Manual

Central de detección y alarma de incendios convencional

CCG-02ZMINI 21101031
CCG-04ZMINI 21101032

CE

625021 – OCT23

Índice

1 Presentación central de Detección de Incendios Convencional CCG-02/04ZMINI 3
1.1 Tablas Especificaciones técnicas 3
2 Panel de control 4
2.1 Indicadores luminosos y Teclas de Mando 4
2.1.1 Indicadores luminosos 5
2.1.2 Teclas de mando 7
3 Descripción de la central 8
4 Instalación 10
4.1 Idioma de la central: 10
5 Regletas de conexión 12
5.1 Descripción regleta de conexión: 12
6 Funcionamiento de la central 13
6.1 Descripción 13
7 Esquemas de conexión 15
***8* Niveles de acceso a la central 16**
9 Configuración de la Central 17
9.1 Configuraciones alternativas por microswitch 17
9.2 Configuración por defecto de la central 17
9.3 Configuración del umbral de línea abierta en el microswitch. 18
9.4 Configuración del umbral de alarma detector en el microswitch. 18
9.5 Configuración del umbral de alarma pulsador en el microswitch. 18
9.6 Configuración del modo de acceso 2. 18
9.7 Configuración tecla Paro Sirenas 19
9.8 Configuración de retardos. 19
9.9 Desconexión de zonas 20
10 Pruebas de funcionamiento 21
10.1 Pruebas de la central 21
10.1.1 Comprobaciones previas 21
10.1.2 Pruebas sobre la central 21
10.2 Pruebas de los elementos de detección 24
10.2.1 Modo prueba de los elementos de detección 24
10.2.2 Prueba de detectores y Pulsadores manuales de alarma en el sistema 25
11 Consulta de la versión de firmware de la central 26
12 Puesta en marcha y Mantenimiento de la central 26
13 Certificación 27

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

1 Presentación central de Detección de Incendios Convencional CCG-02/04ZMINI

La central de detección y alarma de incendios convencional CCG-02/04ZMINI representa toda la experiencia acumulada en el diseño y fabricación de centrales durante años de presencia en el mercado.

Esta central contempla diferentes modelos para adaptarse de la forma más precisa a las necesidades de cada instalación, ofreciendo ***2 modelos*** de centrales diferentes: **CCG-02ZMINI** (capacidad para 2 zonas), **CCG-04ZMINI** (4 zonas)

Principales Características técnicas:

- Central de hasta 2-4 zonas para uso de detectores y pulsadores convencionales.
- Hasta 32 elementos (con detectores y pulsadores manuales) por zona.
- 2 salidas de sirena general supervisadas, retardable de 0 a 7 minutos, y protegidas por un fusible auto rearmable.
- 1 salida de alarma inmediata a través de un contacto seco NA/NC (Normalmente abierto/Normalmente Cerrado).
- 1 salida de avería inmediata de contacto seco NA/NC (Normalmente abierto/ Normalmente Cerrado).
- 1 salida auxiliar de 30V/DC supervisada y protegida por un fusible autorearmable que proporciona alimentación externa para electroimanes de puertas cortafuegos, sirenas, módulos de relés, etc.
- Dispone de un Modo Pruebas para facilitar la comprobación de detectores y pulsadores de forma rápida y sencilla.
- Permite configurar los umbrales de línea abierta, alarma detector y alarma pulsador para ajustarse al funcionamiento con otros detectores.
- Cofre metálico con puerta atornillada frontalmente, 10 pretaladros de 28 mm para el paso de cableado y espacio para 2 baterías de 2 Ah.
- Certificada según normativa EN 54-2 y EN 54-4.
- Medidas: 248 x 240 x 115 mm.
- Grado de Protección IP30.

1.1 Tablas Especificaciones técnicas

Mecánicas	
Dimensiones	248 x 240 x 115 mm
Peso (Sin baterías)	2,2 kg

Medioambientales	
Temperatura	-10ºC +50ºC
Humedad	20%-95% HR
Grado de Protección	IP30

Fuente Alimentación Principal	
Tensión Entrada	110 - 230VAC
Frecuencia	50 - 60Hz
Tensión Salida	30VDC
Corriente Máxima Salida	2.1A
Fusible Entrada	250VAC - 4A 5x20 Fast-Acting

Baterías y cargador	
Baterías	2 x 12V 2Ah SLA
Fusible Baterías	4A 5x20 Fast-Acting
Tensión Cargador	27.6VDC 20ºC
Corriente de Carga	350mA
Resistencia Interna Máxima (Rimax)	2,2Ω

Consumos Equipo	
Mínimo en reposo	65mA
Máximo en reposo	415mA
Máximo en Alarma	1.73A
Máximo en Baterías	1.73A

Zonas	
Tensión Salida	20-22VDC
Máxima Corriente en reposo	2mA
Máxima Corriente	60mA
Máximo Elementos por Zona	32
Resistencia Final de Línea	4K7Ω

Salidas	
Alarma	Contacto Seco C NA NC 0.5A
Avería	Contacto Seco C NA NC 0.5A
Sirenas S1	28-30VDC 0.5A
Sirenas S2	28-30VDC 0.5A
30V	28-30VDC 0.5A

Certificaciones	
Normativas	EN54-2, EN54-4

2 Panel de control

2.1 Indicadores luminosos y Teclas de Mando

A continuación, se describe el significado de las indicaciones luminosas y las teclas de mando del panel de control de la central CCG-02/04ZMINI.

El panel de control es común para ambos modelos, variando únicamente en el número de Leds de indicación de zonas.

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

2.1.1 Indicadores luminosos

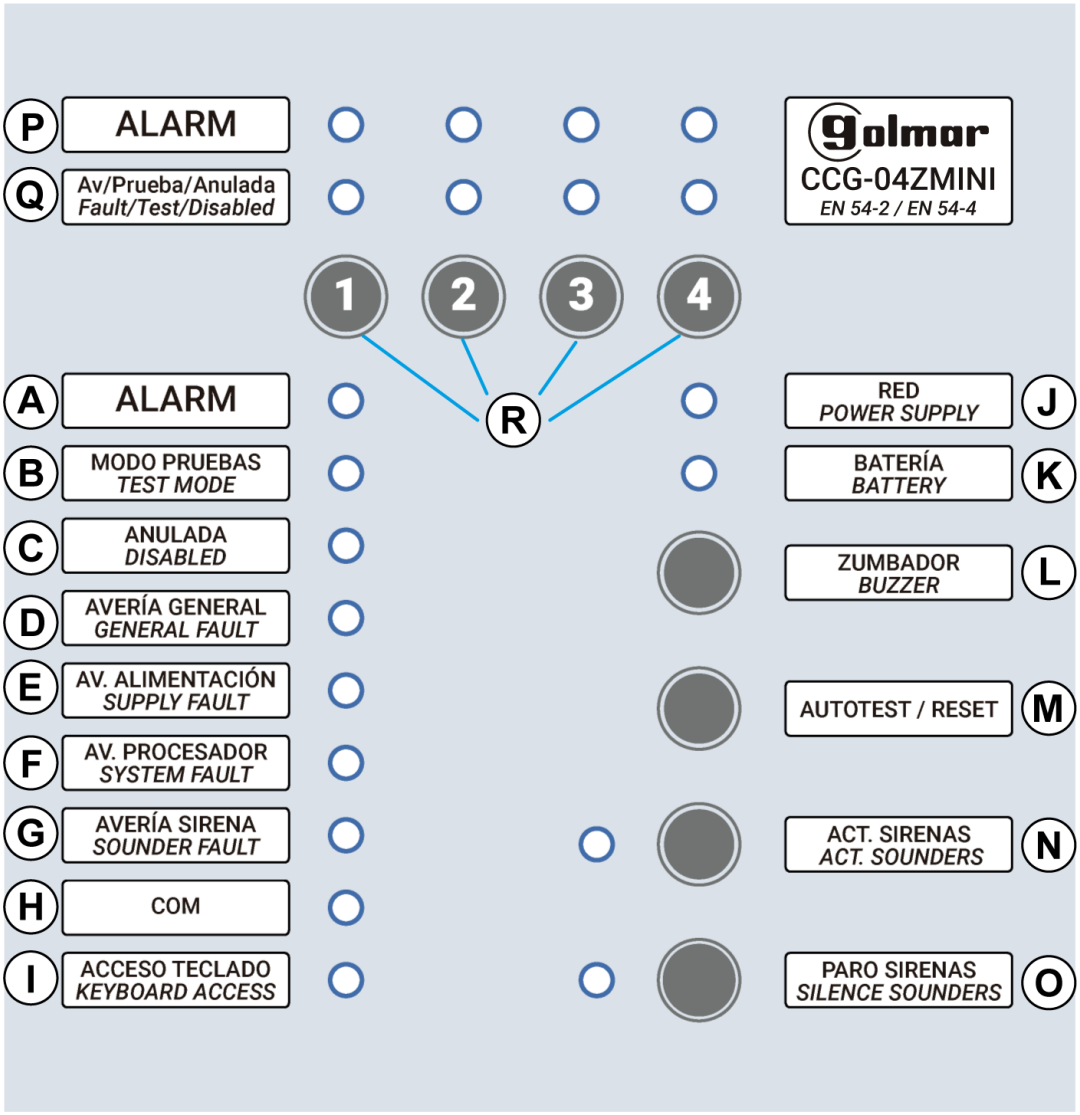


Figura 1: Panel de control de la central CCG-02/04ZMINI

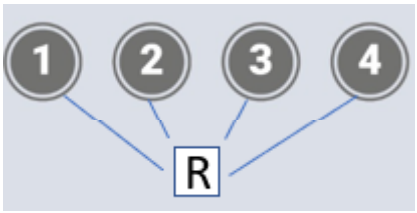
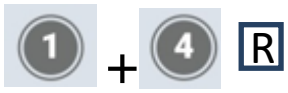
A continuación, se describen los **indicadores luminosos**. Estos LEDS indican:

LEDS	COLOR LED	DESCRIPCIÓN
ALARMA A	Rojo	Alarma de fuego por activación de pulsador o detector. ► Fijo
Modo pruebas B	Ámbar	Zona o zonas en pruebas ► Fijo ⇒ Al menos 1 zona en modo de prueba.
Anuladas C	Ámbar	Zona o zonas anuladas ► Fijo ⇒ Al menos una zona anulada
Avería General General Fault D	Ámbar	Avería en el sistema ► Fijo
Av. Alimentación Supply Fault E	Ámbar	Avería general de alimentación. ► Fijo ⇒ Avería entrada 110~230Vac, salida de 30V y Sirenas. ► Intermitente ⇒ Sin Baterías
Avería procesador F	Ámbar	Avería de CPU ► Fijo ⇒ Central no operativa.
Avería sirena Fault Sounder G	Ámbar	Estado de la salida de Avería ► Fijo ⇒ Linea Abierta ► Intermitente ⇒ Cortocircuito
COM H		
Acceso teclado I	Ámbar	Nivel de acceso al teclado del panel de control de la central. ► Apagado ⇒ Nivel 1. ► Fijo ⇒ Nivel 2. Activo por microswitch de forma permanente. ► Intermitente ⇒ Nivel 2. Activo por teclado durante 30 segundos.
Red J	Verde	Sistema alimentado por la red eléctrica 110~230 Vac. ► Fijo
Bateria K	Verde	Sistema alimentado a través de las baterías. ► Fijo
Activación sirenas N	Ámbar	► Fijo ⇒ Salidas de sirena general activadas, Central funcionando sin retardos en las salidas de sirena general. ► Intermitente ⇒ Indicador de retardo en las salidas de sirena general.
Paro sirena O	Ámbar	► Fijo ⇒ Salidas de sirena general desactivadas permanente. ► Intermitente ⇒ Salidas de sirena general desactivadas hasta la entrada de una alarma en otra zona.
ALARM P	Rojo	Alarma en la zona señalada. ► Fijo ⇒ activado por Pulsador ► Intermitente ⇒ activado por Detector
Modo prueba/ averia/anulada Q	Ámbar	Zona en prueba/avería/anulada ► Fijo ⇒ Zona anulada ► Intermitente ⇒ Avería de línea cruzada/línea abierta/ Modo Prueba
Hibernación	Ámbar	► Intermitente ⇒ Batería, avería general y avería alimentación La central entra en hibernación cuando no tiene alimentación de red y la tensión de baterías está por debajo de los 21V.

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

2.1.2 Teclas de mando

A continuación, se describen las **teclas de mando**.

TECLA	DESCRIPCIÓN
	Paro Zumbador: Desactivación de la señal acústica de la central (zumbador) por alarma o avería. Accesible desde nivel de acceso 1. ► 1 pulsación ⇒ apaga el sonido del zumbador. En caso de nueva incidencia, el zumbador se activa automáticamente.
	Comprobación del estado de los indicadores luminosos y del. También permite el rearmado de la central. Accesible desde nivel de acceso 2. ► 1 pulsación ⇒ Activa todos los leds. ► Pulsación permanente ⇒ Rearmado de la central. **Consulta versión de firmware** ► Rearmado de la central (1 pulsación permanente) ⇒ se muestra al arrancar la central mediante los leds de las zonas. El sentido es de izquierda a derecha. La versión inicial es la v 1.1 y se indica con los leds de alarma y avería de la zona 1 activos. • Leds alarma indican el primer digito. • Leds av/prueba/anula indican el decimal
	Activar salidas de sirenas general: Accesible desde nivel de acceso 2 cuando la central está en reposo. Cuando la central está en alarma y con retardos configurados es accesible desde Nivel 1. ► 1 pulsación ⇒ Se activan las salidas de sirena de la central de forma inmediata.
	Paro Sirenas. Accesible desde nivel de acceso 2. ► 1 pulsación ⇒ Desactiva las salidas de sirena general. En función de la posición 5 del microswitch, puede ser de forma permanente o temporal.
	Estado zonas 1, 2, 3 y 4. Accesible desde nivel de acceso 2. ► 1 pulsación ⇒ Anular zona. ► 2 pulsaciones ⇒ Modo prueba. ► 3 pulsaciones ⇒ La zona vuelve a su estado normal. Si la zona estaba en estado de alarma se cambia a reposo, rearmando la alarma del dispositivo.
	**Activar el nivel de acceso 2** ⇒ Pulsar simultáneamente las siguientes teclas: Numero de zona 1 y 4.

3 Descripción de la central

La central CCG-02/04ZMINI se basa en un cofre metálico, en cuyo interior se sitúan los diferentes componentes. La puerta se fija en el cofre mediante 2 tornillos frontales situados cerca de las esquinas inferiores.

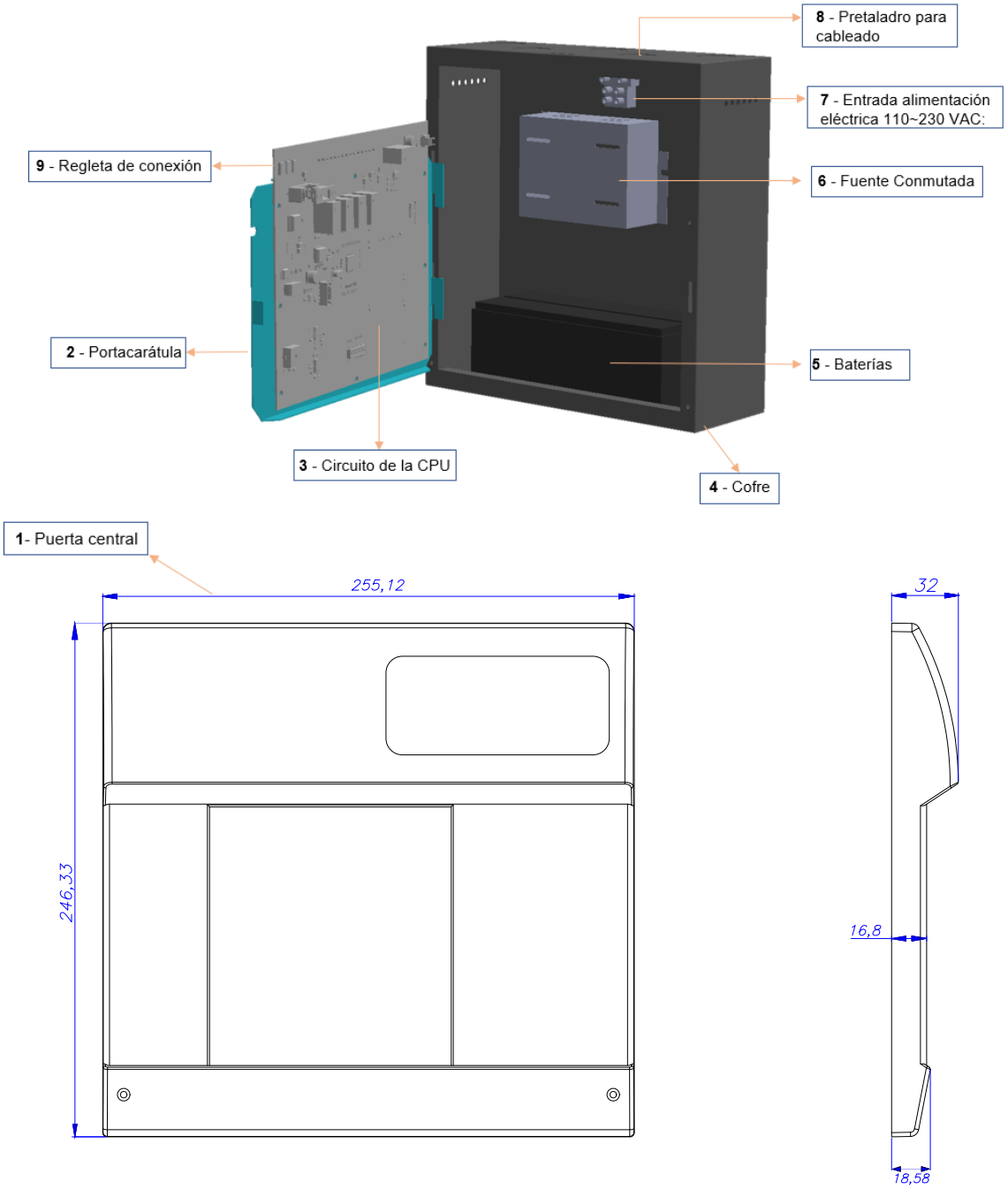


Figura 2: Diagrama cofre y puerta central

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

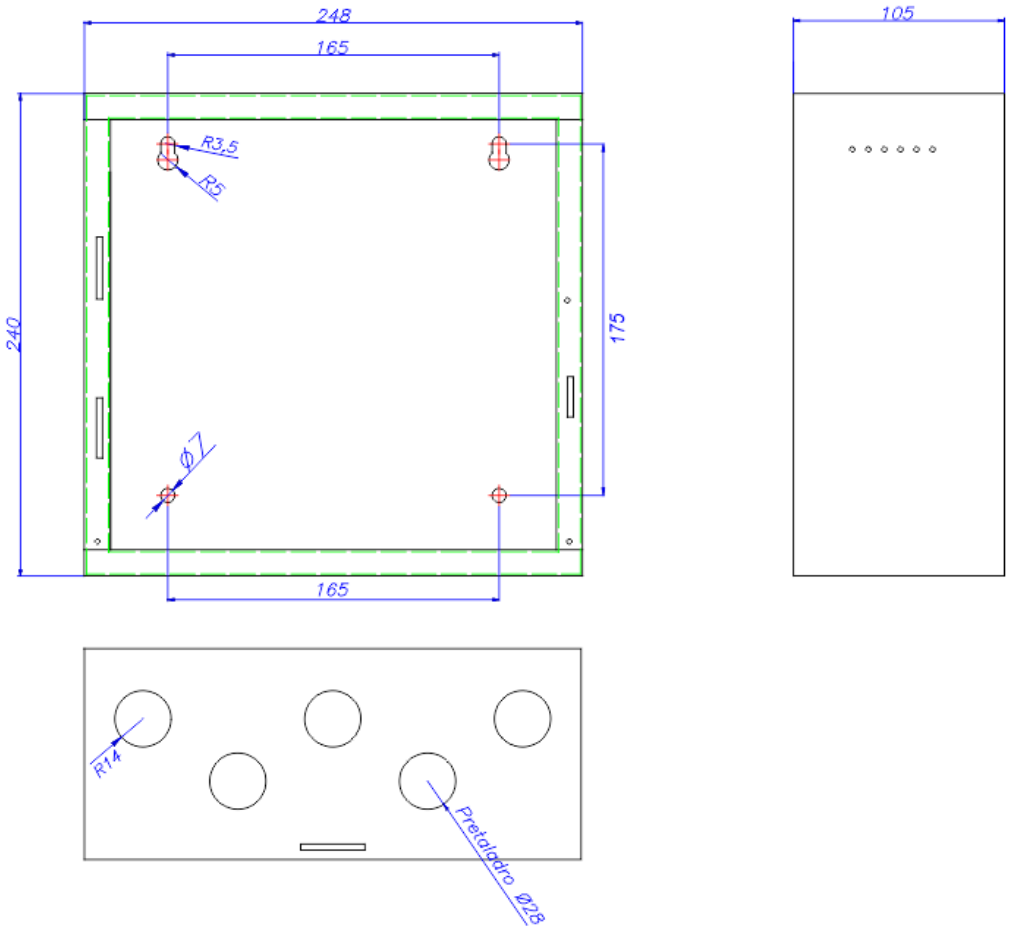


Figura 3: Dimensiones puerta y cofre central (mm).

1. **Puerta Central.**

2. **Portacarátulas:**

Sujetada a la parte frontal superior del cofre. Sirve de soporte, por el interior, para el circuito de la CPU, y por la parte exterior, para la carátula del panel de control. Tiene un cable de tierra que conecta el perno más cercano a su eje de giro con otro perno situado en el interior del cofre.

3. **Circuito de la CPU:**

Fijado a la parte posterior del portacarátulas. Las centrales contienen las regletas de conexión por encima del portacarátulas

4. **Cofre**

5. **Baterías:**

La central tiene espacio reservado en la parte inferior del cofre. Admite hasta 2 baterías de 2 Ah.

6. **Fuente Conmutada:**

Fijada al fondo del cofre en la parte central por detrás del portacarátulas. Está conectada a la regleta de alimentación de 110~230 VAC (situada sobre ella).

7. Entrada alimentación eléctrica 110~230 VAC:

Regletas de alimentación eléctrica 110~230 VAC. Debe conectarse a la central los 3 terminales de alimentación (fase, neutro y tierra).

8. Pretaladros para cableado:

Todas las salidas se realizarán con cable de 2 x 1,5 mm trenzado y apantallado libre de halógenos para distancias de hasta 800 m. Para distancias superiores, es necesario cable de 2 x 2,5 mm trenzado y apantallado libre de halógenos hasta 1500 m.

9. Regleta de conexión: (descripción en capítulo 4).

4 Instalación

Para la instalación del cofre a la pared, utilizar los 4 orificios de diámetro 8 mm distribuidos en la cara posterior cerca de las esquinas.

Por tanto, el proceso de instalación de la central es el siguiente (ver figura 3):

- Realizar los taladros necesarios para sujetar la central en la pared. Para ello tener en cuenta los orificios situados en las esquinas del cofre.
- Desmontar la puerta del cofre retirando los tornillos de las esquinas.
- Abrir los pretaladros necesarios para el paso de los cables a la central.
- Montar el cofre en la pared usando los orificios
- Realizar las conexiones necesarias de acuerdo con los requisitos de la instalación, los equipos utilizados, y la central.

  Debe conectarse a la central los 3 terminales de alimentación eléctrica de 110~230 Vac (fase, neutro y tierra). Dicha conexión está indicada con una etiqueta.

  En caso de manipular el Portacarátulas, **debe tenerse cuidado con el cable de tierra que conecta uno de sus pernos con el interior del cofre o faston del circuito de salidas (según modelo)**.

  Nota: ***Cualquier conexión y/o manipulación de la central debe realizarse con la central desconectada, tanto de red, como de las baterías.***
- Conectar la central siguiendo las indicaciones del capítulo 10.1.1 y configurarla adecuadamente (Ver capítulo 9). Montar/desmontar la puerta y el Portacarátulas.
- Realizar las pruebas funcionales requeridas (prueba de alarma, de avería, de baterías, etc).

Si es necesario, anotar las referencias de cada zona sobre la etiqueta suministrada con la central, eliminar las zonas no usadas recortándolas y pegarla en el exterior de la puerta.

4.1 Idioma de la central:

Junto con la central, se incorporan dos etiquetas sin adhesivos en diferentes idiomas, nombradas como A y B según el pie de página de la hoja donde los se localizan las etiquetas, que describen las principales funcionalidades de los indicadores y botones del panel de control.
Una vez seleccionado el idioma requerido, introducir ambas etiquetas por la parte inferior de la carátula. tal y como indican las flechas de la Figura 4.
Cuando las etiquetas han sido insertadas el proceso de selección de idioma se da por finalizado.

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

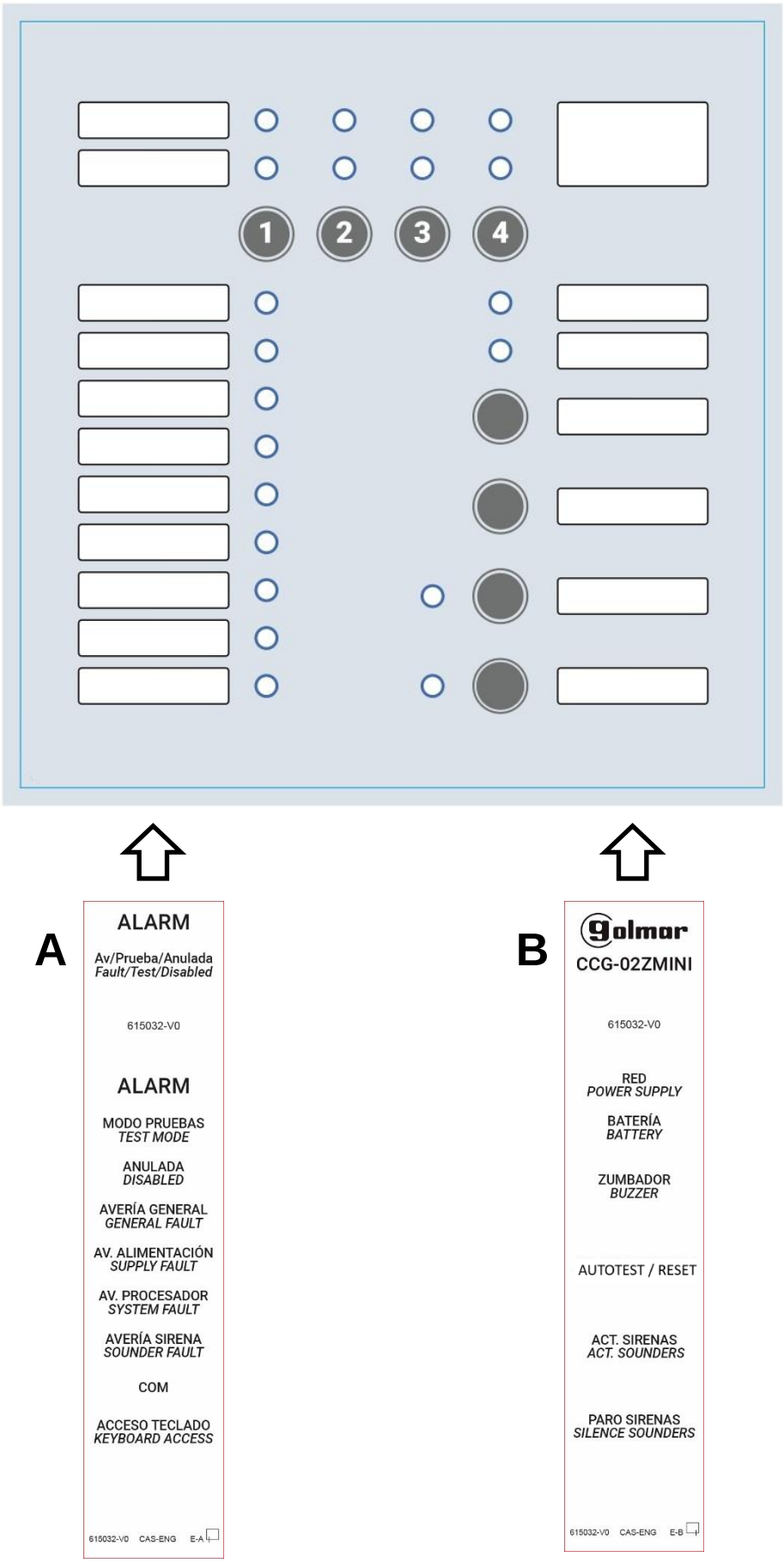


Figura 4: Selección del idioma de la central

5 Regletas de conexión

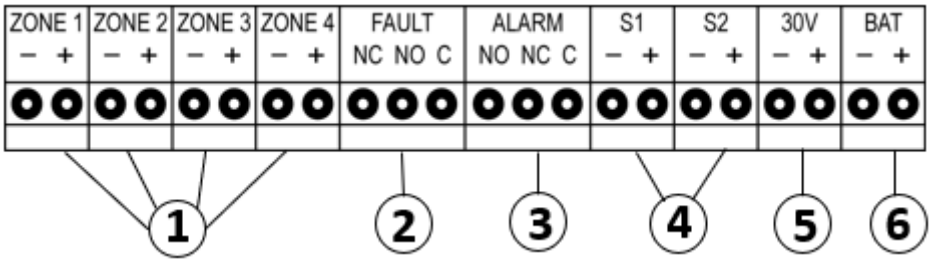


Figura 5: Esquema de los conectores de la central CCG-02/04ZMINI
***NOTA:** los conectores se encuentran en el circuito de la CPU*

5.1 Descripción regleta de conexión:

a. Salidas de Zona:

Salidas para la conexión de las zonas de detección de la central.
La salida en línea abierta entrega aproximadamente 24 Vdc. Colocando una resistencia final de línea (4K7), dicha salida debe entregar aproximadamente 22Vdc. Con los detectores y el cableado en estado de reposo la tensión no debe ser inferior a 19 Vdc aprox.

Cuando la tensión de línea es superior a 22,6 Vdc aprox., la central indica línea abierta.

En estado de Alarma detector, el detector establece una tensión en la línea comprendida entre 8 y 15,5 Vdc. Por su parte en Alarma pulsador lo hace entre 3 y 8 Vdc.

Por debajo de 3 Vdc aprox. se indica línea cruzada.

Los umbrales de línea abierta, alarma detector y alarma pulsador pueden ser variados usando los microswitch situados en la CPU (ver capítulo 9.1).

b. Salida de Avería:

Salida de contacto seco no supervisado.
Con la central en estado de avería o en estado sin alimentación, el contacto Común-Normalmente Abierto (NO) del relé está cortocircuitado indicando AVERIA. Con la central alimentada y sin averías, el contacto Común-Normalmente Abierto (NO) del relé está eléctricamente abierto.

c. Salida de Alarma:

Salida de contacto seco no supervisada.
En estado de alarma, el contacto Común-Normalmente Abierto (NO) del relé está cortocircuitado. En cualquier otro caso, el contacto Común-Normalmente Cerrado (NC) del relé está cortocircuitado.

d. Salidas de Sirena general:

La central dispone de 2 salidas de sirena general supervisadas independientes de accionamiento simultáneo protegidas por un fusible rearmable. De esta forma, en el caso de avería en una salida de sirena, la otra puede seguir operativa.

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

Las salidas se activan simultáneamente cuando se produce una alarma en el sistema transcurrido el retardo de tiempo programado. Se desactivan cuando no exista ninguna alarma en el sistema.

Es posible bloquearla (ver tecla de mando "**O**").

La tensión de voltaje se mide en Activo. En reposo la salida entrega -14 Vdc aprox. y en estado activado activo +29 Vdc aprox.

e. Salida auxiliar de 30V:

Salida de 30 Vdc supervisada y protegida mediante un fusible autorearmable, que permite la alimentación de sirenas, electroimanes de puertas cortafuegos, u otros dispositivos.

NOTA: La supervisión de esta salida es solo para línea cruzada.

f. Salida de baterías:

La salida de baterías está supervisada y protegida por un fusible. Permite la conexión de las baterías a la central.
A través de esta conexión se realiza la carga de las baterías, así como la monitorización de su estado.

Esta salida está protegida contra la inversión de polaridad.

La capacidad de las baterías que se incorporen a la central dependerá del número de zonas y cargas adicionales (p. ej. Sirenas, electroimanes de puertas cortafuego, etc.). Se recomienda usar baterías de 2 Ah.

g. Fusibles:

Centrales CCG-02ZMINI y CCG-04ZMINI.		
Fusible Alimentación / Baterías	FUS 230V / FUS5	4 A
Fusible 30V	Fusible Auto rearmable	0,5 A
Fusible S1	Fusible Auto rearmable	0,5 A
Fusible S2	Fusible Auto rearmable	0,5 A

6 Funcionamiento de la central

6.1 Descripción

El uso de los modelos CCG-02/04ZMINI descritos a continuación tienen funcionalidad de central de detección y alarma de incendios de acuerdo a lo establecido en la norma EN 54-2 y EN 54-4.

La operación normal de la central se describe a continuación:
Los detectores y pulsadores manuales de alarma se encuentran distribuidos por la instalación de acuerdo a las necesidades de ésta, a lo estipulado en las diferentes normas y reglamentos que deben cumplirse y a los requisitos de los equipos que intervienen.
Dichos elementos se encuentran conectados a la central de acuerdo a los esquemas de conexión de este manual.

La central indica el estado de estos elementos, además de supervisar la línea.

Cuando un detector o pulsador entra en alarma, la central pasa del estado de reposo al estado de alarma indicándolo en el panel de control mediante los indicadores luminosos y activando el zumbador.

En este estado, se activa inmediatamente el relé de alarma.

Las salidas de sirena general se activarán y se indicará en el panel de control transcurrido el tiempo de retardo, si éste ha sido programado. De no ser así, se activan e indican inmediatamente.

Las salidas de sirena general están supervisadas.

Para alimentar elementos externos al sistema de detección y alarma de incendios, pero ligados a él, como por ejemplo los electroimanes de puertas cortafuegos, paneles luminosos, etc, se pueden usar Fuentes de Alimentación Externa (FAE), o la salida de 30V de la central, dependiendo del consumo, de acuerdo a los esquemas de conexión de este manual.

El zumbador de la central se puede silenciar actuando directamente sobre el panel de control. En caso de una nueva incidencia, éste se volverá a activar.

La sirena general también se puede desactivar, desde el nivel de acceso 2.

La forma de volver al estado de reposo es reseteando la central.

Las zonas se pueden desconectar por medio de la programación, quedando claramente identificados mediante indicadores luminosos.

En el caso de que se produzca alguna avería, ésta se indicará en el panel de control de acuerdo a las posibilidades que ofrecen los indicadores luminosos y el zumbador de la central.

Además, la salida de avería se activa inmediatamente.

Por último, la central incorpora un modo de pruebas que permite probar detectores y pulsadores manuales de alarma de una zona de forma sencilla, ya que éste resetea automáticamente la zona cada 20 segundos aproximadamente después de haberse disparado la alarma, manteniendo todas las salidas desactivadas.

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

7 Esquemas de conexión

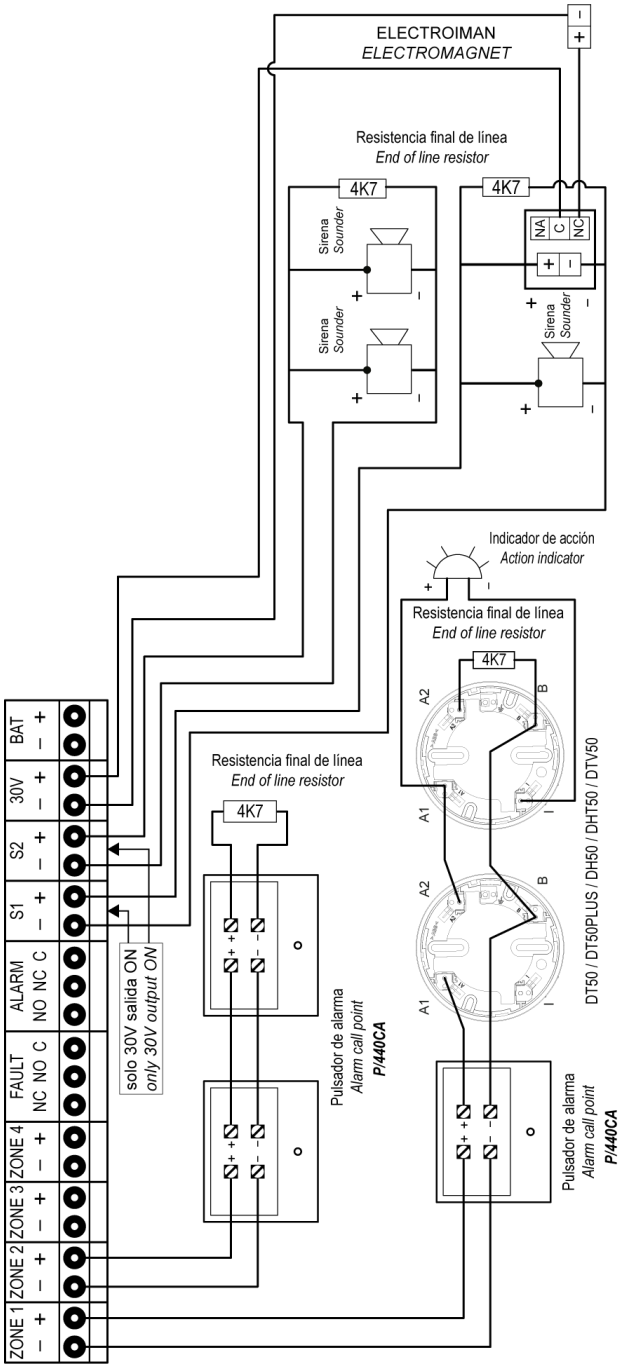


Figura 6: Ejemplo de conexión para central CCG-02/04ZMINI

8 Niveles de acceso a la central

La central dispone de 2 niveles de acceso. En la siguiente tabla se muestran las teclas a pulsar simultáneamente para acceder y la funcionalidad disponible de los diferentes niveles de acceso.

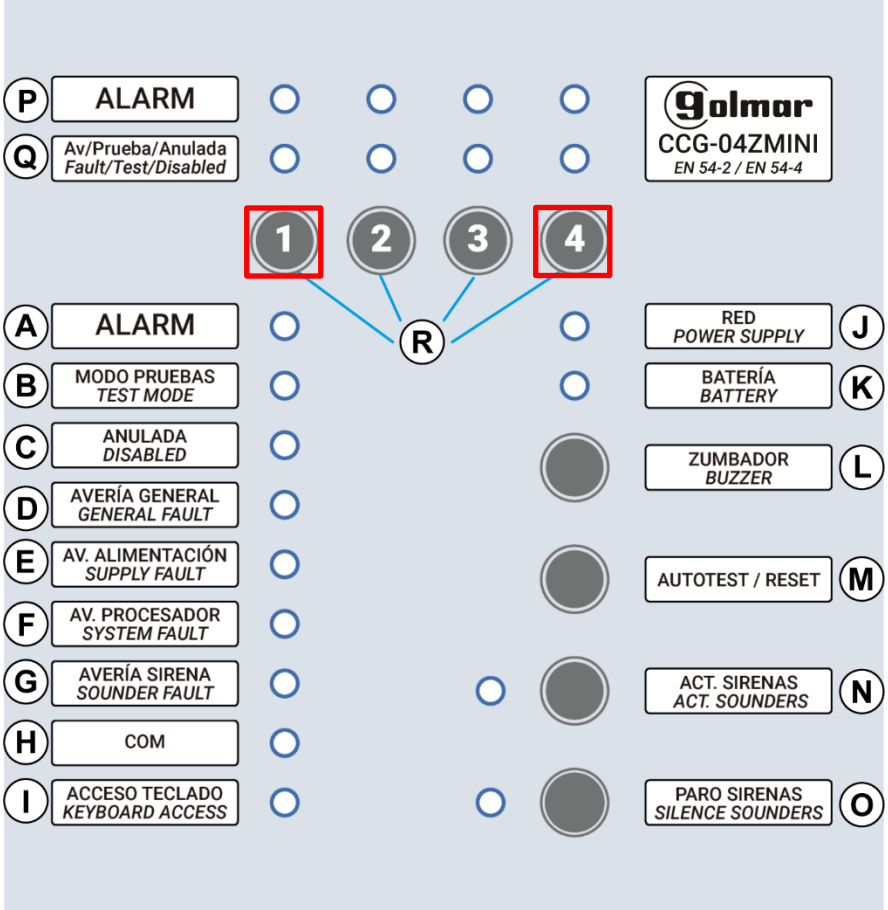
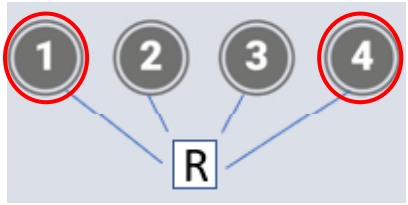


Figura 7: Teclas utilizadas en los niveles de acceso de centrales CCG-02/04ZMINI

Nivel de acceso	Combinación de Teclas *(orden de pulsación)*	Funcionalidad
1	**Ninguna**	Paro zumbador Activar Sirenas (solo con condición de alarma y retardo activo)
2 por teclado (tiempo limitado)		• Acciones de Nivel 1 • Activar Sirenas • Paro Sirenas • Desconexión zonas • Modo pruebas zonas • Reset

- ***Si no se pulsa ninguna tecla, se abandonará el estado de acceso después de 30 segundos.***
- ***En todas las centrales, la tecla Paro zumbador es la única que puede manipularse en el nivel 1***
- ***TAMBIEN SE PUEDE ACCEDER AL NIVEL 2, A TRAVES DEL INTERRUPTOR del microswitch (7.3.5)***

NOTA: Si la central se encuentra en tiempo de retardo dentro del estado de alarma se puede activar las sirenas directamente desde nivel de acceso 1 (sin combinación de teclas) (Ver tecla "N" del capítulo 2).

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

9 Configuración de la Central

9.1 Configuraciones alternativas por microswitch

La central CCG-02/04ZMINI dispone de un microswitch con 8 interruptores en la parte inferior del circuito de la CPU que permite habilitar varias configuraciones como modificar los umbrales de alarma de las zonas, los cuales pueden ser útiles para ajustar el funcionamiento del sistema, por motivo de la instalación, cuando se usan detectores y/o pulsadores de otras marcas.

- **Umbrales de las zonas**

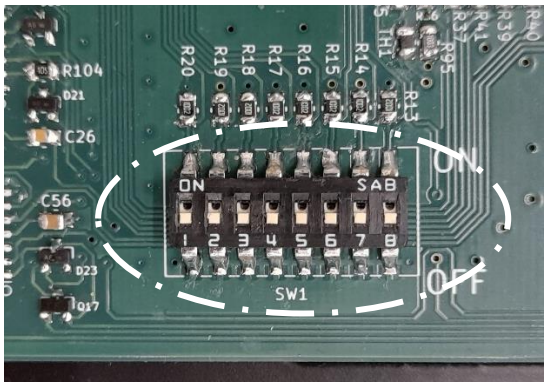


Figura 8 Ubicación del microswitch en la parte posterior del circuito CPU

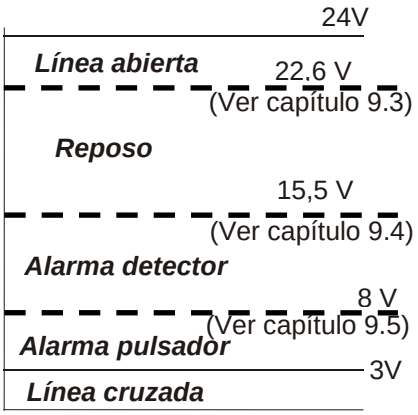


Figura 9 Umbrales detección

9.2 Configuración por defecto de la central

CONFIGURACION uSwitch	DESCRIPCIÓN (Configuración por defecto de la central)
	• Interruptor 1: El umbral de **línea abierta** se sitúa en 22,6 V. • Interruptor 2: El umbral de **alarma detector** se sitúa en 15,5 V. • Interruptor 3: El umbral de **alarma pulsador** se sitúa en 8 V. • Interruptor 4: **Acceso nivel 2** permanente desactivado**.** • Interruptor 5: Tecla **Paro Sirenas** con funcionalidad permanente. • Interruptor 6-7-8: Sin **retardo**

9.3 Configuración del umbral de línea abierta en el microswitch.

El **interruptor número 1,** permite cambiar el umbral de línea abierta

CONFIGURACION uSwitch	DESCRIPCIÓN
	El umbral de línea abierta se sitúa en 22,6 V. **(Configuración por defecto de la central)**
	El umbral de línea abierta se sitúa en 20,6 V.

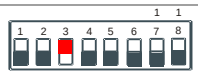
9.4 Configuración del umbral de alarma detector en el microswitch.

El **interruptor número 2,** permite el cambio del umbral de alarma detector.

CONFIGURACION uSwitch	DESCRIPCIÓN
	El umbral de alarma detector se sitúa en 15,5 V. **(Configuración por defecto de la central)**
	El umbral de alarma detector se sitúa en 12,5 V.

9.5 Configuración del umbral de alarma pulsador en el microswitch.

El **interruptor número 3**, permite el cambio del umbral de alarma de pulsador.

CONFIGURACION uSwitch	DESCRIPCIÓN
	El umbral de alarma pulsador se sitúa en 8 V. **(Configuración por defecto de la central)**
	El umbral de alarma pulsador se sitúa en 12 V.

9.6 Configuración del modo de acceso 2.

El **interruptor número 4**, permite el cambio del modo de acceso de la central, con el fin de facilitar el proceso de instalación y mantenimiento de la central.
Dicho microswitch permite acceder al nivel de acceso 2 sin combinaciones de teclas.

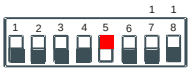
CONFIGURACION uSwitch	DESCRIPCIÓN
	Acceso rápido nivel 2 desactivado. ►Se accede al nivel 2 mediante las combinaciones de teclas descritas en el capítulo 7. **(Configuración por defecto de la central)**
	Acceso rápido nivel 2 activado. ► Acceso al nivel de acceso 2 sin combinación de teclas y de forma permanente. El led acceso teclado **"I",** véase apartado 2.1.1, quedará encendido fijo.

ADVERTENCIA: El nivel acceso 2 rápido será usado únicamente en el proceso de instalación y mantenimiento de la central.

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

9.7 Configuración tecla Paro Sirenas

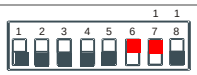
El **interruptor número 5** permite cambiar el modo de funcionamiento de la tecla Paro Sirenas. Cuando el interruptor está en OFF, la tecla paro sirenas actúa de forma permanente. En cambio, si está en ON, al pulsar el paro de Sirenas desactiva las salidas, pero al recibir una alarma de otra zona reactivara automáticamente las salidas de Sirena S1 y S2.

CONFIGURACION uSwitch	DESCRIPCIÓN
	Paro Sirenas Permanente ► Al habilitar la tecla Paro Sirenas las salidas de sirena general (S1 y S2) se desactivan permanentemente. **(Configuración por defecto en la central)**
	**Paro Sirenas Temporal** ► Al habilitar la tecla Paro Sirenas las salidas S1 y S2 se desactivan temporalmente, hasta que se vuelva a producir otra alarma.

9.8 Configuración de retardos.

Con los **interruptores 6-7-8** se configura los retardos de activación de las sirenas;

Los retardos programados afectan a las alarmas de detector y alarma de pulsador.

	Sin retardo: Configuración por defecto de la central)
	Interruptor 8: 1 min de retardo
	Interruptor 7: 2 min de retardo
	Interruptor 7-8: 3 min de retardo
	Interruptor 6: 4 min de retardo
	Interruptores 6-8: 5 min de retardo
	**Interruptores 6-7: 6 min de retardo**
	Interruptores 6-7-8: 7 min de retardo

9.9 Desconexión de zonas

La central permite desconectar zonas en el caso necesario.

Al desconectar las zonas se cortan la alimentación de éstas, no generándose ningún evento.

Para desconectar una zona o volverla a conectar, el procedimiento es el siguiente:

1) Activar el nivel de acceso 2 (pulsar simultáneamente las teclas de mando*: Numero de zona 1 y 4. ó activando en el microswitch el interruptor 4).*

2) Pulsar la tecla correspondiente a la zona a la que se le quiere aplicar la desconexión.

3) Para activarla de nuevo la zona se deberá pulsar la tecla de la zona dos veces.

Nota: La conexión/desconexión de la zona será indicada en el panel de control mediante la activación del indicador luminoso de Anulada “C” y “Q”, (ver capítulo 2.1.1).

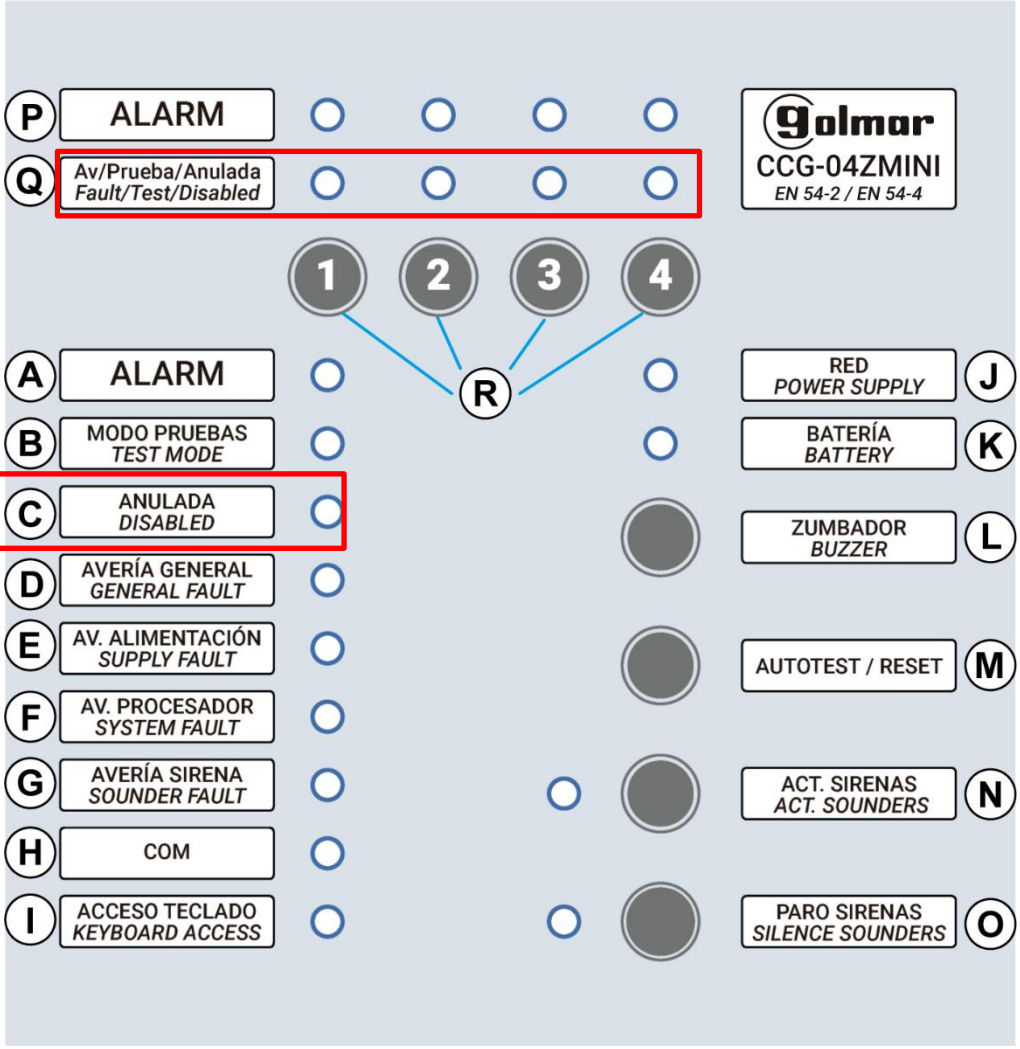


Figura 10: Teclas e indicadores utilizados en la desconexión de zonas

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

10 Pruebas de funcionamiento

10.1 Pruebas de la central

10.1.1 Comprobaciones previas

Para asegurar el funcionamiento correcto del sistema, se deben realizar las siguientes operaciones previas, incluso antes de cualquier prueba sobre la central o el sistema:

Nota: Cualquier conexión y/o manipulación de la central debe realizarse con la central desconectada y sin las baterías.

- **ZONAS:** Comprobar el correcto conexionado de los detectores y de la resistencia final de línea (4K7), así como de los pulsadores antes de conectar la central a la tensión de red y activar las baterías.
  Nota: Atención con la polaridad de los Pulsadores.

- **RED:** La tensión de la red eléctrica será de 110~230 Vac 50 Hz. Conectar la central a la red eléctrica.

- **BATERÍA:** Conectar los dos elementos en serie (**atención a la polaridad**). En presencia de tensión de red, en los bornes de batería habrá 24-27 Vdc.

- **ZONAS:** Con el sistema en reposo, la tensión en los bornes de salida de las zonas será de 22,6 Vdc.

- **SIRENA:** En la regleta de conexión debe haber -14 Vdc (No debe estar desconectada).

La central deberá situarse en modo de reposo activándose únicamente el indicador luminoso de red **"J"** (ver capítulo 2.1.1).

Una vez realizadas estas comprobaciones, se procederá con la configuración de la central y/o el resto de pruebas oportunas.

10.1.2 Pruebas sobre la central

10.1.2.1 Prueba de alarma

Para probar el correcto funcionamiento de la función de alarma de la central, se realizarán las siguientes operaciones:

1) Se provocará una alarma en una de las zonas activas, verificando que:
   a. Se activa el zumbador de la central.
   b. Se activa la salida de alarma.
   c. Se activan los indicadores luminosos de la zona en alarma "P" y Alarma general "A" (ver capítulo 2.1.1).
   Nota: El indicador luminoso "P" se activa fijo o parpadea dependiendo de si la alarma la provoca un pulsador o un detector respectivamente.
   d. Se activa la salida de sirena cumpliendo con el retardo configurado.

2) Se verificará el funcionamiento de los equipos conectados en las salidas de sirena.

3) Rearmar la central. Deben desactivarse todos los indicadores luminosos a excepción del indicador de red "J" (ver capítulo 2.1.1).

4) Se repite las operaciones 1 y 3 con todas las zonas activadas.

10.1.2.2 Prueba de avería

Para probar el correcto funcionamiento de la función de avería, se realizarán las siguientes operaciones:
Nota: Cualquier conexión y/o manipulación de la central debe realizarse con la central desconectada, tanto de red, como de las baterías.

1) Comprobar que los contactos de la salida de avería Común-Normalmente Abierto (NO) no se encuentran cortocircuitados.

2) Provocar una avería de línea abierta o cruzada en una de las zonas, verificando que:

   a) Se activan los indicadores luminosos de avería general “D” y avería “Q” de esa zona transcurrido un tiempo máximo de 10 segundos (ver capítulo 2.1.1).

   b) El contacto Común-Normalmente Abierto (NO) pasa a estar cortocircuitado y se activa el led del Relé de avería “G” transcurrido el tiempo de retardo configurado.

3) Rearmar la central. Deben desactivarse todos los indicadores luminosos a excepción del “J” de red (ver capítulo 2.1.1).

4) Comprobar que el contacto de la salida de avería Común-Normal Abierto (NO) no está cortocircuitado.

5) Repetir las operaciones de los pasos 2 a 4 con todas las zonas activas.

6) Provocar una avería de línea abierta o cruzada en una de las salidas de sirena, verificando que:
   a. Se activan los indicadores luminosos de avería general “D”, y parpadea el led de avería sirena “G” transcurrido un tiempo máximo de 10 segundos (ver capítulo 2.1.1).
   b. El contacto Común-Normalmente Abierto (NO) pasa a estar cortocircuitado y se activa el led del Relé de avería “G” transcurrido el tiempo de retardo configurado.

7) Repetir la operación del paso 6 con la otra salida de sirena.

8) Rearmar la central. Deben desactivarse todos los indicadores luminosos a excepción del “J” de red (ver capítulo 2.1.1).

9) Comprobar que el contacto de la salida de avería Común-Normal Abierto (NO) no está cortocircuitado.

10) Realizar las operaciones de “Prueba de baterías” del apartado 10.1.2.3 para comprobar la función de avería sobre ellas.

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

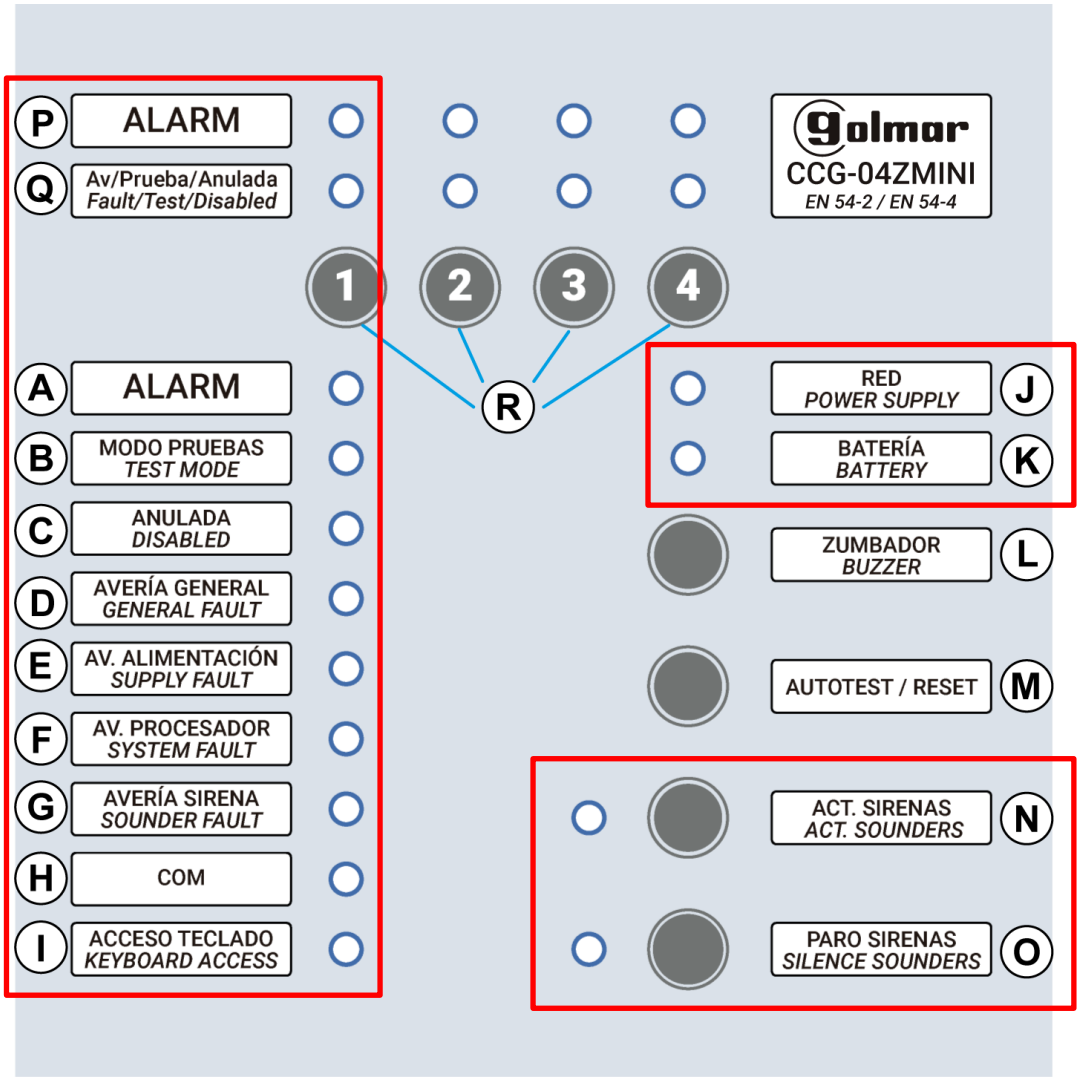


Figura 11: Indicadores utilizados en las pruebas de avería y baterías.

10.1.2.3 Prueba de baterías

Para probar el correcto funcionamiento de la función de las baterías, se realizarán las siguientes operaciones:

1) Desconectar las baterías y verificar que:
   a. Se activan los indicadores luminosos de avería general “D” y de avería de alimentación “E” intermitente en un tiempo máximo de 2 minutos.
   b. El contacto Común-Normalmente Abierto (NO) de la salida de avería pasa a estar cortocircuitado y se activa el led del Relé de avería “G” transcurrido el tiempo de retardo configurado.

2) Comprobar que las baterías tienen una tensión de 27 +/- 1 Vdc.

3) Conectar las baterías y verificar que los indicadores anteriores se desactivan en un tiempo máximo de 2 minutos, además de que el contacto Común-Normal Abierto (NO) de la salida de avería no está cortocircuitado.

4) Desconectar la entrada de red a la central y comprobar que:
   a. Se desactiva la indicación luminosa de red “J” y se activa la de batería “K”, de avería general “D”, de avería de alimentación “E”.
   b. El contacto Común-Normalmente Abierto (NO) pasa a estar cortocircuitado y se activa el led de avería sirena “G” transcurrido el tiempo de retardo configurado.

5) Conectar nuevamente la entrada de red a la central comprobando que se activa el indicador luminoso de red “J” y se desactiva el resto, además de que el contacto Común-Normal Abierto (NO) de la salida de avería no está cortocircuitado.

10.1.2.4 Prueba de la salida auxiliar de 30 V/DC

Para probar el correcto funcionamiento de la función de la salida auxiliar de 30 Vdc, solo es necesario comprobar que dicha salida tiene los 30 Vdc.

10.2 Pruebas de los elementos de detección

10.2.1 Modo prueba de los elementos de detección

La central dispone de un modo de funcionamiento que permite ir probando los detectores y pulsadores manuales de alarma de una zona de forma sencilla, ya que ésta resetea automáticamente la zona al cabo de unos 20 segundos de haberse disparado la alarma.

En este modo de pruebas, todos los relés de la central están desconectados, por lo que no se enviará ningún tipo de señal fuera de la central.

Para acceder o salir de este Modo de Pruebas se debe actuar de la siguiente forma:

1) Activar el nivel de acceso 2 (pulsar simultáneamente las teclas de mando: *Numero de zona 1 y 4. o activando en el microswitch el interruptor 4)*

2) Seleccionar la zona pulsando dos veces la tecla con el número de zona que se desea poner en pruebas

3) Para salir del modo pruebas se deberá pulsar una vez la tecla de la zona puesta en pruebas.

Nota: La activación/desactivación del Modo de Pruebas de la zona será indicada en el panel de control mediante el parpadeo/desactivación del indicador luminoso prueba/anulado “Q” (ver capítulo 2.1.1).

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

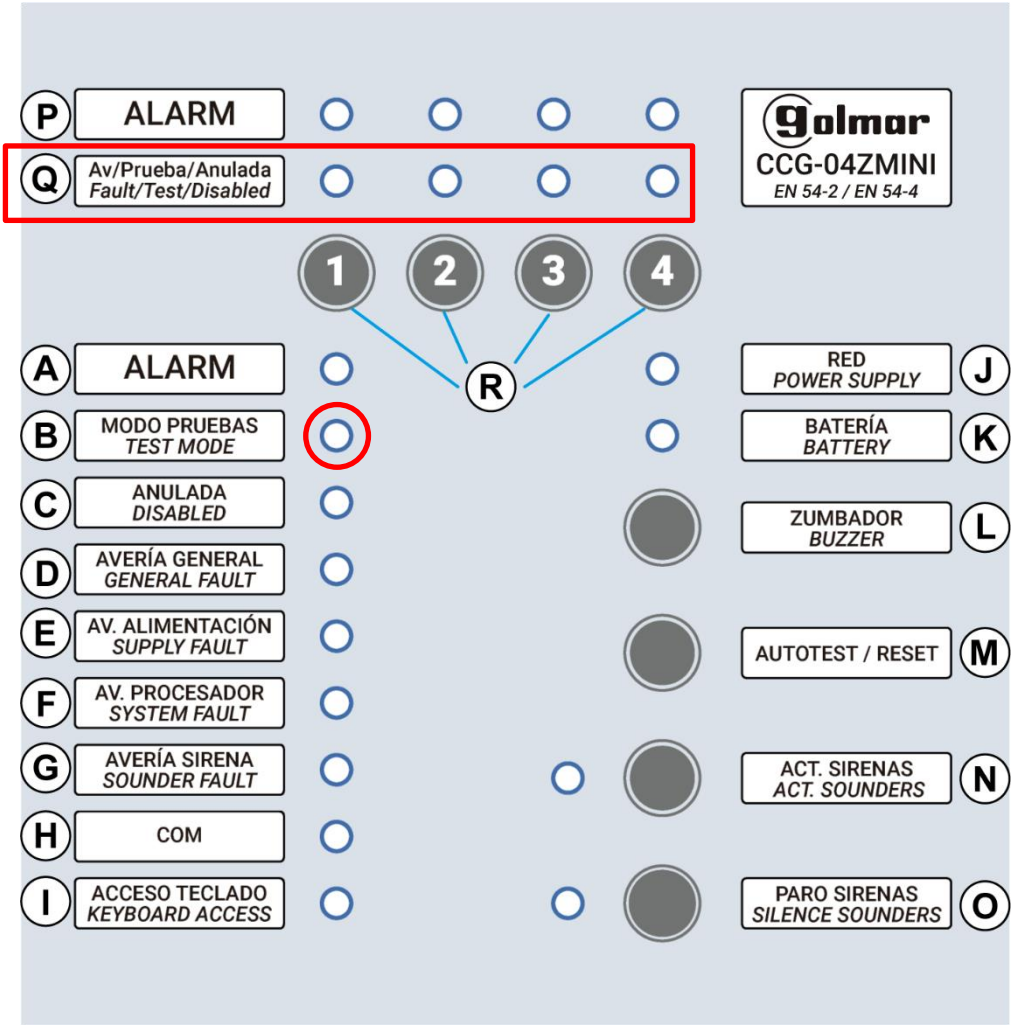


Figura 12 Teclas e indicadores utilizados en las pruebas de los elementos de detección.

10.2.2 Prueba de detectores y Pulsadores manuales de alarma en el sistema

Para probar el correcto funcionamiento de los detectores y Pulsadores de alarma manual del sistema, se realizarán las siguientes operaciones:

1) Poner la zona en Modo pruebas (ver capítulo 10.2.1)

2) Probar el detector/pulsador manual de alarma. La central deberá entrar en modo alarma activando los indicadores luminosos “A” y “P” de la zona.

Nota: El indicador luminoso “P” se activa fijo o parpadea dependiendo de si la alarma la provoca un pulsador o un detector respectivamente.

3) Al cabo de unos 20 segundos, la central se reiniciará automáticamente para proseguir con la siguiente prueba.

4) Repetir las operaciones 2 y 3 hasta probar todos los detectores y pulsadores manuales de alarma necesarios.

5) Desactivar el modo pruebas de esa zona.

6) Repetir las operaciones de la 1 a la 5 para todas las zonas que se necesiten.

11 Consulta de la versión de firmware de la central

La versión de firmware de la CPU es un dato introducido en fábrica.

Para consultar dicha versión se debe seguir el siguiente procedimiento:

La versión de firmware se muestra al arrancar la central mediante los leds de las zonas. El sentido es de izquierda a derecha. La versión inicial es la v1.1 y se indica con los leds de alarma y avería de la zona 1 activo.

- Leds alarma indican el primer digito.
- Leds av/prueba/anula indican el decimal.

Finalmente, se apagan todos estos indicadores quedando la central en estado de reposo.

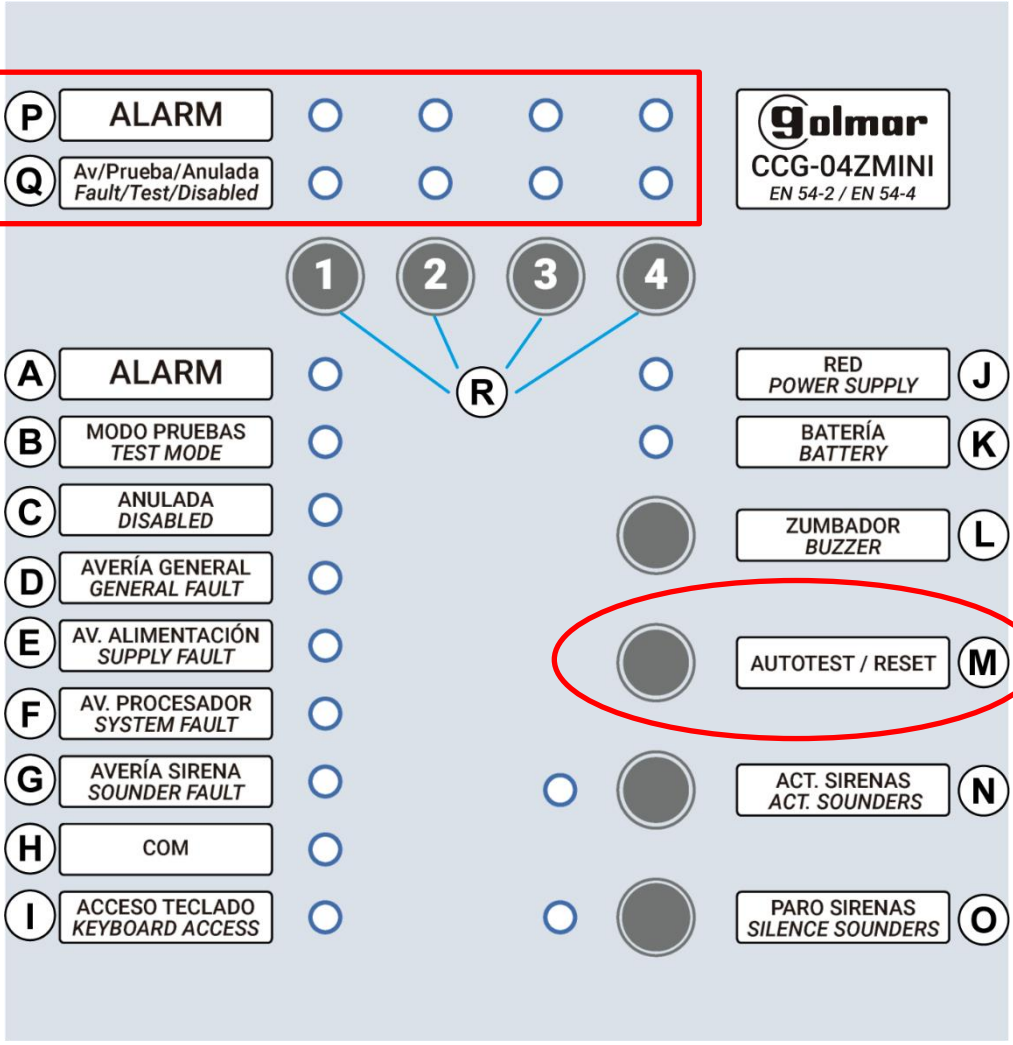


Figura 13: Teclas e Indicadores utilizados en las consultas de versión de firmware y versión de configuración de retardos.

12 Puesta en marcha y Mantenimiento de la central

Para la puesta en marcha y mantenimiento de la central, se deberán realizar todas las pruebas de la central y el sistema que se detallan en este manual (ver capítulo 10.1), teniendo siempre en cuenta lo que determine la legislación vigente o la autoridad competente en cada caso.

DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS
C/Silici 13-15,– P.I. Famades - 08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona) ESPAÑA.
Tlf.: +34 934 800 696 - golmar@golmar.es - www.golmar.es

13 Certificación

0099

C/ Silici, 13-15, P.I. Famades - CP 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona (España)

23

0099/CPR/A74/0260

EN 54-2

Equipo de control e indicación para sistemas de detección y alarma de incendios de edificios

Control and indicating equipment for fire detection and fire alarm systems in buildings

"CCG-02ZMINI"
"CCG-04ZMINI"

Comportamiento frente a incendios
Performance under fire condition
Cumple/ Passed

Intervalo de respuesta (tiempo de respuesta al fuego)
Response delay (response time to fire)
Cumple/ Passed

Seguridad Operacional
Operational reliability
Cumple/ Passed

Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la temperatura
Durability of operational reliability, Temperature resistance
Cumple/ Passed

Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la vibración
Durability of operational reliability Vibration resistance
Cumple/ Passed

Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; estabilidad eléctrica
Durability of operational reliability: electrical stability
Cumple/ Passed

Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la humedad
Durability of operational reliability: humidity resistance
Cumple/ Passed

EN 54-4

Equipo de suministro de alimentación para sistemas de detección y alarma de incendios de edificios

Power supply equipment for fire detection and fire alarm systems in buildings

"CCG-02ZMINI"
"CCG-04ZMINI"

Comportamiento de suministro de alimentación/
Performances of Power Supply
Cumple/ Passed

Fiabilidad en el funcionamiento/
Operational reliability
Cumple/ Passed

Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la temperatura
Durability of operational reliability, Temperature resistance
Cumple/ Passed

Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la vibración
Durability of operational reliability Vibration resistance
Cumple/ Passed

Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; estabilidad eléctrica
Durability of operational reliability: electrical stability
Cumple/ Passed

Duración de la seguridad operacional y retardo a la respuesta; resistencia a la humedad
Durability of operational reliability: humidity resistance
Cumple/ Passed

NOTA:
GOLMAR se reserva el derecho a realizar cambios debido a errores tipográficos, impresiones de la información actual o mejoras de programas y/o equipo en cualquier momento y sin previo aviso.

C/ Silici 13-15 - Polígono Industrial Famadas
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
Tfno: +34 934 800 696
e-mail: golmar@golmar.es