

SAFE ASD™

Manual

Diseño, Instalación, Servicio y Mantenimiento de
Sistemas de Detección de Humo por Aspiración SafeASD.



Sólo técnicos acreditados contratados por un distribuidor autorizado de SAFE Fire Detection, están facultados para instalar, reparar y mantener los Sistemas de Detección de Humo por Aspiración SafeASD.

El soporte técnico no se le dará a cualquier persona que no sea empleado directamente por un distribuidor autorizado vigente de los productos de detección de incendios de aspiración de Safe Fire Detection.

Tabla de Contenidos

1. Usando este manual.....	3
2. Introducción Safe.....	4
3. Información de Garantía.....	4
4. ¿Qué es SafeASD?.....	5
5. Componentes del Sistema.....	6
6. Redes de Tuberías de Muestreo.....	7
6.1 Red de Tubería de Muestreo única.....	8
6.2 Red de Tubería de Muestreo única en "U".....	8
7. SafeCalc.....	9
8. Componentes del Detector.....	10
9. Instalación.....	11
9.1 Montaje del Detector.....	11
9.2 Instalación de Fuente de Alimentación DC y Supervisión del SafeASD.....	12
9.3 Conexiones de Relé Alarma y Falla.....	13
9.4 Configuración de conmutador DIP.....	14
9.5 Instalación de Tubería de Muestreo.....	14
10 Puesta en Marcha/ Arranque.....	15
10.1 Operación Normal.....	16
10.2 Condición de Alarma.....	16
10.3 Condición de Falla.....	16
10.4 Bocina.....	16
10.5 Botón de restablecimiento.....	17
10.6 Botón Silenciar.....	17
10.7 Desactivar detector.....	17
10.8 Aislar detector.....	18
11. Procedimientos de Pruebas.....	18
11.1 Probando un Detector Safe ASD	19
11.2 Método de Prueba.....	19
11.3 Prueba de tiempo de transporte.....	19
12. Formato de Puesta en Marcha y Arranque.....	20
13. Formato de Inspección.....	21
14. Solución de Problemas.....	22
15. Mantenimiento.....	24
16. Esquema de dimensiones.....	25
17. Especificaciones.....	26
18. Lista de Repuestos.....	26
19. Procedimientos de Devolución(RMA).....	27

1. Usando este Manual



Por favor leer antes de continuar

Este Manual SafeASD le proporcionará toda la información necesaria para diseñar, instalar, poner en servicio, y mantener un sistema de aspiración SafeASD de detección de humo.

- ˘ Este manual sólo podrá ser utilizado por el personal de un distribuidor autorizado de Safe Fire Detection Inc.
- ˘
- ˘ La asistencia técnica telefónica sólo se brinda al personal que se encuentre directa y actualmente empleado y examinados por un distribuidor autorizado en reconocido por Safe Fire Detection Inc.
- ˘ Todas las reparaciones realizadas fuera del alcance de este Manual SafeASD son de exclusiva responsabilidad de la empresa y el técnico. Safe Fire Detection Inc. no autoriza ni suministra partes para su uso en cualquier servicio o reparación que no sea la descrita en este manual.
- ˘ La posesión de este manual no constituye autorización o aprobación de su uso.
- ˘ La información de este manual puede cambiar sin previo aviso.



Antes de probar cualquiera de los detectores, por favor, lea las siguientes precauciones de seguridad.

- ˘ Asegúrese de obtener la autorización del dueño y la autoridad competente del sistema antes de cualquier prueba.
- ˘ Informar al personal y la empresa de seguridad antes de cualquier prueba.
- ˘ Asegúrese de tener cuidado de no cerrar ningún sistema informático. También asegúrese de que los sistemas de alarma contra incendios, de extinción y otros sistemas vitales afectados por las pruebas han sido desactivadas antes de cualquier prueba.
- ˘ Siempre use todas las precauciones de seguridad y procedimientos. Tenga cuidado al encender los materiales para las pruebas del sistema y tenga un extintor en la mano.
- ˘ Después de completar la prueba, asegúrese que el detector no se encuentre en estado de alarma o falla, notifique al personal y quite el humo del área, reactive los sistemas de supresión, y reponga todos los sistemas de respaldo en línea.
- ˘ Los procedimientos para pruebas, contenidos en este documento podrían no ser apropiados para todas las instalaciones o riesgos.

2. Introducción Safe

Safe Fire Detection Inc. se compromete a brindar el mejor servicio al cliente en la industria. Esto permite a nuestros clientes tener la satisfacción de saber que sus activos de valor y operaciones comerciales son nuestras mayores preocupaciones. Esta confianza se ha ganado a través de 17 años de probada dedicación y fiabilidad del producto, proporcionando una detección incomparable ayudando a proteger instalaciones de todo el mundo.

Hemos construido nuestra reputación no sólo por los productos, sino por las soluciones centradas en el cliente. Combinamos el amplio conocimiento de la industria con una sólida experiencia técnica, para ayudar a nuestros clientes para proteger sus valiosos activos.

Este manual proporcionará información sobre el diseño, instalación, operación y prueba de un sistema de detección Safe ASD. Es importante tener en cuenta que los códigos, normas y requisitos reglamentarios cambian con el tiempo y es muy recomendable que antes del servicio de instalación o mantenimiento, se consulte a la autoridad competente (AHJ) para asegurar su cumplimiento.

3. Información de la Garantía

Los Sistemas de Aspiración SafeASD de Detección de Humo de Safe Fire Detection están constituidos por un Detector ASD, una Fuente de Alimentación y una Red de Tuberías de muestreo.

Todos los accesorios relacionados con el detector a instarse deben ser adquiridos de Safe Fire Detection Inc. para asegurar la compatibilidad y el control adecuados de la calidad, o la garantía puede ser inválida. Si no se utilizan productos aprobados y / o las instrucciones de instalación del fabricante no se cumplen totalmente, la garantía del detector puede ser nula. La garantía puede estar sujeta a cambios.

El Vendedor garantiza que el sistema (s) de detección de incendios adquirido, bajo uso y servicio normal, se encuentra libre de defectos materiales y mano de obra durante un período de un (1) año a partir de la fecha de venta original. Todas las piezas de repuesto en las mismas condiciones, como los sistemas antes mencionados, tendrán una garantía de noventa (90) días. El Vendedor se compromete, previa notificación por escrito del comprador a brindar a más tardar treinta (30) días después de que el defecto es descubierto, a reparar o reemplazar, a opción del vendedor cualquier parte que, previo examen por parte del vendedor, se revele que el suministro ha sido defectuoso, siempre que dicho producto se devuelva con el transporte pre-pagado por el vendedor durante el período de garantía. Esta garantía no se aplica a los daños causados por accidente, instalación incorrecta, mal uso o abuso. La extensión total de las obligaciones de garantía del vendedor son para reparar o reemplazar las piezas defectuosas. El Transporte de retorno es la responsabilidad del comprador. No hay otras obligaciones de garantía del vendedor, incluyendo cualquier garantía comercial o que convenga a un propósito particular, ya sea expresa o implícita.

El vendedor no se hace responsable de todos los demás costos, demoras, gastos de mano de obra, transporte o manipulación de cargas de partes de garantía, o reclamos, ni de los daños indirectos o incidentales en relación con el producto para su uso.

4. ¿Qué es Safe ASD?

**SAFE
ASD**



SafeASD es la próxima generación de avanzados Sistemas de Aspiración SafeASD de Detección de Humo. SafeASD utiliza un ventilador de aspiración para extraer el aire desde el riesgo a un detector de humo de alta sensibilidad a través de la supervisión del muestreo del aire de una red de tuberías. Este enfoque proactivo consiste en la búsqueda activa de señales tempranas de humo en el ambiente, en lugar de esperar pasivamente el humo a la altura del techo de un detector puntual mucho menos sensible.

Hoy en día los modernos ambientes no pueden funcionar sin computadoras y electrónica avanzada, por lo tanto requieren de una detección de humo superior a los detectores de humo estándar para proteger su empresa. SafeASD proporciona un aviso temprano, como resultado de la combinación de un detector más sensible, junto con el muestreo de aire activo para proteger mejor a sus instalaciones. Mejor, más fácil y con un coste menor que los detectores convencionales.

SafeASD es el primer detector "asequible" de aspiración de aviso temprano que le brinda todas las ventajas de las tecnologías avanzadas de detección, prácticas funciones y de operación fácil de usar.

Características avanzadas:

Detección de "Alta Sensibilidad"
"Auto" Puesta en Marcha

"Frecuencia" Supervisión de Flujo "Todas las funciones"
Supervisión del Producto

Cobertura: 668 m² (7200 ft.²)
obs./ft) Sensibilidad: 0.6% obs/m (0.2%

Un solo punto de Servicio

Requerimientos de Servicio Semestral y Anual



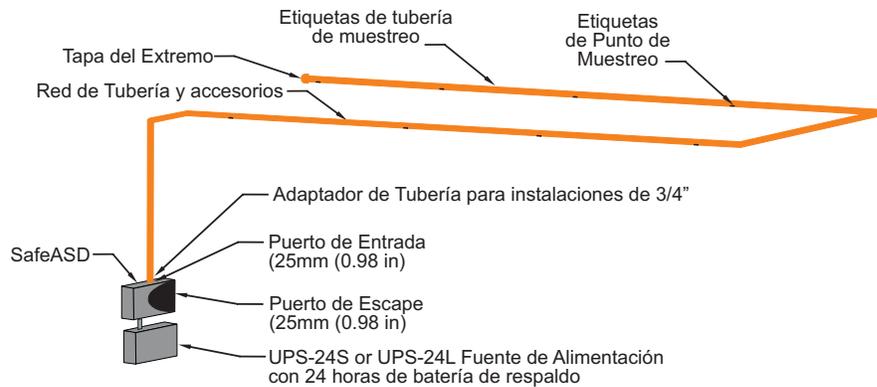
Semestral	Anual	
	✓	Revisar Red de Tubería de Muestreo
	✓	Revisar Conexiones del Cableado
	✓	Revisar Voltaje DC Input
	✓	Prueba Tiempo de Transporte

MADE
IN
USA

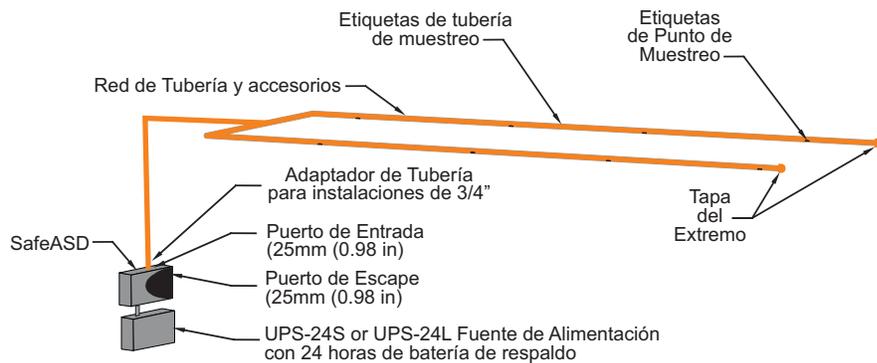
5. Componentes del Sistema

Los sistemas típicos de SafeASD consisten en un detector de SafeASD, UPS o UPS-24S-24L Fuente de alimentación con 24 horas de respaldo de baterías, con tubería de muestreo y accesorios de 25 mm o 3 / 4 "SCH-40, puntos muestreo y etiquetas de puntos de muestreo de la tubería.

TÍPICO RED DE TUBERÍA DE MUESTREO ÚNICA



TÍPICO RED DE TUBERÍA DE MUESTREO ÚNICA EN "U"



6. Red de Tubería de Muestreo

El Detector de Aspiración de Humo SafeASD está diseñado para áreas de hasta 668 metros cuadrados (7,200 pies cuadrados). La red de tuberías de muestreo aspira el aire desde el riesgo protegido llevándolo al detector para su análisis. Hay dos tipos de redes de tuberías de muestreo, Red de Tubería de Muestreo Única y Red de Tubería de Muestreo Única en "U".

Para el diseño de la red de tuberías de muestreo se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones .

Máxima longitud de tubería de muestreo: 82,3 metros (270 pies).

Tamaño de la tubería de muestreo: 25 mm o 3 / 4 "SCH-40 (similar a "Blazemaster ") con un agujero liso y no permeable o su equivalente.

Mínimo de 2 y un máximo de 8 puntos de muestreo por detector.

Distancia máxima entre puntos de muestreo y tubos de muestreo no deberá ser superior a 9 metros (30 pies).

Los puntos de muestreo deben mirar hacia abajo o dentro del flujo de aire.

El soporte de la tubería de muestreo cada 1,5 metros (4 pies) o de lo requerido por los códigos locales, estatales o nacionales.

Las etiquetas de las tuberías de muestreo (p / n 10703) deben ser colocadas cada 1,5 metros (4 pies) o en los cambios de dirección y en las penetraciones de la pared.

Las etiquetas de punto de muestreo (p / n 10702) se deben colocar en cada punto de muestreo.

La longitud del tubo capilar no debe exceder de 2 metros (6 pies).

Taladre todos los puntos de muestreo con una broca de 3 mm (1 / 8 ") , excepto el último punto de muestreo usando una broca de 6mm (1 / 4").

Las redes de Tubería de Muestreo Única en "U" deben tener el mismo número de puntos de muestreo, codos y la misma longitud de tubería en cada lado de la te. Los puntos de muestreo deben ser equidistantes.

El número máximo de codos de 90 grados es de 12.

Es necesario un adaptador de tubería de 25 mm (p / n 3425MA) y un acople de 3 / 4 " para conectar tubería de 3 / 4" SCH-40 al detector. No se requiere adaptador de tubería para tuberías de muestreo de 25 mm.

Todas las conexiones de las tuberías deben ser herméticas.

No utilice pegamento o cemento de tubería para conectar la tubería de muestreo a la entrada del detector o a los puertos de escape.

Se debe instalar una tapa final en el extremo de la red de tuberías de muestreo. No perforo puntos de muestreo en las tapas.

La tubería de muestreo puede ser ABS, PVC, CPVC o CPVC tubería Blazemaster o equivalente.

6.1 Red de Tubería de Muestreo Única

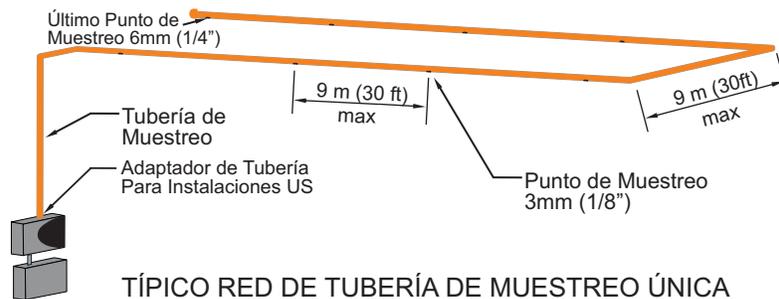
Las redes de tuberías de muestreo únicas no deben exceder un total de 82,3 metros (270 pies), la tubería de muestreo de 25 mm o 3 / 4 "SCH-40 con no más de 12 codos en total. Todos los puntos de muestreo serán de 3 mm (1 / 8 ") de diámetro, el último punto de muestreo debe ser de 6 mm (1 / 4 ") de diámetro. Los soportes del tubo de muestreo cada 1,5 metros (4 pies) o de acuerdo a lo requerido por los códigos locales, estatales o nacionales.

Puede haber un mínimo de 2 y un máximo de 8 puntos de muestreo

La tubería de muestreo puede ser de ABS, PVC, CPVC o tubería CPVC Blazemaster o equivalente.

La distancia máxima entre los puntos de muestreo y tubería de muestreo no deberá ser superior a 9 metros (30 pies) de distancia.

Los puntos de muestreo y tuberías deben ser equidistantes.



6.2 Red de Tubería de Muestreo Única en "U"

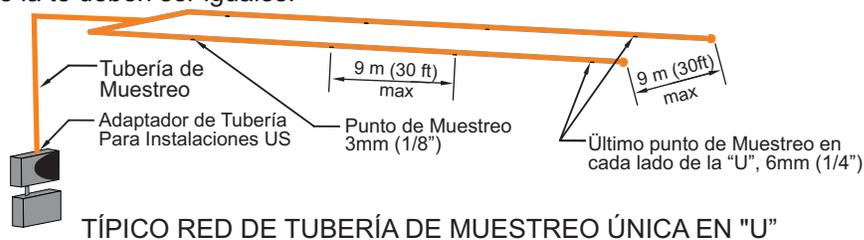
Las redes de tuberías de muestreo no deben exceder un total de 82,3 metros (270 pies), la tubería de muestreo de 25 mm o 3 / 4 "SCH-40 con no más de 12 codos total. Todos los puntos de muestreo serán de 3 mm (1 / 8 ") de diámetro, y de 6 mm (1 / 4 ") de diámetro en el último punto de muestreo de cada extremo como se muestra más abajo. Los soportes de la tubería de muestreo cada 1,5 metros (4 pies) o de acuerdo a lo requerido por los códigos locales, estatales o nacionales.

La tubería de muestreo puede ser de ABS, PVC, CPVC, tubería CPVC Blazemaster o equivalente.

Pueden tener un mínimo de dos y un máximo de 8 puntos de muestreo.

El espaciado máximo entre los puntos y tuberías de muestreo no deberá ser superior a 9 metros (30 pies) de distancia.

La longitud de la tubería, el número de codos, el número de puntos de muestreo y el espaciado entre los puntos de muestreo en cada lado de la U deben ser iguales.



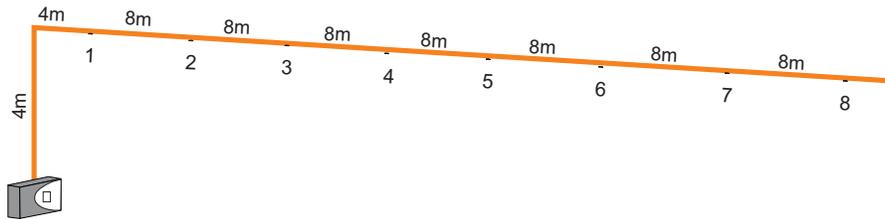
7. SafeCalc

El software SafeCalc se utiliza para calcular el flujo de aire y el tiempo de transporte para redes de tuberías de muestreo. Todos los diseños de redes de tuberías de muestreo deben pasar el software SafeCalc.

El software SafeCalc puede realizar los cálculos de sistemas, tanto en metros como en pies.

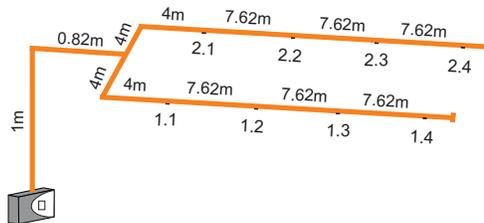
A continuación se muestran los cálculos típicos de flujo de aire con el software de SafeCalc para una red de tubería de muestreo única y una red de tubería de muestreo única en "U".

TÍPICO RED DE TUBERÍA DE MUESTREO ÚNICA



Section	Hole/ Cap	Pipe Length	Pipe Diamete	Hole Diamete	Pressure (In.Hz0)	Transp Time
1	H1.1	10	3/4	1/8	1.07	8.6
2	H1.2	30	3/4	1/8	1.01	13.6
3	H1.3	30	3/4	1/8	0.96	18.6
4	H1.4	30	3/4	1/8	0.90	23.6
5	H1.5	30	3/4	1/8	0.85	28.6
6	H1.6	30	3/4	1/8	0.79	33.6
7	H1.7	30	3/4	1/8	0.73	38.6
8	H1.8	30	3/4	1/4	0.68	43.6

TÍPICO RED DE TUBERÍA DE MUESTREO ÚNICA EN "U"



Section	Hole/ Cap	Pipe Length	Pipe Diamete	Hole Diamete	Pressure (In.Hz0)	Transp Time
Dist to T...		10	3/4			
1.1	H1.1	15	3/4	1/8	1.07	8.6
2.1	H2.1	15	3/4	1/8	1.07	8.6
1.2	H1.2	30	3/4	1/8	0.96	18.6
2.2	H2.2	30	3/4	1/8	0.96	18.6
1.3	H1.3	30	3/4	1/8	0.85	28.6
2.3	H2.3	30	3/4	1/8	0.85	28.6
1.4	H1.4	30	3/4	1/8	0.73	38.6
2.4	H2.4	30	3/4	1/4	0.73	38.6

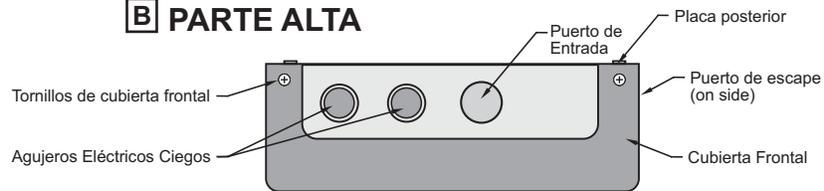
8. Componentes del Detector

A continuación encontrará una lista de componentes estándar del detector SafeASD para ayudar a familiarizarse con el producto antes de la instalación.

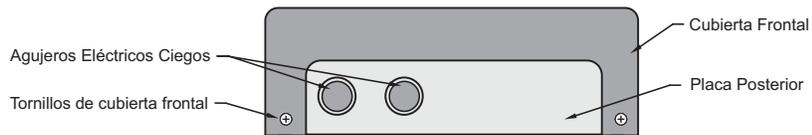
A CUBIERTA FRONTAL



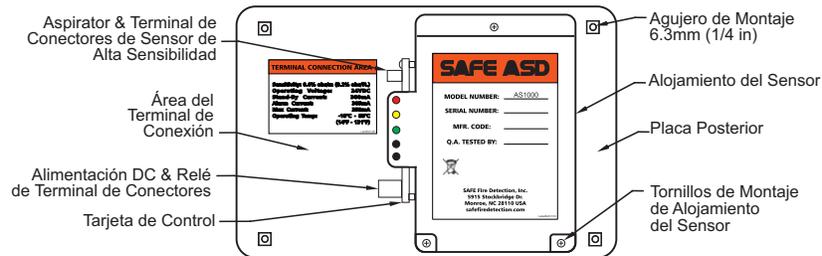
B PARTE ALTA



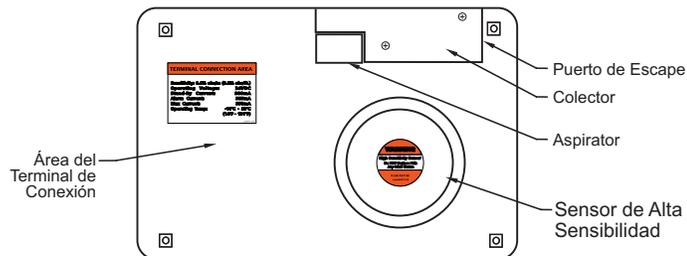
C PARTE BAJA



D CUBIERTA FRONTAL REMOVIDA



E ALOJAMIENTO DEL SENSOR REMOVIDO

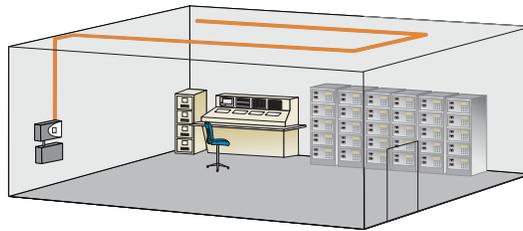


9. Instalación

Antes de instalar el detector SafeASD, revise toda la información de diseño del sistema, los códigos, diseño de la red de tubería de muestreo, los requerimientos de alimentación, de alarma y supervisión del relé de fallas.

La red de tuberías de muestreo de 25 mm o 3 / 4 "SCH-40 del detector SafeASD no deberá exceder un total de 82,3 metros (270 pies) . Las redes de tuberías de muestreo pueden tener un mínimo de dos y un máximo de 8 puntos de muestreo uniformemente espaciadas, a un máximo de 9 metros x 9 metros (30 'X 30'). El espaciamiento entre las tuberías de muestreo no deberá exceder los 9 x 9 metros (30 'X 30').

El detector SafeASD debe ser supervisado para las condiciones de alarma y de falla a través de los contactos de alarma y falla. La corriente nominal de los Relés es de 1 A @ 30 VDC. Por favor, consulte los códigos locales y nacionales para paneles supervisados aprobados.



TÍPICO DE INSTALACIÓN DE RED DE TUBERÍA ÚNICA

9.1 Montaje del Detector

Retire la cubierta frontal del detector SafeASD quitando los tornillos (2) de la parte inferior y (2) tornillos de la parte superior de la cubierta como se muestra a continuación. Luego, tire hacia adelante para retirar la cubierta frontal de la placa posterior.



Continúa en Siguiente Página

9.1 Montaje del Detector (continuación)

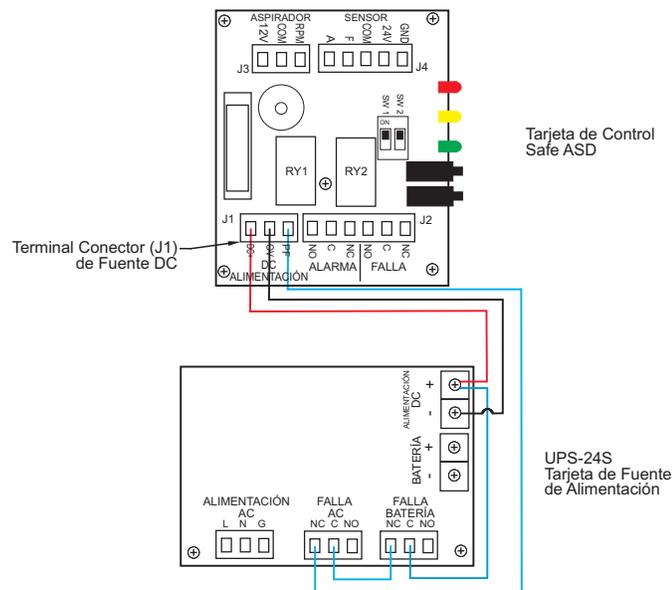
Ubicar la placa posterior del detector en el lugar deseado y marcar las 4 ubicaciones de los agujeros de montaje. Remover cualquier agujero eléctrico ciego necesario para la entrada de cables antes de montar placa posterior. Utilice los elementos de fijación más adecuados para montar la placa posterior en la superficie de montaje. Los agujeros de montaje son de 6,3 mm (1/4 ") de diámetro. El peso total 1.8Kg (3.5 Lbs).



9.2 Instalación de la fuente de alimentación DC y Supervisión SafeASD

Las fuentes de alimentación UPS y UPS-24S de Safe Fire Detection con batería de respaldo se pueden utilizar para alimentar la fuente DC del detector SafeASD. Las fuentes de alimentación UPS-24 también tienen relés de contacto seco para la notificación de falla AC y falla de la batería. El detector de SafeASD se puede utilizar para supervisar estos relés y mostrar una condición de falla de la fuente en el evento de averías AC o de la batería. Consumo total de corriente a 24VDC 270 mA/

A continuación se presenta un diagrama típico que muestra las conexiones del cableado entre la Tarjeta de Control del Detector SafeASD y la Tarjeta de la Fuente de Alimentación del UPS-24.



9.2 Instalación de Fuente de Alimentación DC y Supervisión SafeASD (continuación)

Los cables rojo y negro mostrados se utilizan para la alimentación del detector con 24 VDC. El cable azul que se muestra se utiliza para activar 24 VDC a través de los dos relés (Falla AC y Falla BATERÍA) en la tarjeta del UPS-24 y luego como se muestra en el terminal PF de la tarjeta de control del Safe ASD. El conector terminal de alimentación DC puede ser removido de la Tarjeta de Control para hacer las conexiones de cableado fácilmente y tiene tornillo de conexión para fijar el cableado en el campo. El máximo tamaño del cable es de 10AWG.

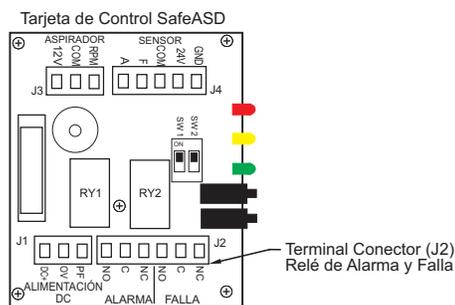
En caso de pérdida de corriente AC para la tarjeta de la fuente de alimentación del UPS-24, el relé AC se abrirá y los 24 VDC ya no se encontrarán en el terminal PF de la Tarjeta de Control del SafeASD. Esto dará lugar a una indicación de falla de la fuente de alimentación en el detector SafeASD.

En el caso de que el voltaje de la batería caiga por debajo de los 18 VDC en la tarjeta de la fuente de alimentación del UPS-24, el relé de falla de BATERÍA se abrirá y los 24 VDC ya no se encontrarán presentes en el terminal PF de la Tarjeta de Control del SafeASD. Esto también se traducirá en una indicación de falla de la fuente de alimentación en el detector Safe ASD.

La falla de la fuente de alimentación es indicada en el detector SafeASD por intermedio del LED de falla que estará encendido, y el LED de alimentación destellará encendiéndose y apagándose. El relé de falla de la Tarjeta de Control del SafeASD también cambiará de estado dando una indicación a un Panel de Alarma de Incendio.

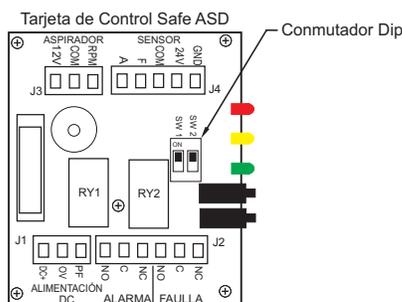
9.3 Conexiones de Relé de Alarma y Falla

El Terminal Conector del Relé de Alarma y Falla, es el lugar donde el Panel de Alarma se conecta al Detector SafeASD. El Terminal Conector (J2) se encuentra en la parte inferior de la Tarjeta de Control. La corriente nominal de los relés es de 1 amp a 30 VDC. El Terminal Conector del Relé de Alarma y Falla puede ser retirado de la Tarjeta de Control para hacer las conexiones del cableado con mayor facilidad y tiene un tornillo para fijar el cableado en campo. Máximo calibre del cable: 10 AWG



9.4 Configuración del Conmutador Dip (Dual in-line Package)

El detector de SafeASD tiene dos conmutadores “DIP” (SW1 y SW2) que le permiten activar o desactivar el zumbador y conmutar los contactos de relés. El conmutador “dip” SW1 es para habilitar o deshabilitar el zumbador. SW2 es para dejar los relés de alarma y falla bloqueados o desbloqueados.



SW1 On = Zumbador Habilitado
Sw1 Off = Zumbador Deshabilitado

SW2 On = Relés Bloqueados
SW2 Off = Relés Desbloqueados

9.5 Instalación de Tubería de Muestreo

Antes de instalar la tubería de muestreo, consulte la disposición de diseño para el sistema. Retire el tapón rojo de transporte del puerto de entrada. Cuando se utiliza tubería de muestreo de 3/4" SCH-40 será necesario un adaptador de tubería (p/n 3425MA) y un acoplamiento de 3/4" para conectar la tubería de muestreo de 3/4 " SCH-40 al detector. No se requiere adaptador para tubería de 25mm.



Continúa en la próxima página

9.5 Instalación de Tubería de Muestreo (continuación)

Instalar la red de tuberías de muestreo con los planos de diseño del sistema, códigos locales y nacionales. Se deben seguir las siguientes pautas:

La longitud máxima de Tubería de Muestreo es de 82.3 metros (270 pies).

El tamaño de la Tubería de Muestreo es de 25 mm o 3 / 4 "SCH-40 (similar a "Blazemaster ") con un agujero liso, no permeable o equivalente.

Mínimo 2 y máximo 8 puntos de muestreo por detector.

El máximo espaciamiento entre los puntos y tuberías de muestreo no deberá ser superior a los 9 metros (30pies).

Los puntos de muestreo deben mirar hacia abajo o dentro del flujo de aire.

Los soportes de la tubería de muestreo a cada 1,5 metros (4 pies) o de acuerdo a lo requerido por los códigos locales, estatales o nacionales.

Las etiquetas de muestreo de tuberías (p/n 10703) deben ser colocadas cada 1,5 m (4 pies) o en los cambios de dirección y pases de la pared.

Las etiquetas de Punto de Muestreo (p/n 10702) deben colocarse en cada punto de muestreo.

La longitud del tubo capilar no debe exceder los 2 metros (6 pies)

Taladre todos los puntos de muestreo con una broca de 3 mm (1/8"), excepto en el último punto de muestreo con una broca de 6mm (1/4").

Las redes de tubería de muestreo en "U" deben tener el mismo número de puntos de muestreo, de codos y la misma longitud de tubería a cada lado de la te. Los puntos de muestreo deben estar igualmente espaciados.

El número máximo de codos de 90 grados es: 13.

Todas las conexiones deben ser herméticas.

No utilice adhesivos o cemento de tubería, para conectar el tubo de muestreo en los puertos de ingreso o escape del detector.

Instalar una tapa final en el extremo de la red de tuberías de muestreo. No perforar puntos de muestreo en las tapas.

La tubería de muestreo puede ser de ABS, PVC, CPVC, CPVC Blazemaster o equivalente.

10. Puesta en Marcha / Arranque

El detector Safe ASD es totalmente tipo "Auto" Puesta en Marcha. Dentro de los 30 segundos luego de aplicar la corriente DC, el LED Verde se encenderá, indicando que el detector se encuentra operando normalmente y se está listo para la prueba. Consulte la Sección 12 para el formato de Puesta en Marcha/Arranque. Si después de 30 segundos existe cualquier condición de falla, se encenderá el LED Amarillo o destellará indicando una condición de problema. Consulte la Sección 10.3 para los códigos de falla y la Sección 14 para información de solución de problemas.

10.1 Operación Normal

La Operación Normal es indicada por el LED verde de Alimentación que se encontrará estable. Los LEDs de Alarma y Falla se encontrarán apagados.



10.2 Condición de Alarma

La condición de Alarma se indica mediante un LED de color rojo. Si el zumbador está encendido puede ser silenciado presionando el pulsador de

10.3 Condiciones de Falla

Las condiciones de Falla se indican a continuación:

Falla Sensor de Alta Sensibilidad:	LED de Falla Encendido
Falla de Flujo de Aire:	LED de Falla Destellando
Falla de Alimentación:	LED de Alimentación Destellando y LED de Falla Encendida
Falla de Tarjeta de Control:	Todos los LED's Apagados

Nota:

Consultar la Sección 14 para información adicional de Condiciones de las Falla.

10.4 Zumbador

El zumbador se encuentra en la Tarjeta de Control y está destinado a dar el aviso local de las condiciones de alarma o falla. El zumbador puede ser silenciado con el Botón Pulsador de Silenciar. El zumbador también puede deshabilitar mediante la configuración del conmutador "dip" SW1 a la posición de apagado como se indica en la Sección 6.4. El zumbador tiene una potencia de 85dBA a 30cm (12").

10.5 Botón Pulsador Reinicio

El Botón Pulsador Reinicio puede usarse para reiniciar el detector en el evento de una alarma o condición de falla.

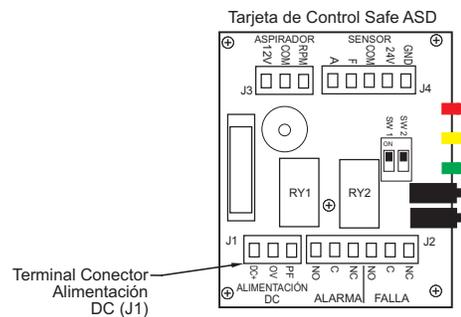


10.6 Botón Pulsador Silenciar

El Botón pulsador Silenciar, puede ser usado para silenciar el zumbador en el evento de una alarma o condición de Falla.

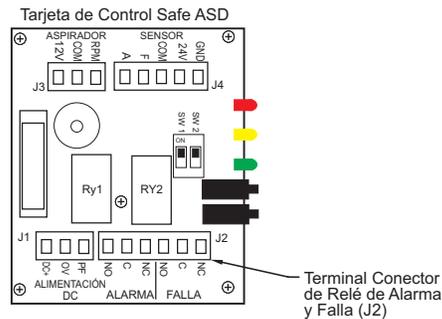


10.7 Deshabilitar Detector



10.8 Aislar Detector

Para aislar el detector retire la cubierta frontal como se indica en la Sección 9.1 y desenchufe el Terminal Conector de Alarma y Falla (J2)



11. Procedimiento de Pruebas

- Asegúrese de obtener la autorización del titular y la autoridad competente del sistema antes de cualquier prueba.
- Informar al personal y la empresa de seguridad antes de cualquier prueba
- Asegúrese de tener cuidado de NO cerrar ningún sistema informático. También asegúrese de que la alarma contra incendios, sistemas de extinción y otros sistemas vitales afectados por las pruebas han sido desactivadas antes de cualquier prueba.
- Utilice siempre todas las precauciones de seguridad y procedimiento. Tenga cuidado al encender materiales para las pruebas del sistema y tener un extintor en la mano.
- Después de completar la prueba, asegúrese de que el detector **no** está en alarma o falla, y notificar al personal y área libre de humo, activar los sistemas de supresión, y poner en línea todos los todos los sistemas de respaldo.
- Los procedimientos de prueba aquí contenidos pueden no ser adecuados para todas las instalaciones o riesgos.

11.1 Probando un Detector Safe ASD

Los procedimientos descritos a continuación pueden utilizarse para realizar pruebas de tiempo de transporte. Asegúrese de obtener una autorización antes de cualquier prueba y de utilizar todas las precauciones de seguridad. Los procedimientos de prueba que se enumeran a continuación pueden no ser adecuados para todas las instalaciones o riesgos.

Realizar una prueba tiempo de transporte de muestreo de aire de la red desde el punto más alejado de muestreo cuando se prueba un sistema nuevo o existente. Los tiempos de transporte no deben exceder los 120 segundos. La prueba se rige por las normas NFPA 72 y las recomendaciones que se deben hacer consignadas del fabricante. La prueba se debe hacer cuando el sistema se pone en marcha por primera vez y posteriormente cada año durante la visita anual de mantenimiento, para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema.

11.2 Método de Prueba

Las pruebas del tiempo de transporte se realizan de forma manual, cronometrando el tiempo de transporte y registrando los resultados del ensayo. Cada vez que se pruebe el sistema en el futuro, los resultados deben compararse con los resultados de ensayos previos, para determinar si hay un cambio. Si hay un cambio, la red de muestreo debe ser examinada por roturas o bloqueos.

11.3 Prueba de Tiempo de Transporte

Ensayo de Humo c/ Mecha de Algodón-Método Sugerido por NFPA.

Probar el tiempo de transporte del aire de la red de muestreo desde el punto de muestra más lejano. Por la NFPA, los tiempos de transporte no debe exceder los 120 segundos.

La prueba con mecha de algodón es el método preferido para producir humo cuando se realiza una prueba de tiempo de transporte.

Un pedazo de 76 mm (3 ") de mecha de algodón, o un mechero de lámpara de aceite, es ideal para probar el tiempo de transporte desde el momento exacto en que el humo entra en el punto de muestreo. Puede ser determinado fácilmente. Esto proporcionará el tiempo de transporte preciso. Al realizar esta prueba, encender la mecha alejada de la red de tubería de muestreo, y dejar que se queme por aproximadamente un minuto, y luego apagarlo; después de lo cual comenzará a humear. Cuando esté listo para la prueba, ubicar la mecha de algodón ardiendo en el punto de muestra hasta que se indique una condición de alarma en el detector ASD.

NOTA: Para realizar una prueba exitosa de tiempo de transporte, es importante que vean el humo entrar en el tubo antes de comenzar el cronometraje. Continuar con la introducción de humo hasta que una condición de alarma se indique en el detector ASD.

12. Formato Puesta en Marcha/ Arranque

Fotocopie esta página para usarse en la puesta en marcha/ arranque del sistema.

Lugar: _____ Fecha: _____

Dirección: _____ Técnico: _____

Número de Serie del Detector: _____

Versión de Firma del Software (Firmware): _____

ANTES DE APLICAR TENSIÓN AL DETECTOR, EXAMINE EL SISTEMA DE MUESTREO.

1) RED DE TUBERÍA DE MUESTREO:

- Tubería especificada correcta para su instalación.
- Verificar que el tamaño de la tubería de muestreo es de 25mm o 3/4" SCH-40.
- Compruebe que no hay pliegues, obstrucción, corrosión o roturas en la tubería de muestreo.
- Número apropiado de puntos de muestreo (mínimo 2, máximo 8).
- Tubería de muestreo apropiadamente anclada.
- Etiquetas de tuberías y puntos colocadas en el tubo de muestreo según NFPA 72.

2) VERIFICACIÓN PRELIMINAR DEL DETECTOR:

- Retire todo el material de envío.
- Asegúrese de que los puertos de ingreso y escape se encuentran cubiertos durante todas las fases de construcción hasta la conexión final.
- Sople todos los escombros o material suelto en el tubo de muestreo.
- Retire la cubierta frontal como se indica en la Sección 9.1.
- Revise el cableado de los terminales conectores de alimentación DC (J1) y Relay (J2).
- Revise todos los terminales conectores para una unión apropiada.

3) APLICACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

- Retirar el terminal conector de alimentación DC (J1) de la Tarjeta de Control.
- Aplicar alimentación AC a la fuente de alimentación y medir el voltaje DC en (DC+ a OV) para asegurar el apropiado voltaje y polaridad.
- Conecte el terminal conector de alimentación DC (J1) a la Tarjeta de Control.
- La unidad realizará una secuencia "Auto puesta en marcha".
- Después de aproximadamente 30 segundos el LED de Alimentación se encenderá indicando que el detector se encuentra listo para una operación normal y prueba.
- Reinstale la Cubierta Frontal.

4) Prueba del Sistema

Realizar una prueba de tiempo de transporte como se indica en la Sección 11 y registre los siguientes resultados:

Tiempo para la Alarma: _____ segundos.

NOTA:

Para realizar una prueba de transporte de tiempo exitosa, es importante que vean el humo entre en la tubería antes de iniciar el cronometraje. Continuar introduciendo el humo hasta que se indique una condición de alarma. El tiempo de transporte desde el punto de muestreo más lejano no debe superar los 120 segundos de acuerdo a NFPA 72.

Firma del Cliente: _____

Escriba Nombre y Título: _____

Nombre de la Empresa: _____

Dirección: _____

Ciudad, Estado, Código Postal: _____

Teléfono: _____ Fecha: _____

13. Formato de Inspección

Fotocopie esta página para usarse en las inspecciones anuales y semestrales.

Lugar: _____ Fecha: _____

Dirección: _____ Técnico: _____

Número de Serie del Detector: _____

Versión Firma del Software (Firmware): _____

El siguiente procedimiento de mantenimiento se debe hacer anualmente por un técnico de servicio autorizado por Safe Fire Detection.

1) RED DE TUBERÍA DE MUESTREO:

- Compruebe que no hay pliegues, obstrucción, corrosión o roturas en la tubería de muestreo.
- Número apropiado de puntos de muestreo (mínimo 2, máximo 8).
- Tubería de muestreo apropiadamente anclada.

2) REVISIÓN DEL PANEL:

- Retire la Cubierta Frontal como se indica en la Sección 9.1
- Revise el cableado a la Tarjeta de Control.
- Revise los terminales conectores para una unión apropiada.

3) ALIMENTACIÓN DC

- Medir el voltaje en el terminal conector de Alimentación DC (J1) entre DC+ y OV para confirmar que el voltaje se encuentra entre 24 y 27 VDC.
- Reinstale la Cubierta Frontal.

4) Prueba del Sistema

Realizar una prueba de tiempo de transporte como se indica en la Sección 11 y registre los siguientes resultados:

Tiempo para la Alarma: _____ segundos.

NOTA:

Para realizar una prueba de transporte de tiempo exitosa, es importante que vea el humo entrar en la tubería antes de iniciar el cronometraje. Continuar introduciendo el humo hasta que se indique una condición de alarma. El tiempo de transporte desde el punto de muestreo más lejano no debe superar los 120 segundos de acuerdo a NFPA 72.

Firma del Cliente: _____

Escriba Nombre y Título: _____

Nombre de la Empresa: _____

Dirección: _____

Ciudad, Estado, Código Postal: _____

Teléfono: _____ Fecha: _____

14.Solución de Problemas

Los códigos de Falla son indicados mediante los LED's del detector. Las condiciones de Falla se indican a continuación:

Falla del Sensor de Alta Sensibilidad:	LED de Falla Encendido
Falla de Flujo de Aire:	LED de Falla Destellando
Falla de Alimentación:	LED de Alimentación Destellando y LED de Falla Encendido
Falla Tarjeta de Control:	Todos los LED's Apagados

Falla del Sensor de Alta Sensibilidad

Una falla del sensor de alta sensibilidad se indica cuando el LED de falla es continuo. Siga el procedimiento siguiente para determinar la causa de la falla.

- 1) Retire la cubierta frontal como se indica en la sección 9.1.
- 3) Verifique que los terminales del conector de alta sensibilidad del sensor (J4) sobre la tarjeta de control tienen una correcta conexión.
 - a) Si el terminal del conector no está conectado correctamente, desconecte el terminal del conector de alimentación de DC (J1).
 - b) Conectar y asentar totalmente el terminal del conector del sensor de alta sensibilidad (J4) en la tarjeta de Control y vuelva a conectar el terminal del conector de alimentación DC (J1) a la tarjeta de control.
 - c) En caso de que la falla del sensor de alta sensibilidad persista, proceda con el paso 4.
- 4) Retire el terminal del conector de alimentación DC (J1), a continuación, retire los terminales de conexión del relé (J2), el aspirador (J3) y el sensor de alta sensibilidad (J4) de la tarjeta de Control (ver la Sección 6 para más detalles).
- 5) Remueva los 3 tornillos de la carcasa del sensor y retire la caja del sensor.
- 6) Asegúrese de sensor de alta sensibilidad está totalmente asentado en la base del sensor mediante la rotación del sensor de alta sensibilidad hacia la derecha. Si el sensor está completamente asentado en la base del sensor, reemplace el sensor de Alta Sensibilidad parte número AS1140.

Falla de Flujo de Aire

Un error de flujo de aire se indica cuando el LED de falla destella intermitentemente. Siga el siguiente procedimiento para determinar la causa de la falla.

- 1) Comprobar la red de tubería de muestreo por daños o desconexiones y reparar si es necesario.
- 2) Retirar la cubierta frontal como se indica en la sección 9.1.
- 4) Verifique que el aire se puede sentir en la salida del puerto de escape.
 - a) Si el aire está saliendo del puerto de escape realizar la prueba de tiempo de transporte, como se explica en la sección 11. Si el tiempo de transporte se encuentra dentro de los 120 segundos, apague y encienda el detector para restablecer el flujo de aire.
 - b) Si el aire no está saliendo del puerto de escape vaya al paso 6.
- 6) Compruebe que el terminal conector del Aspirador (J3) en la parte superior del tablero de control se encuentra conectado apropiadamente
 - a) Si el terminal conector no está conectado correctamente, asentar totalmente el terminal conector del Aspirador sobre la Tarjeta de Control.
 - b) Si la falla no se ha resuelto reemplazar el aspirador parte número As1170.

Nota: Después de resolver la condición de falla se debe llevar a cabo una prueba de tiempo de transporte, y comparar los resultados con los valores de tiempo de transporte registrados durante la puesta en marcha del sistema. Vea la sección 11 para obtener información adicional sobre los procedimientos de prueba.

Fallas Tarjeta de Control

La falla de la Tarjeta de Control se indica por todos los LED's apagados. Siga el procedimiento siguiente para determinar la causa de la falla.

- 1) Retire la cubierta frontal como se indica en la sección 9.1.
- 2) Mida el voltaje del Terminal Conector de la entrada de alimentación DC (J1) de DC + a OV.
 - a) Si el voltaje es inferior a 18 VDC revisar la fuente de alimentación del UPS-24.
 - b) Si la tensión es entre los 18 un 28 VDC siga el paso 3.
- 3) Quitar el terminal conector de alimentación DC (J1). Retire el fusible de la Tarjeta de Control, si el fusible está quemado cambie el fusible (parte número AS1250). Reinstale el terminal del conector de alimentación DC (J1). Si fusible se funde de nuevo reemplazar la Tarjeta de Control parte número AS1160

Falla Fuente de Alimentación

La falla de la fuente de alimentación se indica por el LED de Alimentación intermitente y el LED de falla continuo. Siga el procedimiento siguiente para determinar la causa de la falla:

- 1) Comprobar el voltaje AC en la fuente de alimentación del UPS-24. Si la tensión es entre 110 a 120 VAC, vaya al paso 2
- 2) Comprobar el voltaje de la batería en la fuente de alimentación del UPS-24. Si el voltaje es inferior a 18 VDC reemplazar las baterías. Si el voltaje de la batería es superior a 18 VDC prosiga con el paso 3.
- 3) Reemplazar el UPS PCB número de parte FB0130P01.

15.Mantenimiento

El mantenimiento de un sistema SafeASD debe llevarse a cabo anualmente, como se indica a continuación.

RED DE TUBERÍA DE MUESTREO:

Compruebe que no haya pliegues, corrosión, o roturas en tuberías de la muestra.

Número adecuado de puntos de muestra (mínimo 2, máximo 8).

Tubo de muestreo correctamente anclado.

VERIFICACIÓN DEL PANEL :

Retire la cubierta frontal como se indica en la sección 9.1

Revise el cableado a la Tarjeta de Control.

Revise los terminales de los conectores eléctricos para una apropiada unión.

ALIMENTACIÓN DC

Medir el voltaje del terminal conector DC (J1) entre DC + y OV para confirmar que el voltaje se encuentra entre 24 y 27 VDC.

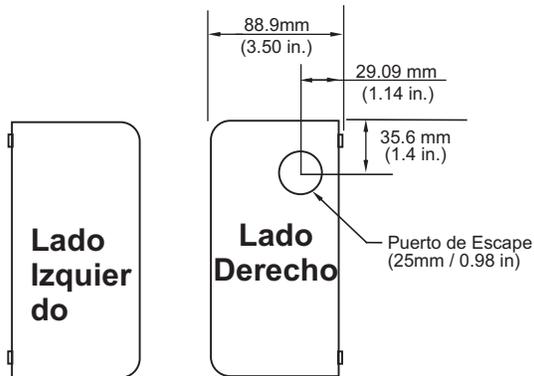
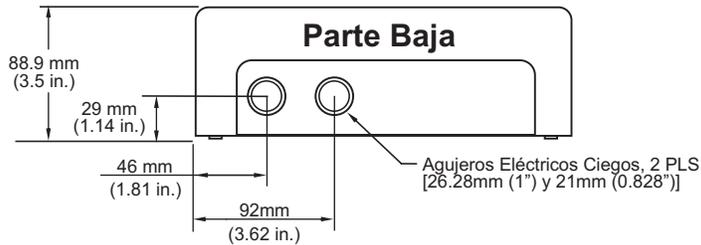
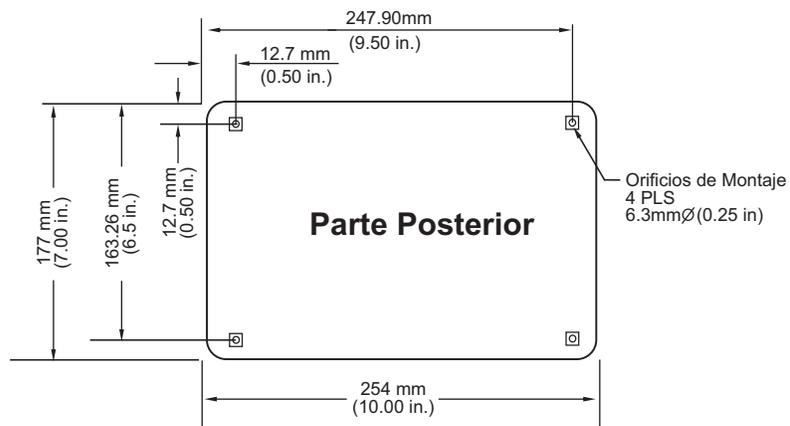
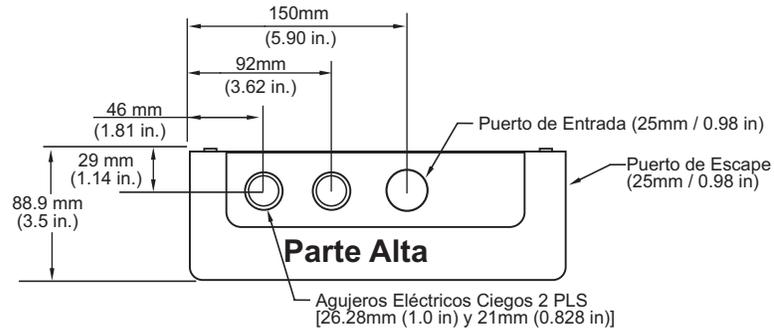
Reinstale la cubierta frontal.

PRUEBAS DEL SISTEMA

Realizar una prueba de tiempo de transporte como se indica en la Sección 11.

NOTA: Para realizar una prueba exitosa de tiempo de transporte, es importante que vea entrar el humo en la tubería antes de iniciar el cronometraje. Continuar con la introducción de humo hasta que se indique una condición de alarma. El tiempo de transporte desde el punto de muestreo más lejano no debe superar los 120 segundos de acuerdo a NFPA 72.

16. Esquema de Dimensiones



17. Especificaciones

Entrada de Voltaje:	24VDC
Consumo de Corriente	270ma
Dimensiones:	254mm x 177mm x 88.9mm (10" x 7" x 3.5")
Peso:	1.8 kg (3.5 lbs)
Temperaturas de Operación:	-10°C to 55°C (14°F to 131°F)
Rango de Humedad:	0-90% sin-condensación
Área de Detección:	668 m2. (7,200 ft2) Max.
Número de Tuberías de Muestreo:	1
Tubería de Muestreo:	25mm (3/4" SCH-40)
Máxima Longitud de Tubería:	Up to 82.3m (270 ft)
Número Máx.de Puntos de Muestreo:	min 2, max 8 por detector
Área de Protección por Punto de Muestreo:	9m x 9m (30' x 30') máximo
Contacto de Alarma:	1 Total, 1A @ 30VDC
Contacto de Falla:	1 Total, 1A @ 30VDC
Sensibilidad del Detector:	UL -.6%obs/m(.2%obs/ft)

18.Lista de Repuestos

Descripción	Parte #
Cubierta Frontal	AS1100
Alojamiento del Sensor	AS1110
Colector (sin Aspirador)	AS1120
Placa Posterior	AS1130
Sensor de Alta Sensibilidad	AS1140
Tarjeta de Control	AS1160
Aspirador con Cable	AS1170
Cable de Montaje del Sensor	AS1200
Terminal Conector, Alimentación DC	AS1210
Terminal Conector, Relé	AS1220
Tornillo, M4x8 (Cubierta Frontal)	AS1240
Tornillo, M3x38 (Aspirador)	AS1241
Tornillo, M3x10 (Alojamiento del Sensor, Sensor & Colector)	AS1242
Fusible, Tarjeta de Control, 0.5 amp	AS1250

19. Procedimientos de Retorno (RMA)

Cualquier cambio o devolución de productos por garantía no regresados dentro de los 30 días de la fecha de envío, no serán acreditados o reembolsados.

Los RMA's no pueden ser procesados después de las 2:00 p.m. hora del Este.

Procedimientos RMA por cambio, devolución de productos en garantía.

1. Contacte con nuestro departamento técnico (704-821-7920) antes de solicitar un RMA.
2. Llame a nuestro departamento de Servicio al Cliente 704-821-7920 con los datos de la Parte, Modelo, y número de Serie para presentar una solicitud RMA.
3. Para los elementos en garantía, envíe una orden de compra por las piezas de reemplazo. Estas piezas se enviarán de inmediato por tierra a menos que se indique lo contrario. Por favor, incluya el número de caso asignado por nuestro departamento técnico.
4. Nuestro Departamento de Servicio al Cliente generará un número de RMA por los elementos en garantía, que será enviado por correo electrónico al Cliente.
5. Devolver la parte con una copia del RMA en la caja y una nota indicando el motivo de la devolución.
6. Cuando la parte llega a Safe Fire Detection, el departamento técnico inspeccionará el producto devuelto por daños físicos.
7. En espera de la aprobación de nuestro departamento técnico, se aplicarán uno de los siguientes:

Garantía de cambio:

Se aplicará un crédito por garantía a la Orden de Compra, si la parte devuelta, intacta, dentro del plazo de 30 días a partir de la fecha de RMA. Gastos de envío no serán acreditados.

Artículos devueltos:

Para la mercancía de retorno, se concederá una nota de crédito por el importe de la parte, menos la tasa de reposición del 25% y el transporte marítimo.

Una Compañía, ...Cuatro Grandes Productos



Detección Lineal de Temperatura

Direccionable / Convencional



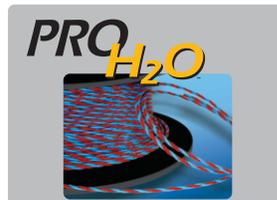
Muestreo de Aire Direccionable

Inteligente



Localice la fuente de alarma

Detección Portátil



Detección Lineal de fugas

Direccionable / Convencional

Regístrese para recibir actualizaciones importantes

SAFE Fire Detection envía correos electrónicos periódicamente con Boletines Técnicos y actualizaciones con información importante. Para ser incluido en estos correos electrónicos, por favor envíenos un correo electrónico con su información de contacto a staff@safefiredetection.com



5915 Stockbridge Dr. • Monroe, NC 28110
Tel: 704-821-7920 • Fax: 704-821-4327
Email: staff@safefiredetection.com