

## **ANEXO I al Manual MIE-MI-300 de la central analógica contra incendios ZX50 para la versión 5.02 con control de extinciones e integración.**



### **NOTAS IMPORTANTES**

- Cualquier operación de carga y descarga con la versión de software **5.02** de la central ZX50 debe realizarse solo con la versión del **MK50 V2.60**.
- Si dispone de una copia registrada del programa MK50 con una versión anterior, puede adquirir la versión actualizada de forma gratuita a través del departamento técnico de Morley-IAS ESPAÑA.

*Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso.*

## Nuevos tipos de Sensores en la versión 5.02

Tipos de equipos de lazo según el funcionamiento requerido para los mismos.

### Tipos de ID para Sensores

Dirección	Descripción	Zona	Tipo	Noche	PA	S2 Día	PD	Grupo
1	OPTICO	1	OPT	120%		100%		
2	TERMICO	1	TER	100%		100%		
3	OPTICO-TERMICO	1	OMN	N4		N3		
4	OPTICO y/o TERMICO	1	OPX	N6		N3		
5	LASER	1	LSR	N3		N5		
6		1	.	100%		100%		
7		1	.	100%		100%		
8		1	TER	100%		100%		
9		1	OPT	100%		100%		
10		1	ION	100%		100%		
11		1	OMN	100%		100%		
12		1	OPX	100%		100%		

**OPT.** Sensor óptico de humos analógico. Sensibilidad configurable Noche/Día 80%-120% (Normal 100%)

**TER.** Sensores de temperatura analógicos (Termovelocimétrico o Térmico). Sensibilidad configurable Noche/Día 80%-120% (Normal 100%)

**OMN.** Sensor combinado (óptico-térmico) multicriterio analógico. Sensibilidad configurable Noche/Día N1-N5 (Normal N3). **N1:** Nivel fijo más sensible; **N3:** Nivel Fijo Medio; **N5:** Nivel Fijo más duro; **N2:** Nivel con compensación ambiental entre N1 y N3; **N4:** Nivel con compensación ambiental entre N3 y N4. La señal está siempre combinada en los algoritmos internos, provocando alarma en combinación de ambas señales de forma rápida o independientemente por humos o temperatura al límite más alto.

**OPX.** Sensor combinado (óptico-térmico) multicriterio analógico. Sensibilidad configurable Noche/Día N1-N6 (Normal N3, solo térmico N6). **N1:** Nivel fijo más sensible; **N3:** Nivel Fijo Medio; **N5:** Nivel Fijo más duro; **N2:** Nivel con compensación ambiental entre N1 y N3; **N4:** Nivel con compensación ambiental entre N3 y N4; **N6:** Solo Térmico. La señal está siempre combinada en los algoritmos internos, provocando alarma en combinación de ambas señales de forma rápida o independientemente por humos o temperatura al límite más alto.

**LSR.** Sensor Láser analógico. Sensibilidad configurable Noche/Día N1-N9 (Normal N5). **N1:** Nivel más sensible (0.02%); **N9:** Nivel Fijo más duro (2.00%). La señal está siempre controlada por los algoritmos internos, para eliminar partículas o picos no deseados.

## **Nuevos tipos de Módulos en la versión 5.02**

Tipos de equipos de lazo según el funcionamiento requerido para los mismos.

En la siguiente pantalla se han agrupado por tipo todos los tipos de equipo disponibles para módulos. No se han incluido los equipos usados para funciones especiales de la norma Vds. que no son de aplicación nacional.

1	ENTRADAS PULS/MONIT	1	-	
2	PULS. SIN RETARDO 2E	1	PUL	
3	PULS. SIN RETARDO 3E	1	P3E	
4	MONIT. RETARDO 3E	1	MON	(1)
5	MONIT. RETARDO 2E	1	M2E	(1)
6	MOD.ZONA CONVENC.	1	-	
7	ZONA CONVENCIONAL	1	ZMX	
8	SALIDAS	1	-	
9	SIRENA	1	SIR	(1) 1
10	RELE NO SUPERVISADO	1	REL	(1) 1
11	RELE SUPERVISADO	1	CTL	(1) 1
12	SALIDA TRANS.ALARMA	1	TxD	(1) 1
13	EXTINCION	1	-	
14	DISP. EXT.PRIORI.3E	1	EXI	(1) 1
15	DISP.EXT.NO PRIOR.3E	1	EXP	(1) 1
16	REL.EXT.SUPERVISADO	1	EXS	(1) 1
17	REL.EXT.NO SUPERV.	1	EST	(1) 1
18	PARO EXTINCIÓN	17	AUX	PULSADOR PARO (1) 1
19	ESPERA EXT:AHJ-NYC..	17	AUX	PULSADOR ESPER (1) 1
20	ENTRADAS AUX,MONIT	1	-	
21	SEÑAL TÉCNICA	17	AUX	ACTIVO TÉCNICO
22	REARME SISTEMA	17	AUX	REARME
23	SILENCIO SIRENAS	17	AUX	SILENCIO SIRENAS
24	SILENCIO ZUMBADOR	17	AUX	SILENCIO INTERNI
25	DISP./CORTE SIRENAS	17	AUX	CAMBIO CLASE
26	ACTIV.SALIDA TX	17	AUX	LLAMADA A BOMBI

A continuación se detallan los tipos de módulos según equipo y funcionamiento.

**Tipos de ID para entradas de alarma: Pulsadores o Módulos Monitores  
(MI-MCP,MI-MM3E,MI-DMMI, MI-DMM2I, MI-D2ICMO).**

1	ENTRADAS PULS/MONIT	1	-	
2	PULS. SIN RETARDO 2E	1	PUL	
3	PULS. SIN RETARDO 3E	1	P3E	
4	MONIT. RETARDO 3E	1	MON	(1)
5	MONIT. RETARDO 2E	1	M2E	(1)

Matriz que ilumina el LED del módulo cuando se cumple la condición de la misma

**PUL.** Pulsador de alarma 2 estados (NO permite retardo con fuego de zona), este módulo indica un cortocircuito como alarma. Normalmente asociado al pulsador *MI-MCP* o pulsadores convencionales conectados a *MI-MM1E* o *MI-MM3E* (En este caso solo se conectará el contacto N.A. de alarma y la resistencia final de línea de 47KΩ entre los terminales del módulo).

**MON.** Módulo Monitor de 3 estados (Permite retardo con fuego de zona). A diferencia del *PUL*, este módulo indica un cortocircuito como avería. Para ello además de la resistencia de final de línea de 47KΩ, se debe colocar una resistencia de 18KΩ en el contacto de alarma.

En estado normal un módulo monitor tiene una resistencia de 47KΩ. La central indica avería de CIRCUITO ABIERTO si no detecta la resistencia final de línea o avería por CORTOCIRCUITO si se produce un cortocircuito entre los terminales del *MI-MM1E* o *MI-MM3E*.

Para señalar la alarma, debe colocarse en serie con el contacto N.A. de alarma una resistencia de 18KΩ de forma que al cerrar el contacto quede conectada entre los terminales de supervisión del *MI-MM1E* o *MI-MM3E*.

**M2E.** Módulo Monitor de 2 estados (Permite retardo con fuego de zona). A diferencia del *MON*, este módulo indica un cortocircuito como alarma. Normalmente asociado al pulsador *MI-MCP* o pulsadores convencionales conectados a *MI-MM1E* o *MI-MM3E* (En este caso solo se conectará el contacto N.A. de alarma y la resistencia final de línea de 47KΩ entre los terminales del módulo)..

**P3E.** Pulsador de 3 estados (NO Permite retardo con fuego de zona). A diferencia del *PUL*, este módulo indica un cortocircuito como avería. Para ello además de la resistencia de final de línea de 47KΩ, se debe colocar una resistencia de 18KΩ en el contacto de alarma. Normalmente asociado a pulsadores convencionales conectados a *MI-MM1E* o *MI-MM3E*.

En estado normal un módulo monitor tiene una resistencia de 47KΩ. La central indica avería de CIRCUITO ABIERTO si no detecta la resistencia final de línea o avería por CORTOCIRCUITO si se produce un cortocircuito entre los terminales del *MI-MM1E* o *MI-MM3E*.

Para señalar la alarma, debe colocarse en serie con el contacto N.A. de alarma una resistencia de 18KΩ de forma que al cerrar el contacto quede conectada entre los terminales de supervisión del *MI-MM1E* o *MI-MM3E*.

**Tipos de ID para entradas de alarma: Pulsadores de Disparo, Paro o Relés de Extinción (MI-MCP,MI-MM3E,MI-DMMI, MI-DMM2I, MI-D2ICMO, MI-DCMO, MI-D240CMO).**

13	EXTINCION	1				
14	DISP. EXT.PRIOR.3E	1	EXI		(1) 1	←
15	DISP.EXT.NO PRIOR.3E	1	EXP		(1) 1	←
16	REL.EXT.SUPERVISADO	1	EXS		(1) 1	←
17	REL.EXT.NO SUPERV.	1	EST		(1) 1	←
18	PARO EXTINCION	17	AUX	PULSADOR PARO	(1) 1	←
19	ESPERA EXT:AHJ-NYC..	17	AUX	PULSADOR ESPER	(1) 1	←

Matrices que dispara el puls.  
Matrices activan el relé  
Matrices que bloquea el puls.

**EXP/EXI. (PULSADOR DE DISPARO)** Pulsador de disparo tipo *P3E* que permite relacionar con matrices tipo extinción, para activar solo las matrices de extinción asociadas (No activa matrices por fuego de zona). Normalmente asociado a pulsadores convencionales de extinción conectados a *MI-MM1E* o *MI-MM3E*, que pueden funcionar de las siguientes formas:

- **EXP:** No autorrearmable. Una vez activado precisa de rearme desde la central. Muestreo prioritario. Indica 3 estados: Cortocircuito (avería), alarma con resistencia de fuego de 18 KΩ, circuito abierto (avería).

**El pulsador de paro TIENE prioridad**

- **EXI:** No autorrearmable. Si se devuelve a su estado de reposo se rearma. Muestreo prioritario. Indica 3 estados: Cortocircuito (avería), alarma con resistencia de fuego de 18 KΩ, circuito abierto (avería).

**El pulsador de paro NO TIENE prioridad**

**AUX.** Módulo Monitor de 2 estados que provoca un aviso en la central sin indicación acústica, normalmente usado para registrar y / o realizar actuaciones técnicas. Normalmente asociado a contactos N.A. de equipos externos o pulsadores convencionales conectados a *MI-MM1E* o *MI-MM3E* (En este caso solo se conectará el contacto N.A. de alarma y la resistencia final de línea de 47KΩ entre los terminales del módulo), que pueden funcionar como pulsador de bloqueo de extinción, según la acción que se les asocie:

-**PULSADOR DE PARO:** No rearmable. Bloquea la matriz tipo extinción asociada.

-**PULSADOR DE ESPERA:** Rearmable. Bloquea la matriz tipo extinción asociada. El funcionamiento del pulsador de espera, depende de la opción seleccionada para éste en las opciones de configuración general de central, en opciones de equipo (Para más detalles: Ver apartado de extinción).

**EST.** Relé de lazo de Extinción. Salida NO supervisada. Tipo de ID para módulos de control *MI-CME* para **sistema de extinción**. No se activa con las pruebas del sistema y permite ser anulado al anular los sistemas de extinción.

**EXS.** Relé de lazo de Extinción. Salida supervisada. Tipo de ID para módulos de control *MI-CME* para **sistema de extinción**. No se activa con las pruebas del sistema y permite ser anulado al anular los sistemas de extinción. Controla la línea de (En este caso solo se conectará la salida del módulo la resistencia final de línea de 47KΩ para la supervisión de la línea).

**Tipos de ID para avisos técnicos:**  
**(MI-MCP, MI-MM3E, MI-DMMI, MI-DMM2I, MI-D2ICMO)**

**AUX.** Módulo Monitor de 2 estados que provoca un aviso en la central sin indicación acústica, normalmente usado para registrar y / o realizar actuaciones técnicas. Normalmente asociado a contactos N.A. de equipos externos o pulsadores convencionales conectados a *MI-MM1E* o *MI-MM3E* (En este caso solo se conectará el contacto N.A. de alarma y la resistencia final de línea de 47KΩ entre los terminales del módulo), que pueden funcionar de las siguientes formas según la acción que se les asocie:

20	ENTRADAS AUX/MONIT	1	-	
21	SEÑAL TÉCNICA	17	AUX	ACTIVO TÉCNICO
22	REARME SISTEMA	17	AUX	REARME
23	SILENCIO SIRENAS	17	AUX	SILENCIO SIRENAS
24	SILENCIO ZUMBADOR	17	AUX	SILENCIO INTERNO
25	DISP./CORTE SIRENAS	17	AUX	CAMBIO CLASE
26	ACTIV.SALIDA TX	17	AUX	LLAMADA A BOMBI

- ACTIVO TÉCNICO:** Activa las zonas 17 a 32 y las salidas con matriz tipo *Aviso Técnico*. En el histórico se registra la hora/fecha de activación y la reposición.
- REARME:** Funciona como la tecla Rearme. Realiza un rearme del sistema.
- SILENCIO SIRENAS:** Funciona como la tecla de Silencio Sirenas. Silencia las sirenas.
- SILENCIO INTERNO:** Funciona como la tecla de Silenciar Zumbador. Silencia el zumbador interno.
- CAMBIO DE CLASE:** Activa todas las salidas cuya matriz tenga habilitada esta opción (Cambio de clase). La opción cambio de clase se habilita para activar salidas en operaciones de evacuación. Esta opción es rearmable, por lo que al reponer el contacto las salidas se desactivan.
- LLAMADA A BOMBEROS:** Disparo de matrices configuradas como SAL.AL./TX, con especificación para transmisor de alarma.

**Comportamiento de los diferentes tipo de ID para Pulsadores y Módulos Monitores**  
**(MI-MCP,MI-MM3E,MI-DMMI, MI-DMM2I, MI-D2ICMO)**

Tipo ID => PUL, AUX, M2E

0 – 62 % (0-837µseg)	63 – 99 % (838-1330µseg)	> 100 % (1331- 3391µseg)
----------------------	--------------------------	--------------------------

Tipo ID => P3E, MON, EXP, EXI

0 – 62 % (0-837µseg)	63 – 99 % (838-1330µseg)	100-148% (1331-1968µs)	(1969-3391µseg)
----------------------	--------------------------	------------------------	-----------------

Tal y como indica la normativa EN54-2 Sección 7.1.4, los pulsadores manuales de alarma (tipo *PUL* o *P3E*) activan las salidas inmediatamente, sin retardo, y no pueden estar asociados en una zona coincidente. Por lo tanto, si un pulsador de alarma se activa, la señalización será inmediata.

**Tipos de ID para salidas: Sirenas de lazo o Módulos de Control (Relés)**  
**Sirenas de placa de lazo**  
**Relés de placa o de lazo (MI-D2ICMO, MI-DCMO, MI-D240CMO)**

8 SALIDAS	1		
9 SIRENA	1 SIR		(1) 1
10 RELE NO SUPERVISADO	1 REL		(1) 1
11 RELE SUPERVISADO	1 CTL		(1) 1
12 SALIDA TRANS.ALARMA	1 TxD		(1) 1

**SIR.** Sirena de lazo. Salida supervisada. Normalmente asociado a Sirenas analógicas del lazo o Sirenas convencionales conectadas a Módulos de Control supervisados o a las salidas de sirena de la central.

**REL.** Relé de lazo. Salida NO supervisada. Normalmente asociado a Módulos de Control de lazo para actuaciones del sistema o a los relés de la central.

**CTL.** Relé de lazo. Salida supervisada. Normalmente asociado a Módulos de Control para actuaciones del sistema. Controla la línea de activación (En este caso solo se conectará la salida del módulo la resistencia final de línea de 47KΩ para la supervisión de la línea).

**TxD.** Relé de lazo. Salida supervisada. Normalmente asociado a Módulos de Control para activación del transmisor de alarma. Controla la línea de activación (En este caso solo se conectará la salida del módulo la resistencia final de línea de 47KΩ para la supervisión de la línea).

**Tipos de ID para módulos de zona convencional**

6 MOD.ZONA CONVENC	1		
7 ZONA CONVENCIONAL	1 ZMX		
8 ZONA CONV.VDS	1 ESM		

**ZMX.** Tipo de ID para módulos de zona convencional con rearme por software desde central. Resistencia final de línea de 3K9 Ω, resistencia de activación de 470 Ω. Tensión máxima limitada a 55mA (Precisa base con resistencia en cada sensor convencional conectado)

**ESM.(No Usado)** Tipo de ID para módulos de zona convencional con rearme externo. Se utiliza en sistemas de extinción VdS (normativa alemana). **No se recomienda su uso en centrales del mercado nacional.**

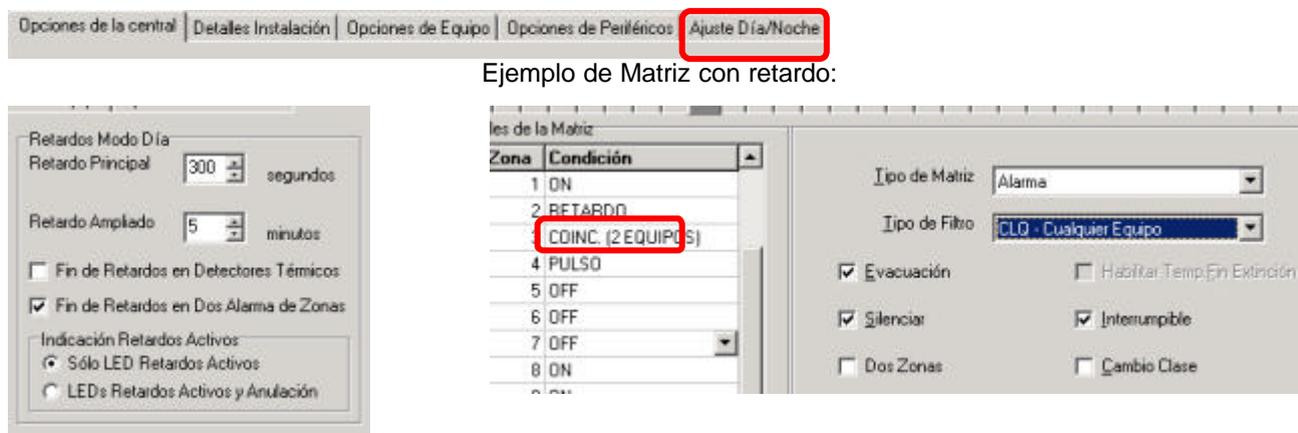
**Tipos de ID para módulos VDS No Usados**

Los tipos de ID para módulos de **TxD, ESM, ESE, RLE o CTE**, cumplen requerimientos de la norma Alemana VDS y no se recomienda su aplicación.

## Nuevas Opciones en la versión 5.02

### Retardos: Principal y Ampliado

En la versión 5.02 de la ZX50, así como en la versión 2.60 del programa MK50, los retardos generales para matrices de Alarma, se configuran en el apartado modo día.



El panel permite seleccionar 2 retardos para matrices de alarma o técnicas:

**Retardo Principal:** Retardo (0 a 300seg.) de activación de una salida con un programa asignado (Matriz E/S) en el que la zona en alarma se ha configurado como RETARDO. El retardo Principal se cumple siempre que no estén los retardos anulados o se dispare un equipo tipo PUL en la zona Retardada.

**Retardo Ampliado:** El panel permite seleccionar un tiempo (0 a 10min.) de inspección de alarmas, antes de disparar las salidas. Si un disparo de una salida se encuentra retardado, cumplirá el retardo principal, si no se opera sobre la central. Si se presiona la tecla de *Enterado*, antes de finalizar el retardo principal, se ampliará el retardo de activación de dichas salidas al tiempo configurado como *Retardo Ampliado*, contando éste desde la entrada de la alarma.

El tiempo de retardo máximo configurable es 10 minutos.

Es posible configurar además, dos circunstancias que finalizan el retardo en curso disparando las salidas inmediatamente:

**Fin de retardos en detectores Térmicos:** Se puede seleccionar que la alarma de cualquier sensor de Temperatura (TER) del sistema, finalice los retardos en proceso y dispare inmediatamente las salidas asociadas. **Fin de Retardos en Dos Alarma de Zonas:** Se puede seleccionar que la alarma de 2 zonas diferentes en el sistema, finalice los retardos en proceso y dispare inmediatamente las salidas asociadas.

**Indicación de Retardos Activos:** La indicación de retardos operativos en salidas de alarma de la central, se indica como un estado anulado (LED de *Anulado*) y con la indicación de retardos activos (LED de *Modo Retardado*). Marque *Sólo LED Retardos activos* si no desea que se ilumine el led de Anulado también.

**IMPORTANTE:** Si configura el **Modo Día (Horario para cambio de sensibilidad)**, perderá los retardos Principal y Ampliado programados, al terminar cada modo día y deberá habilitarlos manualmente por contacto en la entrada digital 1 o **Habilitar Modo Día** en menú de usuario. El led de modo retardo indica que los retardos están operativos cuando se ilumina.

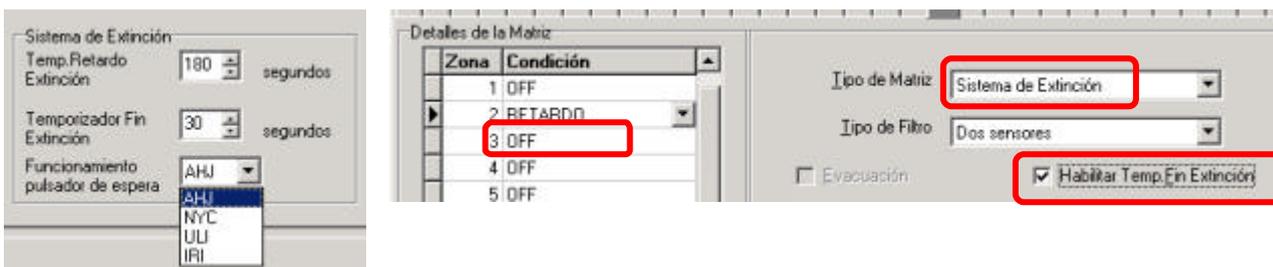
**Nota:** Para los retardos de extinción y duración de disparo, existen tiempos especiales para los retardos de las matrices asociadas a extinción (Vea el apartado de extinción de este Anexo.)

## Temporizador de extinciones

La central permite configurar un tiempo de retardo para extinciones (Matrices E/S tipo *Sistemas de Extinción*) que será el tiempo transcurrido desde que se ha cumplido la condición del programa (Matriz E/S) para zonas en modo RETARDO y la activación de la salida correspondiente. También es posible configurar la duración del disparo de extinción, si se selecciona la opción en el programa (opción *Habilitar Temp.Fin Extinción* en la Matriz E/S) y si se usa un *Pulsador de Espera* de extinción (Requerimiento para EEUU), el tipo de funcionamiento de este.



Ejemplo de Matriz de Extinción:



**Temp. Retardo de Extinción:** Seleccione el tiempo deseado para los retardos de extinciones (*Temp. Retardo de Extinción*), seleccionando la casilla del valor de retardo en segundos y tecleando el valor deseado entre 10 y 180seg. o haga clic con el botón izquierdo del ratón sobre las flechas para aumentar o reducir la cifra.

**Temp. Fin de Extinción:** Los programas de Extinción (Matriz E/S tipo *Sistemas de Extinción*), permiten seleccionar en cada programa si se desea que se desactive la salida de extinción pasado un tiempo desde su activación, con objeto de evitar consumos prolongados en el sistema. Seleccione la casilla del valor de retardo en segundos y teclee el valor deseado entre 0 (No operativo) y 999seg. o haga clic con el botón izquierdo del ratón sobre las flechas para aumentar o reducir la cifra.

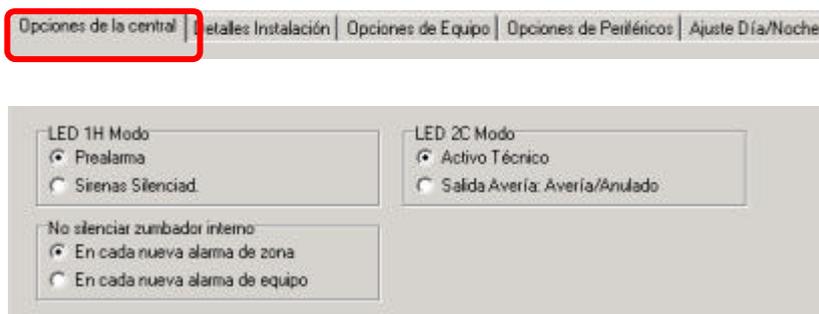
**Funcionamiento del pulsador de Espera (EEUU):** Si el bloqueo de extinción se realiza con *Pulsador de Espera* en vez de Pulsador de Paro, el funcionamiento de éste, puede configurarse para que cumpla los requerimientos de diferentes estados de EEUU.

Los posibles funcionamientos del Pulsador de Espera son los siguientes:

- **AHJ:** Mientras el "pulsador de espera" esté activado, el tiempo de retardo de extinción se reinicia al valor configurado.
- **ULI (Por Defecto):** Cuando se activa el "pulsador de espera", el tiempo sigue corriendo hasta quedar parado a 10 seg. del tiempo prefijado.
- **NYC:** Si el "pulsador de espera" se activa, el retardo se reinicia al valor configurado + 90 sg.
- **IRI:** Se ignora el "pulsador de espera" si más de 2 zonas asociadas a la extinción están en alarma. Mientras esté activo, el temporizador continúa disminuyendo y se detiene a 10 sg.

## Opciones de indicadores de la central

En la versión 5.02 de la ZX50, así como en la versión 260 del programa MK50, es posible cambiar la función de 2 LED del panel así como la reactivación del zumbador en caso de alarma.



La central incorpora 2 LED configurables, para que indiquen una función y permite seleccionar la activación del zumbador ante nuevas alarmas.

El LED 1H: **Sirenas Silenciadas/Prealarma** (Primer LED desde abajo de la columna de indicadores de la izquierda) puede configurarse para que se ilumine ante cualquier *Prealarma* o al Silenciar Sirenas activadas (*Sirenas Silenciad.*).

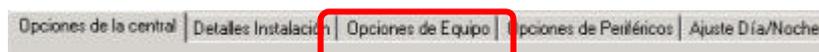
El LED 2C: **Aviso Técnico/Salida Avería** (Cuarto LED desde abajo de la columna de indicadores de la derecha) puede seleccionarse para que se ilumine ante la activación de cualquier equipo técnico Activo Técnico (AUX - Activo Técnico) o con la activación/anulación de la salida de Avería (*Salida Avería*).

Configure la opción deseada para cada LED y coloque las etiquetas correspondientes en cada caso que encontrará en la bolsa suministrada con la central.

El **zumbador** de la central puede configurarse para que se reactive ante una nueva zona en alarma (*En cada nueva alarma de zona*) o ante un nuevo equipo en alarma (*En cada nuevo equipo en alarma*).

## Entrada Digital 1

En las opciones generales de la central, existen dos configuraciones de la entrada 1 situada en la parte inferior de la central.



Selección de activación Cambio de Clase en Matriz:



**1) Cambio de Clase.** (Disparo/Corte de Sirenas) Al realizar un cortocircuito sobre esta entrada, se producirá la activación de los módulos de control asociados a matrices de control de alarma o entrada de equipos en alarma que tengan esta opción habilitada en su matriz asociada. (Cambio de Clase). Al reponer el contacto se desactivarán.

**2) Cambio de Sensibilidad Modo Día.** Sólo disponible si se ha configurado el Horario de Modo Día para cambio de sensibilidad. Al cortocircuitar esta entrada (Ent.Digital 1), se Habilitará/Anulará el Modo Día en la central y los Retardos Principal y Ampliado.

**Ent 4 Anul PWP.** Esta entrada sólo está disponible para el mercado alemán y se conecta en la parte inferior derecha de la central, en el conector FBF.

### **Opciones de Comunicaciones RS-232 (DB-9) Impresora/Integración (Software Gráfico)**

Se incorporan dos opciones en la configuración general de la ZX50 (Opciones de Periféricos) para las comunicaciones de la central vía RS-232 mediante el terminal DB-9 integrado en la placa de la misma:



**-Impresora:** Conexión de impresora serie con dos opciones de control de datos:

- Básico: Envío de datos a impresora sin control de recepción. Para la *impresora matricial* a puerto serie se seleccionará esta opción.
- Xon/Xoff: Control del software de la recepción de datos.



Nota: Características del Protocolo de Impresora: Velocidad:9.600bps; Paridad: Ninguna; Long.Palabra: 8bits.

**-Integración:** Conexión del panel a Software gráfico TG de integración con dos opciones de configuración:

- Half Duplex: Envía y recibe paquetes con control de checksum de datos. Esta selección es la adecuada para conectar la central a un *Software gráfico TG*.
- Full Duplex: Envía paquetes de datos con "Eco" de lo recibido.

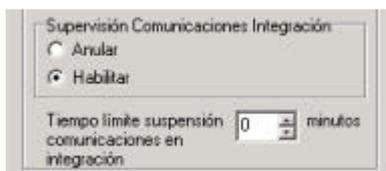


Nota: Características del protocolo de Integración: Velocidad:9.600bps; Paridad: Ninguna; Bit Stop: 1; Long.Palabra: 8bits.

**-Control de comunicaciones para Integración:** Se puede configurar el control de comunicaciones para integración:

**-Supervisión de comunicaciones Integración:** Seleccione la casilla para habilitar la supervisión de comunicaciones entre PC y central (Si falla indica avería).

**-Tiempo límite suspensión coms. Integración:** Seleccione el valor de tiempo máximo sin comunicaciones antes de mostrar avería en la central.

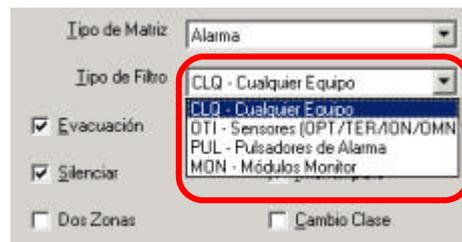


### **Matrices de Control/ N° de Matrices**

En la versión V5.02 de la ZX50, se ha duplicado el número de matrices posibles hasta 64 matrices para disparar salidas.

### **Matrices de Control/ Opción de Filtro por tipo de equipo**

En cada matriz según el tipo de matriz elegido, además de seleccionar la condición general de disparo, por alarma, avería, por alarmas de zonas, con retardos, etc..., es posible seleccionar que la matriz solo tenga en cuenta los equipos que cumplan la condición de disparo de la central y además sean del tipo seleccionado en el filtro:



CLQ: Cualquiera: La matriz tendrá en cuenta la alarma de cualquier equipo que cumpla la condición de disparo descrita para activar la matriz.

OTI: Sensores solo (Otros equipos que cumplan la condición de disparo de la matriz pero no sean *Sensores* Ópticos, Térmicos, Iónicos o Multicriterio no activarán las salidas a las que se asocie esta matriz).

PUL: Pulsadores solo (Otros equipos que cumplan la condición de disparo de la matriz pero no sean Pulsadores *PUL* o *P3E* no activarán las salidas a las que se asocie esta matriz).

MON: Módulos Monitores solo (Otros equipos que cumplan la condición de disparo de la matriz pero no sean Módulos Monitores *MON* o *M2E* no activarán las salidas a las que se asocie esta matriz).

**Nota:** Para las matrices Tipo extinción existen filtros especiales (Ver el Apartado de Extinción de este Anexo).

### **Tipos Matrices de Control**

En la Versión 5.02, se han incorporado nuevas opciones de matriz. Todas las opciones de matrices no están disponibles para todas las matrices. Las opciones no disponibles aparecen en fondo gris o no son configurables.

Las Opciones de Matriz son:



**-Evacuación:** Si se marca permite la activación del equipo con la matriz asociada, si es tipo ID Sirena (**SIR**), cuando se active la Evacuación en el Sistema.

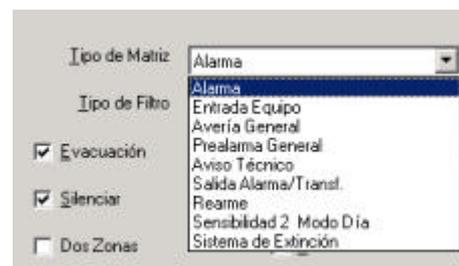
**-Silenciar:** Si se marca permite cortar el disparo del equipo con la matriz asociada, si es tipo ID Sirena (**SIR**), cuando se active la Evacuación en el Sistema.

**-Interrompible:** Si se marca permite finalizar retardos en curso de la matriz asociada a una salida, presionando la tecla Evacuación Fin de Retardos de la central.

**-Dos Zonas** Si se marca obliga a que se encuentren en alarma una o más zonas de las seleccionadas (distinto de OFF que no se tienen en cuenta) para que se active la salida a la que se haya asociado la matriz.

**-Cambio de Clase:** En cada matriz de control se incorpora la opción *Cambio de clase*, para activar la salida a la que se asocie, si es tipo ID Sirena (**SIR**), de forma inmediata, cuando se realiza un cambio de clase (Operación que es posible realizar con módulos tipo *AUX* con acción *Cambio de Clase* o con la entrada Digital 1) si esta opción está habilitada y desactivándose al reponer el cambio de clase. La matriz se activará además cuando se cumplan las otras condiciones configuradas.

Los tipos de matrices disponibles son los siguientes:



**-Alarma:** Matriz para seleccionar como se activa la salida para zonas (1 a 16) de Alarma de Incendio.

**-Entrada equipo:** Matriz para seleccionar hasta 3 equipos de entrada de alarma configurados en el sistema, que disparen la salida asociada al activarse uno cualquiera de ellos en alarma.

**-Avería general:** Matriz para seleccionar la activación de una salida cuando el sistema tenga cualquier avería. Es normalmente activado y se desactiva con averías presentes.

**-Prealarma general:** Matriz para seleccionar la activación de una salida cuando el sistema tenga cualquier prealarma.

**-Activo Técnico:** Matriz para seleccionar como se activa la salida para zonas técnicas (17 a 32).

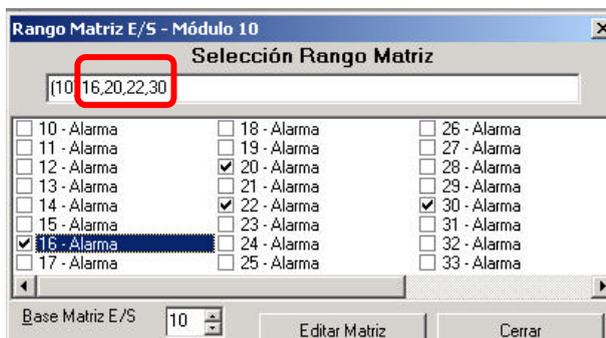
**-Salida Alarma/Trnsf.:** Matriz para seleccionar la activación de una salida cuando el sistema tenga cualquier alarma.

**-Rearme:** Matriz para activar una salida al presionar la tecla de rearme del panel, sólo durante el tiempo de rearme del sistema (unos segundos).

**-Sistemas de Extinción:** Matriz para seleccionar la activación de una salida en condiciones de Extinción, según se seleccione el filtro y condición para cada zona.

### **Matrices de Control/ Asociación Múltiple**

A cada salida de lazo se le pueden asociar varias matrices dentro de un rango de las 24 siguientes a la matriz base elegida. La matriz seleccionada para la salida que antes cumpla su condición de activación, disparará la salida.



Matriz desde la que empieza el grupo de 24 Matrices seguidas para asociar a una salida.

### **Conector KEY-SW**

Este conector situado en la parte inferior izquierda de la central, permite, conectando la llave externa (realiza un puente entre los terminales), acceder al nivel de acceso 1 (teclas de función de Rearme, Silenciar Zumbador, Silenciar/Reactivar Sirenas y Evacuación/Fin de Retardo) o nivel de acceso 2 (Menú de Usuario) según se configure el panel, sin tener que introducir la clave de acceso.

No disponer de un nivel de acceso a las teclas de control no cumple los requisitos de EN54-2 (secciones 7.6.1, 7.8 y 8.7.1) por lo que es necesario el uso de una llave externa que permita habilitar los controles a través del conector KEY-SW o introducir una de las 10 claves configurables de nivel de acceso 2.

### **Supervisión de derivaciones a Tierra. Puente J19 (E FLT) / Localización de derivación a tierra.**

La central ZX50 realiza una supervisión de cualquier derivación a tierra según indica la normativa EN54-2 (sección 8.2.4c). Esta supervisión se realiza por defecto cuando el puente J19, situado en la parte superior de la central junto al bloque TB3 de salida C y D, está cerrado. La presencia de una derivación a tierra se indica mediante el led amarillo de Fallo de Tierra y el led de Fallo de Sistema.

Para anular momentáneamente esta supervisión, elimine el puente J19 (Usado para eliminar la derivación a tierra al trabajar con el programa de configuración).



**Advertencia: Localización de derivación a tierra.** Si existe una derivación a tierra en la central, NO intente conectar más equipos que puedan dañar la placa de la central. Averigüe en qué parte del cableado hay una derivación.

La opción 4 => Modo Ver,

7 = Tensiones

Tierra = xxx

El valor xxx le indicará en qué parte del cableado se encuentra la derivación.

#### **TIERRA = 263 Estado Normal (175 a 450)**

- Si el valor es inferior a 175, indica derivación entre lazo (-) o alimentación (-) auxiliar y tierra o en la conexión al PC RS232.
- Si el valor es superior a 950, indica derivación entre lazo + y tierra (posible reinicio de CPU).
- Si el valor se sitúa alrededor de 900, la derivación está entre tierra y sirenas (-).
- Si el valor se sitúa alrededor de 710, la derivación está entre tierra y sirenas (+).

## **Averías de Alimentación**

### **Baterías desconectadas**

La indicación de la avería BATERÍAS DESCONECTADAS aparece cuando la central detecta que la tensión de baterías es inferior a 15Vdc durante más de 10 segundos.

**Baja batería** si existe alimentación de red 220Vac.

La indicación de BAJA BATERÍA se indica cuando la tensión de las baterías está por debajo de 18,9Vdc durante más de 10 segundos, con la tensión de red presente.

**Baja batería** si NO existe alimentación de red 220Vac.

La indicación de BAJA BATERÍA se indica cuando la tensión de las baterías está por debajo de 22Vdc durante más de 10 segundos y NO existe alimentación de 220Vac.

Si la tensión continúa cayendo sin alimentación de red, cuando se encuentra por debajo de 21Vdc durante más de 10 segundos, la central indicará la avería **Baterías descargadas** y un segundo más tarde, la central se desconectará para evitar un funcionamiento inadecuado.

## EJEMPLO DE EXTINCIÓN EN LA CENTRAL ZX50

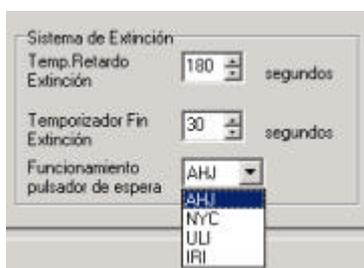
A partir de la versión 4.10 de la central, es posible realizar Extinciones por programación, la versión 5.02 dispone de las mismas opciones, pero precisa de la versión 2.60 del programa de configuración MK50.

### 1- RETARDO DE EXTINCIÓN

Los **retardos de las extinciones** serán **todos iguales**. En las opciones generales se configura un retardo de disparo *Temp. Retardo Extinción*, para retardar la activación de las extinciones.

El retardo programado supone el tiempo que transcurre desde que se activan los equipos de zonas configuradas como **"R"**:Retardada (que cumplen la condición del filtro) de una matriz tipo *Sistema de Extinción*, hasta que se activa la salida asociada.

El retardo de extinción se configura en las opciones generales de la central en **Temp.Retardo Extinción** (valores posibles entre 10 y 180). En el ejemplo se muestra un retardo de 30 segundos.



### 2 – DURACIÓN DE LA ACTIVACIÓN DE LAS SALIDAS DE EXTINCIÓN (SOAK)

Duración de la activación de las salidas de extinción *Temporizador Fin Extinción*. Este tiempo es común para todas las extinciones en las que deseamos activar la opción. Cada matriz tipo extinción permite habilitar o anular esta opción (si se anula la salida se mantendrá activada hasta el rearme del sistema). La duración limitada de disparos, se usa para evitar consumos extras y calentamiento de las líneas y dispositivos, en el caso de activar equipos pirotécnicos, además aísla posibles cortocircuitos tras el disparo.

Representa el "tiempo" en el que desea que esté activada una salida asociada a una matriz de extinción, o sea los Módulos de Control asociados, después de activarse la matriz.

El tiempo se configura en las opciones generales de la central en **Temporizador Fin de Extinción** (valores posibles 0 a 999 seg.). En la pantalla anterior se muestra un ejemplo con 120 seg. de duración de la activación de las salidas de extinción.

**NOTA:** Hay que tener en cuenta que una vez transcurrido este tiempo, se desactiva la matriz de control afectando a todos los módulos asociados. **También podrá desactivarse el cartel de "Extinción Disparada" dependiendo de la programación realizada.**

### 3- PULSADOR DE PARO

El funcionamiento del pulsador para inhibir la extinción se puede realizar de 2 formas.

- Pulsador de paro: **NO** autorrearmable, muestro prioritario y activación por cortocircuito.
- Pulsador de espera: Autorrearmable, muestro prioritario y activación por cortocircuito.

La programación se realiza como se indica en la pantalla siguiente:

Dirección	Descripción	Zona	Tipo	Acción
1	PULSADOR DE PARO	17	AUX	PULSADOR PARO
2				
3	PULSADOR DE PARO	18	AUX	PULSADOR ESPER
4				

En caso de elegir la opción de Pulsador de espera, existen 4 formas posibles de funcionamiento, siendo la elección más habitual "ULI".

- **AHJ**: Mientras el "pulsador de espera" esté activado, el tiempo de retardo de extinción se reinicia al valor configurado.
- **ULI (Por Defecto)**: Cuando se activa el "pulsador de espera", el tiempo sigue corriendo hasta quedar parado a 10 sg. del tiempo prefijado.
- **NYC**: Si el "pulsador de espera" se activa, el retardo se reinicia al valor configurado + 90 sg.
- **IRI**: Se ignora el "pulsador de espera" si más de 2 zonas asociadas a la extinción están en alarma. Mientras esté activo, el temporizador continúa disminuyendo y se detiene a 10 sg.

En las opciones generales de la central se configura la forma de trabajo del "pulsador de espera" de forma común para todo pulsador de espera del sistema:

Temporizador Fin Extinción: 120 segundos

Funcionamiento pulsador de espera: ULI

**NOTA:** La activación del pulsador de paro (tanto pulsador de paro como de espera) se indica en la pantalla de la central como "ACTIVO" y se visualiza únicamente cuando no hay ningún otro tipo de evento. En caso de que exista un evento diferente (alarma, avería, etc.), sólo se puede visualizar en el menú de VER  $\triangleright$  Activos.

#### 4- PULSADOR DE DISPARO

Dependiendo del tipo de ID los Pulsadores de disparo pueden funcionar de las siguientes formas:

- EXP: **No Prioritario; El pulsador de paro TIENE prioridad si está activado (No permite el disparo manual)**
- EXI: **Prioritario; El pulsador de paro NO TIENE prioridad si está activado (Se ignora)**

Descripción	Zona	Tipo	Acción	Matriz E/S
CORTE CLIMATIZACION	1	REL		(20) 22.24.26.32.5
CIERRE DE COMPUERTAS	1	CTL		(1) 1
PARO EXT.16	17	AUX	PULSADOR ESPER (1) 16	
PARO EXT.19	19	AUX	PULSADOR ESPER (1) 19	
DISPARO EXT 16	4	EXI		(1) 16
DISPARO EXT.19	4	EXP		(1) 19

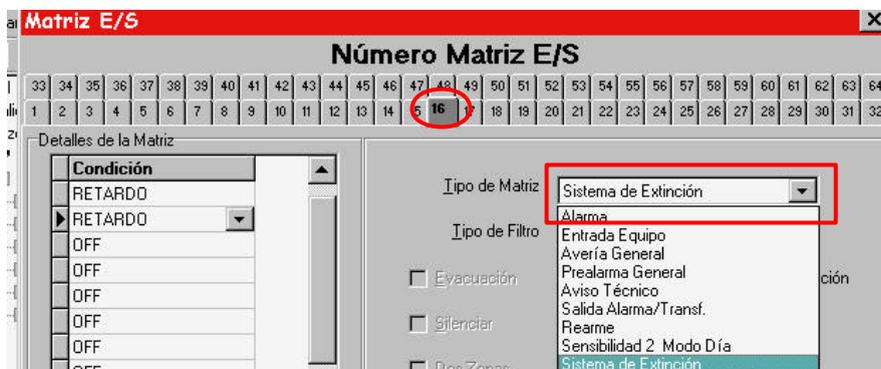
#### 5- MÓDULOS DE SALIDA

Los módulos de salida que activan las extinciones y el cartel de extinción tienen un tipo de ID especial que se activa con matrices de extinción y que elimina la posibilidad de disparos no deseados en caso de realizar de pruebas en la central (No se activan modo pruebas). Elija siempre uno de estos dos tipos para el módulo de control MI-CME que active la solenoide de extinción.

- EXS: Módulo de salida de extinción **CON** supervisión de línea.
- EST: Módulo de salida de extinción **SIN** supervisión de línea.

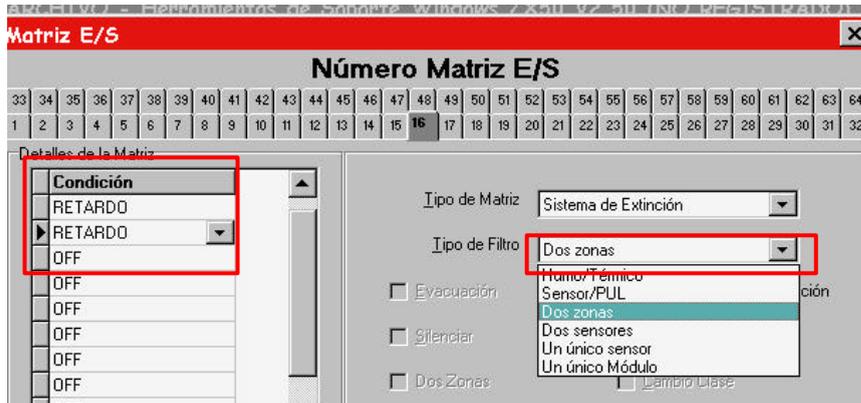
#### 6- MATRIZ DE CONTROL DE EXTINCIÓN

: **Tipo de matriz.** Las matrices de control funcionan dependiendo de su programación. En el caso de extinción, debe elegir "Sistema de Extinción".



! **Tipo de filtro.** Esta opción se usa para seleccionar la condición que queremos que active la matriz de extinción para equipos de las zonas que participan en la extinción.

- *Humo/Térmico:* Para que se active la matriz, tendrá que estar en alarma un detector de humos **Y** además un detector térmico que estén en la misma zona.
- *Sensor/Pul:* Para que se active la matriz, tendrá que estar en alarma un detector **Y** además un módulo monitor con tipo de ID "PUL" que estén en la misma zona.
- *Dos zonas:* Para que se active la matriz, tendrá que estar en alarma un equipo de cada zona indicada en la matriz.
- *Dos Sensores:* Para que se active la matriz, tendrán que estar en alarma 2 detectores que estén en la misma zona.
- *Un único sensor:* Para que se active la matriz, tendrá que estar en alarma **UN SOLO** detector de humos.
- *Un único módulo:* Para que se active la matriz, tendrá que estar en alarma **UN SOLO** módulo monitor.



### ! Zona/Condición

Se debe seleccionar las zonas que se desea que participen en la extinción. La matriz se activará cuando se cumplan las condiciones del filtro para las zonas que participen en la extinción.

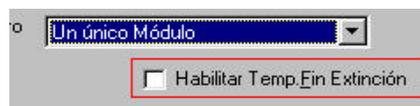
OFF: No participa.

ON: Sí participa pero no realizará el retardo en la extinción.

RETARDO: Si participa y se realizará el retardo programado en *Temp.Retardo Extinción*.

### ! Habilitar Temp Fin Extinción

Para habilitar la duración de activación de las salidas de extinción asociadas a la matriz, debe activarse en esta la opción *Habilitar Temp. Fin Extinción*. Si se marca la duración de la activación una vez cumplida la condición de disparo, será el tiempo descrito en *Temporizador Fin Extinción*, en las opciones generales de equipos. En caso contrario la salida solo volverá a su estado de reposo al Rearmar el sistema.



## EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN DE UNA EXTINCIÓN TIPO

Se va considerar una extinción tipo con los siguientes elementos:

- 2 o más detectores analógicos pertenecientes a la extinción (D1 D2), existe la posibilidad de discriminar entre qué detectores se realiza la extinción.
- Un pulsador de disparo (M1).
- Un pulsador de paro (M2).
- Una sirena de prealarma (M3).
- Un cartel de extinción disparada (M4).
- Un solenoide (M5).

### 1- PROGRAMACIÓN DE DETECTORES

En este caso, los detectores pertenecen a la zona 6.

Dirección	Descripción	Zona	Tipo	Noche	PA	S2 Día	PD	Grupo
1	SALA C.P.D.	6	OPT	100%		100%		
2	SALA C.P.D.	6	OPT	100%		100%		

### 2- PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS

Dirección	Descripción	Zona	Tipo	Acción	Matriz E/S
1	PULSADOR DE DISPARO	6	EXI		(1) 10
2	PULSADOR DE PARO	17	AUX	PULSADOR ESPER	(1) 10
3	SIRENA DE PREALARMA	6	SIR		(1) 10,11
4	CARTEL DE EXTINCION	6	EXS		(1) 10
5	SOLENOIDE EXTINCION	6	EXS		(1) 10

- El pulsador de disparo es tipo ID "EXI" (prioridad sobre el de paro) y activa la matriz de control 10.
- El pulsador de paro (en este caso pulsador de espera) actúa sobre la matriz de control 10.
- La sirena de prealarma se activa cuando se activa la matriz de control 10 u 11.
- El cartel de extinción y el solenoide se activan cuando se activa la matriz de control 10.

### 3- PROGRAMACIÓN DE LAS MATRICES DE CONTROL

#### EXTINCIÓN

La matriz de control número 10, que actúa sobre la solenoide y el cartel, está programada de la siguiente forma:

- **Tipo de matriz:** Sistema de Extinción, obligatorio para que se realice la extinción.
- **Tipo de filtro:** Dos sensores. Se activará ante 2 detectores cualquiera que entren en alarma, correspondientes a la zona seleccionada en CONDICIÓN.
- **Zona/condición:** Se ha elegido la zona 6 (la zona a la que pertenecen los detectores para realizar la extinción) y con la condición de RETARDO (para que se retarde el disparo de la extinción).
- **Habilitar Temp. Fin de Extinción (Duración del disparo):** Esta casilla se selecciona si se desea habilitar el tiempo de fin de extinción, para que las salidas asociadas a la matriz vuelvan a su estado de reposo pasado el tiempo definido en las opciones generales para *Temporizador Fin de Extinción*, una vez se hayan activado. Si no se selecciona la salida se quedará activada hasta realizar un rearme.

Zona	Condición
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	OFF
5	OFF
6	RETARDO
7	OFF
8	OFF
9	OFF
10	OFF
11	OFF
12	OFF
13	OFF
14	OFF
15	OFF
16	OFF

Configuración de la Matriz 10:

- Tipo de Matriz: Sistema de Extinción
- Tipo de Filtro: Dos sensores
- Evacuación
- Habilitar Temp. Fin Extinción
- Silenciar
- Interrumpible
- Dos Zonas
- Cambio Clase

Clase de Equipo Dirección Tipo

Equipo Alarma 1	No utilizado	1
Equipo Alarma 2	No utilizado	1
Equipo Alarma 3	No utilizado	1

Botones: Pasar Todos ON, Pasar Todos OFF, Anterior Matriz, Siguiete Matriz, Cerrar

#### Opción PREALARMA:

Si se desea disparar el cartel de extinción o la sirena en fase de prealarma (al iniciarse el tiempo de retardo de extinción), se le asociará una matriz por ejemplo (Matriz 12 por ejemplo), que se configura de forma idéntica a la de extinción, pero seleccionando la **Condición de Zona 6 = ON** y sin habilitar el Temporizador de Fin de extinción. De esta forma el cartel se disparará al cumplirse la condición de extinción justo cuando se inicie el retardo, para dar tiempo a evacuar el local y avisar de la inminente extinción.

El pulsador de disparo deberá actuar también sobre la matriz 12, para disparar el cartel al disparar la extinción de forma manual.

El pulsador de espera o paro no se asociará a la matriz 11, para que se dispare aunque se bloquee la extinción, con motivo de avisar de la condición de disparo.

## AVISO DE ALARMA

La matriz de control número 11 que actúa sobre la sirena está programada de la siguiente forma:

- **Tipo de matriz:** Alarma. Aunque se esté programando una extinción, queremos que se active la sirena de prealarma sin esperar al retardo y, en este caso, con un solo detector.
- **Tipo de filtro:** Cualquier equipo. Se activará cuando entre en alarma cualquier equipo de la zona 6.
- **Zona/Condición:** Se ha elegido la zona 6 (la zona a la que pertenecen los detectores de la extinción) y con la condición de inmediato.
- **Silenciar:** Se da la opción de poder silenciar la sirena de prealarma desde la central (sólo la sirena).

33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

Detalles de la Matriz

Zona	Condición
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	OFF
5	OFF
6	ON
7	OFF
8	OFF
9	OFF
10	OFF
11	OFF
12	OFF
13	OFF
14	OFF
15	OFF
16	OFF

Pasar Todos ON    Pasar Todos OFF

Tipo de Matriz: Alarma

Tipo de Filtro: CLQ - Cualquier Equipo

Evacuación     Habilitar Temp. Fin Extinción

Silenciar     Interrumpible

Dos Zonas     Cambio Clase

Clase de Equipo	Dirección	Tipo
Equipo Alarma 1	No utilizado	1
Equipo Alarma 2	No utilizado	1
Equipo Alarma 3	No utilizado	1

Anterior Matriz    Siguiete Matriz    Cerrar

Nota: Esta matriz no es de tipo extinción, por lo que el pulsador de extinción *EXI* no la activa. Para activar la sirena con la extinción se ha asociado también la matriz de extinción (Matriz 10). En caso de que se desee disparar la sirena enclavada con el cartel de extinción en fase de prealarma (desde el comienzo del tiempo de retardo), se asociará solo la matriz 12, como se ha definido anteriormente en la *opción para prealarma*.