

Castellano



Central Detección Digital Incendios Compact Lyon

Julio 2010

Descripción

Instalación

Configuración

**Puesta
en marcha**

Notas

- 1. Descripción del sistema**
 - 1.1. Introducción**
 - 1.2. Principio de funcionamiento**
 - 1.3. Características**
 - 1.4. Composición de la central**
 - 1.5. Componentes externos**
 - 1.5.1. Sensores analógicos**
 - 1.5.1.1. Sensores analógicos de humo (A30XHA y A30XHAS)**
 - 1.5.1.2. Sensor analógico de temperatura (A30XTA)**
 - 1.5.1.3. Multisensor analógico (A30XHTCO)**
 - 1.5.2. Pulsador de alarma analógico**
 - 1.5.3. Módulos**
 - 1.5.3.1. Módulo máster analógico (KMAY)**
 - 1.5.3.2. Módulo máster de dos relés (MDA2Y)**
 - 1.5.3.3. Módulo máster de un relé (MDA1Y)**
 - 1.5.3.4. Módulo de señales técnicas (MSTAY)**
 - 1.5.3.5. Aislador de bucle (KABY)**
 - 1.5.3.6. Sirena analógica (SIRAY)**
 - 1.5.3.7. Módulo Master de rele y de señal técnica (MYOA)**
 - 1.5.4. Repetidores**
 - 1.5.4.1. Instalación**
 - 1.5.4.2. Funcionamiento y configuración**
 - 1.5.4.3. Menús del repetidor**
 - 1.6. Accesorios**
 - 1.6.1. Teclado PC**
 - 1.6.2. Software de configuración mediante PC**
- 2. Instalación**
 - 2.1. Fijación de la central**
 - 2.2. Conexión sistema Compact Lyon**
 - 2.2.1. Alimentación red eléctrica**
 - 2.2.2. Driver de bucle**
 - 2.2.3. Salidas auxiliares y cargador de baterías de la fuente de alimentación**
 - 2.3. Componentes**
 - 2.3.1. Baterías**
 - 2.3.2. Esquema conexionado de un bucle típico**
 - 2.3.3. Sirenas y maniobras con relés**
 - 2.3.3.1. Conexión de la Sirena bitonal de 24V para interior (SIR-24B)**
 - 2.3.3.2. Conexión de la Sirena de 24V para exterior (CAE24V)**
 - 2.3.3.3. Conexión de la Sirena de 24V para interior sin flash (SIR24P)**
 - 2.3.3.4. Conexión de la Sirena de 24V para interior con flash (SIR24F)**
 - 2.3.3.5. Conexión de la Sirena de 24V para interior con flash (SIR-SILF)**
 - 2.3.3.6. Conexión del cuadro de alarma de 24V para exterior (CAE-PL)**
 - 2.4. Accesorios**
 - 2.4.1. Teclado PC**
 - 2.4.2. Ordenador**
- 3. Funcionamiento y configuración**
 - 3.1. Descripción del frontal**
 - 3.1.1. Teclado**
 - 3.1.2. Indicaciones luminosas**

3.1.3. Pantalla

3.2. 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. Movimiento 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. Rearmar eventos

3.2.2.4. Monitorizar

3.2.2.5. Activar / Desactivar relés lógicos

3.2.2.6. Activar / Desactivar relés generales

3.2.2.7. Configuración sistema

3.2.2.8. Habilitar / Anular puntos y zonas

3.2.2.9. Test de sistema

3.2.2.10. Mensaje de bienvenida

3.2.2.11. Rearme general

3.2.3. Nivel de acceso 3

3.2.3.1. Código de acceso

3.2.3.2. Revisar histórico

3.2.3.3. Etiquetar puntos

3.2.3.4. Configurar

3.2.3.4.1. Configuración bucle

3.2.3.4.2. Configurar relés lógicos

3.2.3.4.3. Configurar zonas de alarmas

3.2.3.4.4. Configurar sensibilidad de punto

3.2.3.4.5. Passwords adicionales

3.2.3.4.6. Configurar auto evacuación

3.2.3.4.7. Enviar Zonas a Repetidores

3.2.3.5. Actualizar fecha y hora

3.2.3.6. Horario Día / Noche

3.2.3.7. Poner en modo Prueba / Normal

3.2.3.8. Menú idioma

3.2.3.9. Comunicaciones

4. Puesta en marcha


4.1. Verificaciones previas

4.2. Alimentación

4.3. Bucles y relés

4.4. Averías

CERTIFICACIÓN

 0099	
<p>cofem, Crta. Molins de Rei a Rubí, Km 8,4 CP 08191 Rubí, Barcelona (España)</p> <p>09</p>	
<p>0099/CPD/A74/0102 EN 54-2</p> <p>Equipo de control e indicación para sistemas de detección y alarma de incendios de edificios <i>Control and indicating equipment for fire detection and alarm systems for buildings</i></p> <p>“COMPACT LYON”</p> <p>Para otros datos técnicos véase este manual <i>See this manual for other technical data</i></p>	<p>0099/CPD/A74/0082 EN 54-4</p> <p>Equipo de suministro de alimentación de sistemas de detección y alarma de incendios de edificios <i>Power supply equipment for fire detection and alarm systems for buildings</i></p> <p>“CDFA03”</p> <p>Para otros datos técnicos véase este manual <i>See this manual for other technical data</i></p>

1.- Descripción del sistema

1.1.- Introducción

La central digital Compact Lyon está certificada según Norma EN 54 parte 2 y parte 4 de acuerdo con las últimas directivas, superando con éxito las pruebas más severas de condiciones ambientales, ruidos eléctricos conducidos, perturbaciones electromagnéticas, vibraciones, etc.

El Sistema Digital de Detección representa la técnica más moderna en detección de incendios y constituye la evolución natural del Sistema de Detección Identificable hacia un equipo que no sólo es capaz de identificar el elemento que produce la alarma (sensor o pulsador), sino que además permite la total configuración de los parámetros de detección (niveles de alarma, sensibilidad,...) así como la adaptación del conjunto a las condiciones ambientales y el grado de suciedad del sensor.

En el Sistema Digital de Detección Cofem, los elementos del bucle (sensores, pulsadores, módulos de relés, másters, sirenas analógicas y módulos de señales técnicas) tienen la propiedad de ser autoidentificables, es decir, todos ellos pueden ser instalados sin necesidad de una codificación manual previa, facilitando enormemente el montaje y posteriores modificaciones de la instalación.

1.2.- Principio de funcionamiento

Los Sistemas Digitales de Detección se fundamentan en la medida y transmisión del valor instantáneo de la magnitud (concentración de humos, temperatura o monóxido) controlada, para su posterior procesado en la central de control, la cual dictaminará el estado de alarma o reposo del sensor.

La temperatura, la concentración de humo y la cantidad de monóxido son enviadas a través del correspondiente sensor en tensiones eléctricas relacionadas con la magnitud medida.

Después de un proceso de adaptación, se consigue una óptima relación entre la magnitud medida y la tensión eléctrica.

Cada sensor incorpora un microprocesador encargado de la digitalización del valor analógico leído en el sensor, de la transmisión a la central de dicho valor y de la identificación del sensor.

La principal diferencia entre los sistemas de detección convencional y digital radica en que en los primeros la tensión entregada por el transductor es comparada con un valor umbral predeterminado y fijo (V_{alarma}), obteniéndose de esa comparación el estado de *sistema en reposo* o *sistema en alarma*.

En el sistema digital de detección, por el contrario, el valor entregado por el transductor es constantemente registrado y procesado, pudiéndose actuar sobre los parámetros de detección, como por ejemplo, el umbral de alarma.

Con este tipo de sistemas, no sólo podemos variar la sensibilidad del sensor, sino incluso conseguir que la sensibilidad se acomode a las condiciones ambientales.

En el Sistema Digital de Detección Cofem cada sensor transmite a la central su valor digital, con una periodicidad inferior a 10 segundos. La central recoge las lecturas de cada sensor y decide el estado de los mismos en función de las lecturas instantáneas, de las lecturas anteriores (histórico), de los parámetros preprogramados y del algoritmo de decisión.

1.3.- Características

- Central base de 1 ó 2 bucles.
- Permite conectar 99 puntos por bucle.
- Todos los puntos de los bucles son supervisados, excepto el aislador de bucle **KABY**.
- Capacidad de hasta 64 relés configurables.
- Permite la programación de 99 zonas.
- Historial que almacena hasta 255 eventos con fecha y hora.
- Salida supervisada retardable de sirena general identificada como **SIRENA**.
- Salida de alarma libre de tensión no supervisada identificada como **ALARMA**.
- Salida supervisada retardable de avería general identificada como **AVERIA**.
- Pulsador de evacuación.
- Display LCD retroiluminado de 4 líneas y 40 caracteres.
- Incorpora tres idiomas por defecto (Español, Inglés, Francés e Italiano).
- Configurable y manejable mediante software de PC-Easy Conet.
- Permite conectar un teclado externo (estándar PC – PS2).
- Permite la conexión de hasta 15 repetidores.
- IP30.
- Certificado según Norma EN 54-2 y EN 54-4.
- Marcado CE.

1.4.- Composición de la central

- Display LCD retroiluminado de 4 líneas y 40 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.
- 15 leds que permiten visualizar de una manera rápida el estado de la central (Alimentación, Modo funcionamiento, Alarmas y Averías).
- Puertos de comunicaciones: RS 485 y USB compatible 2.0.
- Fuente de alimentación: módulo independiente responsable de gestionar 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, salidas de relé:
 - Sirena: relé retardable supervisado.
 - Alarma: relé libre de tensión.
 - Avería: relé supervisado
- CPU multitarea: Incorpora una controladora de bucle, una controladora de fuente, dos driver de bucle, comunicaciones 485 y puerto USB compatible 2.0.

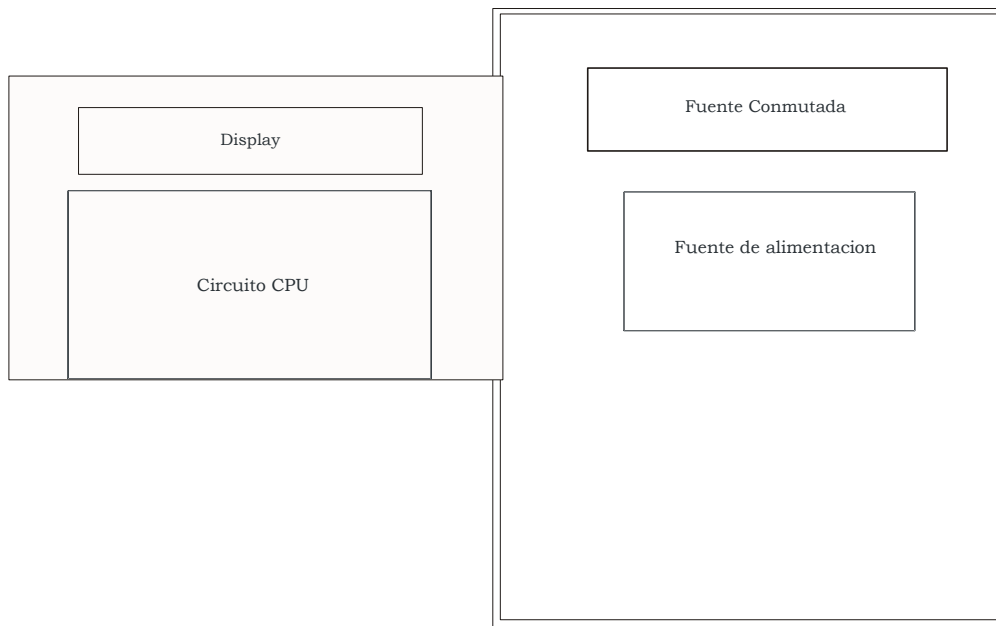


Figura 1. Disposición de circuitos en la central

1.5.- Componentes externos.

Referencia	Descripción	Límite por bucle	Límite por central	Equivalencia con elemento
A30XHA	Sensor óptico-térmico analógico	99	---	1
A30XHAS	Sensor óptico analógico	99	---	1
A30XTA	Sensor térmico analógico	99	---	1
A30XHTCO	Multisensor óptico-térmico-monóxido	99	---	1
PUCAY	Pulsador analógico	99	---	1
KMAY	Módulo máster zona convencional	50	---	2
MDA2Y	Módulo de dos relés	16	32	3
MDA1Y	Módulo de un relé	16	32	4
MSTAY	Módulo de señales técnicas	99	---	1
MYOA	Módulo relé y señal técnica	16	32	3
KABY	Aislador de bucle	50	---	
SIRAY	Sirena analógica	6	12	15

En la tabla anterior podemos ver los límites de puntos que podemos tener por bucle y central. Estos límites están especificados para cada tipo de elemento que se puede conectar en un bucle de la central Compact Lyon. Además tenemos la equivalencia de cada punto con un elemento del bucle, esta equivalencia nos permite saber si las combinaciones que deseamos hacer en nuestro bucle son correctas. Cada bucle puede tener un número máximo de **99 elementos**.

EJEMPLO: Por lo tanto si en un bucle quisiéramos conectar 45 KMAY y 50 A30XHA esto no sería posible ya que 45 KMAY equivalen a 90 elementos y 50 A30XHA equivalen a 50 elementos con lo que en un bucle tendríamos 140 elementos.

1.5.1.- Sensores analógicos

1.5.1.1.- Sensores analógicos de Humo (A30XHA y A30XHAS)

Los sensores analógicos de humo miden la concentración de partículas de humo por unidad de volumen presente en el ambiente. Si designamos con Y un parámetro adimensional proporcional a la concentración de humo, entonces Y deberá estar próxima a cero, e irá creciendo a medida que el ambiente se contamine.

Los algoritmos de procesamiento dinámico implementados en la central, utilizan el valor Y_{alarma} como nivel de disparo de la Alarma. Este nivel está preajustados a:

$$Y_{alarma} = 40$$

Este nivel se puede modificar manualmente desde la central.

Cuando la concentración de humo crece por encima del **Nivel de Alarma** (el promedio debe ser superior a Y_{alarma}) se activa la Alarma del sensor.

A través de la central, hay fijado un nivel de $Y_{suciedad}$ (20), superado el cual el sistema nos avise de la necesidad de reemplazar o reparar el sensor.

El Sensor Óptico de Humos (**A30XHA**) 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 sensor 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 por 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 obscuración), todo ello controlado por el sistema microprocesado.

Este sensor dispone de una termistancia, actuando como sensor de temperatura, aumentando de forma considerable la respuesta de éste al fuego.

El sensor óptico de humos sin elemento térmico, también está disponible, con la referencia **A30XHAS**.

Los sensores **A30XHA** y **A30XHAS** están certificados de acuerdo a la norma EN54-7 por AENOR.

La cabeza y el zócalo (intercambiable con toda la gama de sensores) están realizados en ABS termo resistente.

El parpadeo de los leds rojos transparentes nos indica la comunicación con la central Compact Lyon, así como si permanecen encendidos nos indica el estado de alarma del sensor.

El conexionado se realiza según la figura 2.



Sensor A30XHA



Sensor A30XHAS

Especificaciones técnicas	A30XHA y A30XHAS
Alimentación	24 – 35V sin polaridad
Consumo en reposo	1mA
Consumo en alarma	5mA
Indicador activación	Doble Led rojo
Salida indicador remoto	Sí
Humedad	20 – 95% HR
Temperatura	-10° + 40°C
Sensibilidad	Según EN54-7
IP	IP40

1.5.1.2.- Sensor analógico de Temperatura (A30XTA)

El Sensor de Temperatura Analógico (**A30XTA**) mide la temperatura ambiente, así como su velocidad de variación.

Cuando la temperatura ambiental experimenta variaciones lentas (inferiores a 1 °C/min), el nivel de Alarma permanece constante e igual al prefijado desde la central (*detección puntual de temperatura*). Sin embargo, para variaciones rápidas de temperatura (superiores a 1 °C/min), la central utiliza un algoritmo capaz de evaluar la velocidad de variación de la temperatura, y acomodar el nivel de Alarma a los diferentes gradientes (*detección termovelocimétrica de temperatura*). De esta forma, una variación rápida ocasiona una disminución en el umbral de Alarma, acelerando así la detección.

El grado de sensibilidad elegido dependerá de la temperatura ambiente del lugar en que cada sensor se instale, y en cada caso la temperatura de alarma se adaptará al grado elegido.

También en la detección de temperatura se utiliza la confirmación mediante dos lecturas consecutivas (inferior a 10 segundos), previa a la activación de la Alarma.

El principio de funcionamiento se basa en las propiedades físicas de una NTC. La variación de las características eléctricas de la termistancia, debida a la variación de la temperatura ambiente, es lo que permite su uso como elemento sensor.

La medida realizada por el sensor es transducida en un valor de tensión, el cual es digitalizado y transmitido a la central de control.

El **A30XTA** esta certificado de acuerdo con la norma EN 54-5 por AENOR con grado A2R de sensibilidad.

La cabeza y el zócalo (intercambiable con toda la gama de sensores) están realizados en ABS termo resistente.

El parpadeo de los leds rojos transparentes nos indica la comunicación con la central Compact Lyon, así como si permanecen encendidos nos indica el estado de alarma del sensor.

El conexionado se realiza según la figura 2.



Especificaciones técnicas A30XTA	
Alimentación	24 – 35V , sin polaridad
Consumo en reposo	1mA
Consumo en alarma	5mA
Indicador activación	Doble Led rojo
Salida activación, repetidor	Sí
Humedad	20 – 95% HR
Temperatura	-10° + 40°C
Sensibilidad	Según EN 54-5
IP	IP20

1.5.1.3.- Multisensor analógico (A30XHTCO)

El multisensor analógico **A30XHTCO** dispone de tres tipos de detección: monóxido, temperatura y humo.

Los multisensores analógicos son capaces de medir tres tipos de fenómenos de manera que la central calcula un promedio mediante un algoritmo de procesamiento dinámico el cual variará con los tres fenómenos. Este algoritmo de procesamiento evitará en gran medida las falsas alarmas gracias a la incorporación del sensor de monóxido.

El algoritmo de procesamiento es capaz de compensar la suciedad de la cámara óptica combinando las medidas de los tres diferentes sensores.

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 por 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 obscuración), todo ello controlado por el sistema microprocesado.

Además, dispone de un sensor de monóxido de carbono con una rápida respuesta ante la presencia de CO el cual está presente en la gran mayoría de los incendios.

Por último este sensor dispone de una sonda térmica, actuando como sensor térmico, aumentando de forma considerable la respuesta de éste al fuego.

La cabeza y el zócalo (intercambiable con toda la gama de sensores) están realizados en ABS termo resistente.

El parpadeo de los leds rojos transparentes nos indica la comunicación con la central Compact Lyon, así como si permanecen encendidos nos indica el estado de alarma del sensor.

El conexionado se realiza según la figura 2.



Especificaciones técnicas A30XHTCO	
Alimentación	24 – 35V sin polaridad
Consumo en reposo	1mA
Consumo en alarma	5mA
Indicador activación	Doble Led rojo
Salida indicador remoto	Sí
Humedad	20 – 95% HR
Temperatura	-10° + 40°C
Sensibilidad	Según EN 54-7
IP	IP40

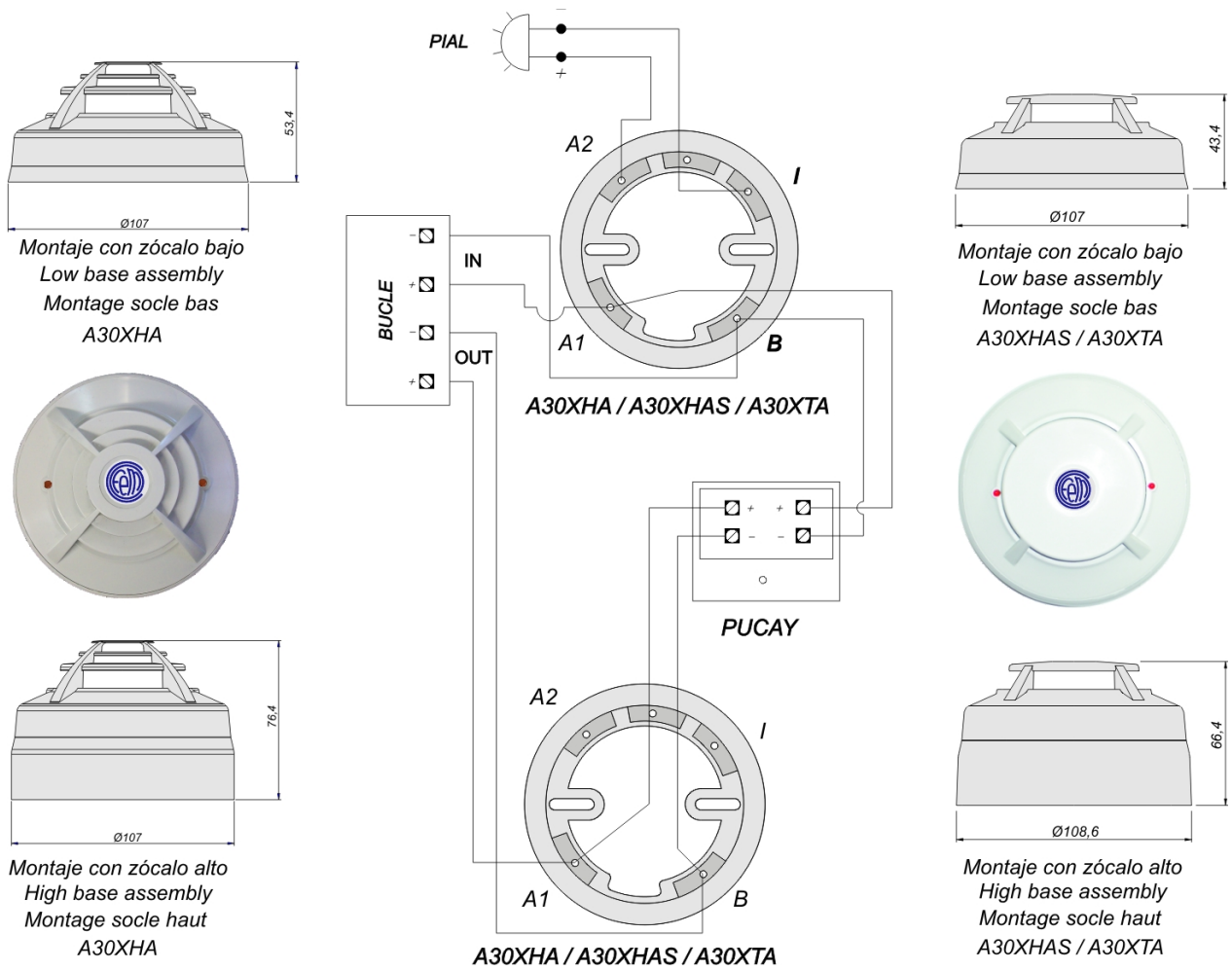


Figura 2. Esquema de conexionado A30XHA, A30XHAS, A30XTA, A30XHTCO y PUCAY

1.5.2.- Pulsador de alarma analógico (PUCA Y)

Pulsador manual de alarma rearmable para sistemas de detección de incendios.

Incorpora un indicador de acción (led) que se ilumina en caso de ser accionado manualmente (alarma), además de dispararse una lengüeta de color amarillo en la parte inferior de la cara de accionamiento.

Pulsador fácilmente rearmable mediante el accionamiento del interruptor amarillo de la cara frontal.

En este modelo el parpadeo del led rojo nos indica la comunicación con la central.

El conexionado se realiza según la figura 2.

Este pulsador está certificado EN 54-11 por AENOR.



Especificaciones técnicas PUCA Y	
Alimentación	24 – 35V sin polaridad
Consumo en reposo	1mA
Consumo en alarma	5mA
Indicador activación	Led rojo
Salida indicador remoto	NO
Humedad	20 – 95% HR
Temperatura	-10° + 40°C
IP	IP54

1.5.3.- Módulos

1.5.3.1- Módulo máster analógico (KMAY)

Módulo para conectar detectores y/o pulsadores convencionales en un sistema analógico de detección de incendios, realizando la función de interfaz entre una central de control analógica y un sistema convencional.

En cada máster se pueden instalar un máximo de 20 detectores de temperatura (A30XT, A30XV) o 15 detectores de humos (A30XH, A30XH-S) y/o pulsadores convencionales supervisando la línea mediante un condensador, final de línea, de 10 μ F/63V. De esta forma indica el estado de línea abierta, línea cruzada, alarma detector o alarma pulsador.

El parpadeo del led rojo transparente nos indica la comunicación con la central Compact Lyon, así como si permanece encendido nos indica el estado de alarma de un detector o pulsador conectado a este módulo.

Este módulo dispone de salida para la activación de un piloto remoto, este piloto remoto se activará con la alarma del módulo.

El **KMAY** es un módulo microprocesado y autoidentificable en el sistema de detección analógico de incendios.

El conexionado se realiza según la figura 3.

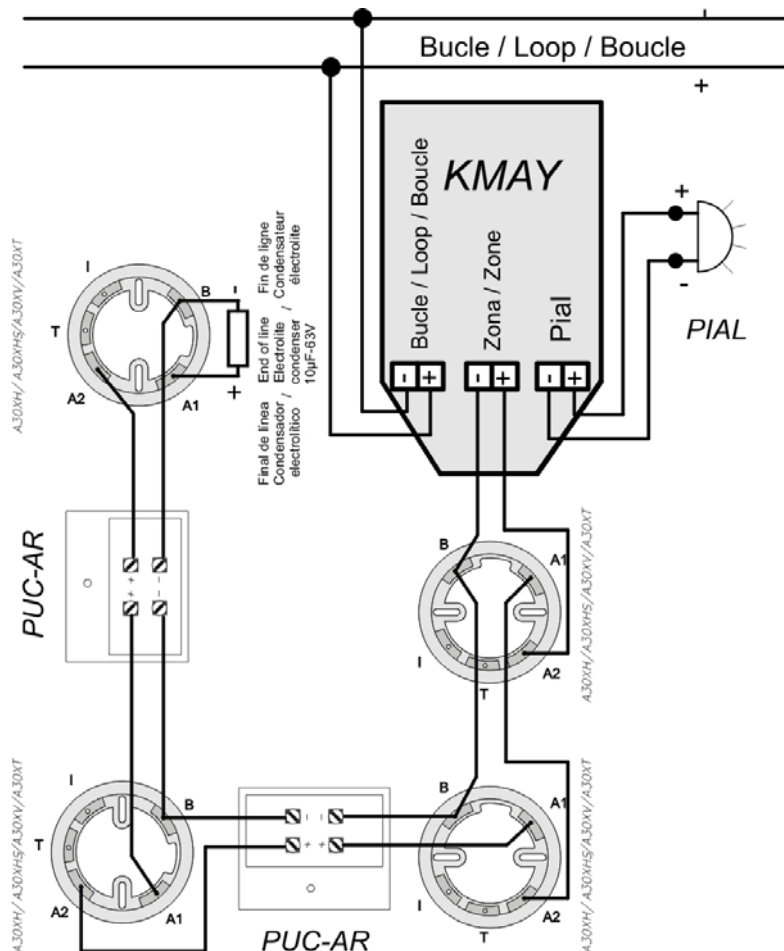


Figura 3. Esquema conexionado KMAY

1.5.3.2- Módulo Máster de dos Relés (MDA2Y)

Módulo analógico microprocesado y autoidentificable que se instala como un elemento más del bucle.

Módulo de dos relés con alimentación de 30V externa, protegidos por un fusible, microprocesado y auto identificable que se instala como un elemento más del bucle.

Se precisa una alimentación auxiliar de 30V, que proporcione la energía necesaria a los dispositivos gobernados por los relés. Se programan independientemente (**dos funciones**), tanto en su tipo de aplicación (sirena, maniobras o relé cruzado), como en su temporización y combinación de sensores que los activan. En el caso que el relé se configure como relé cruzado éste no se podrá activar como activación general. Así mismo, se supervisa la presencia de tensión en la línea de alimentación auxiliar de 30V y también las salidas de ambos relés.

La tensión suministrada por las salidas de relé es de 30V. En estado de reposo el **MDA2Y** supervisa la línea exterior por medio de una resistencia de 33K Ω , indicando el estado de línea abierta o línea cruzada. En una central Compact Lyon se pueden instalar (ver figura 4) un máximo de 32 **MDA2Y** siempre y cuando no haya ningún **MDA1Y**, ni **MYOA**. El número máximo que se puede instalar por bucle es de 16 **MDA2Y**.

El parpadeo del led rojo transparente nos indica la comunicación con la central Compact Lyon. El encendido del led verde indica el disparo de uno o ambos relés. El conexionado se realizará según la figura 4.



1.5.3.3- Módulo Máster de un Relé (MDA1Y)

Módulo analógico microprocesado y autoidentificable que se instala como un elemento más del bucle.

Este es un módulo de dos relés de accionamiento simultáneo, (funcionalmente puede considerarse como 1 relé con 2 salidas), alimentación de 30V externa y protegido cada relé con un fusible de 1A.

Se precisa una alimentación auxiliar de 30V, que proporcione la energía necesaria a los dispositivos gobernados por los relés. Es un módulo de dos salidas de relés de accionamiento simultáneo (con una sola función), tanto en su tipo de aplicación (sirena o maniobras), como en su temporización y combinación de sensores que los activan.

La salida de relé R1 puede actuar como sirena, maniobra o prealarma con salida de 30V, supervisada con una resistencia final de línea de 33k Ω , indicando el estado de línea abierta o línea cruzada. La salida de relé R2 actúa como contacto NAY NC, no supervisado, siendo su aplicación típica el disparo de los electroimanes de las puertas cortafuegos. Así mismo, se supervisa la presencia de tensión en la línea de alimentación auxiliar de 30V y también en la salida del relé supervisado.

En una central Compact Lyon se pueden instalar un máximo de 32 **MDA1Y** (siempre y cuando no haya ningún **MDA2Y** ni **MYOA**). El número máximo que se puede instalar por bucle es de 16 **MDA1Y**. Teniendo en cuenta el consumo producido sobre el sistema, se recomienda instalar fuentes de alimentación externa (FAE) para más de 10 electroimanes en total por central.

El parpadeo del led rojo transparente nos indica la comunicación con la central Compact Lyon. El encendido del led verde indica el disparo de los relés. El Módulo Master de relé se alimenta por la conexión al bucle.

Se suministra en módulos rectangulares fabricados en ABS termorresistente. El conexionado se realizará según la figura 5.



La suma de MDA1Y más los MDA2Y y mas los MYOA no debe superar las 16 unidades por bucle ó 32 por central

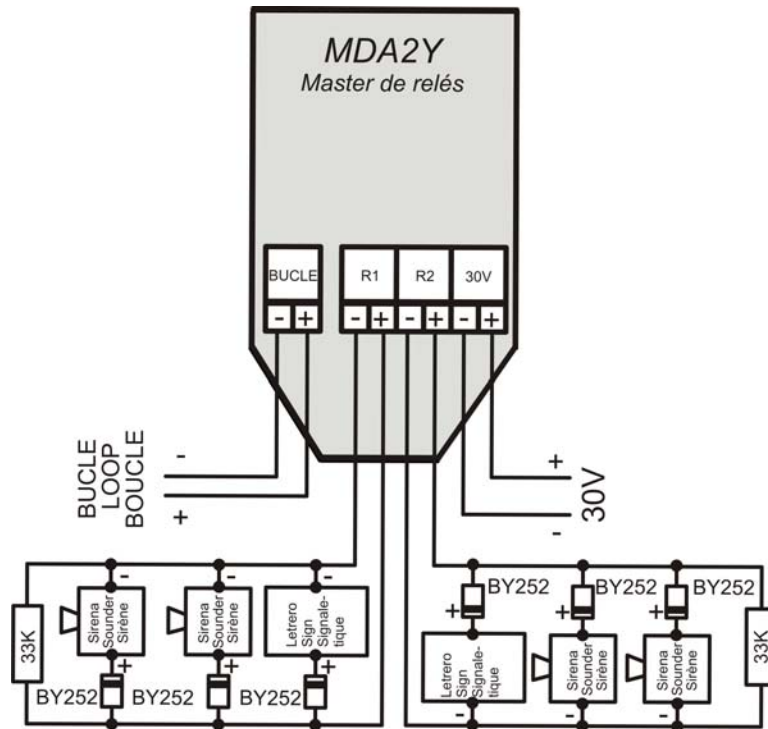


Figura 4. Esquema conexionado

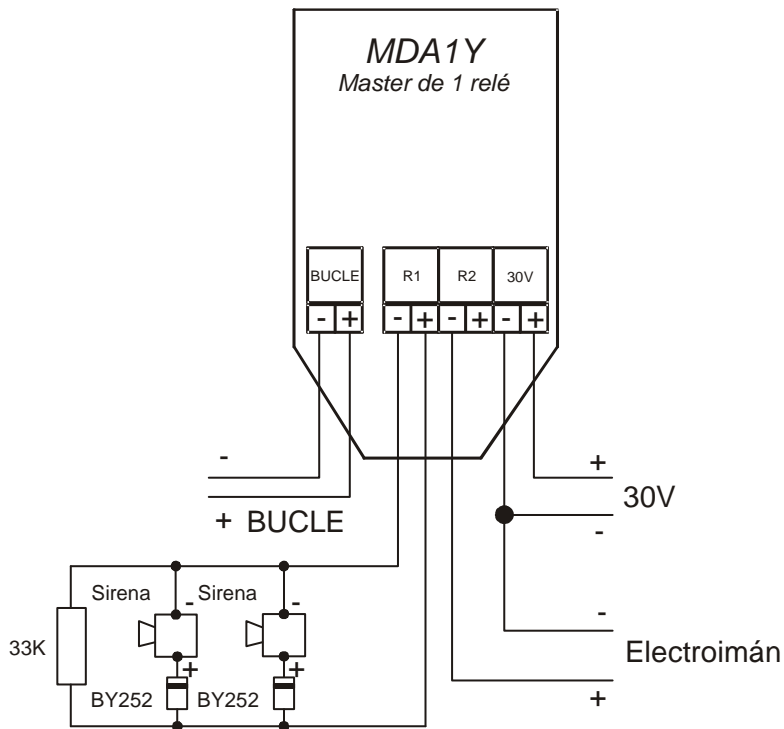


Figura 5. Esquema conexionado

1.5.3.4- Módulo de señales técnicas (MSTAY)

Módulo analógico microprocesado y autoidentificable que se instala como un elemento más del bucle.

Dispone de dos entradas para discernir el estado abierto o cerrado de un contacto seco conectado en serie con una resistencia de 10KΩ. En estado de reposo el contacto debe estar abierto y en caso de anomalía debe estar cerrado. En la primera entrada (marcada como IN1) detecta el contacto cerrado con categoría de ALARMA. La segunda entrada (marcada como IN2) detecta el contacto cerrado con categoría de AVERÍA. Se pueden asociar las dos entradas simultáneamente, teniendo información tanto de alarma como avería.

En estado de reposo el MSTAY supervisa la línea exterior por medio de una resistencia de 33KΩ, indicando el estado de línea abierta o línea cruzada.

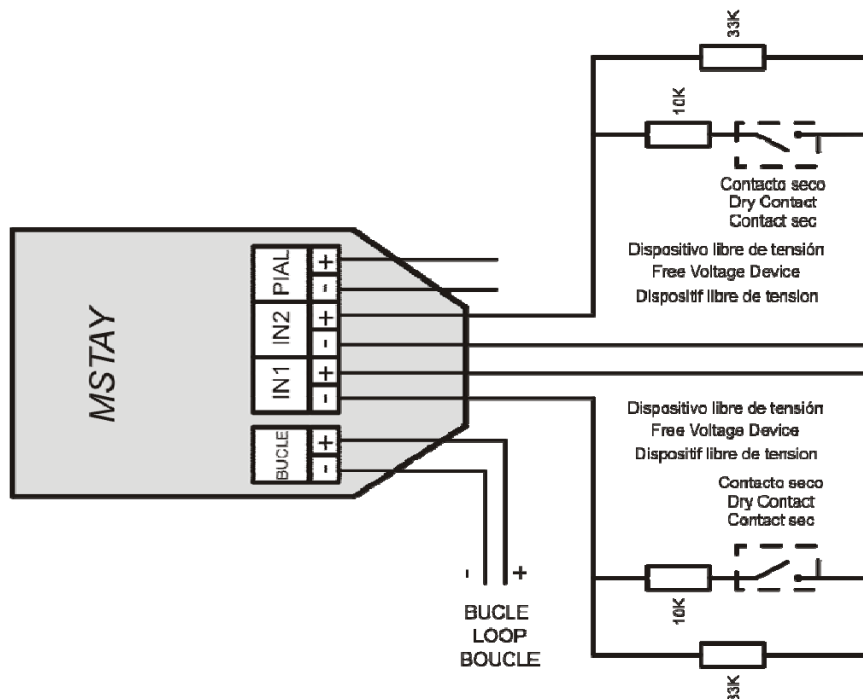
Es de aplicación típica para señalar el estado de otros sistemas de detección en donde pudieran existir conexión de sensores de flujo en el caso de instalaciones de sprinklers, finales de carrera en el caso de puertas cortafuego, ascensores, nivel de depósitos, etc.

El parpadeo del led rojo transparente nos indica la comunicación con la central Compact Lyon, así como si permanece encendido nos indica el estado alarma. El encendido del led verde indica la activación de una o ambas entradas.

Este módulo dispone de salida para la activación de un piloto remoto, que se activa cuando está en estado de alarma. El Módulo de Señales Técnicas se alimenta por la conexión al bucle.

Se suministra en módulos rectangulares fabricados en ABS termorresistente.

El conexionado se realizará según la figura 6.



IN1: Da señal de alarma en la central
IN2: Da señal de avería en la central

Figura 6. Esquema conexionado MSTAY

1.5.3.5- Aislador de bucle (KABY)

Módulo analógico microprocesado que se instala como un elemento más del bucle (No direccionable - No necesita ser configurado).

Este es un módulo de protección que se intercala en el bucle de detección, con el fin de aislar tramos con avería de línea cruzada, y permitir así el normal funcionamiento del resto del bucle.

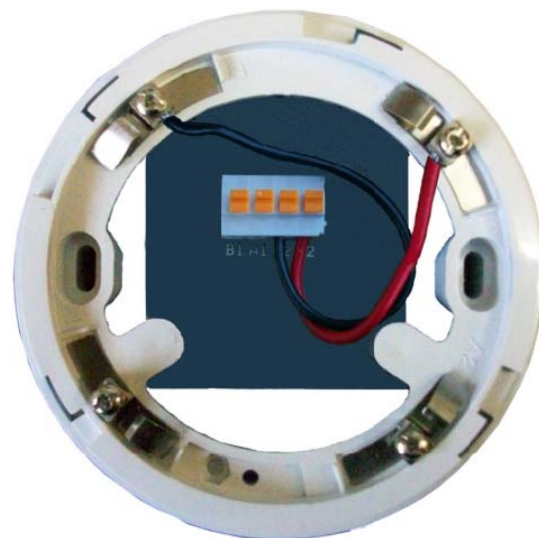
Se suministra instalado en el interior de un zócalo alto. Dicha disposición permite situarlo en la misma posición que un detector facilitando el cableado del bucle de la instalación.

Es posible instalar un máximo de 50 aisladores por bucle, como mínimo cada 32 elementos del bucle.

El zócalo lleva dos adhesivos en su exterior con la palabra “KABY” para facilitar su reconocimiento visual.

El módulo se alimenta por la conexión al bucle.

El conexionado se realizará según la figura 7.



IMPORTANTE Debe respetarse la polaridad en el KABY según se indica en la figura 7.

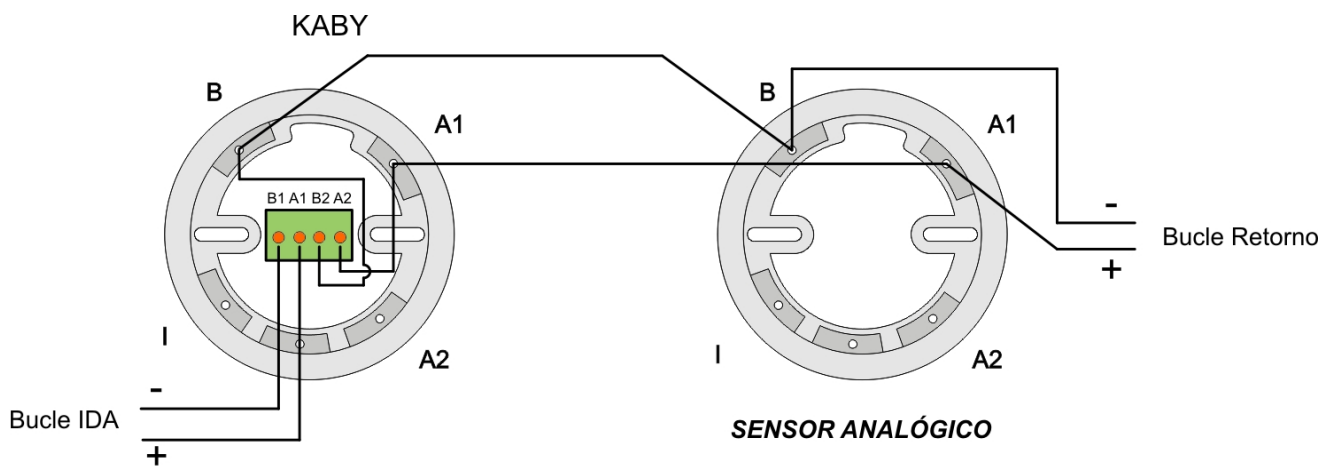


Figura 7. Esquema de conexionado KABY

1.5.3.6- Sirena analógica (SIRAY)

Sirena digital microprocesada y autoidentificable que se instala como un elemento más del bucle.

La sirena se fabrica en ABS termorresistente de color rojo. Aunque equivale a tener 15 elementos, es un módulo con una sola función de programación en cuanto a la temporización y combinación de sensores que lo activan.

Esta sirena se configura como un relé pudiendo actuar como sirena, maniobra o relé cruzado.

El máximo de sirenas analógicas que se pueden conectar en un bucle son 6. El máximo de sirenas por central será de 48.

Ni el tono ni el volumen de la sirena deben ser cambiados, ya que se incrementa su consumo.

El tono que debe ser seleccionado es el que se muestra en la figura 8. El tono es acorde con la norma EN 54-3.

El conexionado se realizará según la figura 8.

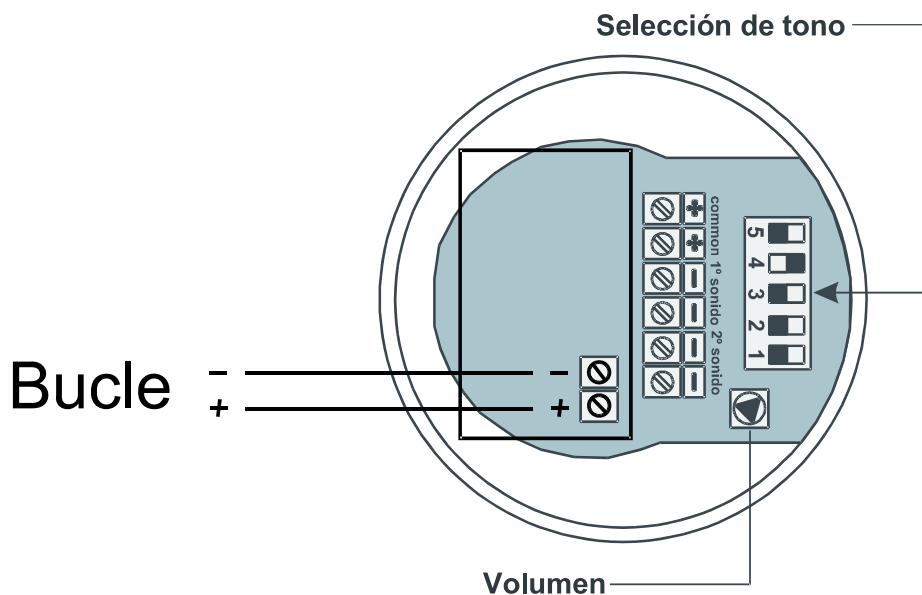


Figura 8. Esquema conexionado SIRAY

1.5.3.7- Módulo Máster de Relé y de Señal Técnica (MYOA)

Módulo analógico microprocesado y autoidentificable que se instala como un elemento más del bucle.

Módulo de un relé con alimentación de 30V externa y una entrada supervisada, protegido por un fusible, microprocesado y auto identificable que se instala como un elemento más del bucle.

Se precisa una alimentación auxiliar de 30V, que proporcione la energía necesaria a los dispositivos gobernados por los relés. El relé se programa con una sola función, (sirena, maniobras o relé cruzado), así como en su temporización y combinación de sensores que los activan. En el caso que el relé se configure como relé cruzado éste no se podrá activar como activación general. Así mismo, se supervisa la presencia de tensión en la línea de alimentación auxiliar de 30V y también la salida de relé

La tensión suministrada por la salida de relé es de 30V. En estado de reposo el **MYOA** supervisa la línea exterior por medio de una resistencia de 33K Ω , indicando el estado de línea abierta o línea cruzada.

Dispone de una entrada para discernir el estado abierto o cerrado de un contacto seco conectado en serie con una resistencia de 10K Ω . En estado de reposo el contacto debe estar abierto y en caso de anomalía debe estar cerrado. En la entrada (marcada como IN2) detecta el contacto cerrado con categoría de ALARMA.

En una central Compact Lyon se pueden instalar (ver figura 4) un máximo de 32 **MYOA** siempre y cuando no haya ningún **MDA2Y** o **MDA1Y**, el número máximo que se puede instalar por bucle es de 16 **MYOA**.

El parpadeo del led rojo transparente nos indica la comunicación con la central Compact Lyon. El encendido del led verde indica el disparo del relé o que la línea de entrada tiene el contacto cerrado. El conexionado se realizará según la figura 9.



La suma de MDA1Y más los MDA2Y y mas los MYOA no debe superar las 32 unidades por central, ó 16 por bucle

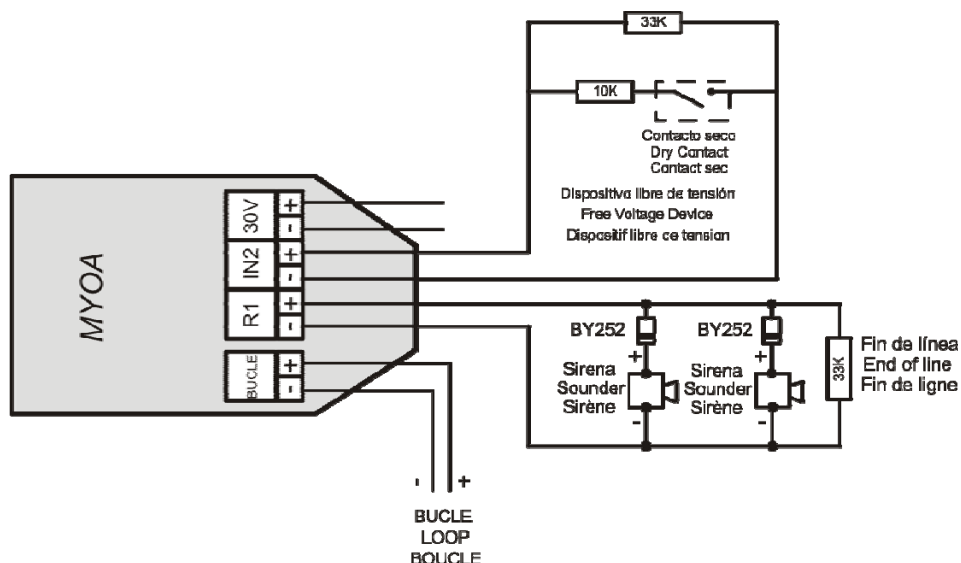


Figura 9. Esquema conexionado MYOA

1.5.4.- Repetidores

1.5.4.1.- Instalación

El repetidor se fijará sobre paramento vertical. Deben dejarse libres las ranuras laterales para una correcta evacuación de calor. Las dimensiones y los pretaladros para la entrada de cables se muestran en la figura siguiente.

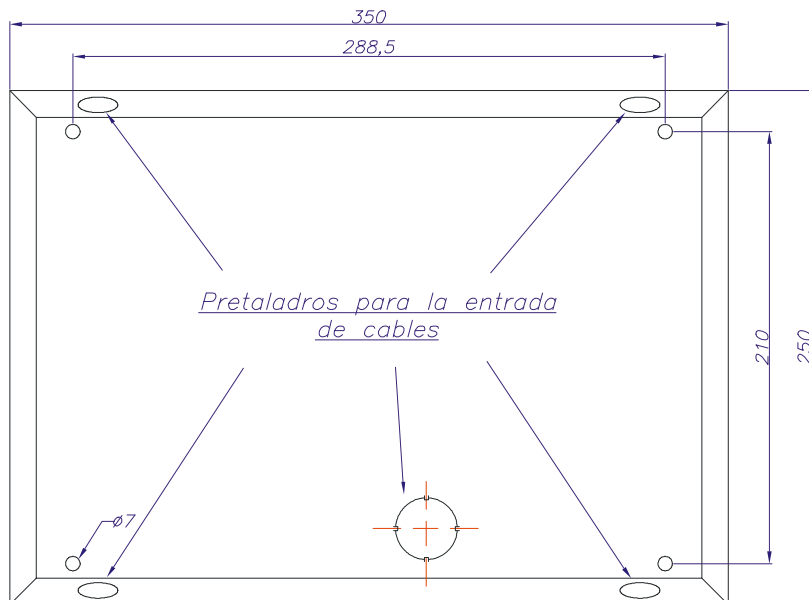


Figura 10. Cofre repetidor Lyon

La central Compact Lyon permite conectar hasta un máximo de 15 repetidores, mediante una conexión de 4 hilos de $1,5 \text{ mm}^2$ (dos de alimentación y dos de comunicación para la línea RS485). Los dos hilos de la línea RS485 se conectarán desde el back panel de la central al back panel de sus correspondientes repetidores. Los dos hilos de alimentación se conectarán desde la salida de 30V de la fuente alimentación de la central al back panel de sus correspondientes repetidores. El conexionado de los repetidores se realiza según la figura 12.

La alimentación de 1 repetidor se realiza desde la salida de 30V de la fuente de alimentación de la central Compact Lyon, para alimentar de 2 a 15 repetidores debe realizarse desde la salida de 30V de una fuente de alimentación auxiliar de la gama FAE.

El conexionado de los repetidores, tanto cables de comunicación como de alimentación de 30V se realizará con **CABLE DE 2x1,5mm TRENZADO Y APANTALLADO LIBRE DE HALÓGENOS, hasta una longitud máxima de cable de 1200 metros.**

Al finalizar la instalación se debe conectar una resistencia de 120 ohmios en el back panel del último repetidor conectado.

DESCONECTAR la tensión de RED 230V y las BATERÍAS antes de manipular el interior de la central y repetidores.

1.5.4.2.- Funcionamiento y configuración

Los repetidores visualizan toda la información referente a las alarmas, desconexiones, disparos de relés y averías.

Una vez realizada la conexión de los repetidores, se deberá proceder a su configuración en la central, introduciendo el número de cada repetidora que queramos configurar. Para ello debemos realizar la siguiente secuencia en la central: Menú (código 27) → **4-Configuración sistema (código 9000)** → **8-Comunicaciones** → **1-Red de repetidores** → **2-Configurar repetidores.**

Después de configurar la central deberemos proceder a asignar un número a cada repetidor, que es el mismo que hemos configurado en la central. Para ello debemos realizar la siguiente secuencia en el repetidor correspondiente: Menú (código 27) → 1-Configuración sistema (código 9000) → 3-Número de repetidor.

Al finalizar la configuración se debe realizar un rearme general del sistema desde la central. Para ello debemos realizar la siguiente secuencia: Menú (código 27) → 8-Rearme general. Seguidamente deben mandarse las etiquetas de zonas según la siguiente secuencia en la central: Menú (código 27) → 1-Configuración sistema (código 9000) → 3-Configurar → 7-Enviar Zonas a Repetidores.

Funciones que se pueden realizar desde el repetidor:

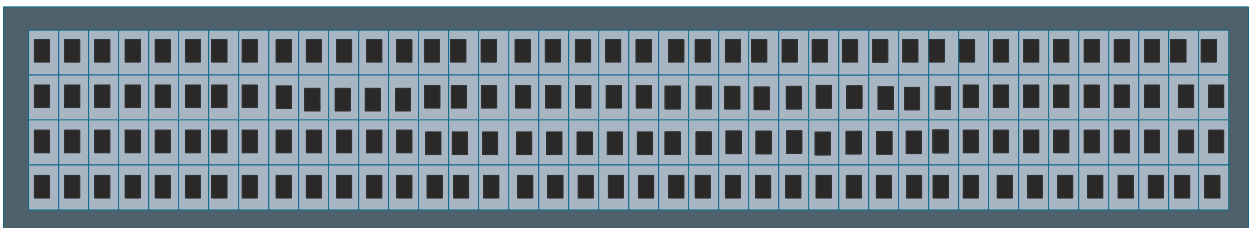
- Rearmar alarmas y averías.
- Activar o desactivar el paro de sirenas.
- Activar o desactivar la evacuación.
- Activar o desactivar el modo manual.
- Activar o desactivar retardos.
- Desactivar el zumbador.
- Rearme general.



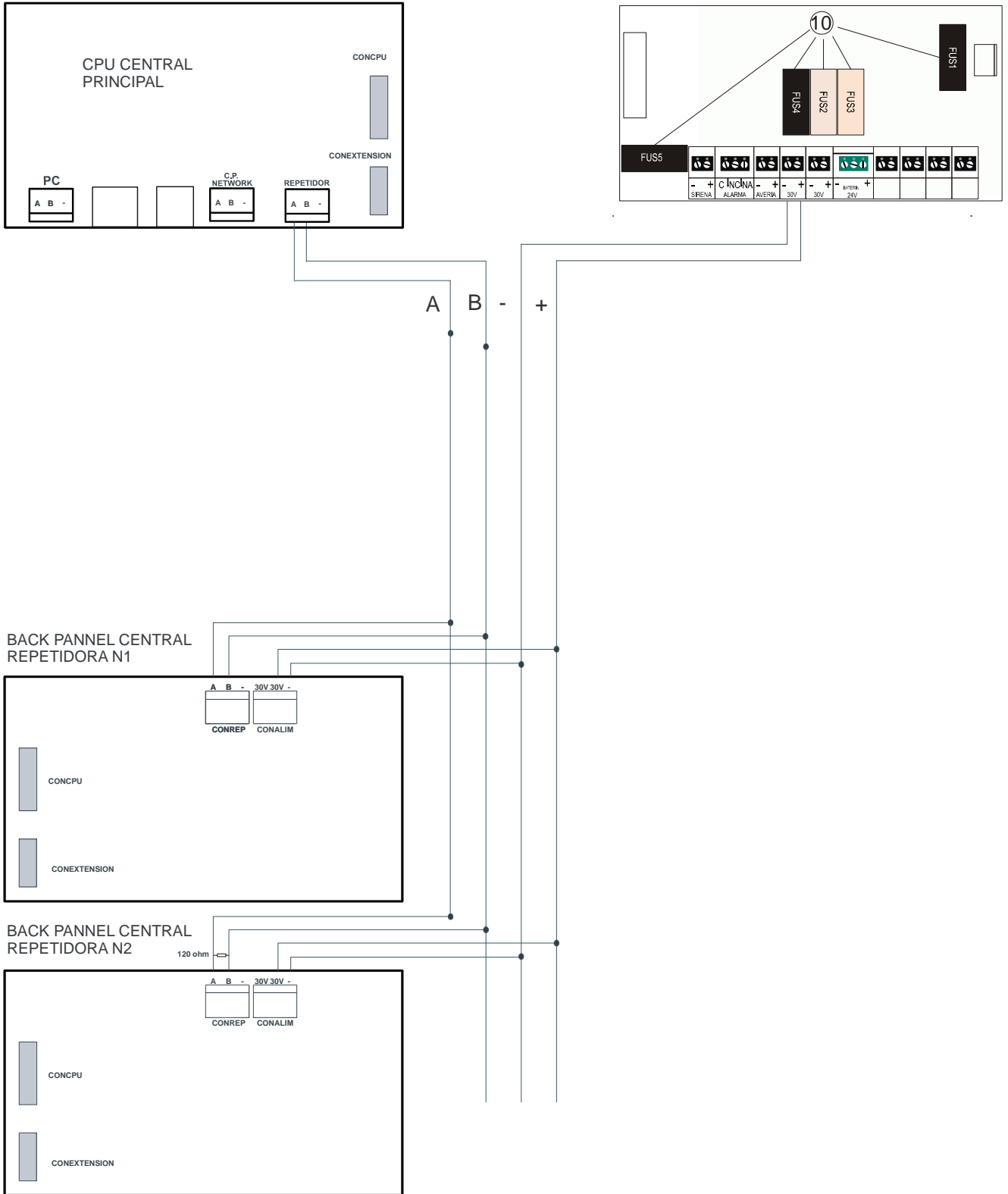
1.5.4.3.- Menús del repetidor

Dentro del repetidor podemos encontrar los siguientes menús:

- CONFIGURACIÓN SISTEMA
 - **PASSWORDS ADICIONALES:** Desde este menú podemos introducir un password adicional para el nivel de acceso 2 y otro para el nivel de acceso 3, cada vez que introduzcamos un nuevo password se eliminará el que se había introducido anteriormente. Los passwords que el repetidor tiene de serie (nivel acceso 2: **27**; y en nivel de acceso 3: **9000**) no se pueden eliminar.
 - **MENÚ IDIOMAS:** Desde este menú se permite seleccionar el idioma del repetidor. El repetidor se suministrará con tres idiomas de serie, castellano, inglés y francés.
 - **NÚMERO DE REPETIDOR:** Desde este menú se permite seleccionar el número de repetidor a la hora de comunicarse con la central. Este número nunca se debe repetir en más de un repetidor.
- **REARME GENERAL:** Desde esta opción se permite reiniciar todo el sistema. Al rearmar el sistema se eliminan todos los eventos de la central y repetidores, es decir, alarmas, averías y disparos. Conserva el estado de los puntos y o zonas fuera de servicio.
- **TEST SISTEMA:** Esta es una opción que nos permite hacer una prueba de los indicadores del repetidor. En este test se deben encender todos los leds, debe sonar el zumbador y mostrar la siguiente pantalla:



- **MENSAJE BIENVENIDA:** Desde esta opción se permite cambiar el mensaje de bienvenida. El mensaje de bienvenida es el texto que aparece en la primera línea cuando el repetidor se encuentra en reposo. Este mensaje debe tener un máximo de 20 caracteres los cuáles iremos introduciendo mediante los cursores del repetidor o bien un teclado externo.



CONECTAR una resistencia de 120Ω en el backpannel de la última repetidora que se conecte

Figura 11. Conexión repetidores

1.6.- Accesorios.

1.6.1.- Teclado PC

La central Compact Lyon permite conectar un teclado estándar para PC, con conector PS2 (minidin6), facilitando, de esta manera, la programación y el etiquetado de las zonas, los puntos y los relés.

1.6.2.- Software de configuración mediante PC.

La central Compact LYON dispone de un software (Easy Conet), 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 IV
- Windows XP SP2
- 128 Mbytes de RAM
- 50 Mbytes de espacio libre en el Disco Duro
- CD-ROM
- Resolución mínima 1024x768
- Puerto USB libre

**LA CONEXIÓN REMOTA Y LA SUPERVISION ON LINE NO ESTAN
DISPONIBLES EN ESTE MODELO**

2.- Instalación

2.1.- Fijación de la central.

La central se fijará sobre paramento vertical. Deben dejarse libres las ranuras laterales de la central y repetidores para una correcta evacuación de calor. Las dimensiones y los pretaladros para la entrada de cables se muestran en la figura siguiente.

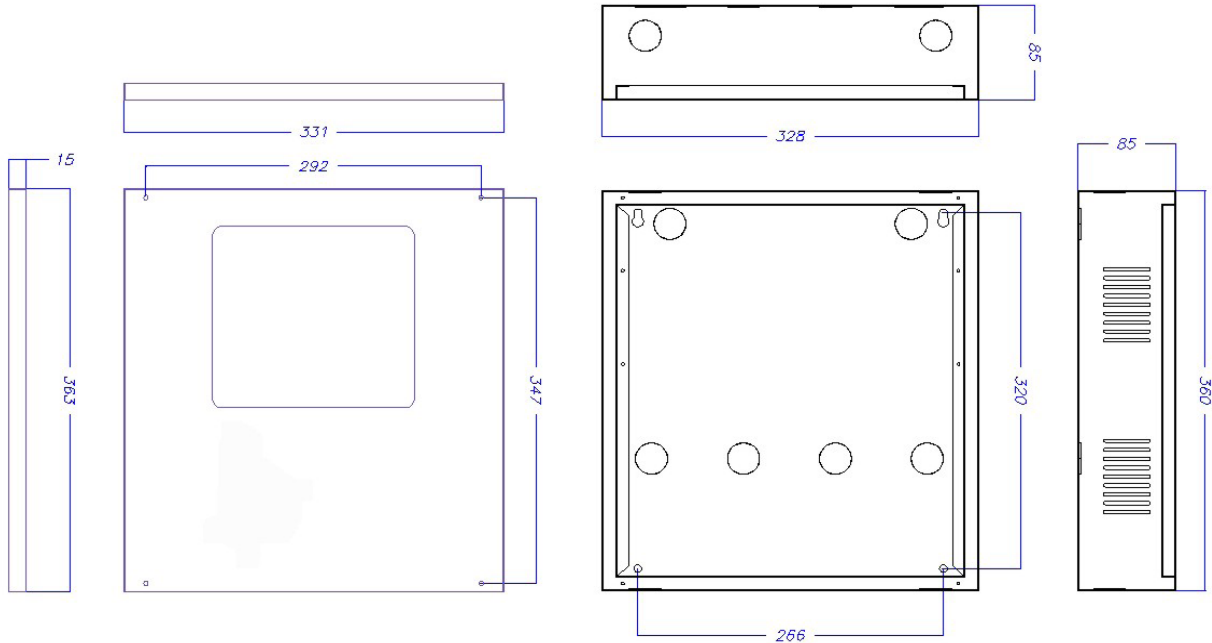


Figura 12. Cofre central Compact Lyon

2.2.- Conexión sistema Compact Lyon

El conexionado del sistema Compact Lyon se realizará con **CABLE DE 2x1,5mm TRENZADO Y APANTALLADO LIBRE DE HALÓGENOS** tanto bucles como salidas de sirenas, avería, elementos conectados al KMAy y alimentaciones de 30 voltios.

El conexionado del bucle se realizará **CABLE DE 2x1,5mm TRENZADO Y APANTALLADO LIBRE DE HALÓGENOS** para longitudes de hasta **800metros** y **CABLE DE 2x2,5mm TRENZADO Y APANTALLADO LIBRE DE HALÓGENOS** para longitudes de hasta **1500metros**.

El conexionado de los elementos del bucle se realizará según los esquemas indicados en las figuras 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

A medida que se realice el montaje de un sensor del bucle (A30XTA, A30XHA, A30XHAS y A30XHTCO), debe reponerse el guardapolvo en cada sensor hasta que la instalación este totalmente finalizada y limpia.

Debe realizarse un listado por cada bucle con la ubicación, tipo y número de serie de cada punto, este número de serie va desde 1 al 65533, ver ejemplo en la siguiente tabla:

Bucle: 01				
Punto	Serie	Etiqueta	Tipo	Notas
1	12757	HABITACION 101	A30XHA	
2	12432	HABITACION 102	A30XHA	
3	4767	PULSADOR P1	PUCAY	

DESCONECTAR la tensión de RED 230V y las BATERÍAS antes de manipular el interior de la central.

2.2.1.- Alimentación red eléctrica.

Fuente de alimentación 230V \pm 10% 50 – 60 Hz. El conexionado se realizará mediante 3 hilos con una sección mínima de 1,5mm siendo obligatorio el conexionado del cable de tierra al borne de alimentación de la central. El consumo máximo para una central es de 70W.

El conexionado se realizará según etiqueta situada en el fondo del cofre.

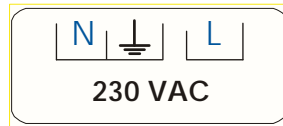


Figura 13. Etiqueta alimentación

DESCONECTAR la tensión de RED 230V y las BATERÍAS antes de manipular el interior de la central.

2.2.2.- Driver de bucle

La central estándar puede llegar a tener un máximo de 2 drivers de bucle, ubicados en su interior.

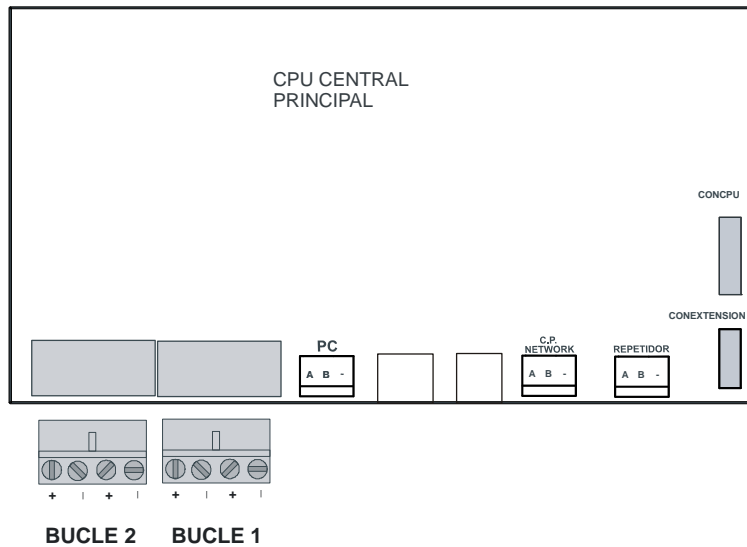


Figura 14. Driver de bucle

El conexionado de los bucles del sistema Compact Lyon se realizará con **CABLE DE 2x1,5mm TRENZADO Y APANTALLADO LIBRE DE HALÓGENOS** para longitudes de hasta **800 metros** y **CABLE DE 2x2,5mm TRENZADO Y APANTALLADO LIBRE DE HALÓGENOS** para longitudes de hasta **1500metros**.

El conexionado se realizará según la figura 17.

DESCONECTAR la tensión de RED 230V y las BATERÍAS antes de manipular el interior de la central.

2.2.3.- Salidas auxiliares y cargador de baterías de la fuente de alimentación.

- Tarjeta fuente de alimentación:

Fusible Alimentación	FUS1	4 A
Fusible Baterías	FUS3	4A
Fusible 30V	FUS2	0,8 A
Fusible Sirena S1	FUS5	2 A
Fusible Avería S3	FUS4	0,8 A

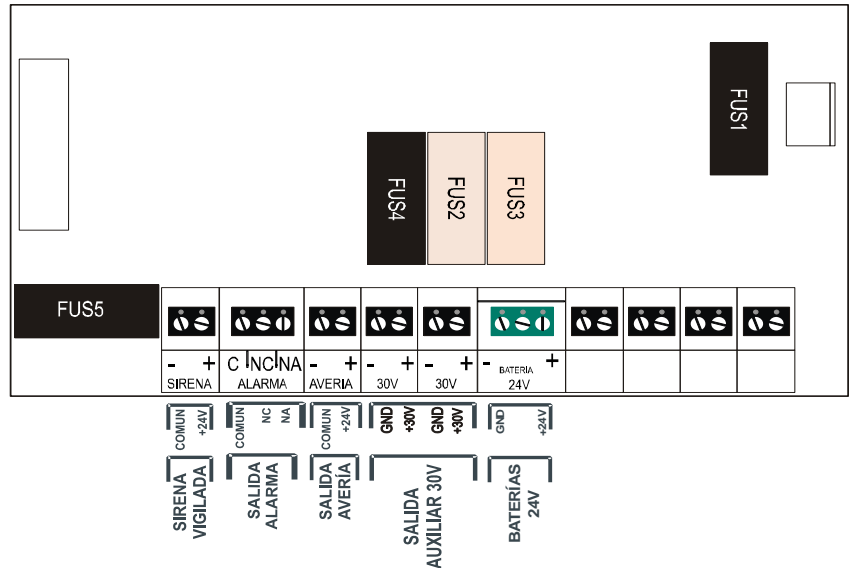


Figura 15. Salidas auxiliares fuente de alimentación

➤ **Sirena**

Salida de sirena supervisada y protegida mediante un fusible, a la que se le puede aplicar un retardo por medio del menú de configuración, ver capítulo 3 configuración.

La instalación de las sirenas se realizará según el esquema de la figura 17. Se activará siempre que se produzca una alarma en el sistema y transcurrido el retardo programado. Solo se desactiva cuando no exista ninguna alarma en el sistema.

➤ **Alarma**

Salida libre de tensión no supervisada. Se activa siempre que se produzca una alarma en el sistema. Solo se desactiva cuando no exista ninguna alarma en el sistema.

➤ **Avería**

Salida de avería supervisada y protegida mediante fusible, a la que se le puede aplicar un retardo por medio del menú de configuración, ver capítulo 3 configuración. Se activará siempre que se produzca una avería en el sistema y transcurrido el retardo programado. Solo se desactiva cuando no existe ninguna avería en el sistema.

➤ **Salida auxiliar de 30V**

Salida de 30V que permite la alimentación de módulos analógicos de relés u otros dispositivos externos. Esta salida está supervisada y protegida mediante un fusible.

2.3.- Componentes.

2.3.1.- Baterías.

La salida/entrada supervisada de baterías permite la conexión de las baterías a la central. A través de esta conexión se realiza la carga de las baterías así como la monitorización de su estado. La carga de las baterías se compensa en función de la temperatura de las baterías. Esta salida/entrada está protegida con un fusible y contra inversión de polaridad. Además de este fusible existe el fusible del cargador de baterías.

La capacidad de las baterías que se incorporen a la central dependerán del número de bucles y cargas adicionales (p. ej. Módulos de relés), siendo el mínimo recomendado de 7Ah. Para baterías con capacidad de 15Ah o 24Ah deberán ubicarse en un cofre externo a la central, **Ref. C-55**.

Conexión de las dos baterías de 12 V en serie tal y como se indica en la figura 17.

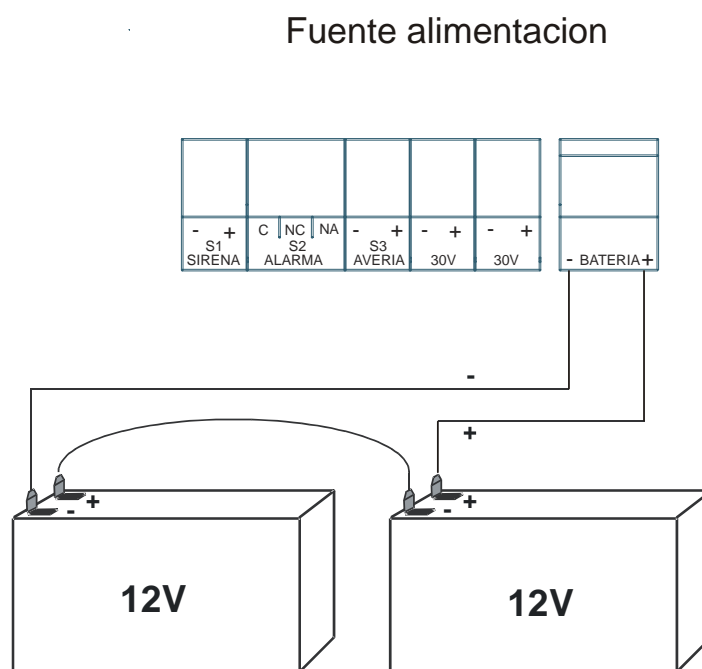


Figura 16. Esquema conexionado baterías

2.3.2.- Esquema conexionado estándar de un bucle.

El conexionado del sistema de la Compact Lyon se realizará con **CABLE DE 2 x 1,5 mm TRENZADO Y APANTALLADO LIBRE DE HALÓGENOS** tanto bucles como salidas de sirenas, avería, elementos conectados al K MAY y alimentaciones de 30 voltios.

El conexionado del bucle se realizará con **CABLE DE 2 x 1,5 mm TRENZADO Y APANTALLADO LIBRE DE HALÓGENOS** para longitudes de hasta **800 metros** y **CABLE DE 2 x 2,5 mm TRENZADO Y APANTALLADO LIBRE DE HALÓGENOS** para longitudes de hasta **1500 metros**.

NOTA: Para detalles concretos del conexionado de cada elemento, referirse a su capítulo.

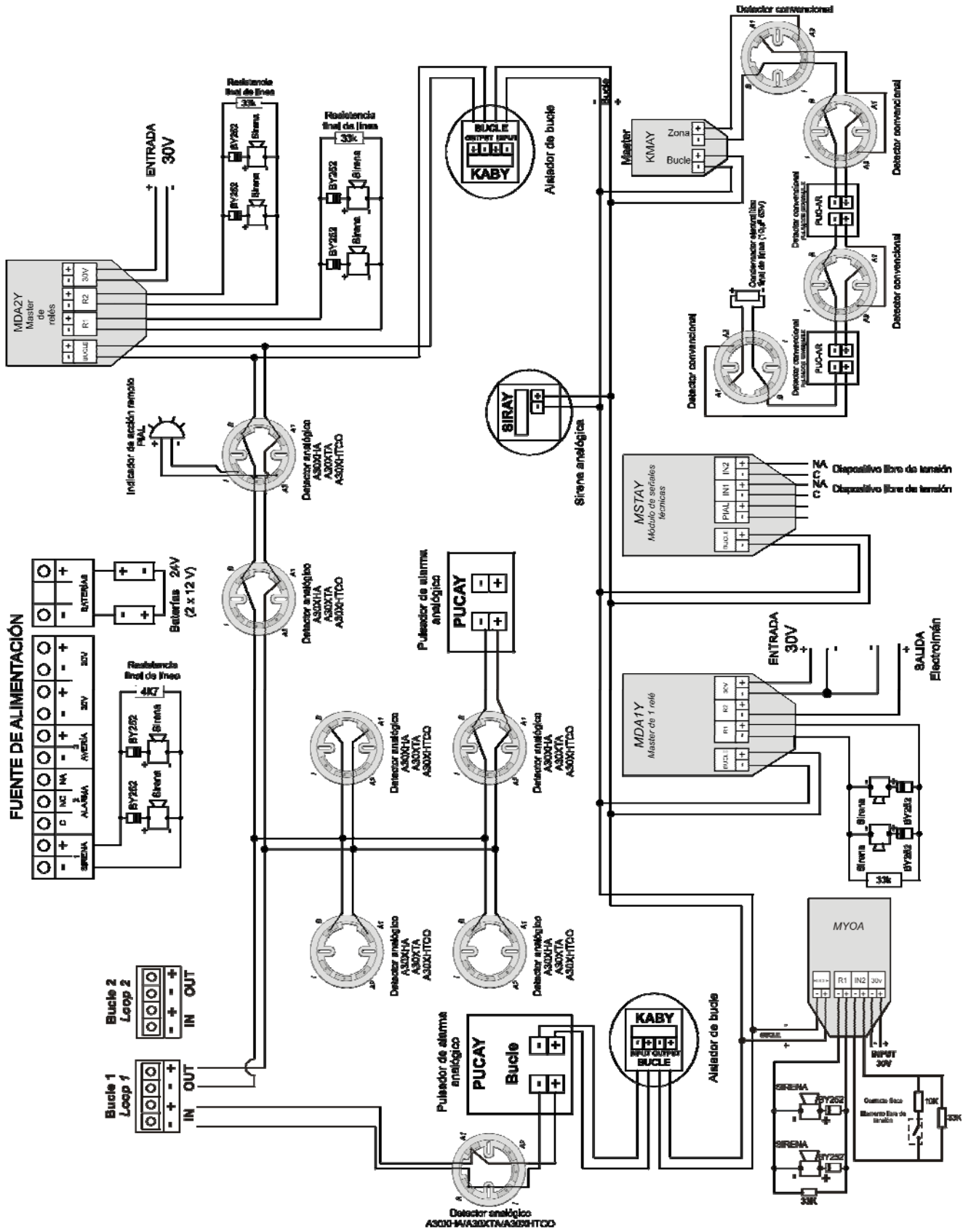


Figura 17: ESQUEMA GENERAL DE CONEXIÓN

2.3.3.- Sirenas y maniobras con relés.

2.3.3.1.- Conexión de la Sirena bitonal de 24V para interior (SIR-24B)

Elementos necesarios para su correcta instalación:

- 1 Resistencia 33K, en el caso de conectarse a la sirena general la resistencia es de 4K7, incluidas en la central y/o módulos.
- 1 Diodo BY252, se incluyen dos diodos con cada central Compact Lyon.

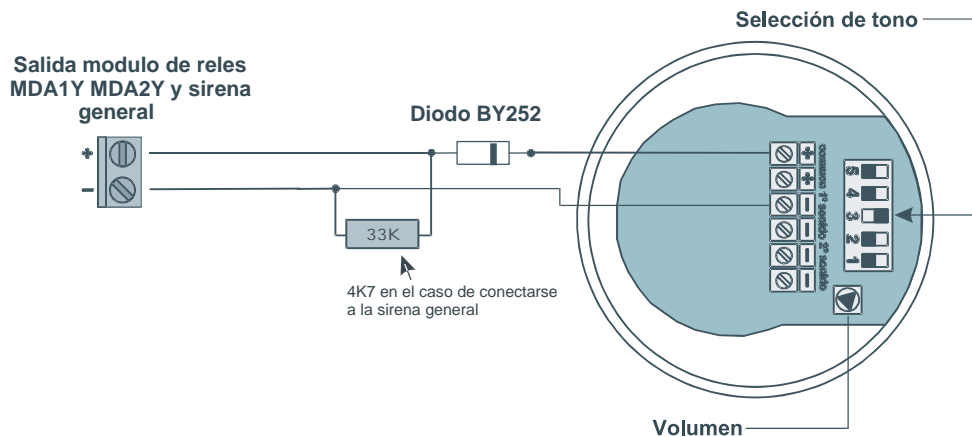


Figura 18. Esquema conexionado SIR-24B

Es necesaria alimentación auxiliar de 30V en los módulos MDA1Y y MDA2Y

2.3.3.2.- Conexión de la Sirena de 24V para exterior (CAE24V)

Elementos necesarios para su correcta instalación:

- 1 Resistencia 33K, en el caso de conectarse a la sirena general la resistencia es de 4K7, incluidas en la central y/o módulos,
- 1 Diodo BY252, se incluyen dos diodos con cada central Compact Lyon.

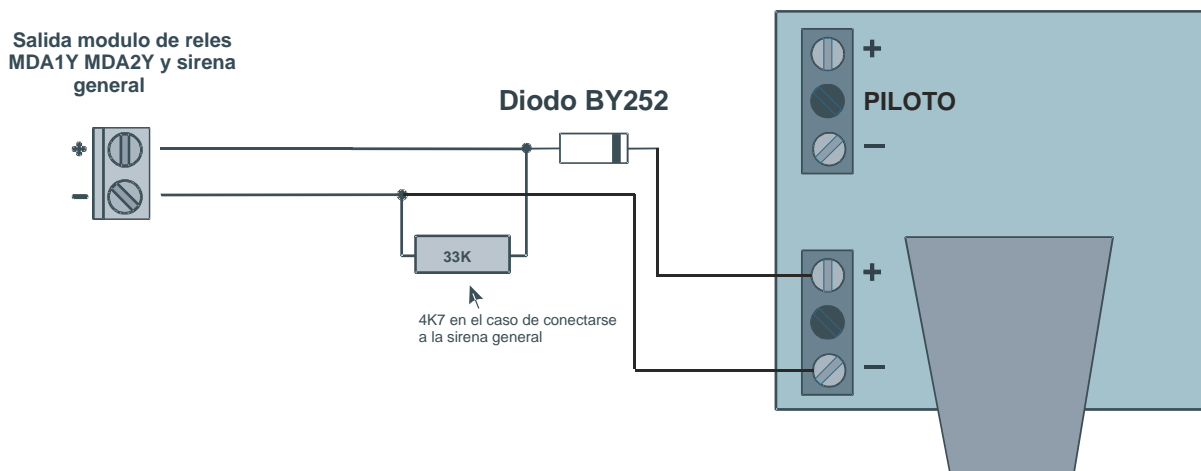


Figura 19. Esquema conexionado CAE24V

Es necesaria alimentación auxiliar de 30V en los módulos MYOA, MDA1Y y MDA2Y

2.3.3.3.- Conexión de la Sirena de 24V para interior sin flash (SIR24P)

Elementos necesarios para su correcta instalación:

- 1 Resistencia 33K, en el caso de conectarse a la sirena general la resistencia es de 4K7, incluidas en la central y/o módulos.
- 1 Diodo BY252, se incluyen dos diodos con cada central Compact Lyon.

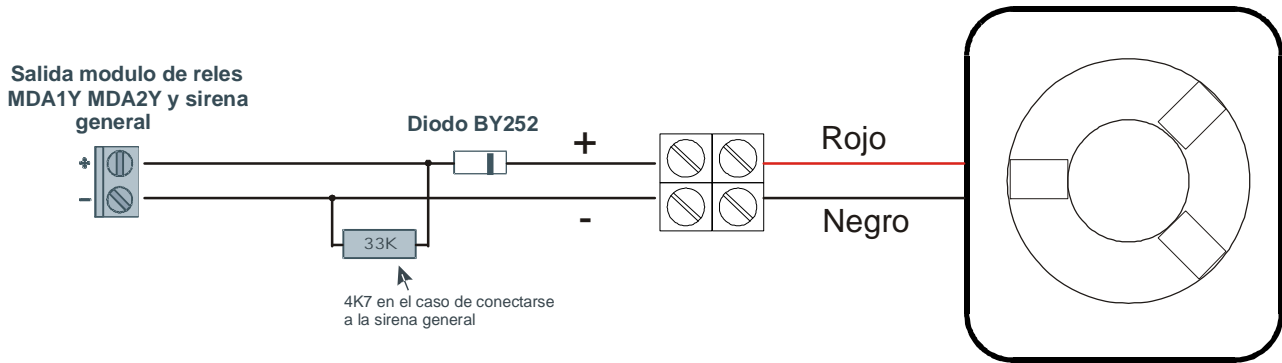


Figura 20. Esquema conexionado SIR24P

Es necesaria alimentación auxiliar de 30V en los módulos MYOA, MDA1Y y MDA2Y

2.3.3.4.- Conexión de la Sirena de 24V para interior con flash (SIR24F)

Elementos necesarios para su correcta instalación:

- 1 Resistencia 33K, en el caso de conectarse a la sirena general la resistencia es de 4K7, incluidas en la central y/o módulos,
- 1 Diodo BY252, se incluyen dos diodos con cada central Compact Lyon.

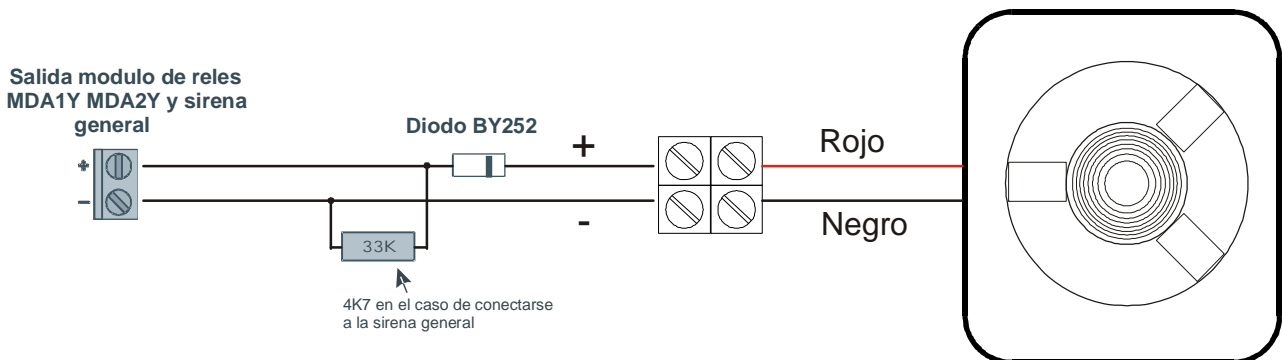


Figura 21. Esquema conexionado SIR24F

Es necesaria alimentación auxiliar de 30V en los módulos MYOA, MDA1Y y MDA2Y

2.3.3.5.- Conexión de la Sirena de 24V para interior con flash (SIR-SILF)

Elementos necesarios para su correcta instalación:

- 1 Resistencia 33K, en el caso de conectarse a la sirena general la resistencia es de 4K7, incluidas en la central y/o módulos.
- 1 Diodo BY252, se incluyen dos diodos con cada central Compact Lyon.

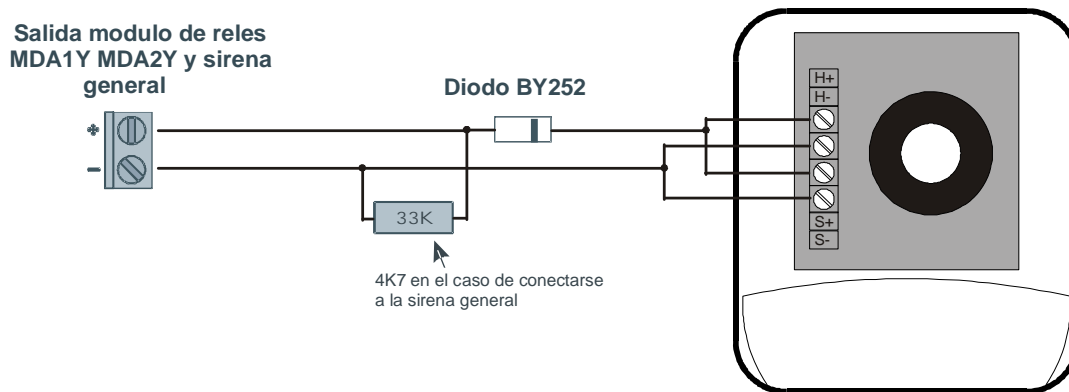


Figura 22. Esquema conexionado SIR-SILF

Es necesaria alimentación auxiliar de 30V en los módulos MYOA, MDA1Y y MDA2Y

2.3.3.6.- Conexión del cuadro de alarma de 24V para exterior (CAE-PL)

Elementos necesarios para su correcta instalación:

- 1 Resistencia 33K, en el caso de conectarse a la sirena general la resistencia es de 4K7, incluidas en la central y/o módulos,
- 1 Diodo BY252, se incluyen dos diodos con cada central Compact Lyon.

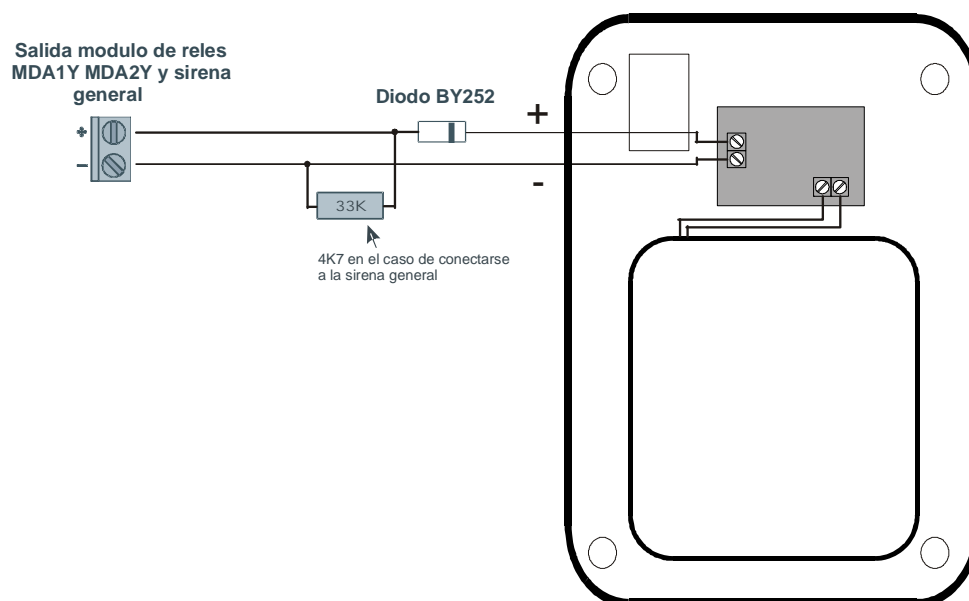


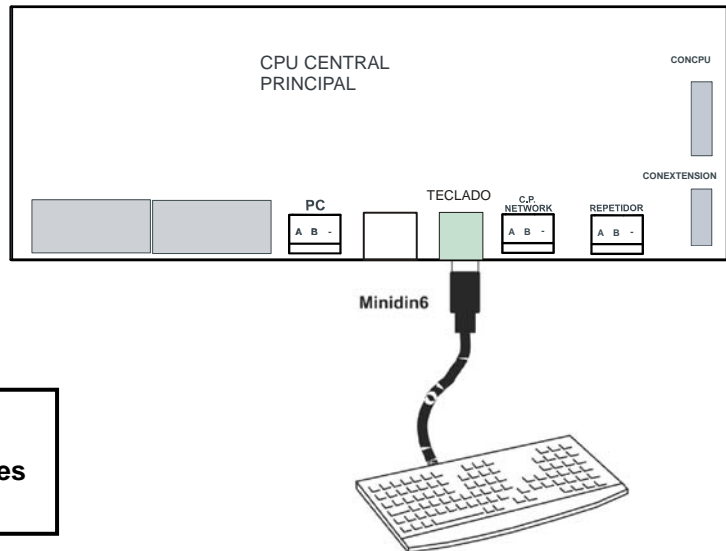
Figura 23 Esquema conexionado CAE-PL

Es necesaria alimentación auxiliar de 30V en los módulos MYOA, MDA1Y y MDA2Y

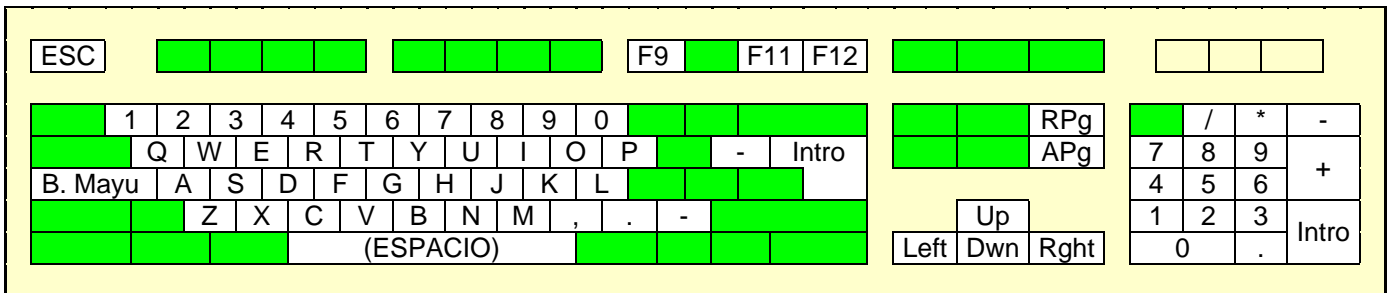
2.4.- Accesorios.

2.4.1.- Teclado PC

El teclado estándar, con conexión PS2, se conectará a la placa situada en la puerta de la central tal como se muestra en el dibujo adjunto.



DESCONECTAR la tensión de RED 230V y las **BATERÍAS** de la central y repetidores antes de conectar el teclado externo.



F9 – Paro zumbador

F11 – Menú

F12 – Reset

Av Pag – Avanza tres opciones en cualquier menú y un bucle en la pantalla de monitorización

Re Pag – Retrocede tres opciones en cualquier menú y un bucle en la pantalla de monitorización

+ Teclado numérico – Avance un relé en el menú de configuración de relés lógicos y un bucle en el menú de configuración de bucle

- Teclado numérico – Retrocede un relé en el menú de configuración de relés lógicos y un bucle en el menú de configuración de bucle

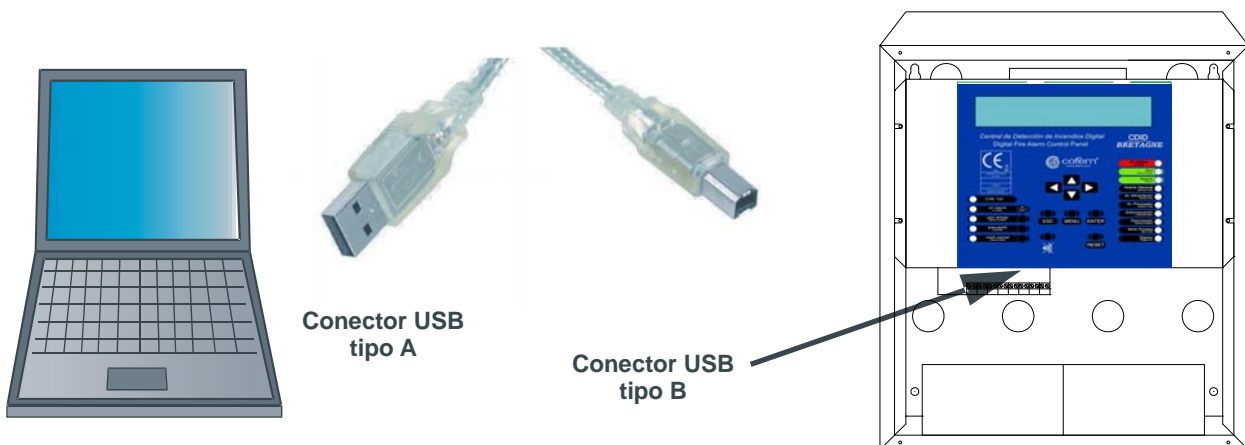
2.4.2.- Ordenador.

La central analógica Compact LYON dispone de un software (Easy Conet), 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 IV
- Windows XP SP2
- 128 Mbytes de RAM
- 50 Mbytes de espacio libre en el Disco Duro
- CD-ROM
- Resolución mínima 1024x768
- Puerto USB libre

Tal como se indica en el dibujo la conexión entre el **PC** y la central se realiza mediante un puerto USB 2.0.



La conexión mediante puerto USB debe realizarse con un cable con una longitud inferior a 3 metros. Esta conexión se puede desconectar periódicamente debido a la configuración del sistema operativo, en este caso debe ser reconectada manualmente.

El uso del programa EASY Conet y la configuración de los puertos de comunicación del ordenador se describen en el manual (Manual EASY Conet).

3.- Funcionamiento y configuración.

3.1.- Descripción del frontal.

3.1.1.- Teclado.

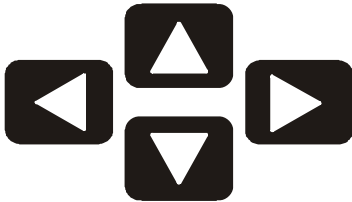


Deshabilita los retardos de los relés configurados.

Desactiva todos los relés que estén configurados como sirenas.

Activa todos los relés programados como sirenas y como maniobras.

Se pasa a modo manual y se anulan las activaciones automáticas de relés.



Cursores que nos permiten desplazarnos por el menú que aparece en pantalla y escoger caracteres en modo texto.



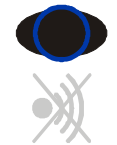
ESC Tecla que nos permite pasar de un nivel a otro superior en el árbol del menú de la central y cancelar ejecuciones de menú.



MENU Tecla que nos permite entrar en el menú de la central y mostrar el texto de ayuda de los diferentes menús.



ENTER Tecla que nos permite confirmar la selección.

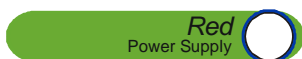


PARO ZUMBADOR



RESET Tecla que permite rearmar eventos producidos en el equipo.

3.1.2.- Indicaciones luminosas.



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

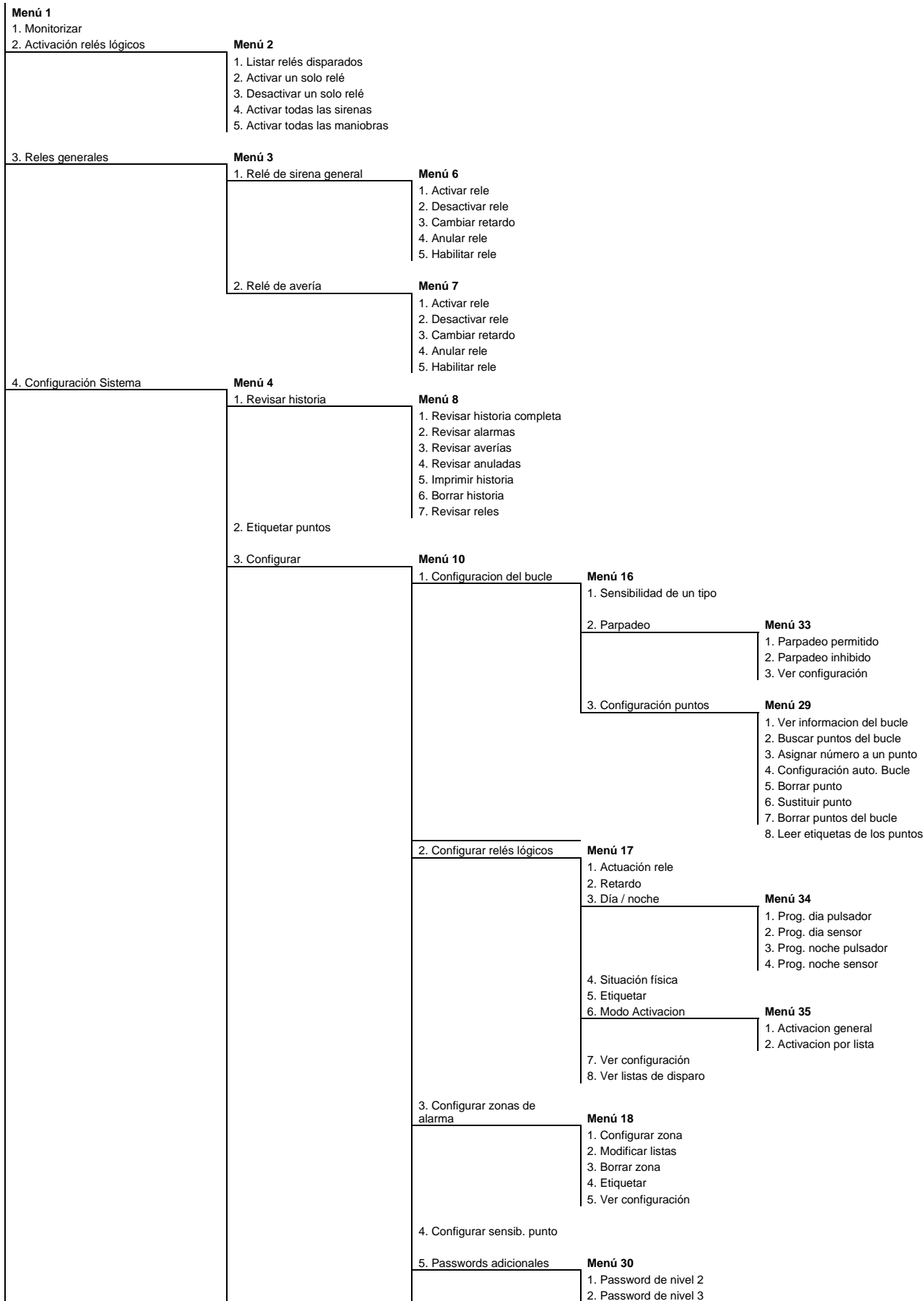


Led verde indicativo de que el sistema está funcionando con baterías. El led de RED estará apagado.



Led ámbar indicativo de que la central está funcionando en modo pruebas o hay alguna zona en pruebas.

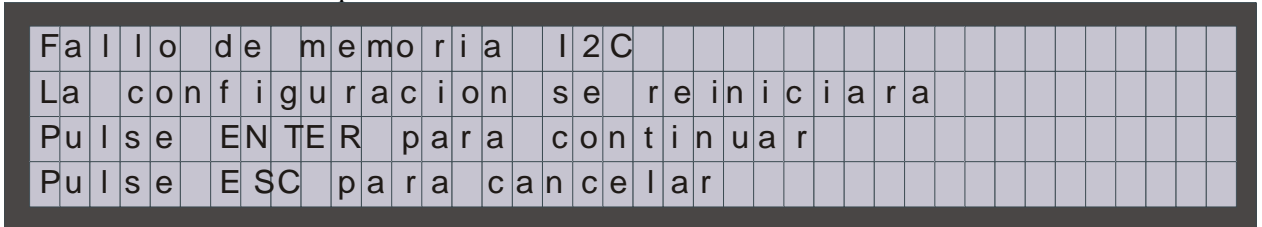
Menú de la central:



		6. Conf. Autoevacuacion	Menú 34 1. Habilitar Autoev. 2. Deshabilitar Autoev. 3. Configurar retardo 4. Resumen Autoevacuacion
		7. Enviar Zonas a Repetidores	
	4. Actualizar fecha y hora	Menú 15 1. Cambiar fecha 2. Cambiar hora	
	5. Horario día / noche	Menú 11 1. Inicio horario día 2. Fin horario día 3. Progr. Dias Modo Noche 4. Borrar progr. modo noche 5. Resumen programacion	
	6. Poner modo prueba/normal	Menú 12 1. Modo prueba	Menú 31 1. General 2. Por zonas
		2. Modo normal	Menú 32 1. General 2. Por zonas
		3. Listar zonas	
	7. Menú idioma	Menú 24 1. Idioma castellano 2. Idioma ingles 3. Idioma francés 4. Idioma italiano	
	8. Comunicaciones	Menú 14 1. Red de repetidores	Menú 26 1. Ver repetidoras configuradas 2. Configurar repetidores 3. Autodetectar slaves 4. Eliminar repetidor 5. Eliminar repetidores 6. Etiquetar repetidor
		2. Red interna	Menú 28 1. Ver centrales 2. Programar central 3. Funciones especiales
		3. Programar Numero Centra 4. Numero de central 5. Tipo comunicación con PC	Menú 37 1. Sin retardo 2. Paro Sirena 3. Evacuación 4. Modo Manual
5. Poner puntos/Zonas en/sin servicio	Menú 5 1. Poner punto en servicio 2. Poner punto fuera servicio 3. Poner zona en servicio 4. poner zona fuera de servicio 5. Listar zonas fuera de serv.		
6. Test sistema 7. Mensaje de bienvenida 8. Rearme General			

- **Anomalías durante el arranque:**

1. durante el arranque existe la posibilidad que la memoria I2C, donde se guarda toda la información de la central, falle. En este caso, disponemos de dos posibilidades. Una primera que nos permitiría reiniciar la configuración de la central restableciendo los valores de fábrica (excepto etiquetas de puntos y relés). O una segunda, con la que podríamos cancelar el reinicio de la configuración. Si tras haber reiniciado la central vuelve aparecer el mensaje de “Fallo I2C” es que ésta no funciona correctamente.



3.2.1.2. Visualización de incidencias y anomalías.

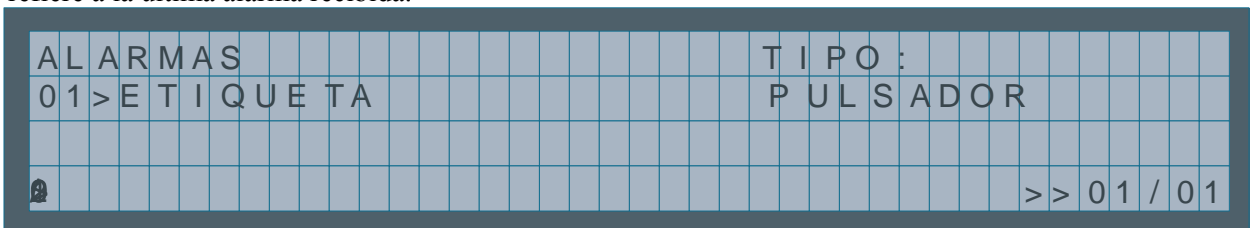
Las incidencias y anomalías aparecerán en la pantalla siguiendo este orden de prioridad:

- Alarmas
- Disparos
- Averías
- Zonas y puntos anulados
- Averías de alimentación

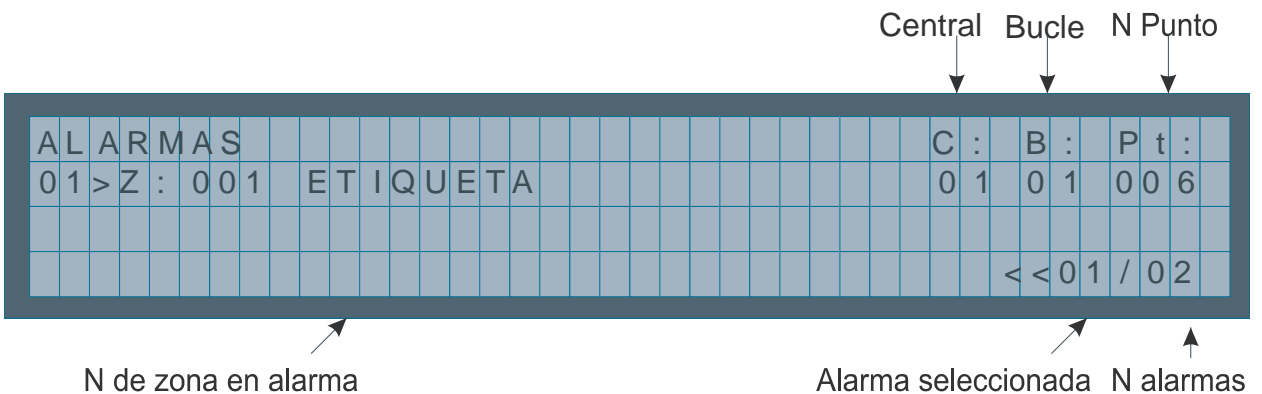
- **Alarmas**

Si se produce una alarma, la central encenderá el led rojo de ALARMA, sonará el zumbador y mostrará la siguiente pantalla.

Para poder seleccionar entre las distintas alarmas debemos movernos utilizando los cursores arriba y abajo. La primera línea de alarma corresponde a la alarma seleccionada, mientras que el segundo campo se refiere a la última alarma recibida.

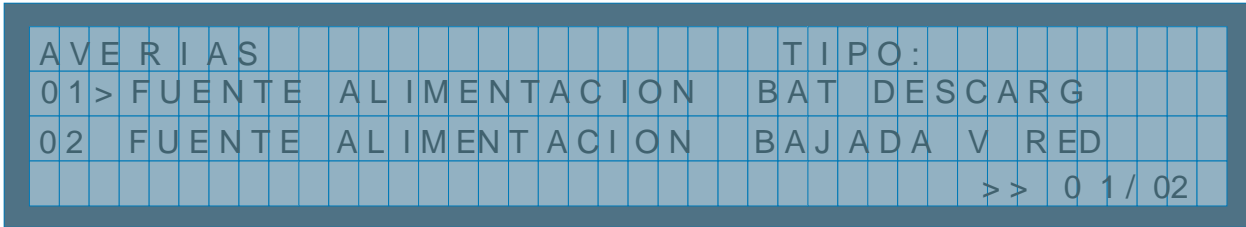


Si se pulsa el cursor derecho podremos ver el resto información de la alarma



- Averías de alimentación**

Si la central detecta una avería de alimentación, ésta encenderá el led ámbar de AVERÍA GENERAL y AVERÍA ALIMENTACIÓN, sonará el zumbador y mostrará el siguiente mensaje.

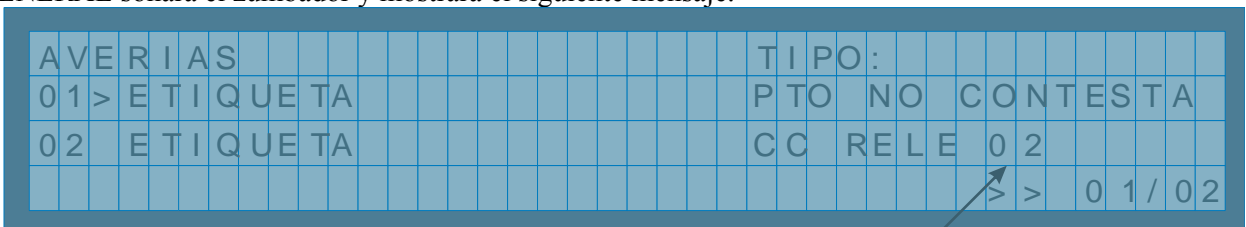


Dentro de las averías de alimentación existen los siguientes tipos de avería:

Tipo de avería	Descripción
30V	Fallo en la salida de los 30V
SIN BATERIA	Fallo en las baterías por ausencia de las mismas
BAT DESCARG	Fallo en las baterías por un nivel de tensión bajo
BAT SOBRECARG	Fallo en las baterías por un nivel alto de tensión en las mismas
SUBIDA V RED	Fallo en tensión de red por superar el nivel
BAJADA V RED	Fallo en tensión de red por un nivel bajo o ausencia de la misma

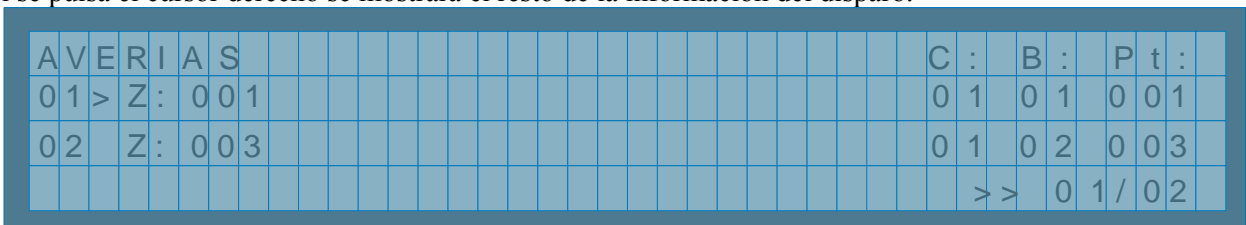
- Averías de puntos**

Si la central detecta una avería en alguno de los puntos, ésta encenderá el led ámbar de AVERÍA GENERAL sonará el zumbador y mostrará el siguiente mensaje.



Número del relé

Si se pulsa el cursor derecho se mostrará el resto de la información del disparo.



- Dentro de las averías de puntos tenemos los siguientes tipos de avería:

	Tipo de avería	Descripción
Todos los puntos	PTO NO CONTESTA	Fallo en la comunicación con el punto.
A30XHA	SENSOR SUCIO	El sensor A30XHA tiene la cámara óptica sucia.
A30XHA-S	SENSOR SUCIO	El sensor A30XHA-S tiene la cámara óptica sucia.
A30XHTCO	SENSOR SUCIO	El sensor A30XHTCO tiene la cámara óptica sucia.
Módulos de relés	CC RELE (Nº)	Corto circuito en el relé lógico.
	CA RELE (Nº)	Circuito abierto en el relé lógico.
	24V RELE (Nº)	Ausencia de los 24 voltios en el módulo de relés.
	RELE NO ACTIV	No se ha podido activar el relé.
Módulos máster	LIN CRUZ MASTER	Corto circuito de la zona del módulo máster.
	LIN AB. MASTER	Circuito abierto máster (el circuito no está cerrado con el condensador de final de línea).

- **Averías salidas generales**

Si la central detecta una avería en alguna de las dos salidas generales de la fuente de alimentación, ésta encenderá el led ámbar de AVERÍA GENERAL, sonará el zumbador y mostrará el siguiente mensaje.

AVE RI AS		TIPO:
01 > FUENTE ALIMENTACION		CA RE LE : 01
02 FUENTE ALIMENTACION		CC RE LE : 03
) 1 / 02

Número del relé

El número del relé nos indica, en este caso, cual de las dos sirenas está en avería (R1 señalizado como 01 y R3 como 03). Dentro de las averías de salida general tenemos estos tipos de averías:

Tipo de avería	Descripción
CC RELE (Nº)	Corto circuito en el relé sirena general o en relé avería general
CA RELE (Nº)	Circuito abierto en el relé sirena general o en relé avería general.

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 ‘arriba y abajo’ y con el cursor derecho podremos ver más información de la anomalía seleccionada.

Las anomalías del mismo tipo siempre se monitorizan en pantalla por orden cronológico. En pantalla tenemos un máximo de dos anomalías, la anomalía que aparece en la parte inferior de la pantalla es la última anomalía que se ha producido y la anomalía de la parte superior es la de selección, la cual cambiamos con los cursores de arriba y abajo.

Para cambiar de tipo de anomalía en pantalla debemos pulsar la tecla ENTER.

3.2.1.4.- Consultar incidencias.

Tras visualizar la incidencia que se quiera consultar, pulsaremos el cursor derecho, obteniendo en cada caso la pantalla correspondiente con el resto de información de la anomalía.

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 central nos indicará si queremos rearmar la anomalía. 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.

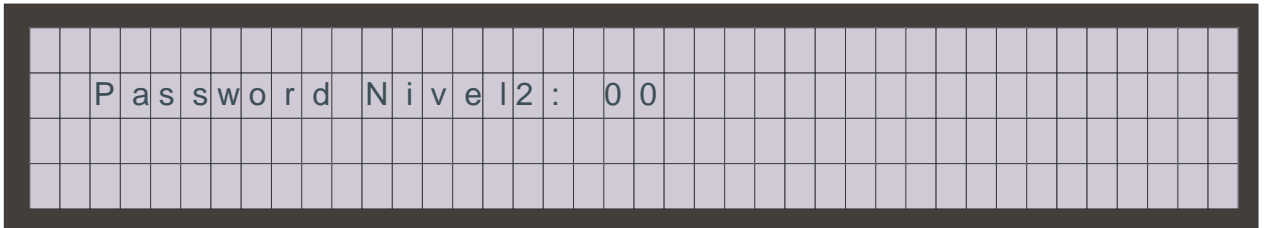
3.2.1.5.- Paro zumbador.



Tecla que permite parar el sonido del zumbador tras ser activado al recibir un evento. En cada nuevo evento vuelve a activarse por si sola.

3.2.2.- Nivel de acceso 2.

3.2.2.1.- Código de acceso.



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

3.2.2.2.- Teclado frontal.



Deshabilita los retardos de los relés configurados.

Desactiva todos los relés que estén configurados como sirenas.

Activa todos los relés programados como sirenas y como maniobras.

Se pasa a modo manual y se anulan las activaciones automáticas de relés.



RESET Tecla que permite rearmar eventos producidos en el equipo.

3.2.2.3.- Rearmar eventos.

Una vez detectada alguna de las incidencias anteriormente descritas e introducido el código de acceso al nivel 2, presionando la tecla RESET, podremos desactivar dichas incidencias rearmándolas. Si dichas incidencias fuesen averías, antes de realizar el rearme, nos deberemos cerciorar de que están corregidas, de lo contrario volverán a aparecer en la pantalla.

3.2.2.4.- Monitorizar.

Opción 1 del menú principal, MONITORIZAR. Permite visualizar las lecturas y la configuración de los diferentes sensores analógicos. Introduciendo el número de bucle y de punto podemos ver el tipo (óptico, térmico, módulo de relés, módulo máster, etc), la etiqueta y el número de serie de fabricación. En el caso de los sensores ópticos y térmicos además veremos las últimas cinco medidas.

Mensaje de monitorización de un sensor óptico:

E T I Q U E T A										T i p o : A3 0 X H A					
B u c l e :	0 0 1			P u n t o :	0 0 1			N . S e r i e :	5 5 8 2 6						
V a l o r e s :	[0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0]			U l t i m o :	0 0 0						
S u c i e d a d :	0 0 0 %	P r o m e d i o :	0 0 0					S e n s i b i l :	M E D						

En el caso del sensor térmico los valores se monitorizan en grados:

E T I Q U E T A										T i p o : A3 0 X T A					
B u c l e :	0 0 1			P u n t o :	0 0 1			N . S e r i e :	5 5 8 2 6						
V a l o r e s :	[0 2 0	0 2 0	0 2 0	0 2 0	0 2 0]			U l t i m o :	0 2 0						
S u c i e d a d :	- - -	P r o m e d i o :	0 0 0					S e n s i b i l :	M E D						

3.2.2.5.- Activar / Desactivar relés lógicos.

Opción 2 del menú principal, ACTIVACION RELES LOGICOS. En este menú tenemos 5 submenús: LISTAR RELES DISPARADOS, ACTIVAR UN SOLO RELE, DESACTIVAR UN SOLO RELE, ACTIVAR TODAS LAS SIRENAS, ACTIVAR TODAS LAS MANIOBRAS.

Tal y como indican los submenús podemos hacer una activación por grupos de relés configurados como maniobras y sirenas o hacer una activación individual. También existe la opción de desactivar los relés individualmente.

3.2.2.6.- Activar / Desactivar relés generales.

Opción 3 del menú principal, ACTIVACION RELES GENERALES. En este menú tenemos 2 submenús: RELE DE SIRENA GENERAL, RELE DE AVERIA. Dentro de cada uno de ellos tenemos 5 opciones: ACTIVAR RELE, DESACTIVAR RELE, CAMBIAR RETARDO, ANULAR RELE y HABILITAR RELE.

Tal y como indican los submenús podemos hacer una activación o desactivación del relé, configurar su retardo entre 0 y 9 minutos 59 segundos, y anular o habilitar el relé.

3.2.2.7.- Configuración sistema.

Opción 4 del menú principal, CONFIGURACION SISTEMA. Desde esta opción tras introducir el PASSWORD de nivel de acceso 3 nos permite acceder a los menús de configuración de la central. **Ver capítulo 3.2.3.**

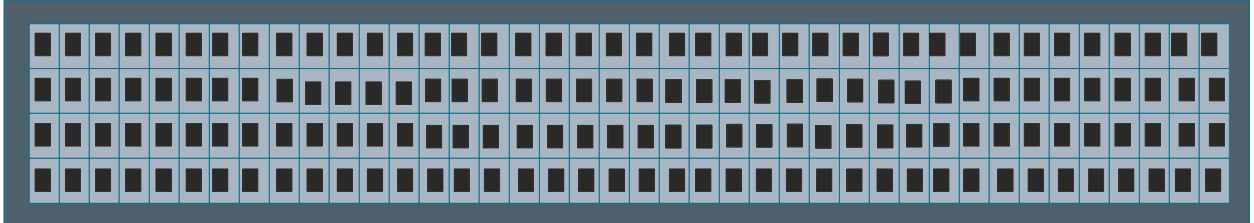
3.2.2.8.- Habilitar / Anular puntos y zonas.

Opción 5 del menú principal, PONER PUNTOS/ZONAS EN/SIN SERVICIO. En este menú tenemos 5 submenús: PONER PUNTO EN SERVICIO, PONER PUNTO FUERA SERVICIO, PONER ZONA EN SERVICIO, PONER ZONA FUERA DE SERVICIO y LISTAR ZONAS FUERA DE SERV.

Tal y como indican los submenús podemos habilitar/anular zonas o puntos individualmente, además de visualizar una lista con las zonas fuera de servicio.

3.2.2.9.- Test de sistema.

Opción 6 del menú principal, TEST SISTEMA. Esta es una opción que nos permite hacer una prueba de los indicadores de la central. En este test se deben encender todos los leds, debe sonar el zumbador y mostrar la siguiente pantalla:



3.2.2.10.- Mensaje de bienvenida

Opción 7 del menú principal. Desde esta opción se permite cambiar el mensaje de bienvenida. El mensaje de bienvenida es el texto que aparece en la primera línea cuando la central se encuentra en reposo. Este mensaje debe tener un máximo de 40 caracteres los cuáles iremos introduciendo mediante los cursores de la central o bien un teclado externo.

3.2.2.11.- Rearme general.

Opción 8 del menú principal. Desde esta opción se permite reiniciar todo el sistema. Al rearmar el sistema se eliminan todos los eventos de la central, es decir, alarmas, averías y disparos. Conserva el estado de los puntos y o zonas fuera de servicio.

3.2.3.- Nivel de acceso 3.

3.2.3.1.- Código de acceso.

Al entrar en el menú CONFIGURACION SISTEMA accedemos al nivel de acceso 3 por medio de un código (9000). Desde este menú podemos configurar todo el sistema y revisar el historial.

3.2.3.2.- Revisar histórico

Opción 1 del menú de CONFIGURACION SISTEMA. En este menú tenemos 5 submenús: REVISAR HISTORIA COMPLETA, REVISAR ALARMAS, REVISAR AVERIAS, REVISAR ANULADAS, REVISAR RELES.

Mediante los cursores de arriba y abajo nos moveremos por los diferentes eventos almacenados. Los eventos están almacenados por orden cronológico del más reciente al más antiguo albergando un máximo de 255 eventos. Una vez superado los 255 eventos la central automáticamente eliminará el más antigua para poder guardar el nuevo evento.

- **Revisar historia completa:** Nos permite revisar cada una de las anomalías detectadas por la central, entendiendo por anomalía: alarmas, averías, zonas y puntos anulados y disparos de relés.
- **Revisar alarmas:** Este submenú es igual que el de revisar historia completa pero con la particularidad que es exclusivo para alarmas.

Tipo de evento				Tipo de alarma			
NUM: 002	ALARMA			PULSADOR			
BUCLE: 01	PUNTO: 005			N.SERIE: 00001			
ZONA: 01	CENTRAL: 01			01/01/07	12:01		
ETIQUETA:	B: 1	P: 5	NS: 200				

- **Revisar averías:** Este submenú es igual que el de revisar historia completa pero con la particularidad que es exclusivo para averías.

Tipo de evento				Tipo de avería			
NUM: 003		AVERIA		CC RELE			
BUCLE: 03		PUNTO: 003		N.SERIE: 00003			
ZONA: 01		CENTRAL: 01		01/01/07	12:01		
ETIQUETA:		B: 3 P: 3 NS: 3					

- **Revisar anuladas:** Este submenú es igual que el de revisar historia completa pero con la particularidad que es exclusivo para anuladas.

Tipo de evento				Tipo de anulada			
NUM: 001		ANULADA		PUNTO ANULADO			
BUCLE: 01		PUNTO: 001		N.SERIE: 00120			
ZONA: 01		CENTRAL: 01		01/01/07	12:01		
ETIQUETA:		B: 1 P: 1 NS: 120					

- **Revisar relés:** Este submenú es igual que el de revisar historia completa pero con la particularidad que es exclusivo para disparo de relés.

Tipo de evento				Tipo de disparo			
NUM: 004		DISPARO: 001		ACTIV. AUTO			
BUCLE: 03		PUNTO: 002		N.SERIE: 00002			
ZONA: - -		CENTRAL: 01		01/01/07	12:01		
ETIQUETA:		B: 3 P: 2 NS: 2					

- CONFIGURACION AUTO. BUCLE: Busca los puntos del bucle y asigna número de serie a cada punto siguiendo el orden de los números de serie empezando por el más pequeño.
- BORRAR PUNTO: Eliminar un punto que ya no está conectado al bucle y está aún configurado, borra el número de serie y la etiqueta del punto.
- SUSTITUIR PUNTO: Reemplazar un punto del bucle por otro. Esta es la opción adecuada para reemplazar un punto puesto que conserva la etiqueta. Se debe tener en cuenta que primero hay que reemplazar el punto físicamente con la central desconectada, arrancar la central y por último ejecutar esta función del menú.
- BORRAR PUNTOS DEL BUCLE: Eliminar todos los puntos configurados en un bucle tanto números de serie como etiquetas.

3.2.3.4.2.- Configurar relés lógicos.

Opción 2 del menú CONFIGURAR. En este menú tenemos la posibilidad de configurar todos los parámetros referidos a los relés lógicos conectados en el bucle, es decir, la forma de actuación, retardo, etc. Dentro del menú CONFIGURAR RELES LOGICOS encontramos ocho submenús:

- ACTUACION RELE: Los relés se pueden configurar como Sirenas, Maniobras, RL Cruzado, Prealarma y relé.
 - SIRENAS: se activan automáticamente según se haya configurado y está afectado por la tecla paro sirenas.
 - MANIOBRAS: se activan automáticamente según se haya configurado y no se ve afectado por la tecla paro sirenas
 - RL CRUZADO: se activa automáticamente según se haya configurado al tener dos alarmas dentro de una de sus listas de activación y no se ve afectado por la tecla paro sirenas.
 - PREALARMA: se activan automáticamente según se haya configurado y está afectado por la tecla paro sirenas.
 - RELÉ: se activa automáticamente y no le afectan las teclas paro sirenas ni evacuación.
- RETARDO: Tiempo que transcurre entre que se producen las alarmas necesarias para que se active un relé lógico y la activación del mismo. Permite un retardo comprendido entre 0 y 9 minutos 59 segundos.
- DIA / NOCHE: En este submenú podemos configurar el tipo de activación de un relé lógico (activo con o sin retardado, inactivo) para un horario diurno y nocturno. De forma independiente podremos activar el modo día para cada día de la semana.
- SITUACION FISISCA: Número de bucle y punto donde se encuentra el relé lógico.
- ETIQUETAR: Introducir una descripción del relé para su identificación en la instalación.
- MODO ACTIVACION: Dentro de este menú encontramos dos opciones: Activación general y Activación por lista.
 - ACTIVACION GENERAL: Esta opción hace que el relé se active al producirse una alarma en cualquier punto de la central.
 - ACTIVACIÓN POR LISTAS: Podemos configurar las listas de activación del relé seleccionando los puntos que deseamos que activen el relé. Cuando cualquiera de los puntos definidos en la lista entre en alarma el relé se activará. La central permite configurar hasta 8 listas diferentes de activación para cada relé y se configuran introduciendo un primer y un último punto (los puntos que se configuran en la lista son los consecutivos desde el primer al último punto introducido) de un mismo bucle, excepto la función de relé cruzado que no permite listas de activación.

- VER CONFIGURACIÓN: Visualizar la configuración del relé con todos sus parámetros.

RELE:	Rele 2	Maniobra			Rele			002
MDAM2A	Maniobra			Bucle:	002	Punto:	003	
DIA	Detector:	Si		Puls:	Si	Retar	00:00	
NOCHE	Detector:	Si		Puls:	Si			

- VER LISTAS DE DISPARO: Visualizar las listas de puntos configuradas para el relé.

3.2.3.4.3.- Configurar zonas de alarma.

Opción 3 del menú CONFIGURAR. En este menú tenemos la posibilidad de configurar las diferentes zonas de alarma en las que dividiremos los puntos de la central. Al configurar una zona de alarma no se permite incluir un mismo punto en dos zonas de alarma diferentes.

Dentro de este menú encontramos cuatro submenús:

- CONFIGURAR ZONA: La central nos pedirá el número de bucle, el primer y último punto correlativo que comprenda la lista de la zona de alarma, podremos introducir 8 listas en cada zona de alarma.
- MODIFICAR LISTAS: Esta opción nos permite modificar una de las listas de la zona de alarma.
- BORRAR ZONA: Se elimina la configuración de la zona.
- ETIQUETAR: Proporciona una descripción con un máximo de 20 caracteres a la zona para su identificación en la instalación.
- VER CONFIGURACIÓN: Visualizar la lista de puntos que comprenden la zona de alarma.

Etiqueta										N Zona									
ZONA:	B 1	DET	1	y	2.			ZONA:	001										
B 01:	P 001	-	002		B 01:	P 006	-	006											

Lista de Zona
 Lista de Zona

3.2.3.4.4.- Configurar sensibilidad de punto.

Opción 4 del menú CONFIGURAR. Desde este menú podemos variar la sensibilidad de los puntos individualmente (indicando el número de punto y bucle). Existen tres niveles de sensibilidad ALTA, MEDIA Y BAJA (todos los sensores vienen con sensibilidad media).

3.2.3.4.5.- Passwords adicionales.

Opción 5 del menú CONFIGURAR. Desde este menú podemos introducir un password adicional para el nivel de acceso 2 y otro para el nivel de acceso 3 exceptuando el 00 y 0000. Cada vez que introduzcamos un nuevo password se eliminará el que se había introducido anteriormente. Los passwords que la central tiene de serie (nivel acceso 2: **27**; y en nivel de acceso 3: **9000**) no se pueden eliminar.

3.2.3.4.6.- Configurar auto evacuación.

Opción 6 del menú CONFIGURAR. Dentro de este menú encontramos cuatro submenús: HABILITAR AUTOEV., DESHABILITAR AUTOEV., CONFIGURAR RETARDO, RESUMEN AUTOEVACUACION. La evacuación automática es una función que activa los relés configurados como sirenas y/o maniobras si existe una alarma en el sistema y durante el retardo configurado la alarma no ha sido rearmada.

- HABILITAR AUTOEV.: Desde esta opción se activa la evacuación automática.
- DESHABILITAR AUTOEV.: Desde esta opción se desactiva la evacuación automática.
- CONFIGURAR RETARDO: Desde esta opción se configura el tiempo de retardo que transcurre desde que se da la alarma hasta que se activen los diferentes relés sirenas y/o maniobras. El retardo máximo es de 9 minutos y 59 segundos.
- RESUMEN AUTOEVACUACION: En esta opción podremos ver el estado y el retardo de la evacuación automática.

3.2.3.4.7.- Enviar Zonas a Repetidores.

Opción 7 del menú CONFIGURAR. Esta opción permite enviar las zonas configuradas a los repetidores, de no realizarlo, los repetidores solo indicarán la etiqueta del punto.

3.2.3.5.- Actualizar fecha y hora.

Opción 4 del menú CONFIGURACION SISTEMA. Dentro de este menú tenemos dos opciones CAMBIAR FECHA y CAMBIAR HORA. Con los cursores podremos actualizar los campos para ambas opciones.

3.2.3.6.- Horario día/noche.

Opción 5 del menú CONFIGURACION SISTEMA. Dentro de este menú tenemos 5 submenús: INICIO HORARIO DIA, FIN HORARIO DIA, PROG. DIAS MODO NOCHE, BORRAR PROG. MODO NOCHE y RESUMEN PROGRAMACION.

El modo día/noche sirve para configurar las activaciones de los relés ya que pueden tener un funcionamiento diferente para el día y la noche. El modo día puede activarse o desactivarse independientemente para los diferentes días de la semana.

- INICIO HORARIO DIA: La central nos pedirá la hora de inicio para el modo día.
- FIN HORARIO DIA: La central nos pedirá la hora del fin del modo día.
- PROG. DIAS MODO NOCHE: Esta opción nos permite configurar la central durante la 24 horas del día como modo noche.
- BORRAR PROG. MODO NOCHE: Esta opción borra la configuración descrita en el párrafo anterior
- RESUMEN PROGRAMACION: Esta opción nos muestra la configuración del modo día noche para la central.

3.2.3.7.- Poner en modo prueba/normal.

Opción 6 del menú CONFIGURACION SISTEMA. Dentro de este menú tenemos 3 submenús: MODO PRUEBA, MODO NORMAL y LISTAR ZONAS.

El modo prueba es el modo de funcionamiento que nos permite activar la alarma de cualquier punto de la central sin que se active ninguno de los relés configurados, además todas las alarmas se rearmarán automáticamente al cabo de 15 segundos. Este modo es el adecuado para realizar tests y mantenimientos del sistema.

- MODO PRUEBA: Dentro de este menú encontraremos dos opciones podremos activar el modo prueba de forma general o por zonas de alarma.
- MODO NORMAL: Dentro de este menú encontraremos dos opciones podremos activar el modo normal de forma general o por zonas de alarma.
- LISTAR ZONAS: Esta opción nos muestra el modo de funcionamiento de la central y las zonas de alarma.

3.2.3.8.- Menú idioma.

Opción 7 del menú CONFIGURACION SISTEMA. Desde este menú seleccionar el idioma de la central. La central se suministrará con cuatro idiomas de serie Castellano, Inglés, Italiano y Francés.

3.2.3.9.- Comunicaciones.

Opción 8 del menú CONFIGURACION SISTEMA. Dentro de este menú tenemos dos submenús:

- RED DE REPETIDORES:
 - VER REPETIDORES CONFIGURADAS: Visualizar los repetidores configurados en la central.
 - CONFIGURAR REPETIDORES: Dar la dirección de los repetidores con los que se quiere comunicar.
 - AUTODETECTAR SLAVES: En este menú se detectan los repetidores conectados y automáticamente la central comunicará con estos repetidores.
 - ELIMINAR REPETIDOR: Desde esta opción se elimina el repetidor que se seleccione.
 - ELIMINAR REPETIDORES: Desde esta opción se eliminan todos los repetidores configurados en la central.
 - ETIQUETAR REPETIDOR: En este menú damos una etiqueta al repetidor con un máximo de 20 caracteres.
- PROGRAMAR NUMERO DE CENTRAL:
 - INTRODUCIR NUMERO DE CENTRAL
- NUMERO DE CENTRAL:
 - VISUALIZA NUMERO DE CENTRAL
- TIPO DE COMUNICACIÓN PC:
 - USB : activa la comunicación con el PC a través del puerto USB, esta comunicación es válida para configurar la central.
 - RS485 : activa la comunicación con el PC a través del puerto 485, esta comunicación es la apropiada para la comunicación Online

3.2.3.10.- Programar número de central.

Opción 9 del menú CONFIGURACION SISTEMA. Dentro se introduce el número de esta central

4.- Puesta en marcha.

4.1.- Verificaciones previas.

Previa a la puesta en marcha de la instalación del sistema Compact Lyon, debemos cerciorarnos que la instalación esté totalmente terminada y disponer de todos los datos para su correcta programación. Para ello se debe verificar que se cumple con los puntos que a continuación se indican:

- Disponer de una alimentación de 230V únicamente para el sistema de contra incendios y que permanezca con tensión las 24 horas del día y todos los días de la semana. (ver capítulo 2.2.1)
- Disponer de un juego de dos baterías de 12V con una capacidad comprendida entre 7 y 24Ah en función del número de bucles y carga conectada a la central. (ver capítulo 2.3.1)
- Verificar que la totalidad de los elementos se hallen montados en la instalación.
- Verificar que no queden elementos de la instalación sin conectar o con errores de conexionado que puedan provocar fallos en la puesta en marcha o el deterioro de los elementos del sistema de la Compact Lyon.
- No extraer los guardapolvos hasta que la instalación quede finalizada y limpia.
- Disponer de una lista con el total de elementos de cada tipo conectados en cada bucle, ver ejemplo en la siguiente tabla.

BUCLE: 1	
TIPO	CANTIDAD
A30XHA/S	55
A30XTA	2
A30XHTCO	5
PUCAY	10
SIRAY	1
MDAxY	6
MSTAY	1
KMAY	3
MYOA	1
TOTAL	84

- Disponer de una lista por cada bucle con la ubicación, tipo y número de serie de cada punto, (sensores, pulsadores, módulos de relés, módulos de señales técnicas, sirenas analógicas, módulos máster), este número de serie va desde 1 al 65533, ver ejemplo en la siguiente tabla:

Bucle: 01				
Punto	Nº Programación	Etiqueta	Tipo	Notas
1	12757	HABITACION 101	A30XHA	
2	12432	HABITACION 102	A30XHA	
3	4767	PULSADOR P1	PUCAY	
4	6982	PASILLO P1	KMAY	

De esta forma con las listas configuradas en obra, que se completan con los listados de activación de los relés y con la relación de zonas de alarma, permite realizar la programación del sistema actuando con un teclado exterior, sobre la propia central o de forma mucho más cómoda utilizando el programa **Easy Conet** sobre un PC que posteriormente realizará el volcado sobre la central.

4.2.- Alimentación

RED: En los bornes de entrada la tensión será de 230V +/- 10% - 50-60 Hz.

Atención conectar el cable de TIERRA y respetar la posición de la fase y el neutro

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 28 Vdc.

Se procederá a dar tensión de 230V a la central Compact Lyon y seguidamente al conexionado de las baterías. Debe encenderse el verde de Alimentación en la carátula de la central y deben verse los textos de inicialización según se indica en el apartado 3.2.1.1.

4.3.- Bucles y relés

Se procederá a la puesta en marcha de los bucles de uno en uno. Una vez conectado los cables de bucle al driver correspondiente, se procederá a la búsqueda de puntos según se describe en el apartado 3.2.3.4.1. o en el Manual Configuración Puntos.

Finalizada la búsqueda debe contrastarse la cantidad de puntos encontrados por la central con los datos tomados previamente, ver apartado 4.1.

- Si la cantidad encontrada es la misma significa que todos los elementos están conectados de forma correcta al bucle de la central Compact Lyon.
- Si la cantidad encontrada es superior significa que hay instalados más elementos en el bucle. Debe actualizarse la información, (números de serie, etiqueta), de ellos para poder completar la puesta en marcha en los pasos siguientes.
- Si la cantidad encontrada es inferior significa que se han instalado menos elementos en el bucle, hay elementos del bucle sin conectar o bien sin montar. Revisar toda la instalación del bucle revisando todos los conexionados y contando de nuevo los elementos instalados.

Una vez solucionados los problemas en la instalación se repite la búsqueda de elementos del bucle y si ya es correcta se repite todo el proceso anterior para otro bucle de la central.

A continuación, debe procederse con la asignación de los números de serie tomados previamente a los elementos del bucle, ver apartado 4.1. Para ello se introducirán en la central mediante las teclas de la misma (ver apartado 3.2.3.4.1 o Manual Configuración Puntos), un teclado de PC (ver apartado 3.2.3.4.1 o Manual Configuración Puntos) o bien mediante un ordenador, (ver Manual EASY Conet).

También puede asignarse un nombre a cada elemento del bucle, llamado etiqueta. Puede realizarse desde las teclas de la central, (ver apartado 3.2.3.3 o Manual Configuración Puntos), un teclado de PC (ver apartado 3.2.3.3 o Manual Configuración Puntos) o bien mediante un ordenador, (ver Manual EASY Conet).

Si la central dispone de módulos de relés (MDA1Y y MDA2Y) y sirenas de bucle (SIRAY), se procederá a la configuración de los mismos en función a los puntos que deben activarlos, desde las teclas de la central, (ver apartado 3.2.3.4.2 o Manual Configuración Puntos), un teclado de PC (ver apartado 3.2.3.4.2 o Manual Configuración Puntos) o bien mediante un ordenador, (ver Manual EASY Conet).

Opcionalmente pueden configurarse las Zonas de Alarma desde la central, (ver apartado 3.2.3.4.3 o Manual Configuración Puntos), un teclado de PC (ver apartado 3.2.3.4.3 o Manual Configuración Puntos) o bien mediante un ordenador, (ver Manual EASY Conet).

Una vez finalizados los puntos anteriores debemos verificar que la programación realizada sea correcta, para ellos debemos monitorizar todos los puntos en todos los bucles de la central. Ello se realizará desde las teclas de la central, (ver apartado 3.2.2.4 o Manual Configuración Puntos), un teclado de PC (ver apartado 3.2.2.4 o Manual Configuración Puntos).

Durante el proceso de puesta en marcha descrito en este punto, la central puede indicar diversos tipos de averías, las cuales deben ser resueltas para el correcto funcionamiento del sistema de detección Compact Lyon, para ellos consultar el apartado 4.4 donde se describen las principales averías, causas que las pueden provocar y acciones a realizar para la resolución de las mismas.

4.4.- Averías

4.4.1.- AVERIAS EN ARRANQUE CENTRAL

NO SE ENCIENDE LA CENTRAL (leds de ALIMENTACION y BATERIA apagados, display no visualiza nada)

Causa	No llega tensión adecuada ni de 230V ni de baterías.
Solución	Verificar la presencia de tensión de red de 230V (entre 210V y 250V) en la regleta de conexionado de la fuente conmutada. Conectar baterías de 24V (entre 24V y 28V) en buen estado de carga.

4.4.2.- AVERIAS DE ALIMENTACION

BAJADA V RED (No llega tensión de 230V)

Causa	No llega tensión de 230V a la fuente de alimentación.
Solución	Verificar la presencia de tensión de red de 230V (entre 210V y 250V) en la regleta de conexionado de la fuente conmutada. Debe estar encendido el led verde de la fuente conmutada. Revisar el estado del fusible de alimentación (4 Amperios). (Ver capítulos 2.2.1 y 2.2.3)

SUBIDA V RED

Causa	Alimentación de 230V fuera del margen permitido.
Solución	Verificar la presencia de tensión de red de 230V (entre 210V y 250V) en la regleta de conexionado de la fuente conmutada. Debe estar encendido el led verde de la fuente conmutada. (Ver capítulos 2.2.1 y 2.2.3)

SIN BATERIA (No esta conectada la batería a la central)

Causa	La batería no está conectada a la central o bien lo está de forma incorrecta.
Solución	Revisar el correcto conexionado de las baterías a la central, revisar el estado del fusible de salida de baterías (4 Amperios). Debe vigilarse la polaridad de las baterías y su conexionado en serie. La tensión en la salida de baterías, con estas conectadas, para un funcionamiento normal debe estar comprendida entre los 22V y los 28V. (Ver capítulo 2.3.1)

BAT SOBRECARG (Las baterías no aceptan carga)

Causa	Las baterías han llegado al final de su vida útil.
Solución	Sustituir el juego por otro nuevo. La tensión en la salida de baterías, con estas conectadas, para un funcionamiento normal debe estar comprendida entre los 22V y los 28V. (Ver capítulo 2.3.1)

BATERIA DESCARG. (Las baterías no están cargadas)

Causa	Las baterías no están cargadas o su conexionado no es correcto.
Solución	Revisar el conexionado en serie de las dos baterías de 12V, esperar unas 12 horas hasta que se complete la carga de las baterías. Si persiste la avería sustituirlas por unas nuevas. La tensión en la salida de baterías, con estas conectadas, para un funcionamiento normal debe estar comprendida entre los 22V y los 28V. (Ver capítulo 2.3.1)

AVERIA CARGADOR (No funciona el cargador de baterías)	
Causa	El cargador de baterías no carga las baterías. Este mensaje esta asociado a las averías indicadas como BAJADA V RED, SIN BATERIA, BATERIA SOBRECARG y BATERIA DESCARG. Es visualizado 4 minutos después de originarse.
Solución	Revisar conexionado y estado de baterías según se indica en los puntos anteriores. Si esta avería se indica sin ningún otro mensaje asociado debe revisarse el fusible del cargador de baterías (1 Amperio). (Ver capítulos 2.2.1, 2.2.3 y 2.3.1)

AVERIA 30V (No hay tensión de 30V en la salida de 30V de la Fuente de Alimentación)	
Causa	Fusible de esta salida fundido por cortocircuito o exceso de consumo.
Solución	Revisar conexionado de la salida de 30V, cantidad de elementos conectados a ella como repetidores, electroimanes, etc, para que no superen el consumo máximo admitido. (Ver capítulos 1.5.4.1 y 2.2.3)

CA RELE:01 (Línea abierta en el relé de Sirena General S1)	
Causa	Existe una falta de continuidad entre la salida del relé de Sirena General S1 y la resistencia final de línea.
Solución	Verificar el correcto conexionado de la salida de Sirena General S1 con las sirenas a ella conectadas, verificar el correcto montaje de la resistencia final de línea, 4K7 y los diodos de supervisión, (ver capítulo 2.3.3.1 y 2.3.3.2). Revisar el correcto estado del fusible de salida S1 (2 Amperios). La tensión de salida Sirena General S1 para un funcionamiento correcto debe estar comprendida entre los -10V y los -18V en reposo y de 24V a 29V activado.

CC RELE:01 (Línea cruzada en el relé de Sirena General S1)	
Causa	Existe un cortocircuito entre la salida del relé de Sirena General S1 y la resistencia final de línea.
Solución	Verificar el correcto conexionado de la salida de Sirena General S1 con las sirenas a ella conectadas, verificar el correcto montaje de la resistencia final de línea, 4K7 y los diodos de supervisión, (ver capítulo 2.3.3.1 y 2.3.3.2). La tensión de salida Sirena General S1 para un funcionamiento correcto debe estar comprendida entre los -10 y los -18V en reposo y de 24V a 29V activado.

CA RELE:03 (Línea abierta en el relé de Avería General S3)	
Causa	Existe una falta de continuidad entre la salida del relé de Avería General S3 y la resistencia final de línea.
Solución	Verificar el correcto conexionado de la salida de Avería General S3 con los dispositivos a ella conectados, verificar el correcto montaje de la resistencia final de línea, 4K7 y los diodos de supervisión. Revisar el correcto estado del fusible de salida S3 (1 Amperio). La tensión de la salida de Avería General S3 para un funcionamiento correcto debe estar comprendida entre los +10V y los +18V en reposo y de 0V activado.

CC RELE:03 (Línea cruzada en el relé de Avería General S3)	
Causa	Existe un cortocircuito entre la salida del relé de Avería General S3 y la resistencia final de línea.
Solución	Verificar el correcto conexionado de la salida de Avería General S3 con los dispositivos a ella conectados, verificar el correcto montaje de la resistencia final de línea, 4K7 y los diodos de supervisión. La tensión de salida Sirena General S1 para un funcionamiento correcto debe estar comprendida entre los +10 y los +18V en reposo y de 0V activado.

4.4.3.- AVERIAS DE BUCLES

PT NO CONTESTA	
Causa	Un elemento del bucle ha dejado de funcionar.
Solución	Verificar no se haya retirado el elemento de la instalación, el correcto conexionado del mismo y que la tensión del bucle que le llegue esté comprendida entre los 22V y los 35V. También observar que no se haya visto afectado por agentes externos como fugas de agua, etc. Si esta avería afecta a varios puntos, verificar si están comprendidos entre dos aisladores, si es así, revisar ese tramo de instalación pues debe existir un cortocircuito en el cableado.
CONS EXCESIVO	
Causa	El bucle esta sobrecargado o tiene un cortocircuito, la tensión en el bucle está por debajo de los 22V.
Solución	Revisar el cableado del bucle afectado, posibles cortocircuitos, conexionado de elementos que no se deben conectar directamente en el bucle como detectores convencionales, resistencias y condensadores finales de línea, electroimanes, sirenas, etc. También observar no he haya visto afectado por agentes externos como fugas de agua, etc. Una vez localizada y resuelta la causa que origina la avería, esperar 5 minutos para rearmar la incidencia en la central, deben enfriarse los elementos de protección. La tensión en el bucle para un funcionamiento correcto debe estar comprendida entre los 22V y los 35V.
LIN AB. MASTER (Línea Abierta en máster para convencionales KMAY)	
Causa	No hay continuidad en los cables de la línea de esclavos desde el KMAY hasta el final de línea. El final de línea no esta montado.
Solución	Verificar el correcto conexionado del KMAY con los detectores y pulsadores a el conectados, verificar el correcto conexionado del condensador final de línea 10uF-63V y su polaridad (ver capítulo 1.5.3.1). La tensión de salida del KMAY para un funcionamiento correcto debe estar comprendida entre los 18V y los 21V.
LIN CRUZ MASTER (Línea Cruzada en máster para convencionales KMAY)	
Causa	Hay un cortocircuito en la línea de conexionado desde el KMAY hasta el final de línea.
Solución	Verificar el correcto conexionado del KMAY con los detectores y pulsadores a el conectados, verificar el correcto conexionado del condensador final de línea 10uF-63V y su polaridad, revisar el conexionado con la polaridad correcta en los pulsadores esclavos (ver capítulo 1.5.3.1). La tensión de salida del KMAY para un funcionamiento correcto debe estar comprendida entre los 18V y los 21V.
CA RELE 01 (Línea abierta en el relé 1 del MDA1Y, MDA2Y o MYOA)	
Causa	Existe una falta de continuidad entre la salida del relé 1 del MDA1Y MDA2Y o MYOA y la resistencia final de línea.
Solución	Verificar el correcto conexionado del MDA1Y o MDA2Y con las sirenas a el conectadas, verificar el correcto montaje de la resistencia final de línea, 33KΩ y los diodos de supervisión, (ver capítulo 1.5.3.2 y 1.5.3.3). Revisar el correcto estado del fusible de protección del módulo. La tensión de salida del relé 1 del MDA1Y o MDA2Y para un funcionamiento correcto debe estar comprendida entre los -10V y los -18V en reposo y de 24V a 29V activado.

CC RELE 01 (Línea cruzada en el relé 1 del MDA1Y o MDA2Y)

Causa	Existe un cortocircuito entre la salida del relé 1 del MDA1Y, MDA2Y o MYOA y la resistencia final de línea.
Solución	Verificar el correcto conexionado del MDA1Y o MDA2Y con las sirenas a el conectadas, verificar el correcto montaje de la resistencia final de línea, 33K Ω y los diodos de supervisión, (ver capítulo 1.5.3.2 y 1.5.3.3). La tensión de salida del relé 1 del MDA1Y o MDA2Y para un funcionamiento correcto debe estar comprendida entre los -10V y los -18V en reposo y de 24V a 29V activado.

CA RELE 02 (Línea abierta en el relé 2 del MDA2Y)

Causa	Existe una falta de continuidad entre la salida del relé 1 del MDA1Y, MDA2Y o MYOA y la resistencia final de línea.
Solución	Verificar el correcto conexionado del MDA2Y con las sirenas a el conectadas, verificar el correcto montaje de la resistencia final de línea, 33K Ω y los diodos de supervisión,(ver capítulo 1.5.3.2). Revisar el correcto estado del fusible de protección del módulo. La tensión de salida del relé 2 del MDA2Y para un funcionamiento correcto debe estar comprendida entre los -10V y los -18V en reposo y de 24V a 29V activado.

CC RELE 02 (Línea cruzada en el relé 2 del MDA2Y)

Causa	Existe un cortocircuito entre la salida del relé 2 del MDA2Y y la resistencia final de línea.
Solución	Verificar el correcto conexionado del MDA2Y con las sirenas a el conectadas, verificar el correcto montaje de la resistencia final de línea, 33K Ω y los diodos de supervisión, (ver capítulo 1.5.3.2). La tensión de salida del relé 2 del MDA2Y para un funcionamiento correcto debe estar comprendida entre los -10V y los -18V en reposo y de 24V a 29V activado.

24V RELE (Avería 24V en módulos MDA1Y , MDA2Y o MYOA)

Causa	No llega tensión de 24V al módulo desde la salida de 30V de la fuente de alimentación, ya sea desde la central o una fuente de alimentación auxiliar externa.
Solución	Verificar el conexionado de la línea de 30V desde la fuente de alimentación de la central o fuente de alimentación auxiliar hasta la entrada de 24V del módulo MDA1Y, MDA2Y o MYOA, (ver capítulo 1.5.3.2 y 1.5.3.3). La tensión de 24V en la entrada de los módulos para un correcto funcionamiento debe estar comprendida entre los 20V y los 29V.

AV. TECNICA (Entrada IN2 del MSTAY activada)

Causa	Una señal externa al sistema de detección analógica ha activado la entrada IN2 del MSTAY.
Solución	No es una avería del sistema de detección analógico, si no su funcionamiento normal, revisar el correcto estado de funcionamiento de los aparatos conectados al MSTAY (IN2). (ver capítulo 1.5.3.4)

SENSOR SUCIO

Causa	Se ha superado el nivel de suciedad permitido en el sensor (A30XHA, A30XHA-S y A30XHTCO), 100% en la pantalla de monitorización, debe ser limpiado.
Solución	Limpiar el sensor con aire comprimido, rearmar la avería y monitorizar el punto observando que las lecturas sean inferiores a 5, si monitoriza niveles superiores o se repite la avería de sensor sucio, la limpieza no ha sido suficiente y se recomienda sustituir el sensor por uno nuevo.

4.4.4.- OTRAS AVERÍAS

PUNTO NO ENCONTRADO (En la pantalla de monitorización)

Causa	El punto del bucle indicado no es localizado por la central.
Solución	Se esta monitorizando un punto no instalado o bien, un punto que no se le ha asignado el número de serie. Revisar la configuración del punto.

REPETIDORA:XX NO COMUNICA

Causa	Falla la comunicación con la repetidora indicada.
Solución	Revisar el conexionado de la repetidora con la central, revisar cortocircuitos, cables cortados, medir la correcta tensión de alimentación de la repetidora, deber hallarse entre 24V y 30V. (ver capítulo 1.5.4) Revisar la configuración del número de repetidora, asegurarse que el número configurado en la central es el mismo que el de la repetidora. (ver capítulo 3.2.3.9)

NOTA:

COFEM S.A. se reserva el derecho a realizar cambios debido a errores tipográficos, imprecisiones de la información actual o mejoras de programas y/o equipo, en cualquier momento y sin previo aviso.



FABRICANTE DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS - FIRE PROTECTION MANUFACTURER
FABRICANTS DE PRODUITS CONTRE INCENDIES
 Ctra. de Molins de Rei a Rubí, Km. 8,4 - 08191 RUBÍ (Barcelona) SPAIN

Comercial <i>Commercial</i>	+34 935 862 690	comercial@cofem.com cofem@cofem.com
Ventas <i>Sales</i>	+34 935 862 690	ventas1@cofem.com ventas2@cofem.com
Atención Técnico Comercial <i>Technical & Commercial Service</i>	+34 902 448 811	sat1@cofem.com sat2@cofem.com
S.A.T. <i>T.A.S</i>	+34 935 862 692	tecnic@cofem.com
Compras <i>Purchase</i>	+34 935 862 693	compras@cofem.com
Export <i>Export</i>	+34 935 862 694	export@cofem.com
Fax pedidos <i>Orders Fax</i>	+34 902 338 811	
Fax general <i>Fax</i>	+34 936 999 261	