

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 1 de 1	
		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04



C7000

Central de incendios convencional modular

Manual de programación

SIRA srl	C7000	Pagina 2 de 2	
	Central de incendios convencional modular	C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

Contenidos

1	Información general.....	4
1.1	Terminología	4
1.2	Conceptos básicos	5
1.3	Detectores y pulsadores manuales.....	5
1.4	Líneas y zonas.....	6
1.5	Grupo de zonas.....	6
1.6	Tipos de zonas y grupos.....	6
1.7	Modos operativos.....	6
1.8	Actuaciones	8
2	Modos operativos	8
2.1.1	<i>Modo monitor.....</i>	8
2.1.1.1	<i>Indicación de alarma.....</i>	9
2.1.1.2	<i>Indicación de fallo de línea y de sistema</i>	10
2.1.1.3	<i>Indicación de exclusión.....</i>	10
2.1.1.4	<i>Reconocimiento de evento de fallo o de alarma</i>	10
2.1.1.5	<i>Reinicio general.....</i>	11
2.1.1.6	<i>Modo de programación</i>	11
3	C7000 - Modularidad.....	11
4	Leds, teclas, relés y puentes.....	11
4.1.1	LEDS.....	11
4.1.2	Teclas.....	12
4.1.3	Salidas y relés.....	13
4.1.4	Puentes	14
5	Programación de la central.....	14
5.1.1	Acceso a los menús.....	15
5.1.2	Entrada numérica o alfanumérica.....	15
5.1.3	Introducción/Edición de nombres.....	15
5.1.4	Menú Idioma	15
5.1.5	Menú Configuración	15
5.1.5.1	Reloj.....	16
5.1.5.2	Contraseña.....	16
5.1.5.3	Nombre de la instalación.....	16
5.1.5.4	Zonas	16

SIRA srl	C7000		Pagina 3 de 3	
	Central de incendios convencional modular		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

5.1.5.5	Grupos de zonas	18
5.1.5.6	Actuaciones.....	19
5.1.5.7	Relé de Alarma.....	19
5.1.5.8	Relé programable	20
5.1.1.9	Salida de Sirena	20
5.1.5.9	Entrada AUX.....	21
5.1.5.10	Temporizadores.....	21
5.1.5.11	Umbral de intervención	22
5.1.5.12	Inicializar módulos	22
5.1.5.13	Panel de Control.....	22
5.1.5.14	Revisiones.....	22
5.1.6	Menú Servicio	22
5.1.7	Menú Exclusiones.....	23
5.1.8	Menú Periféricos	23
5.1.8.1	Impresora	23
6	Menú de Usuario.....	24
	Apéndice A.....	25

SIRA srl	C7000		Pagina 4 de 4	
	Central de incendios convencional modular		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

1 Información general

1.1 Terminología

Actuaciones = entidades abstractas que permiten a zonas o grupos de zonas controlar los relés ubicados en los módulos de relé cuando se alcanzan diferentes niveles de alarma.

Señal doble = cuando la central esta en condición de reposo y detecta un detector en alarma, activa la condición de alarma 1. Cuando la central está en condición de alarma 1 y detecta un detector adicional en alarma, cambia a la condición de alarma 2. Cuando la central detecta algún detector más en alarma, fuerza la condición de alarma 3.

Señal doble con tiempo = cuando la central esta en condición de reposo y detecta uno o más detectores en alarma, activa la condición de alarma 1 y un tiempo de intervención. Una vez transcurrido el tiempo y con sólo una alarma detectada, la central cambia a la condición de alarma 2. Si la central detecta más detectores en alarma, fuerza la condición de alarma 3. Aunque pasen al estado de alarma más detectores, la condición de alarma 3 siempre queda forzada.

Señal doble con reinicio= cuando la central esta en condición de reposo y detecta un detector en alarma, cambia a la condición de alarma 1 y activa una temporización con el tiempo preseleccionado. Cuando la central está en condición de alarma 1 y detecta un detector adicional en alarma, cambia a la condición de alarma 2. Cuando la central detecta algún detector más en alarma, fuerza la condición de alarma 3. Transcurrido el tiempo establecido, la central cancela la condición de alarma de zona. Este modo sólo puede aplicarse a zonas tecnológicas.

Evacuación (Alarma principal) = esta función permite la activación de los módulos de relé programados

- Presión de la tecla **ALARMA PRINCIPAL**
- Condición de ALARMA 2 de Zona
- Condición de ALARMA 2 de grupo de zona.

Grupo de zonas= entidad abstracta que permite la agrupación de las zonas, con el fin de originar un control de nivel superior, proporcionando mayor flexibilidad cuando se necesita un control cruzado.

Fallo de línea = fallo ocurrido en la línea de detección.

Fallo del sistema = problema de hardware de la central o de los periféricos conectados a ella.

Líneas de detección = conexiones físicas que unen los dispositivos a la central.

Pulsador manual = dispositivo manual a disposición del usuario que permite forzar una condición de alarma. El pulsador manual soporta dos niveles de alarma.

Punto= Componente conectado al circuito de detección, y que es capaz de transmitir o recibir información relativa a la detección de incendios.

Detector = Dispositivo capaz de detectar automáticamente una condición de alarma cuando el elemento controlado sobrepasa un umbral de alarma especificado.

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 5 de 5	
		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

Señal única = cuando la central esta en condición de reposo y detecta un detector en alarma, activa la condición de alarma 2. Cuando la central esta en condición de alarma 2, y detecta uno o más detectores en alarma, cambia a la condición de alarma 3. Cuando la central detecta algún detector más en alarma, fuerza la condición de alarma 3.

Señal única con tiempo = cuando la central esta en condición de reposo y detecta uno o más detectores en alarma, activa un tiempo de intervención. Durante el tiempo de intervención, la central señaliza la condición de la alarma "futura" activando el zumbador (condición de alarma 0). Una vez transcurrido el tiempo de intervención, y si sólo se ha detectado un detector en alarma, la central fuerza la condición de alarma 2. Si la central detecta más detectores en alarma, fuerza la condición de alarma 3. Aunque pasen al estado de alarma más detectores, la condición de alarma 3 siempre queda forzada.

Sólo Alarma 1 = cuando la central esta en condición de reposo y detecta uno o más detectores en alarma, activa la condición de alarma 1. Aunque pasen al estado de alarma más detectores, la condición de alarma 1 siempre queda forzada.

Zona = La línea de detección que identifica y agrupa a uno o más puntos para los que se proporciona una señal de zona común a los distintos puntos.

Zona de fuego = cuando ocurre una condición de alarma, todas las actuaciones asociadas a la zona serán activadas en función del nivel de alarma de la zona. La salida de la sirena, los relés de alarma y los indicadores serán activados en función del nivel de alarma actual de la central.

Zona tecnológica= cuando ocurre una condición de alarma, todas las actuaciones asociadas a la zona serán activadas en función del nivel de alarma de la zona. Los relés de alarma, las indicaciones acumulativas y la salida de la sirena nunca se activan.

1.2 Conceptos básicos

Para obtener el máximo rendimiento de la central C7000, el instalador y el usuario de la misma deben conocer bien todos los "conceptos básicos". Un sistema de protección de fuego consiste en una serie de elementos físicos (como detectores, pulsadores manuales, etc...) y algunos elementos abstractos (zonas, grupos de zona, actuaciones) que generan un complejo sistema de control y supervisión si está instalado y programado adecuadamente. De ahí que sea necesario analizar brevemente cada elemento por separado para entender y utilizar la C7000.

1.3 Detectores y pulsadores manuales

Los detectores y los pulsadores manuales son dispositivos instalados en las líneas de detección para detectar automáticamente o señalizar manualmente una condición de alarma.

Normalmente, cuando la central está en condición de reposo, los detectores controlan constantemente cualquier condición de alarma (presencia de humo por fuego). En una condición de alarma, el detector o el pulsador manual (si se pulsa), enviarán información a la central, que activara las salidas "comunes" (salida de sirena, relé de alarma) y las salidas de zona específicas (actuaciones) en función de sus ajustes, para la gestión y señalización de la condición de alarma (señalización de advertencia, sirenas ...).

La central C7000 es capaz de distinguir si la indicación de alarma se genera desde un detector o desde un pulsador manual. Esta característica permite que la condición de alarma sea gestionada y visualizada de formas diferentes en la C7000.

SIRA srl	C7000		Pagina 6 de 6	
	Central de incendios convencional modular		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

1.4 Líneas y zonas

Las líneas de detección son las conexiones físicas y de alimentación entre los detectores y la central. La C7000 está dotada de 4 líneas de detección ubicadas en su placa base y 12 líneas en tres módulos de línea opcionales ML7000. En cada línea puede instalarse hasta un máximo de 32 puntos.

Las zonas representan a las líneas, pero también son utilizadas como entidades abstractas a las cuales es posible asignar ajustes específicos y tipos operativos.

Cada zona puede ser configurada en un modo operativo específico, en función de las necesidades del usuario: fuego o tecnológica. Además de esta característica, la zona puede entrar en la condición de alarma, o una condición distinta de la normal, en función del modo operativo seleccionado: señal única o señal doble con o sin temporización, o sólo alarma 1. Otras características posibles de la zona son: la activación de la evacuación (Alarma principal), la definición de la zona como pulsador manual o de zona con retardo de reinicio. Es posible asociar un texto de 16 caracteres a cada zona para adaptarlo al usuario.

1.5 Grupo de zonas

El grupo de zonas es una entidad abstracta que permite la agrupación de las zonas con el fin de originar un nivel de control más elevado en cuanto a flexibilidad cuando se necesita un control cruzado.

La central C7000 cuenta con 10 grupos de zonas y es posible asociar hasta 10 zonas al grupo. Al igual que con las zonas, los grupos de zonas pueden ser configurados según las necesidades, en cuanto a tipo de grupo y a la forma de cambio a una condición de alarma. Se entiende que una alarma se activa en un grupo de zonas cuando una zona asociada cambia a la condición de alarma. Puede asociarse un texto de 16 caracteres a los grupos de zonas para adaptarlo al usuario.

1.6 Tipos de zonas y grupos

Cada zona o grupo de zonas puede programarse para gestionar la información de alarma según las necesidades del usuario:

Alarma de incendio: cuando ocurre una condición de alarma, todas las actuaciones asociadas a la zona son activadas en función del nivel de alarma de la zona. La salida de la sirena, los relés de alarma y los leds son activados según el nivel de alarma actual de la central. El tipo de alarma de fuego será visualizado en el display con la letra A.

Tecnológica: cuando ocurre una condición de alarma, todas las actuaciones asociadas a la zona son activadas en función del nivel de alarma de la zona. Los relés de alarma, las indicaciones acumulativas y la salida de la sirena nunca son activadas. El tipo tecnológica será visualizado en el display con la letra T.

1.7 Modos operativos

Cada zona o grupo de zonas puede programarse para indicar la condición de alarma según las necesidades del usuario. La C7000 es capaz de gestionar 3 niveles de alarma: Pre-alarma o Alarma 1, Alarma 2 y Alarma 3. El paso a una condición de alarma superior se debe siempre al reconocimiento de un detector que ha entrado en la condición de alarma, o cuando un tiempo especificado ha transcurrido (modo con tiempo). Cada condición de alarma implica la

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 7 de 7	
		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

activación del zumbador, del señalizador óptico (led) y el relé de alarma correspondiente, incluyendo aquellos del nivel inferior. Cada detector en alarma implica por lo general el cambio de un nivel de alarma, este comportamiento no está relacionado con los pulsadores manuales, que producen un cambio de dos niveles de alarma.

Señal única: cuando la central esta en condición de reposo y detecta un detector en alarma, activa la condición de alarma 2. Cuando la central esta en la condición de alarma 2, y detecta uno o más detectores en alarma, cambia a la condición de alarma 3. Cuando la central detecta algún detector más en alarma, fuerza la condición de alarma 3.

Señal única con tiempo: cuando la central esta en condición de reposo y detecta uno o más detectores en alarma, activa un tiempo de intervención. Durante el tiempo de intervención, la central señala la condición de alarma "futura" activando el zumbador. Una vez transcurrido el tiempo de intervención, y si sólo se ha detectado un detector en alarma, la central fuerza la condición de alarma 2. Si la central detecta más detectores en alarma, fuerza la condición de alarma 3. Aunque pasen al estado de alarma más detectores, la condición de alarma 3 siempre queda forzada.

Señal doble: cuando la central esta en condición de reposo y detecta un detector en alarma, activa la condición de alarma 1. Cuando la central está en la condición de alarma 1 y detecta un detector adicional en alarma, cambia a la condición de alarma 2. Cuando la central detecte algún detector más en alarma, fuerza la condición de alarma 3.

Señal doble con tiempo : cuando la central esta en condición de reposo y detecta uno o más detectores en alarma, activa la condición de alarma 1 y un tiempo de intervención. Una vez transcurrido el tiempo y con sólo una alarma detectada, la central cambia a la condición de alarma 2. Si la central detecta más detectores en alarma, fuerza la condición de alarma 3. Aunque pasen al estado de alarma más detectores, la condición de alarma 3 siempre queda forzada.

Sólo Alarma 1: cuando la central esta en condición de reposo y detecta uno o más detectores en alarma, activa la condición de alarma 1. Aunque pasen al estado de alarma más detectores, la condición de alarma 1 siempre queda forzada.

Señal doble con reinicio: cuando la central esta en condición de reposo y detecta un detector en alarma, activa la condición de alarma 1 y activa una temporización con el tiempo preseleccionado. Cuando la central esta en condición de alarma 1 y detecta un detector adicional en alarma, cambia a la condición de alarma 2. Cuando la central detecta algún detector más en alarma, fuerza la condición de alarma 3. Transcurrido el tiempo establecido, la central cancela la condición de alarma de zona. Este modo sólo puede aplicarse a zonas tecnológicas.

Utilizando los modos de tiempo es posible realizar las siguientes funciones :

- Incrementar el tiempo de intervención mediante la tecla **INCREMENTAR RETARDO** situada en el teclado de la central.
- Eliminar el tiempo de intervención por medio de la tecla **SALTAR RETARDO** situada en el teclado de la central.
- Activar la función "Reiniciar temporizador" en la configuración de la central.

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 8 de 8	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	C7000-PROG	
		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

1.8 Actuaciones

Las actuaciones son asociaciones que permiten a una zona o a un grupo de zonas controlar uno o más relés situados en los módulos de relé opcionales MR7000 cuando la zona o el grupo entran en una condición de alarma especificada. La central cuenta con 25 actuaciones que pueden controlarse mediante la siguiente información:

- evento que activa la actuación (zona o grupo de zonas).
- dirección y relé controlado por el módulo de relé.
- nivel mínimo de alarma requerido por el evento que activa el relé.

Las actuaciones también permiten que los relés sean compartidos entre las zonas o los grupos de zonas: los relés utilizados por las zonas pueden ser activados por otras zonas o grupos de zonas independientemente de la alarma de incendio o del modo tecnológico de las zonas o de los grupos.

Las actuaciones puede ser silenciadas/rearmadas con la tecla **SILENCIAR SIRENA** y también están controladas por la función de evacuación (Alarma principal) sólo cuando están asociadas a zonas o grupos de zonas.

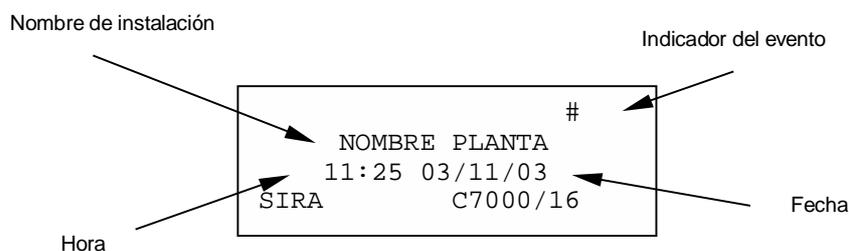
2 Modos operativos

La central C7000 tiene dos modos operativos de funcionamiento: el modo monitor y el modo de programación. Cuando se conecta la C7000 entra en el modo monitor y permanece en esta condición hasta que se produce una intervención por parte del instalador o del usuario.

2.1.1 Modo monitor

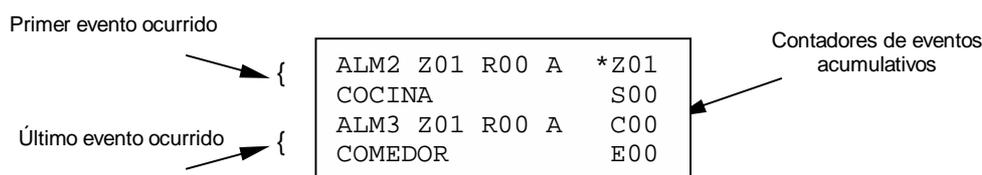
En este modo operativo, la central controla la línea de detección de las posibles alarmas, fallos del sistema y exclusiones.

En condición normal, el display mostrará lo siguiente:



Cuando no hay eventos activos, el indicador muestra una “*”; cuando hay al menos un evento activo, el indicador muestra una “#” (almohadilla). El indicador será reiniciado debido a un acceso de contraseña de nivel 3 o un acceso del modo de programación.

Cuando se inicia un evento, el display muestra la información del evento actual, así como los contadores actualizados (véase la siguiente ilustración).



SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 9 de 9	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	C7000-PROG	
		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

Si hay numerosos eventos activos en el mismo momento, el más nuevo se muestra en las líneas superiores del display, y el último se muestra en la más baja. Cada contador de eventos muestra el número de eventos activos.

En el display los eventos tienen la siguiente prioridad :

- Alarmas de zona o grupo de zonas (Z)
- Fallos del sistema (S)
- Fallos de línea (C)
- Exclusión (E)
- Mantenimiento (M)

Pulse las teclas \leftarrow y \rightarrow para pasar de un campo a otro. Pulse las teclas \uparrow y \downarrow para desplazarse arriba o abajo por la lista de eventos para el tipo seleccionado. El evento se mostrará en la parte superior del display, mientras el más reciente figurará en su parte inferior.

2.1.1.1 Indicación de alarma

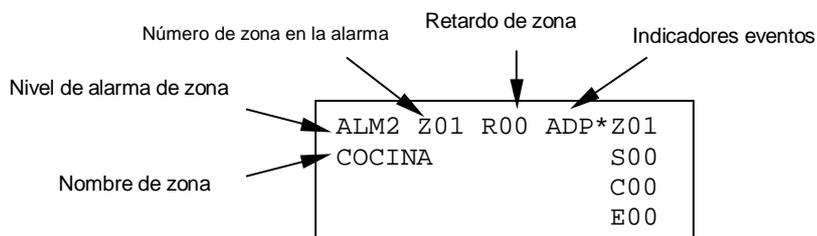
La central C7000 puede trabajar con cuatro niveles de alarma diferentes que difieren según los dispositivos de inicio y ajustes de las zonas, como se explica a continuación:

Alarma 0: esta condición está asociada a la “Señal única retardada” fijada. Cuando un detector inicia una alarma, se activa un contador de tiempo asociado a la zona/grupo. La alarma no es señalizada en la central, durante la cuenta atrás sólo suena el zumbador interno. Cuando la cuenta atrás finaliza la alarma del grupo/zona es señalizada en la central.

Alarma 1: la central puede entrar en esta condición cuando se haya seleccionado una función de “Señal doble”, “Señal doble retardada” o “Sólo Alarma 1”.

Alarma 2, 3: estas condiciones de alarma pueden aplicarse a todos los modos operativos relativos a las zonas, salvo el modo “Sólo Alarma 1”, y pueden deberse a condiciones de alarma acumulativas que lleven el nivel de alarma a su máximo (nivel 3).

Indicación de alarma de zona iniciada por un detector/pulsador manual



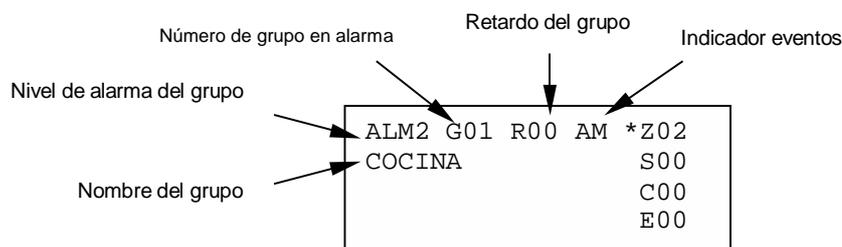
Los indicadores de eventos adoptan los siguientes significados:

- Primer carácter:
 - A – zona de alarma de incendio
 - T – zona tecnológica

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 10 de 10	
		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

- Segundo carácter:
 - M – zona con función de evacuación activa (Alarma principal)
 - R – zona con función de salto de retardo activa
 - D – zona con funciones de evacuación y de salto de retardo activas
- Tercer carácter:
 - p – zona con función de pulsadores manuales activa
 - P – alarma iniciada por un pulsador manual

Indicación de la Alarma de Grupo de Zonas iniciada por una zona asociada



Los indicadores de eventos adoptan los siguientes significados:

- Primer carácter:
 - A – grupo de zona de alarma de incendio
 - T – grupo de zona tecnológica
- Segundo carácter:
 - M – zona con función de evacuación (Alarma principal) activa

2.1.1.2 Indicación de fallo de línea y de sistema

La indicación de fallo del sistema y de línea permitirá el reconocimiento inmediato de un dispositivo, parte de la central o una línea de detección que está en condición de fallo y que podría afectar negativamente al funcionamiento del sistema. Sin embargo, cada evento se detalla en el display y se completa con todos los datos de identificación del dispositivo (p. ej. la dirección) y el código de error, si lo hay.

Para más información relativa a fallos del sistema, consulte el Apéndice A.

2.1.1.3 Indicación de exclusión

Cuando la central está en modo de control es posible ver en el display la información detallada relativa a cada entidad (zona, grupo, actuador) que está en condición de “excluida”.

2.1.1.4 Reconocimiento de evento de fallo o de alarma

Cuando ocurre un evento de fallo o de alarma, la central indica el evento por medio de indicadores ópticos (leds) y audibles (zumbador). El zumbador suena de manera estable en caso de alarma, y por impulsos en caso de condición de fallo.

SIRA srl	C7000		Pagina 11 de 11	
	Central de incendios convencional modular		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

Los relés de actuaciones (relés comunes y/o relés de zona) se activan dependiendo del programa y los ajustes. Al pulsar la tecla **RECONOCIMIENTO** se producirá la desconexión del zumbador y el “reconocimiento de evento”.

2.1.1.5 Reinicio general

Pulsando la tecla **REINICIAR EVENTO** (tras haber introducido la contraseña, si está activada), se restablece la condición normal del sistema. Tras el retardo de reinicio, la central volverá al modo de control. Los eventos persistentes serán detectados e indicados nuevamente por la central y los indicadores externos. Cuando la central esté en modo de programación, el “Reinicio general” sólo tendrá efecto en los fallos. Cada Reinicio general será grabado en la memoria de eventos.

2.1.1.6 Modo de programación

En este modo de funcionamiento, la central puede ser programada por el usuario/instalador. Cuando el modo de control está inactivo, las líneas de detección no están alimentadas.

3 C7000 - Modularidad

La central C7000 es una central de detección de incendios modular, a la cual se puede añadir módulos opcionales para alcanzar la configuración deseada. Estos módulos opcionales son:

Módulo de línea ML7000: Es el módulo opcional para incrementar el número de las líneas de la central. Cada módulo soporta 4 líneas de detección. El módulo de línea se basa en un microcontrolador de 8 bits. Este microcontrolador se comunica con la central a través de un bus serial interno. Pueden montarse hasta tres módulos de línea en la central.

Módulo de relé MR7000: es el módulo opcional que soporta 4 relés de actuación. El módulo de relé se basa en un microcontrolador de 8 bits. Este microcontrolador se comunica con la central a través de un bus serial interno. Pueden montarse hasta cuatro módulos de relé en la central.

Módulo MCS54: módulo opcional que permite la conexión de una impresora paralelo Centronics ASCII estándar. El módulo está provisto de dos canales de comunicación RS232 y RS485.

4 Leds, teclas, relés y puentes

4.1.1 LEDS

On/Dc Cuando está encendido el led verde, señala la alimentación eléctrica. Si está apagado, la central es alimentada por las baterías.

Alarma principal Cuando está encendido este led rojo, señala que la alarma principal ha sido activada utilizando la tecla **ALARMA PRINCIPAL** a través de un pulsador con la función de evacuación (Alarma principal) activada, o

después de que una zona o grupo de zonas haya pasado a condición de alarma con la alarma principal activada.

Alarma 1,2,3	Cuando están encendidos estos leds, indican la condición de alarma y el nivel de la misma. El nivel máximo de alarma es el nivel 3.
Fallo general	Cuando está encendido este led amarillo, señala que ha detectado un fallo la central. Este es el indicador de fallos acumulativos.
Exclus. General	Cuando está encendido el led amarillo, señala una exclusión. Este es el indicador de exclusión acumulativa.
Mantenimiento	Cuando está encendido este led amarillo, señala la necesidad de realizar una intervención de mantenimiento.
Fallo de CPU	Cuando está encendido este led amarillo, señala que la tarjeta CPU (unidad de procesamiento) de la central está fuera de servicio.
Fallo de batería	Cuando está encendido este led amarillo señala, que se ha detectado un fallo o avería en las baterías de la central.
Fallo de sirena	Cuando está encendido este led amarillo señala, que el circuito de la sirena está fuera de servicio.
Fuga a tierra	Cuando está encendido este led amarillo, señala que se ha detectado una fuga a tierra.
Silenciar Sirena	Cuando está encendido este led amarillo señala, que la sirena ha sido desconectada utilizando la tecla SILENCIAR SIRENA .
Prueba	Cuando está encendido este led amarillo señala, que está activa la prueba de zona.

4.1.2 Teclas



Teclas de uso general según el estado y la fase de la central.

PRUEBA LEDS

Cuando la central está en la fase de control de línea, esta tecla permitirá activar todos los leds y la iluminación del display para verificar su correcto funcionamiento.

SALTAR RETARDO

Esta tecla se utiliza para cancelar el tiempo de retardo de una alarma de zona/grupo en el modo de tiempo. Pulsando esta tecla, la central se saltará el tiempo de retardo y cambiará inmediatamente a la condición de alarma.^{1,2}

ALARMA PRINCIPAL

Cuando la central está en la fase de control de línea, esta tecla permite hacer saltar la condición de alarma máxima (alarma 3).^{1,2}

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 13 de 13	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	C7000-PROG	
		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

PROGRAMACIÓN

Cuando la central está en la fase de control de línea, esta tecla permitirá activar el menú de programación. ^{2,3,4}

REINICIO DE EVENTO

Esta tecla permitirá llevar a cabo el procedimiento de “Reinicio general”. ^{1,2}

SILENCIAR SIRENA

Esta tecla permitirá silenciar la sirena y reactivar la salida de la sirena y los relés situados en los módulos de relé después de que se haya producido una condición de alarma. ^{1,2}

INCREMENTAR RETARDO

En el modo de tiempo, esta tecla le permitirá incrementar un minuto el tiempo de retardo de una alarma de zona/grupo. El máximo tiempo seleccionable es de 10 minutos, correspondientes a la suma del retardo fijado en la fase de programación y el retardo añadido utilizando esta tecla. ^{1,2}

RECONOCIMIENTO

En la fase de control de línea con un evento activo, esta tecla se utilizará para reconocer el evento de una alarma o fallo. Esta tecla tiene la función de confirmar los requisitos/programación realizados desde la central en los diferentes menús de servicio/programación.

Notas:

- (1) Sujeta a la petición de la contraseña de nivel 2 (si está activada).
- (2) Memorización en la lista de eventos.
- (3) Sujeta a la petición de la contraseña de nivel 3 (si está activada).
- (4) Función realizada sólo con el puente de activación del ajuste de programación.

4.1.3 Salidas y relés

Salida de sirena Esta salida se activará según la programación descrita en el apartado titulado “Salida de sirena”. Es posible asociar a esta salida un tiempo de retardo entre el evento y la activación de la salida. Un problema en la salida supervisada de sirena, debido a la apertura o a un cortocircuito se indicará en la central.

Relé de ALARMA 1 Este relé se activa cuando la central alcanza el nivel de alarma programado como se describe en el apartado titulado “Relé de alarma”. Es posible asociarlo a un tiempo de retardo entre el evento y la activación del relé. Este relé recupera su condición normal cuando se ejecuta un “Reinicio general”.

Relé de ALARMA 2 Este relé programable se activa cuando la central alcanza el nivel de alarma programado como se describe en el apartado titulado “Relé de alarma”. Es posible asociarlo a un tiempo de retardo entre el evento y la activación del relé. Este relé recupera su condición normal cuando se ejecuta un “Reinicio general”.

Relé Externo¹ Este relé se activa cuando ocurre el evento para el cual se ha programado, como se describe en el apartado titulado “Relé externo”.

SIRA srl	C7000		Pagina 14 de 14	
	Central de incendios convencional modular		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

Es posible asociarlo a un tiempo de retardo entre el evento y la activación del relé. Este relé recupera su condición normal cuando se ejecuta un “Reinicio general”.

Relé de fallo¹ Este relé se activa cuando ocurre un evento (fallo) en la central. El relé recupera su condición normal cuando se ejecuta un “Reinicio general”. Este relé también se activa cuando la tarjeta CPU está averiada.

Notas:
(1) El contacto NO o NC del relé puede seleccionarse a través del puente.

4.1.4 Puentes

En la central C7000 hay algunos puentes de selección que permiten activar características especiales que interactúan con la programación de la central y otras que permiten la modificación de su configuración eléctrica. Para obtener información más detallada, consulte el manual de instalación.

No modifique el estado de los puentes que no se describen en los manuales.

5 Programación de la central

Todas las características y funciones de la central pueden programarse fácilmente por medio del menú de programación.

Pulse la tecla **PROGRAMACIÓN** e introduzca la contraseña de nivel 3 (si está activada) para acceder al menú de programación. Espere al final del procedimiento de “Reinicio general” para poner la central en la condición en espera con las líneas de detección sin alimentación.

Durante la programación, la central verificará constantemente tanto su correcto funcionamiento como la correspondencia de todos los periféricos conectados a ella. En el modo de programación, será posible reconocer una condición de fallo del sistema. Antes de proceder a la programación, asegúrese de que el puente que activa la programación ha sido ajustado.

Cuando sea necesario entrar directamente en el modo de programación sin pasar al modo de control de línea, proceda de la siguiente manera:

- con la central sin alimentar, presione y sujete la tecla **PROGRAMACIÓN**, alimente la central y espere al paso al modo de programación cuando aparezcan en el display la petición de contraseña o el menú de programación.

La configuración de la central será almacenada en una memoria permanente y recargada en la memoria de trabajo en el arranque. Los datos de programación se guardarán al pasar de la programación al modo de control de línea, donde cualquier cambio realizado en la programación, seguido del apagado de la central, resultará la pérdida de las modificaciones introducidas.

Pulse la tecla  para volver al modo de control de línea desde el menú de programación.

Nota:

- Algunas funciones estarán disponibles en el menú del usuario, permitiéndole trabajar en la central y dejando activo el control de línea de detección.

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 15 de 15	
		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

5.1.1 Acceso a los menús

Las teclas \downarrow y \uparrow se utilizarán normalmente para desplazarse por los menús de programación y seleccionar el elemento deseado, mientras la tecla \rightarrow se utilizará para confirmar o para acceder. La tecla \leftarrow se utilizará para abandonar el menú o para abortar la función seleccionada.

5.1.2 Entrada numérica o alfanumérica

Para introducir un número con varios dígitos, como el número de zona, o para introducir un carácter alfanumérico, pulse las teclas \downarrow y \uparrow repetidamente hasta que el dígito o el carácter deseado aparezca, acto seguido, confirme utilizando la tecla \rightarrow . Durante la selección, será posible volver al carácter anterior utilizando la tecla \leftarrow .

5.1.3 Introducción/Edición de nombres

Puede introducirse o editarse un nombre utilizando las teclas \downarrow y \uparrow , para seleccionar el carácter, confirme utilizando la tecla \rightarrow . Para eliminar los caracteres que preceden al cursor, utilice la tecla \leftarrow , para confirmar el nombre introducido, pulse la tecla **RECONOCIMIENTO**. Mientras que para abandonar la entrada sin modificar la original, utilice la tecla **PROGRAMACION**.

5.1.4 Menú Idioma

El menú IDIOMA permitirá seleccionar el idioma del texto mostrado en el display.

5.1.5 Menú Configuración

El menú CONFIGURACIÓN permite programar la central en función de las necesidades del usuario. Están disponibles las siguientes opciones:

RELOJ
 CONTRASEÑA
 NOMBRE DE INSTALACIÓN
 ZONAS
 GRUPOS DE ZONAS
 ACTUACIONES
 RELÉ DE ALARMA
 RELÉ DE PROG.
 SALIDA DE SIRENA
 ENTRADA AUX
 TEMPORIZADORES
 UMBRALES DE INTERVENCIÓN
 INICIALIZAR MÓDULOS
 PANEL DE CONTROL
 REVISIONES

Para volver al menú de programación de principal, pulse la tecla \leftarrow .

SIRA srl	C7000		Pagina 16 de 16	
	Central de incendios convencional modular		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

5.1.5.1 Reloj

El tiempo y la fecha actuales pueden ajustarse seleccionando RELOJ. Introduzca la hora y la fecha por medio del teclado numérico, según el formato HH/MM y DD/MM/AA.

Notas:

- En la central no está prevista la función de guardar la hora solar y los cambios horarios.
- El apagado de la central supondrá la pérdida de la hora y fecha actuales.

5.1.5.2 Contraseña

El acceso a la central C7000 puede protegerse por medio de una contraseña. Hay tres niveles de acceso en función del uso de la central (p. ej. programación). Dos contraseñas de cuatro caracteres para cada nivel, identificadas de la siguiente forma:

Nivel 1	Contraseña 1 - Contraseña 2	valor preseleccionado de fábrica: 1111
Nivel 2	Contraseña 3 - Contraseña 4	valor preseleccionado de fábrica: 2222
Nivel 3	Contraseña 5 - Contraseña 6	valor preseleccionado de fábrica: 3333

Nota:

- Las contraseñas de nivel superior se considerarán válidas para niveles inferiores.

ACTIVAR – El uso de la contraseña puede activarse seleccionando SÍ o desactivarse seleccionando NO.

AJUSTAR – Permite ajustar y modificar una contraseña. Tras ello, la central pide el número de contraseña (1-6) y luego la nueva contraseña. La codificación de la contraseña admite caracteres alfanuméricos.

VERIFICAR – Mostrará todas las contraseñas grabadas en la central.

5.1.5.3 Nombre de la instalación

Esta opción permite ajustar o modificar el nombre de la instalación que se muestra en el display cuando la central está en el modo normal. El nombre de instalación tiene una extensión de 16 caracteres. Para introducir o modificar el nombre, véase el apartado titulado "Introducción/Edición de nombres".

5.1.5.4 Zonas

El menú ZONAS permite ajustar el modo operativo de cada zona. Tras seleccionar el número de zona, se mostrarán las siguientes opciones:

NOMBRE – Permite ajustar o modificar el nombre de zona, que se muestra cuando ocurre un evento. El nombre de zona tiene una extensión de 16 caracteres. Para introducir o modificar el nombre, véase el apartado titulado "Introducción/Edición de nombres".

TIPO – Permite la selección del tipo de zona, como FUEGO o TECNOLÓGICA.

SIRA srl	C7000		Pagina 17 de 17	
	Central de incendios convencional modular		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

MODO – Se utiliza para ajustar el modo operativo de la siguiente forma:

Zona de alarma de incendio

SEÑAL U.	Señal única
SEÑAL U. T.	Señal única con tiempo
SEÑAL D.	Señal doble
SEÑAL D. T.	Señal doble con tiempo
ALM1 SÓLO	Sólo Alarma 1

Zona tecnológica

SEÑAL U.	Señal única
SEÑAL U. T.	Señal única con tiempo
SEÑAL D.	Señal doble
SEÑAL D. T.	Señal doble con tiempo
ALM1 SÓLO	Sólo Alarma 1
SEÑAL D. R.	Señal doble con reinicio

Nota:

- En los modos de tiempo o de reinicio, el tiempo mínimo ajustable es de 1 minuto, mientras el tiempo máximo es de 10 minutos.

ATRIBUTOS – Se utilizan para activar operaciones adicionales, asociadas según el tipo de zona:

Zona de alarma de incendio

ALARMA PRINCIPAL	Cuando este seleccionada esta opción, y la zona entra en el nivel de alarma 2, la central funcionara en Alarma principal (Evacuación).
ZONA PULSADOR MANUAL	Cuando este seleccionada esta opción, la central considera a los dispositivos de la línea de detección como pulsadores manuales. El pulsador manual soporta dos niveles de alarma.
REINICIAR RETARDO	Cuando este seleccionada esta opción, y la zona entra en la condición de alarma, todos los tiempos de intervención de las otras zonas o grupos de zonas en alarma son reiniciados.

Zona tecnológica

SEÑALIZACIÓN	Cuando este seleccionada esta opción, el zumbador y la iluminación del display se activan en la condición de alarma.
--------------	--

VERIFICAR – Muestra el ajuste de la zona.

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 18 de 18	
		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

5.1.5.5 Grupos de zonas

El menú GRUPOS DE ZONAS permite ajustar modos operativos para cada grupo de zonas. Tras la selección del número de grupo, se mostrarán las siguientes opciones:

NOMBRE – Permite ajustar o modificar el nombre del grupo de zonas que se muestra cuando ocurre un evento de alarma. El nombre del grupo de zona tiene una extensión de 16 caracteres. Para introducir o modificar el nombre, véase el apartado titulado “Introducción/Edición de nombres”.

TIPO – Permite la selección del tipo de grupo, como ALARMA DE INCENDIO o TECNOLÓGICA.

MODO – Se utiliza para ajustar el modo operativo del grupo de la siguiente forma:

Grupo de alarma de incendio

SEÑAL U.	Señal única
SEÑAL U. T.	Señal única con tiempo
SEÑAL D.	Señal doble
SEÑAL D. T.	Señal doble con tiempo
ALM1 SÓLO	Sólo Alarma 1

Grupo Tecnológico

SEÑAL U.	Señal única
SEÑAL U. T.	Señal única con tiempo
SEÑAL D.	Señal doble
SEÑAL D. T.	Señal doble con tiempo
ALM1 SÓLO	Sólo Alarma 1
SEÑAL D. R.	Señal doble con reinicio

Nota:

- En los modos de tiempo o de reinicio, el tiempo mínimo ajustable es de 1 minuto, mientras el tiempo máximo es de 10 minutos.
- La central considerará el evento de alarma para el grupo de zonas, el paso de una zona a alarma desde la condición normal. No hay vínculos con el nivel de alarma de la zona.

ATRIBUTOS – Se utilizan para activar operaciones adicionales según el tipo de grupo:

Grupo de alarma de incendio

ALARMA PRINCIPAL	Cuando este seleccionada esta opción, y el grupo entra en el nivel de alarma 2, la central activa la función de Alarma principal (evacuación).
------------------	--

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 19 de 19	
		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

Grupo tecnológico

SEÑALIZACIÓN

Cuando este seleccionada esta opción, el zumbador y la iluminación del display se activarán en la condición de alarma.

para ambos tipos de grupo

ASOCIAR ZONAS

Esta función permite la asociación, modificación o visualización de las zonas con su grupo de zonas.

Para asociar la zona, identifique la ubicación deseada (1-10) utilizando las teclas , y luego confirme e introduzca el número de la zona deseada por medio de la tecla .

Para eliminar la asociación de una zona, identifique la posición que esta la zona, y luego prográmela de nuevo introduciendo 00.

Una zona puede ser asociada en el grupo de zonas sólo una vez. En el grupo puede asociarse hasta un máximo de 10 zonas.

VERIFICAR – Muestra el ajuste del grupo de zonas.

5.1.5.6 Actuaciones

El menú ACTUACIONES permite la programación de las asociaciones entre las zonas y los relés existentes en los respectivos módulos.

AJUSTAR – Permite la programación de la actuación requerida. En primer lugar, el sistema anota qué entidad, zona o grupo activa la actuación. Selecciónelo con las teclas y confírmelo con . Para cancelar una actuación existente, seleccione “---“. A continuación, introduzca el número de la zona o el grupo de zonas que activará la actuación, luego ajuste la dirección del módulo de relé y el relé pertinente a controlar. Finalmente, ajuste el nivel de activación mínima que debe alcanzarse por la zona o el grupo para controlar la situación.

VERIFICAR – Muestra el ajuste de la actuación.

Nota:

- Cada actuación está asociada de fábrica a su respectiva zona, y programada para activarse cuando la central alcanza el nivel de alarma 2. (Ejemplo: la actuación 16, asociada a la zona 16, controla el relé número 4 en el modulo número 4).

5.1.5.7 Relé de Alarma

El menú RELÉ DE ALARMA asocia al RELÉ 1 y el RELÉ 2 los valores de los parámetros (nivel de alarma y retardo de tiempo) que hacen que se activen los relés.

RELÉ 1 – Ajustar nivel de alarma y retardo de tiempo para el relé 1.

RELÉ 2 – Ajustar nivel de alarma y retardo de tiempo para el relé 2.

SIRA srl	C7000		Pagina 20 de 20	
	Central de incendios convencional modular		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

Notas:

- Puede seleccionarse alarma 1, 2 o 3.
- El rango de retardo de tiempo es de 00 a 10 minutos, paso 1.
- Ajuste el valor 00 si no desea retardo.

VERIFICAR – Esta característica muestra la programación de los relés de alarma.

5.1.5.8 Relé programable

El menú RELÉ PROG. permite asociar el relé a una condición/evento, seleccionable por medio de la opción AJUSTAR entre las siguientes:

<i>Condición / Evento</i>	<i>Activación de relé prog.</i>
EXCLUSIÓN	Detección excluida.
FALLO	Detección de fallo (línea ó sistema).
SIN ALIM. PRINC.	Detección de fallo de la alimentación principal.
REINICIAR	Comando Reiniciar: el relé pasa a la normalidad al final del reinicio.
ALARMA 1	Detección de Alarma 1 (o nivel superior).
ALARMA 2	Detección de Alarma 2 (o nivel superior).
ALARMA 3	Detección de Alarma 3 (o nivel superior).
MANTENIMIENTO	Condición de mantenimiento necesaria.
ENTRADA AUX	Activación de la entrada AUX de la central.

Notas:

- El rango de retardo de tiempo es de 00 a 10 minutos, paso 1.
- Ajuste el valor 00 si no desea retardo.
- El relé externo vuelve a la condición de espera cuando se realiza un Reinicio general.

VERIFICAR – Muestra el ajuste del relé externo.

5.1.1.9 Salida de Sirena

La SALIDA DE SIRENA permite asociar el circuito a una condición/evento, seleccionable por medio de AJUSTAR entre los siguientes:

<i>Condición / Evento</i>	<i>Activación del circuito de sirena</i>
EJECUCIÓN DEL ZUMBADOR	Activación del zumbador
ALARMA 1	Detección de Alarma 1 (o nivel superior).

SIRA srl	C7000		Pagina 22 de 22	
	Central de incendios convencional modular		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

REINICIAR – No disponible.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE ALARMA – Esta selección permite ajustar la duración de la simulación de alarma de zona en modo prueba. Una vez ha transcurrido el tiempo, automáticamente la central devolverá a la zona la condición normal.

Notas:

- El tiempo máximo de la prueba de funcionamiento de alarma es de 255 segundos.
- El valor ajustado de fábrica es de 5 segundos.

5.1.5.11 Umbrales de intervención

No disponible.

5.1.5.12 Inicializar módulos

Esta opción permite la operación de cualquier módulo de línea nuevo o módulos de relé. Quite el suministro de electricidad de la central. Instale, conecte y dirija los módulos nuevos. Restablezca el suministro de electricidad y acceda a este menú. Seleccionando INICIALIZAR MÓDULOS, la central comprobará y activará la operación de los módulos añadidos y eliminará cualquier módulo quitado de su programación. Al final de este procedimiento, la central mostrará el estado de los módulos detectados:

Según su dirección, los módulos serán asociados en la central de la siguiente forma:

- dirección de módulo de línea 1 – líneas de detección 5 ÷ 8
- dirección de módulo de línea 2 – líneas de detección 9 ÷ 12
- dirección de módulo de línea 3 – líneas de detección 13 ÷ 16

5.1.5.13 Panel de Control

El menú PANEL DE CONTROL se utiliza para configurar algunos parámetros de la central. Para un uso futuro.

5.1.5.14 Revisiones

El menú REVISIONES permite la revisión de los programas implementados en la CPU de la central, en los módulos de línea (LN), y los módulos de relé (RL).

5.1.6 Menú Servicio

El menú SERVICIO permite la gestión de la lista del historial de eventos de la central. Cada evento es grabado, completo con la fecha y hora correspondiente, el historial, tiene una capacidad de almacenamiento para 50 eventos. Cuando se alcance el número máximo de eventos, la central sobrescribirá el evento más antiguo con el más nuevo. Las opciones posibles se enumeran a continuación:

LISTA DE HISTORIAL – Esta característica permite la verificación de cada uno de los eventos grabados en el historial. Cada evento puede seleccionarse pulsando las teclas . El evento mostrado primero al iniciar esta característica es el más reciente. Para abandonar esta opción, pulse la tecla .

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 23 de 23	
		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

IMPRIMIR LISTA DE HISTORIAL – Esta selección permite imprimir la lista de historial completa en la impresora conectada a la central a través del módulo MCS54. Para comenzar el proceso de impresión, el usuario debe confirmarlo pulsando la tecla **RECONOCIMIENTO**. Para cancelar el trabajo de impresión, pulse la tecla .

5.1.7 Menú Exclusiones

El Menú EXCLUSIONES permite la exclusión o inclusión de una de las siguientes opciones:

ZONA
GRUPO
ACTUACIÓN
SALIDA DE SIRENA
IMPRESORA

Después de haber realizado la selección, seleccione SÍ para excluir el elemento seleccionado, o NO para incluir un elemento excluido.

Notas:

- Cuando una exclusión está activa, el led amarillo de Exclusión se enciende.
- La exclusión de una zona dará como resultado su eliminación temporal.
- La exclusión de una actuación activa dará como resultado el paso del relé a la condición de espera.
- La exclusión de una salida de sirena activa, dará como resultado el paso de la salida a de condición en espera.

5.1.8 Menú Periféricos

El Menú PERIFÉRICOS permite activar o desactivar los dispositivos externos conectados a la central.

5.1.8.1 Impresora

El menú IMPRESORA permite gestionar la impresora paralelo Centronics.

ACTIVAR – La central permite el funcionamiento de la impresora conectada al módulo MCS54.

Nota:

- Antes de activar la impresora en la central, ya debe estar conectada, y funcionando “en línea”.

DESACTIVAR – La central desactiva el funcionamiento de la impresora conectada al módulo MCS54.

VERIFICAR – La central informa del estado de la impresora.

Nota:

- Si ocurre un evento cuando la impresora está activa, el evento se imprimirá inmediatamente.

SIRA srl	C7000		Pagina 24 de 24	
	Central de incendios convencional modular		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

6 Menú de Usuario

A través del Menú de Usuario es posible modificar algunos parámetros de la central sin interrumpir el control.

Para acceder al menú de usuario, pulse la tecla **↵** e introduzca la contraseña de nivel 2 (si está activada), si aparece un evento, pulse la tecla **↵** repetidamente hasta que aparezca el Menú de usuario. Este menú ofrece las siguientes opciones:

SERVICIO – Véase la descripción en el apartado titulado “Programación de la central – Servicio”.

EXCLUSIONES – Véase la descripción en el apartado titulado “Programación de la central – Exclusiones”.

RELOJ – Véase la descripción en el apartado titulado “Programación de la central – Reloj”.

PRUEBA DE ZONA – Esta opción permite realizar una prueba de zona, con el fin de verificar la operación adecuada del sistema que se va a llevar a cabo. Tras haber seleccionado PRUEBA DE ZONA, introduzca el número de la zona sobre la cual se ejecutará la prueba. El led indicador de prueba se encenderá para señalar que la prueba está activa en la central. Proceda a verificar la conexión mediante las alarmas de los detectores: la central notificará la condición de alarma para el periodo fijado en el temporizador de la PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE ALARMA y luego volverá a la condición de espera.

La condición de alarma tiene que activar lo siguiente: indicación en el display y su iluminación, el zumbador, la salida de sirena y las actuaciones asociadas a la zona. Por el contrario, los relés y los indicadores de alarma acumulativos no se activan.

Para desactivar la prueba de zona, seleccione PRUEBA DE ZONA en el Menú de Usuario, o realice un Reinicio general utilizando la tecla **REINICIO DE EVENTO**.

Nota:

- Las zonas que no están bajo prueba, su funcionamiento será normal (los relés y los indicadores acumulativos se activan también).

NIVELES DE LA CENTRAL: – Pueden mostrarse los siguientes niveles de tensión seleccionando esta opción:

TENSIÓN BATERÍA	Valor actual de la tensión de la batería.
TENSIÓN DE LA ALIM. ELEC.. DE SEG.	Valor de la tensión en la salida del transformador AC.
TENSIÓN DE LA ALIM. ELEC.. ESTAB.	Valor de la tensión de la alimentación eléctrica estabilizada.
TENS. del CARGADOR DE BATERÍA	Valor de la tensión en la salida del cargador de batería.

NIVELES DE LÍNEA– Esta selección permite visualizar el valor de lectura de cada línea. Este valor, expresado en puntos y en un rango de 0 a 1023, es proporcional a la corriente que

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 25 de 25	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	C7000-PROG	
		Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

circula en cada línea de detección. La central reconoce el valor de lectura conforme a la siguiente tabla.

Valor de lectura	Estado del panel de control
0-120	Línea abierta
121-279	Funcionamiento normal
280-389	Alarma 1
390-499	Alarma 2
500-849	Alarma 3
>850	Cortocircuito de línea

Apéndice A

Fallos de la línea detección

Fallo de línea: este fallo se genera cuando ocurre un evento en la línea de detección que cambia sus características físicas y eléctricas. La central también informa de la causa del fallo de línea. La consiguiente comprobación del estado de la línea se lleva a cabo después de que se haya realizado un "Reinicio general".

Qué hacer si...	
Mensaje	Acción
CORTOCIRCUITO	Elimine el cortocircuito en la línea
ABIERTA	Verifique la presencia de una resistencia de 3K3 final línea conectada en paralelo a la línea de detección. Verifique la continuidad eléctrica de la línea de detección.

Fallos del Sistema

Fallo del módulo de línea o del módulo de relé:

Se genera cuando un módulo de línea o un módulo de relé ubicado en la central está fuera de servicio o no es capaz de desempeñar su función.

Qué hacer si ...	
Comprobaciones	Acción
Con la central desconectada, verifique: - La conexión de los módulos - La presencia original de los módulos - La dirección correcta de cada módulo.	Después de que se haya detectado y rectificado la causa probable, vuelva a conectar la central. Si el problema persiste, incluso tras un "Reinicio general", cambie el módulo defectuoso.

Fallo de batería: Se genera cuando las baterías internas de la central no están presentes, o en condición de funcionamiento inestable.

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 26 de 26	
		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

Qué hacer si ...	
Mensaje	Acción
AUSENTE	Conecte las baterías, si no están conectadas. Compruebe el fusible de la batería y cámbielo si está fundido. Realice luego un "Reinicio general".
ALTA	Desconecte la central y contacte con un centro de servicio.
BAJA	Restablezca la alimentación eléctrica adecuada y espere aproximadamente una hora. A continuación, realice un "Reinicio general".
AGOTADA	Límite de funcionamiento del sistema. Restablezca rápidamente la alimentación eléctrica adecuada y espere aproximadamente una hora. Realice luego un "Reinicio general".
SUSTITUIR	Sustituya las baterías internas de la central por otras baterías que tengan las mismas características eléctricas. La sustitución sólo de una batería no asegura un funcionamiento adecuado.

Fallo de sirena: Se genera cuando ocurre una anomalía en la línea de comando de la salida de sirena.

Qué hacer si ...	
Mensaje	Acción
FUSIBLE	El fusible que protege la línea la salida de sirena está fundido. Cámbielo por otro fusible del mismo amperaje y luego realice un "Reinicio general".
sin indicación adicional	La línea eléctrica que controla la sirena externa está cortocircuitada o abierta. Elimine la situación de cortocircuito o, en el caso de una línea abierta, rectifique la continuidad eléctrica de la línea y compruebe la presencia del módulo de final de línea en la sirena. Si la sirena está ausente, conecte una resistencia de 3K3 a los terminales de salida de la sirena. Una vez eliminada la condición de fallo, realice un "Reinicio general".

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 27 de 27	
		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

Fallo de fuga a tierra : Se genera cuando ocurre una fuga eléctrica a tierra.

Qué hacer si ...	
Comprobaciones	Acción
Verifique que los recubrimientos eléctricos de las líneas de detección están conectados a tierra y no a la central, negativo o positivo.	Quite la conexión de los recubrimientos eléctricos al negativo o positivo de la central y conecte los recubrimientos a la tierra eléctrica del sistema. A partir de entonces, realice un "Reinicio general".
Asegúrese de que el negativo o el positivo no están conectados a la estructura metálica.	Quite la conexión eléctrica a la estructura metálica y realice un "Reinicio general".

Fallo de avería de red eléctrica: Se genera cuando la central es alimentada por baterías, en vez de su fuente de alimentación principal.

Qué hacer si ...	
Comprobaciones	Acción
Verifique la presencia de la tensión de la red eléctrica.	Espere a que se reinicie la tensión de la red eléctrica y luego realice un "Reinicio general".
Verifique las conexiones de la red eléctrica y las conexiones desde el transformador a la placa principal.	Desconecte la central. Restablezca las conexiones cuidando de insertar correctamente los conectores y asegurándose de que los conectores están cerrados. A continuación, vuelva a conectar la central.
Verifique el fusible de red.	Desconecte el suministro de alimentación de la batería de la central, desconecte la conexión de la red y cambie el fusible fundido por otro equivalente. Si el fusible se vuelve a fundir, contacte con el centro de servicio autorizado. Cuando el fusible de red esté intacto, pero persiste el fallo, contacte con el centro de servicio adecuado.

Fallo del fusible de línea: Se genera en caso de interrupción del fusible de línea.

Qué hacer si ...	
Comprobaciones	Acción
Verifique que la corriente requerida por la línea no es mayor que el valor máximo admisible para el fusible.	Compruebe la entrada total de la línea y si la corriente requerida es mayor que la corriente suministrable, utilice una alimentación externa. Después, cambie el fusible de línea por otro equivalente y realice un "Reinicio general".

SIRA srl	C7000 Central de incendios convencional modular	Pagina 28 de 28	
		C7000-PROG	
	MANUAL DE PROGRAMACIÓN	Rev. 0.G	Fecha: 09/12/04

Fallo de impresora: Se genera cuando la impresora conectada no puede ser controlada por la central.

Qué hacer si ...	
Comprobaciones	Acción
Asegúrese de que la impresora está “en línea”.	Conecte la impresora “en línea”. Consulte el manual de funcionamiento de la impresora. Realice luego un “Reinicio general”.
Compruebe si la impresora tiene papel.	Ponga papel y realice un “Reinicio general”.
Verifique que la conexión entre la impresora y la central esté correctamente conectada.	Ajuste la conexión entre la impresora y la central, sustituyendo el cable de conexión si es necesario. A continuación, realice un “Reinicio general”.
Verifique que la impresora está correctamente alimentada.	Aliméntela y ajústela “en línea”. Realice a continuación un “Reinicio general”.
Verifique que el módulo MCS54 está instalado adecuadamente en la central.	Desconecte la central, conecte correctamente el módulo interno MCS54 y luego reinicie la central.

Fallo del cargador de batería: Se genera cuando el cargador de batería interno de la central está defectuoso. En esta situación, contacte con un centro de servicio.

Fallo de error de sistema : Se genera cuando ocurre una incidencia interna en la central. En situaciones de este tipo, tome nota del código numérico asociado, desconecte la central y contacte con un centro de servicio.

Apéndice B

Correspondencia numérica de fallos de sistema

Módulo de línea / Fallo del módulo de relé

7	No responde
10	Comando no aceptado
11	Comando aceptado, respuesta incorrecta

Errores de sistema

1	Error de sistema: Desbordamiento de la memoria de exclusión
2	Error de sistema: Desbordamiento de la memoria de Alarma de Zona
3	Error de sistema: Subdesbordamiento de la memoria de alarma
4	Error de sistema: Desbordamiento de la memoria de fallo del sistema
5	Error de sistema: Subdesbordamiento de la memoria de fallo del sistema
6	Error de sistema: Desbordamiento de la memoria de fallo de campo
7	Error de sistema: Subdesbordamiento de la memoria de fallo de campo
8	Error de sistema: Desbordamiento de la memoria de mantenimiento
9	Error de sistema: Subdesbordamiento de la memoria de mantenimiento
12	Error de sistema: Inclusión de dispositivo no excluido previamente
15	Error de sistema: Integridad del área de datos infectada
16	Error de sistema: Integridad del área de programa infectada

