Tel 312 776 9651
Dosquebradas Risaralda
Email:sci.fise@gmail.com
sci.fise@gmail.com

13. Manual de operación y recomendaciones de frecuencia de mantenimiento del sistema contra incendio planteado.

MANUAL DE USUARIO

SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIO Y EVACUACIÓN FX-400



S24005 7165-1665:113 71-08-E Approved for Class 1 Applications

Panel de control modelo Fx-400 ubicado en la recepción del edificio. Este administra todo el funcionamiento del sistema. El panel de control de alarma contra incendios direccionable FX-400 de Mircom proporciona lo siguiente:

- Tablero Principal, Fuente de Alimentación y Back box.
- Un lazo direccionable (SLC) con un máximo de 240 dispositivos MGC (serie MIX-4000) en total.
- Panel de control de alarma contra incendios multi zona.
- Compatible con dispositivos MGC (MIX-4000).
- Compatible con detectores convencionales que utilizan el módulo de zona convencional MGC MIX-4042, consulte el documento LT-1023 para detectores compatibles.
- Pantalla principal con pantalla LCD de 4 x 20.
- Lazo(s) analógico(s) Clase A, Clase X o Clase B.
- Cuatro circuitos NAC Clase B, Clase A de potencia limitada (máx. 1,5 amperios cada uno - 5,0 amperios en total).
- Los circuitos NAC se pueden configurar como señal silenciable, señal no silenciable, luces estroboscópicas silenciables, luces estroboscópicas no silenciables o salida de alimentación auxiliar. La señal audible puede ser Constante, Código Temporal, Código de California U hora de Marcha.
- Admite protocolos estroboscópicos de sincronización de los principales fabricantes.
- Configuración del software.
- Inhibición de silencio de señal configurable, silencio de señal automático y prueba de caminata de un solo hombre.
- Operaciones de dos etapas, verificación de alarma y secuencia de alarma positiva.
- Operación subsiguiente de Alarma, Supervisión, Monitoreo y Problema.
- Relés dedicados de alarma común, supervisión, problema y alarma auxiliar.

• Contactos de relé para alarma común, supervisión común y problema común, todos no desconectables y relé de alarma auxiliar (desconectable).
• Las salidas adicionales incluyen conexiones para un indicador de problema remoto RTI, un módulo de polaridad inversa PR-300, un bus RS-485 para la conexión de hasta siete series RAX-LCD-LITE, RAM-3318-LCD, SRM-312 y RA-1000 anunciadores.
• La alimentación auxiliar está disponible en forma de 24 V FWR sin filtrar ni supervisar, 24 V CC filtrada y regulada y fuente de alimentación auxiliar reiniciable.
• Módulo de marcador integrado.

Estas unidades se pueden configurar mediante el teclado frontal o una computadora y también en forma remota. Fáciles de instalar y simples de operar. los paneles FX-400 pueden ser configurados para cumplir con las especificaciones y requerimientos del sistema de seguridad y salud en el trabajo y el plan de evacuación del edificio.

Estos paneles están equipados con una fuente de alimentación de 5.5Amp, y una interface RS-485 para interconectar los anunciadores remotos de LCD o LEDs. El panel cuenta con la puerta frontal pintada en color rojo, gabinete en color negro, cerradura y llave CAT-30, cuenta con dos baterías de 12 AH que le dan una autonomía de operación de 24 horas y al cabo de estas puede activar las sirenas durante 5 minutos, en caso de una falla de alimentación eléctrica.

La Alarma de incendio por detectores de humo fotoeléctricos, estaciones manuales de incendio y sirenas con luz estroboscópica ubicados en los pasillos de cada piso y vías de evacuación.



Sensores de humo fotoeléctricos Este detector de humo fotoeléctrico, incorpora una cámara para sensar humo de avanzado diseño que permite responder rápida y eficientemente ante un amplio rango de fuentes generadoras de humo. Estos detectores disponen de leds rojos que permiten ver el estado del detector desde cualquier punto (destellan una vez cada 3 minutos aproximadamente) y se iluminan de forma fija cuando se produce una alarma.

Los sensores están ubicados en los espacios con riesgo de incendio. Cada sensor posee una dirección única que permite identificarlos individualmente y etiquetarlos con una descripción precisa que se lee en la pantalla del panel. Estos reportan al sistema alertas por alarma, suciedad y problemas de comunicación.



Estaciones manuales de incendio. Estas se encuentran en los puntos fijos de cada piso a menos de 1.5 metros de la escalera de evacuación y a una altura de 1.06 A 1.22 metros. Son de doble accionamiento. Para su activación se requiere empujar la tapa superior y luego halar la palanca. Una vez activada ella queda enclavada en esta posición y se requiere operar la llave superior para abrirla y llevarla nuevamente a la posición vertical de reposo.

Al accionar cualquiera de las estaciones manuales se activan las sirenas de todos los pisos para notificar la evacuación.



Sirenas con lámpara estroboscópica y lámparas estroboscópicas. Son propiamente la alarma de evacuación, notificando de forma sonora y visual para poder alertar a personas con discapacidades visuales o auditivas. Estas utilizan el código sonoro internacional de evacuación el cual consiste en tres pulsos, un silencio y se repiten sucesivamente hasta garantizar la evacuación total del edificio. Estos circuitos son monitoreados constantemente por el panel de control para garantizar su operación en el momento que se requiera.

Cuidado y mantenimiento del sistema

Todo sistema de alarma de incendio y evacuación por ley debe contar con un contrato vigente de mantenimiento por parte de una empresa que se hace responsable de mantenerlo en condiciones óptimas de operación.

Cuando se vaya a realizar pruebas o mantenimientos del sistema se debe notificar con anticipación a todos los residentes y/o visitantes la fecha, duración de dichas labores y se puedan tomar las medidas preventivas durante la realización de estas.

El mantenimiento y limpieza general del sistema debe ser realizado mínimo una vez al año de acuerdo al protocolo de pruebas especificado en la norma NFPA 72 y el informe se debe archivar con la hoja del vida del equipo. El cual podrá ser requerido por las autoridades competentes o las compañías de seguros en su momento.

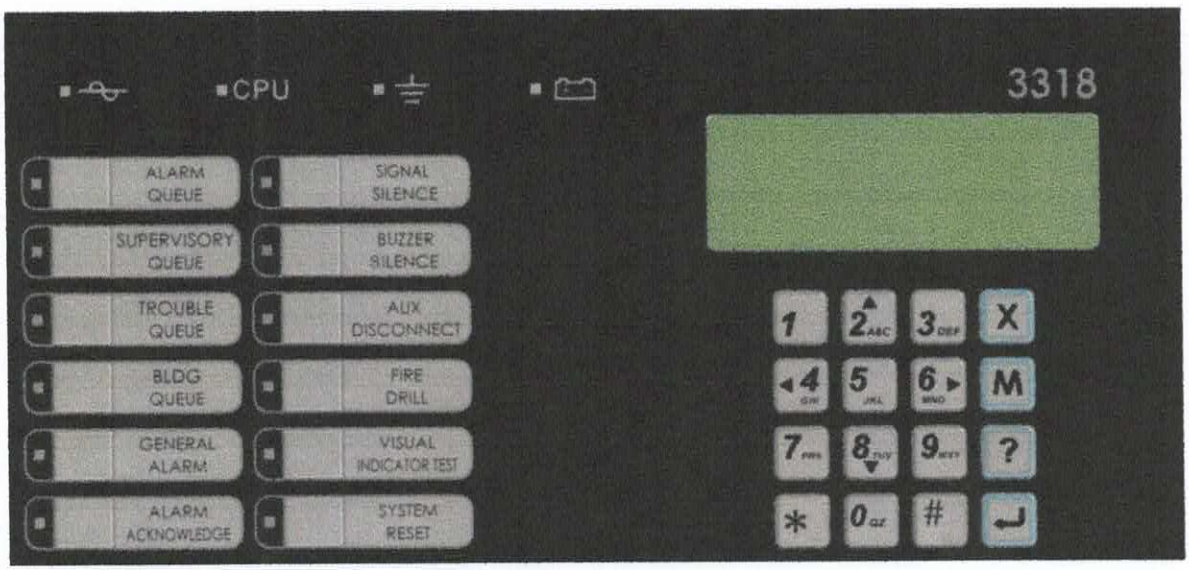
Cuando se realicen labores de mantenimiento en el edificio o durante la finalización de la construcción y proceso de ocupación del edificio, los sensores deben ser protegidos del polvo mediante la colocación de la cubierta protectora suministrada o cubriéndolo con una bolsa plástica sujetada con una banda de caucho. Esta acción debe ser notificada a la administración indicando las fechas de instalación y retiro de las mismas.

Lo sensores no se deben pintar, mojar ni aplicar sustancias como limpiadores; el mantenimiento debe ser realizado únicamente por parte de la empresa contratista del mantenimiento.

Es fundamental capacitar a todos los residentes sobre los cuidados e importancia del sistema de alarma para la protección de sus vidas. Sobre todo para educar a los trabajadores y visitantes para que no se presenten activaciones irresponsables o actos vandálicos contra los equipos. "El reglamento de trabajo y El plan de emergencia y evacuación debe contener las indicaciones apropiadas acerca de los procedimientos a seguir por parte de los trabajadores de la institución ante la activación de la alarma".

INSTRUCTIVO

El siguiente diagrama muestra la pantalla LCD, los led indicadores y los botones de control.



BATTERY/CHARGER TROUBLE.



Se enciende si el voltaje de las baterías cae por debajo de 20.4 V. El pulsador no es funcional.

CPU FAULT:



Indica falla en el microprocesador.

GROUND FAULT:



Indica fallo a tierra.

AC ON:



Este led verde debe permanecer siempre encendido. Se apaga cuando no hay alimentación desde la fuente principal de voltaje. Cuando se apaga el panel queda operando por medio de las baterías.

COMMON ALARM.



Este LED rojo se enciende cuando hay una alarma de incendio y solo se apaga cuando se restaura el sistema pulsando el botón de System Reset. Destella en rojo cuando varias alarmas sinvisualizar

COMMON SUPERVISORY.



Este led de color ámbar se activa cuando hay un evento de supervisión y solo se apaga cuando desaparece la condición o se presiona el pulsador de System Reset. Destella en ambar cuando hay eventos sin visualizar.

COMMON TROUBLE.



Este led ámbar se enciende cuando el panel detecta una condición de problema. se apaga cuando desaparece la condición o se presiona el pulsador de System Reset.

SYSTEM RESET.



El led se enciende cuando se pulsa y reinicia el panel de control y todos los circuitos.

SIGNAL SILENCE.



Este pulsador permite silenciar los circuitos de notificación cuando el panel se encuentra en alarma de incendio. Cuando se presiona nuevamente el botón o hay una alarma subsecuente se reactivan inmediatamente los circuitos de notificación.

FIRE DRILL.



Este botón permite activar los circuitos de notificación para realizar pruebas, sin que se active el comunicador telefónico. Para desactivarlo se pulsa nuevamente.

BUZZER SILENCE:



Es un zumbador que suena cuando hay un evento de alarma, supervisión o problema. Se silencia automáticamente cuando desaparece la condición que lo activo o cuando se pulsa el botón nuevamente.

VISUAL INDICATOR TEST.



Este botón permite probar todos los LED y el display; todos se deben encender cuando se pulsa excepto el LED de CPU FAULT.

BUILDING QUEUE



Destella amarillo y activa el buzzer cuando una alerta de la condición de Edificación es detectada por el panel. Pulsando este botón se pueden visualizar las alertas tipo Edificación en orden de ocurrencia. Cuando todas se han visualizado, el led se queda encendido hata que se aclaren los eventos.



FLECHAS ARRIBA Y ABAJO. Permite desplazarse por la lista de eventos de la pantalla.



Cuando hay un evento en la pantalla muestra información adicional.

Los botones de Menu, Cancelar y Enter son para uso exclusivo del personal técnico.

OPERACIÓN

1. EVENTO DE ALARMA
   - 1.1 El operario debe abrir la puerta haciendo uso de la llave.
   - 1.2 En pantalla se muestra el último evento recibido. Por ejemplo, aparecerá la etiqueta que identifica el sitio donde se activó el sensor.
   - 1.3 Pulse el botón de BUZZER SILENCE.
   - 1.4 De acuerdo al plan de evacuación se procederá a verificar y/o evacuar las personas del edificio en alarma.
   - 1.5 De acurdo al plan de emergencias se podría silenciar temporalmente los circuitos de notificación presionando el botón SIGNAL SILENCE.
   - 1.6 Si se requiere evacuación se debe permitir que los circuitos de notificación estén activos por los menos 3 minutos.
   - 1.7 Verificar que la condición que inicio la alarma se haya restablecido totalmente y en el caso de las estaciones manuales, se deben regresar a su posición normal.
   - 1.8 Pulsar el botón de SYSTEM RESET.
   - 1.9 La pantalla debe permanecer en SYSTEM NORMAL.

2. EVENTO DE SUPERVISIÓN
   - 2.1 El operario debe abrir la puerta haciendo uso de la llave.
   - 2.2 En pantalla se muestra el último evento recibido. Por ejemplo, aparecerá la etiqueta que identifica el sitio donde se activó el sensor.
   - 2.3 Pulse el botón de BUZZER SILENCE.
   - 2.4 Proceda a notificar al personal responsable para restablecer la condición que activo la señal de supervisión.
   - 2.5 Verificar que la condición que inicio la alarma se haya restablecido totalmente.
   - 2.6 Pulsar el botón de SYSTEM RESET.
   - 2.7 La pantalla debe permanecer en SYSTEM NORMAL.

3. EVENTO DE PROBLEMA

3.1 El operario debe abrir la puerta haciendo uso de la llave.

3.2 En pantalla se muestra el último evento recibido.

3.3 Llame a la empresa responsable del mantenimiento.