

SISTEMA ANALÓGICO DE DETECCIÓN DE INCENDIOS VÍA RADIO

para las centrales ID50/60 e ID3000



Manual de instalación

14 DICIEMBRE 2009
MI-DT-1450_A
(Doc. 156-2130-011)

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DE LA COMUNICACIÓN VÍA RADIO

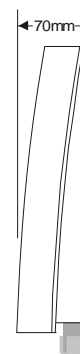
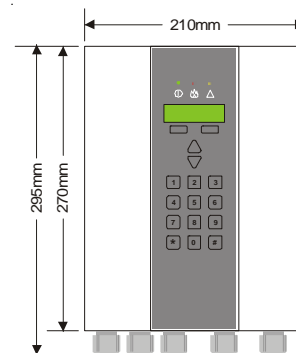
El sistema de detección de incendio vía radio FLG2100 de System Sensor se ha diseñado para poder funcionar con los sistemas contra incendio analógicos y compatibles que utilizan el protocolo de comunicaciones de la serie 500 de System Sensor. Cada componente vía radio consta de un procesador de transmisión con comunicaciones de datos bidireccionales y cambio de frecuencia automática (salto de frecuencia) y proporciona una conexión en la que la seguridad de la transmisión es comparable a la de los aparatos conectados por cable.

Todas las instalaciones de sistemas de detección de incendios deben cumplir la normativa local pertinente, por ejemplo la BS5839, parte 1.

Rango de frecuencia:	bandas de 434MHz y 868MHz
Máxima potencia transmitida:	10mW
Número de canales:	20 en una banda de 434MHz y 4 en 868MHz
Amplitud de canal:	75 kHz
Separación de canal:	banda de 434MHz - 75 kHz; banda de 868MHz - 150 kHz
Capacidad de transmisión:	16,384 kHz \pm 200ppm
Sensibilidad del receptor:	-100dBm
Dirección del receptor:	Código no recurrente de 4 bytes

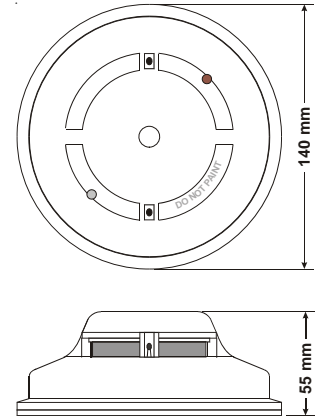
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL INTERFAZ ANALÓGICO VÍA RADIO FLG2100

- Fuente de alimentación externa: 24Vcc, 300mA
- Consumo de corriente en reposo: Desde 50mA
- Comunicaciones directas con la central analógica con protocolo estándar de la serie 500 de System Sensor.
- EL interfaz FLG2100 supervisa hasta 99 detectores y 98 pulsadores manuales.
- La información del estado del equipo FLG2100 se proporciona en una dirección de lazo. Otro tipo de información de los equipos (alarma / avería) se proporciona en direcciones de lazo separadas; una por equipo.
- El FLG2100 dispone de leds indicadores para alarma y avería.
- La configuración del sistema y el mantenimiento son sencillos y se accede mediante teclado y pantalla LCD protegidos con contraseña.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL DETECTOR DE HUMO VÍA RADIO FRM2100

- Detector de humo fotoeléctrico vía radio según EN54-7, combinado con un sensor térmico de temperatura fija (58°C).
- Cumple CEA 4021. Con capacidad para detectar tanto humo como calor.
- Las averías se reconocen y señalizan en la central.
- La extracción del detector de su base se señala como una avería (sabotaje) en el interfaz vía radio y en la central.
- La velocidad del viento y la presión del aire, prácticamente, no afectan al detector.
- Equipo de bajo consumo con aviso de batería baja que se indica en el interfaz FLG2100 y en la central de detección de incendios.
- Led de alarma rojo integrado y conector de prueba local.
- Fácil instalación.
- Tapa extraíble que simplifica la limpieza de la cámara del detector.
- Base sin electrónica.
- Alimentado con 2 baterías de 3V de litio del tipo CR-123.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PULSADOR VÍA RADIO FDKM 2100X Y FKAC2100R

- Los pulsadores vía radio cumplen EN54-11.
- Las averías se reconocen y señalizan en la central.
- Equipo de bajo consumo con aviso de batería baja que se indica en el interfaz FLG2100 y en la central de detección de incendios.
- Led de alarma rojo integrado.
- El FKAC2100R se alimenta con 2 baterías de 3V de tipo BATV-23 .
- El FDKM 2100X se alimenta con 1 kit de baterías CR-4148.
- EL FDKM 2100X dispone de una tapa anti sabotaje que se cierra con una llave y envía una señal de avería cuando se abre. El FKAC2100R requiere una herramienta especial para acceder/rearmar y no se puede extraer sin disparar una alarma.



MONTAJE DEL SISTEMA VÍA RADIO FLG2100

Antes de realizar la instalación del interfaz FLG2100 y de los equipos asociados, se deben tener en cuenta las limitaciones de los sistemas vía radio. El máximo alcance de comunicaciones del sistema es de 300m al aire libre; sin embargo, la distancia se reduce considerablemente ante obstáculos como paredes, suelos, pilares, etc. Generalmente, el interfaz FLG2100 se debe instalar en el centro del área protegida y realizarse las pruebas de comunicaciones pertinentes. Si desea más información sobre la aplicación y configuración de los equipos vía radio, consulte la *Guía de aplicación de los sistemas analógicos de detección de incendios vía radio* de System Sensor.

Montaje del FLG2100

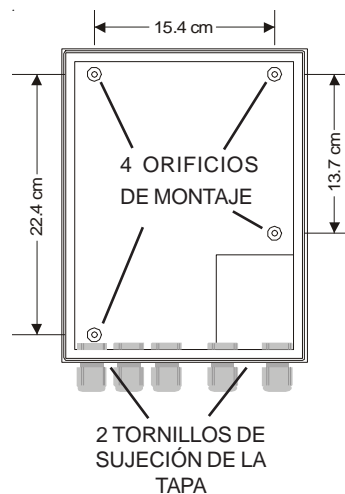
En la figura 1 se muestran los orificios de montaje.

Para instalar el FLG2100, se debe extraer primero la tapa desenroscando los dos tornillos de la base de la carcasa y separándola de las lengüetas situadas en la parte superior.

Nota: *La tapa frontal está conectada a la placa principal mediante un cable de cinta, por lo que se debe tener cuidado y sostener bien la tapa para evitar dañar el cable y el conector o la propia placa. Se recomienda desconectar el panel frontal y guardarlo en un lugar seguro mientras se realiza la instalación.*

El interfaz FLG2100 puede montarse directamente sobre la pared utilizando cuatro tornillos de cabeza ancha M5 (no incluidos).

Figura 1a: FLG2100



MONTAJE DEL DETECTOR FRM2100

En la figura 1b se muestran los orificios de montaje.

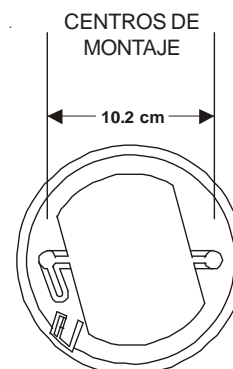
El FRM2100 se separa de la base girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.

La base se instala directamente en el techo con 2 tornillos M4 (no incluidos). Si la superficie de montaje es irregular, se debe tener cuidado y no apretar excesivamente los tornillos para evitar deformar la base.

A continuación, vuelva a colocar el FRM2100 sobre la base, alineando las flechas de la base con las líneas marcadas en el detector, haciendo presión y rotando el detector en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su sitio.

Nota: *Las baterías del detector no se deben instalar hasta que se vaya a programar el sistema FLG2100.*

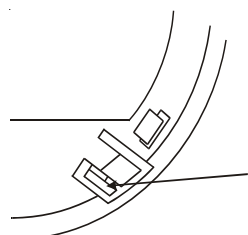
Figura 1b: Montaje del FRM2100



PRECAUCIÓN

Las fundas de plástico de los detectores sirven para protegerlos durante el envío y cuando se instalan por primera vez. No están destinadas a ofrecer total protección contra agentes contaminantes; por lo tanto, los detectores se deben retirar siempre antes de empezar cualquier trabajo de construcción, redecoración o cualquier otra actividad que genere polvo. Las fundas de plástico se deben quitar antes de que el sistema se ponga en funcionamiento.

Figura 2: Función anti sabotaje



LA PESTAÑA LATERAL PARA ACTIVAR LA FUNCIÓN DE ANTI SABOTAJE.

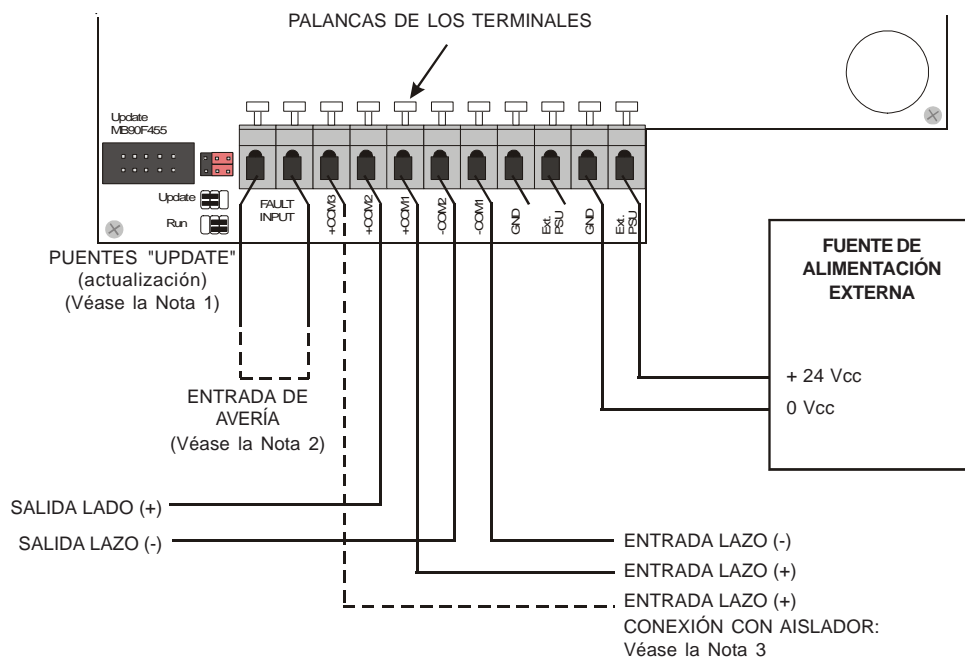
PARA QUITAR EL DETECTOR, PRESIONE HACIA ABAJO LA PESTAÑA CON UN DESTORNILLADOR, MIENTRAS GIRA EL DETECTOR EN SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ PARA EXTRAERLO.

CONEXIONES DEL FLG2100

Notes:

1. Asegúrese de que los Puentes "UPDATE" (actualización) están en la posición "RUN" (funcionamiento), como se indica en la PCB.
2. Los terminales de entrada de avería supervisan la señal de avería en la fuente de alimentación. Cuando se produzca una avería, se señalará en el panel de control y en el LED de fallo del FLG2100 si se observa un circuito abierto en estos contactos. Si no se requiere la supervisión de la fuente de alimentación, se debe conectar un puente en estos terminales (incluido de fábrica).
3. El FLG2100 dispone de aisladores de cortocircuito incorporados. Si no se requiere aislamiento de cortocircuito, el lazo de entrada positivo (+) debe conectarse al terminal "+ COM 3"; por lo tanto, el "+ COM 1" no se usará.

Figura 3: Cableado del FLG2100



CABLEADO DEL FLG2100

Nota: todo el cableado debe instalarse de acuerdo a los códigos y reglamentos locales y nacionales.

Para cablear el FLG2100:

Véase la figura 3 para las conexiones del cableado.

1. Quite la tapa delantera según se indica en la sección de montaje anterior.
2. Instale el cable de entrada por uno de los cinco prensaestopas M20 x 1,5 de que dispone la base del FLG2100 para el cableado de campo.
3. Quite una parte de la funda del cable, lo suficientemente larga como para que los hilos alcancen la regleta de terminales situados en la placa PCB.
4. Todas las conexiones del cableado al FLG2100 se efectúan a través de la regleta de terminales de palanca situados en parte inferior de la placa PCB (Véase la figura 3).
5. Para hacer la conexión, quite aproximadamente 1 cm de la funda en el extremo del cable. Presione la palanca del terminal usando un destornillador e introduzca el cable pelado. Libere la palanca para asegurar la conexión.
6. Vuelva a colocar la tapa delantera una vez que se hayan efectuado todas las conexiones.

AJUSTE DEL SISTEMA FLG2100

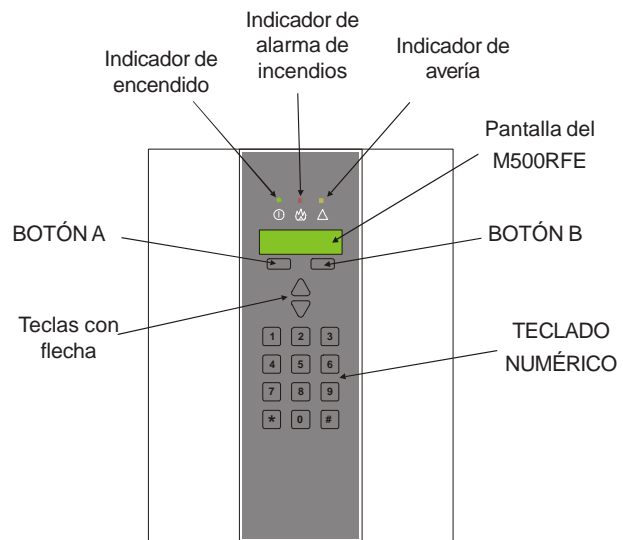
1. Asegúrese de que el FLG2100 se ha cableado correctamente, que la tapa delantera está bien colocada y que no se han instalado las baterías en los detectores.
2. Conecte la fuente de alimentación de 24 Vcc.
3. Se debe iluminar el LED verde de alimentación en el módulo. En la pantalla aparecerá la palabra FLG2100 y la versión del software durante unos pocos segundos, a continuación volverá a mostrar FLG2100 con una "x" desplazándose por la pantalla debajo del texto.

Se accede a las funciones del FLG2100 a través del teclado en la parte delantera del módulo (Véase la figura 4). Para activar el teclado, introduzca el código de acceso de seis dígitos directamente en el teclado numérico o pulse el botón A, el botón B o una de las teclas con flecha y, a continuación, el código de acceso. Cada vez que se introduce un dígito del código de acceso, se visualiza un "*" en la pantalla.

El código por defecto es 123456, sin embargo, éste se puede cambiar en el menú del FLG2100.

Una vez que se ha introducido correctamente el código de acceso, se activa la pantalla y el FLG2100 entra en su Modo de ajuste. Use las teclas con flecha para desplazarse hacia arriba y hacia abajo por las funciones del menú. Las funciones de los Botones A y B varían, dependiendo de la operación que se está llevando a cabo, y se indican en la pantalla del FLG2100 justo encima del botón relevante. Por lo general, el Botón A selecciona o acepta una acción y el Botón B cancela la acción. Para salir del modo de ajuste, regrese a una función del menú principal, tal y como se indica en el Menú FLG2100 a continuación, y pulse "Fin" (Botón B).

Figura 4: Distribución del teclado del M500RFE



Nota: La pantalla del FLG2100 se puede configurar en inglés, francés, alemán o español. En la puesta en marcha inicial, puede ser necesario configurar el idioma antes de que pueda proseguir con otras operaciones. Entre en el modo de ajuste como se ha descrito anteriormente y avance por las indicaciones hasta que la pantalla muestre "Sprache" (alemán), "Language" (inglés), "Langue" (francés) o "Idioma", pulse después 'Seleccionar' (Botón A). Use las teclas con flecha para seleccionar el idioma deseado y pulse 'Atrás' (Botón A) para salir. Pulse 'Fin' (Botón B) para abandonar la configuración.

MENÚ DEL FLG2100

- **Info:** Muestra los detalles del equipo
- **Buscando sensores:** Añade nuevos dispositivos al sistema
- **Borrar sensores:** Borra dispositivos del sistema
- **Editar direcc.lazo:** Configura las direcciones de los equipos en el lazo
- **Test todos sensores:** Prueba todos los equipos del sistema
- **Test: un sensor:** Prueba un equipo del sistema vía radio
- **Contraste:** Ajusta el contraste de la pantalla
- **Cambiar clave:** Cambia el código de acceso al FLG2100
- **Idioma:** Configura el idioma de la pantalla
- **Test:** Autodiagnóstico del FLG2100
- **Test nivel de señal:** Comprueba la señal de los detectores
- **Valores por defecto:** Restablece los ajustes de fábrica
- **Tipo de Gateway:** Ajusta el tipo de módulo

OPCIONES DE MENÚ

Info:

Seleccione la opción Info y pulse seleccionar. La pantalla mostrará el tipo de dispositivo (Detector, Pulsador manual o "Gateway"), dirección y número de serie. Use las teclas con flecha para desplazarse por los dispositivos. Para salir, pulse "Volver" (Botón A).

Buscando sensores:

Se deben introducir los equipos en el sistema de uno en uno y las baterías sólo se deben instalar en los equipos en el momento en que éstos se añaden al sistema. Es importante que se transmita solo un dispositivo sin configurar en cada ciclo de configuración.

Nota: El equipo puede optimizar la potencia de transmisión en campo. Para evitar el consumo de tensión excesivo e innecesario de las baterías, es importante que el equipo vía radio genere esta señal en el lugar exacto donde se va a instalar.

1. Colóquese sobre la opción "Buscando sensores" y pulse seleccionar.
2. Aparecerá el mensaje "Esperando señal".
3. Coloque las baterías en el equipo que se va a configurar (Véase cómo cambiar las baterías del FRM2100 a continuación).
4. Una vez detectado el nuevo dispositivo, se visualizará en pantalla el tipo de dispositivo, el número de serie, la intensidad de señal y el canal de transmisión (debería realizarse un paso más si se desea configurar un pulsador FKAC2100R, véase más adelante). Obsérvese que el LED amarillo de avería permanecerá iluminado en el FLG2100 hasta que el dispositivo se instale en su base, para indicar un fallo de manipulación (sabotaje).
5. Pulse "Sí" (Botón A) para aceptar el dispositivo o "Cancelar" (Botón B) para rechazarlo y volver a la opción de menú **Buscando sensores**.
6. Si lo acepta, aparecerá la dirección del dispositivo. A medida que se añaden equipos al sistema, se van asignando direcciones de forma secuencial; si fuera necesario, se puede modificar la dirección más adelante. Pulse "Sí" (Botón A) para aceptar o "Cancelar" (Botón B) para rechazar y regresar a la opción de menú **Buscando sensores**.
7. En la pantalla del FLG2100 aparecerá "Sí" durante unos segundos y, a continuación, "Esperando señal". Coloque las baterías en el siguiente dispositivo que desee añadir y repita los pasos del 1 a 6.
8. Para configurar pulsadores, realice el mismo procedimiento. Recuerde que no debe instalar las baterías hasta llegar al punto 3. En el modelo de pulsador FKAC2100R, es necesario pulsar el botón de rearme (si desea más información, consulte el apartado correspondiente de este manual).
8. Una vez que se han configurado todos los dispositivos, pulse "Volver" (Botón A) para salir.

Borrar sensores:

Cuando se selecciona la función "Borrar sensores", se visualizan uno a uno los dispositivos configurados al sistema. Use las teclas con flecha para desplazarse hacia atrás y hacia delante por la lista a fin de seleccionar el dispositivo que desea suprimir. Pulse el Botón B para borrar el dispositivo del sistema. Para salir de esta función, pulse el Botón A.

Editar dirección del lazo:

Para poder proporcionar la máxima flexibilidad al sistema vía radio, cada uno de los detectores del 2100RFE–AS conectado al FLG2100 es considerado por la central de detección de incendios como una única dirección de detector; cada pulsador manual es considerado como una única dirección de módulo, y el propio FLG2100, como otra dirección de módulo. Cuando se configuran inicialmente los dispositivos, se crean con direcciones secuenciales partiendo de S1 (Sensores) o M1 (FLG2100 y Pulsadores manuales). La función **Editar direcc. lazo** sirve para poder modificar estas direcciones iniciales. Tenga en cuenta que el M500RFE adquiere la dirección de módulo M1.

Cuando se selecciona **Editar direcc. lazo**, los dispositivos en el sistema FLG2100 vía radio se visualizarán uno a uno, identificados por su número de serie y dirección de lazo actual.

1. Use las flechas para desplazarse hasta la unidad que desea editar, pulse entonces el Botón B para seleccionarla. La dirección del dispositivo actual aparecerá tanto bajo la dirección antigua como la nueva.
2. Introduzca la nueva dirección usando el teclado o las teclas con flecha y, a continuación, pulse el Botón B para aceptar.
3. La nueva dirección se visualizará bajo **Nueva direc.Lazo**. Pulse "Sí" (Botón B) para aceptar o "Volver" para cancelar.
4. Repita los pasos del 1 a 3 para cualquier otra dirección que desee modificar, a continuación, pulse "Volver (Botón A) para regresar al menú

Aviso: El FLG2100 ("Gateway") adquiere la primera dirección de módulo en el lazo (M1). Aunque la dirección se puede modificar, tenga cuidado y no elimine el módulo. El sistema vía radio no funcionará si el Interfaz FLG2100 ("Gateway") no tiene una dirección de módulo. Si la dirección se pierde sin darse cuenta, será necesario restablecer los ajustes de fábrica (véase la sección Ajustes de fábrica).

Test: todos sensores

Esta función prueba todos los dispositivos vinculados al FLG2100. Cuando se selecciona esta opción, aparecerá en la pantalla **Esperando señal** durante varios segundos, se visualizará entonces la información del dispositivo incluyendo el tipo de dispositivo, la dirección de lazo, el número de serie, el canal de transmisión y la intensidad de señal. La pantalla se desplazará lentamente por cada uno de los dispositivos en el sistema, mientras se recibe una comunicación desde cada dispositivo.

Pulse "Volver" (Botón A) para regresar al menú principal.

Test: un sensor

Prueba un dispositivo específico vinculado al FLG2100.

1. Cuando se selecciona esta opción, se tiene que elegir entre Sensor o Módulo. Seleccione la opción que desee utilizando el teclado numérico.
2. Introduzca la dirección del dispositivo a probar usando el teclado.
3. Se visualizará **Esperando señal** hasta que se efectúe la transmisión.
4. En la pantalla del FLG2100 aparecerá la información del dispositivo: el tipo de dispositivo, la dirección de lazo, el canal de transmisión y la intensidad de señal.
5. Pulse "Volver" (Botón A) para regresar al menú principal

Contraste

Cuando se selecciona esta opción, aparece un gráfico de barras en la pantalla del FLG2100. Use los botones con flechas para aumentar o disminuir el contraste de la pantalla. Una vez ajustado, pulse "Volver" (Botón A) para regresar al menú principal.

Cambiar clave

Al seleccionar esta opción, se le pedirá la clave antigua y, a continuación, la clave nueva dos veces (para verificar su elección). Introduzca la información solicitada usando el teclado. El FLG2100 mostrará brevemente **Clave correcta** y regresará al menú principal.

Si se rechazara el código (por ejemplo, si no coincidieran las dos claves nuevas), entonces, el FLG2100 mostrará **Clave incorrecta** y regresará al menú principal, sin activar el código nuevo.

Idioma

Use las flechas para ver hasta el idioma deseado. A continuación, pulse "Volver" (Botón A) para habilitar el idioma seleccionado.

Test

Cuando se selecciona esta opción, el FLG2100 realiza un autodiagnóstico y, si todo está correcto, muestra las revisiones de software instaladas.

Ver nivel de señal

Cuando se selecciona, el FLG2100 entra en un modo de prueba especial. Es necesario utilizar un sensor de rango de señal especial (Ping2100) con esta función, para poder evaluar cuál es la ubicación óptima del equipo vía radio, estableciendo la intensidad de la señal. Las instrucciones del detector Ping2100 están disponibles en la *Guía de aplicación de los sistemas analógicos de detección de incendios vía radio* de System Sensor.

Valores por defecto

Cuando se selecciona, el FLG2100 habilitará una opción para restablecer los parámetros del módulo a su configuración por defecto de fábrica. Pulse "Sí" (Botón A) para restablecer los ajustes de fábrica o "No" (Botón B) para salir sin realizar ningún cambio.

Tipo de Gateway

Cuando se selecciona, el FLG2100 se puede configurar para responder a uno de estos dos tipos de módulo:

Tipo de Gateway 1. Emula un módulo de salida M201E.

Tipo de Gateway 2. Emula un módulo de entrada de zona convencional M210E-CZ.

Seleccione el tipo de módulo requerido con las teclas de flechas y pulse "Volver" (Botón A).

REARME DEL FLG2100

Cuando el FLG2100 realiza un rearme del sistema (bien por alimentación o por recibir la orden de rearme desde el lazo de la central analógica de incendios) puede que tarde unos 30 segundos en finalizarlo. Durante este periodo de tiempo, el sistema vía radio puede que no responda ante una condición de alarma.

FUNCIONAMIENTO DEL DETECTOR VÍA RADIO FRM2100

En estado normal, el detector vía radio envía una comunicación de estado al FLG2100 cada 90 segundos, indicando el estado actual del detector.

Si el FLG2100 no recibe esta comunicación de estado (Fallo del interfaz), porque, por ejemplo, el FLG2100 ha modificado un canal o se ha producido un error de datos, se realizarán más intentos para establecer la comunicación. Si éstos también fallan, el detector vía radio intentará comunicarse por los canales restantes. Este intento finalizará en 100 segundos.

Si aun así, el detector vía radio no es capaz de comunicar el mensaje de estado al FLG2100 debido a que, por ejemplo, el FLG2100 ha sufrido una pérdida de tensión, se cancelará el intento de comunicación. El detector volverá a intentar las comunicaciones cada 100 segundos.

Una vez que el FLG2100 regresa a su funcionamiento normal, se deben restablecer, automáticamente, las comunicaciones con todos los detectores en 100 segundos. En cuanto se reconozca la comunicación, el detector volverá a su modo normal de funcionamiento, estableciendo comunicación cada 90 segundos.

Todos los detectores deben recibir un mensaje de confirmación en 100 segundos y el sistema volverá a su funcionamiento normal.

Si se produce una condición de alarma de incendios, el detector vía radio empieza a transmitir, de forma inmediata, su estado de "alarma" al FLG2100. En un detector de humo vía radio, el LED parpadeará en rojo, mientras que en un pulsador manual, el LED permanecerá continuamente encendido. El dispositivo intenta comunicarse con el FLG2100 cada 10 segundos. Si el FLG2100 no reconoce la señal de alarma procedente del dispositivo de radio al cabo de 10 segundos, entonces, el dispositivo tratará de restablecer las comunicaciones, del modo descrito anteriormente para la avería del FLG2100.

Si se produce una avería (porque se ha activado la función anti sabotaje o se ha cambiado el detector), el detector vía radio transmite, inmediatamente, la nueva condición al FLG2100.

Se supervisa el estado de las baterías de los detectores y pulsadores manuales para garantizar un funcionamiento correcto de los dispositivos vía radio. Si la tensión de las baterías del dispositivo vía radio cae por debajo de 5,1V, se transmite al FLG2100 un mensaje de avería por nivel bajo de las baterías. Se proporciona un aviso previo, unos 90 días antes de agotarse las baterías. El dispositivo fallará si la tensión de las baterías cae por debajo de 4,8V.

El aviso de baterías se rearma cuando la tensión, al final de una secuencia de transmisión, está por encima de 5,2V. Esto asegura la histéresis, que impide la oscilación entre alerta de la batería y batería OK. Para que se produzca un cambio en el estado de fallo de la batería, la tensión debe estar por debajo de 5,1V (para entrar en avería) o por encima de 5,2V (para salir de la condición de avería) durante 10 comunicaciones.

Sustitución de las baterías del FRM2100

El FRM2100 usa dos baterías de litio CR123A de 3 V, con una duración normal de unos 18 meses. Para cambiar las baterías, separe el FRM2100 de su base para poder acceder al compartimento de las baterías. Asegúrese de que las nuevas baterías están instaladas con la polaridad correcta, como se indica en la marca próxima al compartimento de las baterías (Véase la figura 5). No es necesario volver a configurar el detector ya que la información sobre su dirección se mantiene durante el cambio de las baterías.

Prueba del FRM2100

Se deben probar los detectores después de realizar la instalación y las tareas periódicas de mantenimiento. Sin embargo, antes de realizar la prueba, notifique a las autoridades pertinentes que se está sometiendo el sistema a un proceso de mantenimiento y que estará temporalmente fuera de servicio. Anule la zona o el sistema en mantenimiento para evitar alarmas no deseadas.

Pruebe el detector como se indica a continuación:

Método de ensayo con humo:

1. Genere humo de forma natural o con un aerosol de humo sintético de un fabricante autorizado, como por ejemplo No Climb Products Ltd, y someta el detector a cantidades controladas de humo de acuerdo con los códigos de práctica locales y las recomendaciones del fabricante.
2. El LED rojo del detector indicará la alarma en 40 segundos y la central también debe entrar en alarma.
3. El FRM2100 y el FLG2100 se rearman cuando la central de incendios emite la orden.

Método de ensayo con botón de prueba incorporado:

1. Usando un pequeño destornillador o similar, pulse el botón de prueba situado en el lado opuesto al LED del detector.
2. En unos pocos segundos, el LED rojo del detector empezará a parpadear; se debe iluminar el indicador rojo de la alarma contra incendios en el FLG2100 y debe indicarse una alarma de incendios en la central.
3. El FRM2100 y el FLG2100 se rearman cuando la central de incendios emite la orden.

Los detectores que no superen estas pruebas se deben limpiar, siguiendo el método descrito en el párrafo **Mantenimiento del FRM2100**, y volver a probar después (véase la página siguiente). Si los detectores siguen fallando, deben devolverse para poder ser reparados.

Una vez finalizadas con éxito todas las pruebas, notifique a las autoridades pertinentes que el sistema contra incendios está de nuevo operativo.

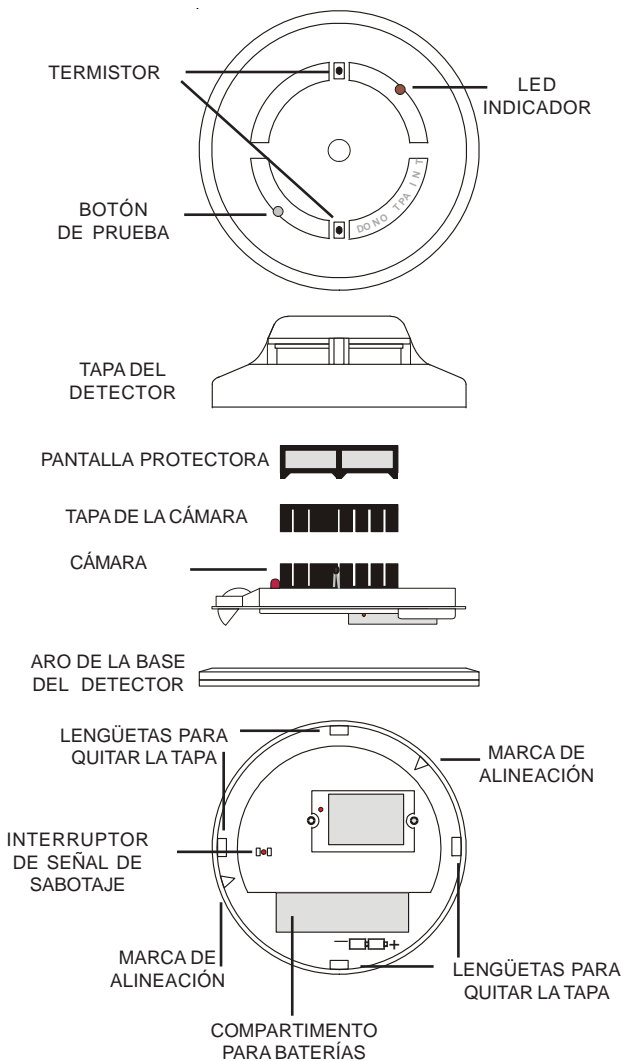
Mantenimiento del FRM2100

Antes de limpiar el equipo, notifique a las autoridades pertinentes que se están realizando labores de mantenimiento en el sistema y, por lo tanto, permanecerá temporalmente fuera de servicio. Anule el sistema para evitar alarmas no deseadas.

1. Extraiga el detector que vaya a limpiar de su base y retire también las baterías.
2. Libere suavemente cada una de las cuatro lengüetas que sujetan la tapa en su sitio introduciendo un pequeño destornillador en el hueco y haciendo palanca suavemente hacia fuera. Retire la tapa del detector.
3. Aspire cuidadosamente el exterior de la pantalla sin quitarla.
4. Retire cuidadosamente la pantalla y la tapa de la cámara de detección.
5. Use un aspirador o aire comprimido limpio para eliminar el polvo y suciedad de la cámara de detección y del interior de la pantalla.
6. Vuelva a colocar la tapa de la cámara y la pantalla, deslizando la pantalla sobre la cámara y presionando con cuidado hasta que encaje en su sitio.
7. Vuelva a colocar la tapa del detector. Alinee la tapa con las guías de la base del detector y fíjela en su sitio, asegurándose de que todas las lengüetas están bien puestas.
8. Vuelva a colocar las baterías en el detector. Si fuera necesario, instale unas nuevas.
9. Restablezca la tensión al circuito, y pruebe el detector siguiendo el método descrito en el párrafo Prueba del FRM2100.

Una vez finalizadas las tareas de mantenimiento, notifique a las autoridades pertinentes que el sistema contra incendios está de nuevo operativo.

Figura 5: Montaje del FRM2100



INSTALACIÓN DEL PULSADOR FKAC2100R

Para conectar un pulsador FKAC2100R al FLG2100, es necesario realizar el siguiente procedimiento:

1. Debe acceder a la parte posterior del pulsador manual, tal y como se indica a continuación:

Importante. Si desenrosca los tornillos que no debe, desmontará el pulsador innecesariamente. Proceda con cuidado.

Fig. CP1

Introduzca la llave en la ranura situada en la parte inferior del pulsador

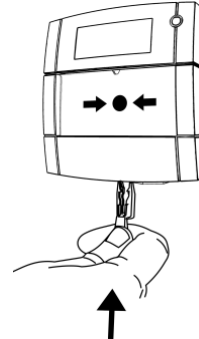


Fig. CP2

La cobertura inferior del pulsador queda suelta. Retire la llave.

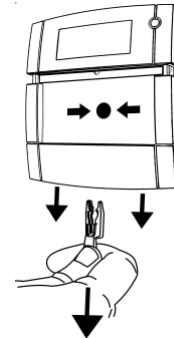


Fig. CP3

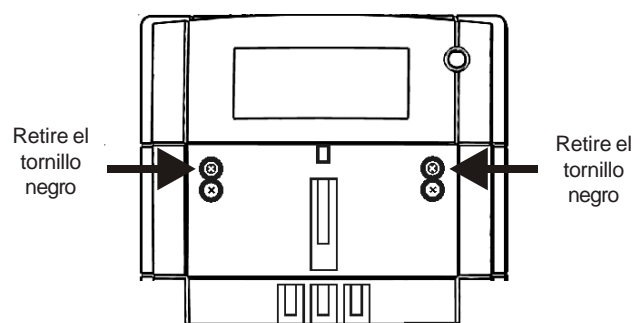
Retire la cobertura inferior y el cristal de rotura o el plástico rearmable (el FKAC2100R está disponible con ambas opciones, con cristal de rotura o plástico rearmable).



Fig. CP4

Retire los tornillos negros superiores, como muestra el dibujo, para poder retirar la caja posterior del pulsador.

2. Entre en modo '**Buscando sensores**' en el interfaz (véase el párrafo 'Buscando sensores' dentro de la sección anterior Ajuste del sistema FLG2100 si desea más información) y asegúrese de que el pulsador está colocado en el lugar donde se va a instalar definitivamente.



3. Dé la vuelta al pulsador para poder acceder a la parte posterior de la placa. Asegúrese de que las baterías están bien colocadas. Conecte los cables de las baterías en el conector de la placa (como se muestra en la Fig. CP5).
4. Pulse el botón de **Rearme** (véase la Fig. CP5). El pulsador comunicará su existencia al interfaz*.
5. Coloque el pulsador en la caja posterior y vuelva a enroscar los tornillos negros. Vuelva a montar las piezas del pulsador como se indica a continuación:

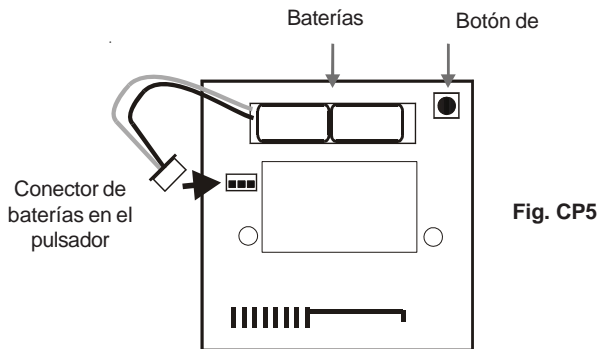


Fig. CP6

Vuelva a colocar el cristal de rotura o plástico rearmable.

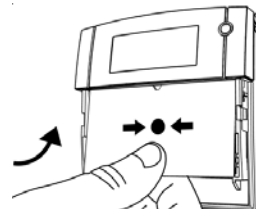


Fig. CP7

Vuelva a colocar la cobertura inferior y asegúrese de que las ranuras encajan en las muescas.

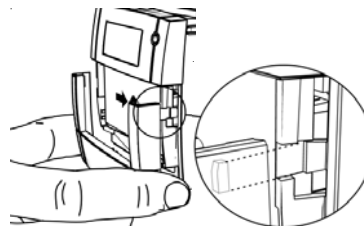


Fig. CP8

Presione hacia arriba hasta que la cobertura encaje en su sitio, de esta manera, se realizará un rearme y el pulsador finalizará el modo de alarma de incendio.



*** Asegúrese de que el interfaz ha reconocido al pulsador antes de abandonar el modo de programación.**

Con esto se finaliza el procedimiento de instalación del pulsador FKAC2100R. Repita este procedimiento en todos los pulsadores a instalar.