

Manual / Manuel



Central de detección y alarma de incendios convencional
Conventional fire detection and fire alarm control panel
Central de détection et alarme d'incendie conventionnelle

IRON02 2 zonas
IRON04 4 zonas





Índice

1	Presentación central de Detección de Incendios Convencional IRON02/04.....	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 software de la central	26
12	Puesta en marcha y Mantenimiento de la central	26
13.	Certificación	77



1 Presentación central de Detección de Incendios Convencional IRON02/04

La central de detección y alarma de incendios convencional IRON02/04 de COFEM, representa toda la experiencia acumulada en el diseño y fabricación de centrales durante sus más de 50 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: **IRON02** (capacidad para 2 zonas), **IRON04** (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 105 mm.
- Grado de Protección IP30.

1.1 Tablas Especificaciones técnicas

Mecánicas	
Dimensiones	248 x 240 x 105 mm
Peso (Sin baterías)	2,2 kg

Medioambientales	
Temperatura	-10°C +50°C
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 20°C
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 IRON02/04

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



2.1.1 Indicadores luminosos

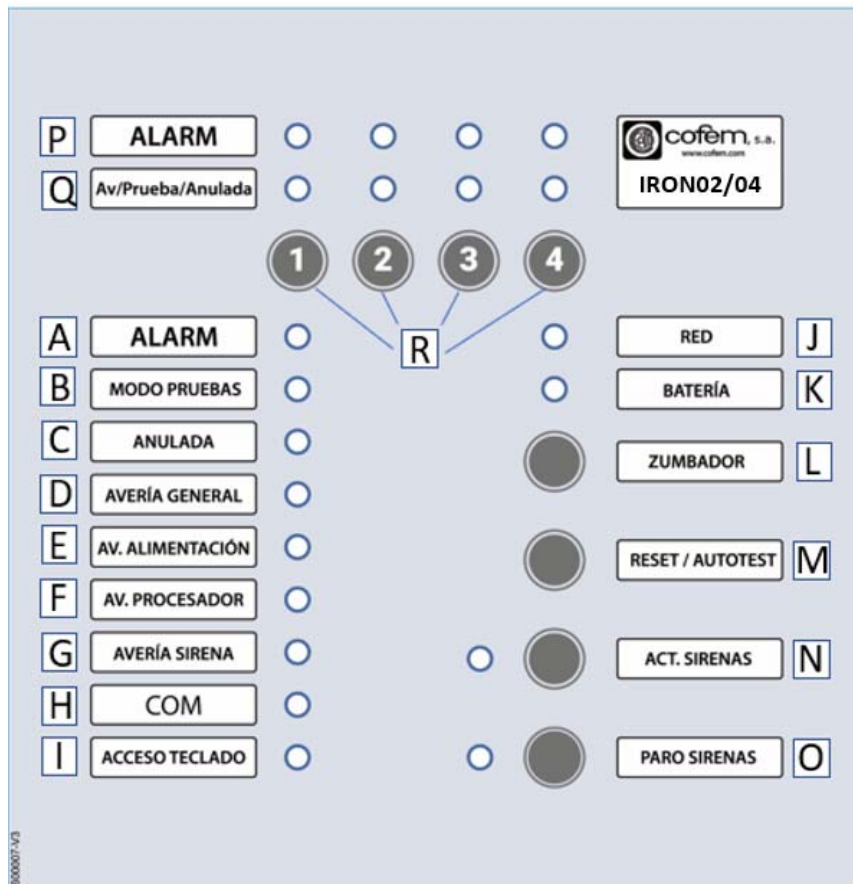


Figura 1: Panel de control de la central IRON02/04







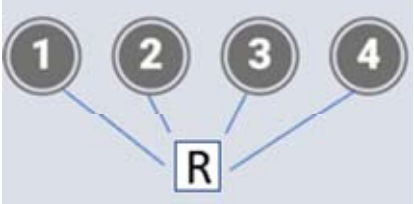
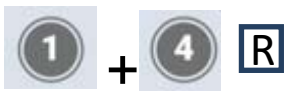
A continuación, se describen los **indicadores luminosos**. Estos LEDS indican:

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 ⇒ Línea 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 20 segundos.
Red J	Verde	Sistema alimentado por la red eléctrica 110~230 Vac. ▶ Fijo
Batería 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.
ALARMA P	Rojo	Alarma en la zona señalada. ▶ Fijo ⇒ activado por Pulsador ▶ Intermitente ⇒ activado por Detector
Modo prueba/ avería/anulada Q	Ámbar	Zona en prueba/avería/anulada ▶ Fijo ⇒ Avería de línea abierta/ zona anulada ▶ Intermitente ⇒ Avería de línea cruzada/ 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.



2.1.2 Teclas de mando

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

TECLA	DESCRIPCIÓN
	<p>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.</p>
	<p>Comprobación del estado de los indicadores luminosos/zumbador del panel de control. 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.</p> <p>Consulta versión de software ▶ Rearmado de la central (1 pulsación permanente) ⇒ se muestra al arrancar la central mediante los leds de las zonas. El sentido es de derecha a izquierda. La versión inicial será la v 1.0 se indicará con el led alarma zona 4 activo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leds alarma indican el primer dígito. • Leds av/prueba/anula indican el decimal
	<p>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.</p>
	<p>Paro Sirenas. Accesible desde nivel de acceso 2. ▶ 1 pulsación ⇒ Desactiva las salidas de sirena general. Dependiendo de la posición 5 del microswitch, puede ser de forma permanente o temporal.</p>
	<p>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.</p>
	<p>Activar el nivel de acceso 2 ⇒ Pulsar Zona 1 y, sin soltar el 1, pulsar Zona 4.</p>

3 Descripción de la central

La central IRON02/04 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.

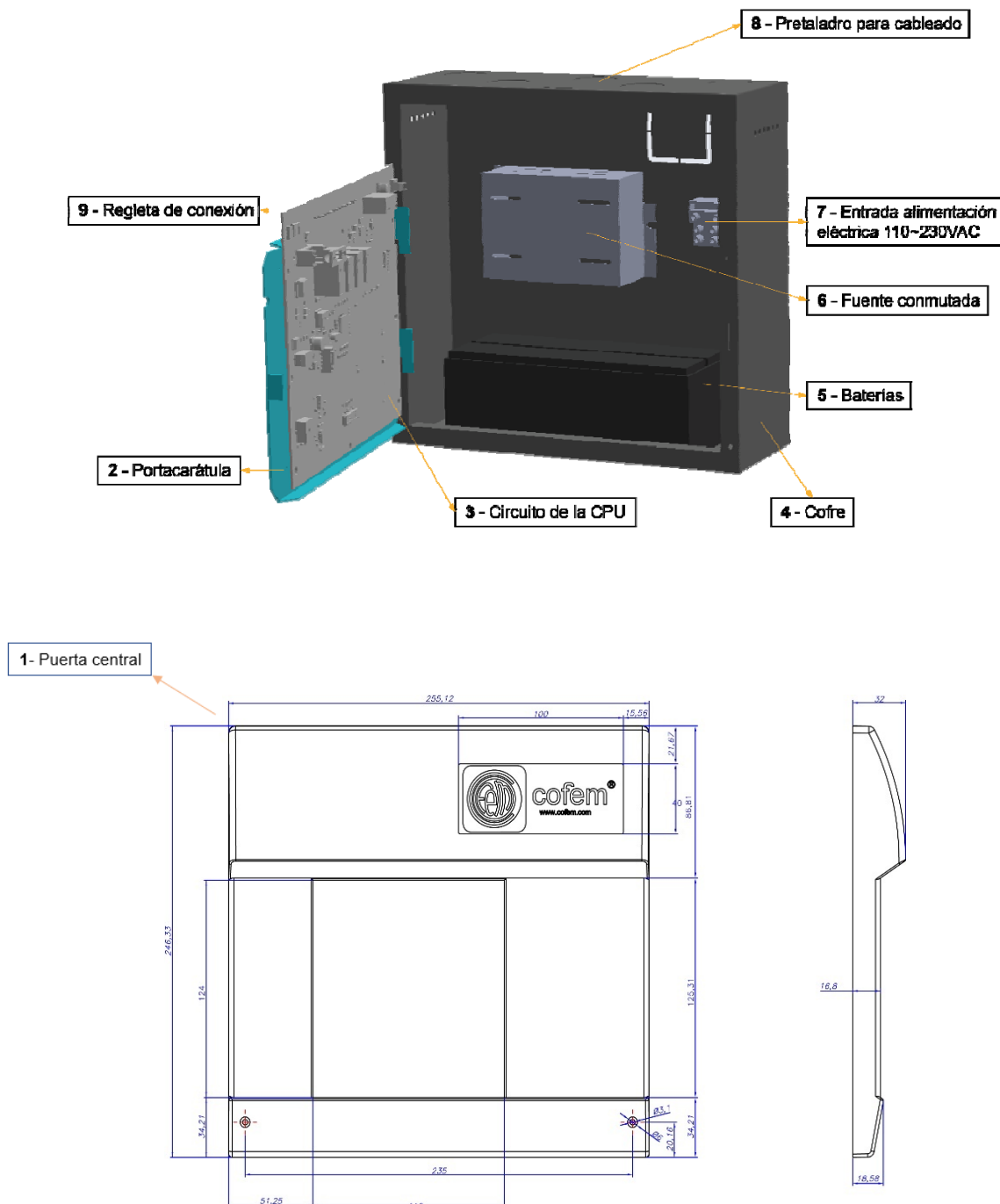


Figura 2: Diagrama cofre y puerta central

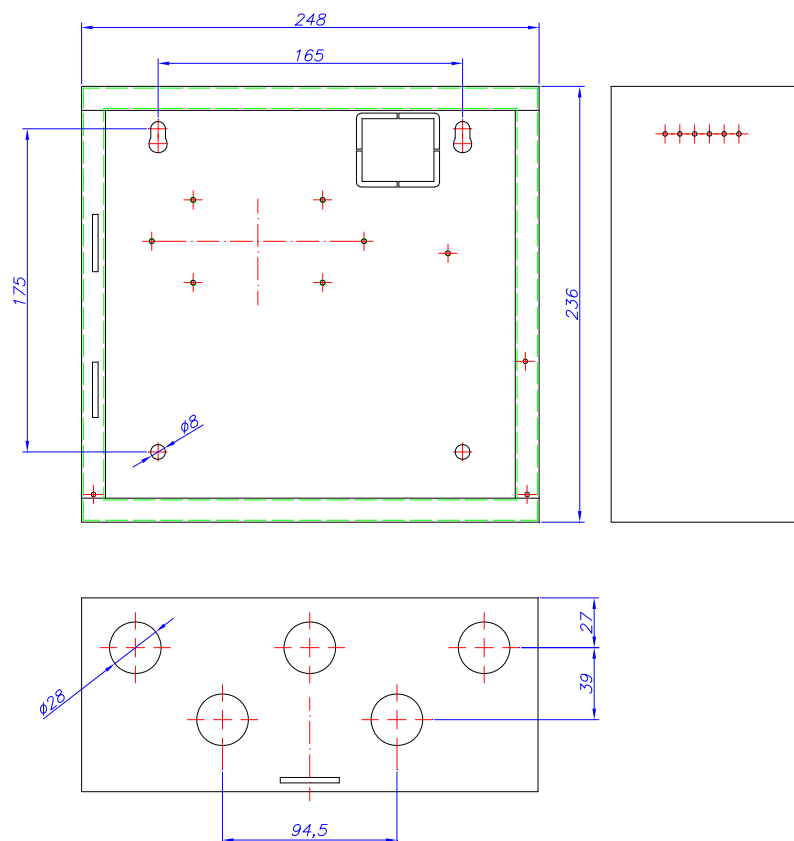


Figura 3: Dimensiones puerta y cofre central (mm).

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.

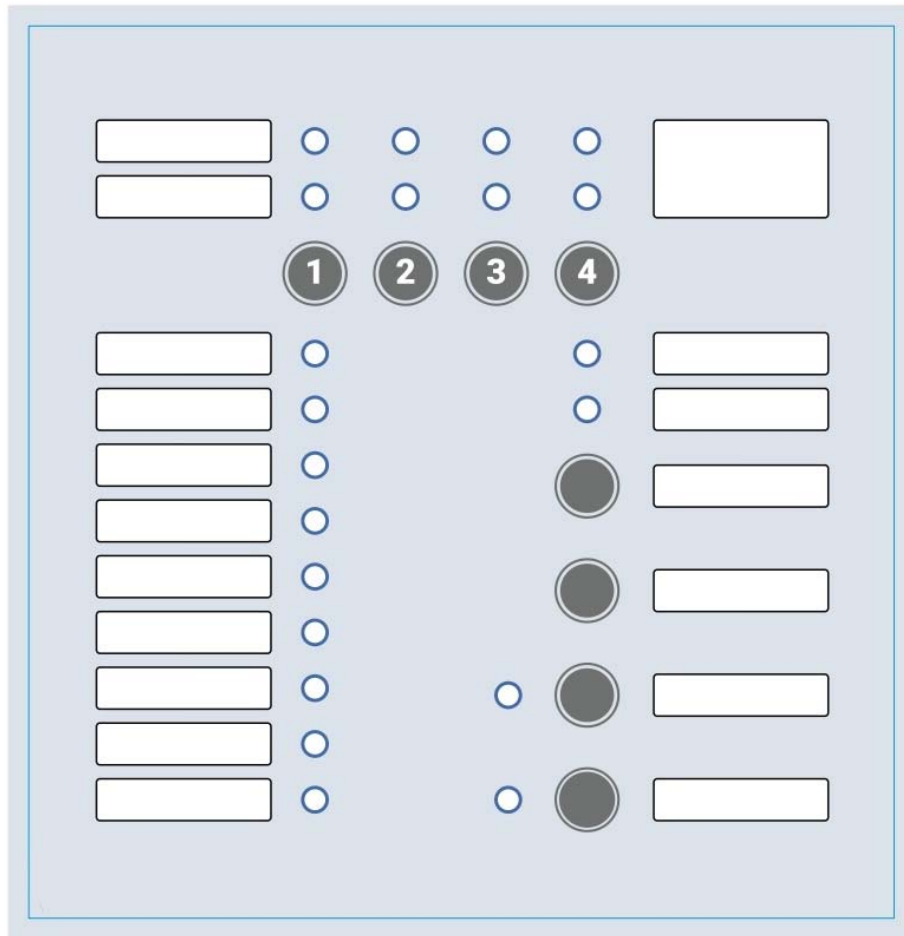
- Conectar la central siguiendo las indicaciones del capítulo 10.1.1 y configurarla adecuadamente (Ver capítulo 9). Montar/desmontar la puerta y el portacarátulas.
- Realizar las pruebas funcionales requeridas (prueba de alarma, de avería, de baterías, etc).

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.



A

- ALARMA**
- Avería/Test/Anulado

- ALARMA**
- MODO TEST
- ANULADO
- AVERÍA GENERAL
- AVERÍA ALIMENTACIÓN
- AVERÍA DE SISTEMA
- AVERÍA DE SIRENA
- COM
- ACCESO TECLADO



B

- cofem, s.a.**
www.cofem.com
- IRON02Z**

- ALIMENTACIÓN
- BATERÍA
- ZUMBADOR

- RESET / AUTOTEST

- ACTIVAR SIRENAS

- SILENCIAR SIRENAS

Figura

Selección del idioma de la central

4:

5 Regletas de conexión

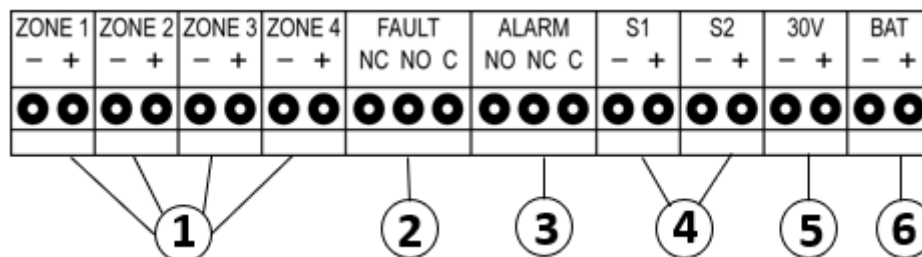


Figura 5: Esquema de los conectores de la central IRON02/04

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.



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. Al realizar un rearme en la central, esta salida queda sin tensión durante dos segundos aproximadamente para permitir que los equipos conectados a ella también puedan rearmarse.

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 IRON02 y IRON04.		
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 IRON02/04 descritos a continuación, tienen funcionalidad de central de detección y alarma de incendios de acuerdo a lo establecido en las normas 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.

7 Esquemas de conexión

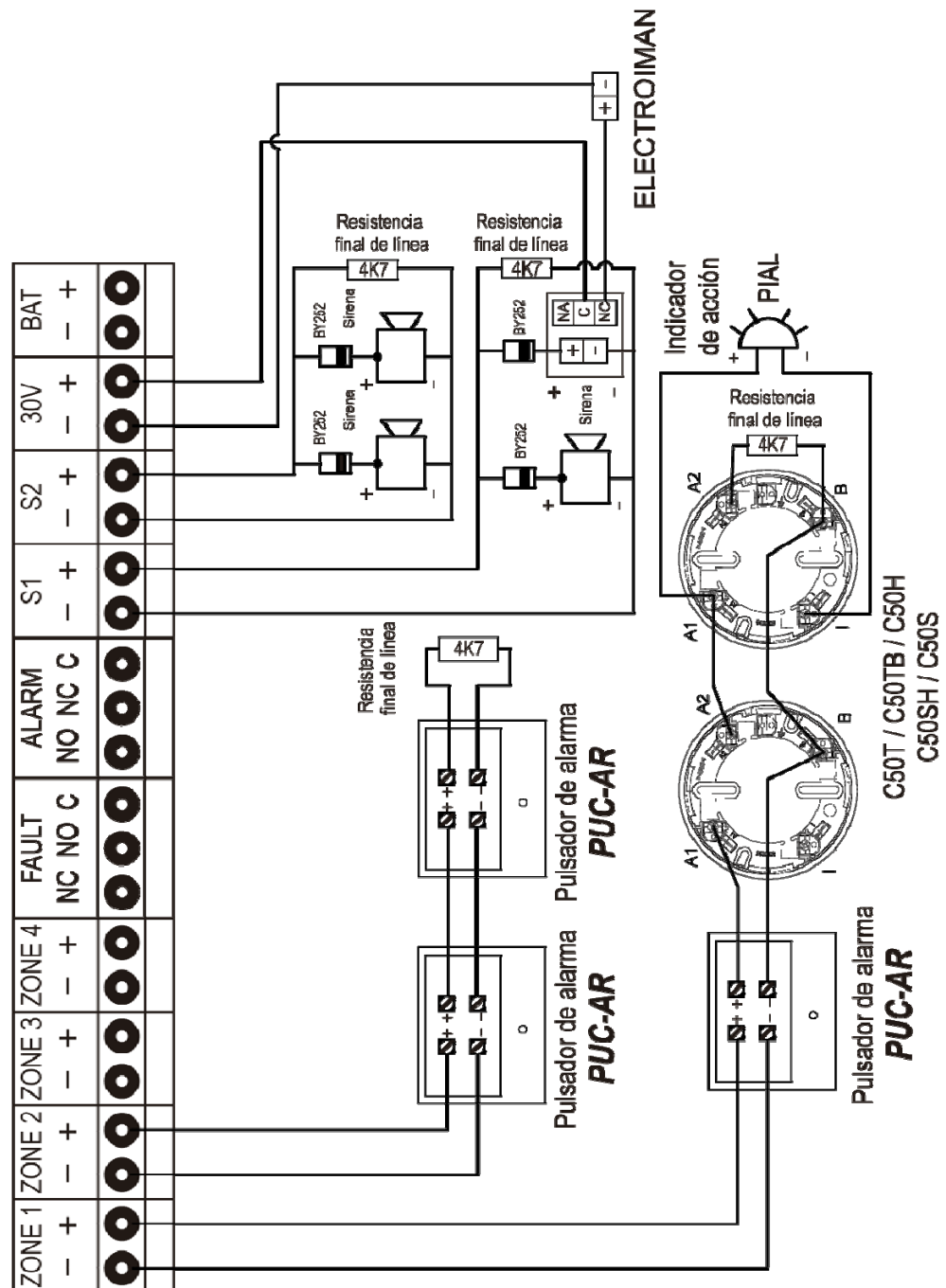


Figura 6: Ejemplo de conexión para central IRON02/04

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.

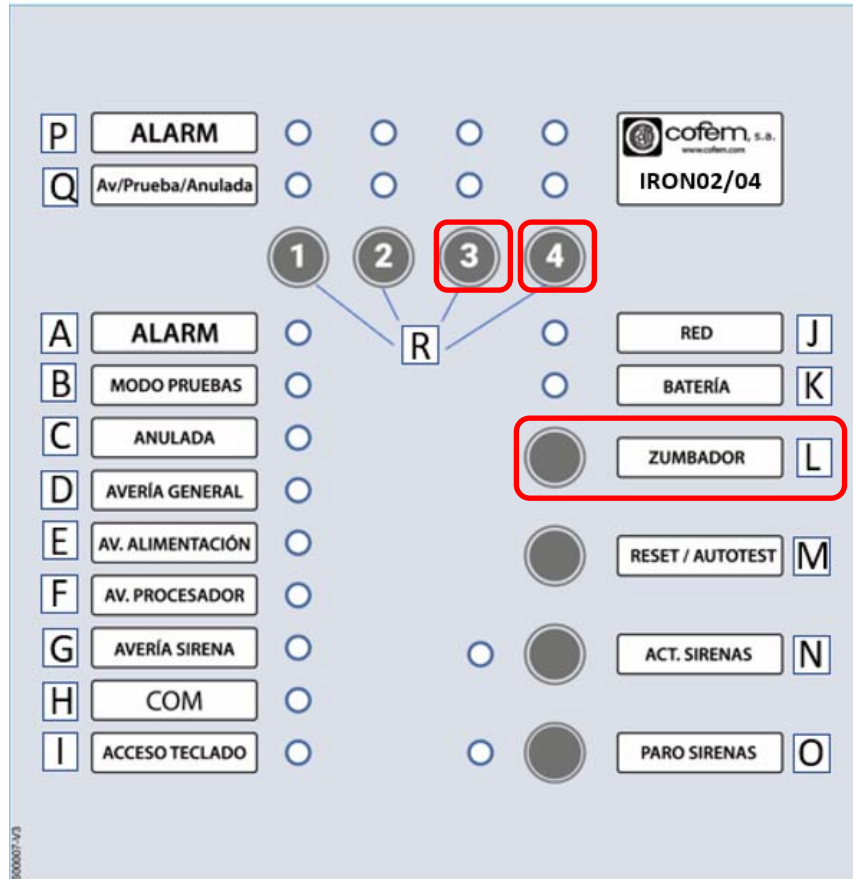


Figura 7: Teclas utilizadas en los niveles de acceso de centrales IRON02/04

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)		<ul style="list-style-type: none"> • Acciones de Nivel 1 • Activar Sirenas • Paro Sirenas • Desconexión zonas • Modo pruebas zonas • Reset
<ul style="list-style-type: none"> • 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) <p>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).</p>		

9 Configuración de la Central

9.1 Configuraciones alternativas por microswitch

La central IRON02/04 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**

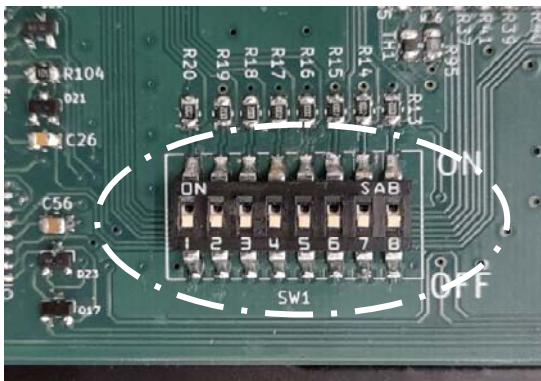


Figura 8 Ubicación del microswitch en la parte posterior del circuito CPU

	24V
Línea abierta	22,6 V (Ver capítulo 9.3)
Reposo	
	15,5 V (Ver capítulo 9.4)
Alarma detector	
	8 V (Ver capítulo 9.5)
Alarma pulsador	
Línea cruzada	3V

Figura 9 Umbrales detección

9.2 Configuración por defecto de la central

CONFIGURACION μ Switch	DESCRIPCIÓN (Configuración por defecto de la central)
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 μ Switch	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 μ Switch	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 μ Switch	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 μ Switch	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.

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 reactivará automáticamente las salidas de Sirena S1 y S2.

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

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

Nota: Si está configurado algún tipo de retardo, el mismo será obviado por la central si se produce una segunda alarma (disparo inmediato)

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 Zona1 y, sin soltar el 1, pulsar Zona 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).

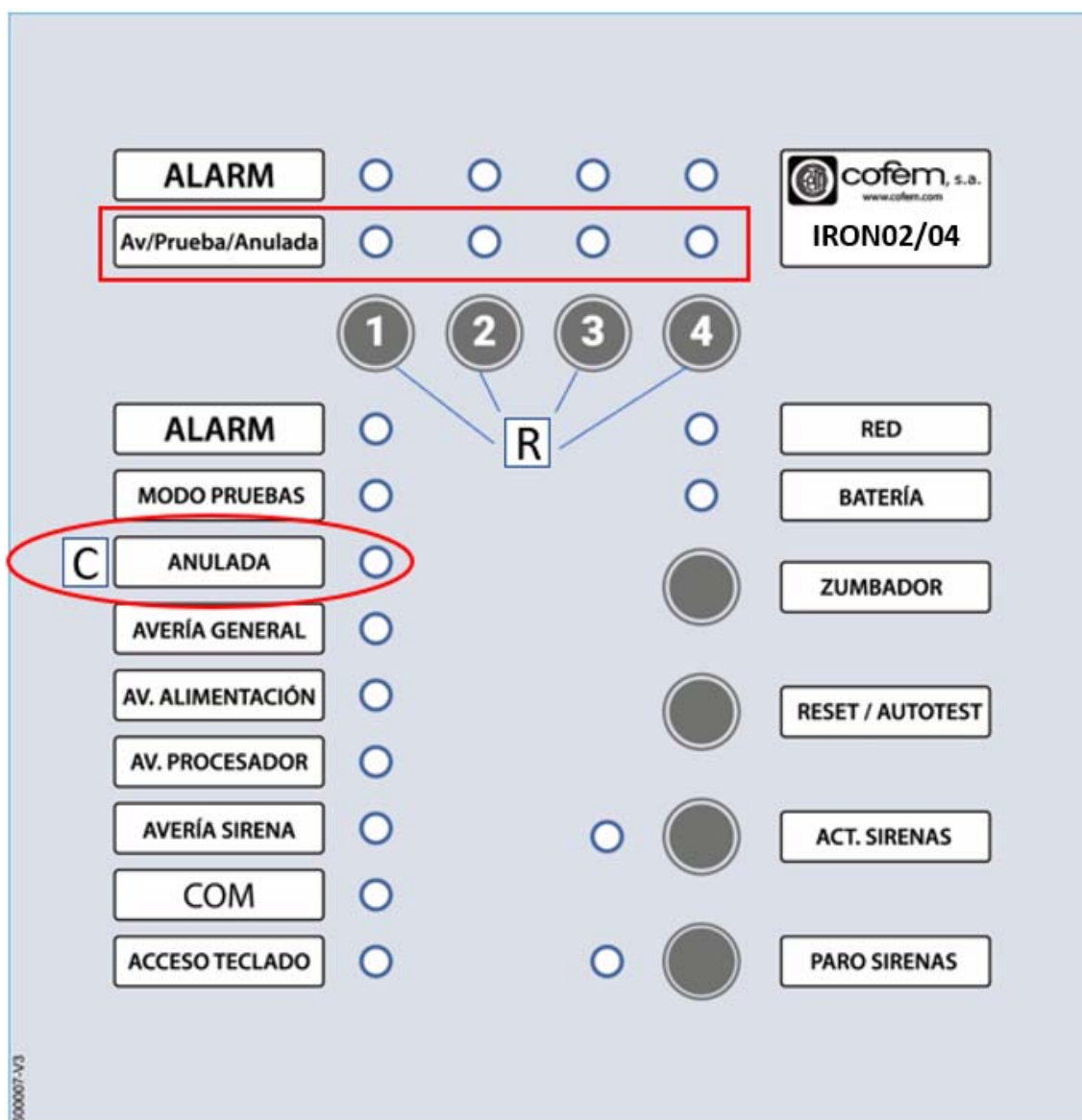


Figura 10: Teclas e indicadores utilizados en la desconexión de zonas



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.

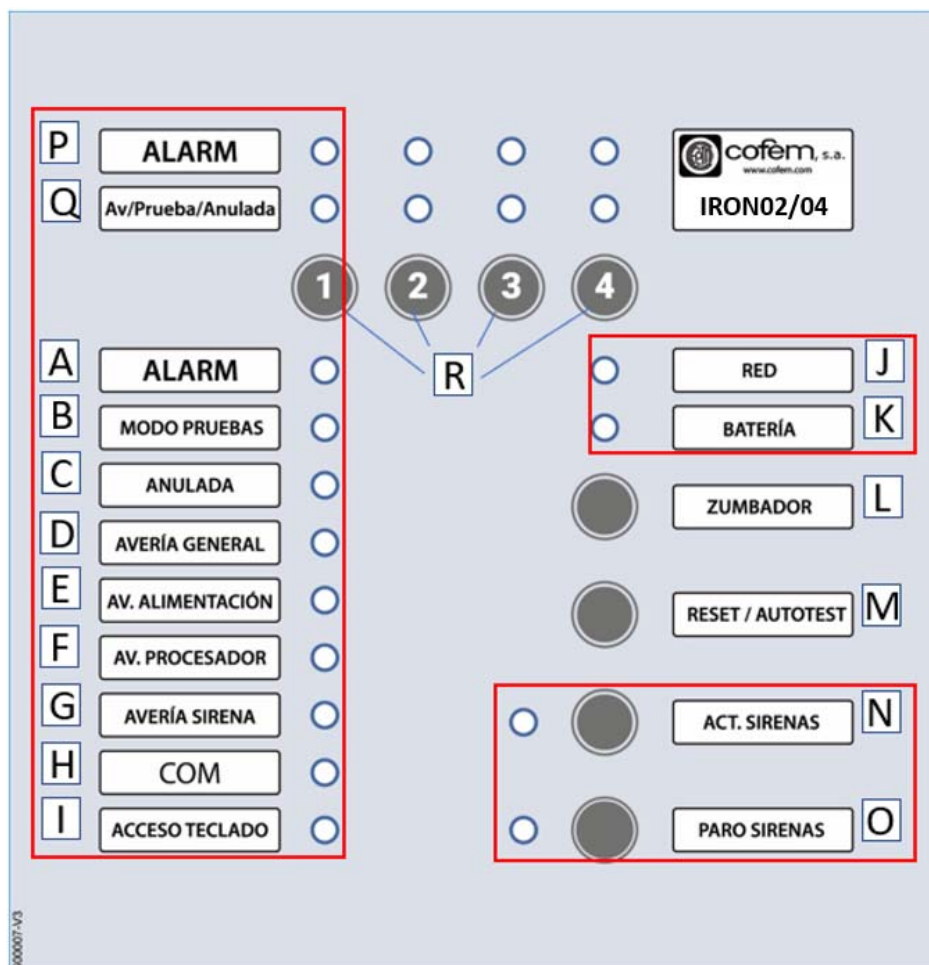


Figura 11: Indicadores utilizados en las pruebas de avería y baterías.

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 10 segundos.
 - 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 10 segundos, 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.

Nota: Si persiste la alarma del detector o pulsador transcurrido el tiempo de reseteo automático, la central entrará en modo de avería activándose el zumbador y los indicadores luminosos D y G.

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

- 1) Activar el nivel de acceso 2 (pulsar Zona1 y, sin soltar el 1, pulsar Zona 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).

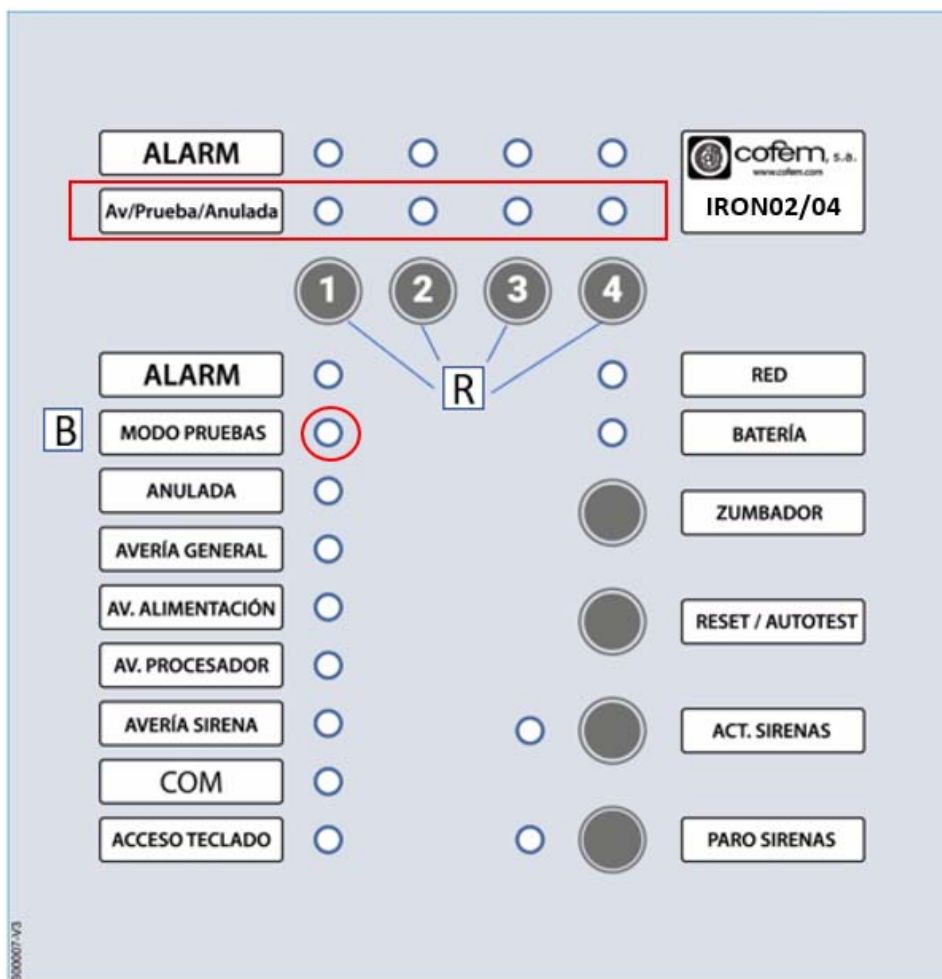


Figura 12 Teclas e indicadores utilizados en las pruebas de los elementos de detección.

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 software de la central

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

Para consultar dicha versión se debe seguir el siguiente procedimiento:

La versión de software se muestra al arrancar la central mediante los leds de las zonas. El sentido es de derecha a izquierda. La versión inicial es la v1.0 y se indica con el led alarma zona 4 activo.

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

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

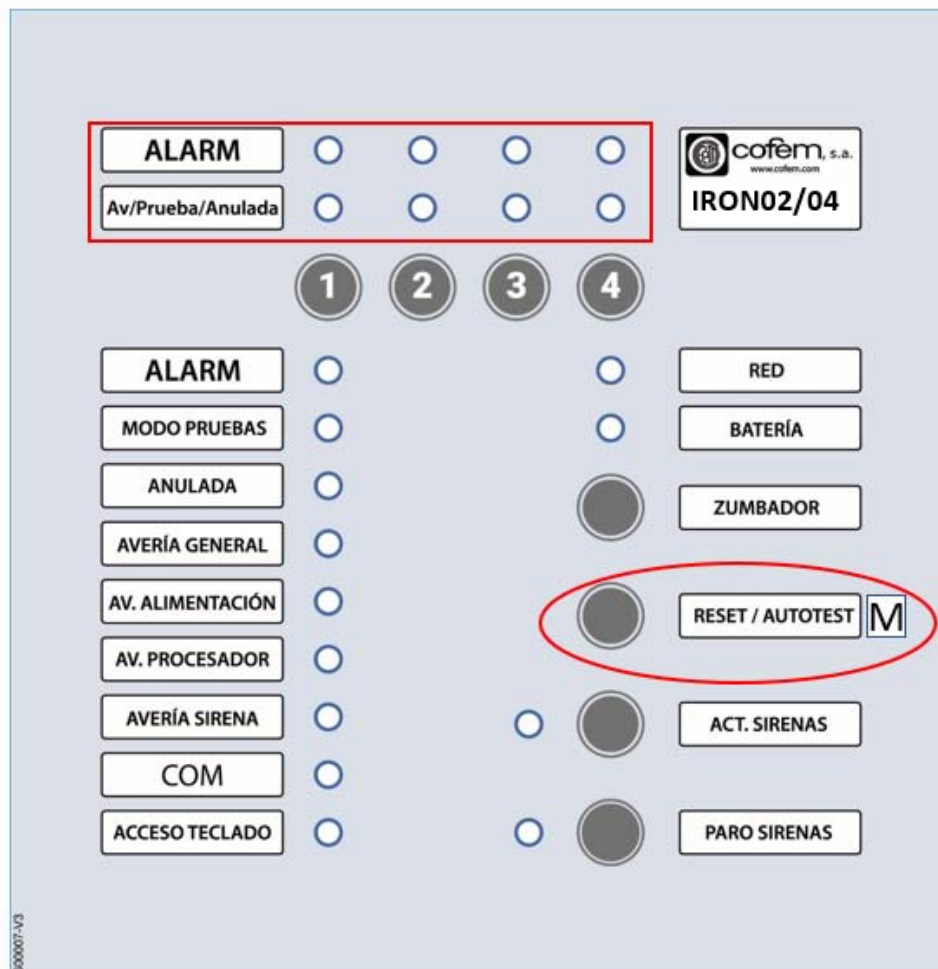


Figura 13: Teclas e Indicadores utilizados en las consultas de versión de software y versión de configuración de retardos.

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.

INDEX

1. Presentation of Conventional panel IRON 02/04.....	28
1.1 Technical specification	28
2 Control Panel	29
2.1 Indications LEDs and control keys	29
2.1.1 Indications LEDs	30
2.1.2 Control keys	32
3 Panel's description.....	33
4 Installation	35
4.1 Panel control language.....	35
5 Terminal connectors.....	37
5.1 Terminal connectors description	37
6 Control panel operation	38
6.1 Description	38
7 Wiring diagrams.....	40
8 Access level to control panel	41
9 Configuration of the panel	42
9.1 Microswitch alternative settings.....	42
9.2 Default configuration of the panel.....	42
9.3 Open line threshold setting at microswitch.....	42
9.4 Detector alarm threshold setting at microswitch.....	43
9.5 Manual call point alarm threshold setting at microswitch.	43
9.6 Access level 2 configuration.....	43
9.7 Stop Sounder key configuration	44
9.8 Delays configuration for sounders NAC	44
9.9 Disable zones configuration	45
10 Operational test	46
10.1 Control panel test.....	46
10.1.1 Pre-checks	46
10.1.2 Control panel test.....	46
10.2 Detection devices test.....	49
10.2.1 Test Mode for fire detection devices	49
10.2.2 Detectors and MPCs testing	50
11 Software version	50
12 Commissioning and maintenance of Cofem IRON panel.....	51
13 Certification	77

1. Presentation of Conventional panel IRON 02/04

The conventional fire detection and fire alarm control panel IRON02/04 from COFEM represents all the knowledge of 50 years experiences in the fire detection market.

This control panel has two models so, it can be adapted to the needs of each installation: **IRON02** (2 zones) and **IRON04** (4 zones).

Main Technical features:

- Control panel with 2 or 4 zones for using conventional detectors and MPC (manual call point).
- Up to 32 devices (detectors + MPCs) per zone.
- 2 monitored general sounder output, with from 0 to 7 minutes, and protected by a fuse.
- 1 immediate alarm output through a dry NO/NC contact (Normally Open/Normally Closed).
- 1 immediate fault output through a dry NO/NC contact (Normally Open/Normally Closed).
- One 30V/DC monitored auxiliary outputs protected by a fuse for external power supply as sounders, relay units, etc.
- It has a test mode for quickly and easy checking of detectors and manual call points.
- It allows configuration of the Open line, alarm detector and alarm manual call point thresholds for adjusting to operation with other detectors.
- Metal box with front bolted door, 10 predrilled holes of 28mm to connect wire with panel and area for two 2A batteries.
- Certified according to standard EN 54-2 and EN 54-4.
- Dimensions: 248 x 240 x 105 mm.
- IP code IP30.

1.1 Technical specification

Mechanical	
Dimensions	248 x 240 x 105 mm
Weight (without batteries)	2,2 kg

Environmental	
Temperature	-10°C +50°C
Humidity	20%-95% HR
IP code	IP30

Main supply	
Input voltage	110 - 230VAC
Frequency	50 - 60Hz
Output Voltage	30VDC
Output Current Max	2.1A
Input Fuse	250VAC - 4A 5x20 Fast-Acting

Batteries and charger	
Batteries	2 x 12V 2Ah SLA
Fuse Batteries	4A 5x20 Fast-Acting
Charger Voltage	27.6VDC 20°C
Charger current	350mA
Internal Resistor Max (Rimax)	2,2Ω

Consumptions of equipment	
Min in Standby	65mA
Max in Standby	415mA
Max in Alarm	1.73A
Max with Batteries	1.73A

Zones	
Output Voltage	20-22VDC
Max current in Standby	2mA
Max current	60mA
Max elements	32
End of Line Resistor	4K7Ω

Outputs	
Alarm	Dry Contact C NO NC 0.5A
Fault	Dry Contact C NO NC 0.5A
Sounders S1	28-30VDC 0.5A
Sounders S2	28-30VDC 0.5A
30V	28-30VDC 0.5A

Certifications	
Standard	EN54-2, EN54-4

2 Control Panel

2.1 Indications LEDs and control keys

Here, you can see indicators LEDs and buttons that you have in your IRON02/04 control panel Cofem.

Control panel LEDs are the same for both references. The only difference is the number of zones LEDs.

2.1.1 Indications LEDs

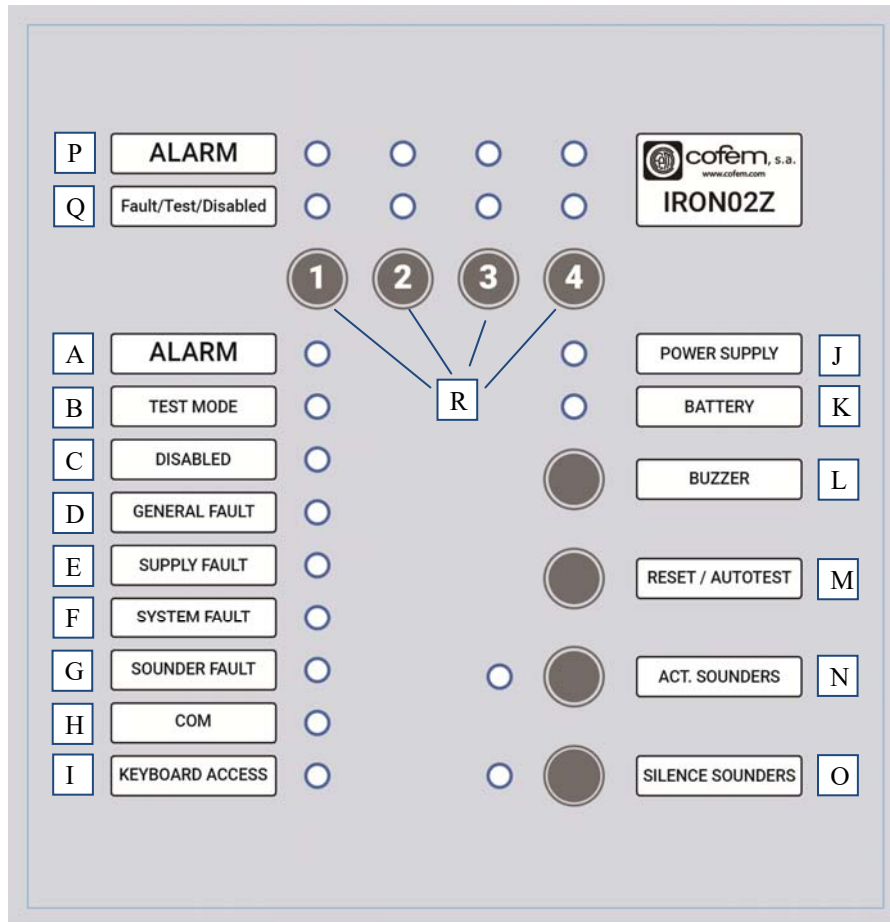






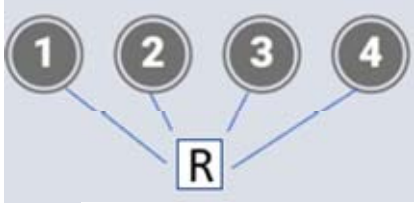
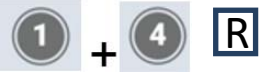
Figure 1: Control Panel IRON02/04

Indicator leds are described:

LEDS	LED color	DESCRIPTION
ALARM A	Red	Fire Alarm due to activation of manual call point (MPC) or detector. ▶ Fixed
Test Mode B	Amber	Zone or zones in Test Mode. ▶ Fixed ⇒ At least a zone in test mode.
DISABLE C	Amber	Zone or zones disable. ▶ Fixed ⇒ At least a zone disable.
GENERAL FAULT D	Amber	System Fault ▶ Fixed
SUPPLY FAULT E	Amber	General power supply Fault. ▶ Fixed ⇒ Fault 110~230VAC input, 30V and Sounders output. ▶ Blinking ⇒ Without batteries.
SYSTEM FAULT F	Amber	CPU fault ▶ Fixed ⇒ Control panel is not operating.
SOUNDER FAULT G	Amber	General Sounder output condition. ▶ Fixed ⇒ Open line. ▶ Blinking ⇒ Short-circuit
COM H		
KEYBOARD ACCESS I	Amber	Access level to keyboard's control panel ▶ Off ⇒ Level 1. ▶ Fixed ⇒ Level 2. Activate by microswitch permanently ▶ Blinking ⇒ Level 2. Activate by keyboard during 20 seconds.
POWER SUPPLY J	Green	System operating through 110~230 V/AC power supply. ▶ Fixed
BATTERY K	Green	System operating under batteries. ▶ Fixed
ACT SOUNDER N	Amber	▶ Fixed ⇒ General sounder relays on. Panel is working without delay in general sounder relays. ▶ Blinking ⇒ General sounder relays delay activated.
SILENCE SOUNDER O	Amber	▶ Fixed ⇒ General outputs sounders permanently stopped. ▶ Blinking ⇒ General outputs sounders stopped until new zone alarm.
ALARM P	Red	Alarm zone ▶ Fixed ⇒ Alarm activated by MPC. ▶ Blinking ⇒ Alarm activated by detector.
Fault / Test /Disable Q	Amber	Test/Fault/Disable zone. ▶ Fixed ⇒ Open line fault / Disable zone. ▶ Blinking ⇒ Short-circuit fault / Test Mode.
SLEEPING MODE	Amber	▶ Blinking ⇒ Battery, General fault and Power supply fault. Panel is in hibernation when it does not have power Supply 110/220V and batteries are under 21V.

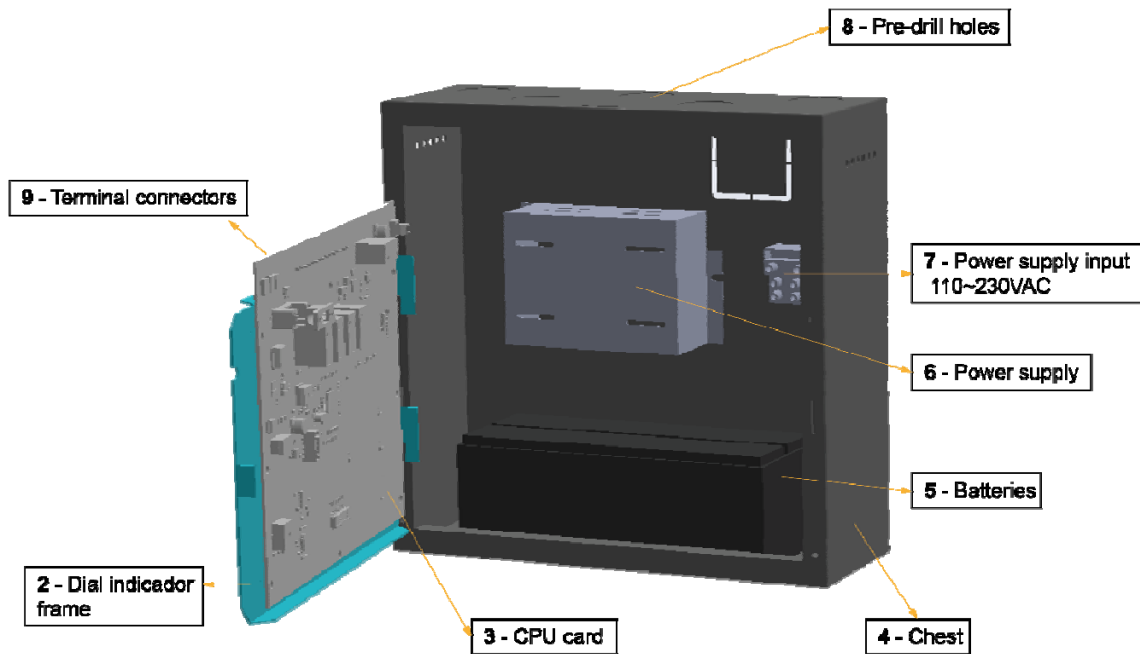
2.1.2 Control keys

Next, description of control panel keys.

BUTTON	DESCRIPTION
	<p>Deactivation of the acoustic signal of the control panel due to alarm or fault. Accessible from access level 1.</p> <p>▶ 1 pressing ⇒ switches off the sounder noise. In the event of a new incident, the buzzer will activate automatically.</p>
	<p>Check condition of indication lamps/buzzer of the control panel. Also allows control panel to be reset. Accessible from access level 2.</p> <p>▶ 1 pressing ⇒ Activates buzzer and all LEDs. ▶ Press constantly ⇒ Resets control panel.</p> <p>Checking the version of software</p> <p>▶ Resetting control panel (pressing button permanently) ⇒ version of software with LEDs of activated zones. Read from right to left. Version 1.0 indicated with zone 4 led activate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alarm LEDs activate means the first digit of version. • Fault/Test/Disable LED activate means the decimal number of the version.
	<p>Active General sounder outputs: Access from level 2 when control panel is in stand-by.</p> <p>Access from level 1 when control panel is in alarm status and with delay time configured,</p> <p>▶ 1 pressing ⇒ General sounder output relays are activated.</p>
	<p>Stop General sounder outputs. Access from level 2.</p> <p>▶ 1 pressing ⇒ Deactivate General sounder outputs relays.</p> <p>Depending on Microswitch position 5 has two options: a) General relay sounder permanently stopped (by default). b) General relay sounder stopped until new zone alarm.</p>
	<p>Zones Status 1, 2, 3 y 4. Access from level 2.</p> <p>▶ 1 pressing ⇒ Disable zone. ▶ 2 pressings ⇒ Test Mode. ▶ 3 pressings ⇒ Zone goes back to surveillance status. If zone was in alarm, it returns to surveillance status, resetting alarm devices in the zone.</p>
	<p>Activate Access level 2</p> <p>⇒ Press Zone 1 and, without releasing 1, press Zone 4.</p>

3 Panel's description

The control panel IRON02/04 is based on a metal box, into which the different components are placed. The door is fitted to the box with 2 front bolts located near the bottom corners.



1- Control Panel door

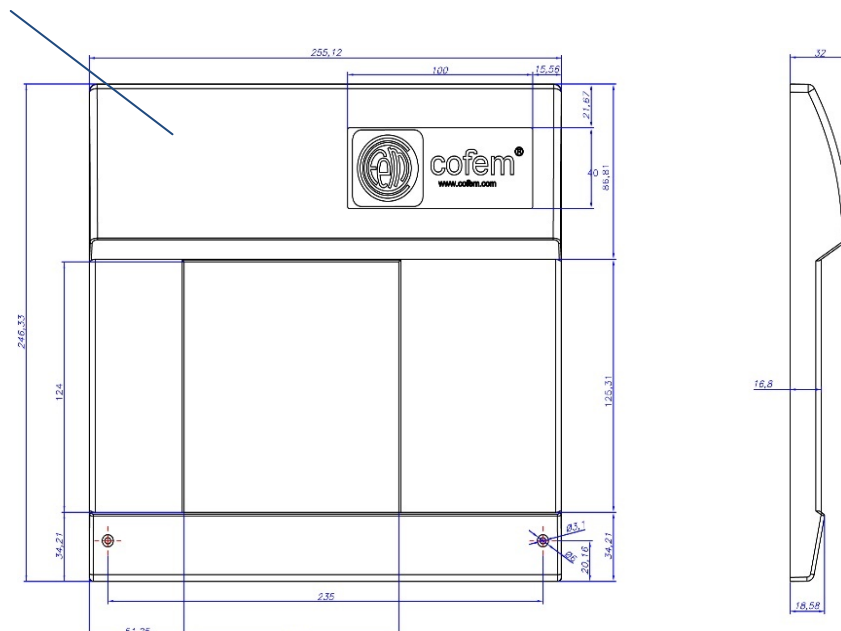


Figure 2: Diagram of box and main door

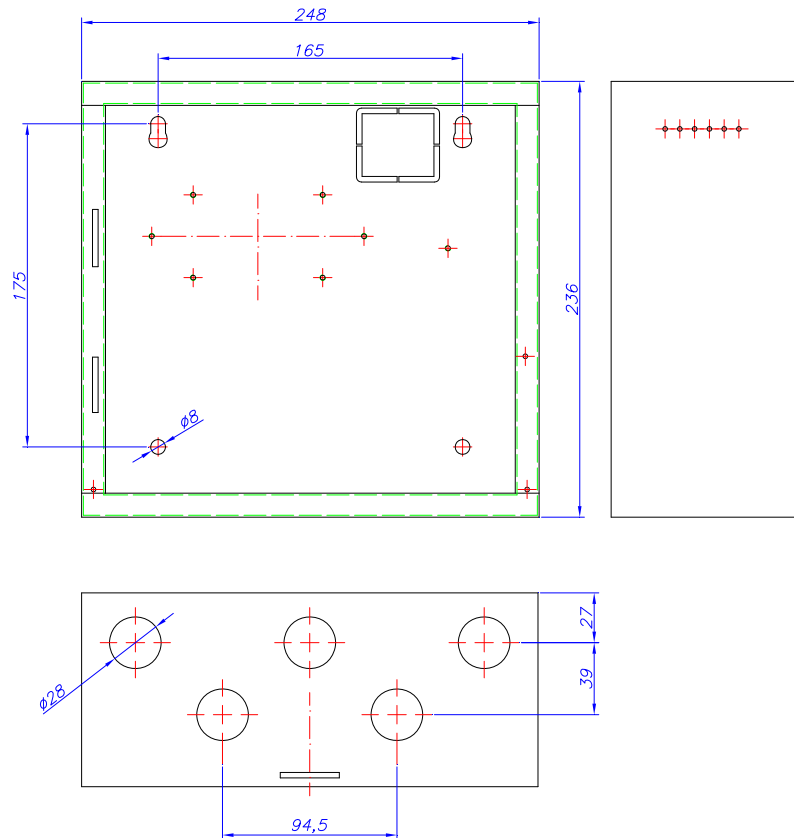


Figure 3: Door and main box measurements (mm).

1. Control panel Door.

2. Dial indicator frame

It is fitted to the upper frontal part of the box. It serves as a support for the CPU circuit in the rear side, and for the dial indicator on the outside for the control panel. It has a ground cable connecting closer axis pin with another pin sited inside the box.

3. CPU card:

It is fixed to inside dial indicator frame. Panel has a block with connectors over it Fixed to the rear part of the Dial indicator frame. Control panel has output terminals in the upper side of the circuit.

4. Box

5. Batteries:

The control panel has space reserved in the inner part of the box. It admits to two 2 Ah batteries.

6. Power supply:

It is fixed in the middle at the back of the box. It is connected to the 110~230 VAC power supply block.

7. Power Supply input 110~230 VAC:

110~230 VAC power supply block. It should be connected the three terminals (phase, neutral and earth).

8. Pre-drilled holes for wiring:

All outputs should be done with 2x1.5mm wire, braided and shielded halogen free for distances up to 800 m.

For longer distances up to 1500 m use 2 x 2.5mm wire , braided and shielded halogen free.

9. Terminal connectors: (see chapter 4).

4 Installation

In order to fit the box to the wall, there are 4 holes of 8 mm diameter on the rear side near the corners

This is the installation process of control panel (see figure 3):

- Drilling the necessary holes for mounting the control panel on the wall. To do this, remember holes, located in the corners of the cover.
- Removing the box door by taking out bolts from the corners.
- Opening the pre-drilled holes needed for passing the cables through to the control panel.
- Fitting the box on the wall using holes.
- Carry out the connections needed in accordance with the requirements of the installation, the equipment used and the control panel.

The three 110~230 Vac (phase, neutral and earth) power supply terminals must be connected to the control panel. This connection is shown on a label.

In order to manoeuvre the dial connector frame, you must take care with the ground wire, connecting one of its pin with a box pin or output circuit faston.

Note: Any connection or management of the control panel must be carried out with the control panel disconnected, both from the power supply and batteries.

- Connecting the panel, following the diagram of chapter 10.1.1 and configuring it properly. Installing/Removing the door and the dial indicator frame.
- Carry out the operational tests that are required (alarm test, fault, batteries, etc).

You may write the references of each zone above the label supplied with the Cofem control panel, remove the zones that are not in use, trimming and sticking them to the outside of the door.

4.1 Panel control language

Together with the panel control two labels without stickers in different languages are incorporated, noun as A and B according the footer of the sheet where the stickers are located, which describe the main functionalities of the indicators and buttons on the control panel. Once the required language has been selected, insert both labels at the bottom off the cover, as indicated by the arrows in Figure 4.

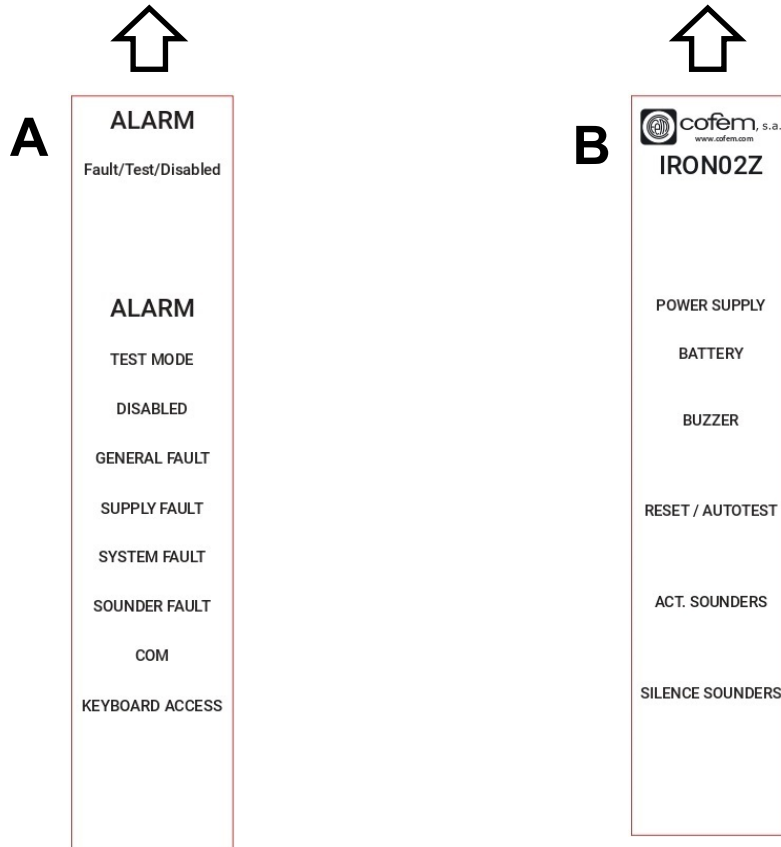
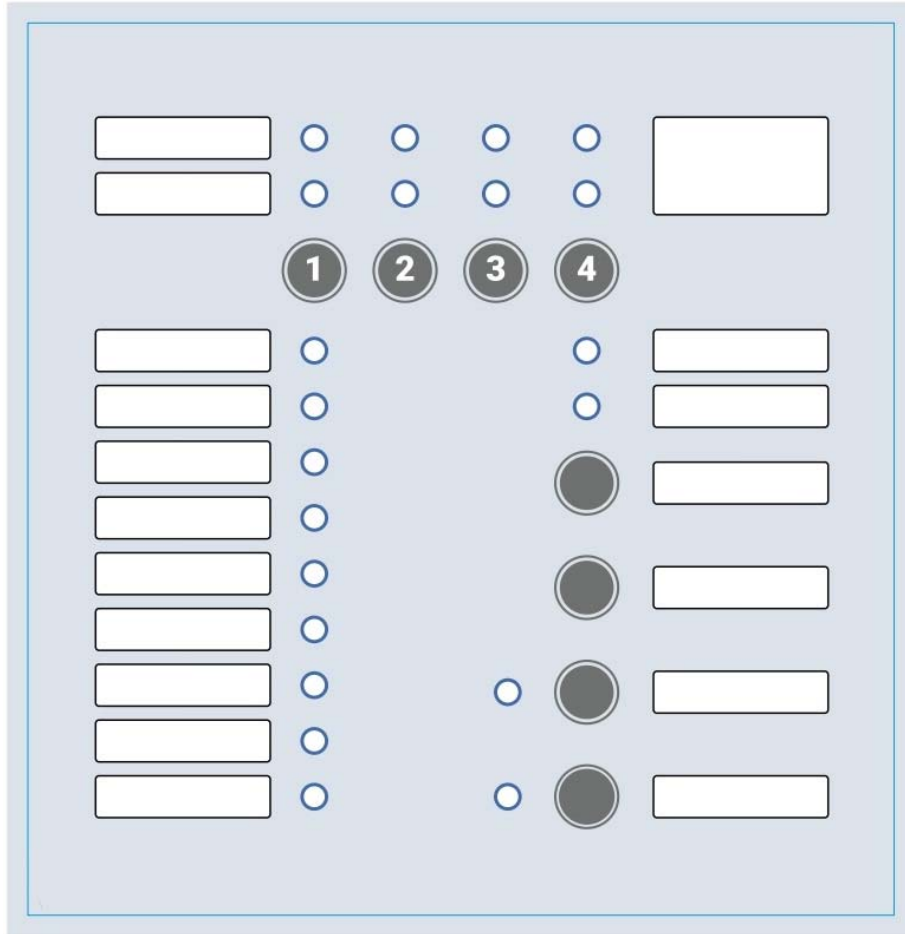


Figure 4: Control panel language selection

5 Terminal connectors

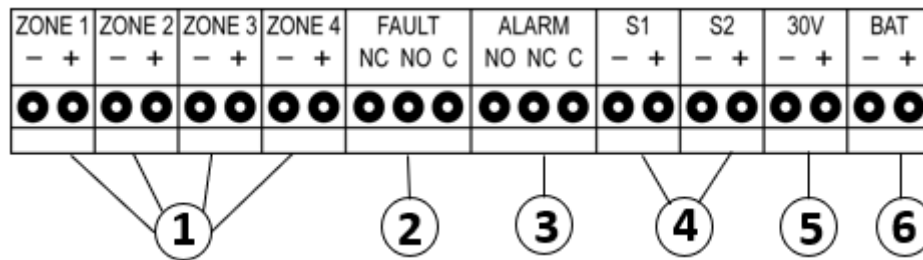


Figure 5: Terminal schema IRON02/04
NOTA: connectors are on CPU's card.

5.1 Terminal connectors description

a. Zones outputs:

Outputs of control panel for connection of detection zones.

It supplies, 24 Vdc aprox, in standby condition. With EOF (End of line) resistance of 4K7, it supply 22 Vdc aprox. With detectors and wire, in standby condition, the voltage must not be under 19 Vdc aprox.

When voltage is higher than 22,6 Vdc aprox, Control panel indicates open line.

In detector alarm status, the detector forces voltage line in a range of 8 to 15 Vdc.

For Manual Call Point alarm status, Manual call point force voltage in a range from 3 to 8 Vdc. Under 3 Vdc, Control Panel indicates crossed line.

Thresholds could be modified for open line, detector alarm and manual call point alarm (see chapter 9.1).

b. Fault output:

Dry contact output not supervised.

In Fault status or Control Panel not electrically supplied, Common-Normally Open (NO) contacts are shorted meaning FAULT. With Control Panel electrically supplied and with not any fault, Common-Normally Open (NO) contacts are electrically Open.

c. Alarm output:

Dry contact output not monitored.

In Alarm status, contacts Common-Normally Open (NO) of the relay are shorted. In any other status, contacts Common-Normally Closed (NC) of the relay are shorted.

d. General sounders outputs:

Control Panel has two general sounder outputs monitored independent (S1 and S2) with simultaneous activation, protected by a fuse. In this way, in case of fault in one output, the other can still be operated by the control panel.

The outputs are activated simultaneously when an alarm occurs in the system and the programmed delay time is passed. It will disable when there is no alarm in the system.

It is possible to lock it (see control key "O").

In surveillance standby status, the output delivers -14 Vdc aprox, and in active condition +29 Vdc aprox.

e. Auxiliar output 30V:

Output of 30V monitored and protected by a fuse, which can be used for feed sounders, fire doors electromagnets, etc. When performing a reset on the control panel, this output is de-energized for approximately two seconds to allow the reset of the equipments connected to it.

NOTE: Monitoring of this output is only for crossed line.

f. Batteries output:

The batteries output, monitored and protected by a fuse, allows the batteries to be connected to the control panel.

Through this connection, batteries are charged, and their condition monitored.

This output is protected against reverse polarity.

The capacity of the batteries connected to the control panel will depend on the number of zones and additional charges (e.g., Sounders, door electromagnets and fire doors, etc.). The use of 2 Ah batteries is recommended.

g. Fuses:

Control Panel: IRON02 y IRON04.		
Main supply/Batteries fuse	FUS 230V / FUS5	4 A
Fuse 30V	Auto resettable Fuse	0,5 A
Fuse S1	Auto resettable Fuse	0,5 A
Fuse S2	Auto resettable Fuse	0,5 A

6 Control panel operation

6.1 Description

Use of the IRON02/04 models described below, carries out the functions of a fire detection and fire alarm control panel in accordance with what is established in standards EN 54-2 and EN 54-4.

Normal operation of the control panel is described hereafter:

The detectors and MPC's (manual call points) are sited at the installation according to the needs of local law, installation standards and regulations. These devices are also connected to the control panel in accordance with the wiring diagrams of this manual.

The control panel indicates the condition of these elements and monitors the line.

When a detector or manual call point goes into alarm, the control panel goes from the surveillance status to the alarm status and will indicate this on the control panel by using indication leds and activating the buzzer.

In this state, the alarm relay is going to activate automatically.

The general sounder outputs will be activated and indicated on the control panel whenever the delay time has passed. If this is not the case, general sounder outputs are going to be activated immediately.

The general sounder outputs are monitored.

In order to supply components outside of, but connected to the detection and fire alarm system, such as the electromagnets of the fire doors, lighting panels, etc, External Power Sources(EPS) can be used, or the 30V output of the control panel, depending on the consumption, in accordance with the wiring diagrams in this manual.

The control panel buzzer can be stopped directly from the control panel. In the event of a new incident, otherwise, it is going to activate again.

The general sounder outputs may also be disabled, but from access level 2.

The control panel also allows the possibility of disabling the programmed delays, both in surveillance status, and in alarm status.

The surveillance status can be reached by resetting the control panel.

The zones can be disabled by programming them and are clearly identified with indication LEDs.

In the event of any fault, this will be indicated on the control panel in accordance with the possibilities offered by the control panel indication LEDs and buzzer.

Furthermore, the fault relay will be activated.

Lastly, the control panel has a Test Mode which allows the detectors and manual call points to be easily tested in each zone, in which the zone is reset automatically approximately every 20 seconds after the alarm has triggered and maintaining all the relays disabled.

7 Wiring diagrams

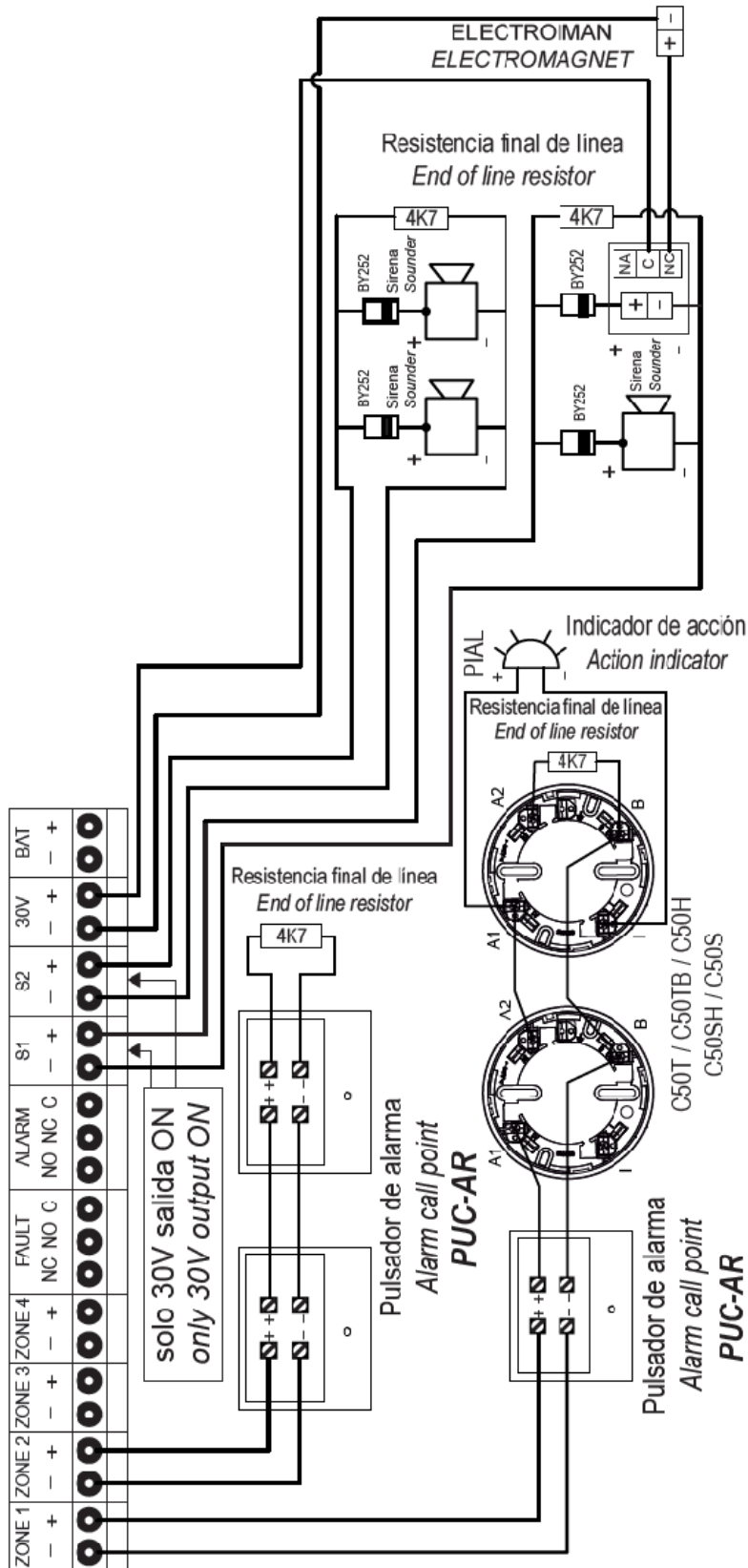


Figure 6: Example of IRON02/04 general wiring diagram

8 Access level to control panel

The control panel has two access levels. The following table shows the order for pressing the control keys and the functionality available in the different access levels.

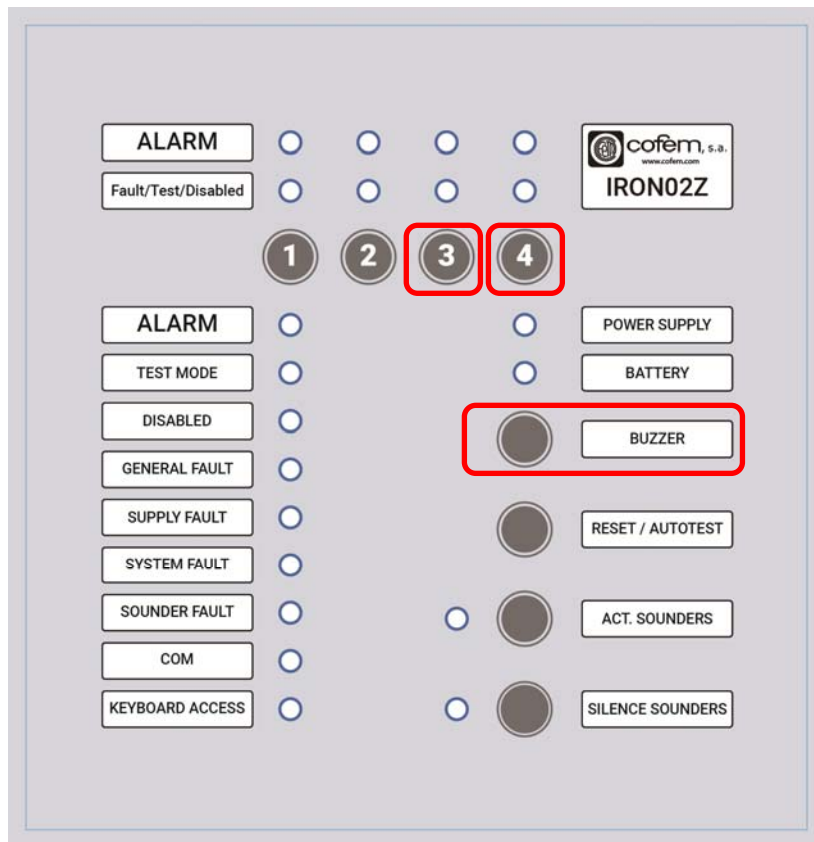
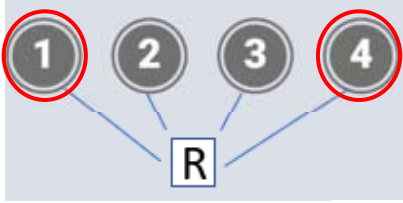


Figure 7: Keys for level accessing of control panels IRON02/04

Access Level	Keys sequence (Order of pressing)	Functionality
1	None	Stop buzzer Active Outputs Sounders (only in alarm and delay condition)
2 by keyboard (Limited time)		<ul style="list-style-type: none"> • Level 1 • Activate Sounders • Stop Sounders • Disable zones • Test Mode • Reset
<ul style="list-style-type: none"> • If no key is pressed, the access status will be abandoned after 30 seconds. • STOP BUZZER is the only one which can be used in level 1 in all COFEM control panels. • You CAN ACCESS to level 2 and 3 with the microswitch (7.3.5) <p>NOTE: If the control panel is in delay time within the alarm status, the sounder outputs can be activated directly from access level 1 (without key combination) (See "N" Key in chapter 2).</p>		

9 Configuration of the panel

9.1 Microswitch alternative settings

The panel IRON02/04 has a microswitch with 8 switches for modification of zones threshold. This allows better adjustment in the operation of the system because of installation issues or when using detectors or MPC's (manual call points) from other brands.

- **Thresholding for zones**

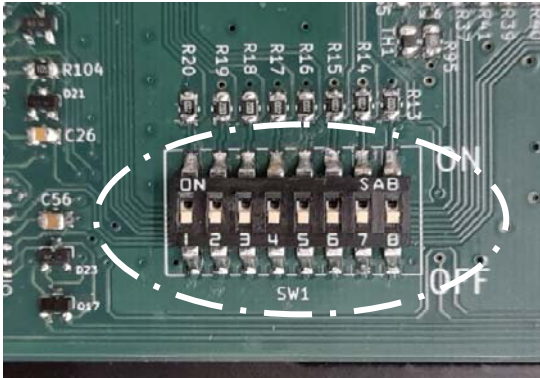


Figure 8: Microswitch is located at the back of CPU cardboard

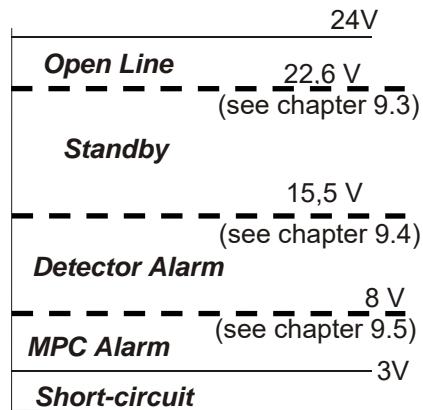





Figure 9 Zone threshold

9.2 Default configuration of the panel.

SETTING μSwitch	DESCRIPTION (Default configuration of the panel)
	<ul style="list-style-type: none"> • Switch 1: Open line threshold at 22,6 V. • Switch 2: Detector alarm threshold at 15,5 V • Switch 3: MPC (manual call point) threshold at 8 V. • Switch 4: Access to level 2. Permanently disable. • Switch 5: Stop Sounder key with function permanently. • Switch 6-7-8: Without delay



9.3 Open line threshold setting at microswitch

Switch 1 allows to change threshold of Open line.

SETTING μSwitch	DESCRIPTION
	Open line threshold at 22,6 V. (Default Control panel setting)
	Open line threshold at 20,6 V.



9.4 Detector alarm threshold setting at microswitch.

Switch 2 allows to change threshold of detector alarm.

SETTING μSwitch	DESCRIPTION
	Detector alarm at 15,5 V. (Default Control panel setting)
	Detector alarm at 12,5 V.



9.5 Manual call point alarm threshold setting at microswitch.

Switch 3 allows to change threshold of MPC.

SETTING μSwitch	DESCRIPTION
	MCP threshold at 8 V. (Default Control panel setting)
	MCP threshold at 12 V.

9.6 Access level 2 configuration

Switch 4 allows to change Access mode. It allows to modify the Access mode to panel to easy Access to level 2 without key sequences on keyboard.

SETTING μSwitch	DESCRIPTION
	Normal Access to level 2, Disable. ▶ Accessing to level 2 with key combination of chapter 7. (Default Control panel setting)
	Quick Access to level 2, Activate. ▶ Accessing to level 2 without keys combination. Led "I" is going to be activated permanently. See chapter 2.1.1.


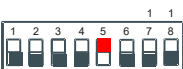
WARNING: Fast level Access 2 is only for control panel installation and maintenance.

9.7 Stop Sounder key configuration

Switch 5 allows to activate “Stop Sounder” key.

When switch is OFF. The key “Stop Sounder” works permanently.









When switch is ON, the key “Stop Sounder” works temporarily. If you get a new zone in alarm, general sounder outputs (S1 and S2) will be activated again.

SETTING µSwitch	DESCRIPTION
	Stop Sounder PERMANENTLY ► When you press key “STOP SOUNDER”, general sounder outputs (S1 & S2) will be disabled permanently. (Default Control panel setting)
	Stop Sounder TEMPORARILY ► When you press key “STOP SOUNDER”, general sounder outputs (S1 & S2) will be disable temporarily. General sounder outputs will be activated if control panel received an alarm from any new zone.

9.8 Delays configuration for sounders NAC

Switch 6-7-8 are used for general sounder outputs delay configuration (S1 and S2).

Delay affects detector alarm and MPC (manual call point).

	Without Delay: (Default Control panel setting)
	Switch 8: 1 min delay.
	Switch 7: 2 min delay.
	Switch 7-8: 3 min delay.
	Switch 6: 4 min delay.
	Switch 6-8: 5 min delay.
	Switch 6-7: 6 min delay.
	Switch 6-7-8: 7 min delay.

Note: Delay is ignored when a second zone alarm is activated (immediately general sounder outputs activation).

9.9 Disable zones configuration

Panel allows you to disable a zone when you require it.

When you disable a zone, panel is going to stop supplying 24V in this zone and panel is not going to receive any alarm or fault from devices from this one.

If you would like to disable or activate a zone in panel. Please, follow this procedure:

- 1) Activating Access mode level 2 (press Zone 1 and, without releasing 1, press Zone 4, or when you change switch 4 in microswitch).
- 2) Pressing zone key that you would like to disable.
- 3) If you want to activate or disable zone, you must press the zone key twice.

**Note: Connection/Disable of a zone is going to be inform on LEDs.
Disable “C” and “Q” (see chapter 2.1.1)**

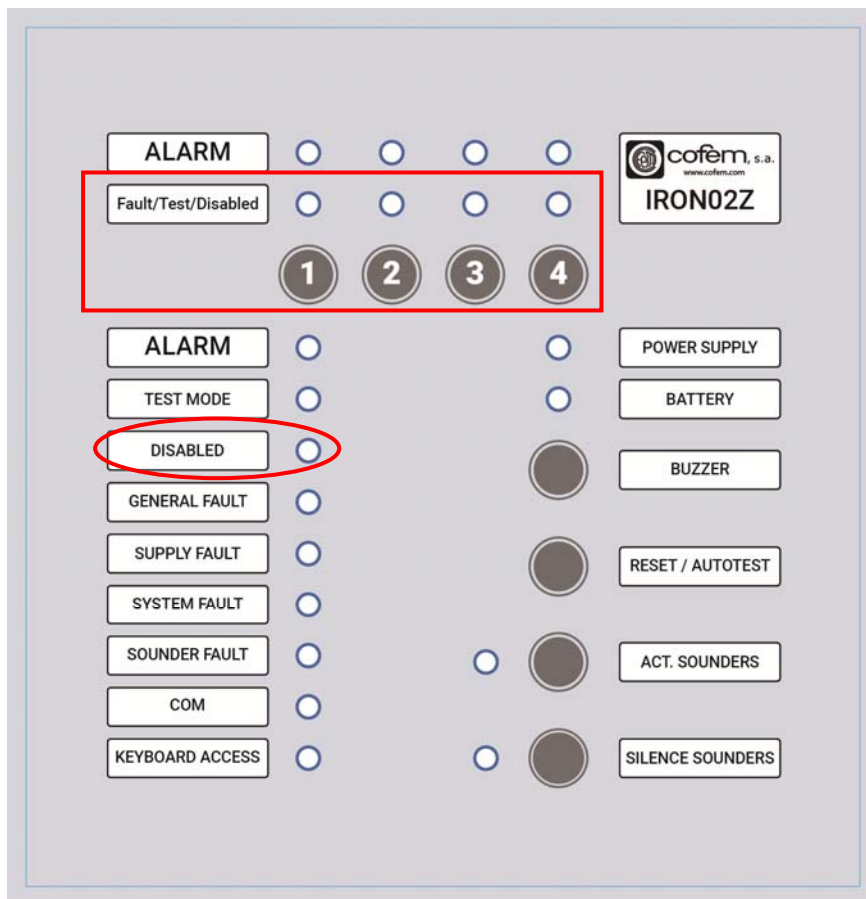


Figure 10: Keys and LEDs for disabling a zone

10 Operational test

10.1 Control panel test

10.1.1 Pre-checks

In order to ensure the system is functioning properly, the following pre-operational checks should be made, even before any test on the control panel or the system:

Note: Any connection or movement of the control panel must be carried out with the panel disconnected, both from the power supply, and from the batteries.

- **ZONES:** Check the detectors and the end of line resistor (4K7) are connected properly, as well as the manual call points before connecting the control panel to the electrical power supply and activating the batteries.
Note: Take care with the polarity of the devices.
- **POWER SUPPLY:** The voltage of the electricity power supply is 110~230 Vac 50 Hz. Connect the control panel to the electricity power supply.
- **BATTERIES:** Connect both components in series (**Pay attention to the polarity**). When voltage is present, there will be 24-27 Vdc on the battery terminals.
- **ZONES:** With the system in standby, the voltage on the zone output terminals is 22.6 Vdc.
- **SOUNDER:** On the socket, it must be (-14 Vdc) (It must not be disconnected).

Control panel must be in surveillance status activating the LED "Power supply" "J" (see chapter 2.1.1).

Once these checks have been carried out, proceed with the configuration of the control panel and/or the remaining necessary tests.

10.1.2 Control panel test

10.1.2.1 Test of Alarm

In order to check that the alarm functions of the control panel are operating properly, the following operations must be carried out:

- 1) Activate an alarm in a zone to verify:
 - a. The buzzer of the control panel is activated.
 - b. The alarm output is activated.
 - c. The indicator LEDs "P" zone in alarm and general alarm "A" must be activated (see chapter 2.1.1).

Note: The indicator led "P" must be activated (fixed) or blinking depending on whether the alarm is triggered by MPC (manual call point) or detector respectively.

- d. The sounder output will be activated in compliance with the configured delay.
- 2) Check that the equipment connected to the sounder outputs is operating correctly.
 - 3) Resetting control panel. All the LEDs indicators must be disabled except for LED indicator "J" power supply (see chapter 2.1.1)
 - 4) Repeating operations 1 and 3 with each zone.

10.1.2.2 Fault test

In order to test that the fault function is working properly, the following operations must be carried out:

Note: Any connection or management of the control panel must be carried out with the control panel disconnected, both from the power supply, and from the batteries.

- 1) Check that Common-Normally Open (NO) Fault contacts are electrically open.
- 2) Do a fault open line or short-circuit in a zone. Checking:
 - c) The LED's of general fault "D" and Fault "Q" of that zone should be activated in less of 10 seconds (see chapter 2.1.1)
 - d) Common-Normally Open (NO) fault contact are shorted and the fault relay indicator "G" activated once the configured delay time is passed.
- 3) Do a control panel Reset. All LEDs must be OFF with the exception of "J" power supply. (see chapter 2.1.1).
- 4) Check that Common-Normally Open (NO) Fault is not electrically open.
- 5) Repeat operations 2 to 4 with each zone.
- 6) Do an open line or short-circuit at the general sounder output (S1 or S2) and check:
 - a. The general fault indicator LED "D" is activated, and sounder output relay indicator "F" is blinking whenever a maximum time of 10 seconds has passed (see chapter 2.1.1).
 - b. Common-Normally Open (NO) Fault contact is shorted and the fault relay indicator LED "G" activates once the configured delay time is passed.
- 7) Repeat Operation 6 with general sounder output (S1 and S2).
- 8) Do a control panel Reset. All LEDs indicators must be disable except for led indicator "J" power supply (see chapter 2.1.1)
- 9) Check that Common-Normally Open (NO) Fault contact is electrically open.
- 10) Do the "battery test" operations of chapter 10.1.2.3 to check the fault function on them.

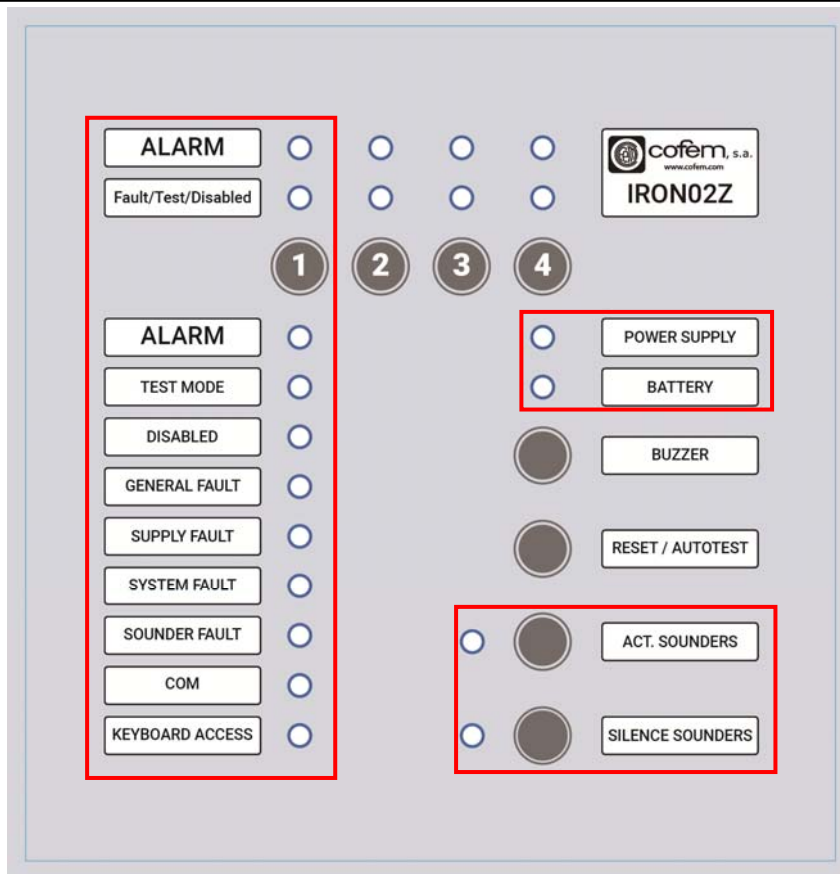


Figure 11: LEDs and keys used during fault and batteries test.

10.1.2.3 Test of battery fault

In order to test that the batteries are working properly, the following operations must be carried out:

- 1) Disconnect batteries and check that:
 - a. General fault indicator LED “D” is activated, the Power Supply fault LED “E” is blinking in maximum 10 seconds.
 - b. Common-Normally Open (NO) Fault contacts is shorted and Relay fault LED “G” is activate after delay time configurated.
- 2) Check that batteries have a voltage of 27+/-1 Vdc.
- 3) Connect batteries and check that previous indicator LEDs are disabled in a maximum 10 seconds, and Common-Normally Open (NO) fault contacts are electrically open.
- 4) Disconnect the power Supply input to the control panel and check that:
 - a. The power Supply indicator LED “J” is turn OFF and the battery LED “K” and General Fault “D” and Power supply fault “E” are activated.
 - b. Common-Normally Open (NO) Fault contact is shorted, and the fault relay “G” is activated after configurated time delay.
- 5) Re-connecting the power Supply input to control panel checking that the power Supply indication LED “J” is ON. The remaining LEDs are Turn OFF, and Common-Normally Open (NO) Fault contact is electrically open.

10.1.2.4 Test of 30V/DC auxiliary output

In order to check that the 30 Vdc auxiliary output function is working properly, it is only necessary to check that its output has 30 Vdc.

10.2 Detection devices test

10.2.1 Test Mode for fire detection devices

The control panel has a mode of operation that allows the detectors and manual call points in a zone to be checked easily, given that the zone is reset automatically 20 seconds after the alarm triggers.

During test mode, all the control panel relays are disabled, therefore no signal of any kind will be sent outside the control panel.

Note: If the detector or call point alarm persists after the automatic reset time, the control panel is going to activate fault mode activating the buzzer and the LEDs “D” and “G”.

In order to gain access to or exit from this Test Mode the following must be done:

- 1) Activate access level 2 (press Zone 1 and, without releasing 1, press Zone 4 or activate microswitch in switch 4.)
- 2) Select the zone required (twice) of the zone that you would like to use in test mode.
- 3) For going out of test mode, press once the control key of the zone that is in test mode.

Note: Enable/disable of Test Mode of the zone that is indicated on the control panel through the blinking/disable of LED Av/Test/Disable key “Q” (see chapter 2.1.1)

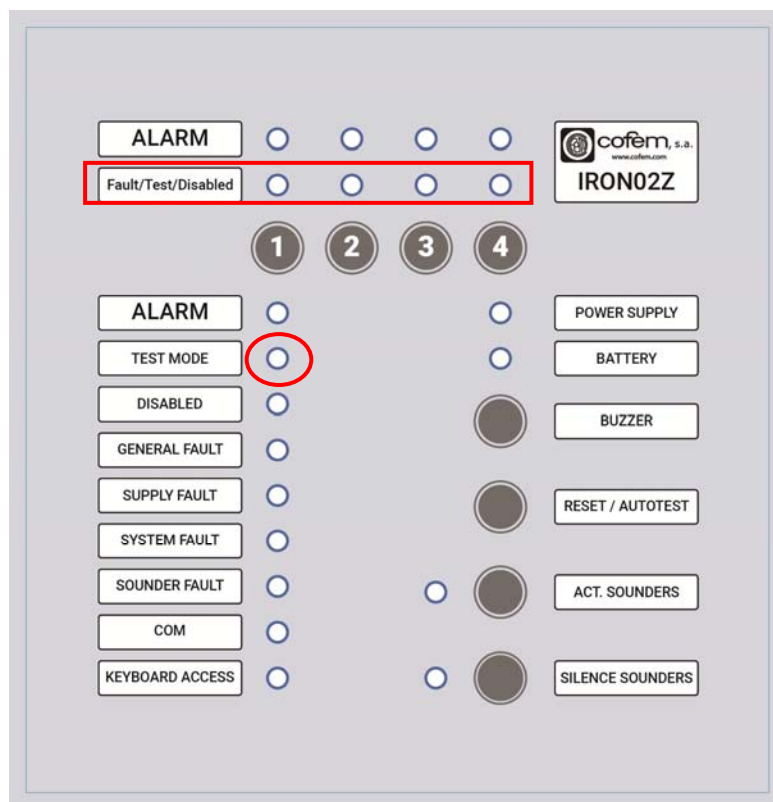


Figure 12: Keys and LEDs used in the detection devices test.

10.2.2 Detectors and MPCs testing

In order to test that the detectors and manual call points of the system are working properly, the following operations must be carried out:

- 1) Activate zone in a Test Mode. (see chapter 10.2.1)
- 2) Test detector/MPC. The control panel must be in Alarm, activating LEDs indicator “A” and “P” of the zone.

Note: the LED indicator “P” is activated (fixed) or (blinking) depending on whether Alarm is because of detector or MPC respectively.

- 3) After 20 seconds, the control panel is going to restart automatically to continue with the following test.
- 4) Repeat procedures of numeral 2 and 3 for each device (detector and MPC) that you want to test.
- 5) Disable Test mode for that zone.
- 6) Repeat procedure from 1 to 5 for each zone that you may need it.

11 Software version

The software’s version of CPU is a data that is included from Cofem factory.

Software version can be read following this procedure:

The software version is shown when the control panel starts up through the zone leds. It has to be read from right to left. The initial version will be v 1.0, it will be indicated by the zone 4 alarm led active.

- Alarm zone LEDs indicate the first digit.
- Fault/Test/Disable LEDs indicate the decimal of the version.

After a few seconds, these LEDs are going to be Turned OFF and panel is going to be in surveillance status.

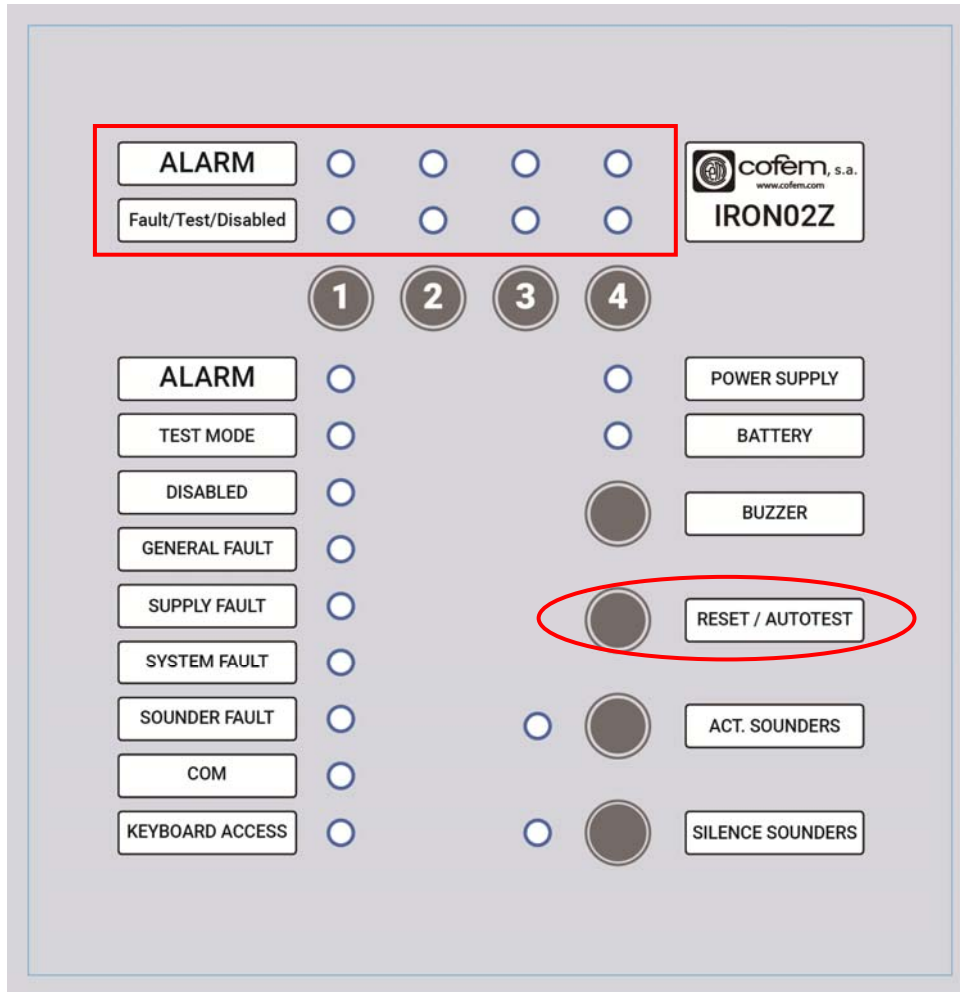


Figure 13: Keys and LEDs for software version.

12 Commissioning and maintenance of Cofem IRON panel

All control panel and system tests listed in this manual must be carried out in the Cofem IRON control panel for commissioning and maintenance (view chapter 10.1) always taking into account what is determined by current legislation or the competent authority in each case.



Index

1. Présentation Centrale de Détection Incendie Conventionnelle IRON02/04...	53
1.1 Spécifications techniques.....	53
2. Panneau de commandes.....	55
2.1 Indicateurs lumineux et touches de contrôle	55
2.1.1 Indicateurs lumineux	55
2.1.2 Touches de contrôle.....	57
3. Description de la centrale	58
4. Installation.....	60
4.1 Langue du panneau	60
5. Réglettes de raccord électrique	62
5.1 Description de la réglette de connexion	62
6. Fonctionnement de la centrale	63
6.1 Description	63
7. Schémas de connexion.....	65
8. Niveaux d'accès centrale	66
9. Configuration de la Centrale.....	67
9.1 Configurations alternatives par micro-switch.....	67
9.2 Configuration par défaut de la centrale	67
9.3 Configuration du seuil de ligne ouverte dans le micro-switch.	68
9.4 Configuration du seuil de l'alarme détecteur dans le micro-switch.....	68
9.5 Configuration du seuil de l'alarme bouton poussoir dans le micro-switch.	68
9.6 Configuration du mode d'accès 2.	68
9.7 Configuration de la touche d'arrêt des sirènes.....	69
9.8 Configuration des délais (Retards).....	69
9.9 Déconnexion de zones.....	70
10. Tests de fonctionnalité.....	71
10.1 Tests de la centrale	71
10.1.1 Vérifications préalables	71
10.1.2 Tests sur la centrale.....	71
10.2 Test de sortie auxiliaire 30 Vdc.....	74
10.2.1 Mode de test des éléments de détection	74
10.2.2 Test détecteurs et des boutons d'alarme manuelle dans le système.....	75
11. Consultation de la version du software de la centrale.....	75
12. Mise en service et maintenance de la centrale	76
13. Certification	77



1. Présentation Centrale de la Détection Incendie Conventionnelle IRON02/04

La centrale de détection et d'alarme incendie conventionnelle COFEM IRON02/04 représente toute l'expérience accumulée dans la conception et la fabrication de centrales au cours de ses plus de 50 ans de présence sur le marché.

Cette centrale comprend différents modèles pour s'adapter de la manière la plus précise aux besoins de chaque installation, offrant 2 modèles de centrales différents : IRON02 (2 zones), IRON04 (4 zones)

Caractéristiques techniques :

- Central avec jusqu'à 2-4 zones pour l'utilisation de détecteurs et de boutons-poussoirs conventionnels.
- Jusqu'à 32 éléments (avec détecteurs et boutons poussoirs manuels) par zone.
- 2 sorties sirènes générales supervisées, temporisées de 0 à 7 minutes, protégées par un fusible à réarmement automatique.
- 1 sortie d'alarme immédiate par contact sec NO/NC (Normalement Ouvert/Normalement Fermé).
- 1 sortie défaut immédiat contact sec NO/NC (Normalement Ouvert/Normalement Fermé).
- 1 sortie auxiliaire 30VDC supervisée et protégée par un fusible à réarmement automatique qui alimente en externe les électroaimants des portes coupe-feu, sirènes, modules relais, etc.
- Dispose d'un mode test pour faciliter la vérification rapide et facile des détecteurs et des boutons-poussoirs.
- Permet de configurer les seuils de ligne ouverte, d'alarme de détecteur et d'alarme de bouton poussoir pour s'adapter au fonctionnement avec d'autres détecteurs.
- Coffre métallique avec porte frontale boulonnée, 10 entrées pré-percée de 28 mm pour le câblage et emplacement pour 2 batteries de 2 Ah.
- Certifiée selon les normes EN 54-2 et EN 54-4.
- Dimensions : 248 x 240 x 105 mm

1.1 Spécifications techniques

Macanicas	
Dimensions	248 x 240 x 105 mm
Poids (sans batteries)	2,2 kg

Environnemental	
Température	-10°C +50°C
Humidité	20%-95% HR
Degré de protection	IP30

Source de courant principale	
Tension d'alimentation	110 - 230VAC
Fréquence	50 - 60Hz
Tension de sortie	30VDC
Courant de sortie maximal	2.1A
Fusible d'entrée	250VAC - 4A 5x20 Fast-Acting



Batteries et chargeur	
Batteries	2 x 12V 2Ah SLA
Fusible batterie	4A 5x20 Fast-Acting
Tension du chargeur	27.6VDC 20°C
Courant de charge	350mA
Résistance interne maximale (Rimax)	2,2Ω

Consommation d'equipement	
Minimum au repos	65mA
Maximale au reposo	415mA
Maximale au alarme	1.73A
Maximale au batteries	1.73A

Zones	
Tension de sortie	20-22VDC
Courant de repos maximal	2mA
Courant maximal	60mA
Maximum d'éléments par zone	32
Résistance de fin de ligne	4K7Ω

Sorties	
Alarme	Contact Sec C NO NC 0.5A
Défaut	Contact Sec C NO NC 0.5A
Sirénas S1	28-30VDC 0.5A
Sirénas S2	28-30VDC 0.5A
30V	28-30VDC 0.5A

Certifications	
Normatif	EN54-2, EN54-4



2. Panneau de commandes

2.1 Indicateurs lumineux et touches de contrôle

Ce qui suit décrit la signification des indications lumineuses et des touches de commandes sur le panneau de commande de la centrale IRON02/04.

Le panneau de commande est commun aux deux modèles, ne variant que par le nombre de LED d'indication de zones.

2.1.1 Indicateurs lumineux

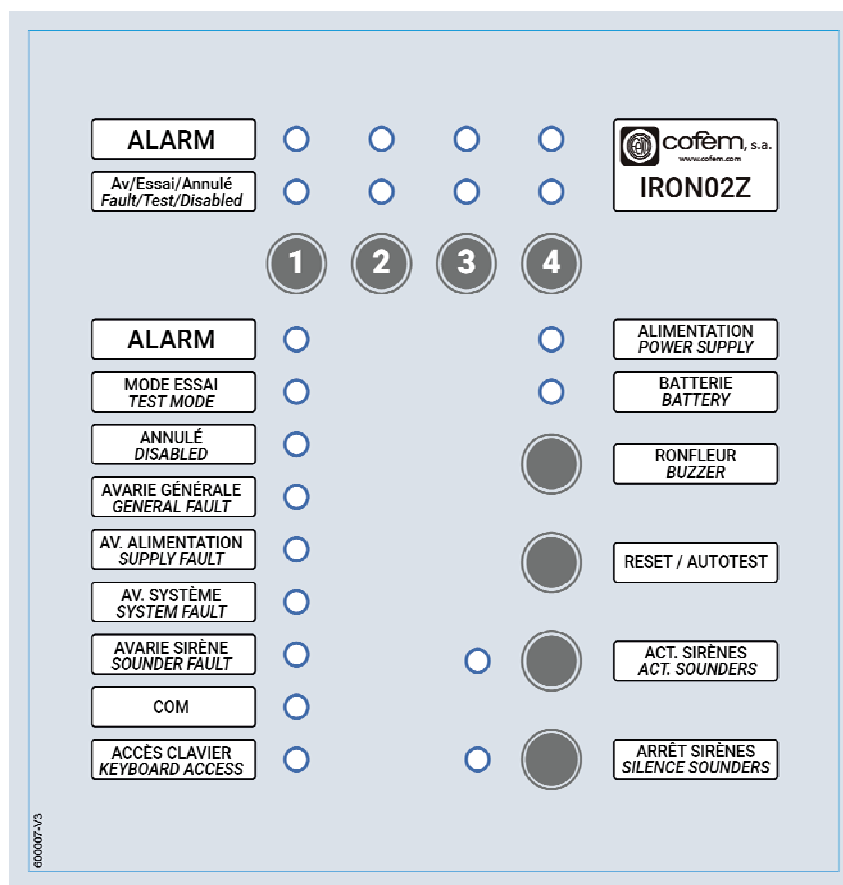


Figure 1: panneau de commande de la centrale IRON02/04







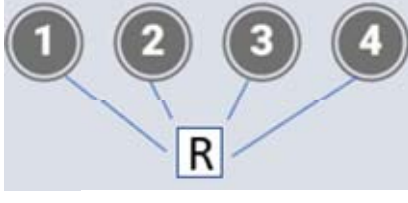
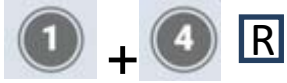
A continuation, sont décrits les voyants lumineux, Ces LED indiquent :

LEDS	COULEUR LED	DESCRIPTION
ALARM A	Rouge	Alarme incendie par activation d'un bouton poussoir ou d'un détecteur. ▶ Permanent
Mode essai Test mode B	Orange	Zone ou zones sous test ▶ Permanent ⇒ Au moins 1 zone en mode test.
Annulé Disabled C	Orange	Zone ou zones annulées ▶ Permanent ⇒ Au moins une zone contournée
Avarie Generale General Fault D	Orange	Avarie dans le system ▶ Permanent
AV. Alimentation Supply Fault E	Orange	Avarie générale d'alimentation ▶ Permanent ⇒ défaut d'entrée 110~230Vac, sortie de 30V et Sirènes. ▶ Clignotant ⇒ Sans Batteries
AV. système System fault F	Orange	Faute de CPU ▶ Permanent ⇒ Centrale non opérationnelle.
Avarie sirène Sounder fault G	Orange	État de la sortie de défaut ▶ Permanent ⇒ Court-circuit, ligne ouverte ▶ Clignotant ⇒ Défaut relais.
COM H		
Accès clavier Keyboard access I	Orange	Niveau d'accès au clavier de la centrale. ▶ Eteint ⇒ Niveau 1. ▶ Permanent ⇒ Niveau 2. Actif par microswitch en permanence. ▶ Clignotant ⇒ Niveau 2. Activé par le clavier pendant 20 secondes.
Alimentation Power supply J	Vert	Système alimenté par le secteur 110~230 Vac. ▶ Permanent
Batterie Battery K	Vert	Système alimenté par batteries. ▶ Permanent
Act. sirènes Act. sounders N	Orange	▶ Permanent ⇒ Relais déclenchés, Centrale fonctionnant sans temporisation sur les sorties générale sirène et avaries. ▶ Clignotant ⇒ Indicateur de retard
Arrêt sirènes Silence sounders O	Orange	▶ Permanent ⇒ Arrêt sirènes permanent. ▶ Clignotant ⇒ Arrêt sirènes temporaire.
ALARM P	Rouge	Alarme dans en zone désignée. ▶ Permanent ⇒ Activée par bouton poussoir ▶ Clignotant ⇒ activée par détecteur
Av/Essai/Annule Fault/Test/Disabled Q	Orange	Défaut dans la zone désignée. ▶ Permanent ⇒ Avarie de ligne ouverte/Zone annulée. ▶ Clignotant ⇒ Avarie de ligne croisée/ Mode essai
Hibernation	Orange	▶ Permanent ⇒ Batterie, défaut général et défaut d'alimentation La centrale se met en hibernation lorsqu'il n'y a pas d'alimentation secteur et que la tension de la batterie est inférieure à 21V.



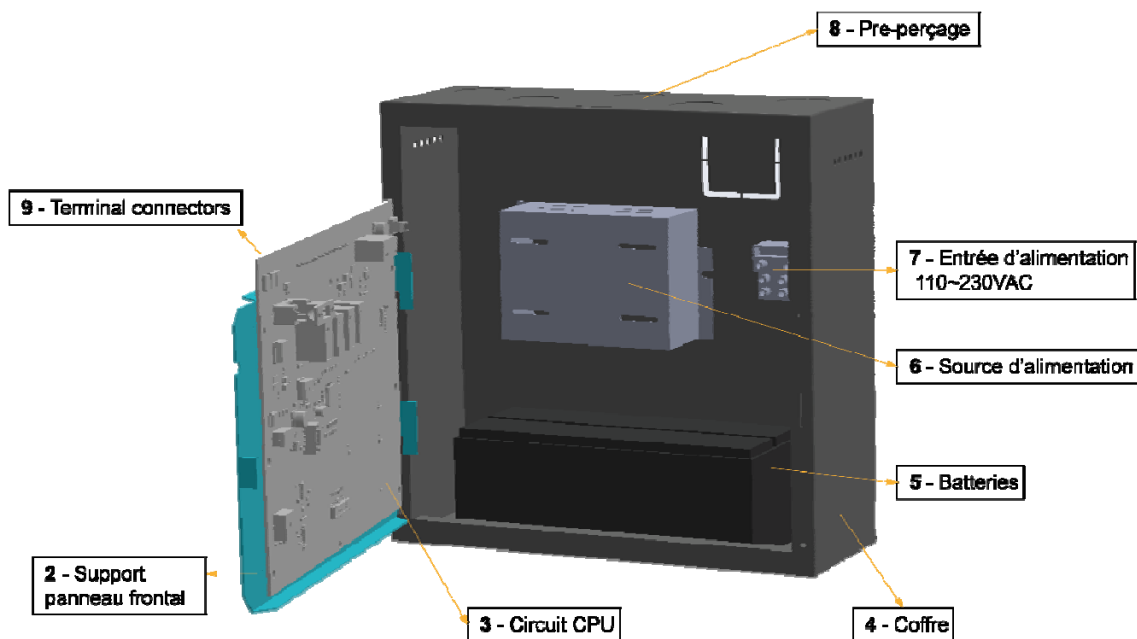
2.1.2 Touches de contrôle

Les touches de commande sont décrites ci-dessous.

TOUCHE	DESCRIPTION
	<p>Arrêt du buzzer : Désactivation du signal acoustique (buzzer) de la centrale en raison d'une alarme ou d'un défaut. Accessible depuis le niveau d'accès 1. ▶ 1 pulsation ⇒ désactive le son du buzzer. En cas de nouvel incident, la sonnerie est automatiquement activée.</p>
	<p>Vérification de l'état des indicateurs lumineux/de l'avertisseur du panneau de contrôle. Permet également de réarmer le panneau de contrôle. Accessible depuis le niveau d'accès 2. ▶ 1 pulsation ⇒ Activer toutes les leds. ▶ Pulsation permanente ⇒ Réinitialisation centrale.</p> <p>Consultation de la version du logiciel ▶ Réinitialisation centrale. (1 pulsation permanente) ⇒ Il s'affiche au démarrage de la centrale au moyen des leds de zone. La direction est de droite à gauche. La version initiale sera v 1.0, elle sera signalée par la Led d'alarme zone 4 active.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les leds d'alarme indiquent le premier chiffre. • Les leds défaut/test/annulation indiquent la décimale
	<p>Activation les sirènes et les relais : Activation les sirènes et les relais : Accessible depuis le niveau d'accès 2 lorsque la centrale est au repos. Lorsque la centrale est en alarme et avec des retards configurés, elle est accessible depuis le niveau 1. ▶ 1 pulsation ⇒ Les sorties sirène de la centrale sont activées immédiatement.</p>
	<p>Arrêt sirènes. Accessible depuis le niveau d'accès 2. ▶ 1 pulsation ⇒ Désactive les sorties sirène. Selon la position 5 du micro-Switch, il peut être permanent ou temporaire.</p>
	<p>Etat zones 1, 2, 3 et 4. Accessible depuis le niveau d'accès 2. ▶ 1 pulsation ⇒ Annulation de zone. ▶ 2 pulsations ⇒ Mode test ▶ 3 pulsations ⇒ La zone revient à son état normal. Si la zone était en état d'alarme, elle passe en veille, réinitialisant l'alarme de l'appareil.</p>
	<p>Activer le niveau d'accès 2 ⇒ Appuyez sur Zone 1 et, sans relâcher 1, appuyez sur Zone 4..</p>

3. Description de la centrale

La centrale IRON02/04 est montée dans un coffre métallique, à l'intérieur duquel se trouvent les différents composants. La porte est fixée au coffre par 4 vis frontales situées sur chaque angle.



1- Porte de la centrale

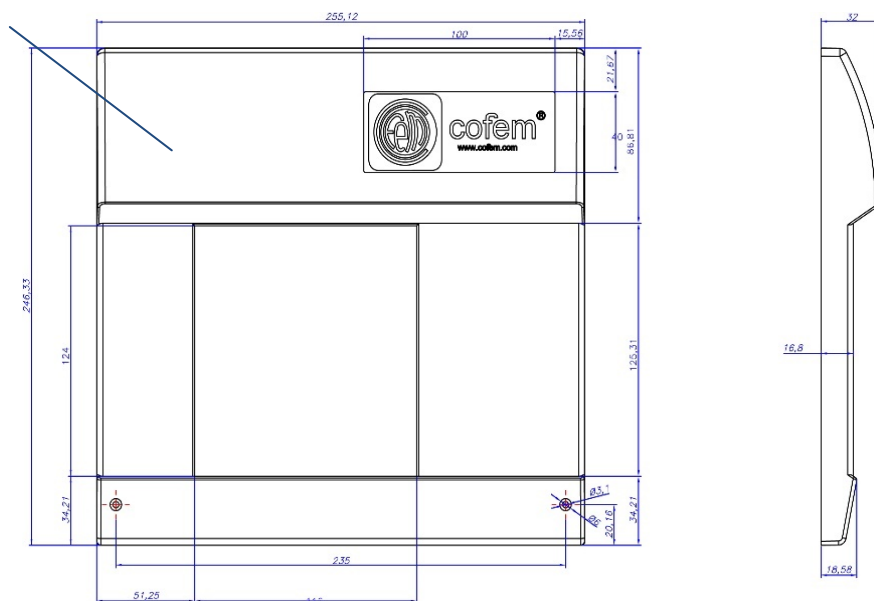


Figure 3 : Schéma coffre et porte de la centrale

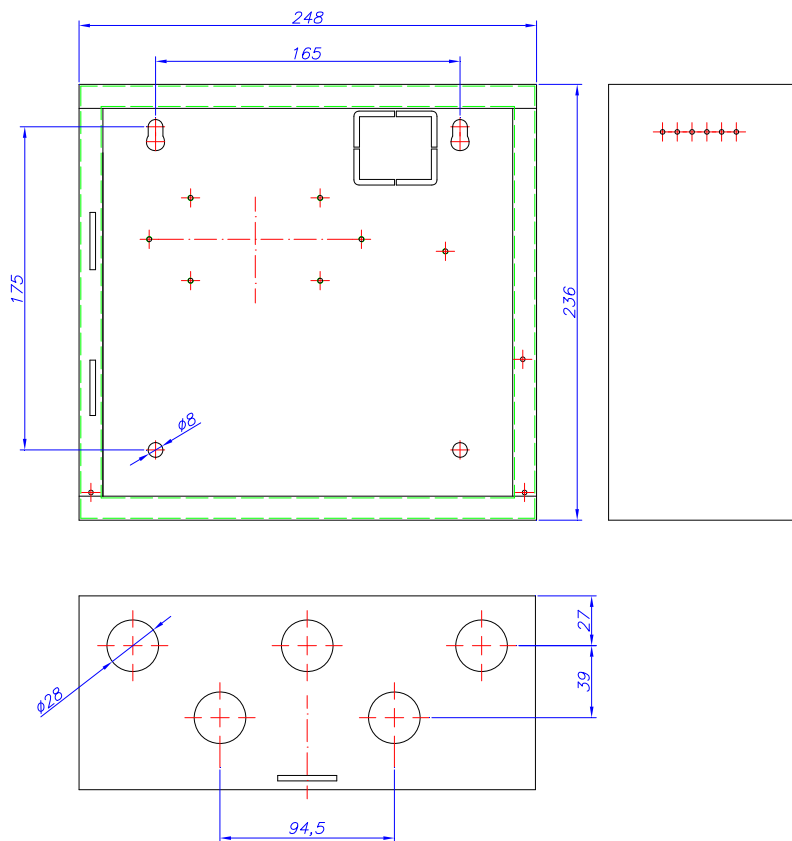


Figure 4: Dimensions coffre et porte de la centrale (mm).

1. Porte de la centrale.

2. Support panneau frontal :

Fixé à la partie supérieure. Il sert de support, à l'intérieur, pour le circuit CPU et à l'intérieur par le circuit de la CPU. Il possède un fil de masse relié à tige métallique la plus proche de son axe de rotation à une autre tige métallique situé à l'intérieur du coffre.

3. Circuit de la CPU :

Fixé au dos du panneau frontal. Les centrales contiennent des réglettes de raccord électrique au-dessus du support de cadran.

4. Coffre

5. Batteries :

Le central a un espace réservé dans la partie inférieure du coffre. Prend en charge jusqu'à 2 batteries de 2 Ah.

6. Source d'alimentation commutée :

Fixé au bas du coffre dans la partie centrale derrière le panneau frontal. Elle est connectée à la réglette d'alimentation 110 ~ 230 VAC (située au-dessus).



7. Entrée d'alimentation électrique 110~230 VAC :

Réglettes d'alimentation 110~230 VAC. Les 3 bornes d'alimentation (phase, neutre et terre) doivent être connectées à la centrale.

8. Pré-perçage pour câblage :

Toutes les sorties seront réalisées avec un câble sans halogène tressé et blindé de 2 x 1,5 mm pour des distances allant jusqu'à 800 m. Pour de plus grandes distances, un câble 2 x 2,5 mm blindé et torsadé sans halogène jusqu'à 1500 m sera nécessaire.

9. Réglettes de raccord électrique (descriptif au chapitre 4).

4. Installation

Pour installer le coffre au mur, utilisez les 4 trous de diamètre de 8 mm distribué au fond près de chaque angle.

Par conséquent, le processus d'installation du panneau de commande est le suivant (figure 3) :

- Percez les trous nécessaires pour fixer la centrale au mur en tenant compte des orifices situés dans chaque angle du coffre.
- Retirez la porte de la hotte en retirant les vis des angles.
- Ouvrir les pré-perçages nécessaires pour le passage des câbles vers la centrale.
- Fixez le coffre au mur à l'aide des orifices
- Réaliser les raccordements nécessaires en fonction des exigences de l'installation, du matériel utilisé et de la centrale.

Les 3 bornes d'alimentation 110~230 Vac (phase, neutre et terre) doivent être connectées à la centrale. Cette connexion est indiquée sur une étiquette.

En cas de manipulation de la Support du panneau de control, Il faut faire attention au câble de masse qui relie l'un de ses boulons à l'intérieur du boîtier ou cosse du circuit de sortie (selon modèle).

Note : Toute connexion et/ou manipulation de la centrale doit être effectuée avec la centrale déconnectée du réseau électrique ou des batteries.

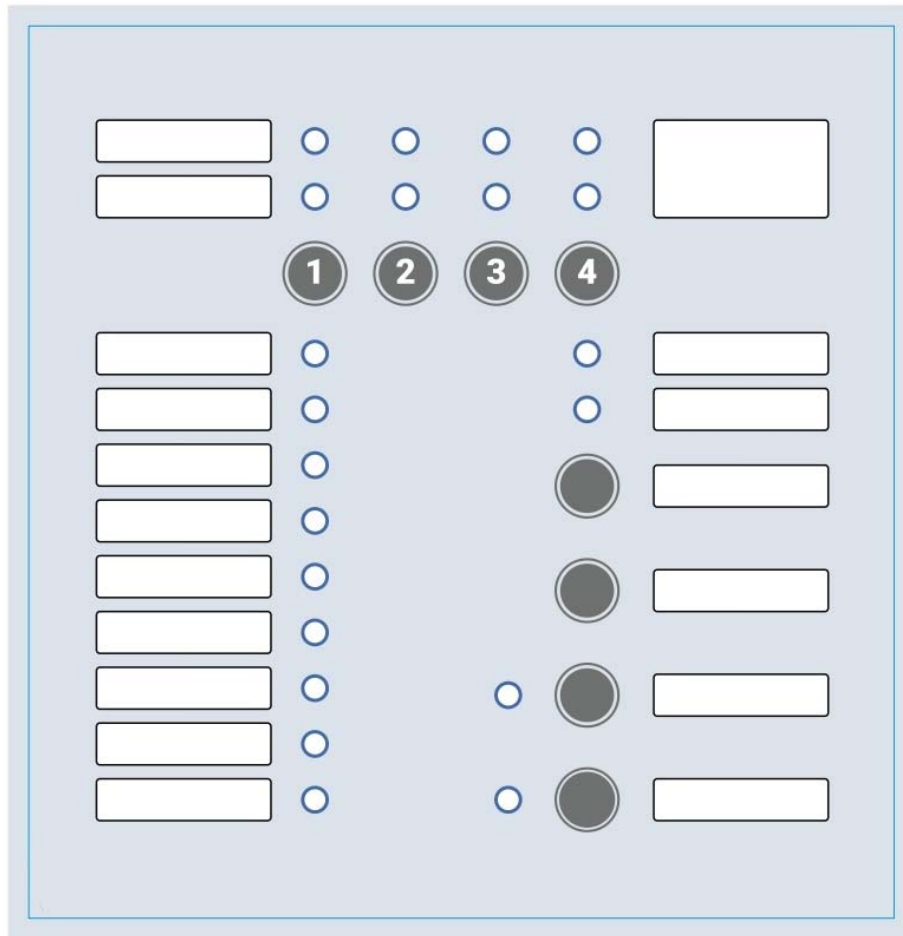
- Connectez la centrale en suivant les instructions du chapitre 10.1.1 et configurez-la correctement (voir chapitre 9). Assembler/démonter la porte et le support du panneau de control.
- Effectuez les tests fonctionnels requis (test d'alarme, test de défaut, test de batterie, etc.).

Si nécessaire, notez les références de chaque zone sur l'étiquette fournie avec la centrale, éliminez les zones non utilisées en les découpant et en les collant à l'extérieur de la porte.

4.1 Langue du panneau

Avec le panneau de commande, deux étiquettes sans autocollants sont incluses dans différentes langues, nommées A et B selon le bas de page où se trouvent les étiquettes, qui décrivent les principales fonctionnalités des voyants et des boutons du panneau de commande. Une fois la langue souhaitée sélectionnée, insérez les deux étiquettes au bas de la couverture, comme indiqué par les flèches sur la figure 4.

Une fois les étiquettes insérées, le processus de sélection de la langue est terminé.



- ALARMA**
Averia/Test/Anulado
- ALARMA**
MODO TEST
ANULADO
AVERÍA GENERAL
AVERÍA ALIMENTACIÓN
AVERÍA DE SISTEMA
AVERÍA DE SIRENA
COM
ACCESO TECLADO



- cofem, s.a.**
www.cofem.com
IRON02Z
- ALIMENTACIÓN
BATERÍA
ZUMBADOR
RESET / AUTOTEST
ACTIVAR SIRENAS
SILENCIAR SIRENAS

Figure 4 : Sélection de la langue

5. Réglettes de raccord électrique

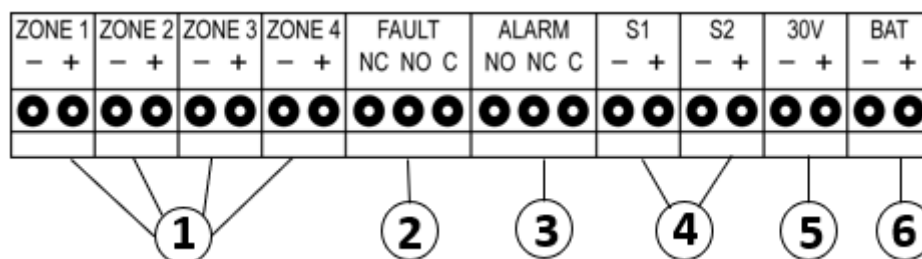


Figure 5 : Schéma des connecteurs de la centrale IRON02/04

NOTE : les connecteurs sont situés sur le circuit CPU

5.1 Description de la réglette de connexion

a. Sorties de zone :

Sorties pour le raccordement des zones de détection de la centrale.

La sortie ligne ouverte délivre environ 24 Vdc. En plaçant une résistance de fin de ligne (4K7), ladite sortie doit délivrer environ 22Vdc. Avec les détecteurs et le câblage en état de veille, la tension ne doit pas être inférieure à 19 Vdc environ.

Lorsque la tension de ligne est supérieure à 22,6 Vdc environ, la centrale signale une ligne ouverte.

En état d'alarme détecteur, le détecteur établit une tension sur la ligne entre 8 et 15,5 Vdc. Pour sa part dans l'alarme avec bouton-poussoir, il le fait entre 3 et 8 Vdc.

En dessous de 3 Vdc env. la ligne croisée (court-circuit) est indiquée.

Les seuils de ligne ouverte, d'alarme détecteur et d'alarme bouton poussoir peuvent être modifiés à l'aide des micro-interrupteurs situés sur la CPU (voir chapitre 9.1).

b. Sortie de Défaut (avarie) :

Sortie contact sec non supervisée.

Avec la centrale en état de panne ou en état sans alimentation, le contact Commun-Normalement Ouvert (NO) du relais est court-circuité, indiquant FAULT. Avec la centrale alimentée et sans défaut, le contact Commun-Normalement Ouvert (NO) du relais est électriquement ouvert.

c. Sortie Alarme :

Sortie contact sec non supervisée.

En état d'alarme, le contact Commun-Normalement Ouvert (NO) du relais est court-circuité. Dans tous les autres cas, le contact Commun-Normalement Fermé (NC) du relais est court-circuité.

d. Sorties de Sirènes :

La centrale dispose de 2 sorties sirène supervisées indépendantes à activation simultanée protégées par un fusible réarmable. De cette manière, en cas de défaut sur une sortie sirène, l'autre peut continuer à fonctionner.

Les sorties sont activées simultanément lorsqu'une alarme se produit dans le système après la temporisation programmée. Ils sont désactivés lorsqu'il n'y a pas d'alarme dans le système.

Il est possible de le verrouiller (voir touche de commande « O »).



La tension de voltage est mesurée en Actif. Au repos la sortie délivre -14 Vdc env. et à l'état actif +29 Vdc env.

e. Sortie auxiliaire 30V :

Sortie 30Vdc supervisée et protégée par un fusible à réarmement automatique, qui permet d'alimenter des sirènes, des électroaimants pour portes coupe-feu, ou d'autres dispositifs. Lors d'une réinitialisation sur le panneau de commande, cette sortie est désactivée pendant environ deux secondes pour permettre à l'équipement qui y est connecté de se réinitialiser également.

NOTE : La supervision de cette sortie concerne uniquement la ligne croisée.

f. Sortie de batteries :

La sortie de la batterie est supervisée et protégée par un fusible. Permet la connexion des batteries à la centrale.

Grâce à cette connexion, les batteries sont chargées, ainsi que le contrôle de leur état.

Cette sortie est protégée contre l'inversion de polarité.

La capacité des batteries qui sont incorporées dans la centrale dépendra du nombre de zones et de charges supplémentaires (ex. sirènes, électroaimants de porte coupe-feu, etc.). Il est recommandé d'utiliser des batteries de 2 Ah.

g. Fusibles:

Centrales IRON02 et IRON04.		
Fusibles batteries	FUS 230V / FUS5	4 A
Fusible 30V	Fusible réarmable automatiquement	0,5 A
Fusible S1	Fusible réarmable automatiquement	0,5 A
Fusible S2	Fusible réarmable automatiquement	0,5 A

6. Fonctionnement de la centrale

6.1 Description

L'utilisation des modèles IRON02/04 décrits ci-dessous, ont la fonctionnalité d'une centrale de détection et d'alarme incendie conformément aux dispositions des normes EN 54-2 et EN 54-4.

Le fonctionnement normal de la centrale est décrit ci-dessous :

Les détecteurs et boutons d'alarme manuels sont répartis dans l'installation en fonction de ses besoins, des dispositions des différentes normes et réglementations à respecter et des exigences des équipements concernés.

Ces éléments sont connectés à la centrale selon les schémas de connexion de ce manuel.

La centrale indique l'état de ces éléments, en plus de superviser la ligne.

Lorsqu'un détecteur ou un bouton-poussoir entre en alarme, la centrale passe de l'état de repos à l'état d'alarme, en l'indiquant sur la centrale au moyen des voyants lumineux et en activant le buzzer.

Dans cet état, le relais d'alarme est immédiatement activé.

Les sorties sirènes générales seront activées et la centrale indiquera que le temps de retard



s'est écoulé, si celui-ci a été programmé. Sinon, ils seront également activés et indiqués immédiatement.

Les sorties sirènes générales sont supervisées.

Pour alimenter des éléments externes au système de détection et d'alarme incendie, mais liés à celui-ci, tels que les électroaimants des portes coupe-feu, des panneaux lumineux, etc., des alimentations externes (FAE) peuvent être utilisées, ou la sortie 30V de la centrale, selon sur la consommation, selon les schémas de connexion de ce manuel.

Le buzzer de la centrale peut être désactivé en agissant directement sur le panneau de commande. En cas de nouvel incident, il sera réactivé.

La sirène générale peut également être désactivée, à partir du niveau d'accès 2.

La façon de revenir à l'état de veille consiste à réinitialiser la centrale.

Les zones peuvent être déconnectées par programmation, étant clairement identifiées au moyen de voyants lumineux.

En cas de d'avarie (Fault), celle-ci sera signalée sur le panneau de commande selon les possibilités offertes par les voyants lumineux et le buzzer de la centrale.

De plus, le relais de défaut est activé et le temps de retard écoulé est indiqué sur le panneau de commande, si celui-ci a été programmé. Sinon, il est activé et indiqué immédiatement.

Enfin, la centrale intègre un mode de test qui permet de tester de manière simple les détecteurs et les boutons d'alarme manuelle dans une zone, car elle réinitialise automatiquement la zone environ toutes les 20 secondes après le déclenchement de l'alarme en maintenant tous les relais déconnectés.



7. Schémas de connexion

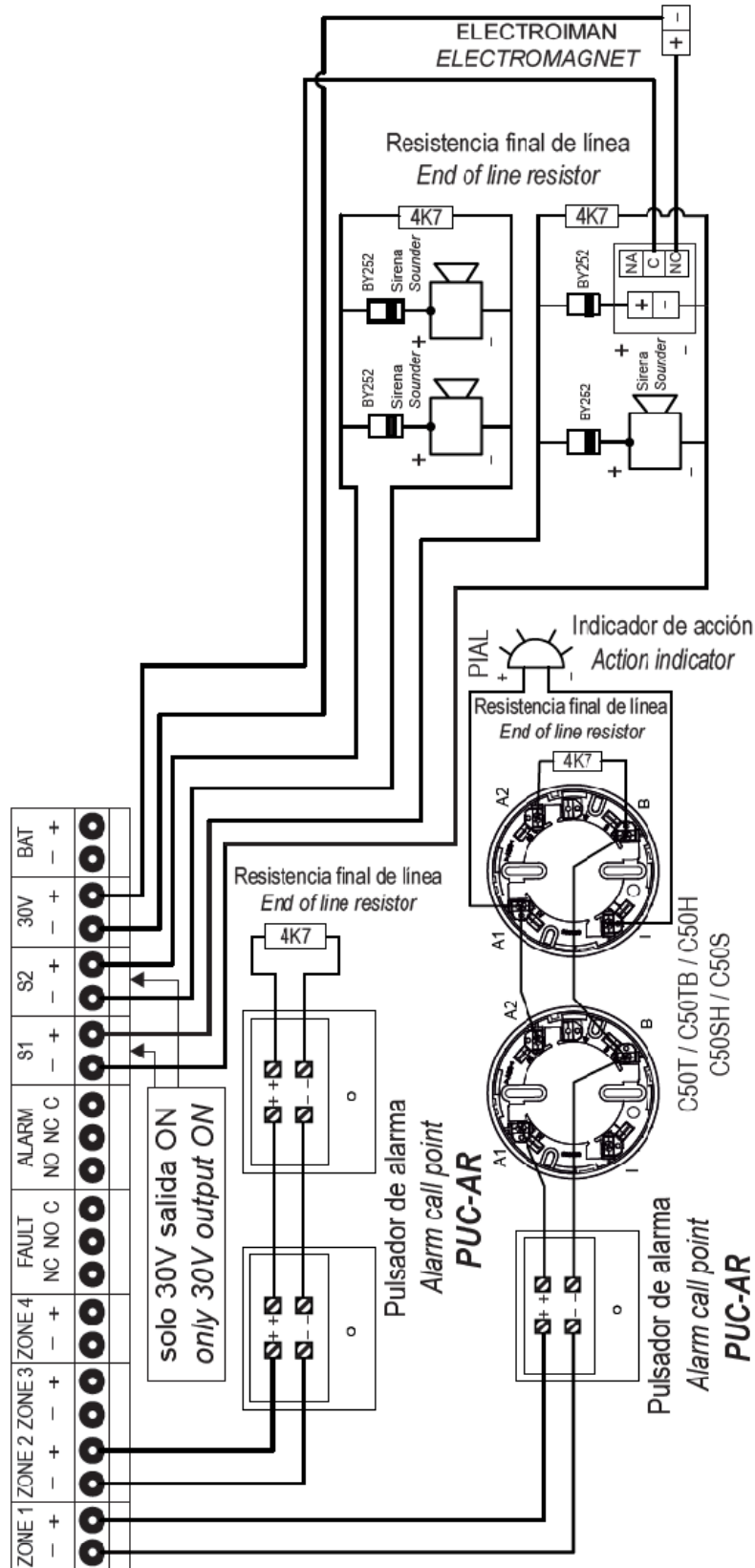


Figure 6: Exemple de connexion pour centrale IRON02/04

8. Niveaux d'accès centrale

La centrale a 2 niveaux d'accès. Le tableau suivant indique les touches à appuyer simultanément pour accéder et les fonctionnalités disponibles des différents niveaux d'accès.

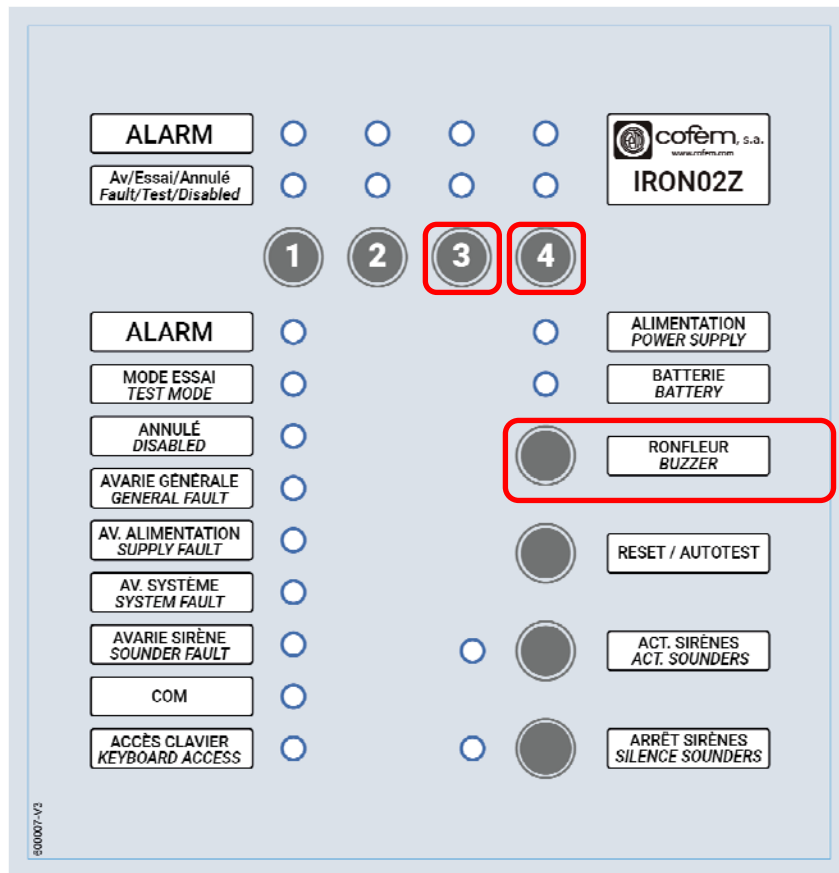


Figure 7: Touches utilisées dans les niveaux d'accès des centrales IRON02/04

Niveau d'accès	Combinaison de touches (ordre de pulsations)	Fonctionnalité
1	Aucune	Arrêt buzzer
2 par clavier (durée limitée)		<ul style="list-style-type: none"> • Actions de niveau 1 • Activer les sirènes • Arrêter les sirènes • Déconnexion de zone • Mode test de zone • réinitialiser
<ul style="list-style-type: none"> • Si aucune touche n'est appuyée, l'état d'accès sera quitté après 30 secondes. • Dans tous les centrales, la touche arrêt Buzzer est la seule qui peut être manipulée au niveau 1 • VOUS POUVEZ ÉGALEMENT ACCÉDER AU NIVEAU 2 PAR L'INTERRUPTEUR du micro-Switch (7.3.5) <p>NOTE : Si la centrale est en temporisation dans l'état d'alarme, les sirènes peuvent être activées directement à partir du niveau d'accès 1 (sans combinaison de touches) (Voir touche "N" au chapitre 2).</p>		

9. Configuration de la Centrale

9.1 Configurations alternatives par micro-switch

La centrale IRON02/04 dispose d'un micro-switch avec 8 interrupteurs dans la partie inférieure du circuit de la CPU qui permet d'activer diverses configurations telles que la modification des seuils d'alarme des zones, ce qui peut être utile pour ajuster le fonctionnement du système pour les nécessités de l'installation ou lorsque des détecteurs et/ou des boutons-poussoirs d'autres marques sont utilisés.

- **Seuils de zones**

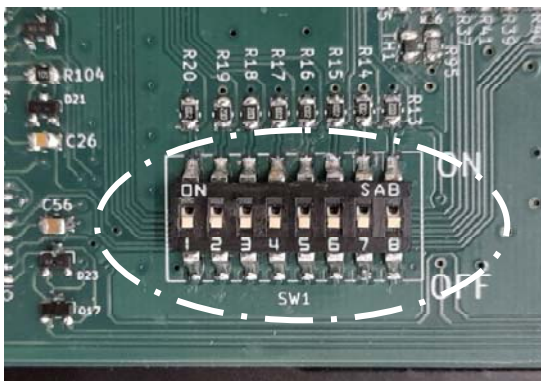


Figure 8 Emplacement du micro-switch à l'arrière de la CPU

Ligne ouverte	24V 22.6 V (Voir chapitre 9.3)
Repos	15,5 V (Voir chapitre 9.4)
Alarme de détecteur	8 V (Voir chapitre 9.5)
Alarme bouton poussoir	3V
Ligne croisée	



Figure 9 Seuils de détection

9.2 Configuration par défaut de la centrale

CONFIGURATION Micro-Switch	12.1.1 DESCRIPTION (Configuration par défaut de la centrale)
	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur 1 : Le seuil de ligne ouverte est réglé sur 22,6 V. • Interrupteur 2: Le seuil d'alarme du détecteur est de 15,5 V. • Interrupteur 3: Le seuil d'alarme du bouton poussoir est fixé à 8 V. • Interrupteur 4: Accès niveau 2 désactivé en permanence. • Interrupteur 5: Bouton d'arrêt sirènes avec fonctionnalité permanente. • Interrupteur 6-7-8: Sans délais (retard)



9.3 Configuration du seuil de ligne ouverte dans le micro-switch.

L'Interrupteur numéro 1 vous permet de modifier le seuil de ligne ouverte

CONFIGURATION Micro-Switch	DESCRIPTION
	Le seuil de ligne ouverte est fixé à 22,6 V. (Configuration par défaut de la centrale)
	Le seuil de ligne ouverte est fixé à 20,6 V.



9.4 Configuration du seuil de l'alarme détecteur dans le micro-switch.

L'Interrupteur numéro 2 permet de modifier le seuil d'alarme du détecteur.

CONFIGURATION Micro-Switch	DESCRIPTION
	Le seuil d'alarme du détecteur est de 15,5 V. (Configuration par défaut de la centrale)
	Le seuil d'alarme du détecteur est fixé à 12,5 V.



9.5 Configuration du seuil de l'alarme bouton poussoir dans le micro-switch.

L'Interrupteur numéro 2 permet de modifier le seuil d'alarme du bouton poussoir.

CONFIGURATION Micro-Switch	DESCRIPTION
	Le seuil d'alarme du bouton poussoir est fixé à 8 V. (Configuration par défaut de la centrale)
	Le seuil d'alarme du bouton poussoir est fixé à 12 V.

9.6 Configuration du mode d'accès 2.

L'interrupteur numéro 4 permet de changer le mode d'accès de la centrale afin de faciliter le processus d'installation et de maintenance de cette dernière.
Ledit micro-switch permet d'accéder au niveau d'accès 2 sans combinaisons de touches.

CONFIGURATION Micro-Switch	DESCRIPTION
	Accès rapide niveau 2 désactivé. ► Le niveau 2 est accessible à l'aide des combinaisons de touches décrites au chapitre 7. (Configuration par défaut de la centrale)
	Accès rapide niveau 2 activé. ► Accès permanent au niveau d'accès 2 sans combinaison de touches. Le Led d'accès au clavier "I", voir section 2.1.1, restera allumée en permanence.

AVERTISSEMENT : Le niveau d'accès rapide 2 ne sera utilisé que dans le processus d'installation et de maintenance de la centrale.



9.7 Configuration de la touche d'arrêt des sirènes

L'interrupteur numéro 5 permet de changer le mode de fonctionnement de la touche Arrêt Sirènes. Lorsque l'interrupteur est sur OFF, le bouton d'arrêt des sirènes agit en permanence. Cependant, s'il est sur ON et vous appuyez sur le bouton d'arrêt de la sirène ceci désactivera les sorties sirènes, mais lors de la réception d'une alarme d'une autre zone, il réactivera automatiquement les sorties de sirènes S1 et S2.

CONFIGURATION Micro-Switch	DESCRIPTION
	Arrêt sirènes permanente ► En activant la touche Arrêt Sirènes, les sorties S1 et S2 sont définitivement désactivées. (Configuration par défaut de la centrale)
	Arrêt sirènes temporaire ► En activant la touche Arrêt Sirènes, les sorties S1 et S2 sont temporairement désactivées, jusqu'à ce qu'une autre alarme se produise à nouveau.

9.8 Configuration des délais (Retards).

Avec les interrupteurs 6-7-8, vous pouvez configurer les délais d'activation des sirènes ;

Les retards programmés affectent les alarmes des détecteurs et les alarmes des déclencheurs.

	Pas de délai : (configuration par défaut de la centrale)
	Interrupteur 8 : 1 minute de retard
	Interrupteur 7 : 2 minutes de retard
	Interrupteur 7-8 : 3 minutes de retard
	Interrupteur 6 : 4 minutes de retard
	Interrupteur 6-8 : 5 minutes de retard
	Interrupteur 6-7 : minutes de retard
	Interrupteur 6-7-8 : minutes de retard

Remarque : Si un certain type de retard est configuré, il sera ignoré par la centrale si une deuxième alarme se produit (déclenchement immédiat).

9.9 Déconnexion de zones

La centrale permet de déconnecter des zones si nécessaire.

Lorsque les zones sont déconnectées, leur alimentation est coupée et aucun événement n'est généré.

Pour déconnecter une zone ou la reconnecter, la procédure est la suivante :

- 1) Activer le niveau d'accès 2 (Appuyez sur Zone 1 et, sans relâcher 1, appuyez sur Zone 4, ou activation de l'interrupteur 4 du micro-interrupteur).
- 2) Appuyez sur la touche correspondant à la zone que vous souhaitez déconnecter.
- 3) Pour réactiver la zone, il faut appuyer deux fois sur la touche de zone.

Note : La connexion/déconnexion de la zone sera signalée sur la centrale par l'activation LED « C » et « Q » (voir chapitre 2.1.1).

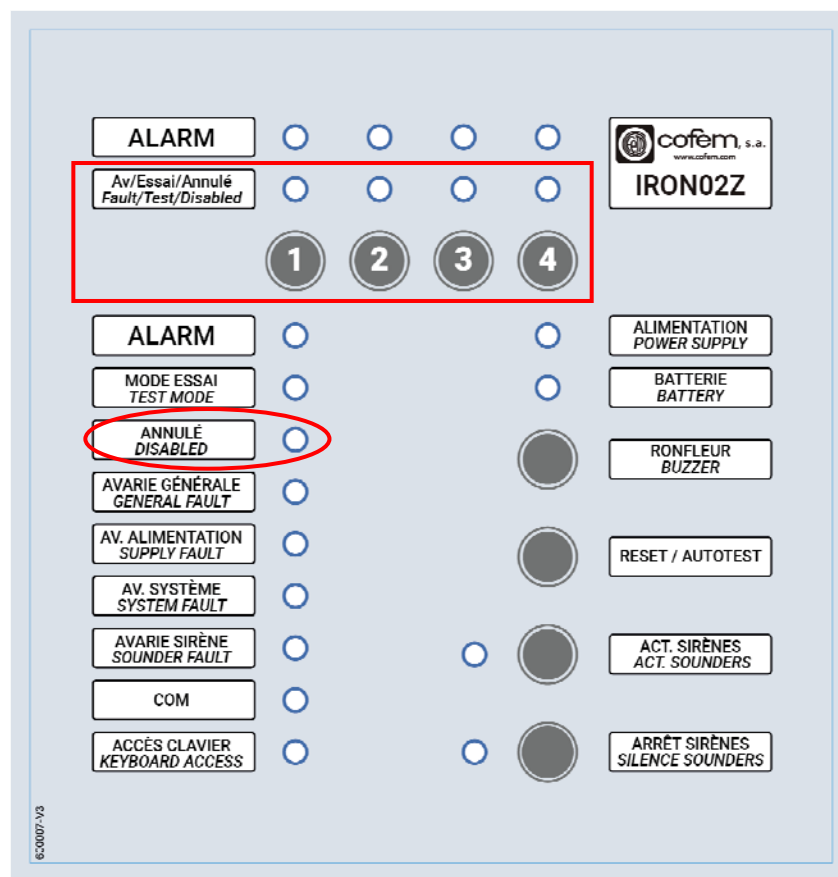


Figure 10: Touches et indicateurs utilisés dans les zones de déconnexion.



10. Tests de fonctionnalité

10.1 Tests de la centrale

10.1.1 Vérifications préalables

Pour garantir le bon fonctionnement du système, les opérations préalables suivantes doivent être effectuées avant même d'effectuer tout test sur la centrale ou sur le système :

Note : Toute connexion et/ou manipulation de la centrale doit être effectuée avec cette dernière débranchée du courant électrique et sans les batteries.

- **ZONES** : Vérifier le bon raccordement des détecteurs et de la résistance de fin de ligne (4K7), ainsi que des boutons poussoirs avant de brancher la centrale sur le réseau électrique et avant d'activer les batteries.
Remarque : Attention à la polarité des boutons-poussoirs.
- **Réseau électrique** : La tension réseau électrique sera de 110~230 Vac 50 Hz. Connecter la centrale au secteur.
- **BATTERIES** : Connectez les deux éléments en série (attention à la polarité). En présence de la tension du réseau électrique, il y aura 24-27 Vdc aux bornes de la batterie.
- **ZONES** : Avec le système en veille, la tension aux bornes de sortie des zones sera de 22,6 Vdc.
- **SIRÈNE** : Sur la réglette de connexion, il doit y avoir -14 Vdc (il ne doit pas être déconnecté).

La centrale doit passer en mode veille en activant uniquement le voyant de réseau « J » (voir chapitre 2.1.1).

10.1.2 Tests sur la centrale

10.1.2.1 Test d'alarme

Pour tester le bon fonctionnement de la fonction d'alarme de la centrale, les opérations suivantes seront effectuées :

- 1) Une alarme sera déclenchée dans l'une des zones actives, en vérifiant que :
 - a. Le buzzer de la centrale est activé.
 - b. La sortie d'alarme est activée.
 - c. Les voyants lumineux de la zone en alarme « P » et en alarme générale « A » sont activés (voir chapitre 2.1.1).
Note : Le voyant "P" s'active fixe ou clignote selon que l'alarme est déclenchée respectivement par un bouton poussoir ou un détecteur.
 - d. La sortie sirène est activée en respectant le retard configuré.
- 2) Le fonctionnement de l'équipement connecté aux sorties sirène sera vérifié.
- 3) Réinitialisez le panneau de commande. Tous les voyants doivent être éteints sauf le voyant réseau « J » (voir chapitre 2.1.1).
- 4) 4 Répéter les opérations 1 et 3 avec toutes les zones activées.



10.1.2.2 Test d'avarie (Fault)

Pour tester le bon fonctionnement de la fonction défaut, les opérations suivantes sont nécessaires:

Note : Toute connexion et/ou manipulation de la centrale doit être effectuée avec cette dernière débranchée du courant électrique et sans les batteries.

- 1) Vérifiez que les contacts de sortie de défaut Commun-Normalement Ouvert (NO) ne sont pas en court-circuit.
- 2) Provoquer un défaut de ligne ouverte ou croisée dans l'une des zones en vérifiant que :
 - e) Les voyants lumineux de défaut général « D » et de défaut « Q » de cette zone s'activent après un temps maximum de 10 secondes (voir chapitre 2.1.1).
 - f) Le contact Commun-Normalement Ouvert (NO) est court-circuité et le voyant du relais de défaut "G" s'active après la temporisation configurée.
- 3) Réinitialisez la centrale. Tous les voyants lumineux doivent être désactivés sauf le « J » pour réseau électrique (voir chapitre 2.1.1).
- 4) Vérifier que le contact de sortie de défaut Commun-Normal Ouvert (NO) n'est pas en court-circuit.
- 5) Répétez les opérations des étapes 2 à 4 avec toutes les zones actives.
- 6) Provoquer un défaut de ligne ouverte ou croisée dans l'une des sorties de la sirène, en vérifiant que :
 - a. Les voyants de défaut général « D » sont activés et le voyant de défaut de la sirène « G » clignote après un temps maximum de 10 secondes (voir chapitre 2.1.1).
 - b. Le contact Commun-Normalement Ouvert (NO) est court-circuité et le voyant du relais de défaut "G" s'active après la temporisation configurée.
- 7) Répétez l'opération de l'étape 6 avec l'autre sortie sirène.
- 8) Réinitialisez la centrale. Tous les voyants lumineux doivent être désactivés sauf le « J » pour réseau (voir chapitre 2.1.1).
- 9) Vérifier que le contact de sortie de défaut Commun-Normal Ouvert (NO) n'est pas en court-circuit.
- 10) Effectuez les opérations « Test de la batterie » dans la section 10.1.2.3 pour vérifier la fonction de défaut sur celles-ci.

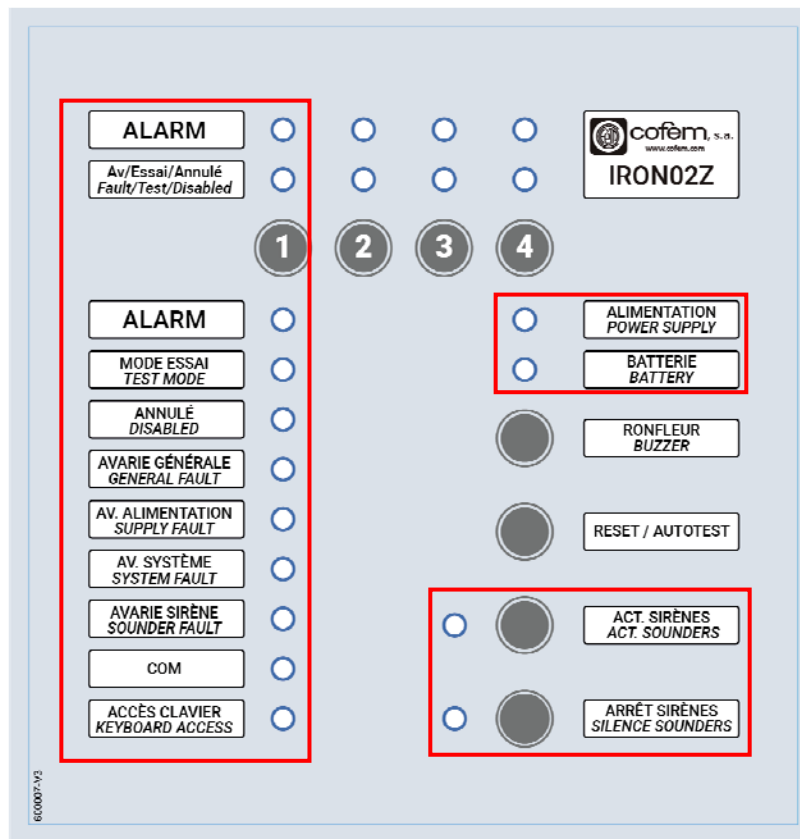


Figure 11 : Indicateurs utilisés dans les tests d'avarie (défaut) et de batteries

10.1.2.3 Test de batteries

Pour tester le bon fonctionnement de la fonction batterie, les opérations suivantes seront effectuées :

- 1) Débranchez les batteries et vérifiez que :
 - a. Les voyants clignotants défaut général "D" et défaut alimentation "E" s'activent dans un temps maximum de 10 secondes.
 - b. Le contact Commun-Normalement Ouvert (NO) de la sortie de défaut est court-circuité et le voyant du relais de défaut "G" est activé après la temporisation configurée.
- 2) Vérifier que les batteries ont une tension de 27 +/- 1 Vdc.
- 3) Connecter les batteries et vérifier que les voyants ci-dessus se désactivent dans un délai maximum de 10 secondes, ainsi que le contact Commun-Normal Ouvert (NO) de la sortie défaut n'est pas court-circuité.
- 4) Débranchez l'entrée de réseau électrique de la centrale et vérifiez que :
 - a. Le voyant lumineux réseau « J » est désactivé et le voyant batterie « K », défaut général « D », défaut alimentation « E » est activé.
 - b. Le contact Commun-Normalement Ouvert (NO) est court-circuité et le voyant de défaut de la sirène "G" s'active après la temporisation configurée.
- 5) Reconnecter l'entrée réseau à la centrale en vérifiant que le voyant réseau électrique "J" est activé et que les autres sont désactivés, ainsi que le contact Commun-Normal Ouvert (NO) de la sortie défaut n'est pas en court-circuit.

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 Test de sortie auxiliaire 30 Vdc

10.2.1 Mode de test des éléments de détection

La centrale dispose d'un mode de fonctionnement qui permet de tester simplement les détecteurs et les boutons d'alarme manuelle d'une zone, car elle réinitialise automatiquement la zone environ 20 secondes après le déclenchement de l'alarme.

Dans ce mode de test, tous les relais de la centrale sont déconnectés, donc aucun type de signal ne sera envoyé.

Note : Si l'alarme du détecteur ou du bouton-poussoir persiste après le temps de réinitialisation automatique, la centrale passe en mode défaut en activant le buzzer et les voyants D et G.

Pour accéder ou sortir de ce Mode Test, vous devez agir comme suit :

- 1) Activer le niveau d'accès 2 (Appuyez sur Zone 1 et, sans relacher 1, appuyez sur Zone 4, ou en activant l'interrupteur 4 du micro-switch)
- 2) Sélectionnez la zone en appuyant deux fois sur la touche portant le numéro de la zone à tester.
- 3) Pour sortir du mode test, vous devez appuyer une fois sur la touche de la zone testée.

Note : L'activation/désactivation du Mode Test de la zone sera signalée sur la centrale par le clignotement/désactivation du voyant test/désactivé « Q » (voir chapitre 2.1.1).

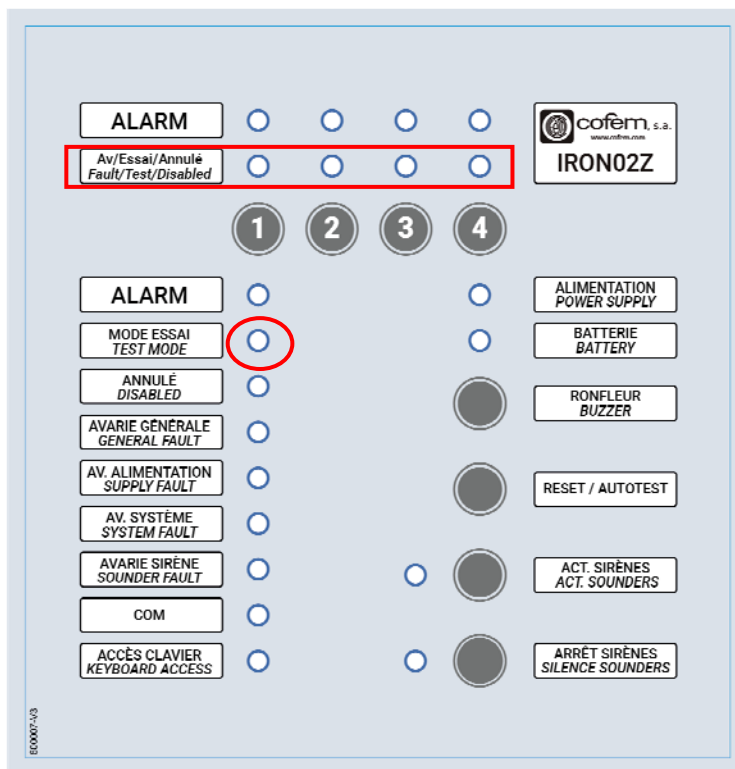


Figure 12 : Touches et indicateurs utilisés dans les tests des éléments de détection.



10.2.2 Test des détecteurs et des boutons d'alarme manuelle dans le système

Pour tester le bon fonctionnement des détecteurs et des boutons-poussoirs d'alarme manuelle du système, les opérations suivantes seront effectuées :

- 1) Mettre la zone en mode test (voir chapitre 10.2.1)
- 2) Testez le détecteur/déclencheur d'alarme manuel. La centrale doit passer en mode alarme en activant les voyants lumineux « A » et « P » de la zone.

Note : Le voyant "P" s'active fixe ou clignote selon que l'alarme est déclenchée respectivement par un bouton poussoir ou un détecteur.

- 3) Après environ 20 secondes, le panneau de commande redémarrera automatiquement pour continuer avec le test suivant.
- 4) Répétez les opérations 2 et 3 jusqu'à tester tous les détecteurs nécessaires et les boutons d'alarme manuelle.
- 5) Désactivez le mode test pour cette zone.
- 6) Répéter les opérations de 1 à 5 pour toutes les zones nécessaires.

11. Consultation de la version du software de la centrale

La version software de la CPU est une donnée introduite en usine.

Pour consulter ces versions, la procédure suivante doit être suivie :

La version du software est indiquée au démarrage de la centrale à travers les leds de zone. L'orientation est de droite à gauche. La version initiale sera v 1.0, elle sera signalée par le Led d'alarme zone 4 active.

- Les leds d'alarme indiquent le premier chiffre.
- Les leds Av/test/cancel indiquent la décimale.

Enfin, tous ces indicateurs s'éteindront, laissant la centrale en état de veille.

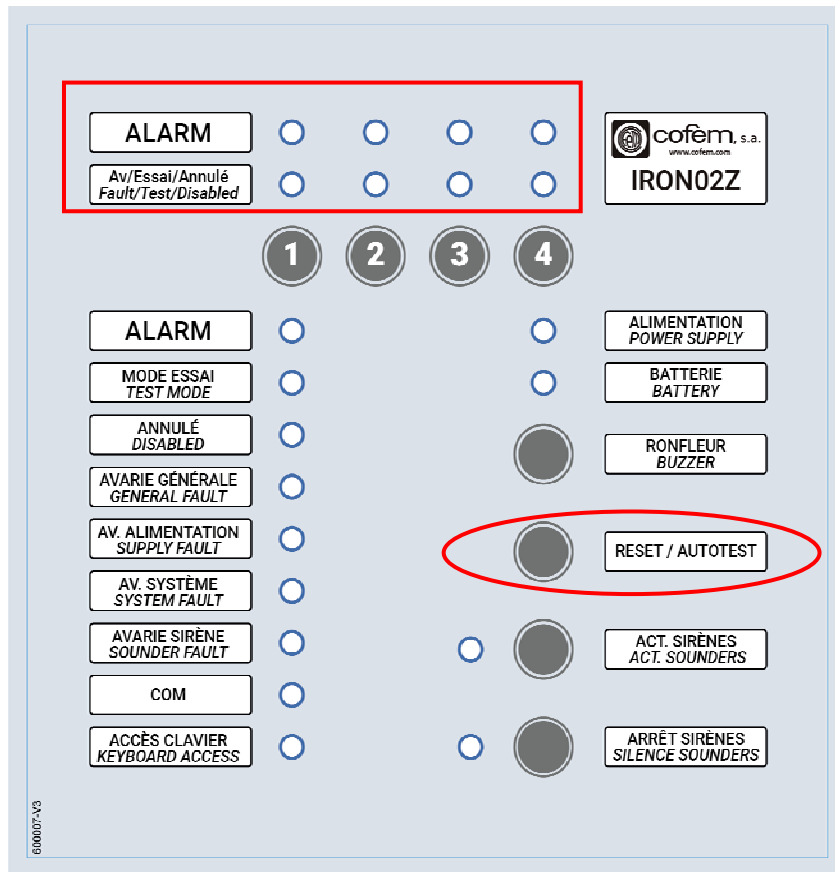


Figure 13: Touches et indicateurs utilisés dans les consultations de version de software et de version de configuration de retard.

12. Mise en service et maintenance de la centrale

Pour la mise en service et l'entretien de la centrale, il faudra réaliser tous les détaillés dans ce manuel (voir chapitre 10.1), en tenant toujours compte de ce qui est déterminé par la législation en vigueur ou l'autorité compétente dans chaque cas.



13. Certificación



cofem,

C/ Compositor Wagner, 8 P.I. Can Jardí - CP 08191 Rubí, Barcelona (España)

23

0099/CPR/A74/0259

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

“IRON”

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

“IRON”

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:

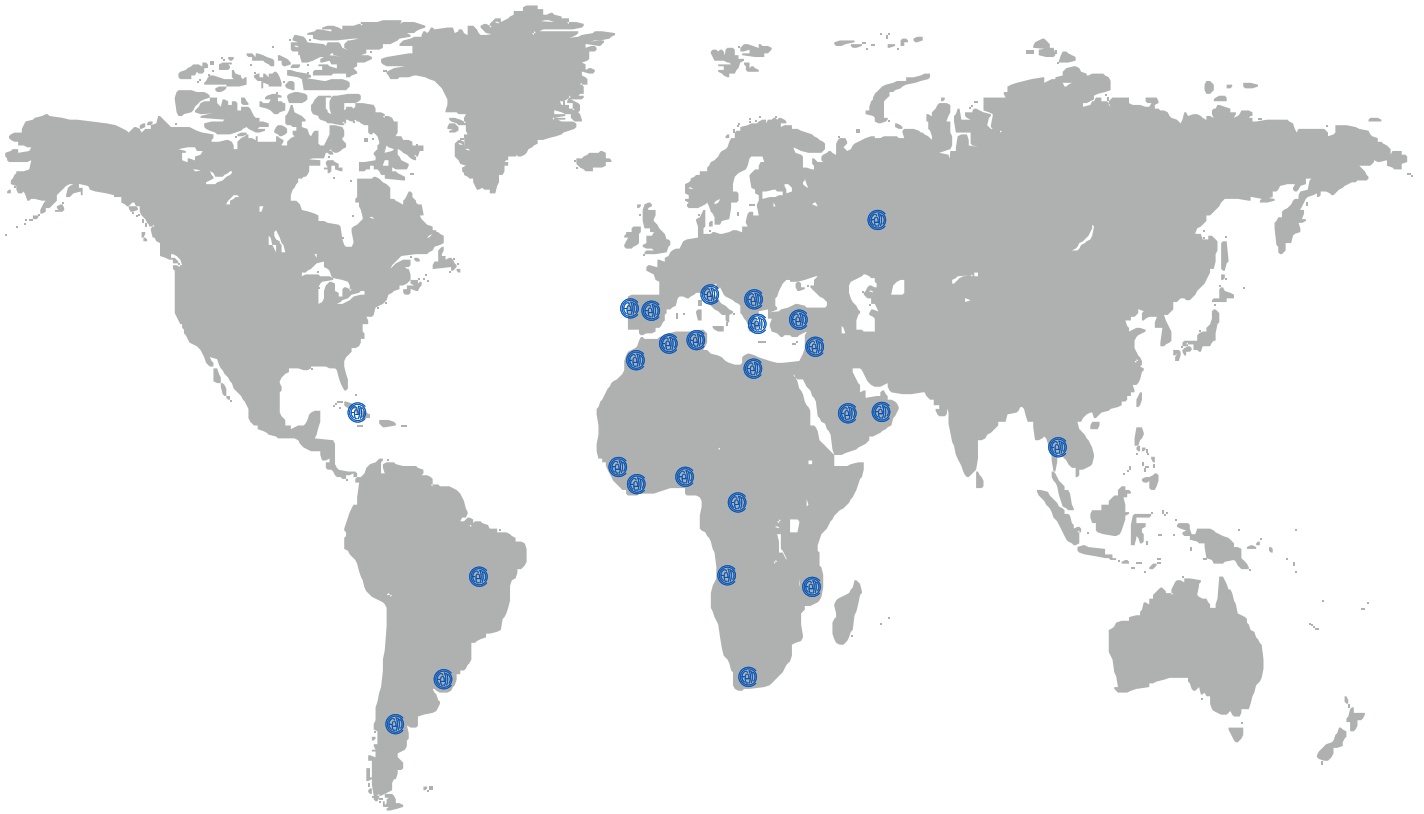
COFEM S.A. se reserva el derecho a realizar cambios debido a errores tipográficos, impresiones de la información actual o mejoras de programas y/o equipo en cualquier momento y sin previo aviso.

NOTE:

COFEM S.A. reserves the right to carry out changes due to typographical errors, print outs of the current information or improvements to programmes and/or equipment at any time and without prior consent.

REMARQUE :

COFEM S.A. se réserve le droit de réaliser des modifications en raison d'erreur typographiques, impression de l'information actuelle ou améliorations de programmes et/ou équipement, à n'importe quel moment et sans préavis



cofem, s.a.
1973

FABRICANTE DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS – FIRE PROTECTION MANUFACTURER
FABRICANTS DE PRODUITS CONTRE INCENDIES
C/Compositor Wagner,8 – P.I.Can Jordi – 08191 RUBÍ (Barcelona) SPAIN

Comercial <i>Commercial</i>	+34 935 862 690	comercial@cofem.com
Ventas <i>Sales</i>	+34 935 862 690	cofem@cofem.com ventas1@cofem.com ventas2@cofem.com
Atención Técnico Comercial <i>Technical & Commercial Service</i>	+34 935 862 691	sat1@cofem.com sat2@cofem.com
S.A.T <i>T.A.S</i>	+34 935 862 692	tecnic@cofem.com
Compras <i>Purchase</i>	+34 935 862 693	compras@cofem.com
Export <i>Export</i>	+34 935 862 694	export@cofem.com