

Manual técnico Central RZ-24


Puede encontrar la versión actual de nuestro manual en nuestra página web en el punto «Descargas»:
<https://es.dictator.de/productos/proteccion-contra-incendios/unidades-centrales/central-rz-24/>

Índice

	Página
1. Avisos de seguridad generales y antideflagrantes	07.021.03
2. Normativas generales para sistemas de retención	07.021.05
a) Requisitos	
b) Vida útil	
3. Componentes del sistema de retención DICTATOR	07.021.06
a) Versión antideflagrante sin accionamiento	
b) Versión antideflagrante con accionamiento	
c) Versión sin accionamiento	07.021.07
d) Versión con accionamiento	
4. Montaje de la central RZ-24	07.021.08
a) Elección del lugar de montaje	
b) Abrir la caja	
c) Fijar la RZ-24	07.021.09
5. Conexión eléctrica del sistema de retención antideflagrante con RZ-24	07.021.10
a) Datos técnicos de la RZ-24	
b) Diagrama de bloques	07.021.11
c) Esquema de conexión RZ-24 sin accionamiento	
d) Esquema de conexión RZ-24 con accionamiento	07.021.13
e) Instalación de líneas	07.021.14
6. Conexión eléctrica del sistema de retención con RZ-24	07.021.15
a) Diagrama de bloques	
b) Esquema de conexión RZ-24 sin accionamiento	
c) Esquema de conexión RZ-24 con accionamiento	07.021.16
7. Puesta en marcha del sistema de retención	07.021.17
a) Etapas de la puesta en marcha	
b) Ensayo funcional, examen de recepción	
8. Instrucciones de funcionamiento y de ajuste para la central RZ-24	07.021.18
a) Funciones de la RZ-24	
b) Desactivar la bocina integrada	
9. Lista de errores	07.021.19

1) Avisos de seguridad generales


Nota sobre este manual

Dado que la unidad de control RZ-24 se utiliza tanto en sistemas de retención no EX como EX/antideflagrantes, este manual contiene información importante sobre ambos campos de aplicación. Solo la información relevante para el área EX está marcada con .

Avisos de seguridad generales



La central RZ-24 es una fuente de alimentación con dispositivo de desbloqueo integrado para sistemas de retención en puertas cortafuego, exutorios etc.

La RZ-24 es también la central del sistema de retención DICTATOR para zonas  con riesgo de explosión. Ella misma no es antideflagrante y **por eso debe montarse fuera de la zona con riesgo de explosión.** Instalando el sistema de retención antideflagrante es estrictamente necesario seguir las normativas para implementar la normativa 2014/34/EU y los avisos de seguridad. Además debe respetar las normativas, sobre todo en cuanto al marcado, la realización, la recepción, la operación y el mantenimiento de acuerdo con la homologación de diseño Z-6.500-2443 del 17 de octubre de 2019.

Solo profesionales instruidos pueden instalar el sistema; por ej. sólo un electricista cualificado puede efectuar la conexión a la red de la fuente de alimentación. Para la instalación eléctrica después de la alimentación (tensión baja de protección 24 VDC) se aplican las normas generales y reconocidas de la técnica para la instalación eléctrica. Además se deben respetar en la zona con riesgo de explosión todas las exigencias estando en vigencia para esta zona (tipos de cables, marcado de los cables para los circuitos eléctricos de seguridad intrínseca, conexión equipotencial etc.). Solo un profesional instruido por DICTATOR con la autorización para la recepción puede aceptar el sistema.



¡Durante todos los trabajos es obligatorio respetar las normativas pertinentes que son válidas para las zonas con riesgo de explosión!

Se pueden utilizar solo componentes intactos.

Se deben respetar las disposiciones de prevención de accidentes.


Protección al encendido


La compañía operadora debe determinar y documentar las zonas antideflagrantes según el documento de protección contra explosiones, donde se debe instalar el sistema de retención antideflagrante.

Durante la instalación debe observar la protección al encendido de cada componente individual.

La central RZ-24 y la barrera Zener se pueden montar únicamente fuera de la zona con riesgo de explosión. La única excepción es si están instaladas en una caja de blindaje antideflagrante.

Avisos de seguridad generales - cont.

Protección al encendido  Sin autorización escrita del fabricante, no se puede modificar ninguno de los componentes utilizados. Esto se aplica en particular a los cables de conexión de los electroimanes. Si, por ejemplo, se acortan los cables de conexión, es obligatorio consultar previamente con nuestro departamento técnico de servicio al cliente.

Instalación, conexión  Conectando los componentes de un sistema de retención antideflagrante, se deben respetar, además de las normas generales y reconocidas de la técnica, en particular los **requisitos in situ**, la **Directiva sobre seguridad general de los productos**, el **decreto sobre sustancias peligrosas**, la **Ordenanza sobre seguridad industrial** y **otras normativas pertinentes para instalaciones en zonas con riesgo de explosión**.


Fuera de la zona con riesgo de explosión se puede utilizar la técnica normal para la conexión. Dentro de la zona antideflagrante debe utilizar solo equipo certificado, por ej. bornes EEx-e y cajas de bornes EEx-e. Si utiliza electroimanes homologados con borne IP 65, debe ponerse en contacto con nuestro servicio técnico.


Avisos para la colocación de los cables

Los cables de conexión se deben colocar de manera fija y suficientemente protegida contra deterioros. También aquí es obligatorio respetar las exigencias de la compañía operadora respectiva. El que construye la instalación debe marcar claramente todos los componentes del sistema, los cables y sus conexiones.

Si no se exige otra cosa en la obra o por normativas especiales, se deben respetar las especificaciones siguientes:


- **En los circuitos eléctricos** se debe **trabajar** solo cuando están sin corriente/sin tensión.

 - **Circuitos eléctricos de la protección al encendido "m" (electroimanes):** Aquí es obligatorio respetar las exigencias para la conexión correcta de los electroimanes (por ej. se debe preconnectar a cada electroimán un fusible). Por lo demás se aplican las exigencias de una instalación "normal".

 - **Circuitos eléctricos de la protección al encendido "i" (seguridad intrínseca) (detectores de humo):** Debe separar espacialmente los circuitos eléctricos de seguridad intrínseca de los sin seguridad intrínseca (colocación separada de los cables!). Debe marcar los circuitos eléctricos de seguridad intrínseca como tales. Si marca los cables por color, debe utilizar azul claro. Debería marcar también los canales de cable, posibles tomas de corriente etc.

- **Conductor de equipotencialidad:** El cable (amarillo/verde) debe tener una sección transversal de 4 mm².

Reparación

 Si un componente antideflagrante está defectuoso, DEBE mandarlo para la reparación a la fábrica. Un cambio de los componentes es posible, una reparación in situ no es posible. Si el defecto de un o varios componentes puede causar un estado inseguro, debe poner todo el sistema fuera de servicio, hasta que esté reparado y de nuevo seguro.

2. Normativas generales para sistemas de retención

2a) Requisitos

En Alemania, la instalación de un sistema de retención está regulada por la aprobación de la inspección general de edificios o la aprobación de tipo del DIBt. Para los países europeos sin regulaciones nacionales, se utiliza la norma EN 14637 como guía. Estas normas también rigen:

- las posiciones de montaje y el número de detectores de incendios
- la posición y el diseño del pulsador de desbloqueo
- la prueba de aceptación (primera puesta en marcha) y el marcado
- las pruebas funcionales recurrentes y el mantenimiento
- los requisitos para la calificación de las personas que prueban y mantienen

Los documentos están disponibles en www.dictator.de. La aprobación general de tipo DIBt también incluye todas las combinaciones de dispositivos permitidas.

Para más regulaciones sobre la instalación, uso, mantenimiento, pruebas de funcionamiento y servicio, así como documentación, por favor consulte nuestro manual de instrucciones para sistemas de retención, que está disponible para nuestros especialistas autorizados para sistemas de retención DICTATOR.



En la zona Ex se debe utilizar un interruptor manual con la adecuada protección contra explosiones.



En la zona Ex solo se pueden utilizar los cables autorizados para ello (por ejemplo, Ölflex EB 2 x 0,75 mm²). La sección transversal debe ser seleccionada de acuerdo con la longitud de cable requerida.

Dependiendo de la aplicación (debe aclararse en relación con el objeto), recomendamos apantallar los cables.

Los dispositivos "RZ-24" y "RZ-24-05" deben instalarse en el rango de detección de los detectores de incendios de la puerta respectiva; si es necesario, debe instalarse un detector de incendios adicional.

2b) Vida útil

A más tardar de 8 años de vida útil debe reemplazar los detectores de humo y de temperatura DICTATOR para asegurar el buen funcionamiento del sistema de retención. En Alemania, la DIN 14677 reglamenta la obligación de reemplazar los detectores de incendios en los sistemas de retención.

3. Componentes del sistema de retención DICTATOR

3a) Versión sin accionamiento para abrir



El sistema de retención antideflagrante DICTATOR se compone como máximo de 20 detectores de humo/temperatura y de 12 electroimanes (ATENCIÓN: ¡tener en cuenta la carga de salida máxima de la central RZ-24!).

Componentes:

- Central RZ-24 con fuente de alimentación, art. n° 040553
- Limitador de tensión: barrera Zener Z779, art. n° 040589
- Detector de humo RM 3000IS EX o detector de calor WM 3000IS EX con base, art. n° 040881SET ó 040886SET
- Resistencia 3,9 kΩ (incluida en el volumen de suministro de la central RZ-24)
- Electroimán antideflagrante (electroimanes DICTATOR EM GD 50 EX ó EM GD 70 EX, con cable de conexión o con caja de bornes, ó EM GD 70 R 39 I, Ex2) - véase las instrucciones de manejo separadas
- Pulsador de desbloqueo antideflagrante, art. n° 700232, y fuera de la zona antideflagrante (preconectar a la barrera Zener), pulsador art. n° 040005 o el botón de mando en la central RZ-24
- Detector de gas (aclarar la necesidad sobre la base de los requisitos in situ)

3b) Versión con accionamiento para abrir



Para abrir una puerta cortafuego se puede utilizar un accionamiento antideflagrante certificado. En los sistemas de retención antideflagrantes los electroimanes se montan únicamente en la posición de puerta abierta y no están integrados en el accionamiento.

Para asegurar que la puerta cierre en alarma y no quede bloqueada por un fallo de la maniobra del accionamiento, la central RZ-24 corta automáticamente la alimentación de la maniobra del accionamiento.

Componentes:

- Central RZ-24 con fuente de alimentación, art. n° 040553
- Limitador de tensión: barrera Zener Z779, art. n° 040589
- Detector de humo RM 3000IS EX o detector de calor WM 3000IS EX con base, art. n° 040881SET ó 040886SET
- Resistencia 3,9 kΩ (incluida en el volumen de suministro de la central RZ-24)
- Electroimán antideflagrante (electroimanes DICTATOR EM GD 50 EX ó EM GD 70 EX, con cable de conexión o con caja de bornes, ó EM GD 70 R 39 I, Ex2) - véase las instrucciones de manejo separadas
- Pulsador de desbloqueo antideflagrante, art. n° 700232, y fuera de la zona antideflagrante (preconectar a la barrera Zener), pulsador art. n° 040005 o el botón de mando en la central RZ-24
- Detector de gas (aclarar la necesidad sobre la base de los requisitos in situ)
- Accionamiento antideflagrante para abrir la puerta por motor
- Maniobra del accionamiento

Montando los componentes debe respetar las instrucciones de manejo y de montaje correspondientes y las normativas para las zonas con riesgo de explosión.

Componentes del sistema de retención DICTATOR

- cont.

3c) Versión sin accionamiento para abrir

El sistema de retención DICTATOR se compone como máximo de 20 detectores de humo/temperatura y de 12 electroimanes (ATENCIÓN: ¡tener en cuenta la carga de salida máxima de la central RZ-24!).

Componentes:

- Central RZ-24 con fuente de alimentación, art. n° 040553
- Detector de humo RM 4000 o detector de calor WM 4000 con base, art. n° 040860SET ó 040861SET
- Resistencia 3,9 k Ω (incluida en el volumen de suministro de la central RZ-24)
- Electroimán (electroimanes DICTATOR EM GD 50 hasta EM GD 70 - véase las páginas de catálogo separadas)
- Pulsador de desbloqueo, art. n° 040005 o el botón de mando en la central RZ-24

3d) Versión con accionamiento para abrir

Para abrir una puerta cortafuego se puede utilizar un accionamiento certificado. En los sistemas de retención los electroimanes se montan únicamente en la posición de puerta abierta y están integrados en el accionamiento.

Para asegurar que la puerta cierre en alarma y no quede bloqueada por un fallo de la maniobra del accionamiento, la central RZ-24 corta automáticamente la alimentación de la maniobra del accionamiento.


Componentes:

- Central RZ-24 con fuente de alimentación, art. n° 040553
- Detector de humo RM 4000 o detector de calor WM 4000 con base, art. n° 040860SET ó 040861SET
- Resistencia 3,9 k Ω (incluida en el volumen de suministro de la central RZ-24)
- Electroimán (electroimanes DICTATOR EM GD 50 hasta EM GD 70 - véase las páginas de catálogo separadas)
- Pulsador de desbloqueo, art. n° 040005 o el botón de mando en la central RZ-24
- Accionamiento para abrir la puerta por motor
- Maniobra del accionamiento

Montando los componentes debe respetar las instrucciones de manejo y de montaje correspondientes.

4. Montaje de la central RZ-24

4a) Elección del lugar de montaje

La central RZ-24 es la fuente de alimentación con dispositivo de desbloqueo integrado para el sistema de retención DICTATOR en puertas cortafuego, exutorios etc. también en zonas  antideflagrantes.



Utilizando la RZ-24 es obligatorio respetar además de las normativas para las zonas con riesgo de explosión las normativas de la homologación general de diseño Z-6.500-2443.

La central RZ-24 ella misma no es antideflagrante y **por eso se debe montar fuera de la zona con riesgo de explosión.**

Elegiendo el lugar de montaje, fijarse en que

- las indicaciones en la tapa de la caja se vean bien,
- los pulsadores estén bien accesibles,
- el sonido de aviso de la bocina se oiga bien.



Además debe tener en cuenta el tipo de protección que necesita la caja en el lugar elegido.

La caja de la central RZ-24 está entregada con 4 taladros con rosca M16 para las prensaestopas IP 64 incluidas. Si utiliza estas, toda la caja tiene la protección IP 64 (¡montado de manera que las prensaestopas muestren abajo!).

IMPORTANTE: ¡Después del montaje debe cerrar profesionalmente según el tipo de protección necesario las entradas de cable no utilizadas (tapón obturador)!

4b) Abrir la caja

Para abrir la caja, girar los 4 tornillos cargados por resorte (1) por aprox. 90° antihorario.

Ahora puede abrir la tapa hasta la derecha (está conectada al lado derecho (2) con la caja).

ATENCIÓN: Abriendo la tapa prestar atención a no dañar la lámina de conexión (3) entre la caja y la tapa y el cable plano (4) hasta el teclado de membrana (véase la figura 2 en la página siguiente).

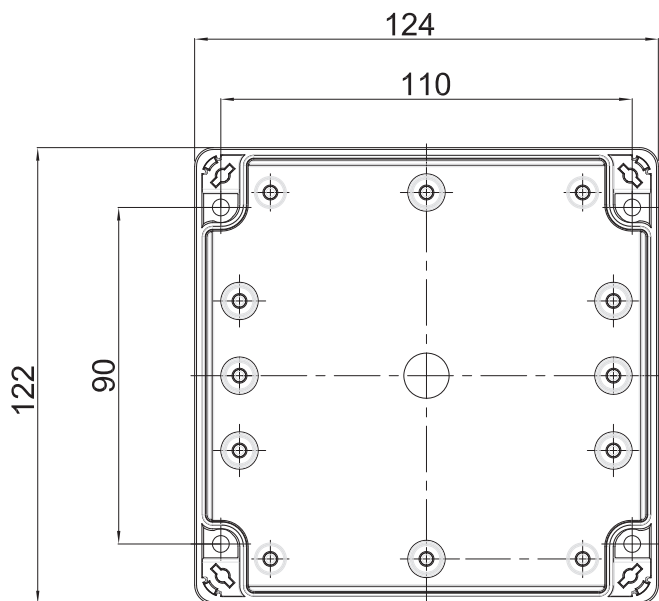
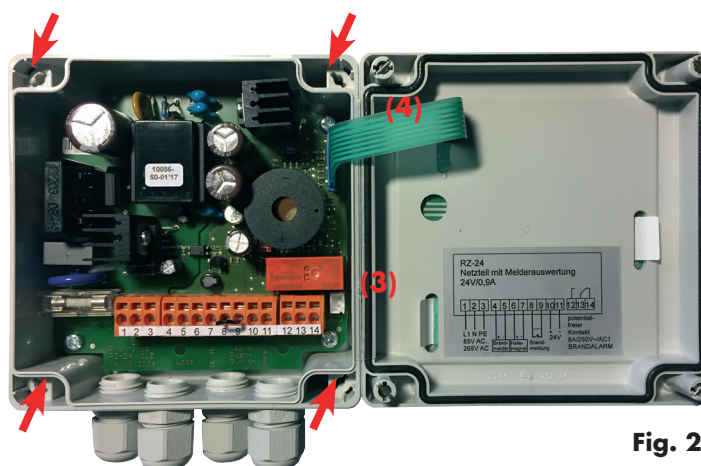


Fig. 1: Caja de la central RZ-24

Montaje de la central RZ-24 - cont.

4c) Fijar la RZ-24

En la caja se encuentran 4 agujeros de Ø 5 mm, accesibles cuando la tapa está abierta (véase las figuras 2 y 3).



5. Conexión eléctrica y montaje del sistema de retención antideflagrante con RZ-24



ATENCIÓN

**¡Unos componentes al interior de la caja están bajo tensión peligrosa!
¡Solo un profesional puede abrirla cuando está sin tensión (cortar la alimentación de la RZ-24!!)**

5a) Datos técnicos RZ-24

Dimensiones	122 x 124 x 55 mm (altura x ancho x profundidad)
Tensión de alimentación	85 VAC - 265 VAC, 50/60 Hz
Consumo	aprox. 30 W
Contacto relé adicional	contacto libre de potencial 8 A / <250 V~ / AC1 (relé desactivado = desconexión)
Tensión de salida secundaria	24 VDC \pm 5 %
Carga de salida total secundaria	0,9 A (alimentación de detectores de incendios, electroimanes y otros consumidores)
Temperatura de trabajo	-25 °C hasta +40 °C
Humedad relativa del aire	hasta el 50 % a 40 °C brevemente hasta el 95 % a 25 °C
Caja	plástico ABS, gris luminoso, con 4 roscas M16 para prensaestopas
Consumo del bucle de detección	alarma: $I > 12$ mA interrupción: $I < 3$ mA corriente de cortocircuito: máx. 50 mA corriente de reposo: 4,5 mA tensión de línea: $U_{lin} = 20,5...21,4$
LEDs en la tapa de la caja	LED verde brilla: no hay un alarma de incendio, función normal del sistema. LED rojo brilla: hay un alarma de incendio o un error en el bucle de detectores.
Protección	IP 64 si se utilizan prensaestopas IP 64



IMPORTANTE: La central RZ-24 proporciona en total 0,9 A para alimentar los detectores, electroimanes etc. conectados. Si se sobrepasa el consumo máximo, la RZ-24 se desconecta automáticamente. Esto se pasa también si se sobrecalienta.

Conexión eléctrica y montaje del sistema de retención antideflagrante con RZ-24 - cont.

5b) Diagrama de bloques

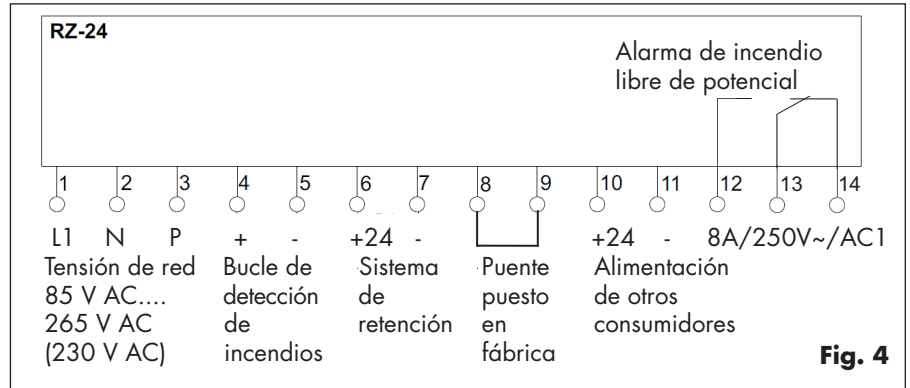


Fig. 4

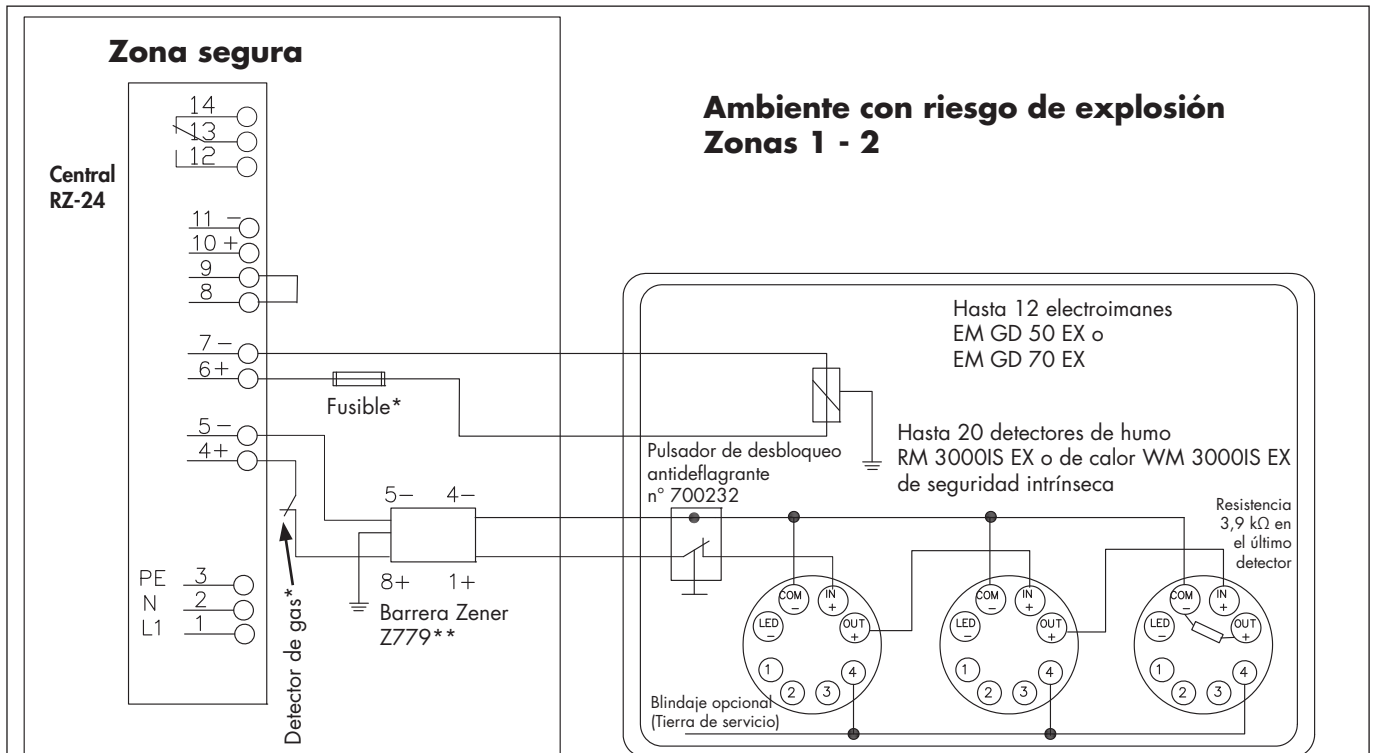
ATENCIÓN: ¡El puente puesto en fábrica entre los bornes 8 y 9 debe quedarse allí!

5c) Esquema de conexión RZ-24 en un sistema de retención antideflagrante sin accionamiento



Los ejemplos de conexión siguientes se aplican cuando utiliza los componentes mencionados en el punto 3a. Si se utilizan otros detectores de incendios (por ej. para el montaje fuera de la zona con riesgo de explosión), preguntarnos por favor.

Un pulsador de desbloqueo manual, que se monta fuera de la zona antideflagrante, se preconecta a la barrera Zener.



* Debe preconnectar a cada electroimán antideflagrante un fusible separado.

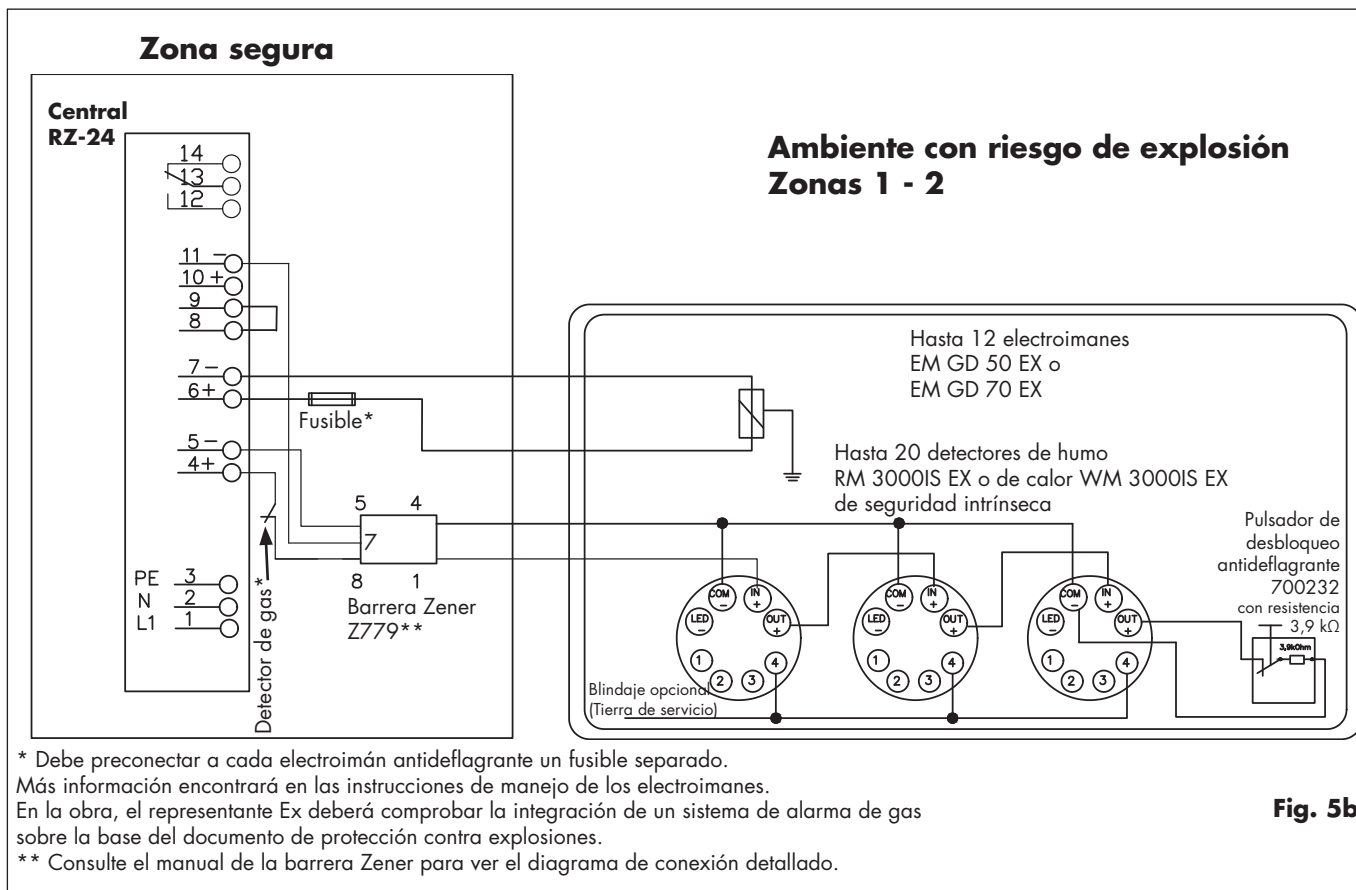
Más información encontrará en las instrucciones de manejo de los electroimanes.

En la obra, el representante Ex deberá comprobar la integración de un sistema de alarma de gas sobre la base del documento de protección contra explosiones.

** Consulte el manual de la barrera Zener para ver el diagrama de conexión detallado.

Fig. 5a

Conexión eléctrica y montaje del sistema de retención antideflagrante con RZ-24 - cont.



Conexión eléctrica y montaje del sistema de retención antideflagrante con RZ-24 - cont.

5d) Esquema de conexión RZ-24 en un sistema de retención antideflagrante con accionamiento para abrir



Los ejemplos de conexión siguientes se aplican cuando utiliza los componentes mencionados en el punto 3b y 6. Si se utilizan otros detectores de incendios (por ej. para el montaje fuera de la zona con riesgo de explosión), preguntarnos por favor.

Un pulsador de desbloqueo manual, que se monta fuera de la zona antideflagrante, se preconecta a la barrera Zener.

IMPORTANTE: ¡En el caso de un alarma, la central RZ-24 cortará completamente la alimentación de la maniobra del accionamiento!

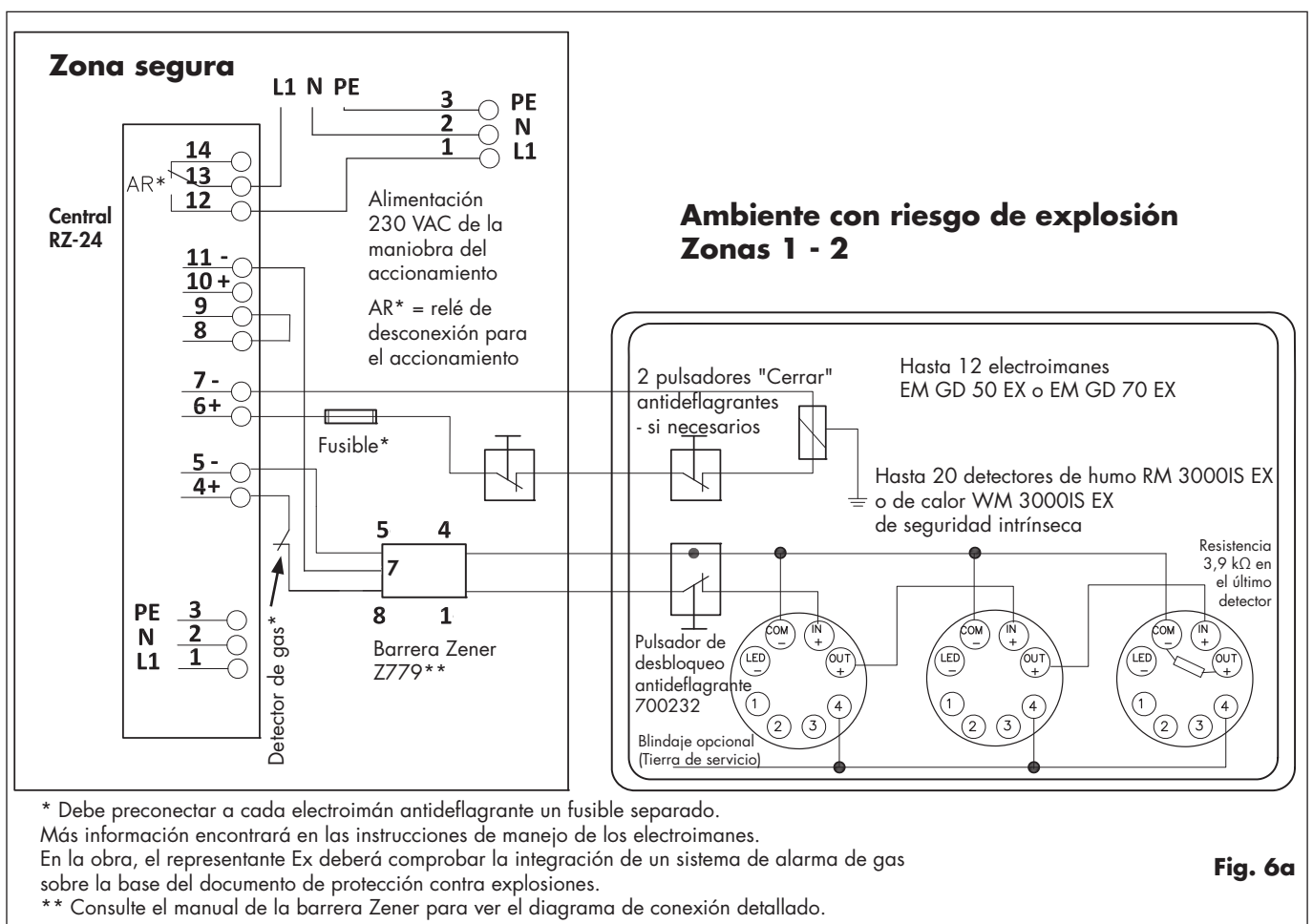
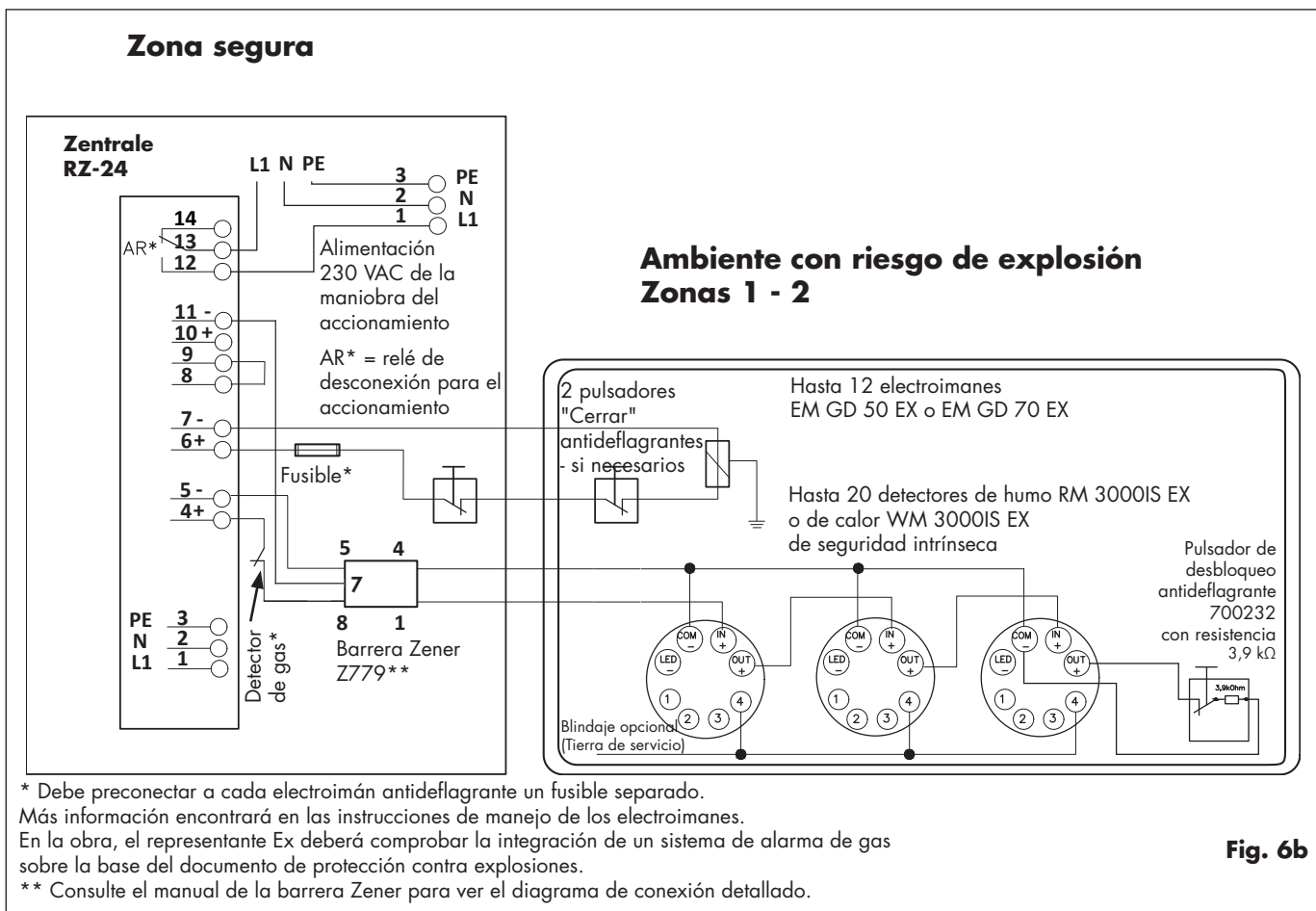


Fig. 6a

Conexión eléctrica y montaje del sistema de retención antideflagrante con RZ-24 - cont.



5e) Instalación de las líneas



La línea de detección y la línea de desbloqueo están bajo tensión baja. Puede tender las líneas de superficie con grapas de clavo, grapas adhesivas o abrazaderas espaciadoras, en tubos abiertos o cerrados, en canales de cable y tubos de perfil y encastradas en ranuras o tubos.

Para el cableado necesita:

- Línea de detección de incendios: por ej. Ölflex EB 2x0,75 mm²
Marcar los circuitos de seguridad intrínseca de color azul claro y ponerlos por separado (véase DIN EN 60079-14).
- Sistema de retención: véase la descripción de los electroimanes antideflagrantes
- Conexión a la red: NYM-J 3x1,5 mm²

6. Conexión eléctrica y montaje del sistema de retención con RZ-24

6a) Diagrama de bloques

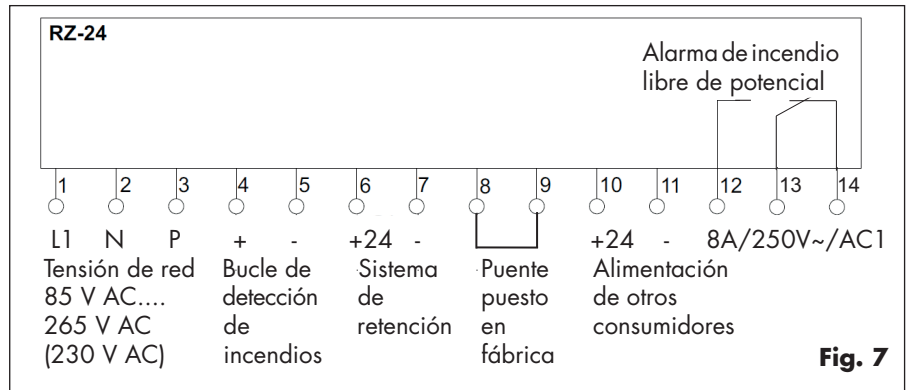


Fig. 7

6b) Esquema de conexión RZ-24 en un sistema de retención sin accionamiento para abrir

Los ejemplos de conexión siguientes se aplican cuando utiliza los componentes mencionados en el punto 3c.

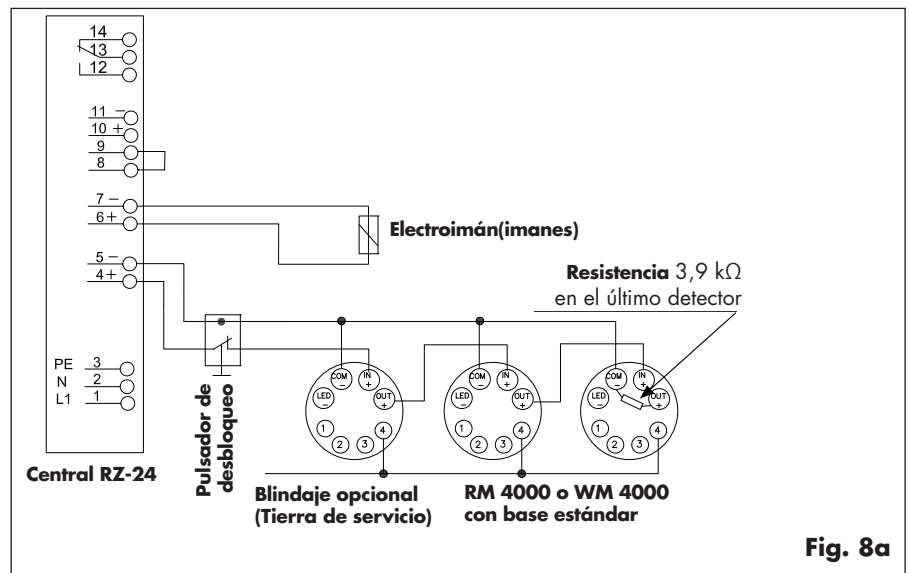


Fig. 8a

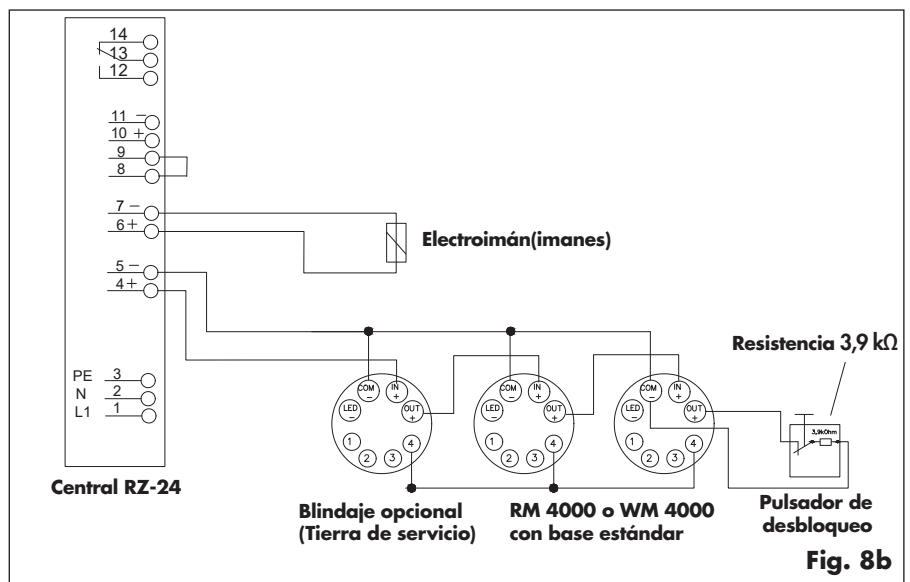
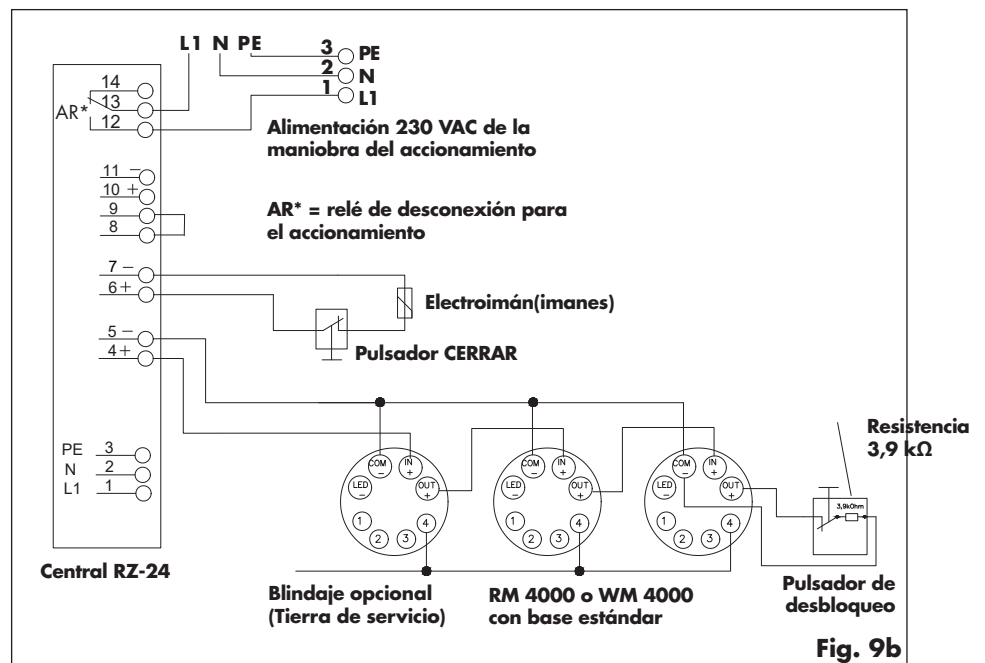
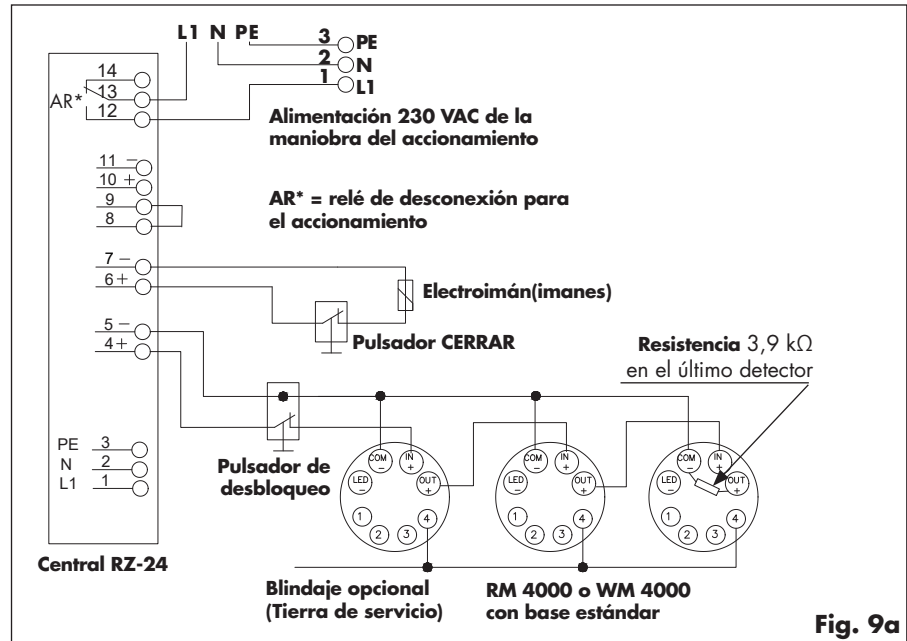


Fig. 8b

Conexión eléctrica y montaje del sistema de retención con RZ-24 - cont.

6c) Esquema de conexión RZ-24 en un sistema de retención con accionamiento para abrir

Los ejemplos de conexión siguientes se aplican cuando utiliza los componentes mencionados en el punto 3d.



7. Puesta en marcha del sistema de retención

7a) Etapas de la puesta en marcha

- Después de haber conectado todos los componentes en la central RZ-24, cerrar la tapa y asegurarla por los 4 tornillos.
- Conectar la alimentación. Cuando todo es correcto => la bocina dentro de la caja suena, la LED roja (1) en la tapa brilla.
- Reiniciar el bucle de detección de incendios por el **botón RESET (2)** en la tapa. La bocina se apaga.



Fig. 10

Ahora el sistema está listo para funcionar.

7b) Ensayo funcional, examen de recepción

Después de la instalación lista para funcionar debe comprobar el funcionamiento correcto y la instalación reglamentaria por un examen de recepción. Solo profesionales instruidos correspondientemente y autorizados pueden efectuar este examen de recepción.

Alcance del examen de recepción

- Controlar si todos los dispositivos instalados están incluidos en la homologación de la RZ-24.
- Verificar si el marcado de los dispositivos instalados corresponde con lo en la homologación oficial.
- Verificar la cooperación de todos los dispositivos: desbloqueo no solo simulando el parámetro de incendio estando la base del principio de funcionamiento de los detectores (por ej. si se trata de detectores de humo por aerosol) sino también a mano (activando el pulsador de desbloqueo manual en la central y los montados en la puerta).
- Verificar si la puerta etc. está desbloqueada para el cierre automático también en el caso de un fallo del sistema de retención (por ej. falta de corriente o fallo de un detector, se simula quitando un detector y interrumpiendo la alimentación en 230 V de la central RZ-24).

Después del examen de recepción exitoso, la compañía operadora debe fijar de manera permanente en la pared en la inmediación de la puerta etc. una placa de 105 mm x 52 mm, proporcionado por el fabricante del sistema de retención, con la inscripción:

Sistema de retención
Homologación general de diseño n° Z-6.500-2443
Recepción por



Fig. 11

Emblema de la empresa

mes/año

8. Instrucciones de funcionamiento/de ajuste para la central RZ-24

8a) Funciones de la RZ-24 - **RESETEO del sistema de retención completo después de una alarma:** primero reiniciar los detectores de incendios por el pulsador de desbloqueo manual (3) (presionarlo > 3 seg.) en la tapa de la caja y entonces conmutar todo el sistema listo para funcionar por el botón RESET (2) de la central.



Fig. 12

- Puede **desactivar la bocina integrada** ya antes del RESETEO del sistema apretando el botón "bocina" (4).

8b) Desactivar la bocina integrada

Puede desactivar la bocina integrada de la RZ-24 si no desea la señalización acústica del desenganche de un detector. A este propósito quitar el jumper (5). (¡NO tirarlo, pero fijarlo por cinta adhesiva al interior de la tapa para una posible activación en el futuro!)

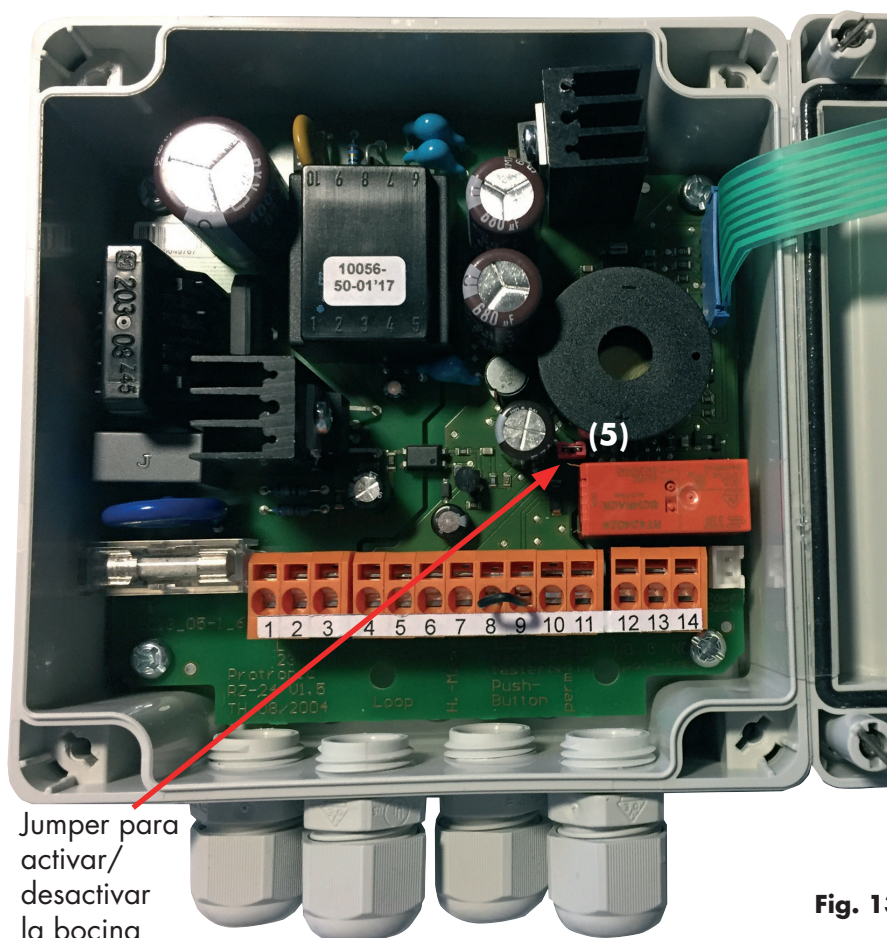


Fig. 13

Jumper para
activar/
desactivar
la bocina

9. Lista de errores

Estado	Posibles causas	Solución
La central RZ-24 no se puede reiniciar desde el estado de alarma.	Bornes 8/9 no puenteados.	Si no hay conexión externa, puentear los bornes 8/9.
	El bucle de alarma de incendios no tiene resistencia terminal.	Insertar una resistencia de 3,9 k Ω en el último detector de incendios.
	Bucle de alarma de incendios abierto	Comprobar que los detectores de incendios están bien ajustados en sus bases.
La condición de alarma no se restablece automáticamente después de accionar el desbloqueo manual.	El cable plano está roto/defectuoso.	Hay que sustituir la caja.
	Hay una placa de reinicio estándar en la caja.	Instalar la placa de rearme opcional para fallos de alimentación e incendios (no incluida en el volumen de suministro estándar).
El LED en la tapa de la caja indica el color rojo cuando la central RZ-24 está en modo de funcionamiento normal e indica el color verde cuando la central RZ-24 está en modo de alarma.	Defecto de la tapa de la caja de la central RZ-24.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si el cable plano está dañado. • Comprobar la posición del cable plano en la placa de reseteo. • Comprobar la posición de la placa de reseteo en la placa principal.
	El cable plano de la placa de reseteo no está conectado correctamente.	
El LED en la tapa de la caja no se enciende o no se enciende correctamente.	El cable plano de la placa de reseteo no está conectado correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconectar el cable plano con la placa de reseteo de la placa principal y volver a conectarlo. • Comprobar la posición del cable plano en la placa de reseteo.