impresora
  - 2.4.3.- Repetidores
  - 2.4.4.- Ordenador
  - 2.4.5.- Subcentrales

2.- Instalación

2.1.- Fijación de la central.

La central, subcentrales y repetidores se fijarán sobre paramento vertical. Las dimensiones se muestran en la figura siguiente.

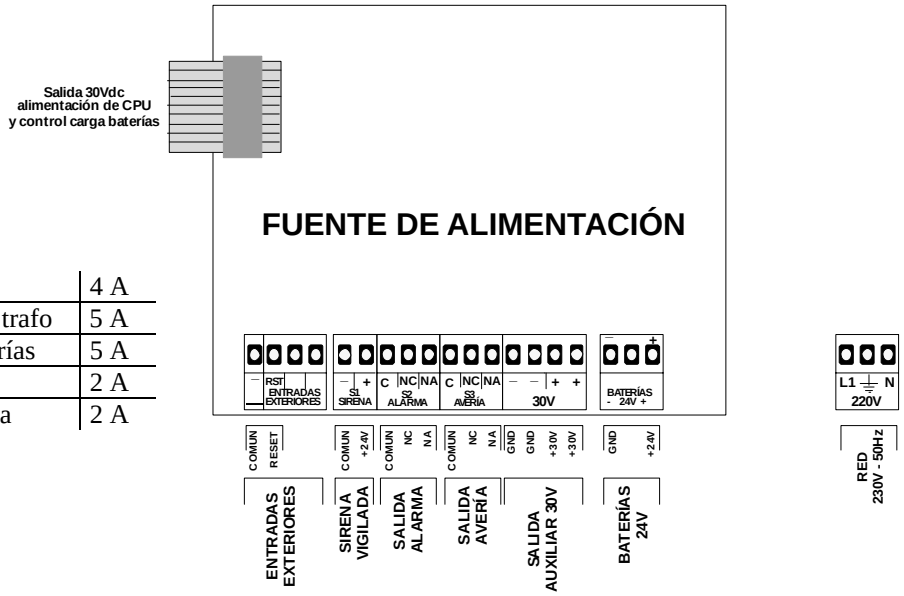


2.2.- Conexión eléctrica

Se recomienda que el cableado de la instalación se haga con **cable de 1.5mm trenzado**.

2.2.1.- Alimentación red eléctrica.

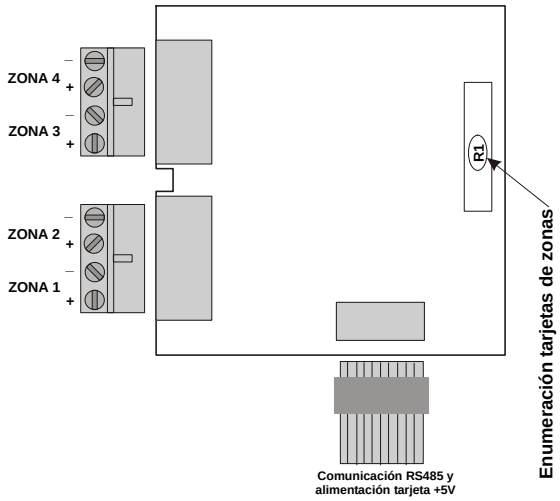
Fuente de alimentación 230V 50 – 60 Hz



Fusible Red	4 A
Fusible sec. trafo	5 A
Fusible Baterías	5 A
Fusible 30V	2 A
Fusible sirena	2 A

2.2.2.- Módulo de 4 zonas MZSL

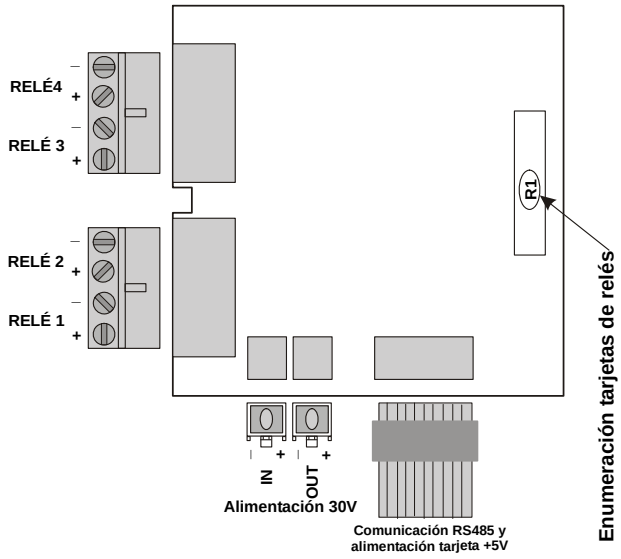
La central standard puede llegar a tener un máximo de 12 módulos de 4 zonas, ubicados en su interior, los cuales todos pueden ser de zonas, llegando a tener un total de 48 zonas, siempre y cuando no se coloque ninguna tarjeta de relés.



Cada módulo de zona viene enumerado, para saber a que zona corresponde: Z1 = zonas 1 a 4, Z2 = zonas 5 a 8 y así sucesivamente.

2.2.3.- Módulo de 4 relés MD4L

Módulos de 4 relés cada uno, con un máximo de 48 relés por central (12 módulos)

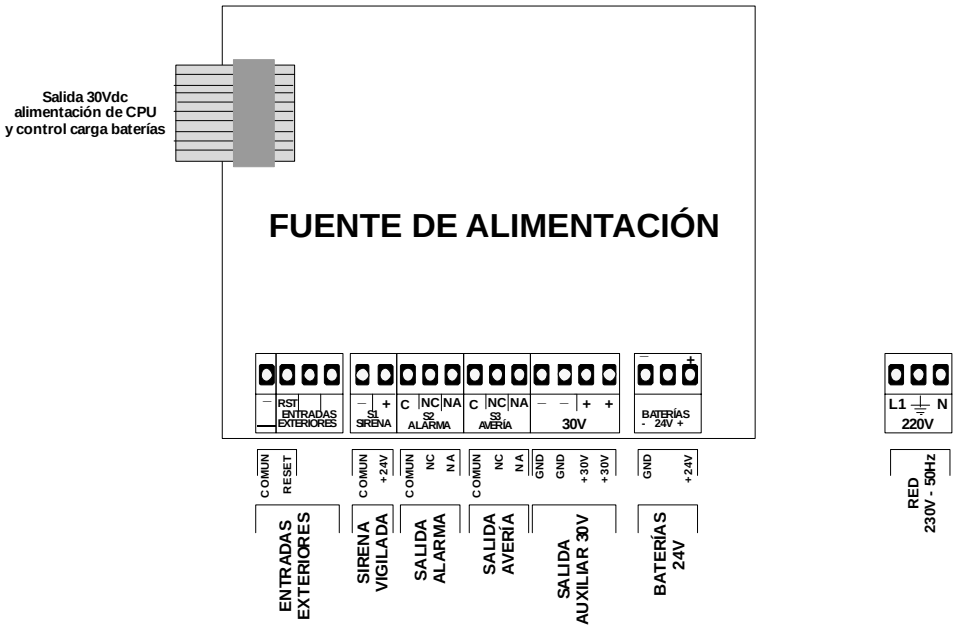


Cada módulo de relés viene enumerado, para saber a que zona corresponde: R1 = relés 1 a 4, R2 = relés 5 a 8 y así sucesivamente.

Dependiendo de los consumos de los equipos situados en los relés, puede ser necesario usar Fuentes de Alimentación Externa (FAE).

2.2.4.- Salidas auxiliares.

- Tarjeta fuente de alimentación:



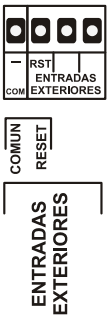
- **Sirena general**
  Salida de sirena general supervisada a la que se le puede aplicar un retardo por medio del menú de configuración siguiendo la ruta siguiente:
  MENU/5-.Sistema/4-Menu Modo/6-Sirena Red.
  La instalación de las sirenas se realizará según esquema adjunto en este manual, en el apartado referente a su instalación.
  Se activará siempre que se produzca una alarma en el sistema y después de transcurrido el retardo programado.

- **Avería general**
  Salida no supervisada formada por un relé libre de tensión de contacto conmutado.
  Se activa siempre que se produzca una avería en el sistema.

- **Alarma general**
  Salida no supervisada formada por un relé libre de tensión de contacto conmutado.
  Se activa siempre que se produzca una alarma en el sistema.

2.2.5.- Entradas auxiliares.

- **Reset central**

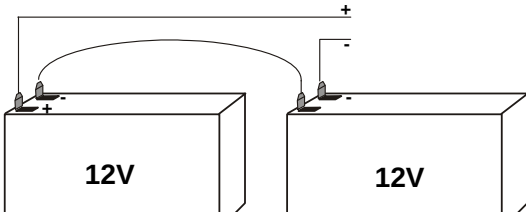


Entrada ubicada en la placa de alimentación
Para realizar el RESET de la Central, deberemos puentear el común con la entrada reset, durante unos segundos.
El pulsador que puentee la entrada de RESET y la entrada COM, debe estar provisto de un mecanismo de bloqueo, (por ejemplo: una llave), para que el reset de la central sea posible únicamente por una persona autorizada.

2.3.- Componentes.
2.3.1.- Baterías.

Las baterías que incorporemos a la central irán en función de la carga que habrá de soportar, que varía según el número de zonas, relés y demás elementos conectados a la central.

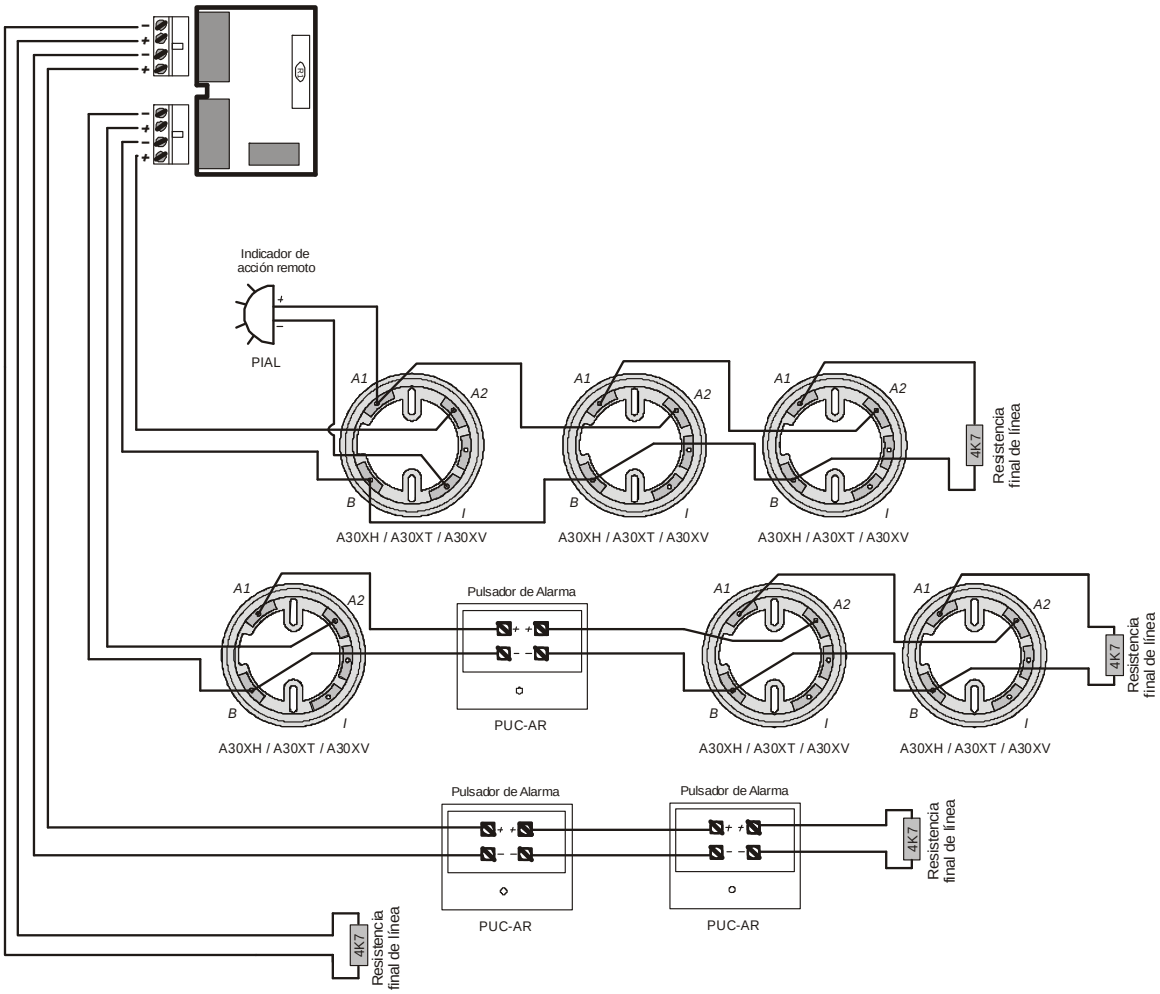
Conexión de las dos baterías de 12 V en serie:



2.3.2.- Detectores y pulsadores de zona.

A continuación se exponen cuatro ejemplos de interconexión entre pulsador y detector, incluido un ejemplo (d) en el que la línea está libre de cualquier elemento y que por tanto tendremos que cerrar la línea con la resistencia de final de línea de 4k7

El conexionado se realizará con cable de 1,5 mm^2 trenzado (y preferible apantallado), se instalará independientemente de cualquier otro tipo de instalación.

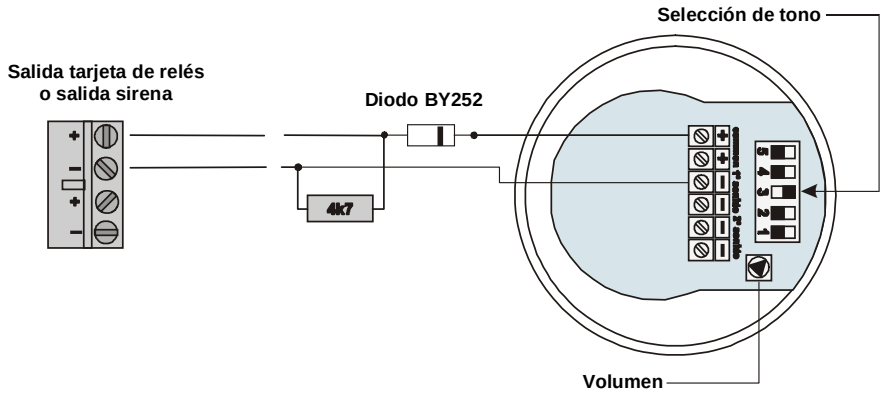


2.3.3.- Sirenas y maniobras con relés.

Conexionado de la Sirena bitonal de 24V para interior ***(SIR24B)***

Elementos necesarios para su correcta instalación:

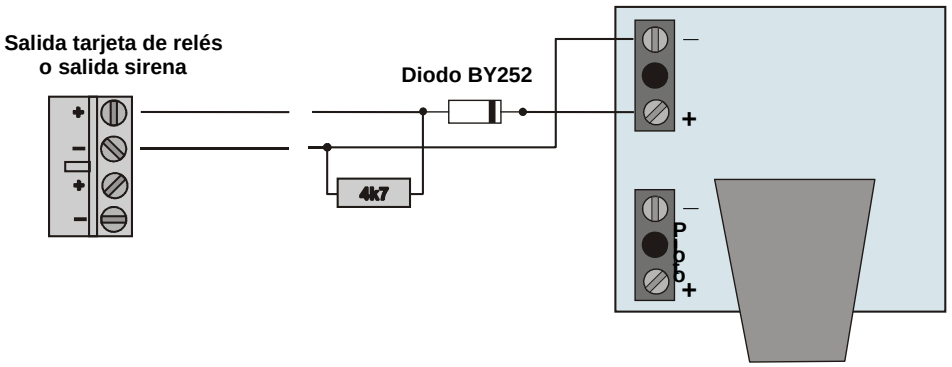
1 Resistencia 4k7
1 Diodo BY252



Conexionado de la Sirena bitonal de 24V para exterior ***(CAE24V)***

Elementos necesarios para su correcta instalación:

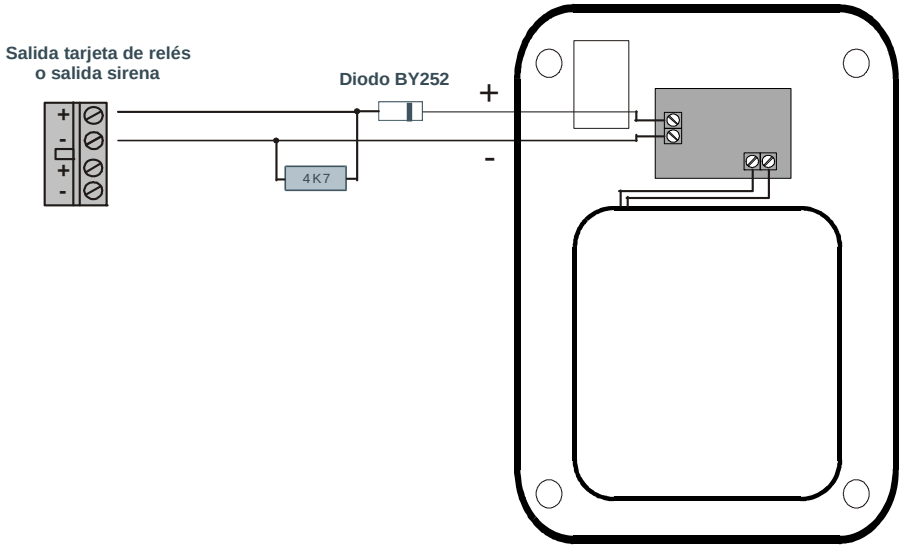
1 Resistencia 4k7
1 Diodo BY252



Conexionado de la Sirena de 24V para exterior ***(CAE-PL)***

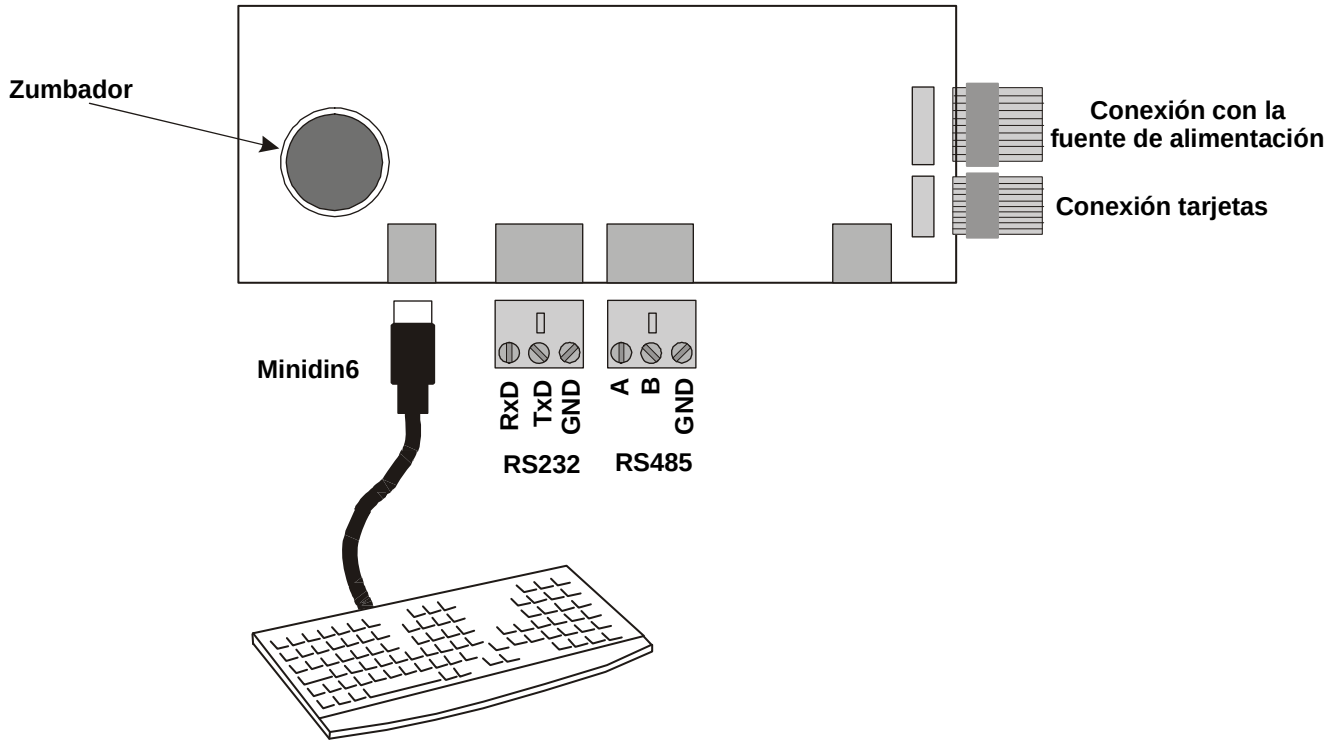
Elementos necesarios para su correcta instalación:

1 Resistencia 4k7
1 Diodo BY252



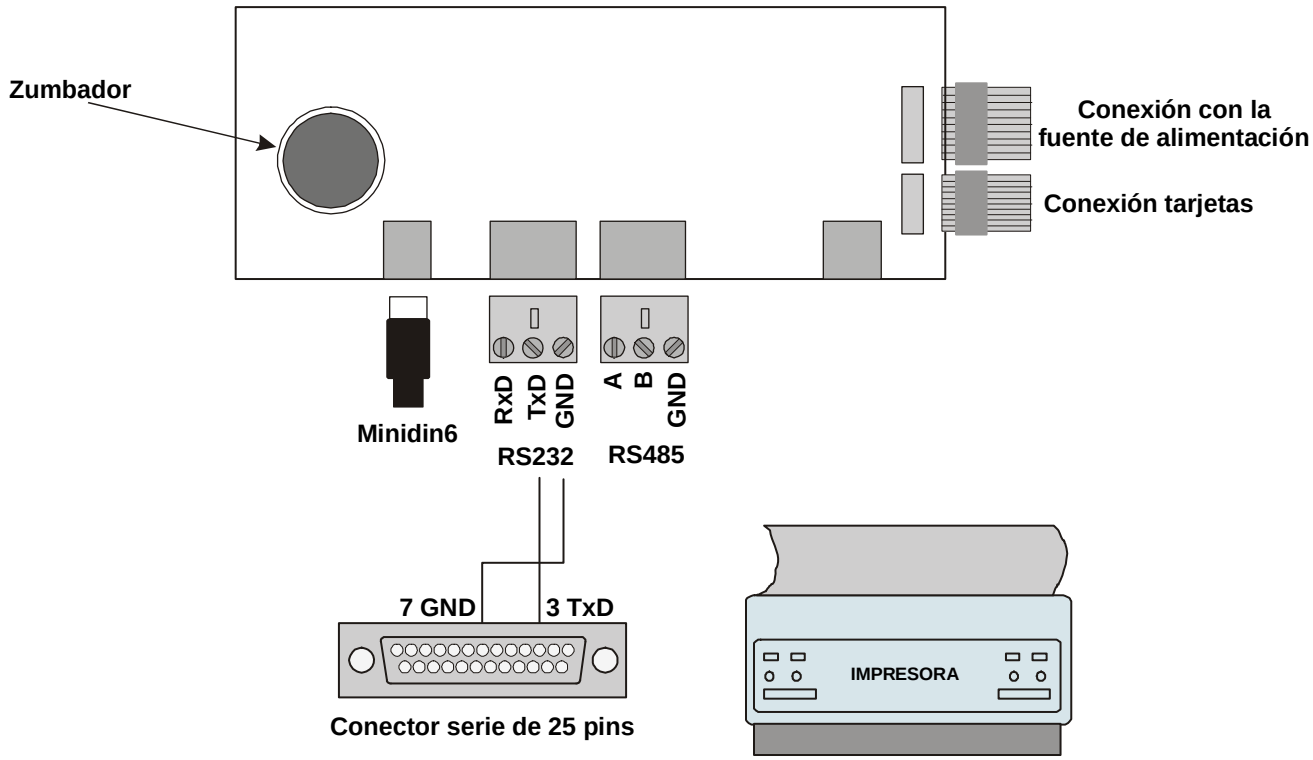
2.4.- Accesorios.
2.4.1.- Teclado PC

El teclado standard, con conexión minidin 6, se conectará a la placa situada en la puerta de la central tal como se muestra en el dibujo adjunto.



2.4.2.- Impresora.

Se conectará a la salida RS232 que cumpla las características ya señaladas en el apartado de descripciones. La conexión se realizará por medio de dos cables tal como se indica en el dibujo adjunto.



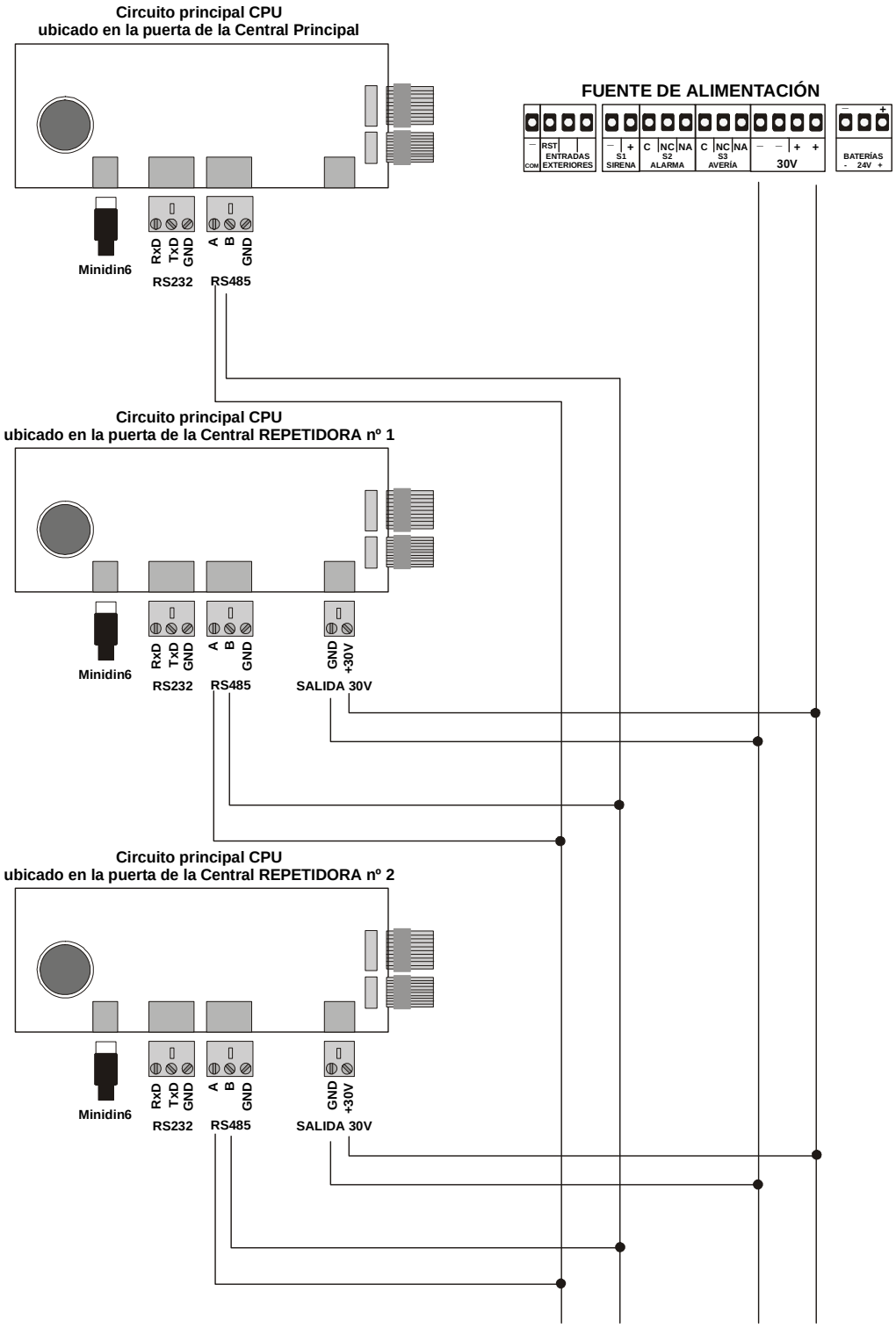
Una vez conectada la impresora, se deberá proceder a su configuración en la central, configurando los parámetros de comunicación (ver apartado 3.2.3.5.9.) y activando su funcionamiento (ver apartado 3.2.3.5.5.). Los parámetros de comunicación dependen de las especificaciones del fabricante de la impresora y debe tenerse en cuenta que dichos parámetros afectan a la comunicación con ordenador y con repetidores. El valor por defecto es 9600 baudios, 8 bits de datos, 1 bit stop y sin polaridad.

NOTA: Téngase en cuenta que durante todo el período que tengamos el ordenador conectado a la central deshabilitaremos la comunicación entre la central – repetidor y la central – impresora.

2.4.3.- Repetidor.

La comunicación se realiza con 4 hilos de 1,5 mm^2, dos para la alimentación y dos para las comunicaciones, mediante RS485.

La alimentación de 30V de la central se obtiene de la fuente de alimentación de la central principal o de otra fuente de alimentación.

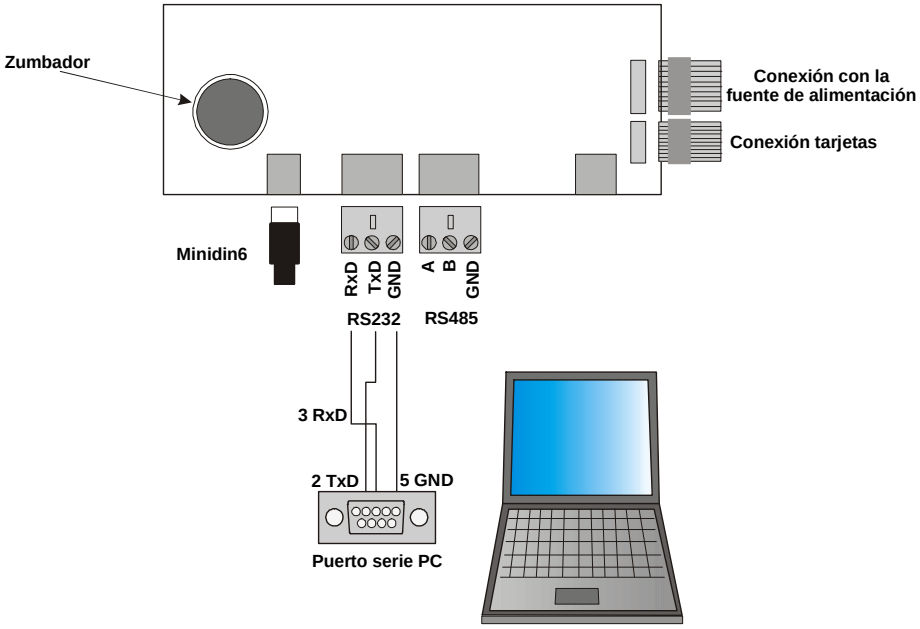


Una vez realizada la conexión de los repetidores, se deberá proceder a su configuración en la central, configurando el número de repetidores (ver apartado 3.2.5.8.) y los parámetros de comunicación (ver apartado 3.2.3.5.9.). Los parámetros de comunicación han de coincidir con los de los repetidores conectados y debe tenerse en cuenta que dichos parámetros afectan a la comunicación con ordenador y a la impresión mediante una impresora conectada a la central. El valor por defecto es 9600 baudios, 8 bits de datos, 1 bit stop y sin polaridad.

2.4.4.- Ordenador.

Tal como se indica en el dibujo, podemos conectar un **PC** a la central para configurarle con ayuda del software de programación (EASYLondon), mediante un conector serie. Debemos tener en cuenta que cuando conectamos un PC **inhabilitamos la salida de impresora y repetidor.**

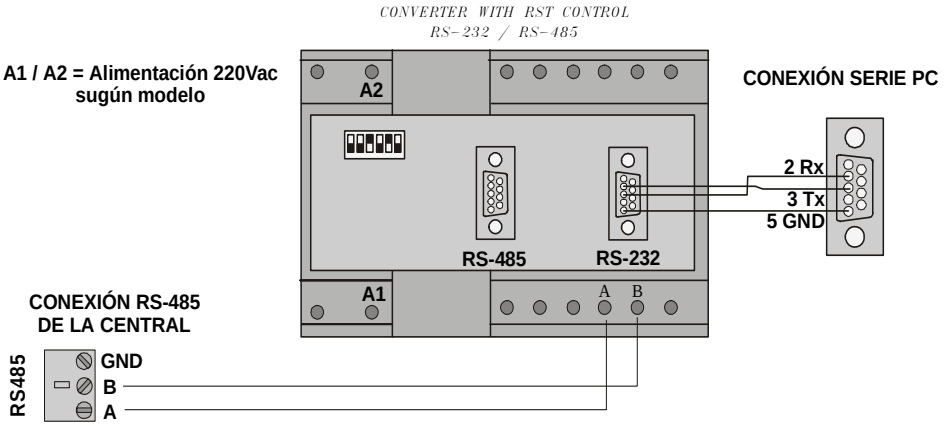
La comunicación con el ordenador requiere la configuración de dicha comunicación (ver apartado 3.2.3.5.9.). El valor por defecto es 9600 baudios, 8 bits de datos, 1 bit stop y sin polaridad



Si la conexión se realiza a una distancia superior a **5 m** utilizaremos, en vez de la salida RS232, la salida RS485, no superando en este caso una distancia superior a **1,50 km**.

El adaptador de comunicaciones efectúa la adaptación RS232/RS485 necesaria para la conexión de un ordenador con une red de aparatos conectados mediante un único par de cables trenzados, es decir, utilizando la misma vía tanto para transmitir como para recibir (half-duplex). La ventaja principal radica en utilizar la línea Tx y Rx, sin necesidad de disponer de una línea de recepción a transmisión, ya que dicha conmutación la efectúa automáticamente el adaptador.

El adaptador dispone de optoacopladores que aseguran la separación galvánica de las líneas de comunicación, proporcionándole una mayor resistencia frente a posibles perturbaciones electromagnéticas en las líneas de comunicación.

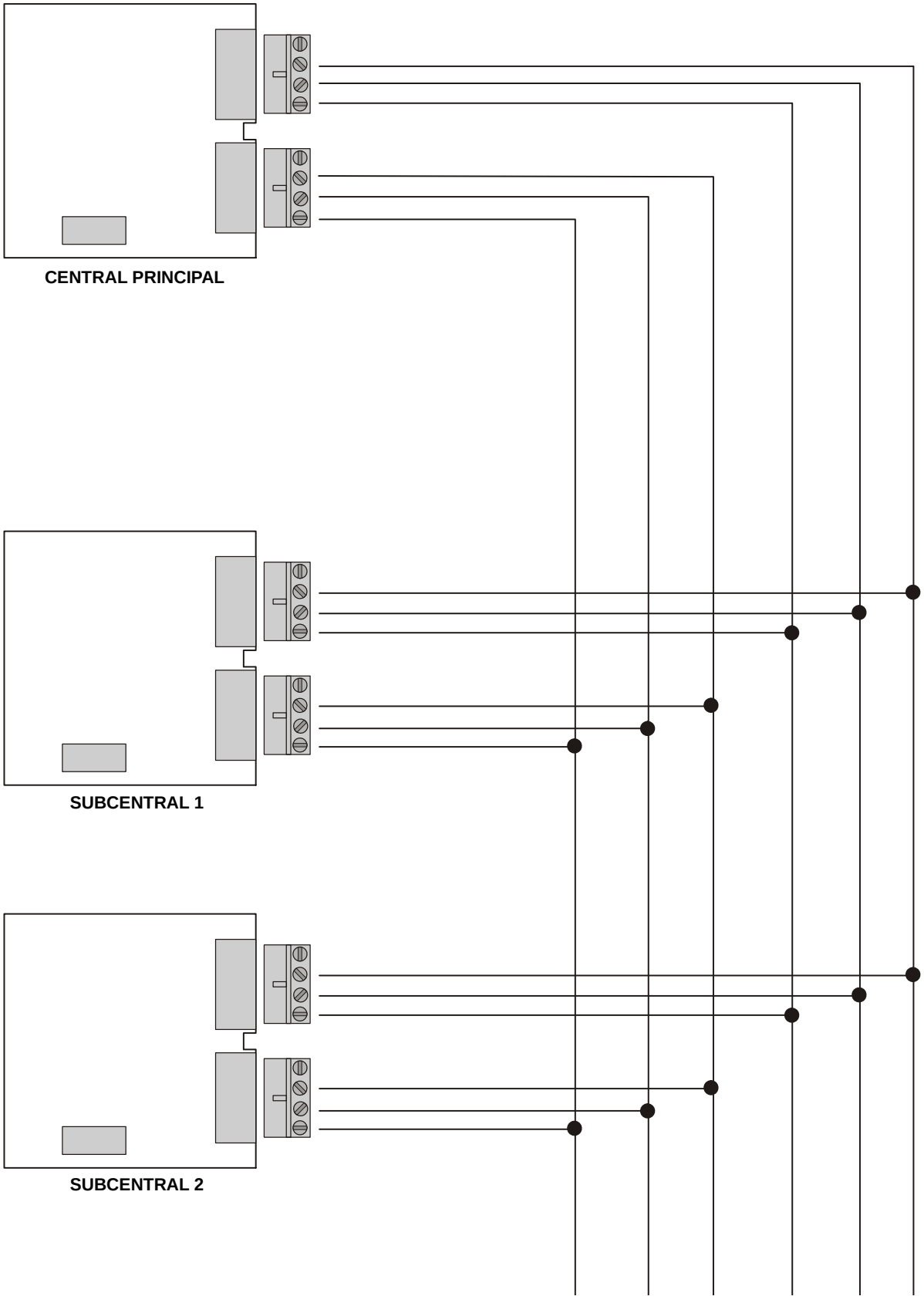


Características:

Alimentación 220Vac	Consumo 3W	Opciones seleccionables por micro – switch
Velocidad 1200 a 38400 baudios		Estructura 10 – 11 bits

2.4.5.- Subcentrales.

Las subcentrales se conectan entre sí y con la central principal mediante 6 cables 1,50 mm^2 de sección. En cada una de las subcentrales y en la central principal existe una tarjeta que realizará las distintas interconexiones, tal y como se muestra en el esquema adjunto.



Configuración

3.- Funcionamiento y configuración
- 3.1.- Descripción del frontal
  - 3.1.1.- Teclado
  - 3.1.2.- Indicaciones luminosas
  - 3.1.3.- Pantalla
- 3.2.- Funcionamiento: Niveles de acceso
  - 3.2.1.- Nivel de acceso 1
    - 3.2.1.1.- Activación de la central
    - 3.2.1.2.- Visualización de incidencias y anomalías
    - 3.2.1.3.- Movimientos por incidencias
    - 3.2.1.4.- Consultar incidencias
    - 3.2.1.5.- Paro zumbador
  - 3.2.2.- Nivel de acceso 2
    - 3.2.2.1.- Código de acceso
    - 3.2.2.2.- Teclado frontal
    - 3.2.2.3.- Desactivar incidencias
    - 3.2.2.4.- Poner zona en servicio
    - 3.2.2.5.- Anular zona
    - 3.2.2.6.- Activar/Desactivar relés
  - 3.2.3.- Nivel de acceso 3
    - 3.2.3.1.- Código de acceso
    - 3.2.3.2.- Revisar anomalías
      - 3.2.3.2.1.- Movimientos por incidencias
      - 3.2.3.2.2.- Imprimir incidencias
    - 3.2.3.3.- Configurar zonas
      - 3.2.3.3.1.- Movimientos por menu
      - 3.2.3.3.2.- Número de zonas
      - 3.2.3.3.3.- Etiquetar
    - 3.2.3.4.- Configurar relés
      - 3.2.3.4.1.- Movimiento por menu
      - 3.2.3.4.2.- Número de relés
      - 3.2.3.4.3.- Configurar
        - 3.2.3.4.3.1.- Etiquetar
        - 3.2.3.4.3.2.- Tipo de relé
        - 3.2.3.4.3.3.- Función modo uso de relé
    - 3.2.3.5.- Modos de funcionamiento de la central
      - 3.2.3.5.1.- Modo día/Noche
      - 3.2.3.5.2.- Reloj: fecha y hora
      - 3.2.3.5.3.- Texto de inicio
      - 3.2.3.5.4.- Modo pruebas
      - 3.2.3.5.5.- Impresora
      - 3.2.3.5.6.- Sirena retardada
      - 3.2.3.5.7.- Idioma
      - 3.2.3.5.8.- Central RS
      - 3.2.3.5.9.- Configuración de la comunicación RS

3.- Funcionamiento y configuración.
3.1.- Descripción del frontal.
3.1.1.- Teclado.



Elimina los retardos de los relés configurados.



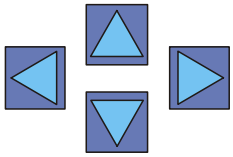
Detiene todos los relés que estén configurados como sirenas y como prealarma extinción.



Activa todos los relés programados como sirenas y como maniobras.



Se pasa a modo manual y se anulan las salidas de relés, (Puesta en marcha de la central)



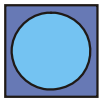
Cursores que nos permiten desplazarnos por el menú que aparece en la pantalla.



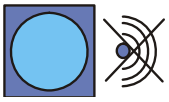
ESC Tecla que nos permite pasar de un nivel a otro superior en el árbol del menú de programación de la central.



MENU Tecla que nos permite entrar en el menú de la central.



ENTER Tecla que nos permite confirmar la selección



Tecla de PARO ZUMBADOR



RESET Tecla de RESET

3.1.2.- Indicaciones luminosas.



Led verde indicativo de que el sistema está funcionando por medio de los 230V de la red



Led ámbar indicativo de que el sistema está funcionando con baterías. El led de RED estará apagado.

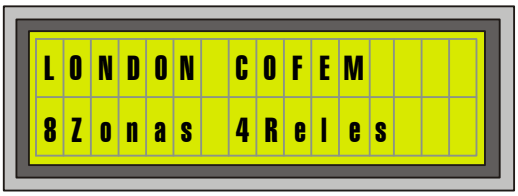


Led rojo indicativo de que alguna de las zonas está fuera de servicio

MODO PRUEBAS	Led ámbar intermitente indicativo de que la central está funcionando en modo pruebas.
AVERÍA	Led ámbar intermitente indicativo de avería en la línea de zona o en la línea de relés (línea abierta o cruzada)
AVERÍA ALIMENTACIÓN	Led ámbar intermitente indicativo de fallo de alimentación. El display indicará si es red, salida 30V o baterías.
AVERÍA PROCESADOR	Led ámbar indicativo de que el sistema ha dejado de funcionar correctamenta
ALARMA	Led indicativo de que se ha disparado un detector o se activado un pulsador
DISPARO	Led rojo intermitente indicativo de que la central ha activado un relé
COM T x D	Led verde indicativo de que la central está comunicando con un equipo exterior como un PC o un repetidor.

3.1.3.- Pantalla.

Pantalla alfanumérica retroiluminada de 2 líneas por 16 caracteres cada una.



3.2.- Funcionamiento: niveles de acceso.

La central dispone de cuatro niveles de acceso:

- **Nivel 1:** deja manipular la central en sus funciones más básicas, como son el paro zumbador o la revisión de las incidencias que haya podido detectar la central.

- **Nivel 2:** solo es accesible por el personal de mantenimiento, por medio de código de entrada (027). Este nivel permite realizar funciones por parte de la persona autorizada que afectan a la autoevaluación de la central, por medio del test, como la activación de los diferentes elementos que forman de la instalación (sirenas, maniobras, extinciones y evacuación).

- **Nivel 3:** Está destinado para el uso exclusivo de personal competente mediante código de acceso (9000), ya que accediendo a este nivel podemos manipular la configuración del sistema.

- **Nivel 4:** Permite acceder al interior de la central, a la cual se accede por medio de una llave.

Menú de la central

- **1.- SERVICIO**
  - Nº Zona:.....
  - Nº Relé: .....
- **2.- ANULAR**
  - Nº Zona:.....
  - Nº Relé:.....
- **3.- ACTIVAR**
  - 1.- SIRENA GENERAL
  - 2.- SIRENA
  - 3.- MANIOBRA
  - 4.- EXTINCIÓN
  - 5.- PREALARMA EXTINCIÓN
  - 6.- EVACUACIÓN
- **4.- TEST SISTEMA**
  - 1.- TEST LEDS
  - 2.- TEST PANTALLA
  - 3.- TEST ZUMBADOR
- **5.- SISTEMA**
  - 1.- ANOMALÍAS
    - 1.- HISTORIA
    - 2.- ALARMAS
    - 3.- AVERÍAS
    - 4.- ANULADAS
    - 5.- IMPRESORA
  - 2.- MENÚ ZONAS
    - 1.- Nº ZONAS
    - 2.- ETIQUETAR
  - 3.- MENÚ RELÉS
    - 1.- Nº RELÉS
    - 2.- ETIQUETAR
    - 3.- TIPO
    - 4.- FUNCIÓN
  - 4.- MENÚ MODO
    - 1.- DIA/NOCHE
    - 2.- RELOJ
    - 3.- TEXTO INICIO
    - 4.- PRUEBA
    - 5.- IMPRESORA
    - 6.- SIRENA
    - 7.- IDIOMA
    - 8.- CENTRAL RS
      - 1.- CENTRAL
      - 2.- REPETIDOR
    - 9.- Com RS
      - 1.- BAUD
      - 2.- LONG
      - 3.- STOP BIT
      - 4.- PAR

3.2.1.- Nivel de acceso: 1.

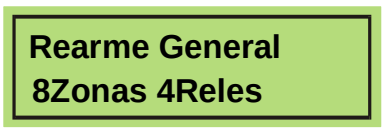
3.2.1.1.- Activación de la central.

Si la central se ha inicializado correctamente debemos poder ver en la central:

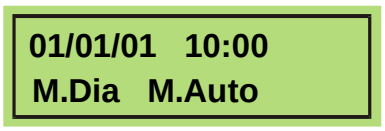


Texto inicio (predeterminado por usuario)

Número mde zonas y relés predeterminados por el usuario



La central está consultando datos



Cuando la centra llega a esta pantalla y se mantiene, esto nos confirma que la central se ha inicializado correctamente y que no existe ningún tipo de alarma o avería en el sistem. Queda únicamente encendido el led verde (RED).

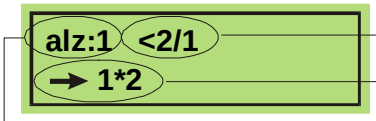
3.2.1.2. Visualización de incidencias y anomalías.

En la pantalla podemos visualizar varias incidencias, utilizando para ello los cursores de flechas.
Las incidencias y anomalías aparecerán en la pantalla siguiendo este orden de prioridad:

- Alarmas
- Disparos
- Averías
- Zonas anuladas
- Averías de alimentación

- **Alarmas: zonas y relés**

Si una zona detecta una alarma, la central seguirá los siguientes pasos:



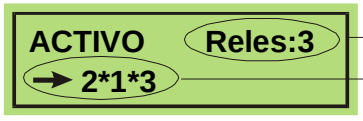
Primera zona en alarma/Última zona en alarma

Listado de zonas en alarma

Número de zonas en alarma

En caso de que se activaran los equipos de vigilancia de la línea de los relés (pulsador de disparo o pulsador de bloqueo) el mensaje pasaría a ser **ALR:1** donde el 1 es el número de relés activados.

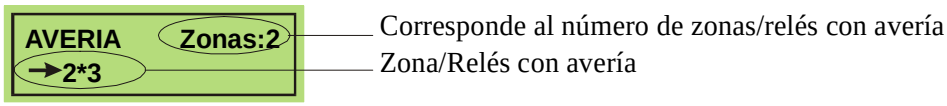
- **Disparo de relés**



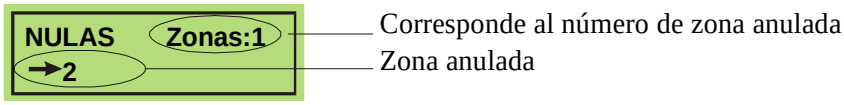
Corresponde al número de relés activados

Relés activados

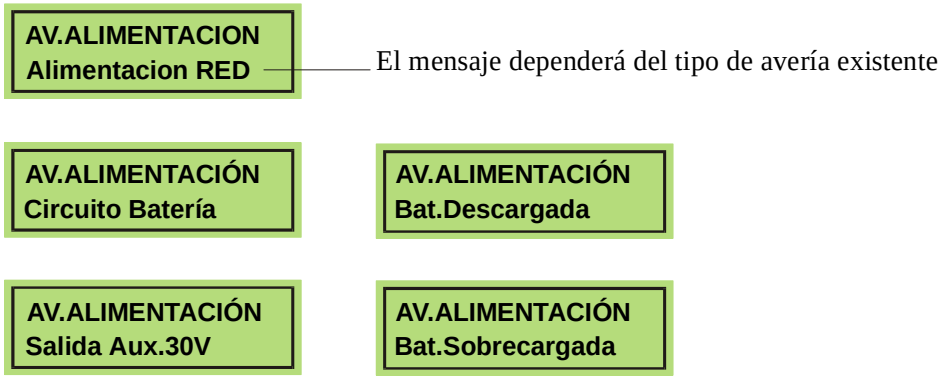
- **Avería: zonas y relés**



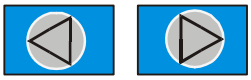
- **Zonas anuladas**



- **Avería alimentación**



Si coexistieran varias averías de alimentación a la vez, estas se podrían visualizar presionando los cursores:

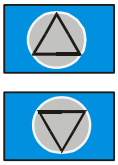


- **Fallo módulo zona o relé**



3.2.1.3.- Movimiento por incidencias.

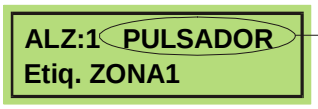
Una vez la central ha monitorizado alguna de las incidencias anteriormente descritas, el usuario podrá moverse entre ellas utilizando los cursores:



3.2.1.4.- Consultar incidencias.

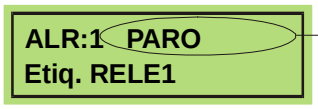
Tras monitorizar la incidencia que se quiera consultar, pulsaremos **ENTER**, obteniendo en cada caso la pantalla correspondiente:

- **Alarma: zonas**



Punto que provoca la alarma: detector o pulsador.

- **Alarma: relés**



Punto que provoca la alarma: paro o disparo.

- **Disparo de relés**



Relé activado.

- **Averías: zonas**



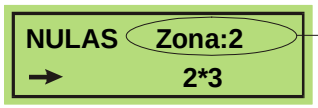
Punto que provoca la avería: detector o pulsador.

- **Avería: relés**



Punto que provoca la avería: paro o disparo.

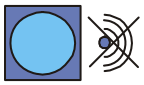
- **Zonas anuladas**



Número de zonas anuladas por usuario.

El siguiente paso, una vez visualizadas las incidencias y tras presionar la tecla ENTER, se introducirá el código de acceso 2. Una vez en el nivel 2, pulsaremos RESET y la anomalía desaparecerá de la pantalla. El código de acceso 2 permanecerá activo unos segundos. Si salimos del nivel de acceso 2 y el tiempo de habilitación de este nivel ha transcurrido, habrá que volver a introducir el código correspondiente.

3.2.1.5.- Paro zumbador.



Tecla paro zumbador, la cual tras presionarla el zumbzdor de la central se para.

3.2.2.- Nivel de acceso 2.

3.2.2.1.- Código de acceso.



Al entrar en menú accedemos al nivel de acceso 2 por medio de un código, (027), podremos hacer entre otras cosas: desctivar incidencias, poner zonas en servicio, anular zonas, activar y desactivar relés.

3.2.2.2.- Teclado frontal.



Anula todos los retardos programados aunque estos se estén ejecutando en el mismo instante en que se presione.



Detiene todos los relés configurados como sirenas y prealarmas de extinción.



Activa todas las salidas (relés) programadas como sirenas y como maniobras.



Se pasa a modo manual y se anulan las salidas de relés, Así como la salida de si General.



Inicializa la central sin perder los datos programados. Para activarse el RESET, tiene que permanecer pulsada la tecla durante unos segundos.

3.2.2.3.- Desactivar incidencias.

Una vez detectada alguna de las incidencias anteriormente descritas e introducido el código de acceso nivel 2, presionando la tecla RESET, podremos desactivar dichas incidencias. Si estas fueran de avería nos deberemos cerciorar de que están corregidas, de lo contrario volverán a aparecer en la pantalla.

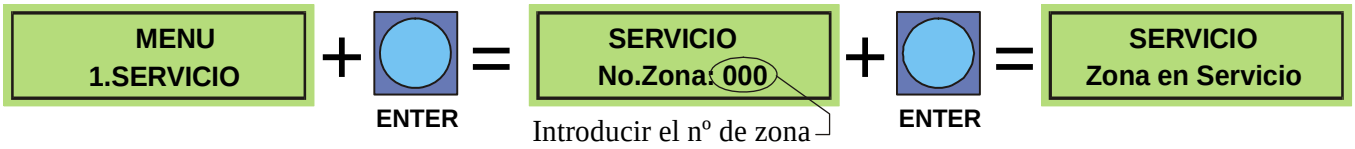
3.2.2.4.- Poner zona en servicio.

Poner una zona en servicio, es volver a activar esta zona.

Una zona fuera de servicio puede estar provocada por: una anulación de la zona por el usuario, por una alarma, por un disparo, por una avería.

La zona se puede poner en servicio de dos maneras diferentes:

- Una vez hemos visualizado la incidencia o la anomalía pulsando la tecla ENTER
- Mediante el menú 1.SERVICIO:

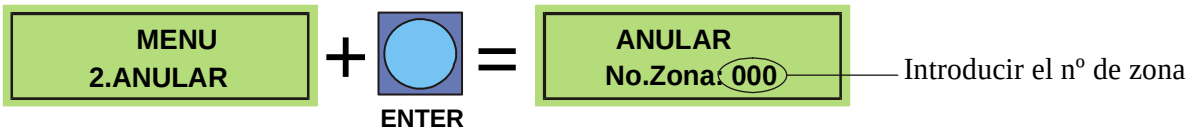


3.2.2.5.- Anular zona.

RUTA : MENÚ(****)/2.-ANULAR

Anular una zona es desactivar esta zona. Una de las aplicaciones que se puede dar a esta opción es la de anular una zona en la que se ha detectado una avería y aún no se ha podido solventar.

La zona se puede anular mediante el menú 2.Anular.



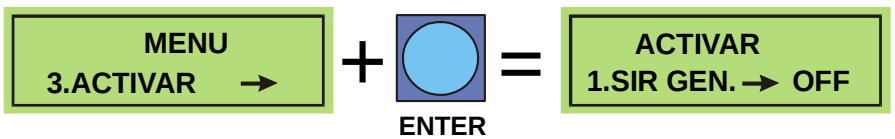
3.2.2.6.- Activar/desactivar relés.

Los diferentes relés instalados en la central se pueden programar como: sirenas, maniobra, extinción y evacuación, por lo que a la hora de activarse se comportan como tales.

Los relés se pueden activar mediante menú 3.Activar:

- **Activar relé como sirena general**

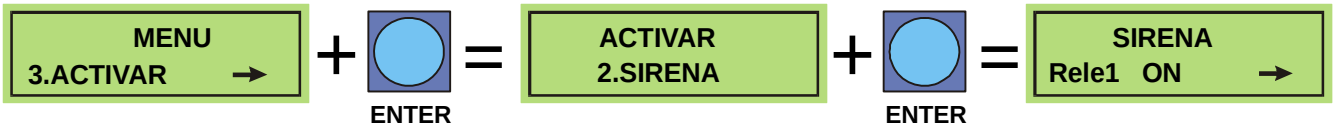
RUTA : MENÚ(****)/3.-ACTIVAR/1.-SIRENA GENERAL



Activar los relés configurados como sirenas general
OFF No activados
ON Activado

- **Activar relé como sirena**

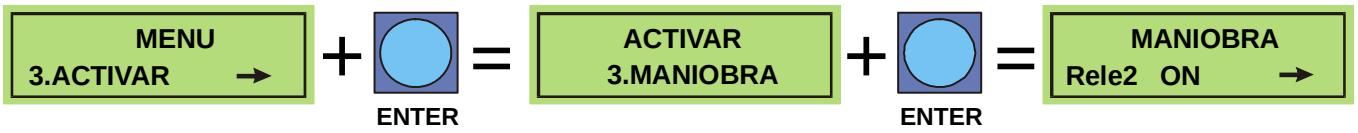
RUTA : MENÚ(****)/3.-ACTIVAR/2.-SIRENA



Permite activar un relés configurados como sirenas
OFF No activados
ON Activado

- **Activar relé como maniobra**

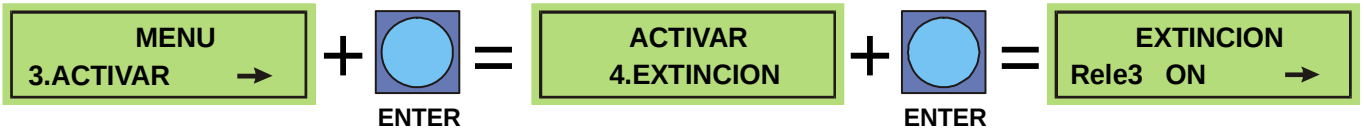
RUTA : MENÚ(****)/3.-ACTIVAR/3.-MANIOBRA



Activa todos los relés configurados como maniobra
OFF No activados
ON Activado

- **Activar relé como extinción**

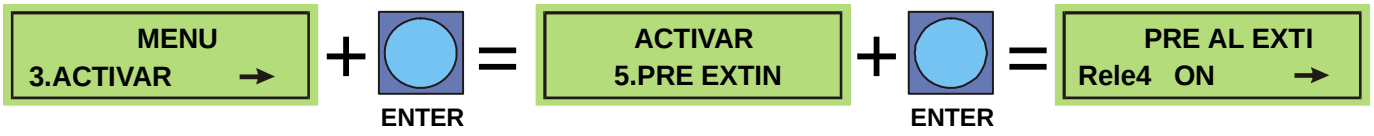
RUTA : MENÚ(****)/3.-ACTIVAR/4.-EXTINCION



Activa todos los relés configurados como extinción
OFF No activados
ON Activado

- **Activar relé como evacuación**

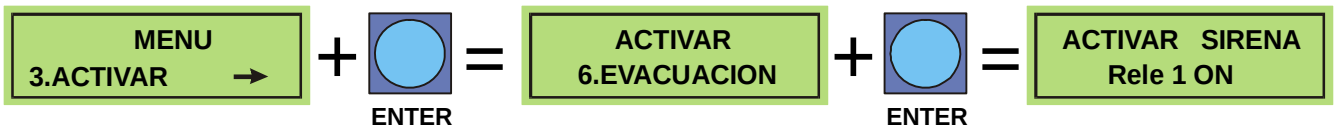
RUTA : MENÚ(****)/3.-ACTIVAR/5.-EVACUACION



Activa todos los relés configurados como pre-alrma de extinción.
OFF No activados
ON Activado

- **Activar relé como evacuación**

RUTA : MENÚ(****)/3.-ACTIVAR/4.-EVACUACION



Activa todos los relés configurados como sirena, provocando la evacuación

3.2.3.- Nivel de acceso 3.

3.2.3.1.- Código de acceso.



Al entrar en menú accedemos al nivel de acceso 3 por medio de un código, (9000), podremos hacer entre otras cosas: ver las anomalías, menú zonas, menú relés,menú modo.

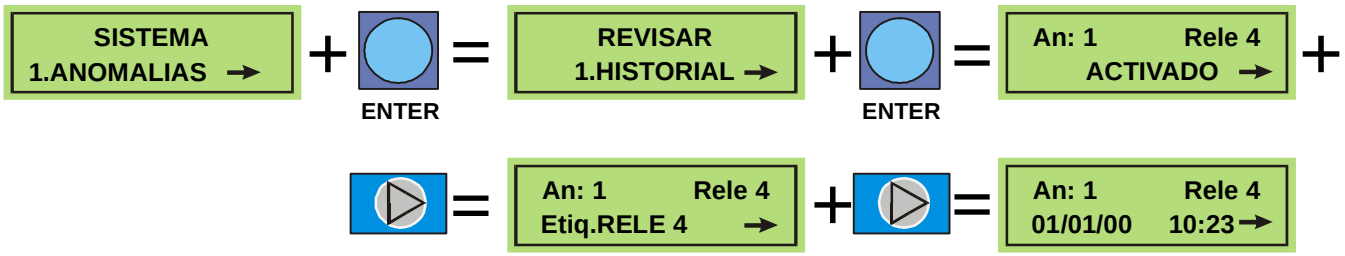
3.2.3.2.- Revisar Anomalías

- **Historial:** Nos permite revisar cada una de las anomalías detectadas por la central, entendiendo por anomalía: alarmas, averías y zonas anuladas.
- **Alarmas:** Recoge información sobre todas las alarmas que se han producido en la central, facilitándonos datos sobre ellas como: el tipo de alarma, la fecha y la hora.
- **Averías:** Recoge información sobre todas las averías que se han producido en la central, facilitándonos datos sobre ellas como: el tipo de avería, la fecha y la hora.
- **Anuladas:** Recoge información sobre todas las zonas anuladas por el usuario, proporcionando datos como: la zona anulada, la fecha y la hora.

3.2.3.2.1.- Movimientos por incidencias

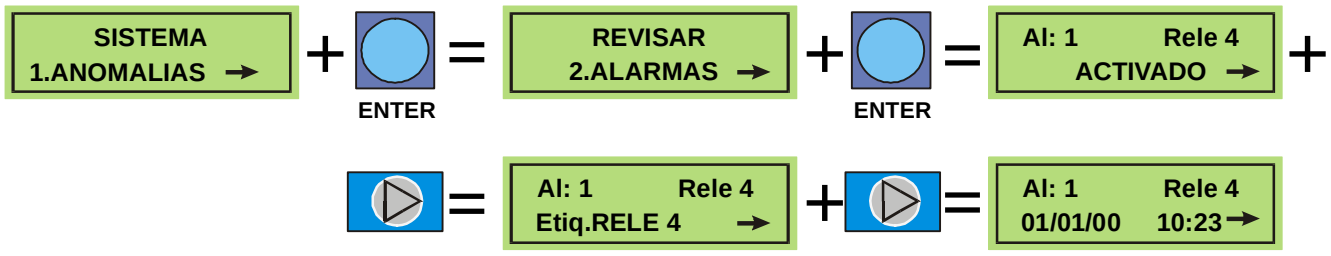
- **Historial**

RUTA: MENU(*****)/5.-SISTEMA/1.-ANOMALIAS/1.-HITORIAL



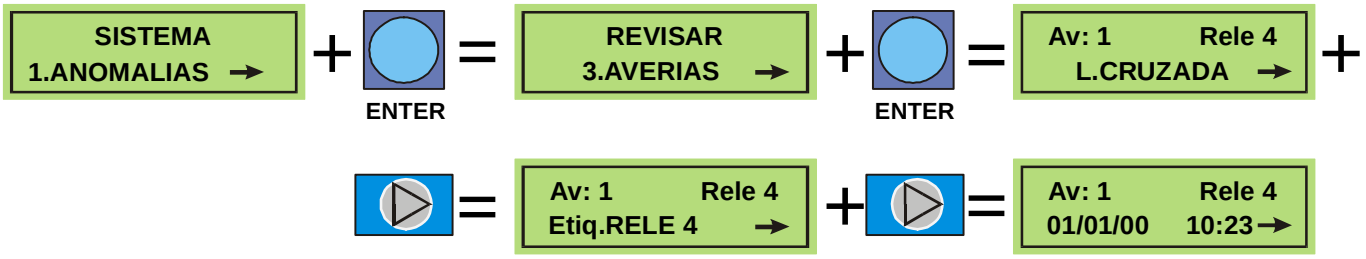
- **Alarmas**

RUTA: MENU(*****)/5.-SISTEMA(****)/1.-ANOMALIAS/2.-ALARMAS



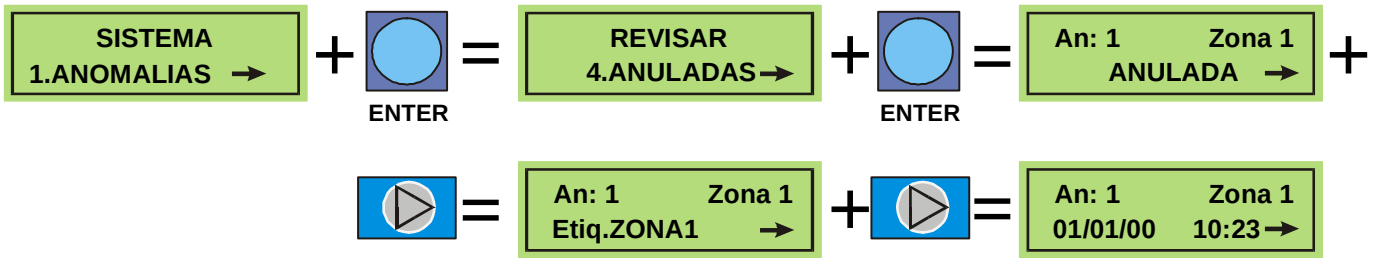
- **Averías**

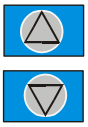
RUTA: MENU(*****)/5.-SISTEMA(****)/1.-ANOMALIAS/3.-AVERIAS



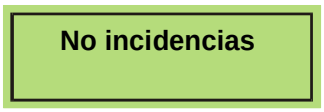
- **Anuladas**

RUTA: MENU(*****)/5.-SISTEMA(****)/1.-ANOMALIAS/4.-ANULADAS





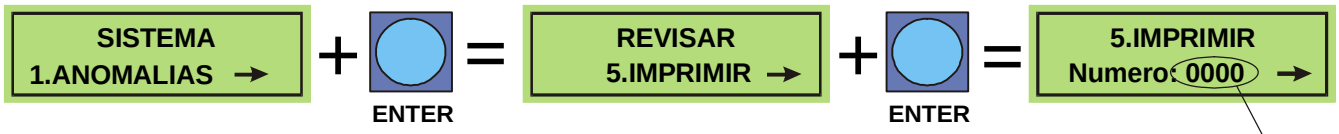
Las anomalías las podemos revisar desde la última en aparecer (que precisamente es la que visualizamos) hasta la primera, siempre desde la pantalla nº3 y utilizando los cursores que se muestran:



Esta pantalla nos aparecerá siempre que no tengamos ninguna incidencia

3.2.3.2.2.- Imprimir incidencias

RUTA: MENU(*****)/5.-SISTEMA(****)/1.-ANOMALIAS/5.-IMPRESORA

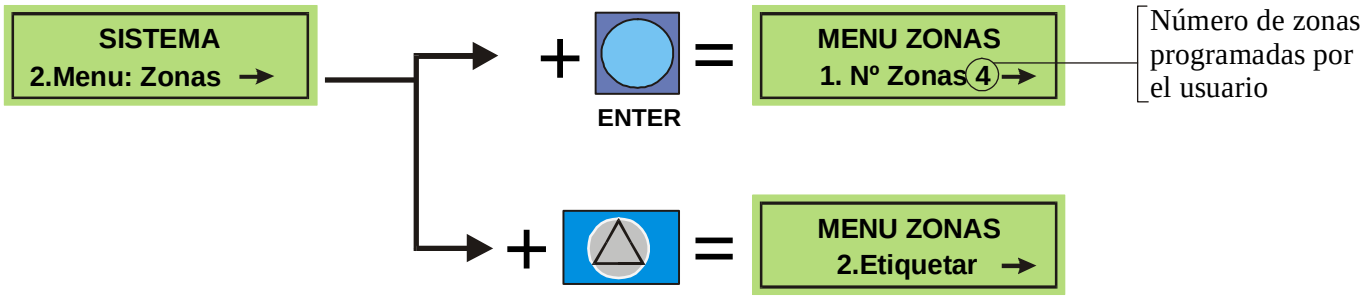


Representa el número de anomalías que se quieren imprimir, empezando siempre por la última incidencia.

3.2.3.3.- Configurar zonas.

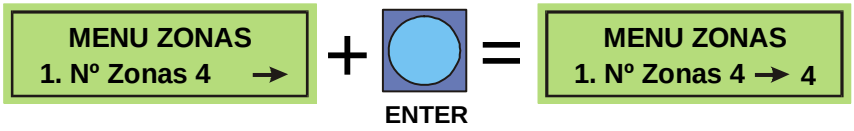
3.2.3.3.1.- Movimiento por menú.

RUTA: MENU(*****)/5.-SISTEMA(****)/2.-MENU ZONAS



3.2.3.3.2.- Número de zonas.

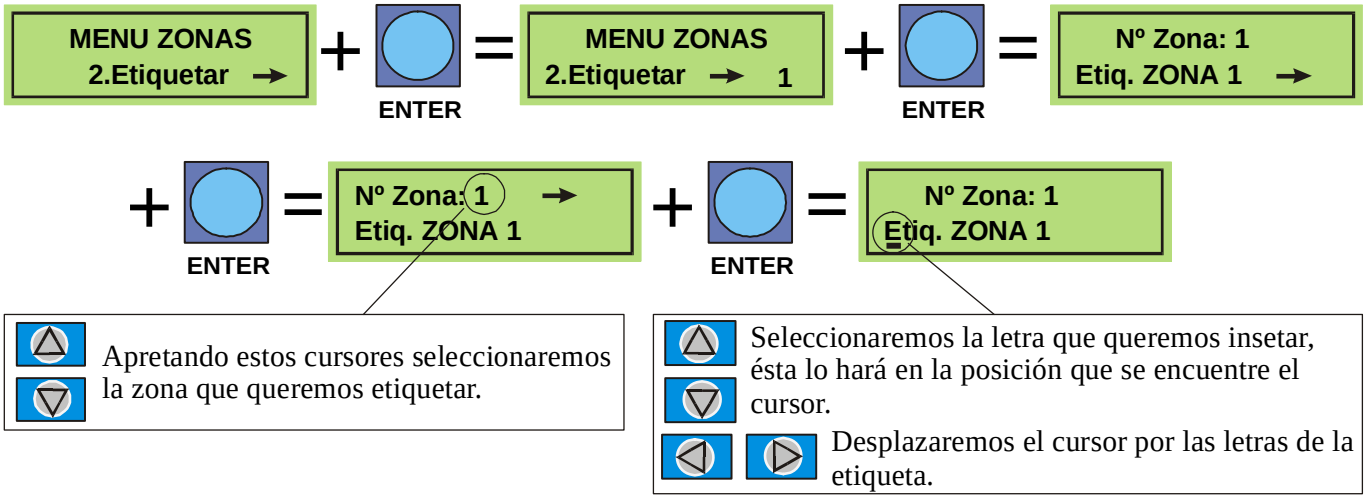
RUTA: MENU(*****)/5.-SISTEMA(****)/2.-MENU ZONAS/1.-Nº ZONAS



Introduciremos el número de zonas de las que está provista la central. Seleccionaremos el número aumentando con el cursor y disminuyendo el número .

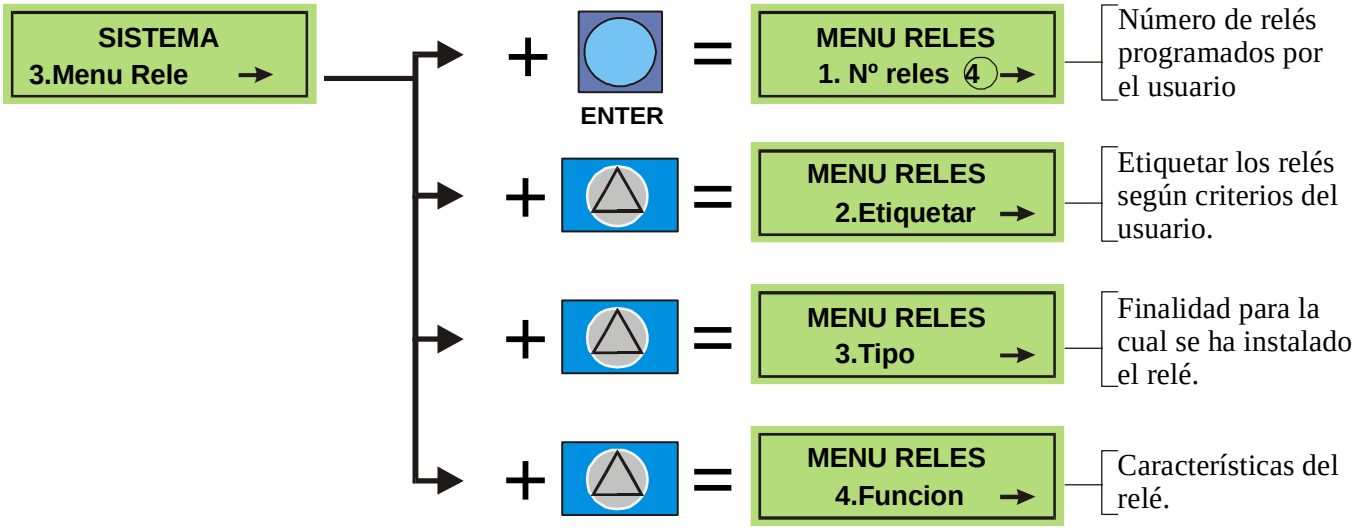
3.2.3.3.3- Etiquetar.

RUTA: MENU(*****)/5.-SISTEMA(****)/2.-MENU ZONAS/2.-ETIQUTAR

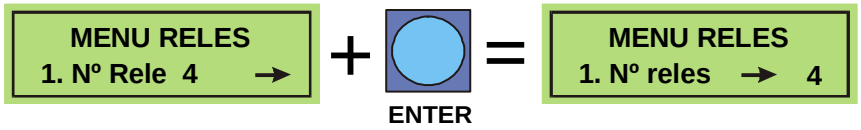


3.2.3.4.- Configurar relés.

3.2.3.4.1.- Movimiento por menú



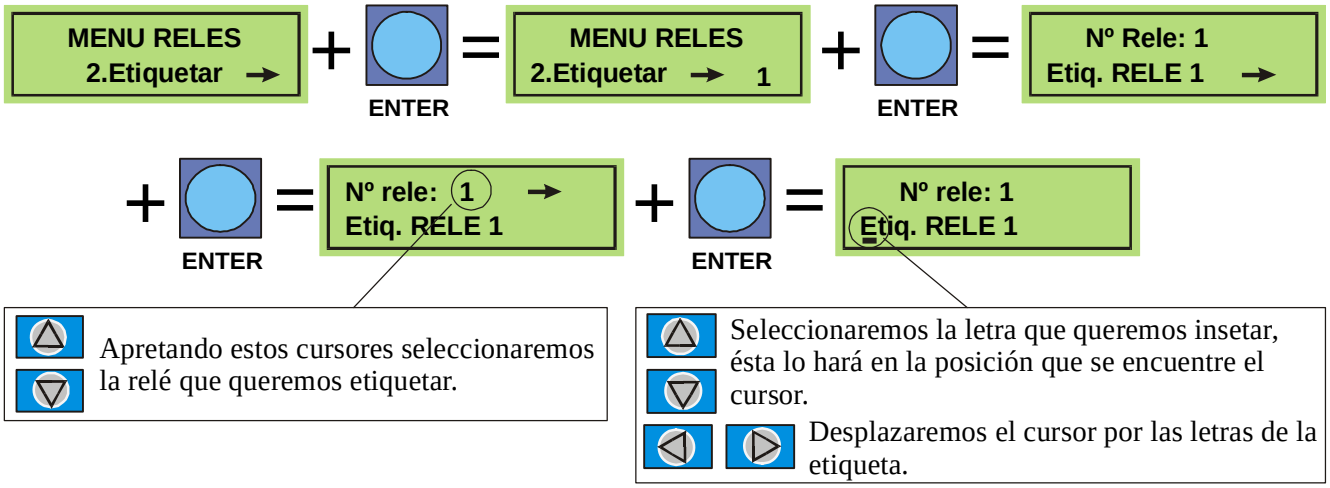
3.2.3.4.2.- Número de relés.



Introduciremos el número de relés de los que está provista la central. Seleccionaremos el número aumentando con el cursor y disminuyendol números .

3.2.3.4.3.- Configurar.

3.2.3.4.3.1.- Etiquetar.



3.2.3.4.3.2.- Tipo de relé.

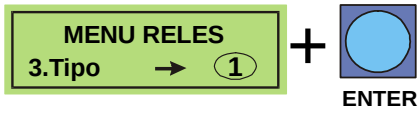
Los relés pueden ser de diferentes tipos según la finalidad que se le quiera dar, dando un nivel de 30V a la salida cuando se active. Los tipos que se pueden asignar a un relé son los siguientes:

- **Sirena:** Tal y como su nombre indica, en el momento en el que se active este relé se activará también la sirena asociada.
- **Maniobra:** Se asignará este tipo a todo aquel relé que se utilice como maniobra (es decir, un electroimán, un contactor.....)
- **Extinción:** Se asignará este tipo a los relés que vayan asociados a una extinción, es decir, se tendrán que activar dos zonas determinadas por el usuario (detección cruzada) como condición necesaria para que se active este relé.
- **Pre-alarma de extinción:** Si una de las zonas asignada a la extinción se activa, ésta provocaría la activación del relé.

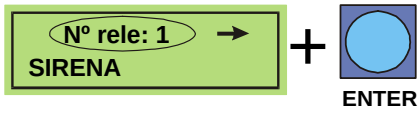
- **No configurado.**



① Para acceder a este submenú seguiremos la siguiente ruta: Menú/5.-Sistema/3.-Menú relé/3.-Tipo·

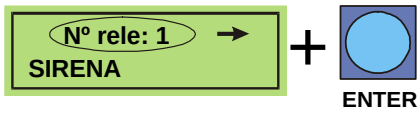


② Seleccionamos el número de relé al que queremos asignar un tipo.



③ Una vez hemos entrado en la tercera pantalla, podremos desplazarnos por los diferentes tipos y asignarle al relé el que el usuario crea más conveniente.





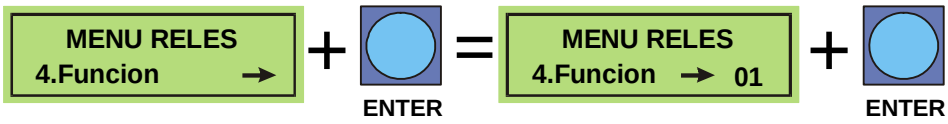
③ Una vez hemos entrado en esta pantalla, podremos desplzarnos por los diferntes tipos y asignarle al relé el que se crea más conveniente.



Tal y como se indica en el esquema, para poder pasar de un paso a otro se habrá de presionar la tecla ENTER, y una vez en la pantalla seleccionada, podremos seleccionar el relé o el tipo, según sea.

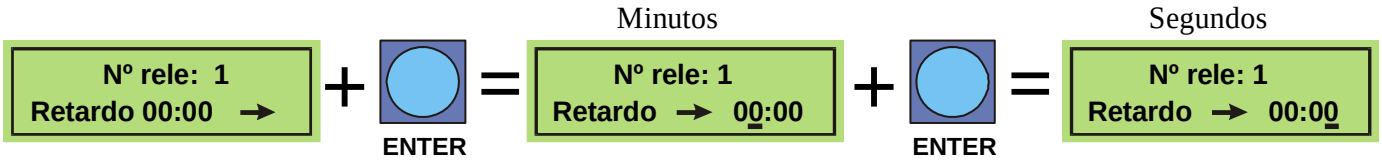
3.2.3.4.3.3.- Función modo uso relé.

Esta función se utiliza para determinar las características de los relés instalados como el retardo, detección de día activada: con retardo o sin retardo, detección de noche activada: con retardo o sin retardo, pulsador activado de día: con o sin retardo, pulsador activado de noche: con o sin retardo y activación general.



Una vez hemos entrado en la pantalla menú relé/4.-Función y hemos apretado ENTER (como se indica en el dibujo anterior) nos permite entrar en la pantalla en la que podremos seleccionar el relé que queremos configurar, volviendo a presionas ENTER para confirmar la selección, tal y como se indica.

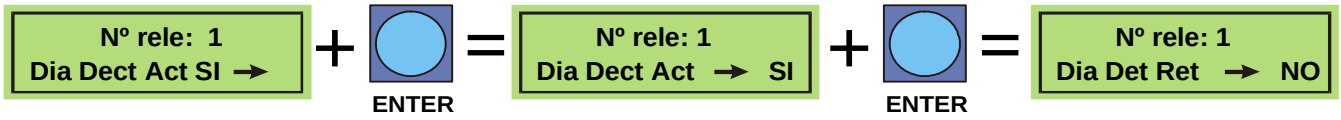
- **Retardo:**





Con estas dos teclas podremos seleccionar tanto los minutos como los segundos, apretando en cada caso ENTER para confirmar el valor determinado.

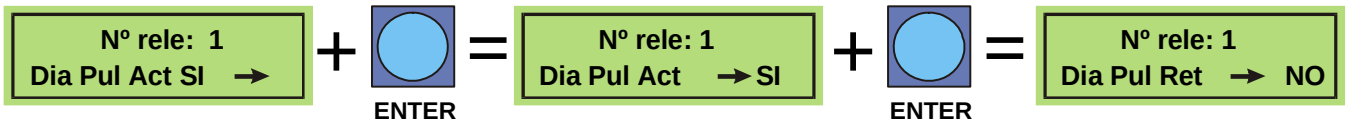
- **Detección activada de día:**





Con esta tecla podremos seleccionar tanto si queremos activar la detección de día como si queremos activar el retardo. Presionando ENTER para confirmar el valor determinado.
En caso de detección de noche el procedimiento será exactamente el mismo.

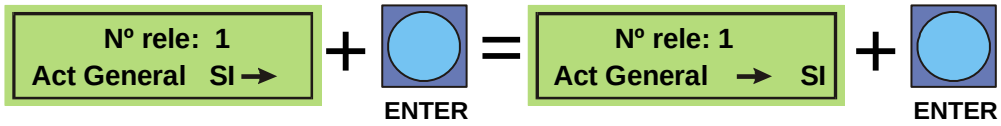
- **Pulsador activado de día:**





Con esta tecla podremos seleccionar tanto si queremos activar los pulsadores de día como si queremos activar el retardo. Presionando ENTER para confirmar el valor determinado.
En caso de detección de noche el procedimiento será exactamente el mismo.

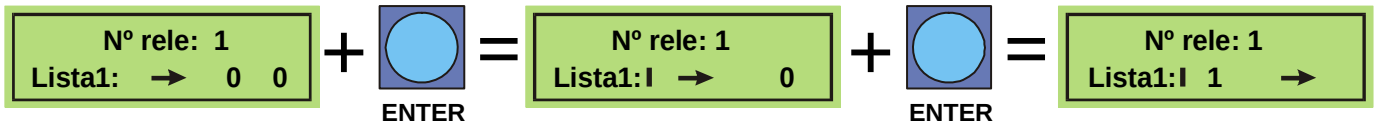
- **Activación general:**





Con esta tecla podremos seleccionar la activación general del relé. Presionando ENTER para confirmar el valor determinado.

Si por el contrario, en vez de activación general queremos que el o los relés que estemos programando se activen coincidiendo con la detección de alguna zona en concreto, lo debemos hacer mediante 4 lista de programación, no siendo necesario cumplimentarla toda, solo utilizaremos las necesarias. Es decir, si el relé 1 queremos que se active con la zona 1 procederemos de la manera siguiente:



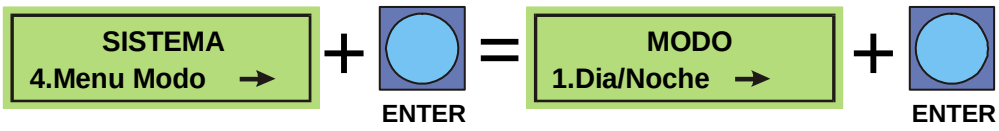
3.2.3.5.- Modos de funcionamiento de la central.

Para acceder a esta parte del menú, hemos de seguir la siguiente ruta:

MENU/SISTEMA/4.Menú Modo.

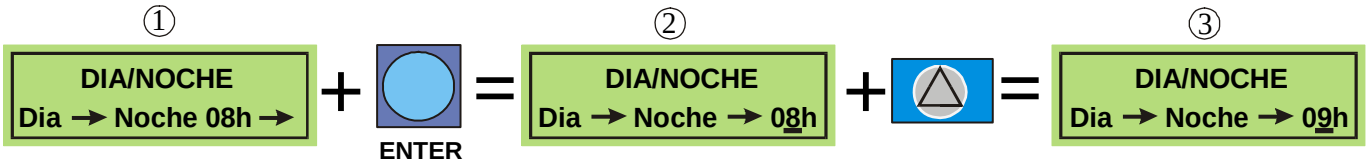
Por medio de este menú podremos acceder a las siguientes características: Modo de funcionamiento, reloj, texto de inicio, impresora y sirena retardada, idioma, central RS COM RS.

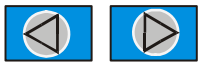
3.2.3.5.1.- Modo Día/Noche.




Con esta tecla podremos movernos dentro del submenú de modo. en este caso seleccionamos Día/Noche y.presionaremos ENTER para confirmar la selección.

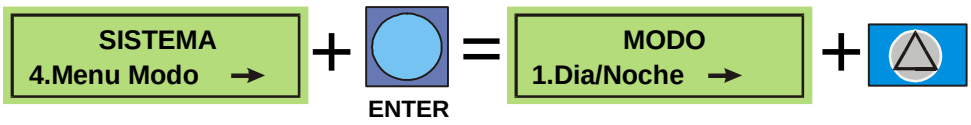
Una vez confirmada la selección:




Por medio de estas dos teclas podremos seleccionar en la pantalla nº 3 a la hora que queremos programar el sistema de noche.

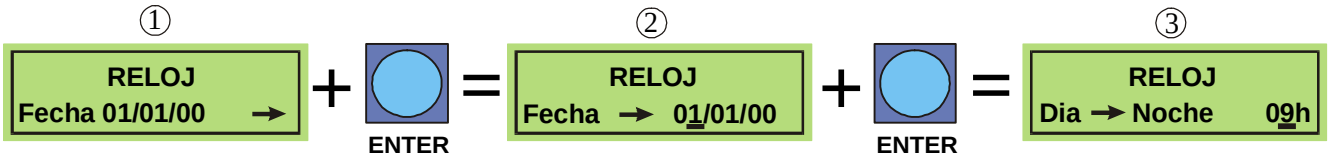

Por medio de esta tecla podremos entrar en la programación de Día presionandola desde la pantalla nº 1

3.2.3.5.2.- Reloj: fecha/hora.




Con esta tecla podremos movernos dentro del submenú de modo. En este caso seleccionamos Reloj y.presionaremos ENTER para confirmar la selección.

Una vez confirmada la selección intrduciremos la fecha



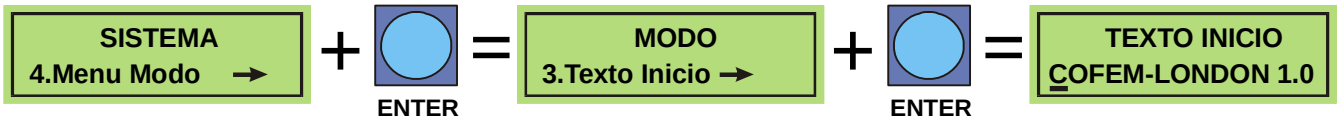

Por medio de estas dos teclas podremos seleccionar en la pantalla nº 2 el día, en la pantalla nº 3 el mes y por último si confirmamos con ENTER pasaremos a poner el año.


Por medio de esta tecla podremos entrar, presionandola, desde la pantalla nº 1 dentro de la programación de la hora




Por medio de estas dos teclas podremos seleccionar en la pantalla nº 2 la hora y,en la pantalla nº 3 los minutos confirmando en cada caso, presionando la tecla ENTER.

3.2.3.5.3.- Texto de inicio.



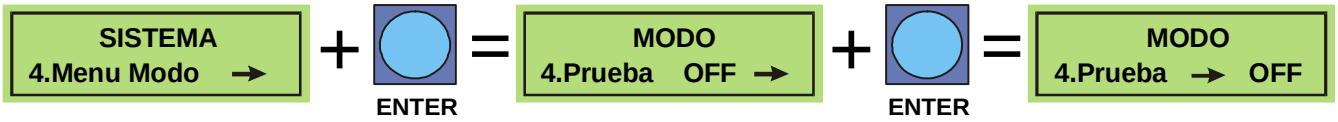


Desplazamiento del cursor por las letras del texto de inicio.



Una vez el cursor situado en la letra que queremos cambiar, pulsaremos las teclas indicadas a la izquierda de este párrafo con las que seleccionaremos la letra que queramos insertar.

3.2.3.5.4- Modo prueba.





Presionando esta tecla activaremos el modo prueba, pasando su estado a ON o lo desactivaremos pasandolo a OFF

El modo prueba rearma las zonas en alarma a los pocos segundos, además de impedir la activación de relés y de la Sirena General.

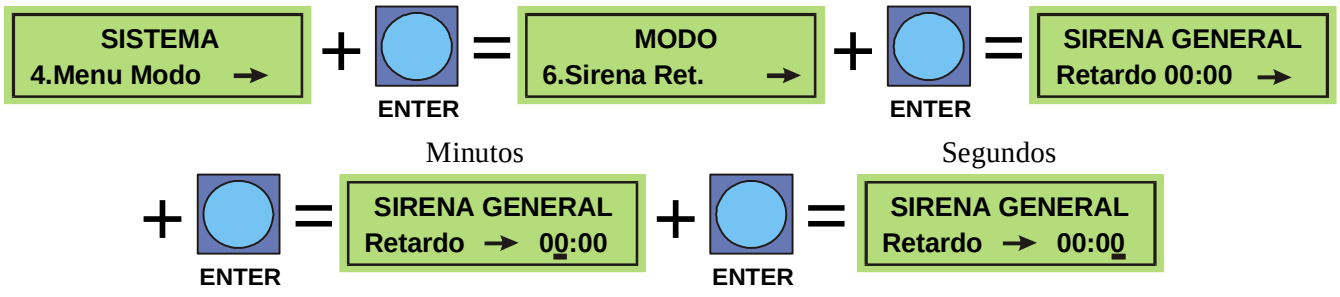
3.2.3.5.5.- Impresora.





Presionando esta tecla activaremos la impresora, pasando su estado a ON, o la desactivaremos pasandola a OFF

3.2.3.5.6.- Sirena retardada.





Con estas dos teclas podremos seleccionar tanto los minutos como los segundos, apretando en cada caso ENTER para confirmar el valor determinado.

3.2.3.5.7.- Idioma.

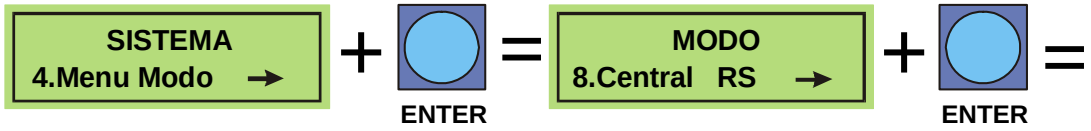
Esta opción nos permite cambiar el idioma del menú de la central. Los idiomas disponibles son el Inglés, Francés y Español.



El idioma por defecto es el español. Si desea cambiar el idioma de la pantalla lo podrá hacer presionando la tecla que encabeza este párrafo.

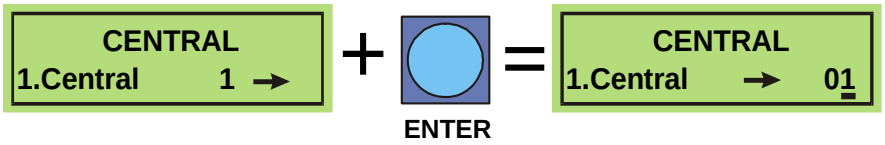
3.2.3.5.8.- Centrales RS

Por medio de esta opción podremos identificar nuestra central asignandole un número entre 1 y 10, tal como se indica:



Una vez hemos entrado en la pantalla correspondiente a Central RS podremos asignar el número de identificación a la central como el número de repetidores que dependen de la misma.

- **<u>Central</u>**

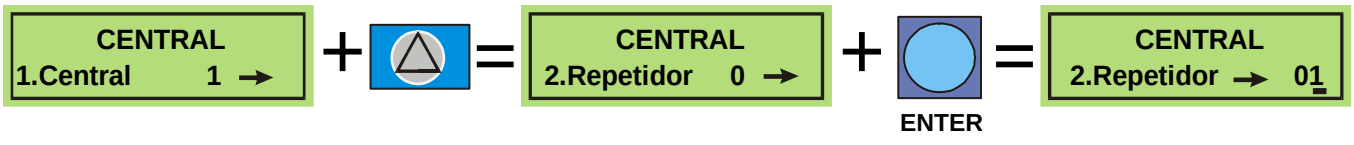


Una vez hemos entrado en esta última pantalla podremos modificar el número de la central.

Presionando esta tecla moveremos el cursor entre las dos posiciones, asignando de esta manera el número de orden de la central.

Con estas dos teclas podremos seleccionar el número que queremos asignar a la central.

- **<u>Repetidor</u>**

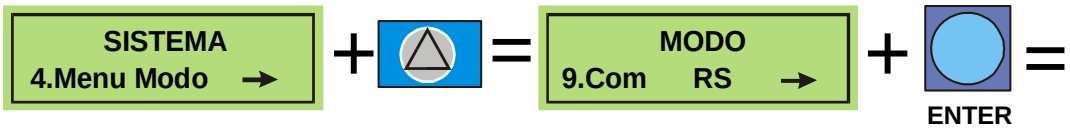


Una vez hemos entrado en esta última pantalla podremos introducir el número de repetidores conectados a la red RS485.

Presionando esta tecla moveremos el cursor entre las dos posiciones, asignando de esta manera el número de orden de la central.

Con estas dos teclas podremos seleccionar el número que queremos asignar.

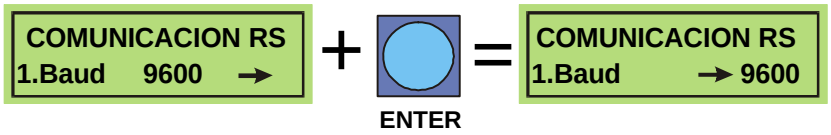
3.2.3.5.9.- Configuración de la comunicación RS



Una vez hemos entrado en la pantalla correspondiente a la configuración de la comunicación de la central (tal y como se indica) podremos asignar tanto la velocidad de comunicación en Baudios, la longitud de la palabra, el bit de stop y la paridad.

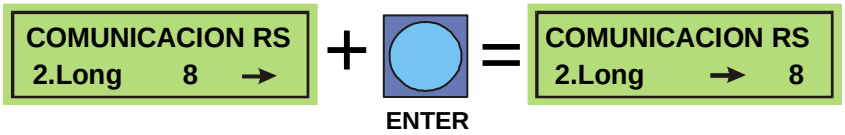
El orden en que aparecerán las pantallas (una vez presionado ENTER para confirmar la selección) es el que sigue:

1.- Velocidad de comunicación



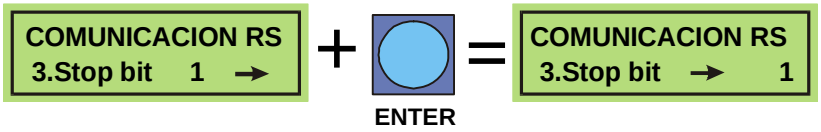

Presionando esta tecla podremos seleccionar entre las diferentes velocidades de comunicación: 1200, 2400, 4800, 9600. Aunque por defecto seleccionaremos la de 9600.

2.- Longitud de byte



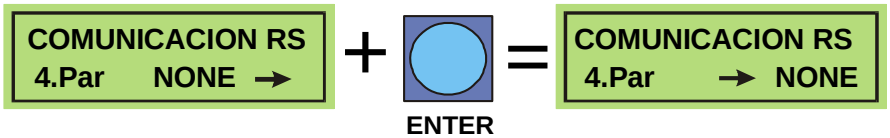

Presionando esta tecla podremos seleccionar entre 8 y 7 bits de longitud de palabra, seleccionando por defecto la de 8 bits.

3.- Bit de stop

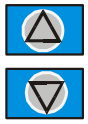



Presionando esta tecla podremos seleccionar entre 1 y 2 bit de stop, seleccionando por defecto la de 1 bits.

4.- Paridad




Presionando esta tecla podremos seleccionar entre NONE (ninguna), ODD (impar) y EVEN (par), seleccionando por defecto NONE..


Para poder pasar de una característica a otra presionaremos estas teclas desde la pantalla MODO/9. Com RS

Puesta en marcha

4.- Puesta en marcha.

4.1.- Alimentación

RED: En los bornes de entrada la tensión será de 230V - 50Hz

BATERÍAS: Conectar los dos elementos en serie (**Atención a la polaridad**). En presencia de tensión de red, en los bornes de baterías habrá entre 24 y 27 Vdc.

Notas de instalación:

Notas

cofem,s.a.
Fabricante de productos para instalaciones contra incendios

FABRICA Y OFICINAS
Ctra. Molins de Rei a Rubí, km. 8,4 – 08191 RUBÍ (Barcelona)

Teléfonos:

- Ventas 93 586 26 90
- Contabilidad 93 586 26 91
- Mantenimiento y S.A.T. 93 586 26 92
- Compras 93 586 26 93
- Exportación 93 586 26 94

Fax 93 699 92 61

www.cofem.com e-mails: cofem@cofem.com
export@cofem.com
comercial@cofem.com
compras@cofem.com
tecnic@cofem.com
ventas1@cofem.com
ventas2@cofem.com
sat1@cofem.com
sat2@cofem.com
calidad@cofem.com