



cofem, s.a.
1973



Sistema de detección de incendios
algorítmico direccionable





SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS ALGORÍTMICO-DIRECCIONABLE COFEM

El sistema algorítmico-direccional de detección, también llamado sistema analógico, digital, etc, presenta 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 algorítmico-direccional de detección Cofem, los elementos del bucle (sensores, pulsadores, módulos de relés, masters, 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.

Los sistemas algorítmico-direccional 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. Así, 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 algorítmica-direccional 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 algorítmico-direccional de detección, por el contrario, 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, pudiéndose actuar incluso sobre los parámetros de detección, como por ejemplo, el umbral de alarma.

En el sistema algorítmico-direccional de detección Cofem cada sensor transmite a la central su valor analógico, con una periodicidad inferior a 10 segundos.

En la siguiente tabla se muestran los valores de equivalencia de los elementos conectados a las centrales analógicas y los límites de funcionamiento de estas.

| Límite de dispositivos por central | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|------------------|-----------------------|----------------------|
| Referencia | Descripción | Relés Lógicos | Central LYON y ZAFIR | | | | Central C-Lyon | | | |
| | | | Límite por bucle | Consumo de puntos | | | Sección cable | Límite por bucle | Consumo de puntos | Sección cable |
| | | | | Longitud Cable -> | ≤ 800 m | ≤ 500 m | | | | |
| A30XHA | Sensor óptico-térmico analógico | --- | 199 | 1 | 1 | 1 | 2x1,5 mm ² | 99 | 1 | 2x2,5mm ² |
| A30XHAS | Sensor óptico analógico | --- | 199 | 1 | 1 | 1 | 2x2,5mm ² | 99 | 1 | 2x2,5mm ² |
| A30XHTA | Sensor térmico analógico | --- | 199 | 1 | 1 | 1 | 2x2,5mm ² | 99 | 1 | 2x2,5mm ² |
| A30XHTCO | Multisensor óptico-térmico-monóxido | --- | 199 | 1 | 1 | 1 | 2x2,5mm ² | 99 | 1 | 2x2,5mm ² |
| PUCAY | Pulsador analógico | --- | 199 | 2 | 1 | 1 | 2x2,5mm ² | 99 | 1 | 2x2,5mm ² |
| MSTAY | Módulo de señales técnicas | --- | 99 | 3 | 3 | 2 | 2x2,5mm ² | 57 | 2 | 2x2,5mm ² |
| KMAY | Módulo máster zona convencional | --- | 99 | 5 | 3 | 2 | 2x2,5mm ² | 72 | 2 | 2x2,5mm ² |
| MYOA | Módulo relé y señal técnica | 1 | 32 | 5 | 3 | 2 | 2x2,5mm ² | 31 | 2 | 2x2,5mm ² |
| MDA1Y | Módulo de un relé | 1 | 32 | 5 | 3 | 2 | 2x2,5mm ² | 32 | 2 | 2x2,5mm ² |
| MDA2Y | Módulo de dos relés | 2 | 16 | 5 | 3 | 2 | 2x2,5mm ² | 16 | 2 | 2x2,5mm ² |
| KABY | Aislador de bucle | --- | 199 | 1 | 1 | 1 | 2x2,5mm ² | 99 | 0 | 2x2,5mm ² |
| SIRAY | Sirena analógica | 1 | 32 | 8/16 ^a | 6/12 ^a | 4/8 ^a | 2x2,5mm ² | 32 | 4/8 ^a | 2x2,5mm ² |
| SIRAYL | Sirena analógica luminosa | 1 | 32 | 10/20 ^a | 8/14 ^a | 6/10 ^a | 2x2,5mm ² | 25 | 6/10 ^a | 2x2,5mm ² |
| SIRAY+BSLC | Sirena analógica luminosa certificada EN 54-23 | 1 | 19 | 25/35/40 ^b | 16/24/26 ^b | 12/20/22 ^b | 2x2,5mm ² | 10 | 12/20/22 ^b | 2x2,5mm ² |
| Límite de la central: | | | | | | | | | | |
| Central LYON | | | Central ZAFIR | | | | Central C-Lyon | | | |
| a) 199 elementos con 32 relés lógicos por bucle, y b) 20 bucles con 199 relés lógicos | | | a) 199 elementos con 32 relés lógicos por bucle | | | | a) 99 elementos con 32 relés lógicos por bucle | | | |

^{a)} El valor corresponde a la selección estandar/máxima de intensidad de sonido de la sirena.

^{b)} El valor corresponde a la selección de sonido-luz standard/sonido ó luz máxima/sonido y luz máxima, de intensidad de la sirena.

Tabla I. Límite de elementos por bucle y por Central de incendios Lyon, Zafir y Compact Lyon.



Central LYON

SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE



La central algorítmica-direccionable 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 algorítmica-direccionable de Detección es capaz de identificar el elemento que produce la alarma o avería (sensor o pulsador), y 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 algorítmico-direccionable de Detección Cofem, los elementos del bucle (sensores, pulsadores, módulos de relés, masters 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.

Características:

- Central base configurable hasta 8 bucles (199 puntos por bucle).
- Ampliable hasta 20 bucles, adaptando un cofre adicional.
- Todos los puntos de los bucles son supervisados, excepto el aislador de bucle KABY.
- Capacidad de hasta 199 relés configurables por central.
- Permite la programación de 99 zonas por central.
- Historial que almacena hasta 4095 eventos con fecha y hora.
- Salida de sirena retardada programable de 0 a 10 minutos supervisada identificada como S1.
- Salida de alarma como relé libre de tensión no supervisada, identificada como S2.
- Salida de avería, retardada y supervisada, identificada como S3.
- Permite conectar sirenas direccionables en el bucle.
- Pulsador de evacuación.
- Display LCD retroiluminado de 4 líneas y 40 caracteres.
- Incorpora varios idiomas por defecto (español, inglés, francés, portugués, etc).
- Configurable y manejable mediante el software PC-EASY CoNET.
- Permite conectar un teclado externo (estándar PC-PS2).
- Acceso al teclado del panel mediante un código numérico.
- Permite la conexión de hasta 15 repetidores y/o 15 centrales en red.
- MODBUS bajo demanda.
- Contact ID bajo demanda.
- Medidas: 418 x 324 x 150 mm.
- Certificado por AENOR según la Norma EN 54 parte 2 y EN 54 parte 4, y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | | | |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|--|
| Tensión de alimentación | 110/230 Vac 50/60Hz | Máxima corriente por bucle | 500 mA / 26 a 32V/DC |
| Tensión de salida | 21V Nominal | Conector de teclado | PS2 minidin 6 |
| Consumo máximo | 155 VA a 230 VAC | Puerto de comunicaciones | USB 2.0/1.1 tipo B o RS232 (según versión) |
| Baterías | 2 x 12V 7Ah SLA | Condiciones ambientales | -10°C+50°C 20%-95% HR |
| Fusible Alimentación | 8 A | Dimensiones | 418 x 324 x 150 mm |
| Cargador de baterías | 500 mA 27V/DC 20°C | Peso (sin baterías) | 7,4 Kg |
| Elementos por bucle | 199 | Normativa | EN 54 partes 2 y 4 |
| Fuente Alimentación | 5 A | Fusible S1 | 2 A |
| Fusible S3 | 1 A | Fusible Salida 30V | 2 A |
| Protección IP | IP 30 | | |



Central de detección y alarma de incendios algorítmica-direccional certificada EN 54-2 y EN 54-4 de acuerdo con el Reglamento de Productos de la Construcción.

El nuevo desarrollo de la central Cofem Zafir permite integrar toda la funcionalidad de un sistema algorítmico direccional en un cofre de dimensiones reducidas con capacidad de hasta 398 detectores en 2 bucles.

La central es totalmente compatible con el sistema Lyon, destacando que los elementos del bucle (sensores, pulsadores, módulos de relés, masters 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.

Características:

- Central base de 1 ó 2 bucles.
- Permite conectar 199 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 4095 eventos con fecha y hora.
- Salida de sirena retardada programable de 0 a 10 minutos supervisada, identificada como S1.
- Salida de alarma como relé libre de tensión no supervisada, identificada como ALARM.
- Salida de avería, retardada y supervisada, identificada como FAULT.
- Permite conectar sirenas direccionables en el bucle.
- Pulsador de evacuación.
- Display LCD retroiluminado de 4 líneas y 40 caracteres.
- Incorpora varios idiomas por defecto (español, inglés, francés, portugués, etc).
- Configurable y manejable mediante software de PC-EASY CoNET
- Permite conectar un teclado externo (estándar PC-PS2).
- Acceso al teclado del panel mediante un código numérico.
- Permite la conexión de hasta 15 repetidores y/o 15 centrales en red.
- Contact ID bajo demanda.
- Medidas: 363 x 331 x 96 mm.
- Certificado por AENOR según la Norma EN 54 parte 2 y EN 54 parte 4, y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | | | |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| Tensión de alimentación | 110/230 Vac 50/60Hz | Máxima corriente por bucle | 500 mA / 24 a 36V/DC |
| Tensión de salida | 24V Nominal | Conector de teclado | PS2 minidin 6 |
| Consumo máximo | 70 VA a 230V/AC | Puertos de comunicación | USB 2.0/1.1 tipo B y RS485 |
| Baterías | 2 x 12V 7Ah SLA | Condiciones ambientales | -10°C+50°C 20%-95% HR |
| Cargador de baterías | 500 mA 27V/DC 20°C | Dimensiones | 363 x 331 x 96 mm |
| Elementos por bucle | 199 | Peso (sin baterías) | 4,5 Kg |
| Fusible Baterías | 4 A | Normativa | EN 54 partes 2 y 4 |
| Protección IP | IP 30 | Fusible Sirena S1 | 1,85 A autorrearmable |
| | | Fusible Salida 30V | 0,75 A autorrearmable |



Central COMPACT LYON

SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE



La central algorítmica-direccionable compacta de la Lyon está certificada según Norma EN 54-2 y EN 54-4 de acuerdo con las últimas directivas.

La central realiza las mismas funciones que la Lyon, siendo además totalmente compatible con ella desde el punto de vista de la instalación (cableado, detectores analógicos, pulsadores, módulos y sirenas analógicas, etc).

Resulta especialmente interesante en instalaciones de tamaño medio que tradicionalmente se diseñan para sistemas convencionales, permitiendo utilizar un sistema algorítmico-direccionable con toda la funcionalidad y ventajas que éste trae consigo.

En el caso de que la instalación deba ampliarse, la central compact Lyon dispone de la función red de centrales, con lo que es posible conectar centrales entre sí, mostrando también la información de las centrales conectadas de modo semejante a una repetidora, además de permitir una funcionalidad adicional de operación entre ellas.

Características:

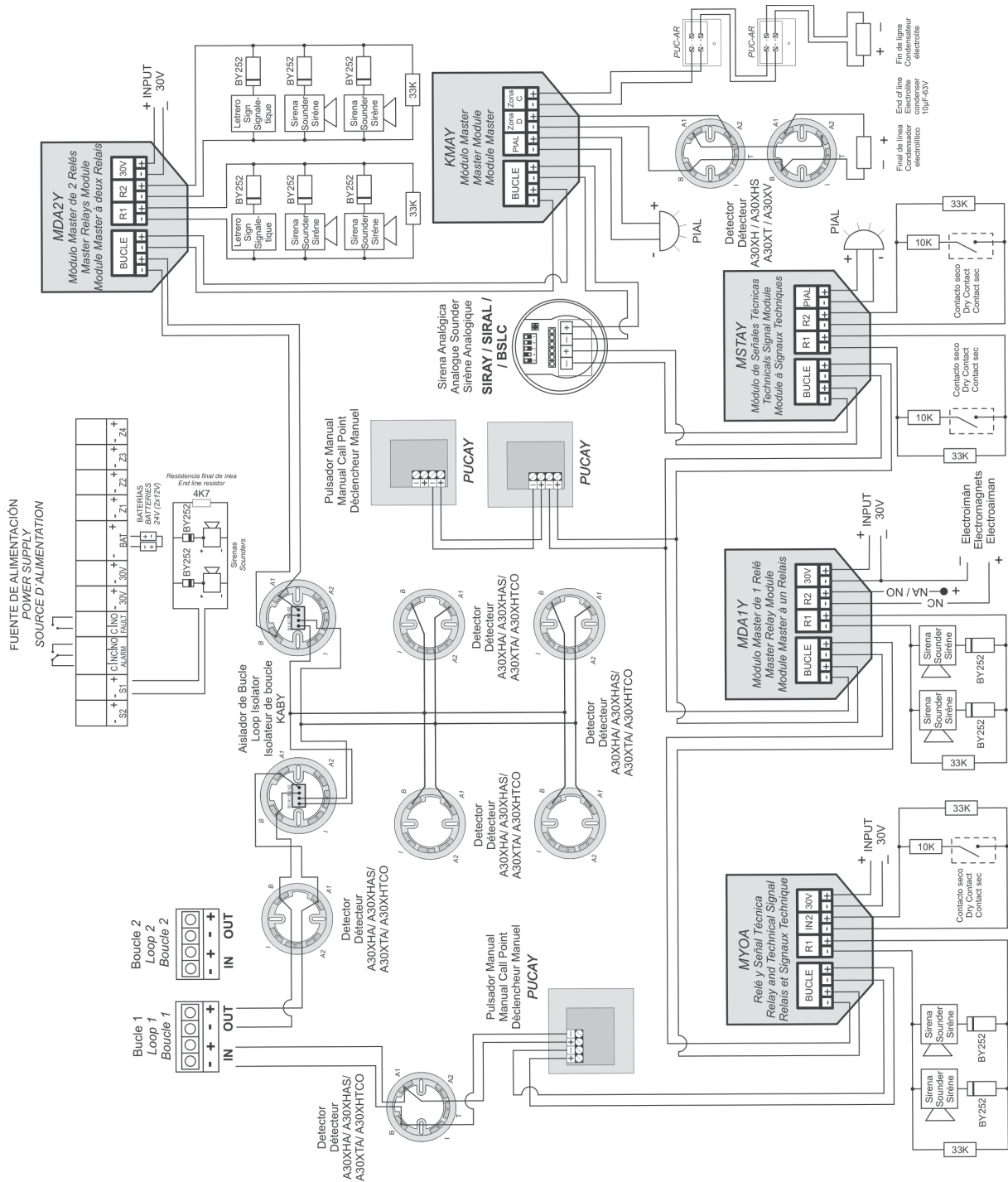
- Central de 1 ó 2 bucles.
- Permite conectar 99 puntos por bucle.
- Todos los puntos del bucle son supervisados, excepto el aislador de bucle KABY.
- Capacidad de hasta 64 relés configurables por central.
- Permite la programación de 99 zonas por central.
- Historial que almacena hasta 4095 eventos con fecha y hora.
- Salida de sirena retardada programable de 0 a 10 minutos supervisada, identificada como S1.
- Salida de alarma como relé libre de tensión no supervisada, identificada como ALARM.
- Salida de avería, retardada y supervisada, identificada como FAULT.
- Permite conectar sirenas direccionables en el bucle.
- Pulsador de evacuación.
- Display LCD retroiluminado de 4 líneas y 40 caracteres.
- Incorpora varios idiomas por defecto (español, inglés, francés, portugués, etc).
- Configurable y manejable mediante el software PC-EASY CoNET.
- Permite conectar un teclado externo (estándar PC-PS2).
- Acceso al teclado del panel mediante un código numérico.
- Permite la conexión de hasta 15 repetidores y/o 15 centrales en red.
- Contact ID bajo demanda.
- Medidas: 363 x 331 x 96 mm.
- Certificado por AENOR según la Norma EN 54 parte 2 y EN 54 parte 4, y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

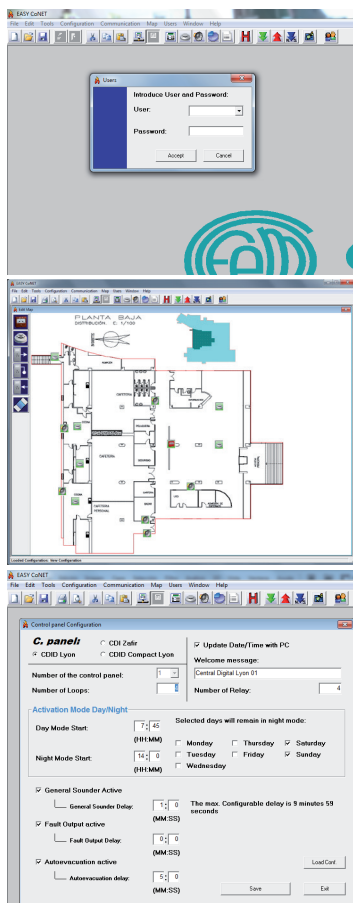
| | | | |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| Tensión de alimentación | 110/230 Vac 50/60Hz | Máxima corriente por bucle | 250 mA / 24 a 36V/DC |
| Tensión de salida | 24V Nominal | Conector de teclado | PS2 minidin 6 |
| Consumo máximo | 70 VA a 230V/AC | Puertos de comunicación | USB 2.0/1.1 tipo B y RS485 |
| Baterías | 2 x 12V 7Ah SLA | Condiciones ambientales | -10°C+50°C 20%-95% HR |
| Cargador de baterías | 500 mA 27V/DC 20°C | Dimensiones | 363 x 331 x 96 mm |
| Elementos por bucle | 99 | Peso (sin baterías) | 4,5 Kg |
| Fusible Baterías | 4 A | Normativa | EN 54 partes 2 y 4 |
| Protección IP | IP 30 | Fusible Sirena S1 | 1,85 A autorearmable |
| | | Fusible Salida 30V | 0,75 A autorearmable |

SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE

Esquema algorítmico-direccional



Esquema general de conexionado para las centrales Lyon, Zafir y C-Lyon



EASY CoNET es un Software de ayuda para la programación y la monitorización del estado de las centrales Lyon, Zafir y Compact Lyon de Cofem. Con la entrada en el mercado de centrales que pueden controlar más de mil puntos, es necesario un sistema eficaz de etiquetado y programación que haga más fácil, más rápido y más intuitivo el trabajo con la central.

El software EASY CoNET está diseñado para realizar dos funciones:

Programación de la central:

El software EASY CoNET (en su versión básica) se puede cargar en cualquier PC (normalmente un PC portátil). Permite preparar en este PC la información realizada con la instalación (números de serie, etiquetas de los puntos, relés y su activación, zonas en que se agrupan los puntos, etc) y posteriormente volcarla sobre la central a través de una conexión USB. De esta forma se facilita trabajar en la configuración de la central en cualquier lugar donde se disponga cómodamente de toda la información necesaria, y solo desplazarse a la instalación para el volcado de la información en la central y su puesta en marcha. Igualmente, el EASY CoNET facilita la gestión y control de las configuraciones de todas las instalaciones con centrales Lyon, Zafir y Compact Lyon.

Gestión de la central desde un ordenador:

El software EASY CoNET (en su versión ampliada) permite una gestión ONLINE de la central desde el PC donde esté instalado en tiempo real, permitiendo actuar sobre ella (monitorizar, anular, poner en prueba, activar la evacuación, etc), además de mostrar con gran claridad todas las incidencias (avisos luminosos, mapas de situación, capacidad de anular o rearmar un detector, un relé, etc).

Características:

- Software para la programación y gestión de las centrales Lyon, Zafir y Compact Lyon.
- Software instalable en cualquier PC (el PC debe tener unas características mínimas descritas en el manual del software EASY CoNET).

Versión Básica (para programación de la central):

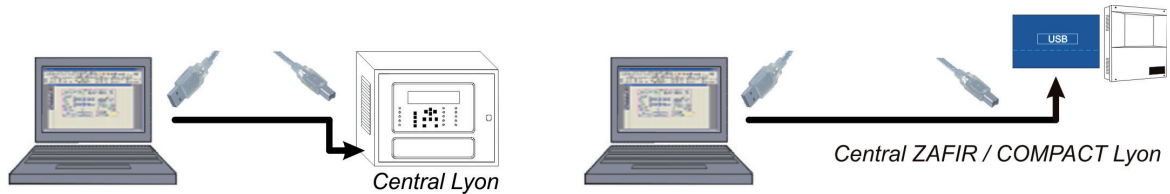
- Permite programar fácilmente la central desde un PC (normalmente portátil) en un entorno Windows, y posteriormente, conectándose con la central, volcar esta información sobre ella.
- La conexión entre PC y central se realiza mediante USB.
- Permite gestionar de forma sencilla las configuraciones de todas las instalaciones Lyon, Zafir y Compact Lyon.
- Evita tener que configurar la central desde el frontal de la central.
- Permite preparar la configuración de la central en cualquier lugar.

Versión Ampliada (para gestión ONLINE):

- Permite la gestión ONLINE de la central, ofreciendo múltiples posibilidades de control en un entorno Windows sencillo (monitorizar, poner en prueba, mapas de situación, anular o rearmar relés, etc).
- Usando convertidores RS232/485, se admiten distancias de separación entre PC y Central de hasta 1200 m.
- Permite usar cableado y protocolo TCP/IP en la instalación.

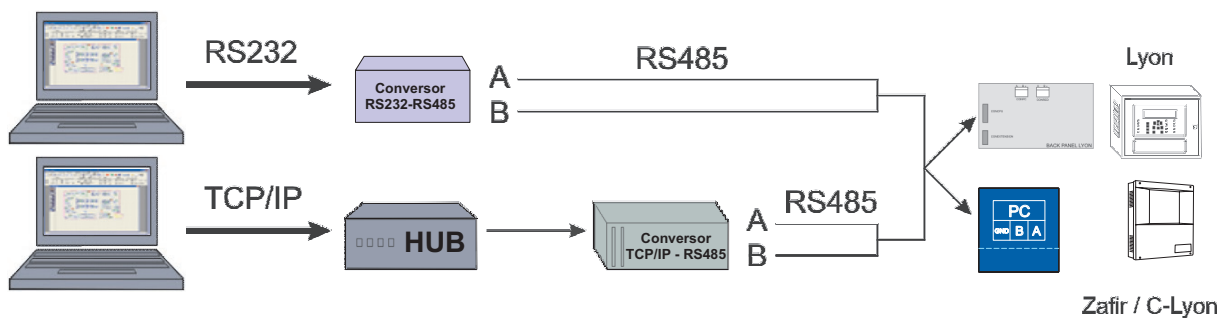


CONEXIÓN MEDIANTE USB (versión básica)

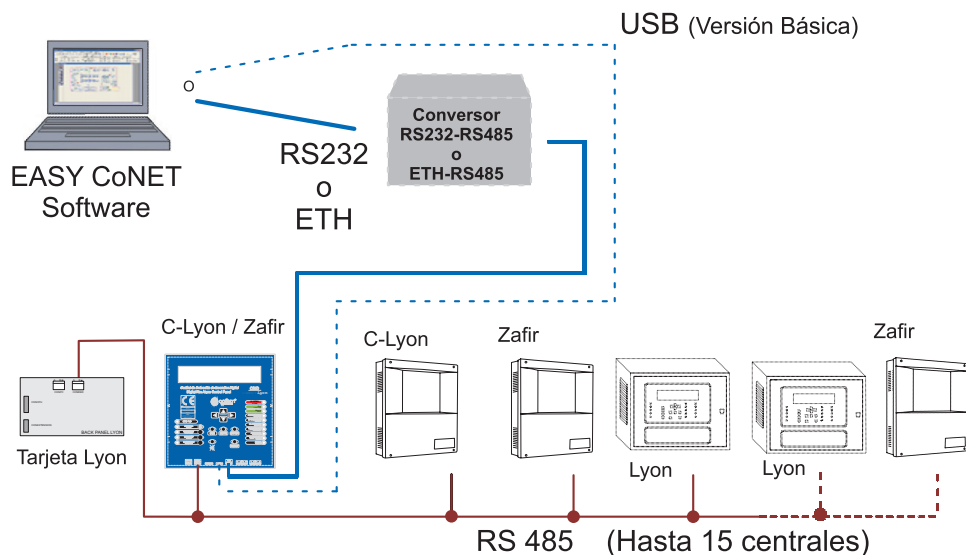


NOTA 1: Longitud del cable USB debe ser inferior a 3 m.

CONEXIÓN PARA 1 CENTRAL MEDIANTE PROTOCOLO RS485 Ó TCP/IP (Versión Ampliada)



EJEMPLO DE CONEXIONADO EN RED Y CON EASY CONET



NOTA: Los esquemas de conexionado son igualmente válidos para EASY CoNET e I-LINK.



I-link es un software de configuración y monitorización de las centrales algorítmico-direccionables de Cofem.

El software I-LINK está diseñado para realizar dos funciones:

Configuración de la central:

Con el software (en su versión básica) se pueden configurar los parámetros de funcionamiento del sistema siguiendo unos sencillos pasos; los parámetros generales de activación de la central, definición de los puntos, la actuación de los relés y definición de los listados de zonas y listados de activación.

Todo ello con funcionalidades que ayudan al usuario a simplificar las operaciones de introducción de información como son el uso de la Aplicación Cofem Installer (para teléfonos móviles inteligentes y tablets), la visualización de la configuración en árbol, la posibilidad de copiar y mover bucles, modificar la información directamente sobre las tablas de puntos, relés, etc.

Además, I-Link permite configurar cámaras de video de la instalación y asociarlas posteriormente en la versión ampliada (ON-LINE) a los elementos de detección.

ON-LINE:

Con el software en su versión ampliada, I-Link permite conexión ON-LINE (en tiempo real) con la central de detección y alarma de incendios, permitiendo la visualización de los eventos en tiempo real, además de actuar sobre ella (monitorizar, anular, poner en prueba, activar evacuación, etc).

Para una mejor visualización se pueden introducir los planos de la instalación en varios formatos (incluidos autocad) y situar los diferentes elementos de detección sobre estos planos. Cuando sucede un evento, se abre el plano adecuado focalizando el evento, en el que el usuario puede hacer zoom, cambiar de planos, ver la secuencia de los eventos, etc.

Sobre los planos se pueden situar también las cámaras de la instalación y vincularlas a los elementos de detección. De esta manera, ante un evento, se abrirá la cámara vinculada permitiendo visualizar lo que sucede en esa zona de la instalación. De igual manera, se puede clicar en cualquier momento en cualquier cámara y ver sus imágenes. Al configurar las cámaras se admite también la posibilidad de activación de un gestor de imágenes que nos dará un aviso en I-LINK ON-LINE de la posible identificación de fuego.

Dando de alta la instalación en la Aplicación Cofem Guard (para teléfonos móviles inteligentes, tablets o e-mails), el I-LINK ON-LINE enviará también la información de los eventos del sistema de detección y alarma de incendios a 5 usuarios que la recibirán en tiempo real dependiendo de la conectividad/cobertura de estos dispositivos.

Características:

Version Básica (para programación de la central):

- Permite programar fácilmente la central desde un PC.
- Permite gestionar de forma sencilla las configuraciones de todas las instalaciones Lyon, Zafir y Compact Lyon.
- Carga de información de los puntos de la instalación desde la Aplicación Cofem Installer.
- Configuración de cámaras de video de la instalación.

Versión Ampliada (para gestión ONLINE):

- Permite la gestión ON-LINE de la central, ofreciendo múltiples posibilidades de control.
- Visualización de eventos en los planos de la instalación.
- Bajo licencia, envío de los eventos de la instalación a la aplicación Cofem Guard (para teléfonos móviles inteligentes, tablets o e-mails).
- Usando convertidores RS232/485, se admiten distancias de separación entre PC y Central de hasta 1200 m.
- Permite usar cableado y protocolo TCP/IP en la instalación.

SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE

Central repetidora algorítmica



La central LYON / ZAFIR / COMPACT Lyon permite conectar hasta un máximo de 15 repetidores, mediante una conexión de 4 hilos de 1,5 mm² (dos de alimentación y dos de comunicación para la línea RS485). Los dos hilos de la línea RS485 se conectarán desde la central a los correspondientes repetidores. El conexionado de los repetidores se realiza como se muestra en la figura adjunta.

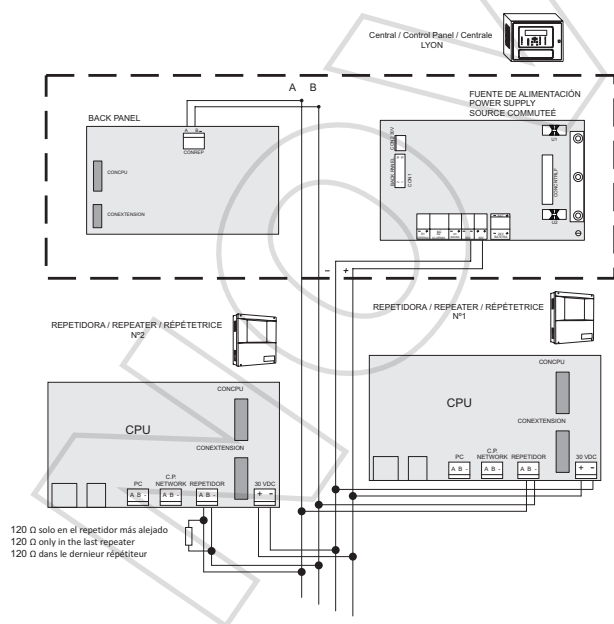
Desde la salida de 30V de la fuente de alimentación de la central Lyon se permite conectar hasta 3 repetidores. Para las centrales C-Lyon y Zafir se permite alimentar 1 repetidor. El resto de repetidores debe realizarse desde la salida de 30 V de una fuente de alimentación externa.

El conexionado de los repetidores, tanto cables de comunicación como de alimentación de 30 V se realizará con cable de 2 x 1,5 mm² trenzado y apantallado libre de halógenos, hasta una longitud máxima de cable de 1200 metros.

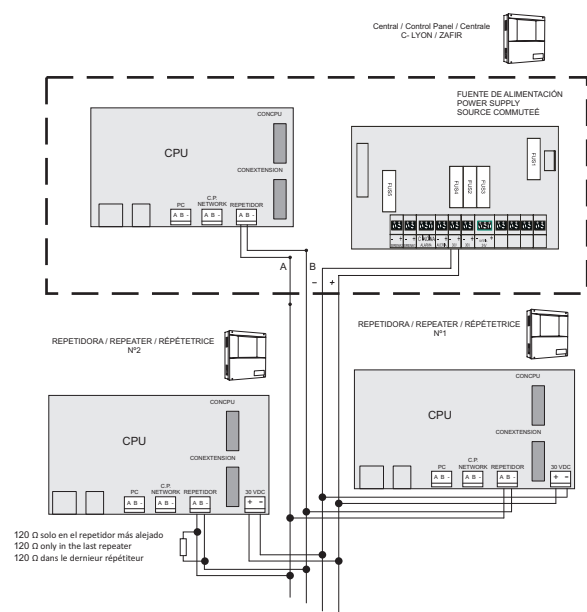
Al finalizar la instalación se debe conectar una resistencia de 120 Ω en el back panel del último repetidor conectado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Alimentación | 30 V |
| Consumo en vigilancia | 150 mA |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Dimensiones | 283 x 240 x 35 mm |
| Peso (Sin baterías) | 2,4 kg |
| Protección IP | IP 30 |



Esquema de conexionado para una central Lyon



Esquema de conexionado para una Zafir y COMPACT Lyon



Sensor A30XTA

SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE



Sensor térmico algorítmico-direccional para detección de incendios.

El principio de funcionamiento del sensor A30XTA se basa en las propiedades físicas de una NTC. La variación de las características eléctricas de la termistancia NTC debidas a la variación de la temperatura ambiental, es lo que permite su uso como sensor térmico.

El A30XTA es capaz de registrar temperaturas absolutas (sensor térmico), así como rampas de incremento de temperatura (función termovelocimétrica).

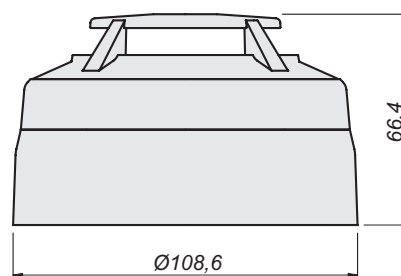
La función termovelocimétrica permite detectar un incendio en las fases iniciales de su desarrollo, o, si éste es muy lento, se activa cuando la temperatura alcanza los 55°C.

Características:

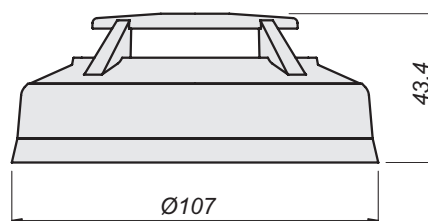
- Bajo perfil, altura total menor de 45 mm (incluyendo el zócalo).
- También disponible con zócalo alto para tubo de 20 mm.
- Doble LED rojo de alarma, que permite identificar el detector en estado de alarma desde cualquier dirección (360°).
- Posibilidad de conexión a un indicador de acción remoto.
- Fácil conexionado, sin polaridad.
- Indicación, mediante los leds, de la comunicación con la central (parpadeo simple), así como el estado de alarma (leds encendidos).
- Cabeza y zócalo de fácil instalación, intercambiables en toda la gama A30X, y fabricados en ABS termorresistente blanco.
- Certificado AENOR según la norma EN 54 parte 5 clase A2R (sensores con función termovelocimétrica), y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Alimentación | 24 - 35V sin polaridad |
| Consumo en vigilancia | 1 mA |
| Consumo en alarma | 5 mA |
| Indicador de activación | Doble led rojo (visibilidad de 360°) |
| Salida indicador remoto | Si |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Sensibilidad | Según EN 54-5 Clase A2R |
| Protección IP | IP 20 |



Montaje con zócalo alto



Montaje con zócalo bajo



Otros colores, bajo petición



A30XHA



A30XHAS

Sensor óptico de humos algorítmico-direccional para detección de incendios.

El principio de funcionamiento del sensor A30XHA / A30XHAS se basa en el efecto Tyndall (refracción de la luz en una cámara oscura) creado en una cámara óptica.

La variación de las características eléctricas en presencia de los aerosoles de la combustión la hace adecuada para ser utilizada como sensor de humos.

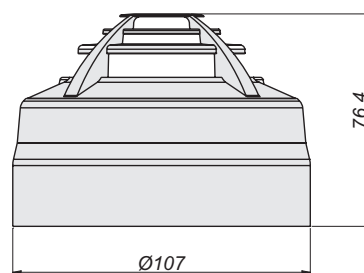
El sensor A30XHA (sensor óptico-térmico) incorpora además un elemento estático que actúa al llegar a la temperatura de 55°C.

Características:

- Bajo perfil, altura total menor de 53,4 mm (incluyendo el zócalo).
- También disponible con zócalo alto para tubo de 20 mm.
- Doble LED rojo de alarma, que permite identificar el detector en estado de alarma desde cualquier dirección (360°).
- Posibilidad de conexión a un indicador de acción remoto.
- Fácil conexionado, sin polaridad.
- Indicación, mediante los leds, de la comunicación con la central (parpadeo simple), así como del estado de alarma (leds encendidos).
- Señalización del estado de suciedad del sensor en el display de la central (el sensor permite diferenciar entre aumentos rápidos de señal por alarma y pequeños aumentos lentos y sostenidos debidos a la acumulación de polvo y suciedad).
- Cabeza y zócalo de fácil instalación, intercambiables en toda la gama A30X, y fabricados en ABS termoresistente blanco.
- Certificado por AENOR según la Norma EN 54 parte 7 y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

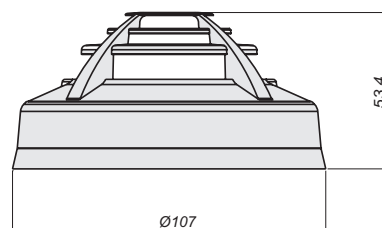
| | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Alimentación | 24 - 35V sin polaridad |
| Consumo en vigilancia | 1 mA |
| Consumo en alarma | 5 mA |
| Indicador de activación | Doble led rojo (visibilidad de 360°) |
| Salida indicador remoto | Si |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Sensibilidad | Según EN 54-7 |
| Protección IP A30XHA | IP 20 |
| Protección IP A30XHAS | IP 40 |



Montaje con zócalo alto



Otros colores, bajo petición



Montaje con zócalo bajo



Sensor A30XHTCO

SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE



Multisensor algorítmico-direccionable para detección de incendios.

El multisensor A30XHTCO dispone de tres tipos de sensores diferentes: Un sensor óptico de humo, un sensor térmico y un sensor de Monóxido de Carbono (CO).

El uso del sensor de CO resulta muy valioso para la detección precoz de algunos tipos de fuego.

Además, su integración con el sensor óptico de humo dentro de su algoritmo de procesamiento dinámico, da como principales resultados, un detector compacto muy robusto ante las falsas alarmas.

Para completar sus prestaciones, se incorpora un sensor térmico que se activa al llegar a una temperatura de 55°C.

Características:

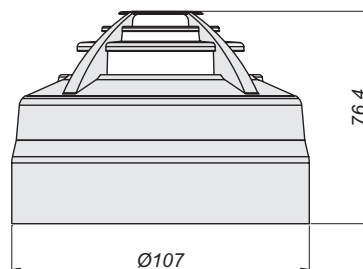
- Bajo perfil, altura total menor de 53,4 mm (incluyendo el zócalo).
- También disponible con zócalo alto para tubo de 20 mm.
- Doble LED rojo de alarma, que permite identificar el detector en estado de alarma desde cualquier dirección (360°).
- Posibilidad de conexión a un indicador de acción remoto.
- Fácil conexionado, sin polaridad.
- Indicación, mediante los leds, de la comunicación con la central (parpadeo simple), así como del estado de alarma (leds encendidos).
- Señalización del estado de suciedad del sensor en el display de la central (el sensor permite diferenciar entre aumentos rápidos de señal por alarma y pequeños aumentos lentos y sostenidos debidos a la acumulación de polvo y suciedad).
- Algoritmo de procesamiento dinámico que reduce drásticamente las incidencias por falsas alarmas.
- Cabeza y zócalo de fácil instalación, intercambiables en toda la gama A30X, y fabricados en ABS termorresistente blanco.
- Certificado por AENOR según la Norma EN 54 parte 7 y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

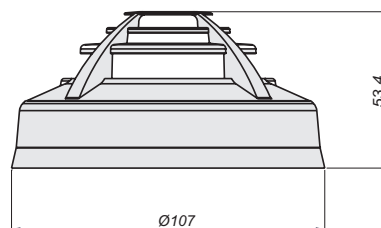
| | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Alimentación | 24 - 35V sin polaridad |
| Consumo en vigilancia | 1 mA |
| Consumo en alarma | 5 mA |
| Indicador de activación | Doble led rojo (visibilidad de 360°) |
| Salida indicador remoto | Si |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Sensibilidad | Según EN 54-7 |
| Protección IP | IP 40 |
| Tiempo de vida | 5 años |



Otros colores, bajo petición



Montaje con zócalo alto



Montaje con zócalo bajo



Pulsador manual de alarma rearmable (con aislador de cortocircuito) para sistema algorítmico-direccional de detección de incendios.

El parpadeo del led rojo transparente indica la comunicación con la central. En caso de permanecer encendido indica que ha sido accionado manualmente (alarma), además de dispararse una lengüeta de color amarillo en la parte inferior de la cara de accionamiento.

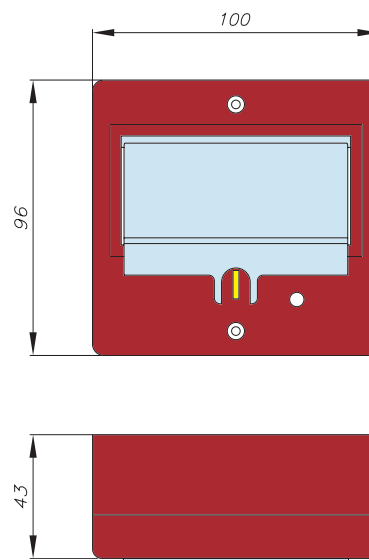
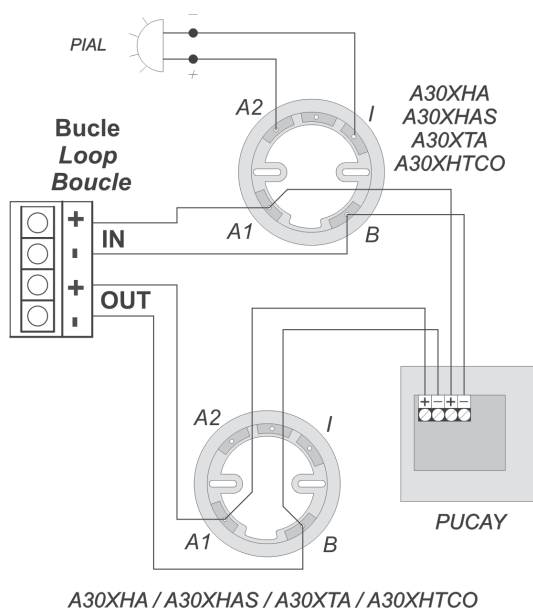
Pulsador fácilmente rearmable mediante el accionamiento del interruptor amarillo de la cara frontal usando un destornillador.

Características:

- Pulsador fácilmente rearmable mediante el accionamiento del interruptor amarillo de la cara frontal.
- Tapa protectora transparente de la cara de accionamiento para evitar pulsaciones accidentales.
- Elemento autoidentificable en el sistema analógico de detección de incendios.
- Indicación de la comunicación con la central mediante parpadeo del led.
- Reconocimiento visual inmediato del estado de alarma por la activación permanente del led y el disparo de una lengüeta de color amarillo en la parte inferior de la cara de accionamiento.
- Certificado por AENOR según la Norma EN 54 parte 11 y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Alimentación | 24 - 35V con polaridad |
| Consumo en vigilancia | 1 mA |
| Consumo en alarma | 5 mA |
| Indicador de activación | Led rojo |
| Salida indicador remoto | No |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Normativa | EN 54-11 |
| Protección IP | IP 50 |





Módulo master KMAY

SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE



Módulo microprocesado y direccionable (con aislador de cortocircuito) que se instala como un elemento más del bucle.

Este módulo permite conectar detectores y/o pulsadores convencionales en un sistema algorítmico-direccionable de detección de incendios, realizando la función de interfaz entre una central de control algorítmico-direccionable y un sistema convencional.

En la regleta de "Zona C" se pueden instalar un máximo de 10 pulsadores convencionales. En la regleta "Zona D", se admite un máximo de 20 detectores de temperatura (A30XT, A30XV) ó 15 elementos entre detectores de humo (A30XH, A30XHS) y pulsadores convencionales. Ambas regletas supervisan la línea mediante un condensador final de línea, de 10 μ F/63V. De esta forma se 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, así como si permanece encendido nos indica el estado de alarma de un detector o pulsador conectado a este módulo.

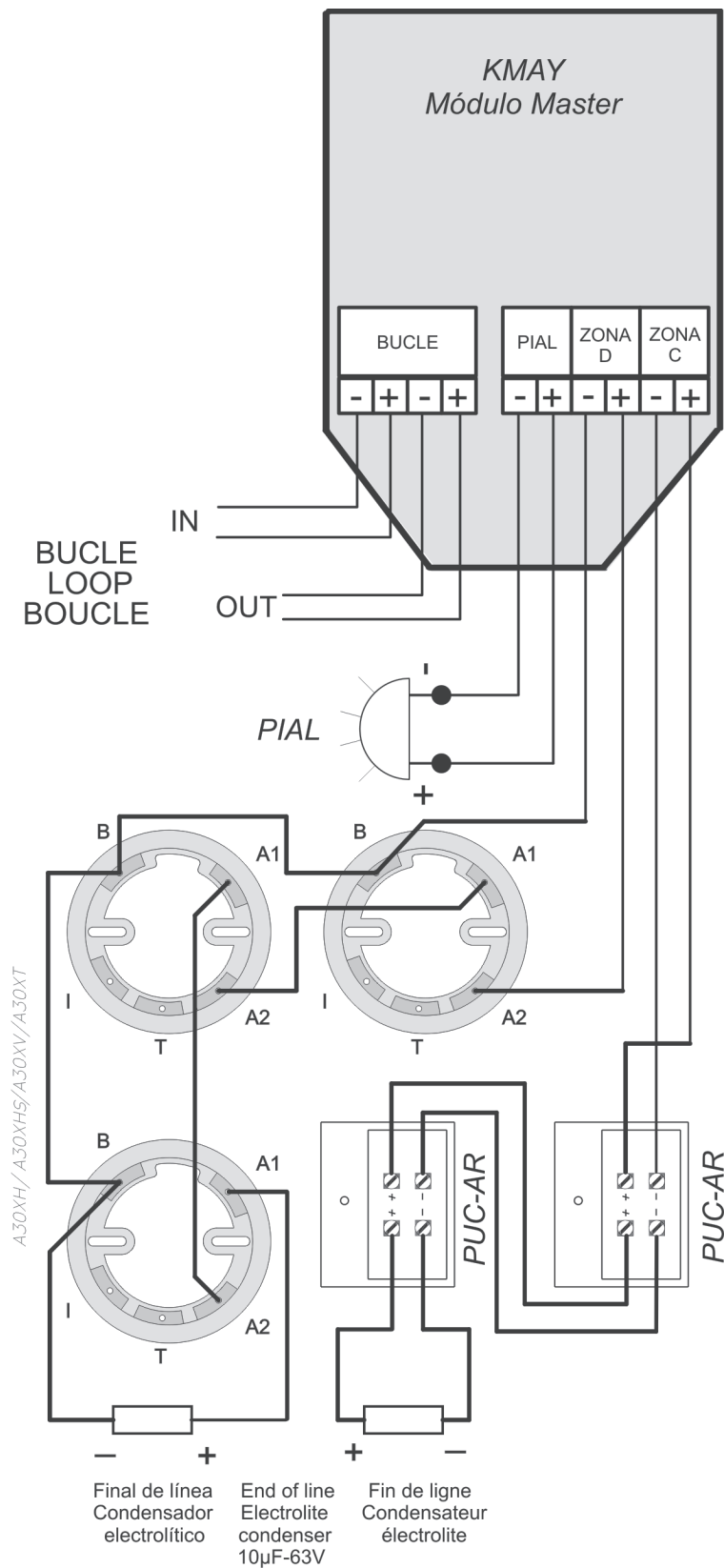
Este módulo dispone de salida para la activación de un piloto remoto, que se activa cuando está en estado de alarma. El módulo master analógico se alimenta por la conexión al bucle.

Se suministra en módulos rectangulares fabricados en ABS termorresistente.

El módulo KMAY está certificado de acuerdo a la Norma EN 54-18 por AENOR, y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Alimentación | 24 - 35V con polaridad |
| Consumo en vigilancia | 1 mA |
| Aislador de cortocircuito | Si |
| Tensión en zona | 20V con polaridad |
| Indicador de activación | led rojo |
| Salida indicador remoto | Si |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Dimensiones | 140,5 x 73 x 48mm |
| Normativa | EN 54-18 |
| Protección IP | IP 30 |





Módulo de relés MDA1Y

SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE



Módulo microprocesado y direccionable (con aislador de cortocircuito) que se instala como un elemento más del bucle.

El módulo se alimenta por la conexión al bucle, pero precisa de una alimentación auxiliar de 30V que proporcione la energía necesaria a los dispositivos gobernados por los relés. Este supervisa la presencia de tensión en la línea de alimentación auxiliar de 30V además de en las salidas de los relés supervisados.

El módulo está protegido por un fusible autorearmable de 0,9 A y cada salida supervisada de 0,5 A.

El parpadeo del led rojo transparente nos indica la comunicación con la central. El encendido del led verde indica el disparo de uno o ambos relés.

Es un módulo de dos salidas de relés de accionamiento simultáneo (con una sola función), tanto en su tipo de aplicación (sirena, maniobra o prealarma), como en su temporización y combinación de sensores que los activan.

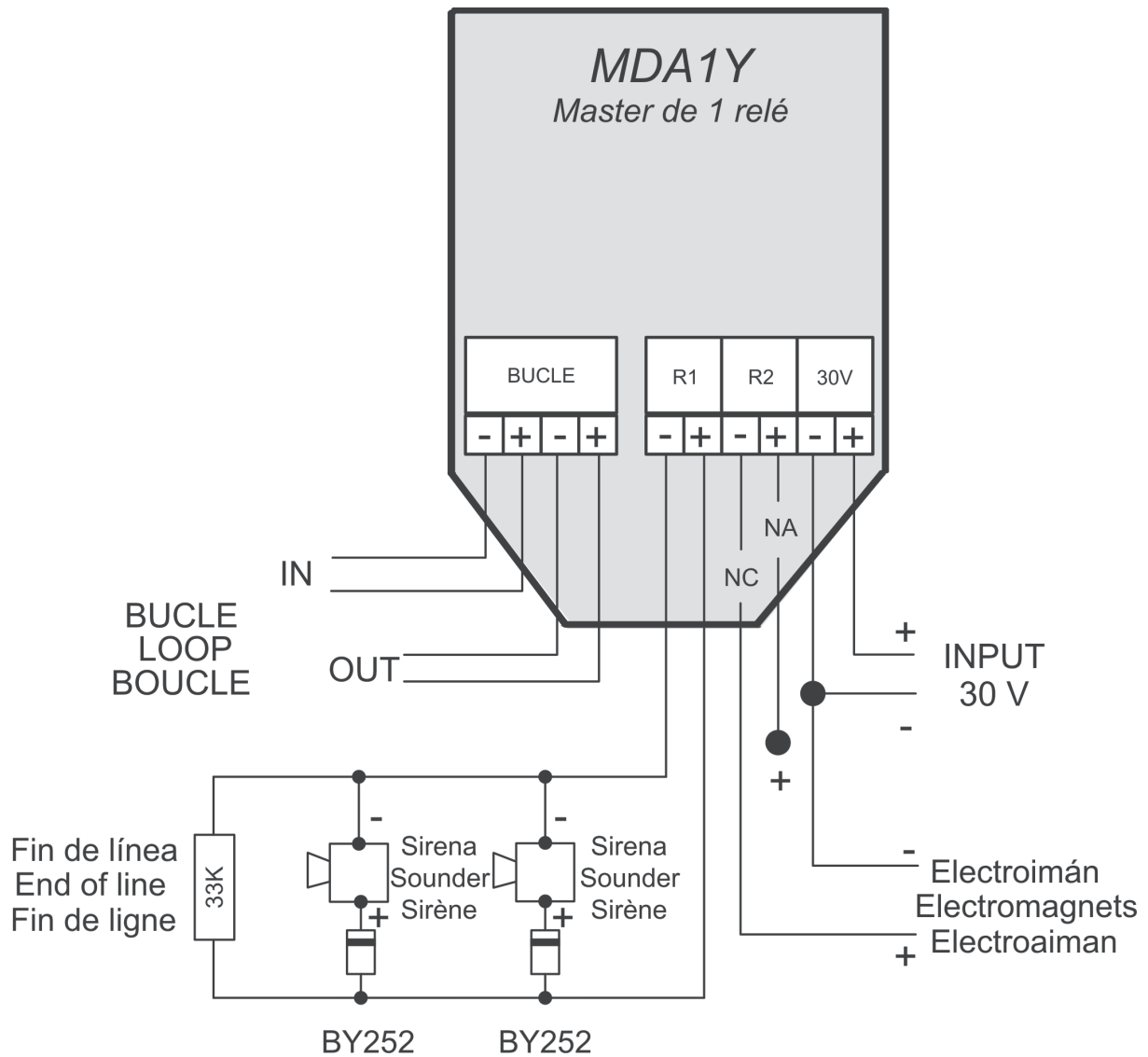
La salida de relé R1 es supervisada por medio de una resistencia final de línea de 33 k Ω , indicando el estado de línea abierta o línea cruzada. La salida de relé R2 actúa como contacto NA y NC, no supervisado, siendo su aplicación típica el disparo de los electroimanes de las puertas cortafuegos. Teniendo en cuenta el consumo producido sobre el sistema, se recomienda instalar fuentes de alimentación externas (FAE) para más de 10 electroimanes en total por central.

Se suministra en módulos rectangulares fabricados en ABS termorresistente.

El módulo MDA1Y está certificado de acuerdo a la Norma EN 54-18 por AENOR, y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Alimentación | 24 - 35V con polaridad |
| Consumo en reposo | 1 mA |
| Aislador de cortocircuito | Si |
| Tensión supervisión en relé | 7V con polaridad inversa |
| Tensión de salida relé | 30V |
| Indicador de activación | led verde |
| Indicador de comunicación | led rojo |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Dimensiones | 140,5 x 73 x 48 mm |
| Normativa | EN 54-18 |
| Protección IP | IP 30 |





Módulo de relés MDA2Y

SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE



Módulo microprocesado y direccionable (con aislador de cortocircuito) que se instala como un elemento más del bucle.

Los módulos se alimentan por la conexión al bucle, pero precisan de una alimentación auxiliar de 30V que proporcione la energía necesaria a los dispositivos gobernados por los relés. Estos supervisan la presencia de tensión en la línea de alimentación auxiliar de 30V además de en las salidas de los relés supervisados.

El módulo está protegido por un fusible autorearmable de 0,9 A y cada salida supervisada de 0,5 A.

El parpadeo del led rojo transparente nos indica la comunicación con la central. El encendido del led verde indica el disparo de uno o ambos relés.

Es un módulo de dos salidas de relés de accionamiento independiente (dos funciones), tanto en su tipo de aplicación (sirena, maniobras o relé cruzado), como en su temporización y combinación de sensores que los activan.

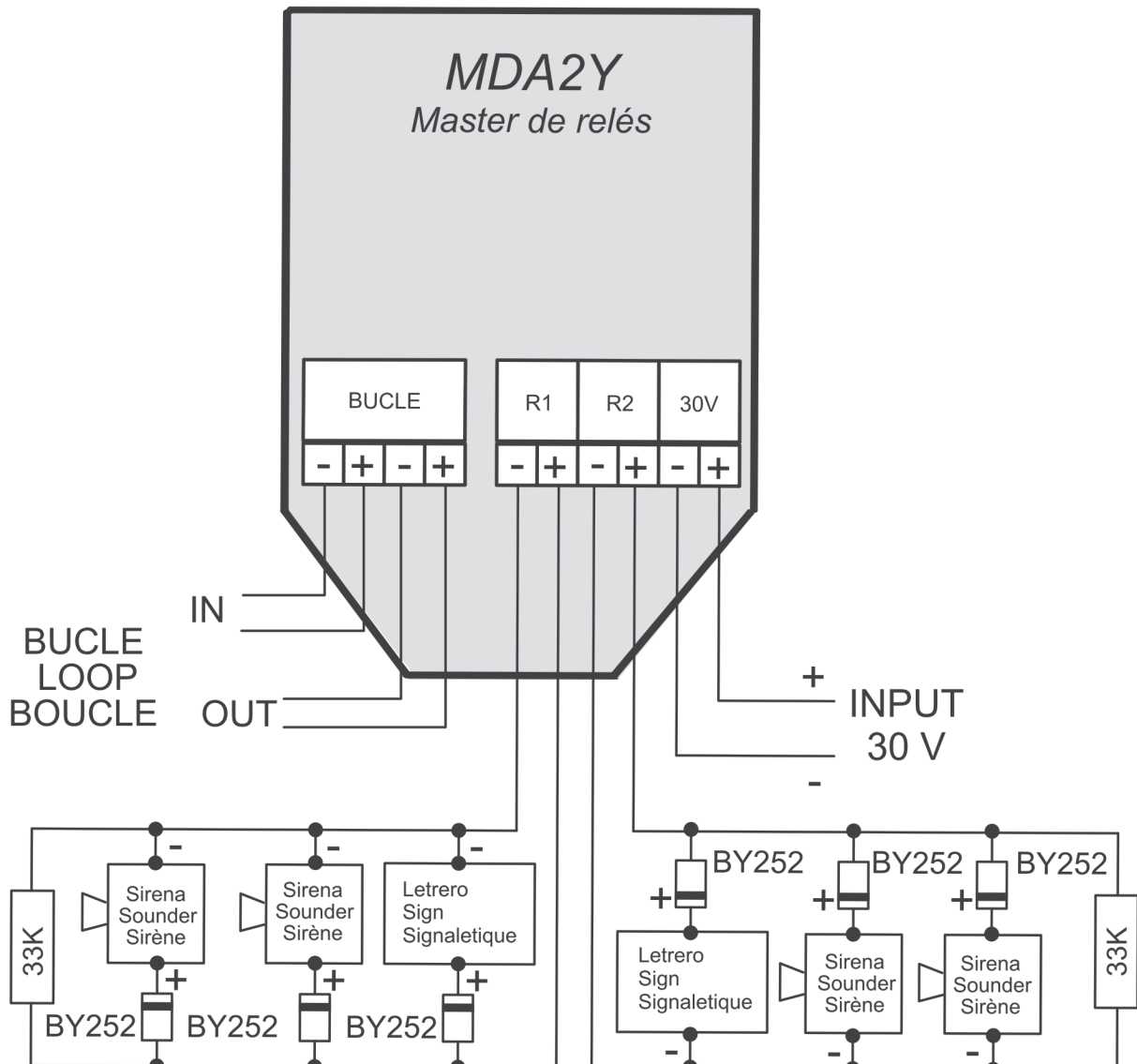
En estado de reposo el MDA2Y supervisa cada salida por medio de una resistencia de 33 k Ω , indicando el estado de línea abierta o línea cruzada.

Se suministra en módulos rectangulares fabricados en ABS termorresistente.

El módulo MDA2Y está certificado de acuerdo a la Norma EN 54-18 por AENOR, y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Alimentación | 24 - 35V con polaridad |
| Consumo en reposo | 1 mA |
| Aislador de cortocircuito | Si |
| Tensión supervisión en relé | 7V con polaridad inversa |
| Tensión de salida relé | 30V |
| Indicador de activación | led verde |
| Indicador de comunicación | led rojo |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Dimensiones | 140,5 x 73 x 48 mm |
| Normativa | EN 54-18 |
| Protección IP | IP 30 |





Módulo microprocesado y direccionable (con aislador de cortocircuito) 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, así como si permanece encendido nos indica el estado alarma. El encendido del led verde indica la activación de una o ambas entradas.

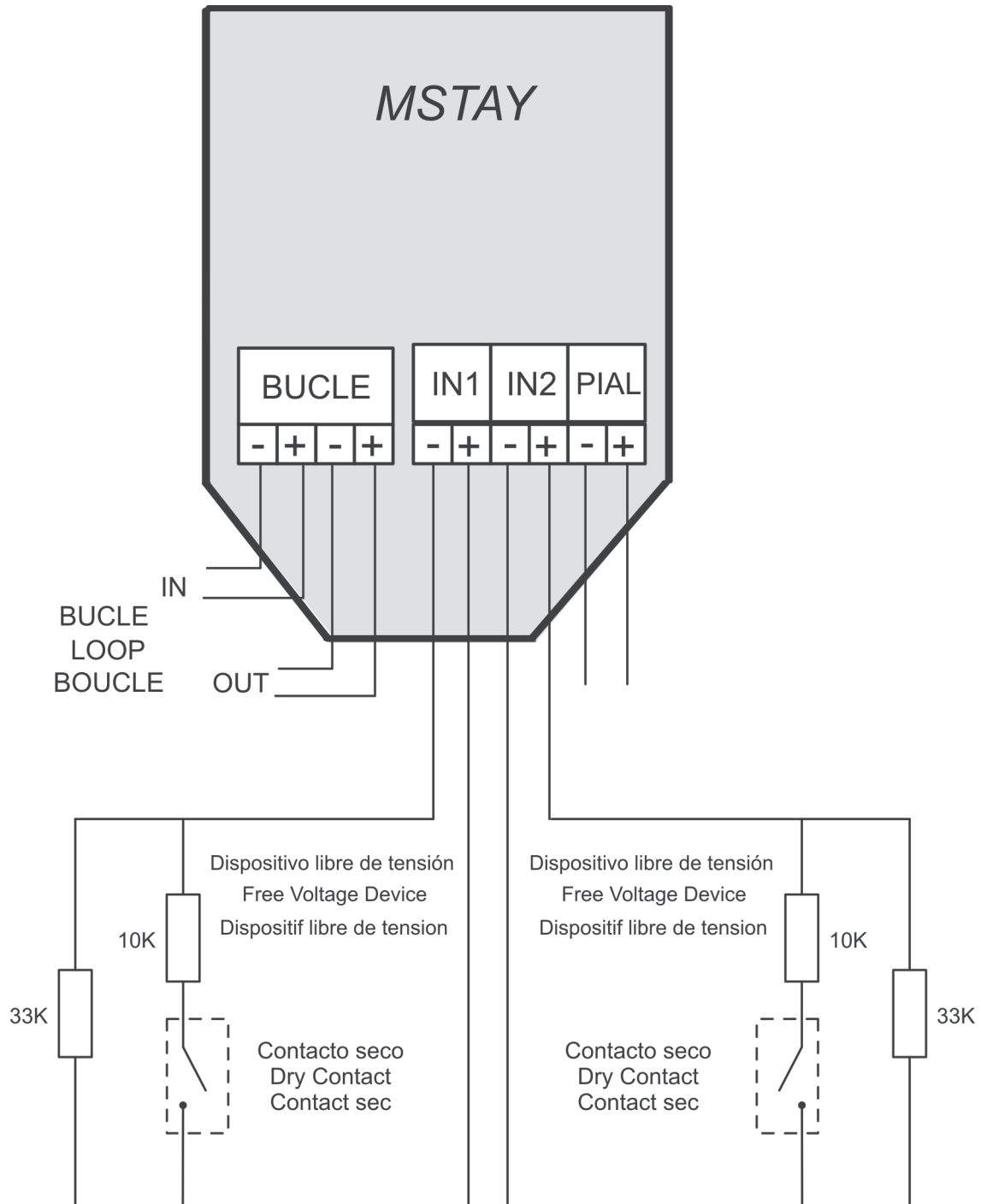
Este módulo dispone de salida para la activación de un piloto remoto, que se activa cuando está en estado de alarma. El Módulo de Señales Técnicas se alimenta por la conexión al bucle.

Se suministra en módulos rectangulares fabricados en ABS termoresistente.

El módulo MSTAY está certificado de acuerdo a la Norma EN 54-18 por AENOR, y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Alimentación | 24 - 35V con polaridad |
| Consumo en reposo | 1 mA |
| Aislador de cortocircuito | Si |
| Tensión supervisión | 7V con polaridad inversa |
| Salida indicador remoto | Si |
| Indicador de activación | led verde |
| Indicador de comunicación / alarma | led rojo |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Dimensiones | 140,5 x 73 x 48 mm |
| Normativa | EN 54-18 |
| Protección IP | IP 30 |





Módulo microprocesado y direccionable (con aislador de cortocircuito) que se instala como un elemento más del bucle.

Este módulo dispone de un relé con alimentación de 30V externa y una entrada de señal técnica para discernir el estado abierto o cerrado de un contacto seco. El módulo está protegido por un fusible autorearmable de 0,9A y la salida del relé con 0,5A.

El módulo se alimenta por la conexión al bucle, pero precisa de una alimentación auxiliar de 30V, que proporcione la energía necesaria a los dispositivos gobernados por el relé marcado como "R1". 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. Así mismo, se supervisa la presencia de tensión en la línea de alimentación auxiliar de 30V y también en la salida del relé. La tensión suministrada por la salida de relé es de 30V.

La entrada de señal técnica lleva conectado en serie con el contacto seco una resistencia de 10kΩ. 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.

El MYOA supervisa cada línea exterior (salida de relé y de la entrada de señal técnica) con una resistencia de 33kΩ en cada una, indicando el estado de línea abierta o línea cruzada.

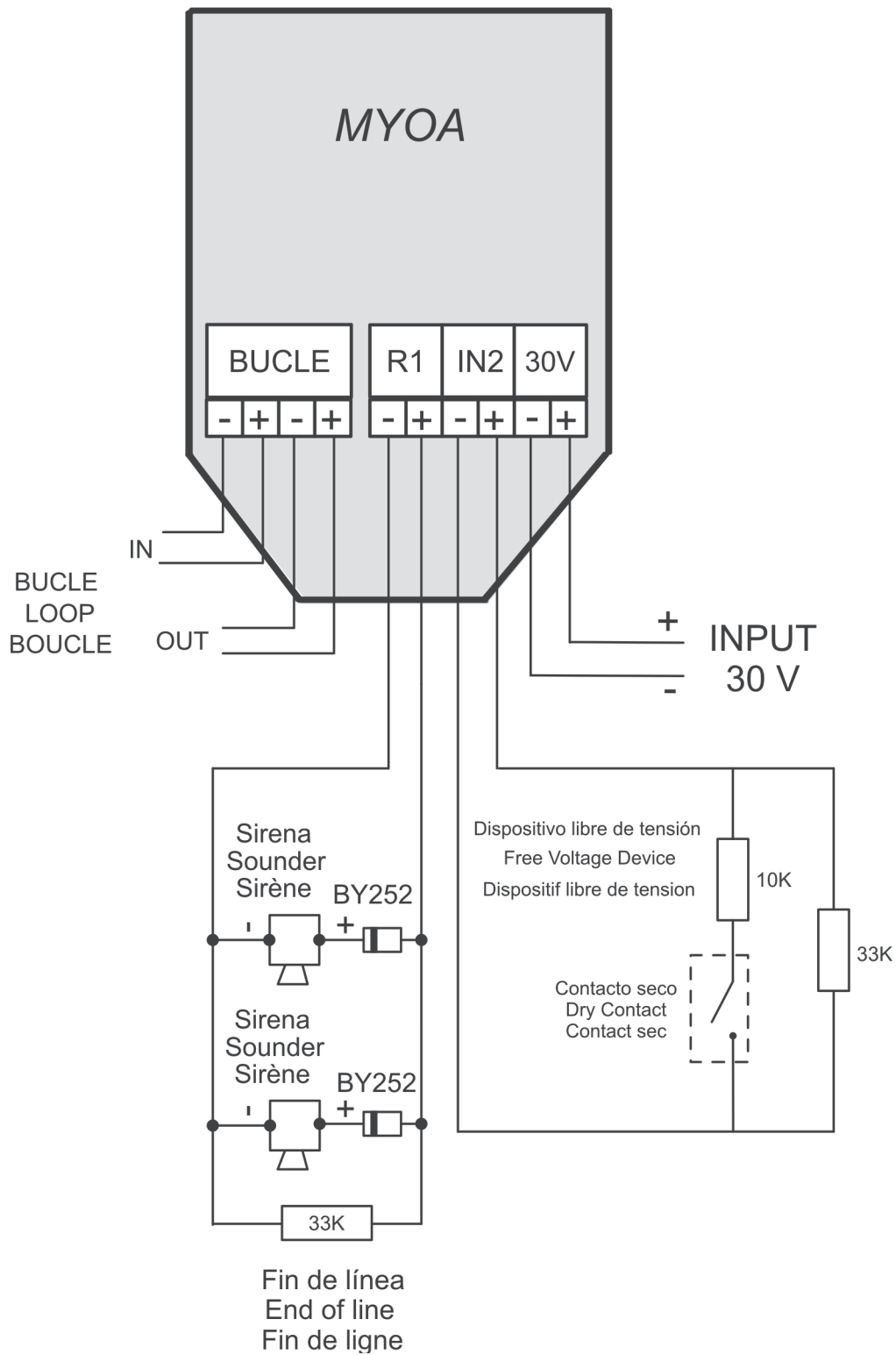
El parpadeo del led rojo transparente nos indica la comunicación con la central. El encendido permanente del led rojo indica el estado de alarma en su entrada, mientras que el encendido del led verde indica el disparo del relé.

Se suministra en módulos rectangulares fabricados en ABS termoresistente.

El módulo MYOA está certificado de acuerdo a la Norma EN 54-18 por AENOR, y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

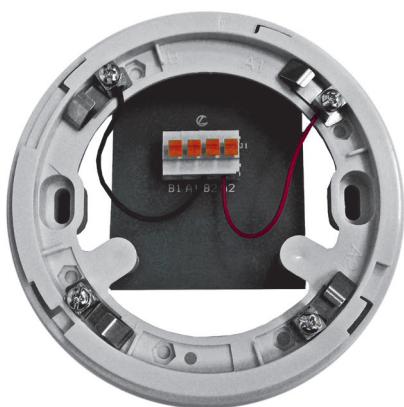
| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Alimentación | 24 - 35V con polaridad |
| Consumo en reposo | 1 mA |
| Aislador de cortocircuito | Si |
| Tensión supervisión | 7V con polaridad inversa |
| Salida indicador remoto | No |
| Indicador de activación | led verde |
| Indicador de comunicación / alarma | led rojo |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Dimensiones | 140,5 x 73 x 48 mm |
| Normativa | EN 54-18 |
| Protección IP | IP 30 |





Módulo aislador KABY

SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE



Módulo 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.

Se recomienda instalar un módulo o elemento con aislador, como mínimo cada 32 elementos del bucle.

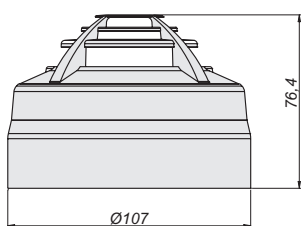
El zócalo lleva dos adhesivos en su exterior con la palabra "KABY" para facilitar su reconocimiento visual.

El módulo se alimenta por la conexión al bucle.

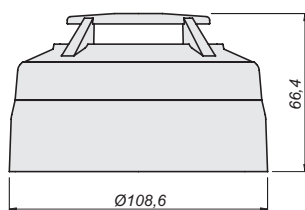
El módulo KABY está certificado de acuerdo a la Norma EN 54-17 por AENOR, y con marcado CE según el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción (UE) N°305/2011.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

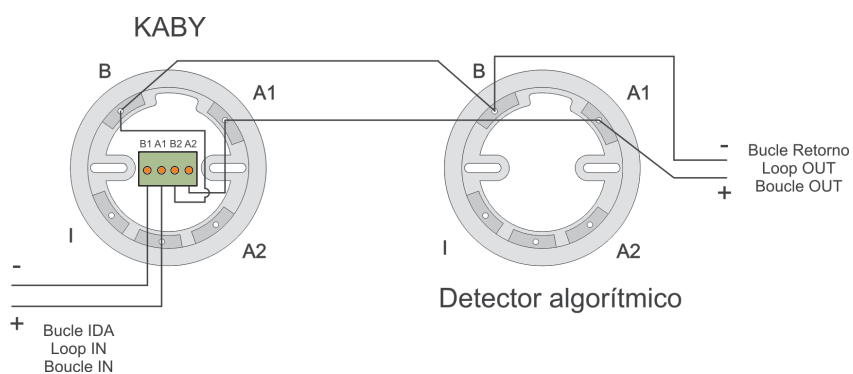
| | |
|---------------------------|------------------------|
| Alimentación | 24 - 35V con polaridad |
| Consumo en reposo | 110 μ A |
| Aislador de cortocircuito | Si |
| Salida indicador remoto | No |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Normativa | EN 54-17 |
| Protección IP | IP 30 |



Montaje para A30XHA
Assembly for A30XHA
Assemblage pour A30XHA



Montaje para A30XTA / A30XHAS
Assembly for A30XTA / A30XHAS
Assemblage pour A30XTA / A30XHAS





Indicador de acción remoto del sistema de detección de incendio.

El PIAL permite mostrar la indicación de alarma, tanto de sensores y módulos de sistemas algorítmico-direccionables, como de detectores de sistemas convencionales.

Casos típicos de utilización:

- Lugares donde los elementos del sistema de detección no son visibles, como por ejemplo, en el interior de falsos techos, en los que el PIAL se puede situar de forma visible en la parte inferior del techo o cercano en la pared.
- Habitaciones de accesibilidad reducida o que se necesita realizar un gran recorrido de inspección para la identificación del elemento en alarma, como por ejemplo en habitaciones de hoteles, donde el PIAL se puede colocar sobre el marco de la puerta de cada habitación haciendo muy fácil identificarlo.

El PIAL muestra el estado de alarma por la activación permanente de luz roja.

Es un elemento sencillo de instalar, tanto por su conexionado eléctrico, como por su fijación. Además permite adaptarse a las cajas de mecanismos o aparellaje.

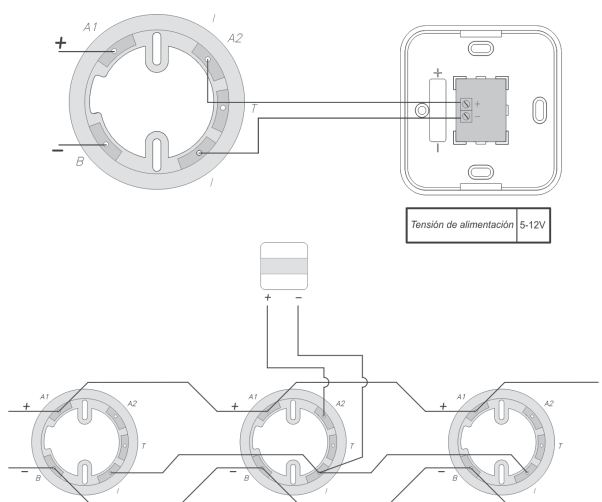
Es un elemento sencillo de instalar, tanto por su conexionado eléctrico, como por su fijación. Además permite adaptarse a las cajas de mecanismos o aparellaje.

Características:

- Permite identificar el estado de alarma desde cualquier dirección perpendicular a su instalación.
- Fácil conexionado, con polaridad.
- Permite instalarse sobre cajas de mecanismos o aparellaje.
- Luz roja producida por dos leds, lo que aumenta su fiabilidad ante el fallo de alguno de ellos.
- Fabricado en ABS termorresistente. La base y la tapa son de color blanco, el visor de color rojo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| Alimentación | 5 - 12 V/DC con polaridad |
| Consumo en vigilancia | 0 mA |
| Consumo en alarma | 5 mA |
| Indicador de activación | Luz roja |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Protección IP | IP 50 |



esquema de conexión



A30XZSL



A30XZSD

Zócalo de detectores de la familia A30X integrado con sirena y alarma visual, certificado según EN 54-3 y EN 54-23.

Los usos típicos del A30XZSD y A30XZSL son espacios o habitaciones que necesitan de un equipo detector de incendio integrado con sirena y alarma visual, como por ejemplo habitaciones de hotel habilitadas para clientes con carencias auditivas, salas de espera, salas de enfermería, etc.

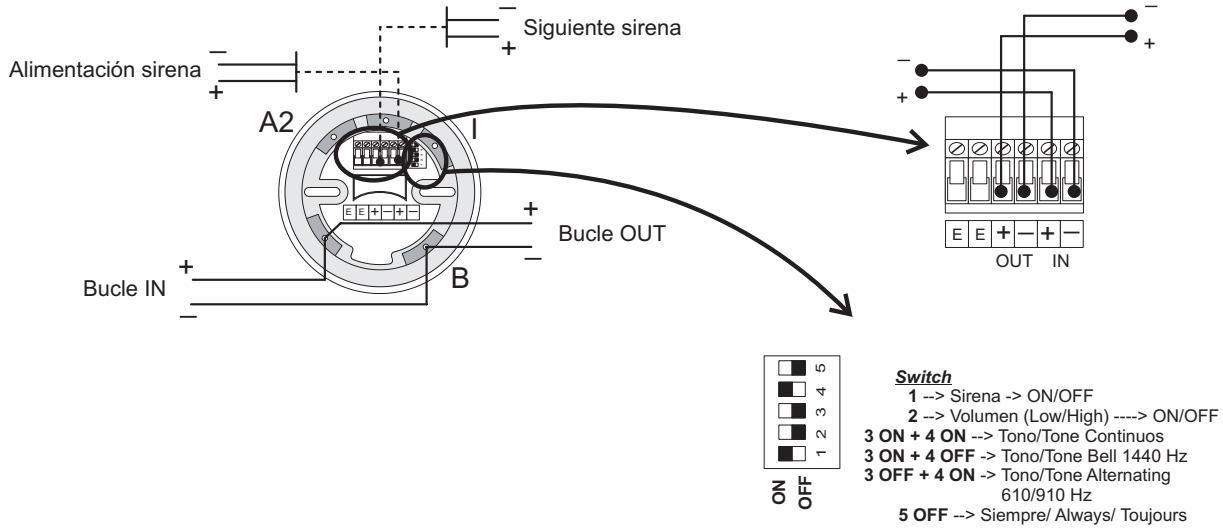
Funcionalmente, el detector se cablea según los criterios de la central de incendios a la que está conectado. Por su parte, la base con sirena funciona como una sirena convencional que se cableará de acuerdo a los criterios del equipo que lo alimente (salida sirena de la central de incendios, MDA1Y, MDA2Y, MYOA, etc).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

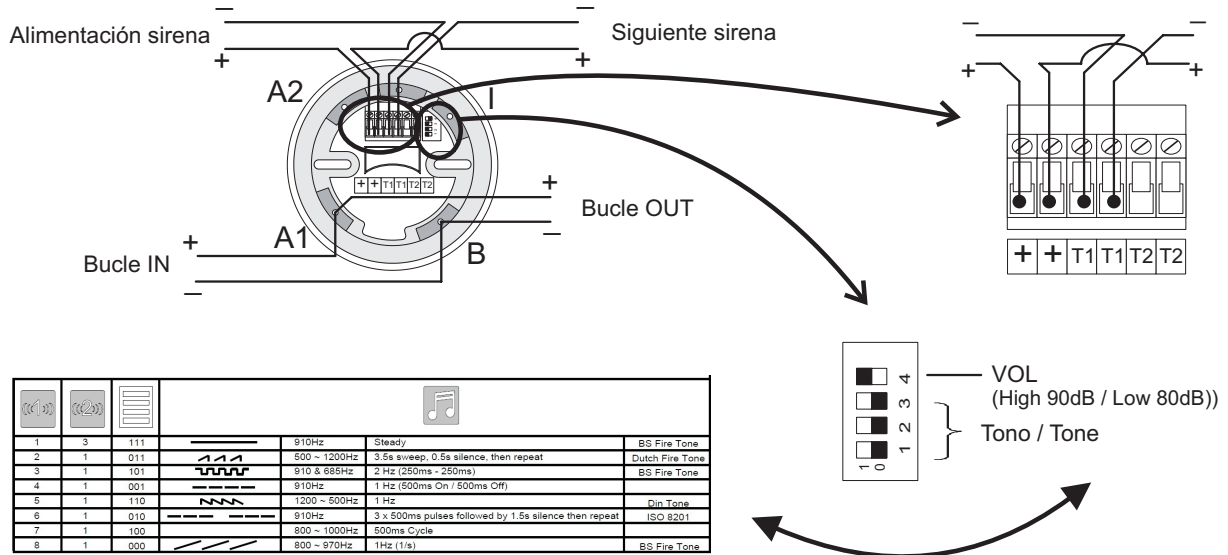
| | A30XZSD | A30XZSL |
|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Alimentación | 18-30 V con polaridad | 18-30 V con polaridad |
| Consumo en reposo | 0 mA | 0 mA |
| Consumo en alarma | 5 mA / 7 mA (Low/High dB) | 9 mA / 11 mA (Low/High dB) |
| Temperatura operativa | -10°C +50°C | -10°C +50°C |
| Dimensiones | Ø114mm x alto 45 mm (sin detector) | Ø114mm x alto 45 mm (sin detector) |
| Protección IP | IP 30 | IP 30 |
| Potencia sonora | Low 80 / High 90 dB-1m | Low 80 / High 90 dB-1m |
| Tonos | 8 tipos | 3 tipos |
| Certificación | EN 54-3 | EN 54-23 y EN 54-3 |
| Flash | - | 0,5 Hz (60 ms) |



A30XZSL ESQUEMA ANALÓGICO



A30XZSD ESQUEMA ANALÓGICO





SIRAY



SIRAYL



SIRAY+BSLC

Sirena microprocesada y direccionable (con aislador de cortocircuito) que se instala como un elemento más del bucle. La sirena se fabrica en ABS termoresistente de color rojo.

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 actuando como sirena.

La variante SIRAYL y SIRAY+BSLC emiten adicionalmente señales luminosas, donde además, la SIRAY+BSLC lo hace de acuerdo con su certificación EN 54-23 (dispositivo de alarma visual). El hecho de que específicamente estas sirenas emitan luz no afecta a la programación de la central. Por este motivo, estos dispositivos se programan en la central como si fueran la referencia SIRAY.

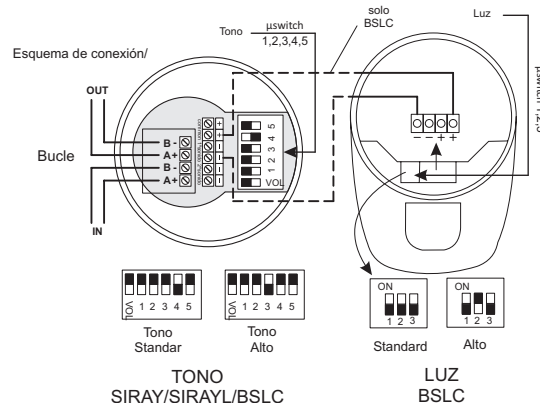
La configuración estándar del sonido de la sirena se muestra en la figura 8A de acuerdo con la norma EN 54-3 (dispositivo acústico). En la misma figura se muestra la configuración estándar de la señal luminosa en la base de la sirena SIRAY+BSLC de acuerdo con la norma EN 54-23 (dispositivo de alarma visual).

Es posible cambiar la selección del tono y de la señal luminosa, pero esta operación afecta al consumo eléctrico de la sirena, y por tanto, al consumo de puntos del dispositivo. En la figura 8B se muestra una tabla de equivalencia para las selecciones del tono (estándar 95 dB-1m y de máxima intensidad sonora 105 dB-1m) y de la señal visual (W-2,4-2,3/7,5). Se puede realizar el cálculo preciso con el software de cálculo de capacidad de elementos del bucle

El cableado interno y posiciones de otros microswitchs no deben ser modificados de los seleccionados por defecto por el fabricante.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|---------------------------|--|
| Alimentación | 24 - 35V con polaridad |
| Consumo en reposo | 1 mA |
| Consumo en alarma | 5 - 50 mA |
| Aislador de cortocircuito | Si |
| Temperatura operativa | -10°C + 55°C |
| Dimensiones | Ø95 x 91 mm / Ø95 x 107 mm (SIRAYL) Ø95 x 95 (altura) x 135 mm (SIRAY+BSLC) |
| Normativa | EN 54-3 / EN 54-23 (BSLC) |
| Protección IP | IP 65 (SIRAY+BSLC) y SIRAYL IP 54 SIRAY |
| Intensidad sonora | 95 / 105 dB - 1m (SIRAY / SIRAYL) |
| Intensidad luminosa | w 2,4 - 2,3 / 7,5 m (BSLC) |



| Límite de dispositivos por central | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|---------------|
| Referencia | Descripción | Central LYON y ZAFIR | | | | Central C-Lyon | | |
| | | Límite por bucle | Consumo de puntos | | | Límite por bucle | Consumo de puntos | Sección cable |
| | | | Longitud Cable -> | ≤ 800 m | ≤ 500 m | | | |
| SIRAY | Sirena analógica | 32 | 8/16 ^A | 6/12 ^A | 4/8 ^A | 32 | 4/8 ^A | |
| SIRAYL | Sirena analógica luminosa | 32 | 10/20 ^A | 8/14 ^A | 6/10 ^A | 25 | 6/10 ^A | |
| SIRAY+BSLC | Sirena analógica luminosa certificada EN 54-23 | 19 | 25/35/40 ^B | 16/24/26 ^B | 12/20/22 ^B | 10 | 12/20/22 ^B | |

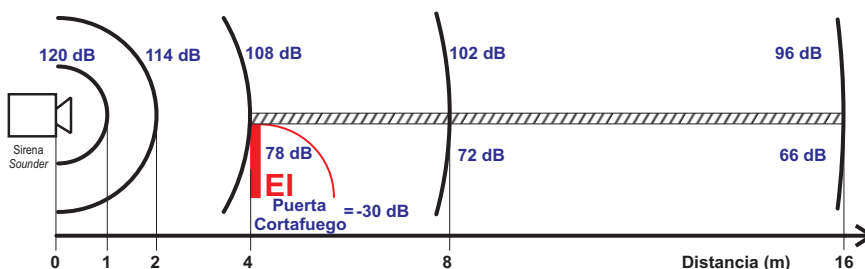
^A) El valor corresponde a la selección estándar/máxima de intensidad de sonido de la sirena.
^B) El valor corresponde a la selección de sonido-luz standard/sonido ó luz máxima/sonido y luz máxima, de intensidad de la sirena.
 Nota: Se considera que el cable tiene una resistencia de 32,9 Ω/Km*mm² (cable de cobre).



| Nivel Sonoro (dB-(A)) | Distancia (m) |
|-----------------------|---------------|
| 120 | 1 |
| 114 | 2 |
| 108 | 4 |
| 102 | 8 |
| 96 | 16 |
| 90 | 32 |
| 84 | 64 |

REGLAS ACÚSTICAS GENERALES

- Cada vez que se dobla la distancia, se pierden 6 dBs.
- Se pierden 30 dBs por cada puerta de incendios.
- Se pierden 20 dBs por cada puerta normal.



Serie de sirenas de interior para conectarse directamente a la salida de las centrales o de los módulos de relés.



CA6

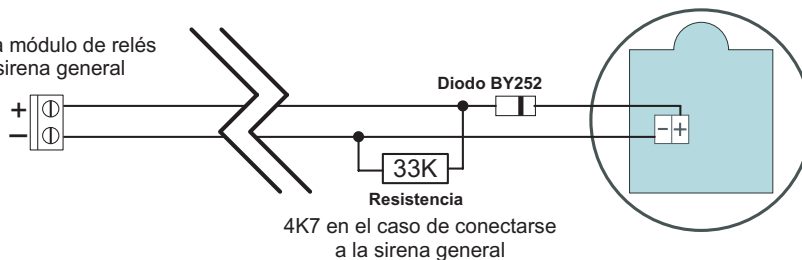
CAMPANA DE ALARMA DE 6 PULGADAS CA6

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Voltaje de funcionamiento | 24 Vcc |
| Consumo | 25 mA |
| Volumen de salida | 95 dBA a 1 metro 92 dBA a 3 metros |
| Temperatura operativa | -20°C a 60°C |
| Humedad | Max. 90% RH |
| Dimensiones | 6" (150 mm x 56 mm) |
| Peso | 764g |
| Protección IP | IP33 |



SIR24F

Salida módulo de relés o sirena general



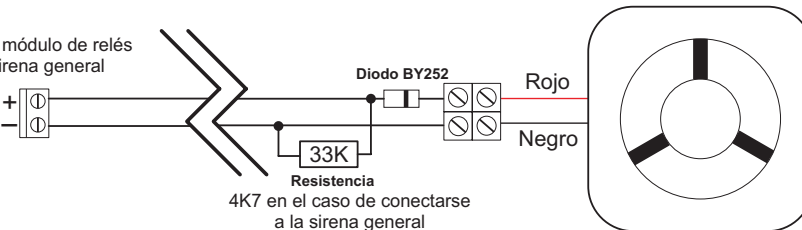
SIRENAS SIR24P Y SIR24F

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Material | P.V.C. rojo |
| Voltaje de funcionamiento | 30 Vdc |
| Consumo a 30 Vdc | 70 mA |
| Potencia | 85 dB |
| Temperatura de funcionamiento | 5°C a 40°C |
| Dimensiones | 80 x 80 x 30 mm |
| Con flash intermitente | Solo en modelo SIR24F |



SIR24P

Salida módulo de relés o sirena general





Sirenas de interior y exterior

SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE



SIR24B



SIR24BL



SIR24B+BSLC



SIR24C

Serie de sirenas de interior y exterior para conectarse directamente a la salida de sirena de las centrales o módulos de relés.

SIRENA SIR24B, SIR24BL, SIR24BZA y BSLC

- Sirena de interior y exterior construida en ABS rojo.
- Gran volumen de sonido. Bajo consumo.
- 32 tonos seleccionables. Control de volumen.
- Sincronización automática.
- SIR24B: Sirena.
- SIR24C: Sirena con luz
- SIR24BL: Sirena con luz.
- SIR24BZA: Sirena con zócalo alto.
- BSLC: Base con luz, certificada EN54-23.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Rango de voltaje | 9-28 Vdc |
| Consumo (usando tono 3) | a 24Vdc 16mA (SIR24B)/20mA (SIR24BL) 49mA (SIR24C tono 7) |
| Consumo (tono 3/0,5Hz/alta potencia) | a 24Vdc 32mA (SIR24B+BSLC) |
| Volumen de salida | a 24 Vdc 102 dB (A) (tono 3) SIR24C 107dB (tono 23) |
| Temperatura operativa | -25°C a +70°C |
| Dimensiones | Ø95 x 91 mm Ø95 x 107 mm (SIR24BL/SIR24BZA) Ø95 x 95 x 135 mm (SIR24B+BSLC) Ø100 x 98 mm (SIR24C) |
| Protección IP | IP54-SIR24B IP65-SIR24BL IP65-SIR24BZA IP65-SIR24B+BSLC IP21C-SIR24C (base baja) IP65-SIR24C (base alta) |



CAEPLH



CAEPL

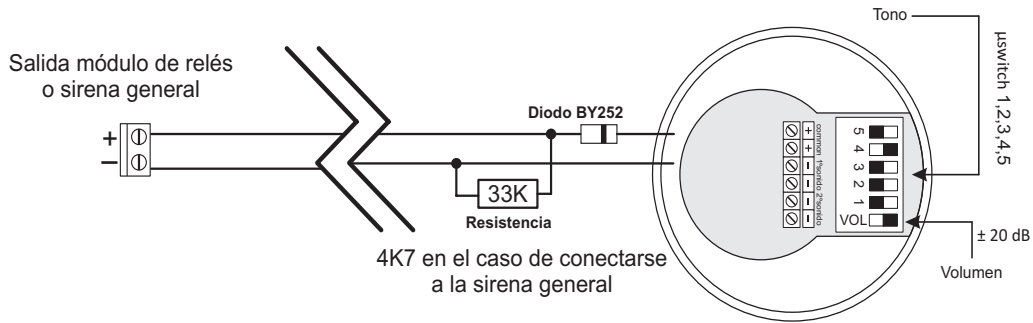
SIRENA CAEPL y CAEPLH

- Sirena roja de exterior fabricada en plástico ABS.
- Contratapa incorporada para proteger toda la circuitería interna.
- Trabajan como sirenas de potencia a 24V.
- Altavoz piezoeléctrico.

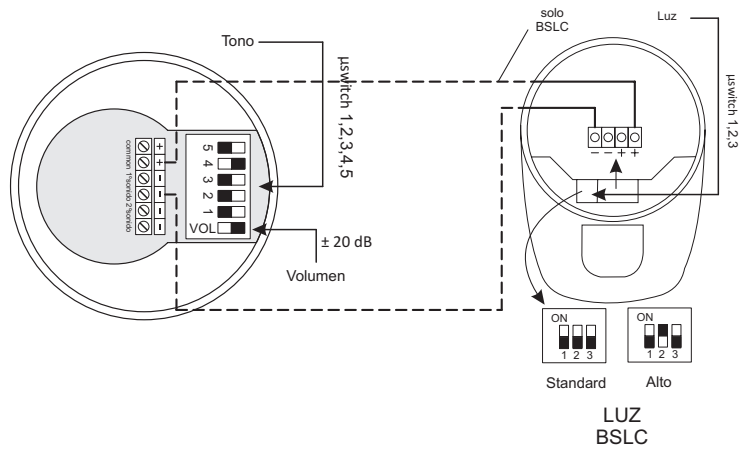
| | |
|-------------------------|---|
| Activación | Por aplicación de alimentación |
| Alimentación | 24 Vcc |
| Potencia | 85 dB / 112 dB |
| Ciclos | 2 / 3 / 5 / 10 ciclos |
| Temporización por ciclo | 60 seg ON / 30 seg OFF |
| LEDs | 2 LEDs de opción anulable |
| Dimensiones | 320 x 218 x 77 mm (CAEPLH) 220 x 315 x 70 mm (CAEPL) |
| Corriente / consumo | 450 mA |
| Protección IP | IP65 (sellado con silicona) |



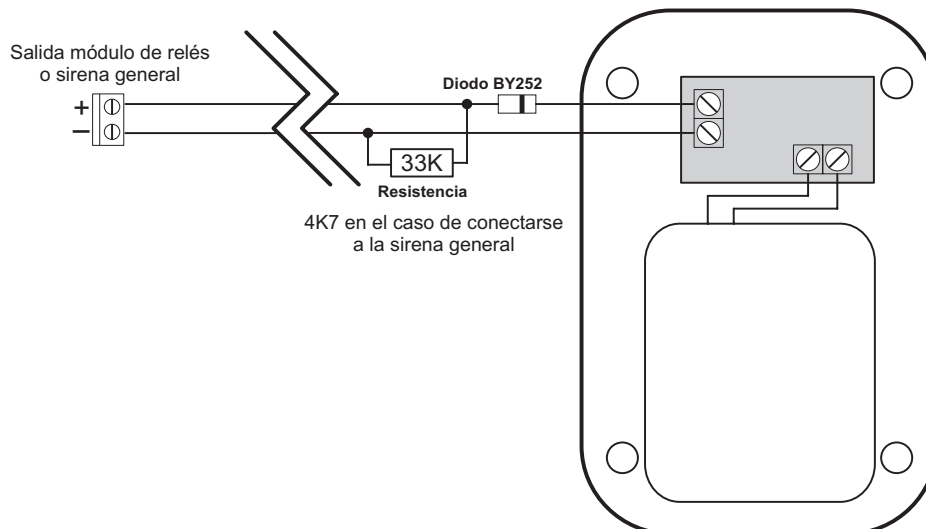
SIRENAS SIR24B, SIR24BL Y SIR24BZA



SIRENA SIR24B + BSLC



SIRENAS CAEPL Y CAEPLH





SIRCEI



SIRWAL



SIR-PIT



SIR24SC



SIR24SC+BSLC

Dispositivos de aviso luminoso:

Dispositivos que al activarse emiten flashes de luz con el fin de avisar a personas con minusvalías auditivas.

A. SIRWAL y SIRCEI:

- Certificada EN54-23.
- Alimentación: 9 ÷ 60 Vdc.
- Temperatura operativa: -25°C a 70°C.
- Base alta.
- Protección IP65.
- Color rojo.
- Dimensiones: Ø93 mm x 65 mm.
- Flash: Blanco 1Hz (0,5 Hz seleccionable).
- Consumo: 10-25 mA según selección.

A1. SIRWAL:

- Dispositivo para pared.
- W 2,4 - 7,5.

A2. SIRCEI:

- Dispositivo para techo.
- C 3 - 7,5.

B. SIR-PIT:

- Alimentación: 9 - 60 Vdc.
- Consumo: 3 ÷ 15 mA según selección.
- Flash:
 - 1 flash 1Hz.
 - 2 flashes 1Hz.
 - Continuo 1Hz.
- Temperatura: -20°C a 55°C.
- Protección: IP21C.
- Color: rojo.
- Flash rojo.

Dispositivo de alarma por voz:

Dispositivo que activa un mensaje de voz intercalado con sonido de alarma de incendio.

El mensaje es seleccionable de su listado interno.

A. SIR24SC y SIR24SC+BSLC:

- Voltaje: 18 ÷ 28 Vdc.
- Consumo: 4 ÷ 8 mA.
- Sonido: 90/100 dB seleccionable.
- Varios tonos de alarma seleccionables.
- Temperatura: -10°C a 55°C.
- Protección: IP21C.
- Color: rojo.
- Dimensiones: 106 x 106 x 91mm.

B. SIR24SC+BSLC:

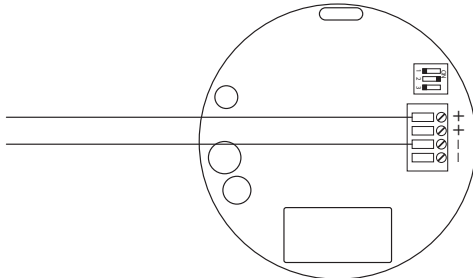
Conjunto de alarma por voz con dispositivo de aviso luminoso en la base.

- Certificada EN54-23.
- W 2,4 - 7,5.
- Consumo: 18 ÷ 28 mA.
- 1 Hz (0,5 Hz seleccionable)

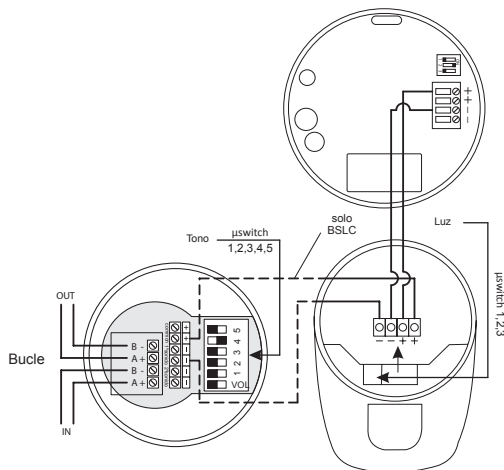
Características de la base



ESQUEMA PARA SIRWAL Y SIRCEI

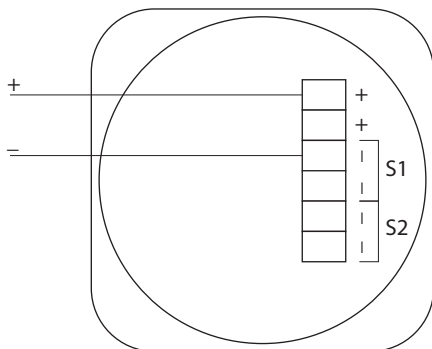


ESQUEMA PARA SIRWAL Y SIRCEI CON BSCL Y SIRAY



NOTA: Pueden conectarse con la SIRAY+BSCL seleccionando las prestaciones mas bajas en este dispositivo y en BSCL. El cálculo de consumo de puntos de la SIRAY+BSCL y este dispositivo adicional será computado como una SIRAY+BSCL con selección de sonido y luz máximo.

ESQUEMA PARA SIR24SC








Fuente de alimentación externa (con cargador de baterías incorporado) para detección de incendios, certificada según EN 54-4.

Este equipo está especialmente indicado para alimentar de forma adecuada a cualquier elemento del sistema de detección de incendios que necesite de alimentación externa.

Dispone de dos salidas:

- Salida 30V supervisada y protegida con cuatro bornes para facilitar el conexionado.
- Salida Avería libre de tensión, que se activa por cualquier anomalía del sistema, permitiendo integrarse con otros sistemas.

El equipo dispone de tres indicaciones luminosas para indicar el estado del sistema:

-  RED (verde): sistema funcionando por medio de red 110/230 V/AC.
-  BATERÍA (verde): sistema funcionando por medio de baterías.
-  AVERÍA (ámbar): avería en el sistema, avería en la alimentación de red o baterías.

Existen 2 modelos de alimentación dependiendo de las necesidades del sistema:

- ZAFIRPWS2 (65w): capacidad de alimentación de 1,5A (65w).
- ZAFIRPWS5 (150w): capacidad de alimentación de 4A (150w).

La conexión de red se realiza de forma distinta en los dos modelos de la fuente. El modelo ZAFIRPWS2 se conecta a la RED mediante la regleta de tres terminales situada en la parte derecha del cofre. El modelo ZAFIRPWS5 se conecta a la RED mediante los tres bornes de la regleta de la fuente conmutada.

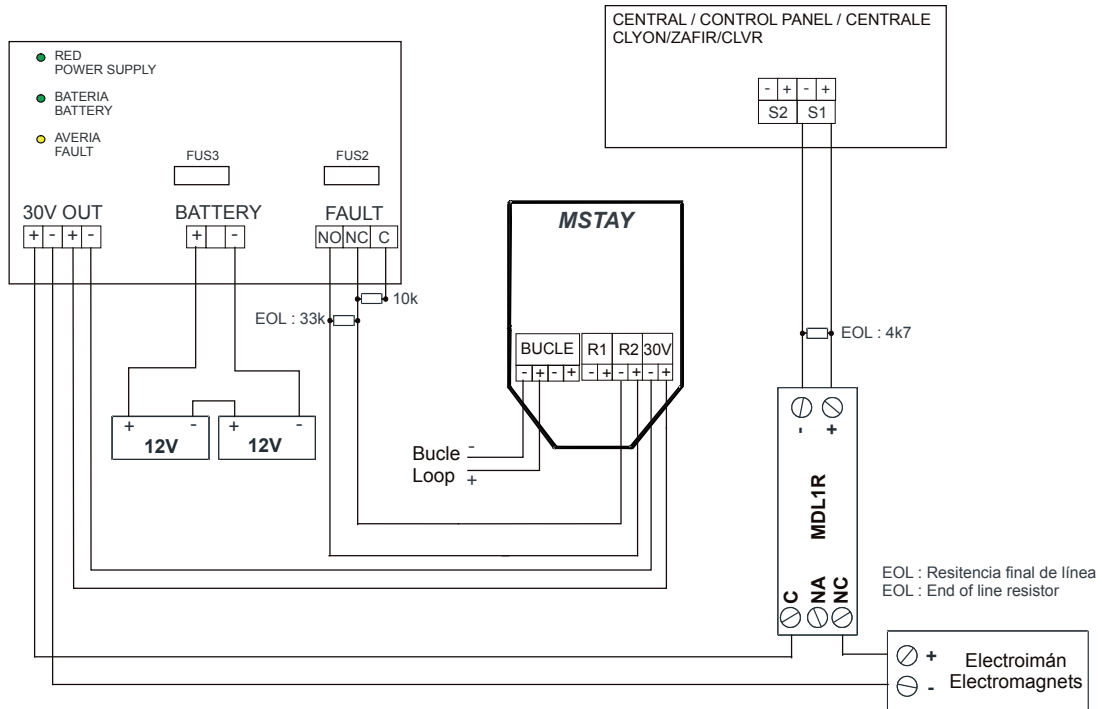
La fuente de alimentación se encuentra instalada en el interior de un cofre de 363 x 331 x 96 mm, lo que permite disponer de un espacio adicional para situar las baterías en su interior (2x12 Vdc 7Ah).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

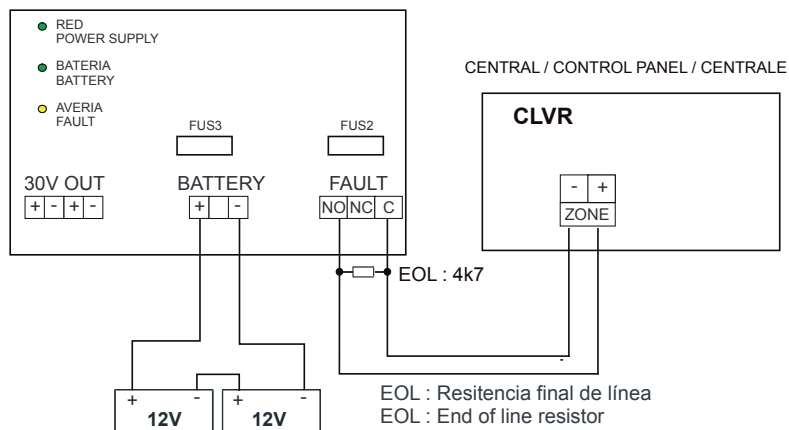
| | |
|-------------------------|----------------------------------|
| Tensión de alimentación | 110/230V 50-60Hz/AC |
| Consumo en reposo | 50 mA |
| Tensión de salida | 29 ~ 29,5 V/AC |
| Corriente de salida | ZAFIRPWS2: 1,5A ZAFIRPWS5: 4A |
| Cargador de baterías | Si |
| Humedad | 20 - 95% HR |
| Temperatura | -10°C a +50°C |
| Dimensiones | 363 x 331 x 96 mm |
| Protección IP | IP 30 |
| Normativa | EN 54-4 |



ESQUEMA DE CONEXIONADO ZAFIRPWS2/5 SISTEMA ALGORÍTMICO DIRECCIONABLE



ESQUEMA DE CONEXIONADO ZAFIRPWS2/5 SALIDA AVERÍA





Fuente de Alimentación Externa conmutada.

Existen 2 modelos dependiendo de la necesidad de alimentación del sistema:

- FAE 03: Capacidad de alimentación de 3A (100W).
- FAE 05: Capacidad de alimentación de 5A (155W).

La FAE se ofrece instalada en el interior de un cofre de 418x324x150 mm, lo que permite disponer de un espacio adicional para situar las baterías necesarias en su interior.

Características:

- Capacidad de alimentación de 3A (modelo FAE03) ó 5A (modelo FAE05).
- FAE incorporada en cofre, lo que permite instalar las baterías necesarias en su interior.
- Dimensiones del cofre reducidas: 418x324x150 mm.
- Cofre metálico.
- Cargador de baterías incorporado.
- Existente variante con cofre en color gris.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Alimentación | 230 V/AC 50 Hz |
| Tensión salida | 30 V/DC |
| Consumo en reposo | 100 mA |
| Corriente de salida | FAE 03: 3A / FAE 05: 5A |
| Cargador de baterías | Si |
| Humedad | 20 - 95% RH |
| Temperatura | -10°C +50°C |
| Dimensiones | 418 x 324 x 150 mm |
| Protección IP | IP 30 |

Esquema de conexionado FAE03/05 con módulo de relés

