



FireSwitch108

Expansor de corriente NAC 10A

Guía de instalación

SIGNALING



Rev. 101413

More than just power.™

Tabla de contenido:

Descripción	<i>pg. 3</i>
Especificaciones.	<i>pg. 3</i>
Especificaciones de la fuente de alimentación	
Especificaciones de la fuente de alimentación	<i>pg. 3</i>
Especificaciones de reserva	<i>pg. 3</i>
Instrucciones de instalación	<i>pg. 3</i>
Tabla de identificación de terminal	
Tarjeta Lógica	<i>pg. 6</i>
Tarjeta de la fuente de alimentación	<i>pg. 7</i>
Diagnostico LED	<i>pg. 7</i>
Diagrama de cableado.	<i>pg. 8</i>
Diagrama de conexión	<i>pg. 9</i>
Programación	<i>pg. 11</i>
Interfaz de usuario y programación de FireSwitch a través del puerto Ethernet	<i>pg. 12</i>
Hoja de cálculo de batería	<i>pg. 13</i>
Aplicaciones de FireSwitch	
Información general	<i>pg. 14</i>
Conexiones de Clase A y Clase B	<i>pg. 14</i>
Combinación de CO y conexiones de alarma contra incendios.	<i>pg. 15</i>
Dispositivos NAC no sincronizables	<i>pg. 15</i>
Uso de múltiples extensores de potencia NAC desde un FACP	<i>pg. 16</i>
Sincronización del extensor de potencia NAC mediante el protocolo de sincronización incorporado	<i>pg. 16</i>
Sincronización de múltiples unidades NAC Power Extender.	<i>pg. 17</i>
Uso de una única salida FACP	<i>pg. 19</i>
Apéndice A - Dispositivos listados UL / cUL compatibles para sincronización	<i>pg. 20</i>
Apéndice B - Dispositivos compatibles con certificación UL	<i>pg. 23</i>
Dimensiones de el gabinete.	<i>pg. 24</i>

Descripción:

Altronix FireSwitch108 es un expansor de corriente NAC administrado rentable. Se interconecta con paneles de control de alarma contra incendios de 12 o 24VDC (FACP) para proporcionar soporte para expansión del circuito del dispositivo de notificación, para sirenas / luces estroboscópicas adicionales para permitir el cumplimiento de ADA. También proporciona energía auxiliar para soportar accesorios del sistema. Ofrece alimentación de 24VDC regulada y filtrada electrónicamente a los circuitos de bucle Clase B o Clase ANAC. Además, está disponible una salida auxiliar separada de 1A para detectores de humo de 4 hilos. La corriente de alarma se puede dividir entre las ocho (8) salidas para alimentar dispositivos NAC. Las salidas están clasificadas a 2.5 A máx., Y pueden programarse independientemente para Steady, Temporal Code 3 o Strobe Synchronization. Todas las salidas pueden programarse para el modo de seguidor de entrada a salida (la salida seguirá a la entrada, es decir, entrada de tiempo de marzo, salida de tiempo de marzo). En condiciones sin alarma, se proporciona supervisión de circuito independiente para los circuitos FACP NAC de Clase A y / o Clase B. En caso de un problema de bucle, se notificará al FACP a través de la entrada dirigida (Entrada 1 o Entrada 2). Además, hay terminales de salida de problemas comunes [NC, C, NO] que se utilizan para indicar problemas generales del circuito / sistema. Se pueden emplear dos (2) salidas de señalización FACP y dirigir las para controlar la supervisión y la entrega de energía a cualquier combinación de las ocho (8) salidas. Proporciona una interfaz de pantalla LCD programable, además de una interfaz de puerto ethernet para programación y monitoreo remoto.

Especificaciones:

Listado de agencias :

- UL 864 Unidades de control y accesorios para sistemas contra incendios
- UL 1012 Dispositivos de señalización de uso general y sistemas.
- CAN / ULC-S527-99 Unidades de control para sistemas de alarma contra incendios.

- Aprobación mutua de fábrica.
- CSFM aprobado.
- Compatible con NFPA 72 y NFPA 720.

Entrada:

- Entrada de energía: 120VAC, 60Hz, 4.8A.
- Dos (2) entradas de clase A o dos (2) entradas de FACP de clase B.
- Dos (2) entradas configurables se disparan a través de circuitos de señal FACP Clase A o Clase B (inversión de polaridad) o contactos secos.

Salida:

- Salidas NAC limitadas por voltaje reguladas por voltaje de 24VDC.
- Potencia de salida:
 - 10A máx. corriente de alarma total
 - 7A máx. en espera sin batería de respaldo.
 - 1A con batería de respaldo que incluye salida auxiliar dedicada.

Para aplicaciones canadienses, el modo de espera con batería de respaldo está limitado a 0.45A.

- Corriente máxima de 2.5 A por salida.
- Una (1) salida auxiliar clasificada a 1A (regulado, batería respaldada).
0.45A para aplicaciones canadienses.
- Cualquier NAC se puede configurar como auxiliar. salida con o sin batería de respaldo (solo aplicación especial). Cuando se configura como salida Aux, la salida no se supervisa. Utilice el dispositivo de fin de línea listado por UL para las aplicaciones si se requiere supervisión.
- Salidas de circuito indicador supervisadas programables: Ocho (8) Clase B o Cuatro (4) Clase A, o cualquier combinación de circuitos de clase A y clase B.
- Protección térmica y contra cortocircuitos con reinicio automático.

Batería de reserva:

- Cargador incorporado para baterías selladas de plomo ácido o gel.
- Cambio automático a batería de reserva cuando falla la AC.
- Caída de voltaje a cero al cambiar a batería de reserva.

Supervisión :

- Supervisión de fallas de AC (contacto tipo "C", 1A / 28VDC).
- Presencia de batería y supervisión de batería baja. (contacto tipo "C", 1A / 28VDC).
- Salida de contacto seco local de AC (contacto tipo "C", 1A / 28VDC).

Indicadores visuales:

- Pantalla LCD: indica problemas y condiciones de funcionamiento. La memoria de condición del problema facilita la identificación rápida de una falla / intermitente (cortocircuito, abierto o a tierra) que ha ocurrido previamente en una o más salidas de circuito de señalización.

La pantalla LCD muestra en qué salida se produjo el fallo.

Características principales :

- Interfaz de pantalla LCD programable.
- El valor de la resistencia EOL es programable por salida.
- Interfaz de puerto Ethernet para programabilidad remota y monitoreo. Toda la programación debe ser confirmada y probada en el sitio, para asegurar que FireSwitch esté funcionando según lo previsto después de completar la programación (*consulte Interfaz de usuario y programación de FireSwitch a través del puerto Ethernet, págs. 9-11*).
- El modo de sincronización de sirena / luz estroboscópica de 2 cables permite silenciar los dispositivos de notificación audible (sirenas) mientras los dispositivos de notificación visual (luces estroboscópicas) continúan funcionando.
- Los protocolos de sincronización incluyen Cooper/Wheelock®,

Gentex®, Potter y System Sensor®.

- Código temporal 3, Modo estable, Modo seguidor de entrada a salida (mantiene la sincronización del circuito de los dispositivos de notificación).
- Compatible con paneles contra incendios de 12VDC o 24VDC.
- Supervisión de bucle de salida dirigida a la Entrada 1 o Entrada 2.
- Problema común Salida NC seca para informar problemas al FACP remoto.
- Detección de falla a tierra - Impedancia de prueba máxima de falla a tierra 1,000 Ohm.
- Falla a tierra Seque la salida de NO para informar la falla a tierra al FACP remoto.
- El código temporal CO 4 (NFPA720) incluye dispositivos Gentex®, Potter y System Sensor®.

Dimensiones del recinto (H x W x D):

15.5 "x 12" x 4.5 "(393.7 mm x 304.8 mm x 114.3 mm)

Especificaciones de la fuente de alimentación:

Entrada de AC	120VAC, 60Hz, 4 .8A .
Salida	Ocho (8) circuitos de salida NAC supervisados regulados, 24VDC, corriente máxima de 2,5 A. Corriente de alarma total máxima de 10 A (configurable como salidas auxiliares de aplicaciones especiales). 7A máx. en espera sin batería de reserva. 1A máx. Con batería de reserva que incluye salida aux. Una (1) salida auxiliar regulada con capacidad de 24VDC a 1 A con batería de reserva (consulte las especificaciones de reserva a continuación). <i>0.45A para aplicaciones canadienses</i> . La corriente de salida total en condición de alarma no debe exceder los 10A.
Batería	Utilice dos (2) 12VDC / 12AH o dos (2) 12VDC / 7AH o dos (2) baterías de 12VDC / 40AH conectadas en serie.
Consumo de corriente de resrva / alarma	180mA/200mA
Resistencia EOL (fin de línea)	Predeterminado 10K (10,000 Ohm), Altronix Modelo # AL-EOL10. (EOL10K-C <i>para aplicaciones canadienses</i>)
Impedancia máxima en prueba de tierra	1,000 Ohm .
Máxima impedancia de bucle	1 Ohm .

Especificaciones de reserva:

Batería de reserva	reserva / alarma	Corriente Aux. / Batería de respaldo
24VDC/7AH	24 Hrs ./5 mins	.Sin corriente auxiliar (batería respaldada)
24VDC/12AH	24 Hrs ./5 mins	.50mA auxiliar máx. corriente (batería respaldada)
24VDC/40AH	24 Hrs ./5 mins	.1A auxiliar máx. corriente (batería respaldada)
24VDC/40AH	24 Hrs ./30 mins	0.45A auxiliar máx. actual (batería de respaldo) <i>para aplicaciones canadienses</i>

Nota: La unidad está equipada con un (1) 1A máx. salida auxiliar (*0.45A para aplicaciones canadienses*): las salidas NAC “AUX” programadas para “AUX” con respaldo de batería permanecerán respaldadas durante el corte de energía. Para las cargas conectadas a “AUX”, consulte las “Especificaciones de reserva” de la batería para obtener las clasificaciones. Cuando las cargas están conectadas a la salida “AUX” durante la condición de alarma, y la corriente total de AUX y las salidas restantes no pueden exceder la corriente de alarma total para el modelo particular de FireSwitch. Las salidas auxiliares no están supervisadas. Para proporcionar supervisión, utilice un relé de fin de línea listado por UL o un método similar.

Instrucciones de instalación:

Los métodos de cableado deben estar de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional NFPA 70 / NFPA 72 / ANSI / Código Eléctrico Canadiense / CAN / ULC-S524 / ULC-S527 / ULC-S537 y con todos los códigos y autoridades locales que tengan jurisdicción. El producto está destinado solo para uso en interiores en seco.

Revise cuidadosamente:

Especificaciones de la fuente de alimentación	(pág. 3)
Especificaciones de reserva	(pág.. 3)
Identificación de terminal	(págs. 6-7)
Diagnóstico LED	(pág. 7)
Programación	(págs. 9-11)
Pruebas y mantenimiento	(p. 11)

1. Monte la unidad en la ubicación deseada. Marque y taladre previamente los barrenos en la pared para alinearlos con los dos orificios superiores del gabinete. Instale dos taquetes y tornillos en la pared con las cabezas de los tornillos sobresaliendo. Coloque los orificios superiores del gabinete sobre los dos tornillos superiores; nivelado y seguro. Marque la posición de los dos barrenos inferiores. Retire el gabinete. Taladre los agujeros inferiores e instale los dos taquetes. Coloque los orificios superiores de la carcasa sobre los dos tornillos superiores. Instale los dos tornillos inferiores y asegúrese de apretar todos los tornillos (*Dimensiones de el gabinete, pág. 24*). Asegure la caja a tierra (*Fig. 1, pág. 4*). Los medidores de cable para el bloque de terminales pequeños varían de 16 AWG a 22 AWG, todos los demás varían de 12 a 22 AWG. marcados [Activador de apagado] (*Fig. 1, pág. 4*).

2. Conecte los terminales de línea [L] y neutro [N] a un circuito derivado protegido no conmutado de 20 A (120 VCA, 60 Hz) dedicado al Sistema de alarma contra incendios. Conecte la tierra al terminal de tierra (*Fig. 1, p. 4*). Utilice cable de 12 AWG.

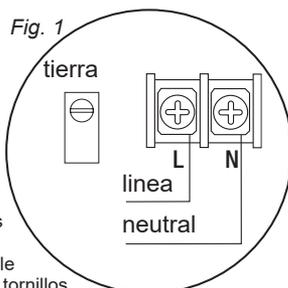
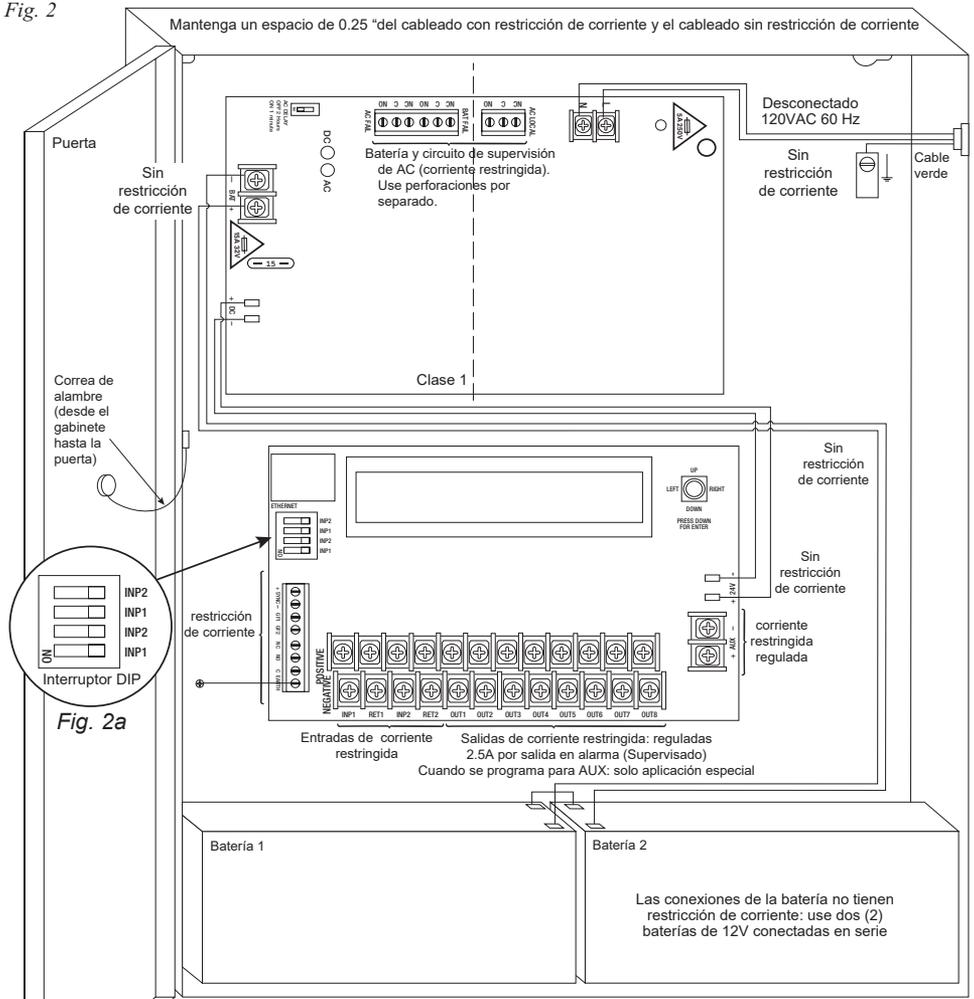


Fig. 2



3. Conecte dos (2) baterías de 12VDC conectadas en serie a los terminales marcados [- BAT +] (Fig. 2, pág. 5).

Nota: Si las baterías que se usan en su instalación no caben en la unidad FireSwitch, es necesario instalar un gabinete por separado listado por UL para la aplicación adecuada. Se requiere un gabinete para batería separado para tener 50 pulgadas cúbicas de espacio abierto adicional. Todos los métodos de cableado deben cumplir con el Código Eléctrico Nacional NFPA 70 / NFPA 72 / ANSI / Código Eléctrico Canadiense / CAN / ULC-S524 / ULC-S527 / ULC-S537 y con todos los códigos y autoridades locales que tienen jurisdicción. Los circuitos de la batería no tienen restricción de corriente, proporcionan un espacio de 0.25" de los circuitos de limitación de energía que usan una perforación separada. Si se requiere un gabinete de batería adicional, debe estar listado por UL para la aplicación y montaje dentro de 5" del gabinete FireSwitch en la misma habitación, se requiere un cable mínimo de 12 AWG en el conducto apropiado para la conexión. Cuando use un conducto, asegúrese de que esté instalado en un lugar donde no se pueda voltear.
4. Para activar las salidas NAC a través de los circuitos de señalización FACP (polaridad invertida), coloque los interruptores DIP INP1 e INP2 en la posición OFF. Para activar las salidas NAC a través del relé seco FACP (NC normalmente cerrado) ajuste los interruptores DIP INP1 e INP2 a la posición ON (Fig. 2a, p. 5).
5. Determine la funcionalidad de las salidas [OUT1 a OUT8]. Las salidas se pueden programar como NAC de clase "A", NAC de clase "B", potencia (s) Aux, de potencia con batería de respaldo o potencia (s) auxiliar, de potencia sin batería de respaldo.

Nota: No todos los dispositivos pueden usar la función de sincronización. Asegúrese de consultar el Apéndice A para asegurarse de que el dispositivo que ha elegido funcionará con esta función.

Nota: Al programar salidas para potencia auxiliar no se verá afectado por la entrada de el activador FACP. (Consulte la Fig. 4, pág. 8 para el cableado, para la programación consulte la pág. 9)

6. Determine qué entrada de NAC activará las salidas de NAC requeridas

7. Seleccione las opciones de salida (*para Programación, consulte las págs. 9-11*).

Nota: El modo de sincronización de sirena / luz estroboscópica de 2 hilos solo sincronizará sirenas, sirena / estroboscópicas, luces estroboscópicas con capacidad de sincronización. Para salidas de Clase B, conecte EOL (AL-EOL10) al último dispositivo en cada bucle NAC. Para aplicaciones en Canadá, use EOL10K- Resistencias de fin de línea C (se deben pedir por separado) Forme los cables para ajustar los terminales El radio de la curvatura no puede exceder de 0 125". No doble más cerca de 0 25 "del cuerpo de la resistencia.

8. Conecte los dispositivos de 24VDC requeridos a los terminales de salida de potencia auxiliar regulados marcados [+ AUX -] (*Fig. 2, pág. 5*). La salida tiene un espacio limitado de potencia de 0 25 "del cableado sin restricción de corriente.

9. Conecte el comunicador digital o el anunciador local a los terminales de salida de los errores comunes marcados [NC, NO, C] (*Fig. 2, pág. 5*).

10. Conecte los dispositivos de notificación de señalización adecuados a los terminales marcados como [FALLA AC Y FALLA BAT] salidas de relé de supervisión (*Fig. 2, pág. 5*)

11. Programe el **FireSwitch** utilizando un interruptor de programación incorporado o mediante un puerto de ethernet (*para la programación, consulte las págs. 9-11*). Cuando se usa el puerto ethernet, el cable debe finalizar dentro del mismo edificio.

Cantidad de dispositivos de notificación que se pueden sincronizar:

Modelo Altronix	Max. Por circuito	Max. Por FireSwitch108
FireSwitch108	32	128

Tabla para identificación de terminal:

Tarjeta lógica

Inscripción	Función / Descripción
+ 24V IN –	Entrada de 24VDC de la fuente de alimentación.
+ AUX –	Este separado 1A max. El circuito de salida auxiliar regulado se utiliza generalmente para alimentar detectores de humo de 4 hilos: <i>0,45 A para aplicaciones canadienses. Consulte la lista adjunta de dispositivos (Apéndice B, pág. 23).</i>
OUT1 - OUT8 (Supervisado)	Los dispositivos de notificación están conectados a estas salidas reguladas. Cada salida de potencia limitada suministrará hasta 2 .5A. Las salidas se controlan mediante la entrada designada 1 [IN1] o la entrada 2 [IN2] (<i>Tabla de configuración de salida, pág. 9</i>). Máxima impedancia de línea 1 Ohm. Las salidas NAC que están programadas como AUX son aplicaciones especiales
IN1 +, IN1 – IN2 +, IN2 – (Supervisado)	Estos terminales se conectan a las salidas del circuito del dispositivo de notificación FACP de 24VDC. El voltaje de activación de entrada de Clase A o Clase B es de 8-33VDC a 6 .5 mA mín. La polaridad del terminal se muestra en estado de alarma. Durante una condición de alarma, estas entradas harán que las salidas seleccionadas sean elegidas para controlar los dispositivos de notificación. Las salidas designadas son programables [OUT1 a OUT8] (<i>Tabla de configuración de salida, pág. 9</i>). Una condición de problema en un bucle de salida hará que la entrada correspondiente dispare el FACP al abrir el bucle FACP. Una condición de alarma siempre anulará los errores para conducir dispositivos de notificación.
RET1 +, RET1 – RET2 +, RET2 – (Supervisado)	Para conexiones de Clase A, estos pares de terminales vuelven a FACP. Para conexiones de Clase B, use la resistencia FACP EOL para terminar en estos terminales. Opcionalmente, se pueden conectar fuentes de alimentación de circuito de señalización adicionales a estos terminales. Si se elige esta opción, la resistencia EOL debe terminarse en el último dispositivo. Se pueden interconectar hasta doce (12) unidades.
EARTH	Se conecta a la terminal de conexión a tierra del gabinete (instalado de fábrica)
C, NO, NC (Errores comunes de salida)	Estas son salidas de problemas de contacto seco que informan sobre cualquier condición general de problemas de circuito / sistema. Además, configurado de fábrica para informar problemas de AC y batería. La función se puede desactivar opcionalmente. <i>Vea la sección de Programación, pág. 9-11.</i> (Normalmente se usa para activar un comunicador digital u otros dispositivos de informes). (contacto tipo "C" 1A / 28VDC, 0.35 Factor de potencia) (<i>Fig. 2, pág. 5</i>).
+ SYNC –	Diseñado para conectarse a [+ INP1 -] o [+ INP2 -] de los modelos Altronix FireSwitch solamente. Se puede interconectar un máximo de cuatro (4) unidades, la distancia entre las unidades no debe exceder los 20 pies, el cableado debe estar en el conducto, el cable mínimo de 20 AWG. Los expansores de corriente FireSwitch108 NAC deben ubicarse en la misma habitación.
GF1 GF2	Contacto seco normalmente abierto. Se cerrará si se detecta una falla a tierra. Se usa para informar la condición de falla a tierra a un FACP host. Se puede conectar entre [+] o [-] proveniente de FACP y tierra.

Tabla para identificación de terminales:

Tarjeta de fuente de alimentación:

Inscripción	Función / Descripción
L, G, N	Conecte 120VCA a estos terminales: L a Corriente, N a Neutro. La conexión a tierra debe conectarse a través de un terminal de conexión a tierra..
+ DC –	Salida de 24VDC sin restricción de corriente
AC FAIL (delayed) NO, C, NC	Los contactos secos tipo “C” indican la pérdida de AC, con los terminales presentes de AC marcados [NO] y [C] están abiertos, [NC] y [C] están cerrados. Cuando se produce la pérdida de AC, los terminales marcados [NO] y [C] están cerrados, [NC] y [C] están abiertos.
AC LOCAL (instant) NO, C, NC	Los contactos secos tipo “C” se utilizan para señalar instantáneamente la pérdida de AC a los dispositivos de anuncio local, con los terminales presentes de AC marcados [NO] y [C] están abiertos, [NC] y [C] están cerrados. Cuando ocurre la pérdida de AC, los terminales marcados [NO y C] están cerrados, [NC y C] están abiertos.
BAT FAIL NO, C, NC	Los contactos secos tipo “C” indican baja tensión de la batería o pérdida de tensión de la batería. En condiciones normales, los terminales marcados [NO y C] están abiertos, [NC y C] están cerrados. Durante una condición de falla, los terminales marcados [NO y C] están cerrados y [NC y C] están abiertos (Fig. 2, pág. 5).
– BAT +	Entrada de batería de reserva (cables incluidos). El voltaje de carga máximo es 26 .4VDC, la corriente de carga máxima es 1 .5A (Fig. 2, p. 5).

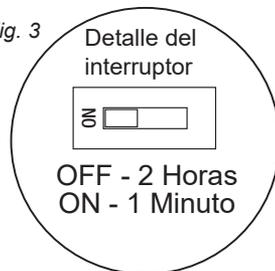
* Especificaciones de parámetros para la placa de fuente de alimentación:

AVISO PARA USUARIOS, INSTALADORES, AUTORIDADES QUE TIENEN JURISDICCIÓN Y OTRAS PARTES INVOLUCRADAS			
Este producto es configurable en campo. Para que el producto cumpla con los requisitos de la Norma para unidades de control y accesorios para sistemas de alarma contra incendios (UL 864), configure las funciones de programación como se indica a continuación.			
Característica del programa u opción	Permitido en UL 864? (S / N)	Configuraciones posibles	Configuraciones permitidas en UL 864
Retraso de informes de AC	Si	2 horas o 1 minuto	1 hora a 3 horas
Informe de problemas de AC al panel del host	Si	habilitar / deshabilitar	habilitar
Informe de problemas de BAT al panel de host	Si	habilitar / deshabilitar	habilitar

- Para configurar el retraso de AC durante 2 horas o 1 minuto: apague la unidad (suministro de AC y batería) antes de cambiar la posición del interruptor. Encienda o apague el interruptor “AC Delay”, respectivamente (Fig. 3, pág. 7).
- La configuración de fábrica es de 2 horas: para fines de prueba, cambie a 1 minuto encendiendo temporalmente el interruptor de AC Delay.
- La condición de batería baja reportará aproximadamente a 20VDC.
- La detección de presencia de batería informará dentro de los 100 segundos posteriores a que la batería permanezca sin ser detectada (faltante o eliminada).

Una batería restaurada informará en 30 segundos.

Fig. 3



Diagnóstico LED:

Tarjeta de la fuente de alimentación:

Rojo (DC)	Verde (AC)	Estado de la fuente de alimentación
ON	ON	Condiciones normales de operación.
ON	OFF	Pérdida de AC. Baterías de reserva que suministran energía.
OFF	ON	Sin salida de DC.
OFF	OFF	Pérdida de AC. Batería descargada o sin batería de reserva. Sin salida de DC.

Diagrama de cableado:

Fig. 4

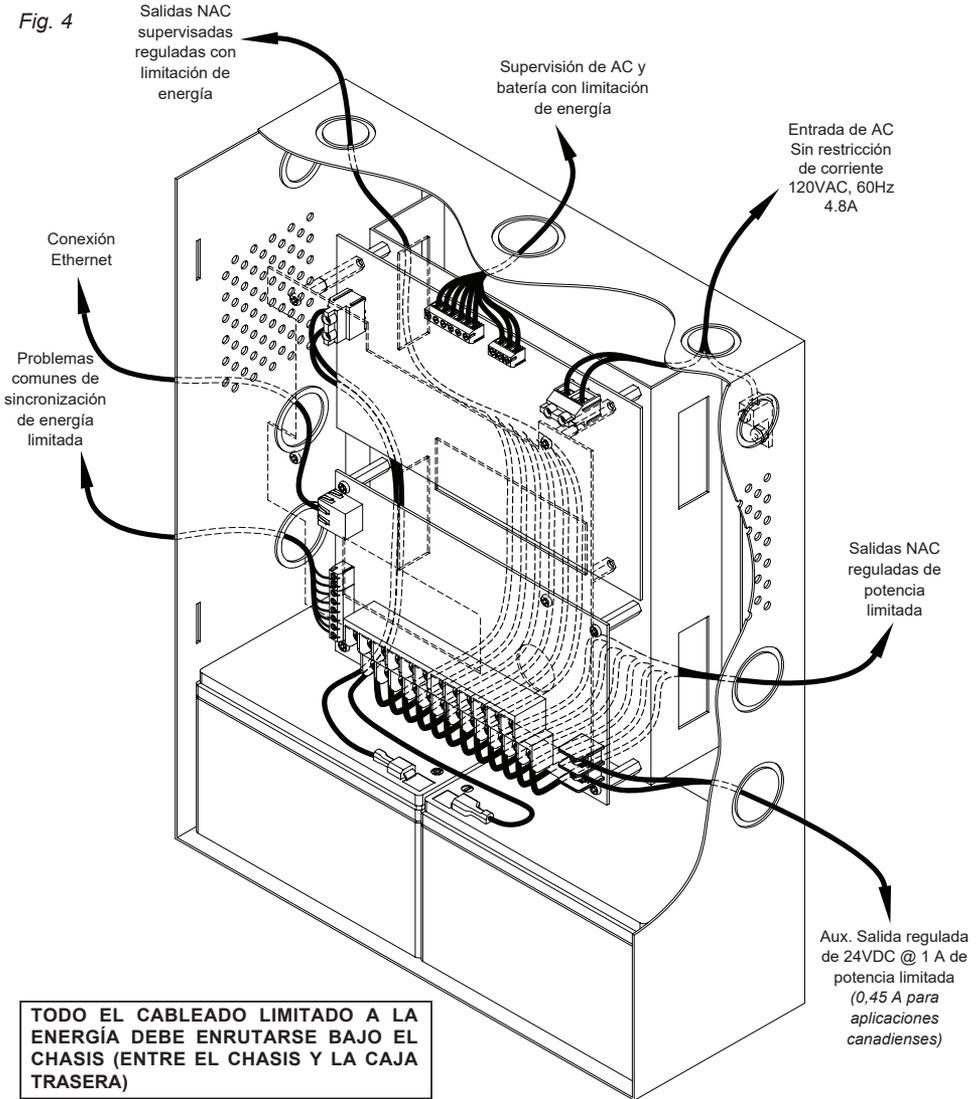
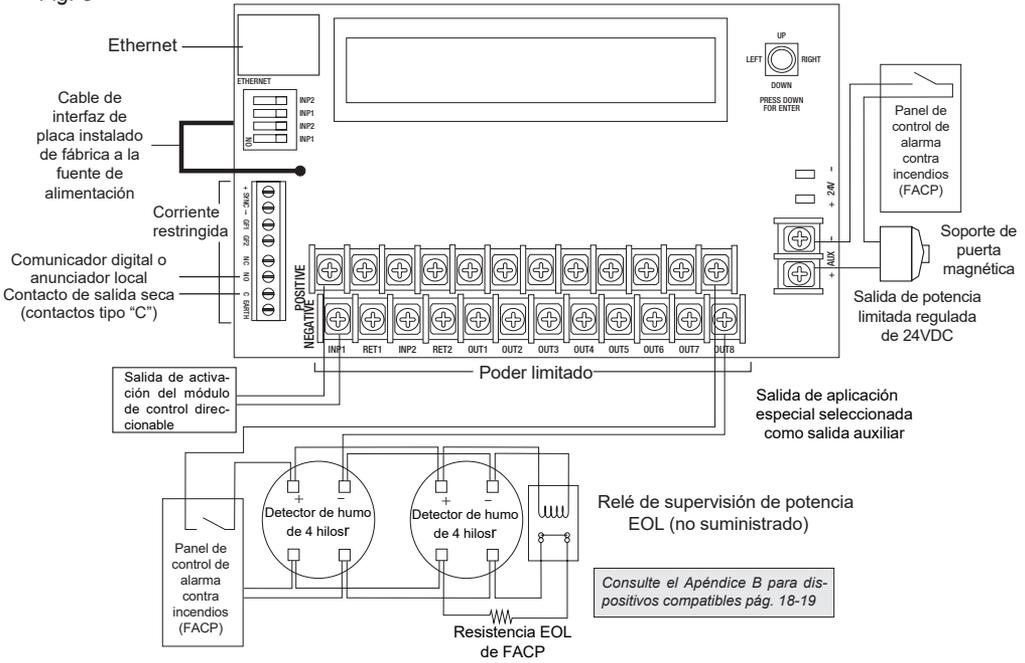


Diagrama de conexión:

Fig. 5



Programación:

Para comenzar a programar, presione y mantenga presionado el joystick (aproximadamente 2 segundos).

Nota: Si **FireSwitch** permanece inactivo durante más de 90 segundos, volverá a la pantalla de estado de espera.

Paso 1. Configura las salidas 1-8:

a. Seleccione entre: Clase A, Clase B o Aux. Salidas con o sin batería de respaldo (*consulte la tabla a continuación*).

Programación:

LCD Inscripción	Función / Descripción
A	Salida de clase A (combina dos (2) salidas, ej. 1-2, 3-4, 5-6, 7-8).
B	Salida de clase B.
Ax	Salida auxiliar con batería de respaldo.
Bx	Salida auxiliar sin batería de respaldo.

b. Presione el joystick una vez desde la pantalla de espera.

c. Use [Arriba / Abajo] para seleccionar la Función, Use [Izquierda / Derecha] para seleccionar el canal.

Paso 2. Protocolo de programa para los canales 1-8:

- a . Seleccionar de: Steady, Code 3, Follower Mode, Potter, Carbon Monoxide (CO) Strobes, Carbon Monoxide (CO) Horns, Gentex®, System Sensor® or CooperWheelock® .

Selección de protocolo:

LCD Inscrición	Función	Activado desde	Descripción
1a	Estable	Entrada 1	Se generará una señal de salida constante. Este modo aceptará entradas estables o pulsantes.
2a		Entrada 2	
3a		Redundante - Entrada 1 y Entrada 2.	
1b	Código 3	Entrada 1	Habilita la salida para generar una señal Temporal Code 3. Este modo aceptará una entrada constante o pulsante.
2b		Entrada 2	
3b		Redundante - Entrada 1 y Entrada 2.	
1c	Modo seguidor	Entrada 1	La salida sigue la señal que recibe de la entrada correspondiente (es decir, módulo de sincronización FACP - sincronización máxima del circuito del dispositivo de notificación).
2c		Entrada 2	
3c		Primera entrada para ia a modo de alarma.	
1d	Amseco/Potter	Entrada 1 (tanto sirenas como luces estroboscópicas).	Entrada 1: solo luces estroboscópicas. Entrada 2: bocinas y luces estroboscópicas. Este modo está diseñado para funcionar con la serie de sirenas, luces estroboscópicas y sirenas / luces estroboscópicas Amseco / Potter para proporcionar un medio de sincronizar las sirenas codificadas temporalmente, sincronizando el tiempo de flash de un segundo de la luz estroboscópica, y silenciando las sirenas de la combinación de sirena / luz estroboscópica sobre un circuito de dos hilos mientras se dejan las luces estroboscópicas activas.
2d		Entrada 1 (tanto sirenas como luces estroboscópicas).	
3d		Entrada 1: solo luces estroboscópicas. Entrada 2 - bocinas y luces estroboscópicas.	
1e	Monixido de carbón (CO)	Entrada 1 y Entrada 2: solo luces estroboscópicas.	Este modo está diseñado para generar una señal de sincronización estroboscópica durante la alarma de incendio y la alarma de CO. Ver Combinación de CO y conexiones de alarma contra incendios en la pág. 15 .
2e		Entrada 1 y Entrada 2: solo sirenas.	Este modo está diseñado para generar un código temporal de sirena del Código 3 durante la alarma de incendio y Temporal 4 para las alarmas de CO del sistema durante la alarma de CO. Ver Combinación de CO y conexiones de alarma contra incendios en la pág. 15 .
3e	Reservado	Reservado	
1f	Gentex® Gentex es una marca registrada por Gentex Corporation .	Entrada 1 (tanto sirenas como luces estroboscópicas).	Este modo está diseñado para trabajar con la serie Gentex® de sirenas, luces estroboscópicas y sirenas / luces estroboscópicas para proporcionar un medio de sincronizar las sirenas codificadas temporalmente, sincronizar el tiempo de flash de la luz estroboscópica y silenciar las sirenas de la combinación de sirena / luz estroboscópica sobre un circuito de dos hilos mientras deja estroboscopicos activos.
2f		Entrada 1 (tanto sirenas como luces estroboscópicas).	
3f		Entrada 1: solo luces estroboscópicas. Entrada 2 - bocinas y luces estroboscópicas.	
1g	System Sensor® System Sensor es una marca registrada por Honeywell .	Entrada 1 (tanto sirenas como luces estroboscópicas).	Este modo está diseñado para funcionar con la serie de sirenas, luces estroboscópicas y sirenas / luces estroboscópicas System Sensor® para proporcionar un medio de sincronizar las sirenas codificadas temporalmente, sincronizar el tiempo de flash de la luz estroboscópica y silenciar las bocinas de la sirena / luz estroboscópica combinación a través de un circuito de dos hilos, dejando las luces estroboscópicas activas
2g		Entrada 1 (tanto sirenas como luces estroboscópicas).	
3g		Entrada 1: solo luces estroboscópicas. Entrada 2 - bocinas y luces estroboscópicas.	
1h	CooperWheelock® CooperWheelock es una marca registrada por CooperWheelock .	Entrada 1 (tanto sirenas como luces estroboscópicas).	Este modo está diseñado para funcionar con la serie CooperWheelock de bocinas, luces estroboscópicas y sirenas / luces estroboscópicas para proporcionar un medio de sincronizar las sirenas codificadas temporalmente, sincronizar la temporización del segundo flash del estroboscopio y silenciar las sirenas de la combinación de sirena / luz estroboscópica sobre un circuito de dos hilos mientras se dejan activadas las luces estroboscópicas
2h		Entrada 1 (tanto sirenas como luces estroboscópicas).	
3h		Entrada 1: solo luces estroboscópicas. Entrada 2 - bocinas y luces estroboscópicas.	

- b. Presione el joystick una (1) vez desde la pantalla de funciones o dos (2) veces desde la pantalla de espera.
c . Use [Arriba / Abajo] para seleccionar Protocolo, Use [Izquierda / Derecha] para seleccionar salidas.
d. Use [Derecha] para copiar la configuración a la siguiente salida.

Nota: Las salidas de clase A están emparejadas. Si la salida está establecida para Ax o Bx, la configuración del protocolo no está disponible.

Paso 3. Programación del valor de resistencia EOL

- Presione el joystick tres (3) veces desde la pantalla de espera, o dos (2) veces desde la pantalla de funciones, o una (1) vez desde la pantalla de protocolo.
- Utilice [Arriba / Abajo] para seleccionar el valor apropiado (*consulte el cuadro a continuación*).
- Use [Izquierda / Derecha] para seleccionar la salida.

Dígito para programar	0	1	2	3	4	5	6	7
Valor de resistencia	2 .2K	2 .8K	3 .9K	4 .7K	5 .1K	10K	22K	43K

Paso 4. Leer / Borrar memoria de errores

- Presione el joystick tres (3) veces desde la pantalla de espera, o dos (2) veces desde la pantalla de funciones, o una (1) vez desde la pantalla de protocolo.

Indicador LCD de memoria de errores

LCD Inscripción	Condición de error
A	Error de AC
B	Error de batería
C	Error común.
N	Condiciones normales de operación.
O	Bucle abierto o circuito abierto.
S	Bucle en corto.
G	Fallo a tierra del bucle.
?	El cableado del bucle es incorrecto.

- Use [Abajo] para restablecer todos los errores almacenados.

Paso 5. Informe de errores de batería y AC y opciones de alerta de sirena

- Presione el joystick cuatro (4) veces desde la pantalla de espera, o tres (3) veces desde la pantalla de funciones, o dos (2) veces desde la pantalla de protocolo, o una (1) vez desde la pantalla de memoria de problemas.
- Use [Arriba / Abajo] para seleccionar / deseleccionar la opción de informes.
- Use [Izquierda / Derecha] para seleccionar AC / BAT / ALERT o para habilitar / deshabilitar problemas AC y BAT y ALERT sonar.
- Use [Arriba / Abajo] para seleccionar el valor apropiado de Resistencia de fin de línea (2 .2K, 2 .8K, 3 .9K, 4 .7K, 5 .1K, 10K, 22K, 43K).
- Presione el joystick para salir. Nota: Los problemas de CA y BAT y la sirena de ALERTA están habilitados de fábrica.

Pruebas y mantenimiento:

La unidad debe ser probada al menos una vez al año para la operación adecuada de la siguiente manera:

- Prueba de voltaje de salida:** En condiciones de carga normales, se debe verificar el voltaje de salida de DC para determinar el nivel de voltaje adecuado.
- Prueba de batería :** En condiciones de carga normales, verifique que la batería esté completamente cargada, verifique el voltaje especificado tanto en el terminal de la batería como en los terminales de la placa marcados con [- BAT +] para asegurarse de que no haya ruptura en los cables de conexión de la batería.
- Nota:** La vida útil esperada de la batería es de 5 años; sin embargo, se recomienda cambiar las baterías en 4 años o menos si es necesario.

Pruebe el funcionamiento de la unidad de la siguiente manera:

- Prueba de falla a tierra:** Corta directamente una pata del circuito a tierra del chasis. Se debe indicar la falla a tierra y el error de falla.
- Prueba de circuito abierto NAC:** Retire la resistencia EOL del último dispositivo en el circuito. Se debe indicar el error abierto.
- Prueba de cortocircuito NAC:** Coloque un corto a través de cada salida NAC individualmente. NAC corto debe ser indicado.
- Desconecte la batería:** Se debe indicar el error de BAT.
- Restablecer memoria de errores.**

Interfaz de usuario y programación de FireSwitch a través del puerto Ethernet:

Nota: La persona de servicio debe estar presente en el sitio para confirmar los cambios manteniendo presionada la posición "hacia abajo" del joystick

Paso 1. Establezca la Conexión de área local de su computadora portátil al modo DHCP.

Para Windows XP:

- Abra las conexiones de red haciendo clic en el botón **Inicio**, luego en Configuración, luego en **Conexiones de red**.
- Haga clic derecho en la **Conexión de área local**. Haga clic en **Propiedades**. Se requiere permiso de administrador. Si se le solicita una contraseña o confirmación de administrador, escriba la contraseña o proporcione la confirmación.
- Haga doble clic en el elemento del menú **Protocolo de Internet (TCP / IP)**.
- Elija la opción **Obtener una dirección IP automáticamente**.
- Haga clic en **Aceptar**.

Para Windows Vista:

- Para abrir Conexiones de red, haga clic en el botón **Inicio** Imagen del botón Inicio, haga clic en **Panel de control**, haga clic en **Redes e Internet**, haga clic en **Centro de redes y recursos compartidos** y luego haga clic en **Administrar conexiones de red**.
- Haga clic con el botón derecho en el icono de **Conexión de área local** y luego haga clic en **Propiedades**. Se requiere permiso de administrador Si se le solicita una contraseña o confirmación de administrador, escriba la contraseña o proporcione la confirmación.
- Haga clic en la pestaña **Redes**. En esta conexión, se utilizan los siguientes elementos, haga clic en **Protocolo de Internet versión 4 (TCP / IPv4)** o en **Protocolo de Internet versión 6 (TCP / IPv6)** y luego haga clic en **Propiedades**.
- Para especificar la configuración de la dirección IP IPv4, haga clic en **Obtener una dirección IP automáticamente** y luego haga clic en **Aceptar**.
- Para especificar la configuración de la dirección IPv6, haga clic en **Obtener una dirección IPv6 automáticamente** y luego haga clic en **Aceptar**.

Para Windows 7:

- Para abrir Conexiones de red, haga clic en el botón **Inicio** Imagen del botón Inicio, haga clic en **Panel de control**, haga clic en **Redes e Internet**, haga clic en **Centro de redes y recursos compartidos** y luego haga clic en **Cambiar configuración del adaptador**.
- Haga clic con el botón derecho en el icono de **Conexión de área local** y luego haga clic en **Propiedades**. Se requiere permiso de administrador. Si se le solicita una contraseña o confirmación de administrador, escriba la contraseña o proporcione la confirmación.
- Haga clic en la pestaña **Redes**. En esta conexión, se utilizan los siguientes elementos, haga clic en **Protocolo de Internet versión 4 (TCP / IPv4)** o en **Protocolo de Internet versión 6 (TCP / IPv6)** y luego haga clic en **Propiedades**.
- Para especificar la configuración de la dirección IP IPv4, haga clic en **Obtener una dirección IP automáticamente** y luego haga clic en **Aceptar**.
- Para especificar la configuración de la dirección IPv6, haga clic en **Obtener una dirección IPv6 automáticamente** y luego haga clic en **Aceptar**.

Paso 2.

Conecte una computadora portátil o PC al puerto Ethernet de su unidad **FireSwitch**.

La unidad **FireSwitch** debe estar encendida en este momento.

Paso 3.

Abra una ventana del navegador (es necesario actualizar el software de su navegador a la última versión para que las páginas se muestren y funcionen correctamente).

Paso 4.

Ingrese la dirección IP de eBridge4PCRX (la dirección IP predeterminada es 192.168.168.168) en la barra de direcciones. Se mostrará el estado de la página.

Paso 5.

Haz clic en el enlace Configurar. Se le solicitará una contraseña administrativa, escriba y envíe la contraseña (la contraseña predeterminada es "11111111"). Se mostrará la página de configuración. Ahora puede programar su **FireSwitch**.

Hoja de cálculo de batería

Dispositivo	Numero de dispositivos	Corriente por dispositivo	Corriente de espera	Corriente de alarma	
Para cada dispositivo, use esta fórmula:	Esta columna x Esta columna = Igual		Corriente por numero de dispositivos.		
FireSwitch108 (Consumo de corriente de batería)	1	En espera:	180mA	180mA	
		Alarma:	200mA		200mA
A	Corriente FireSwitch108		180mA	200mA	
Dispositivos auxiliares		Consulte el manual del dispositivo para conocer las clasificaciones actuales.			
		Alarma/En espera	mA	mA	mA
		Alarma/En espera	mA	mA	mA
		Alarma/En espera	mA	mA	mA
B	Corriente para dispositivos auxiliares (no debe exceder 1A; 0.45A para aplicaciones canadienses)				
		Consulte el manual del dispositivo para conocer las clasificaciones actuales.			
		Alarma:	mA	0mA	mA
		Alarma:	mA	0mA	mA
		Alarma:	mA	0mA	mA
		Alarma:	mA	0mA	mA
C	Notificación de los dispositivos no deben exceder 10A (10,000mA)		0mA	mA	
D	Corriente total de alarma (A + B + C)		mA	mA	
E	Clasificaciones totales de corriente convertidas a amperios (línea D x 0.001)		A	A	
F	Número de horas en espera (24 para NFPA 72, Capítulo 1, 1-5.2.5).		H		
G	Multiplicar líneas E y F.	Total en espera	AH	AH	
H	Periodo de alarma en horas. (Por ejemplo, 5 minutos = 0.0833 horas)			H	
I	Multiplicar líneas E y H.	Alarma total	AH	AH	
J	Agregar líneas G y I.	Total en espera y alarma	AH	AH	
K	Multiplicar la línea J por 1,30. (30% de seguro adicional para cumplir con el rendimiento deseado) Amperaje total - horas requeridas		AH		

Si el amperaje total-hora requerido excede los 40AH, disminuya la corriente AUX para proporcionar suficiente tiempo de espera para la aplicación. Seleccione una batería con clasificación AH igual o mayor que el valor calculado.

Aplicaciones de FireSwitch:

1. Información general:

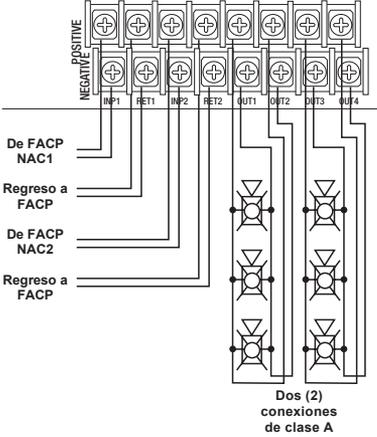
Las unidades Altronix FireSwitch son dispositivos muy versátiles. Se pueden usar con o sin módulos de sincronización específicos proporcionados por algunos fabricantes. Se pueden sincronizar varias unidades utilizando el modo de sincronización incorporado o un módulo de sincronización externo. Tenga en cuenta que solo los dispositivos de notificación con capacidades de sincronización pueden sincronizarse. Póngase en contacto con el fabricante de la señal para obtener información más detallada. Las unidades pueden funcionar con una (1) o dos (2) salidas del FACP.

2. Conexiones Clase A y Clase B

Las unidades se pueden usar con las salidas configuradas para:

- Cuatro (4) Clase A (Fig. 6).
- Hasta ocho (8) Clase B.
- Combinación de salidas Clase A y Clase B (Fig. 7).

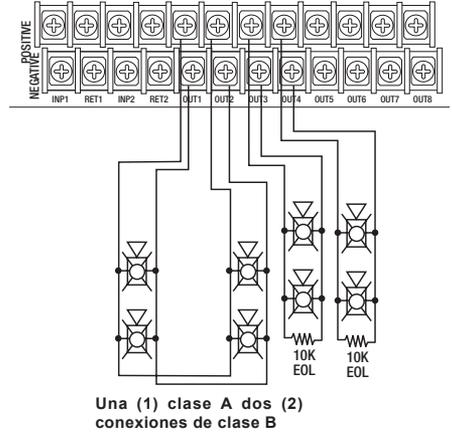
Fig. 6



Bucle NAC	Comienza en	Termina en
1	OUT 1	OUT 2
2	OUT 3	OUT 4
3	OUT 5	OUT 6
4	OUT 7	OUT 8

Asegúrese de que las salidas correspondientes estén programadas adecuadamente.

Fig. 7



Combinación de dos (2) circuitos de Clase B y uno (1) de Clase A.

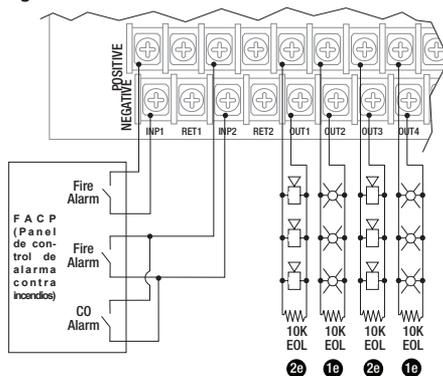
3. Combinación de CO y conexiones de alarma contra incendios:

Para cumplir con los requisitos de las normas UL y NFPA aplicables Sistemas de incendio (UL 864), Dispositivos y sistemas de señalización de uso general (UL 2017), CAN / ULC-S527-99 Unidades de control para sistemas de alarma contra incendios, NFPA 72 y NFPA 720 audibles y los dispositivos de notificación visual deben usarse en diferentes circuitos. Los sistemas deben ser monitoreados por una estación de supervisión y la respuesta a emergencias debe ser proporcionada de acuerdo con NFPA 720.

La configuración del modo de combinación de CO no es accesible a través de la interfaz IP. En el modo de alarma de CO, la unidad indicará la alarma de CO que será reemplazada por la alarma de incendio, si se inicia la alarma de incendio. Para que funcione el modo de alarma de CO, las bocinas y las luces estroboscópicas deben conectarse por separado. Las salidas para luces estroboscópicas deben programarse para el modo 1e. Las salidas para sirenas deben programarse para el modo 2e. FACP tiene que iniciar la salida 2 solo durante la alarma de CO y la Salida 1 y la Salida 2 durante la condición de alarma de incendio.

Para silenciar las bocinas durante la condición de alarma de incendio, la Salida 2 debe apagarse, pero la Salida 1 debe permanecer encendida. Durante la alarma de CO (solo la entrada 2 iniciada) las sirenas generarán una secuencia de alerta de CO (patrón Temporal 4) y las luces estroboscópicas parpadearán cada segundo. Durante la condición de alarma de incendio (solo entrada 1 o entradas 1 y 2) las luces estroboscópicas parpadearán y las sirenas generarán un patrón Temporal3, a menos que estén silenciadas. arma de incendio.

Fig. 8



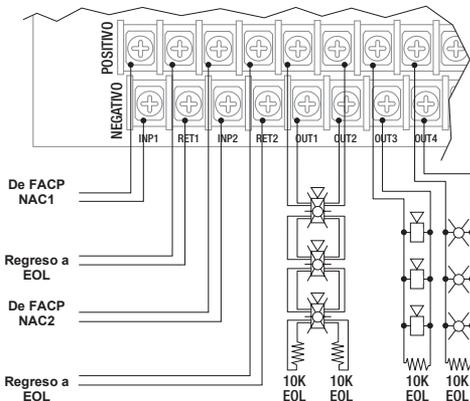
Programación e inscripción LCD:

LCD Inscripción	Descripción
1e	Genera señal de sincronización estroboscópica
2e	Genera el patrón temporal de la bocina T3 o el patrón temporal T4 (ver arriba)

Configuración de sirena para alarma de CO:

Gentex, Potter: las sirenas deben establecerse en modo estable. Sensor del sistema: las sirenas deben estar configuradas para una salida codificada.

Fig. 9



4. Aparatos NAC no sincronizables:

Cuando se utilizan dispositivos NAC no diseñados para admitir la función de sincronización, se recomienda utilizar circuitos de salida separados para dispositivos de notificación audible (sirenas) y dispositivos de notificación visual (luces estroboscópicas).

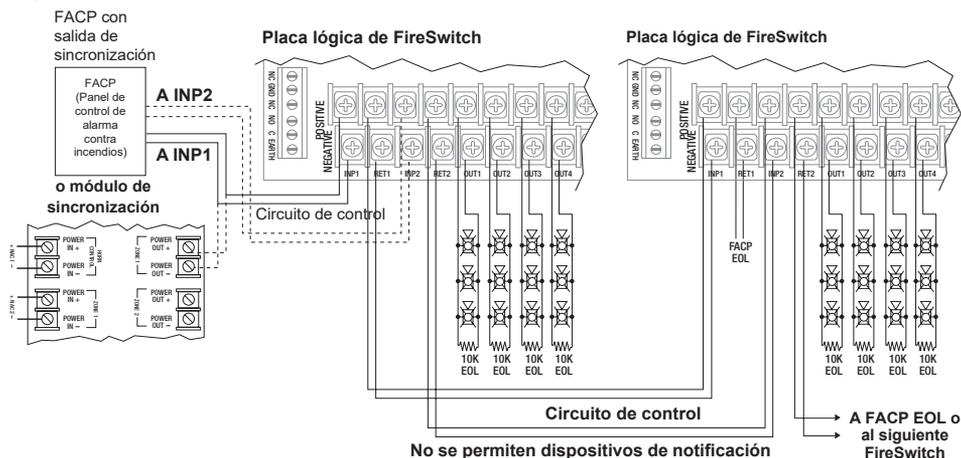
Programa el FireSwitch para seguir la Entrada 1 [IN1] y para que los dispositivos de notificación audible sigan la Entrada 2 [IN2]. Esto permitirá, cuando utilice dos (2) salidas del FACP, admitir el silenciamiento de los dispositivos de notificación audibles. Cuando use solo una (1) salida FACP, programe para seguir la Entrada 1 [IN1]. Las salidas de las unidades se pueden configurar para la señal de unidad NAC deseada, como el Código 3 (Tabla de selección de programación de salida, pág. 9) Los dispositivos audibles no sincronizables seguirán la secuencia, cuando se seleccione la función.

5. Uso de múltiples extensores de potencia NAC desde un FACP:

FireSwitch está diseñado para seguir (replicar) la secuencia codificada, generada por un módulo de sincronización del fabricante. Se pueden sincronizar hasta once (11) unidades FireSwitch108 cuando se interconectan con un FACP host. Conecte la salida del módulo FACP a la Entrada 1 y la Entrada 2 Termine el circuito de entrada con el EOL (FACP), conectándolo a los terminales marcados [RET +] y [RET -], o continúe el circuito de entrada, conectando a los terminales marcados [RET +] y [RET -] a [INP +] y [INP -] de la siguiente unidad cuando es necesario activar varias unidades.

En caso de que FACP no tenga ninguna capacidad de sincronización y no se use el modo de sincronización, no se proporcionará la sincronización del dispositivo de notificación.

Fig. 10



Precaución: no conecte ningún dispositivo para notificación en el circuito de control que interconecte las salidas FACP (salidas del módulo de sincronización) y las entradas de los extensores de alimentación NAC. Las aplicaciones que no emplean módulo de sincronización o FACP con protocolo de sincronización no proporcionarán sincronización NAC entre los extensores de potencia NAC.

Modelo Altronix	Max. por circuito	Max. Por FireSwitch108
FireSwitch108	32	128

6. Sincronización de NAC Expansor de corriente con el protocolo de sincronización incorporado:

Las unidades **FireSwitch** incluyen protocolos incorporados para admitir dispositivos sincronizables de dos cables Amseco / Potter, Gentex®, System Sensor® o CooperWheelock®, por lo tanto, no se requiere un módulo de sincronización externo (*Tabla de selección de programación de salida, pág. 9*). En estos modos, la Entrada 1 siempre se usa para activar dispositivos de notificación visual (luces estroboscópicas), y la Entrada 2 se usa para activar y silenciar dispositivos de notificación audibles (luces estroboscópicas) (*Tabla, pág. 9*).

Nota: La entrada 1 debe activarse en todas las configuraciones.

7. Sincronización de múltiples unidades NAC Extensor de corriente (hasta doce):

El método 1 permite sincronizar hasta doce (12) unidades (Fig. 10, pág. 16).

El método 2 permite sincronizar hasta cuatro (4) unidades (Fig. 11, pág. 17).

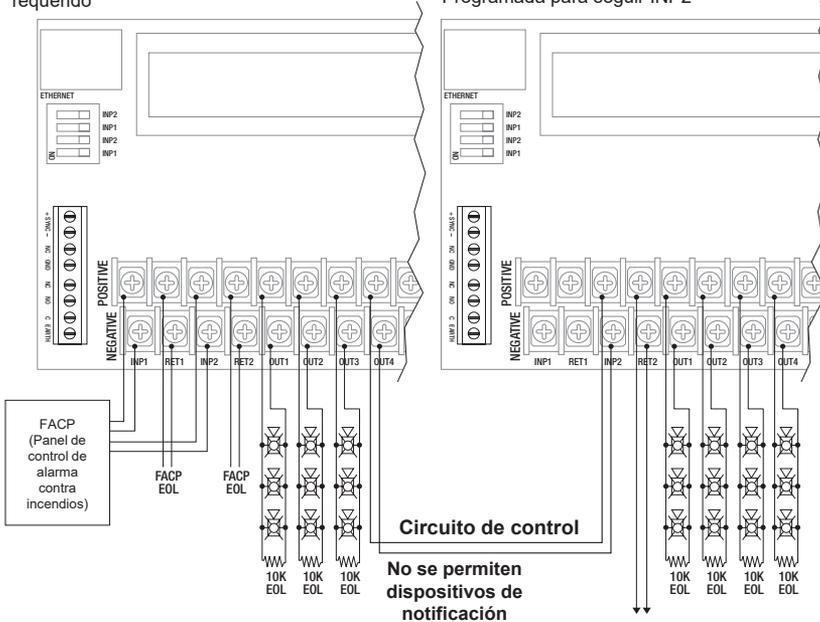
Fig. 11

Placa lógica de FireSwitch:

Programado para el dispositivo de notificación requerido

Placa lógica FireSwitch:

Programada para seguir INP2



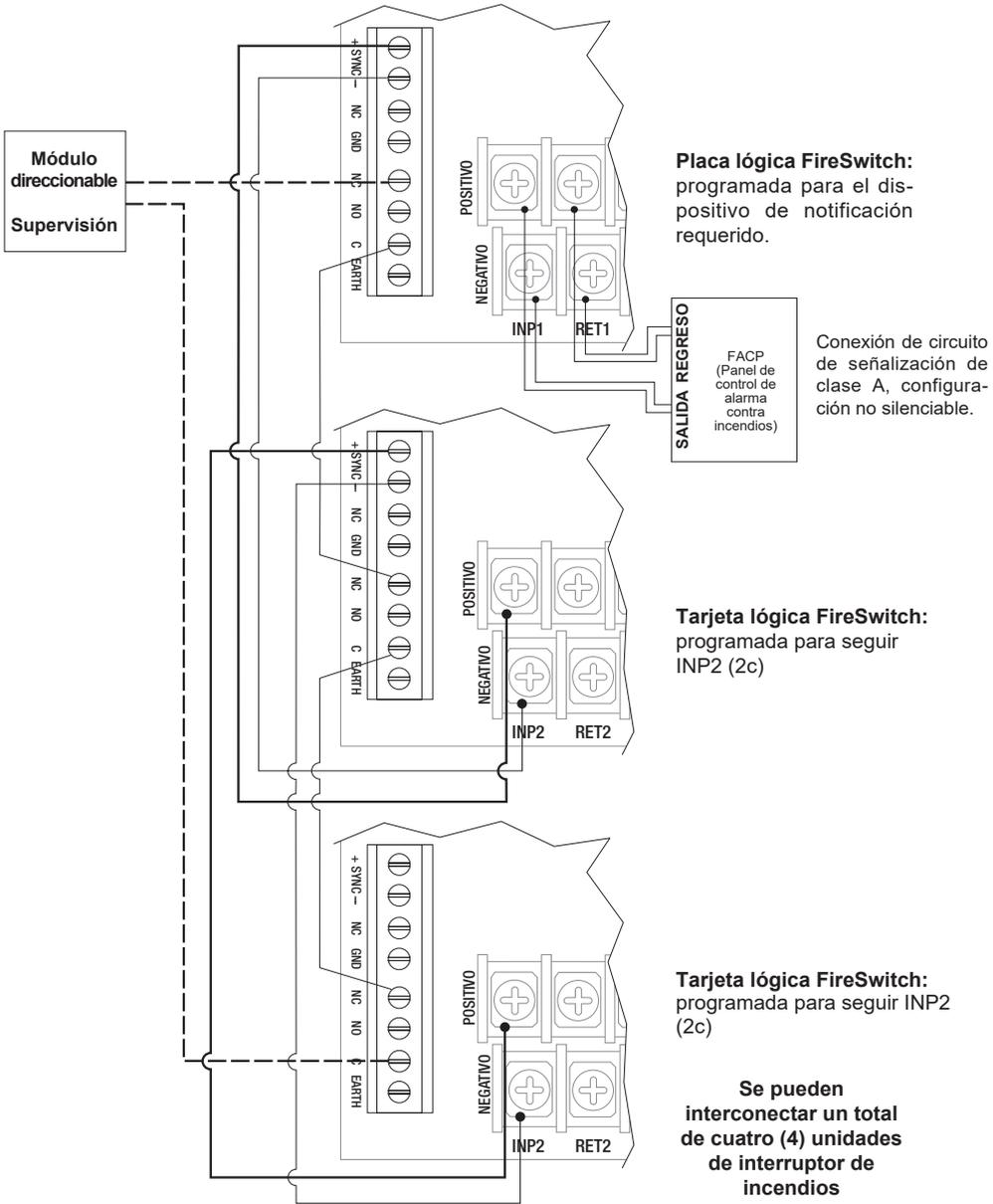
A FireSwitch EOL o al siguiente FireSwitch

Para un circuito de bucle continuo, use 10K EOL (modelo Altronix # AL-EOL10).

Al realizar la conexión, mantenga los cables en diferentes lados de los terminales de tornillo para mantener la supervisión de la integridad del bucle. NO ENLACE ALAMBRE CONTINUO ALREDEDOR DEL TORNILLO.

Modelo Altronix	Max. por circuito	Max. Por FireSwitch108
FireSwitch108	32	128

Fig. 12



Para esta aplicación, configure los interruptores DIP para INP2 en la posición "ON" en todas las unidades, excepto la que se activa desde FACP

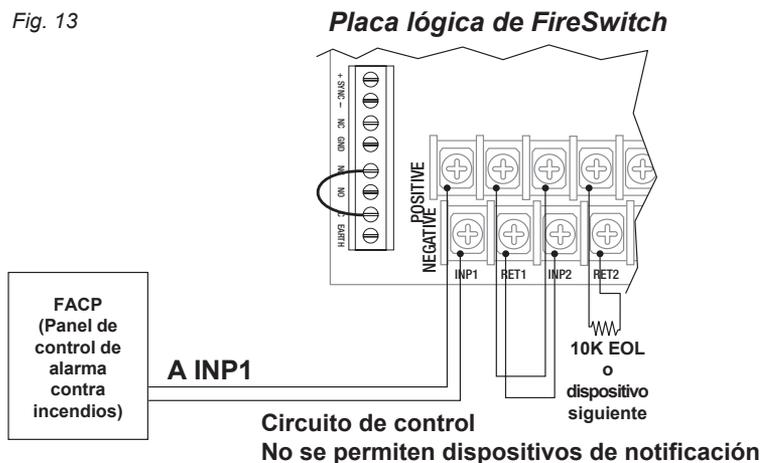
8. Uso para una salida única FACP:

Cuando solo hay una salida FACP disponible, puede conectarle la Entrada1 y la Entrada2.

Conecte [RET1 +] y [RET1-] a [INP2 +] y [INP2-].

Los dispositivos de notificación visual y audible se activarán simultáneamente (Fig. 13, p. 19).s (Fig. 11, pág. 17).

Fig. 13



Configuración de los interruptores DIP 1-4:

La configuración INP1 de contacto seco establece SW1 y SW3 en la posición ON.

La configuración INP2 de contacto seco establece SW2 y SW4 en la posición ON

Al conectar INP1 a la salida de sincronización de la unidad **FireSwitch** para fines de sincronización, coloque SW1 en la posición ON y SW3 en la posición OFF. Para INP2 a la salida de sincronización de la unidad **FireSwitch** para fines de sincronización, coloque SW2 en la posición ON y SW4 en la posición OFF.

	SW1	SW2	SW3	SW4
INP1 - Dry NC	ON	–	ON	–
INP2 - Dry NC	–	ON	–	ON
INP1 - Sync	ON	–	OFF	–
INP2 - Sync	–	ON	–	OFF

Apéndice A:

Dispositivos con certificación UL / cUL compatibles para sincronización

A-1 Luces estroboscópicas, sirenas y sirena / Luces estroboscópicas

La Tabla A-1 a continuación enumera luces estroboscópicas, sirenas y sirena / Luces estroboscópicas compatibles con las salidas NAC **FireSwitch**.

Gentex:

GCS24CR - UL	GCCB24PCR / W - UL	GEC24-15/75WR - UL
GCS24CW - UL	GCCG24PCR / W - UL	GEC24-15/75WW - UL
GCS24PCR - UL	GCCR24PCR / W - UL	SSPK24CLPR - UL
GCS24PCW - UL	WGESA24-75PWR / W - UL	SSPK24CLPW - UL
GCC24CR - UL	WGESB24-75PWR / W - UL	SSPK24WLPR - UL
GCC24PCR - UL	WGESG24-75PWR / W - UL	SSPK24WLPW - UL
GCC24CW - UL	WGESR24-75PWR / G - UL	SSPK24AWR - UL
GCC24PCW - UL	WGESA24-75PWR / W - UL	SSPK24AWW - UL
GES3-24WR - UL	WGECB24-75PWR / W - UL	SSPK24-15/75WLP - UL
GEC3-24WR - UL	WGECG24-75PWR / W - UL	SSPK24-15/75WLPW - UL
GEH24-R - UL	WGEGR24-75PWR / G - UL	SSPK24-15/75AWR - UL
GEH24-W - UL	WGESA24-75PWLPR / W - UL	SSPK24-15/75AWW - UL
WGES24-75WR / WW - UL	WGESB24-75PWLPR / W - UL	SSPKA24-15/75PWR - UL
WGES24-75PWR / PWW - UL	WGESG24-75PWLPR / W - UL	SSPKA24-15/75PWW - UL
WGES24-75WRLP / WWLP - UL	WGESR24-75PWLPR / W - UL	SSPKA24-15/75AWR - UL
WGEC24-75WR / WW - UL	WGESA24-75PWLPR / W - UL	SSPKA24-15/75AWW - UL
WGEC24-75PWR / PWW - UL	WGECB24-75PWLPR / W - UL	SSPKB24-15/75PWR - UL
WGEC24-75WRLP / WWLP - UL	WGECG24-75PWLPR / W - UL	SSPKB24-15/75PWW - UL
WGEC24-75PWRLP / WWLP - UL	WGEGR24-75PWLPR / W - UL	SSPKG24-15/75PWR - UL
GESA24PWR / W - UL	GX91-R / W - UL/cUL	SSPKG24-15/75PWW - UL
GESB24PWR / W - UL	GX91-PR / W - UL/cUL	SSPKR24-15/75PWR - UL
GESG24PWR / W - UL	GX93-R / W - UL/cUL	SSPKR24-15/75PWW - UL
GESR24PWR / W - UL	GX93-PR / W - UL/cUL	WSSPKA24-15/75AWR - UL
GECA24PWR / W - UL	WSSPK24-15/75WR / WW - UL	WSSPKA24-15/75AWW - UL
GECB24PWR / W - UL	WSSPK24-15/75PWR / PWW - UL	WSSPKA24-15/75PWR - UL
GECG24PWR / W - UL	WSSPK24-15/75AWR / AWW - UL	WSSPKA24-15/75PWW - UL
GECR24PWR / W - UL	GES24-177WR - UL	WSSPKB24-15/75PWR - UL
GCSA24PCR / W - UL	GES24-177WW - UL	WSSPKB24-15/75PWW - UL
GCSB24PCR / W - UL	GES24-15/75WR - UL	WSSPKG24-15/75PWR - UL
GCSG24PCR / W - UL	GES24-15/75WW - UL	WSSPKG24-15/75PWW - UL
GCSR24PCR / W - UL	GEC24-177WR - UL	WSSPKR24-15/75PWR - UL
GCCA24PCR / W - UL	GEC24-177WW - UL	WSSPKR24-15/75PWW - UL

System Sensor:

CHSR - UL	P4R-SP - UL	PC4RH-P - UL	SPSCW - UL	SPSWK-CLR-ALERT-UL
CHSW - UL	P4RH - UL	PC4RH-SP - UL	SPSCW-CLR-ALERT - UL	SPSWK-P - UL
HR/HRK/HW - UL	P4RH-P - UL	PC4W - UL	SPSCW-P - UL	SPSWK-R - UL
MHR - UL	P4RH-SP - UL	PC4W-P - UL	SPSCWH - UL	SPSWV - UL
MHW - UL	P4RK - UL	PC4W-SP - UL	SPSCWH-P - UL	SPSWV-P - UL
P1224MC - UL	P4RK-R - UL	PC4WH - UL	SPSCWHK - UL	SR - UL
P2R - UL	P4W - UL	PC4WH-P - UL	SPSCWHK-P - UL	SR-P - UL
P2R-P - UL	P4W-P - UL	PC4WH-SP - UL	SPSCWK - UL	SR-SP - UL
P2R-SP - UL	P4W-SP - UL	PC4WHK - UL	SPSCWK-CLR-ALERT - UL	SRH - UL
P2RH - UL	P4WH - UL	PC4WK - UL	SPSCWK-R - UL	SRH-P - UL
P2RH-LF - UL	P4WH-P - UL	SCR - UL	SPSCWV - UL	SRH-SP - UL
P2RH-P - UL	P4WH-SP - UL	SCR-P - UL	SPSCWV-P - UL	SRHK - UL
P2RH-SP - UL	P4WK - UL	SCR-SP - UL	SPSCWVH - UL	SRHK-P - UL
P2RHK - UL	PC2R - UL	SCRH - UL	SPSCWVH-P - UL	SRHK-R - UL
P2RHK-P - UL	PC2R-P - UL	SCRH-P - UL	SPSR - UL	SRK - UL
P2RHK-R - UL	PC2RH - UL	SCRH-SP - UL	SPSR-P - UL	SRK-P - UL
P2RK - UL	PC2RH-P - UL	SCRHK - UL	SPSRH - UL	SRK-R - UL
P2RK-P - UL	PC2RH-SP - UL	SCRK - UL	SPSRH-P - UL	SW - UL
P2RK-R - UL	PC2RHK - UL	SCW - UL	SPSRHK - UL	SW-ALERT - UL
P2W - UL	PC2RK - UL	SCW-CLR-ALERT - UL	SPSRK - UL	SW-CLR-ALERT - UL
P2W-P - UL	PC2W - UL	SCW-P - UL	SPSRK-P - UL	SW-P - UL
P2W-SP - UL	PC2W-P - UL	SCW-SP - UL	SPSRK-R - UL	SW-SP - UL
P2WH - UL	PC2W-SP - UL	SCWH - UL	SPSRV - UL	SWH - UL
P2WH-LF - UL	PC2WH - UL	SCWH-P - UL	SPSRV-P - UL	SWH-ALERT - UL
P2WH-P - UL	PC2WH-P - UL	SCWH-SP - UL	SPSW - UL	SWH-P - UL
P2WH-SP - UL	PC2WH-SP - UL	SCWHK - UL	SPSW-ALERT - UL	SWH-SP - UL
P2WHK - UL	PC2WHK - UL	SCWK - UL	SPSW-CLR-ALERT - UL	SWHK - UL
P2WHK-P - UL	PC2WK - UL	SPSCR - UL	SPSW-P - UL	SWHK-P - UL
P2WK - UL	PC4R - UL	SPSCRH - UL	SPSWH - UL	SWK - UL
P2WK-P - UL	PC4R-P - UL	SPSCRV - UL	SPSWH-P - UL	SWK-P - UL
P4R - UL	PC4R-SP - UL	SPSCRVH - UL	SPSWK - UL	
P4R-P - UL	PC4RH - UL			

Potter/Amseco:

CM24CR - UL	CSL-1224W-BW - UL/cUL	MH-12/24W - UL/cUL	SSC8-177R - UL
CM24CW - UL	CSL-1224W-GR - UL/cUL	SCM24C-177R - UL	SSC8-177W - UL
CSH-1224W-AR - UL/cUL	CSL-1224W-GW - UL/cUL	SCM24C-177W - UL	SSC8-3075110R - UL
CSH-1224W-AW - UL/cUL	CSL-1224W-RR - UL/cUL	SCM24C-3075110R - UL	SSC8-3075110W - UL
CSH-1224W-BR - UL/cUL	CSL-1224W-RW - UL/cUL	SCM24C-3075110W - UL	SSR2-177R - UL
CSH-1224W-BW - UL/cUL	CSL24CAW - UL/cUL	SH-1224R - UL/cUL	SSR2-177W - UL
CSH-1224W-GR - UL/cUL	CSL24C-BW - UL/cUL	SH-1224W - UL/cUL	SSR2-3075110R - UL
CSH-1224W-GW - UL/cUL	CSL24C-GW - UL/cUL	SH-1224WP-R - UL/cUL	SSR2-3075110W - UL
CSH-1224W-RR - UL/cUL	CSL24C-RW - UL/cUL	SH-1224WP-W - UL/cUL	SSR8-177R - UL
CSH-1224W-RW - UL/cUL	CSL24C-AR - UL/cUL	SH24C-177R - UL/cUL	SSR8-177W - UL
CSH24C-AW - UL/cUL	CSL24C-BR - UL/cUL	SH24C-177W - UL/cUL	SSR8-3075110R - UL
CSH24C-BW - UL/cUL	CSL24C-GR - UL/cUL	SL-1224R - UL/cUL	SSR8-3075110W - UL
CSH24C-GW - UL/cUL	CSL24C-RR - UL/cUL	SL-1224W - UL/cUL	SSS2-1530R - UL
CSH24C-RW - UL/cUL	H-1224R - UL/cUL	SL-1224WP-R - UL/cUL	SSS2-1530W - UL
CSH24C-AR - UL/cUL	H-1224W - UL/cUL	SL-1224WP-W - UL/cUL	SSS2-75110R - UL
CSH24C-BR - UL/cUL	HP-25TR - UL/cUL	SL-24W - UL/cUL	SSS2-75110W - UL
CSH24C-GR - UL/cUL	HP-25TW - UL/cUL	SSC2-177R - UL	SSS8-1530R - UL
CSH24C-RR - UL/cUL	MH-12/24R - UL/cUL	SSC2-177W - UL	SSS8-1530W - UL
CSL-1224W-AR - UL/cUL	MH-12/24TR - UL/cUL	SSC2-3075110R - UL	SSS8-75110R - UL
CSL-1224W-AW - UL/cUL	MH-12/24TW - UL/cUL	SSC2-3075110W - UL	SSS8-75110W - UL
CSL-1224W-BR - UL/cUL			

Cooper/Wheelock:

50-241575W-FR - UL/cUL	E70-24MCW-FN - UL/cUL	ET90-24MCCH-FN - UL/cUL	LSTW-A* - UL/cUL
AH-24WP-R - UL	E70-24MCW-FR - UL/cUL	ET90-24MCCH-FW - UL/cUL	LSTW-ALA* - UL/cUL
AMT-12/24-R - UL/cUL	E70-24MCW-FW - UL/cUL	HNR - UL/cUL	LSTW-NA* - UL/cUL
AMT-12/24-W - UL/cUL	E70-24MCWH-FR - UL/cUL	HNRC - UL/cUL	LSTW-NA** - UL/cUL
AMT-241575W-FR - UL/cUL	E70-24MCWH-FN - UL/cUL	HNW - UL/cUL	MIZ-24S-R - UL/cUL
AMT-241575W-FR-NYC - UL	E70-24MCWH-FR - UL/cUL	HNWC - UL/cUL	MIZ-24S-W - UL/cUL
AMT-241575W-FW - UL/cUL	E70-24MCWH-FW - UL/cUL	HS-24-R - UL/cUL	MT-12/24-R - UL
AMT-24MCW-FR - UL/cUL	E70H-241575W-FR - UL/cUL	HS-24-W - UL/cUL	MT-241575W-FR - UL/cUL
AMT-24MCW-FW - UL/cUL	E70H-241575W-FW - UL/cUL	HS4-241575W-FR - UL/cUL	MT-241575W-FW - UL/cUL
AS-12100C - UL/cUL	E70H-24MCW-FR - UL/cUL	HS4-24MCC-FR - UL	MT-24MCW-FR - UL/cUL
AS-24100C - UL/cUL	E70H-24MCW-FW - UL/cUL	HS4-24MCC-FW - UL/cUL	MT-24MCW-FW - UL/cUL
ASWP-2475C-FR - UL	E70H-24MCWH-FN - UL/cUL	HS4-24MCW-FR - UL/cUL	MTWP-2475C-FR - UL
ASWP-2475C-FW - UL	E70H-24MCWH-FW - UL/cUL	HS4-24MCW-FW - UL/cUL	MTWP-2475C-FW - UL
ASWP-2475W-FR - UL	E90-24MCC-FN - UL/cUL	HSR - UL/cUL	MTWP-2475W-FR - UL
ASWP-2475W-FW - UL	E90-24MCC-FW - UL/cUL	HSRC - UL/cUL	MTWP-2475W-FW - UL
ASWP-24MCCH-FR - UL	ET90-24MCC-FN - UL/cUL	HSW - UL/cUL	MTWP-24MCCH-FR - UL
ASWP-24MCCH-FW - UL	E90-24MCC-FR - UL/cUL	HSWC - UL/cUL	MTWP-24MCCH-FW - UL
ASWP-24MCWH-FR - UL	E90-24MCC-FW - UL/cUL	LHNR* - UL/cUL	MTWP-24MCWH-FR - UL
ASWP-24MCWH-FW - UL	E90-24MCCH-FN - UL/cUL	LHNW* - UL/cUL	MTWP-24MCWH-FW - UL
CH70-24MCW-FR - UL/cUL	E90-24MCCH-FR - UL/cUL	LHSR* - UL/cUL	RSS-241575W-FR - UL/cUL
CH70-24MCW-FW - UL/cUL	E90-24MCCH-FW - UL/cUL	LHSR-A* - UL/cUL	RSS-241575W-FW - UL/cUL
CH70-24MCWH-FR - UL/cUL	E90H-24MCC-FR - UL/cUL	LHSR-AL* - UL/cUL	RSS-24MCW-FR - UL/cUL
CH70-24MCWH-FW - UL/cUL	E90H-24MCC-FW - UL/cUL	LHSR-N* - UL/cUL	RSS-24MCW-FW - UL/cUL
CH90-24MCC-FR - UL/cUL	E90H-24MCCH-FR - UL/cUL	LHSW* - UL/cUL	RSS-24MCWH-FR - UL/cUL
CH90-24MCC-FW - UL/cUL	E90H-24MCCH-FW - UL/cUL	LHSW-A* - UL/cUL	RSS-24MCWH-FW - UL/cUL
CH90-24MCCH-FR - UL/cUL	EET90-24MCCH-FR - UL/cUL	LHSW-AL* - UL/cUL	RSSA-24MCC-NW - UL
CH90-24MCCH-FW - UL/cUL	ET-1010-R - UL	LHSW-N* - UL/cUL	RSSA-24MCC-NW - UL
E50-241575W-FW - UL/cUL	ET-1010-W - UL	LSPSTR* - UL/cUL	RSSB-24MCC-NW - UL
E50-24MCWH-FR - UL/cUL	ET70-241575W-FR - UL/cUL	LSPSTR-AL* - UL/cUL	RSSB-24MCCH-NW - UL
E50-24MCWH-FW - UL/cUL	ET70-241575W-FW - UL/cUL	LSPSTR-ALA* - UL/cUL	RSSG-24MCC-NW - UL
E50H-241575W-FR - UL/cUL	ET70-24MCW-FN - UL/cUL	LSPSTR-N* - UL/cUL	RSSG-24MCCH-NW - UL
E50H-241575W-FW - UL/cUL	ET70-24MCW-FR - UL/cUL	LSPSTR-NA* - UL/cUL	RSSR-24MCC-NW - UL
E50H-244MCW-FR - UL/cUL	ET70-24MCW-FW - UL/cUL	LSPSTW* - UL/cUL	RSSR-24MCCH-NW - UL
E50H-24MCW-FW - UL/cUL	ET70-24MCWH-FN - UL/cUL	LSPSTW-AL* - UL/cUL	RSSWP-2475C-FR - UL
E50H-24MCWH-FR - UL/cUL	ET70-24MCWH-FR - UL/cUL	LSPSTW-ALA* - UL/cUL	RSSWP-2475C-FW - UL
E50H-24MCWH-FW - UL/cUL	ET70-24MCWH-FW - UL/cUL	LSPSTW-N* - UL/cUL	RSSWP-2475W-AR - UL
E60-24MCC-FR - UL/cUL	ET70WP-24185W-FR - UL	LSPSTW-NA* - UL/cUL	RSSWP-2475W-FR - UL
E60-24MCC-FW - UL/cUL	ET70WP-24185W-FW - UL	LSTR* - UL/cUL	RSSWP-2475W-FW - UL
E60-24MCCH-FR - UL/cUL	ET70WP-2475C-FR - UL	LSTR-A* - UL/cUL	RSSWP-2475W-NW - UL
E60-24MCCH-FW - UL/cUL	ET70WP-2475C-FW - UL	LSTR-AL* - UL/cUL	RSSWP-24MCCH-FR - UL
E60H-24MCC-FR - UL/cUL	ET80-24MCW-FR - UL/cUL	LSTR-ALA* - UL/cUL	RSSWP-24MCCH-FW - UL
E60H-24MCC-FW - UL/cUL	ET80-24MCW-FW - UL/cUL	LSTR-NA* - UL/cUL	RSSWP-24MCWH-FR - UL
E60H-24MCCH-FR - UL/cUL	ET80-24MCWH-FR - UL/cUL	LSTRW-ALA* - UL/cUL	RSSWP-24MCWH-FW - UL
E60H-24MCCH-FW - UL/cUL	ET80-24MCWH-FW - UL/cUL	LSTW* - UL/cUL	S8-24MCC-FW - UL/cUL
S8-24MCCH-FW - UL/cUL	STH-3R24MCCH-NR - UL	STR-ALB - UL	STW-ALB - UL
SA-S70-24MCW-FR - UL	STH-4M30WC - UL	STR-NA - UL	STW-NA - UL
SA-S70-24MCW-FW - UL	STH-4MS-R - UL	STR-NB - UL	STW-NB - UL
SA-S90-24MCC-FR - UL	STH-4R - UL	STR-NG - UL	STW-NG - UL
SA-S90-24MCC-FW - UL	STH-4R24MCCH-NW - UL	STR-NR - UL	STW-NR - UL
STH-2G - UL	STH-4R24MCCH110B-NR - UL	STRC-NA - UL	STWC-AB - UL
STH-2MS-R - UL	STH-4R24MCCH110R-NA - UL	STRC-NB - UL	STWC-ALA - UL
STH-2R - UL	STH-4R24MCCH110R-NR - UL	STRC-NG - UL	STWC-ALB - UL
STH-2R24MCCH-NR - UL	STH-90-4R24MCCH-NW - UL	STRC-NR - UL	STWC-NA - UL
STH-3MS-R - UL	STR-AB - UL	STW-AB - UL	STWC-NB - UL
STH-3R - UL	STR-ALA - UL	STW-ALA - UL	STWC-NG - UL
			STWC-NR - UL

* Al usar estos modelos de luces estroboscópicas, la corriente máxima por NAC se limita a 2A.

Apéndice B - Dispositivos compatibles con certificación UL

B-1 Detectores de humo de cuatro (4) cables

La Tabla B-1 a continuación enumera cuatro (4) detectores de humo de alambre compatibles con la salida **FireSwitch** AUX y las Salidas 1-8 cuando se programan como AUX.

Sensor del sistema Detector de humo / Base	Tipo de detector	Corriente de espera máxima (mA)	Corriente de alarma (mA)
B112LP	Base	0.12	36
B114LP	Base	*	*
B404B	Base	*	*
DH100ACDC	Fotoeléctrica	0.15	0.70
DH100ACDCLP	Fotoeléctrica	0.15	0.70
DH100ACDCLPW	Fotoeléctrica	0.15	0.70
DH400ACDCI	Conducto de ionización	25	95
DH400ACDCP	Conducto Fotoeléctrico	25	95
1112/24/D	Ionización	0.05	50
1424	Ionización	0.10	41
1451 (w/B402B Base)	Ionización	0.10	39
2112/24ATR	Fotoeléctrica	0.50	60/70
2112/24AIR	Fotoeléctrica	0.50	60/70
2112/24/D	Fotoeléctrica	0.05	50
2112/24R	Fotoeléctrica	0.50	60/70
2112/24TR	Fotoeléctrica	0.50	60/70
2112/24T/D	Fotoeléctrica con 135 ° térmica	0.05	50
2112/24TSRB	Fotoeléctrica con 135 ° con relé de supervisión térmica	15	45
2312/24TB	Fotoeléctrica	0.12	50
2412 (12 volt)	Fotoeléctrica	0.12	77
2412AT (12 volt)	Fotoeléctrica	0.12	58
2412TH (12 volt)	Fotoeléctrica	0.12	77
2424	Fotoeléctrica	0.10	41
2424TH	Fotoeléctrica	0.10	41
2451	Fotoeléctrica	0.10	39
2451TH (with/B402B Base)	Fotoeléctrica	0.10	39
2W-MOD	Prueba de bucle / mod. mantenimiento	30	50
4W-B (12/24 volt)	Fotoeléctrica I ³	0.05	23
4WT-B (12/24 volt)	Fotoeléctrica I ¹ con térmica	0.05	23
4WTA-B (12/24 volt)	I ³ Foto con térmica / sirena	0.05	35
4WTR-B (12/24 volt)	I ³ Foto con térmica / relé	0.05	35
4WTR-B (12/24 volt)	I ³ Foto con térmica / sirena / relé	0.05	50
4WITAR-B (12/24 volt)	I ³ Foto con térmica aislada/ sirena / relé	0.05	50
2W-MOD2	I ³ Prueba de bulce / Mod. mantenimiento	0.05	*
RRS-MOD	I ³ Inversión de relé / Módulo de sincronización	0.05	*
6424	Haz proyectado	10	28.4
Beam 1224(S)	Haz proyectado	17	38.5

* Póngase en contacto con el fabricante para conocer los dibujos actuales.

B-2 Relés

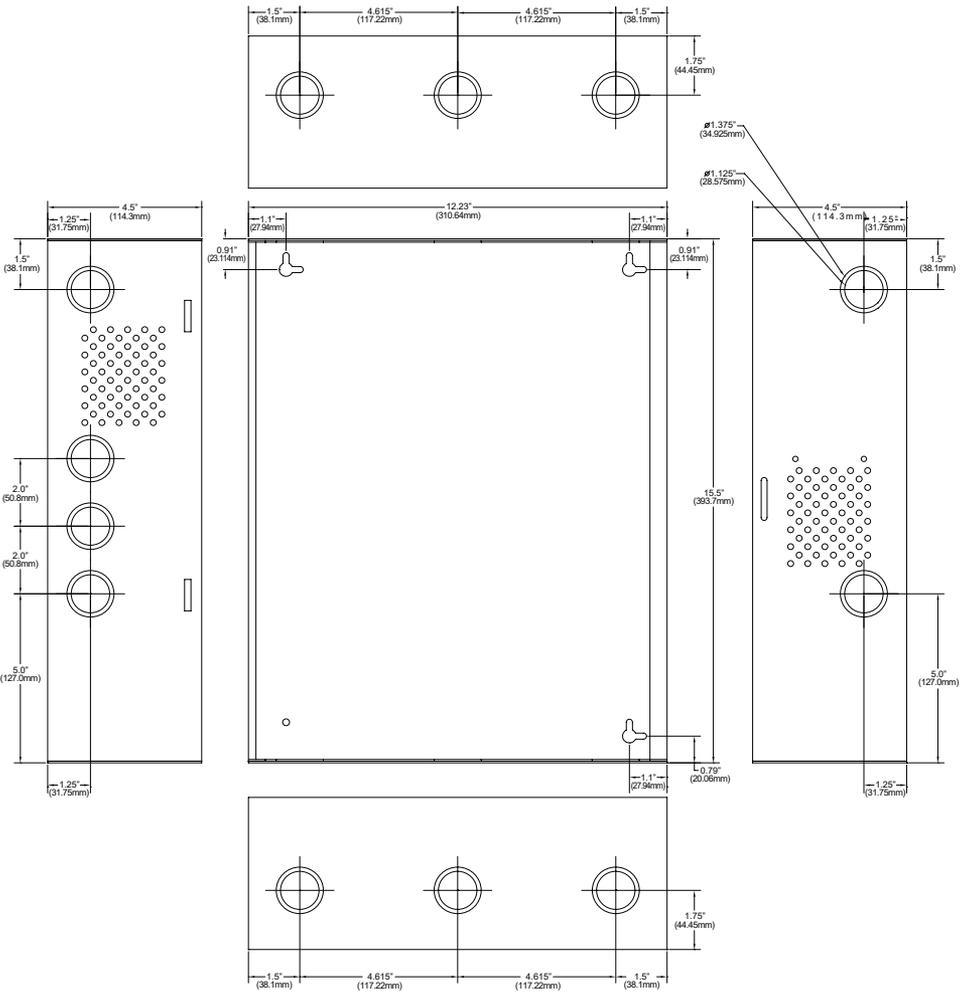
La Tabla B-2 a continuación enumera los relés compatibles con la salida **FireSwitch** AUX y las salidas 1-8 cuando se programa como AUX.

Fabricante	Modelo	Corriente (mA)
System Sensor	PR-1	15
	PR-2	30
	PR-3	30
	EOLR-1	30
	R-10T	23
	R-14T	23

Fabricante	Modelo	Corriente (mA)
System Sensor	R-20T	40
	R-24T	40
	R-10E	23
	R-14E	23
	R-20E	40
	R-24E	40

Dimensiones de el gabinete

15.5" x 12" x 4.5" (393.7mm x 304.8mm x 114.3mm)



Altronix no es responsable de ningún error tipográfico.

140 58th Street, Brooklyn, New York 11220 USA | phone: 718-567-8181 | fax:
 718-567-9056 website: www.altronix.com | e-mail: info@altronix.com | Lifetime
 Warranty | Made in U.S.A. | FireSwitch108 D26R

