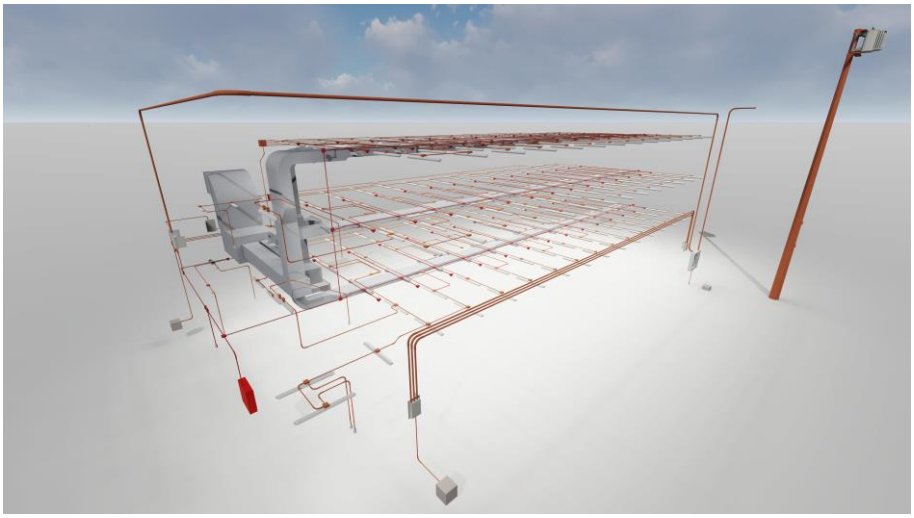
CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN - CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA - DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE IBAGUÉ, LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS Y PRESUPUESTO REQUERIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ARCHIVO TIPO MEZZANINE METÁLICO AUTOPORTABLE.



INFORME DE DISEÑO DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

ABRIL 2025

Fábrica: Transversal 60C No. 93A-45 Bogotá D.C Tels.: 8051034-56 / 318 6595695
licitaciones@mademuebles.com.co, licitaciones.mademuebles@gmail.com
www.mademuebles.com.co

DOSSIER DE INGENIERÍA

INGENIERÍA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS RAMA JUDICIAL

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	PREPARADO	REVISADO	APROBADO	CLIENTE
0	21-04-2025	Emitido para revisión interna	C. URREGO	C. URREGO		R. JUDICIAL

Contenido

1. OBJETIVO **3**

2. NORMATIVA Y MANUALES DE FABRICANTE APLICABLES **3**

3. ALCANCE **3**

4. DOCUMENTOS EXTERNOS **3**

4.1 POLÍTICA DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL CLIENTE 3

5. DEFINICIÓN DE RIESGO **4**

6. DESCRIPCIÓN DE ÁREAS **9**

7. CRITERIOS DE PROTECCIÓN **10**

8. FILOSOFÍA DE OPERACIÓN **12**

1. OBJETIVO

Realizar el diseño básico y conceptual del sistema de protección integral contra incendios EXTINCIÓN y DETECCIÓN de la planta RAMA JUDICIAL.

2. NORMATIVA Y MANUALES DE FABRICANTE APLICABLES

NFPA 1: *Fire Code*
NFPA 11: *Standard for Water Tanks for Private Fire Protection*
NFPA 14: *Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems*
NFPA 20: *Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection*
NFPA 22: *Standard for Water Tanks for Private Fire Protection*
NFPA 30: *Flammable and Cobustible Liquids Code*
NFPA 72: *National Fire Alarm and Signaling Code*
NFPA 551: *Guide for the Evaluation of Fire Risk Assessments*
NFPA 2001: *Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems*
NFPA 2010: *Standard on Fixed Aerosol Fire Extinguishing Systems*

3. ALCANCE

Diseñar el sistema de protección integral contra incendios del Detección y alarma a nivel básico y conceptual de la planta RAMA JUDICIAL ubicado en la ciudad de IBAGUE, haciendo uso de la metodología BIM, aplicando los conceptos de protección de la normativa internacional NFPA.

4. DOCUMENTOS EXTERNOS

Los documentos de origen externo se encuentran controlados en la carpeta digital de cada proyecto, los documentos que se encuentren en medio físicos, para efectos de control se identifican con un sello de "**DOCUMENTO CONTROLADO"**.
Para los documentos de origen externo que sean propiedad del cliente se manejará con la política de confidencialidad de la información en donde se establece el compromiso de la manipulación de los mismos de la manera descrita a continuación en el siguiente ítem.

4.1 POLÍTICA DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL CLIENTE

CRISTIAN URREGO, se compromete a mantener y cumplir esta política de confidencialidad, con el objeto de proteger la privacidad de la información de nuestros clientes, generada por la interacción comercial.

CRISTIAN URREGO, No compartirá con ninguna persona natural o jurídica ajena a la relación comercial la información suministrada por nuestros clientes, excepto si existe una autorización de nuestro cliente por escrito o una petición formal de autoridad competente.
La información de nuestros clientes será almacenada en servidores y con control de acceso mediante niveles de autoridad únicamente a funcionarios de **CRISTIAN URREGO,** que la requieran como parte de las funciones propias de su cargo, asegurando de esta manera el carácter de confidencialidad.
La entrega de productos, radicación de facturas y demás información, será enviada a la información suministrada por nuestros clientes Dirección, teléfonos, correos electrónicos, usuarios de la información, este modelo exige que la información suministrada sea verificada y que se informe a **CRISTIAN URREGO,** cualquier cambio de la información registrada en nuestros formatos o bases de datos de igual manera requiere que se esté actualizando semestralmente.
CRISTIAN URREGO, se compromete a utilizar toda la información y datos que le sean proporcionados, únicamente en el desarrollo de las actividades contempladas en el objeto del contrato suscrito.

5. DEFINICIÓN DE RIESGO

La planta RAMA JUDICIAL es una bodega que se clasifica bajo la normativa NFPA 101 como una ocupación de almacenamiento, 6.1.13.1 Definición – Ocupación de Almacenamiento: una ocupación usada principalmente para almacenamiento o refugio de bienes, mercancía, productos o vehículos [101:6.1.13.1], principalmente.

La planta RAMA JUDICIAL se encuentra localizada en la ciudad de IBAGUE.
El objetivo principal de esta planta es almacenar archivos documentales de suma importancia.
La planta cuenta con un área de 471 m2 por piso para un total de 1413 m2 ocupados con almacenamiento de archivo y una terraza de 471 m2 no ocupados, los cuales se encuentra divididos como se muestra en las siguientes imágenes:

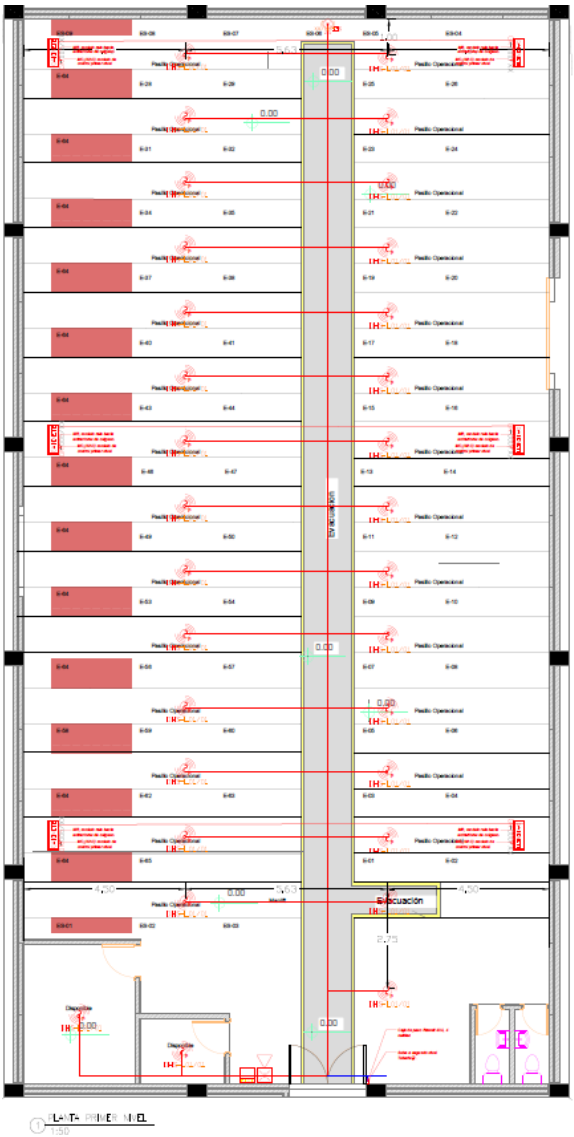


Imagen planta 1.

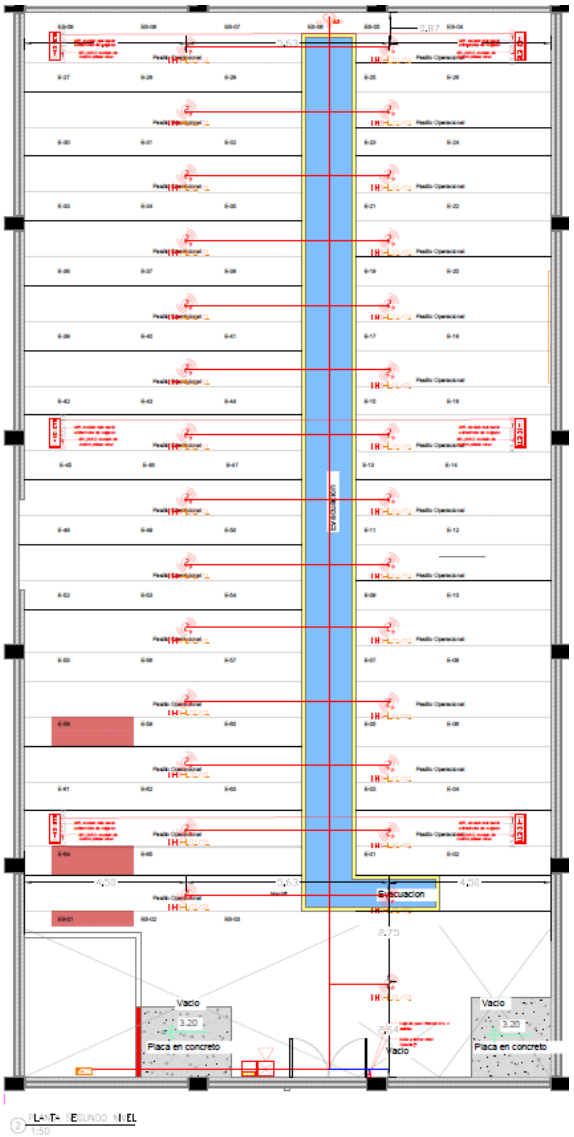


Imagen planta 2.

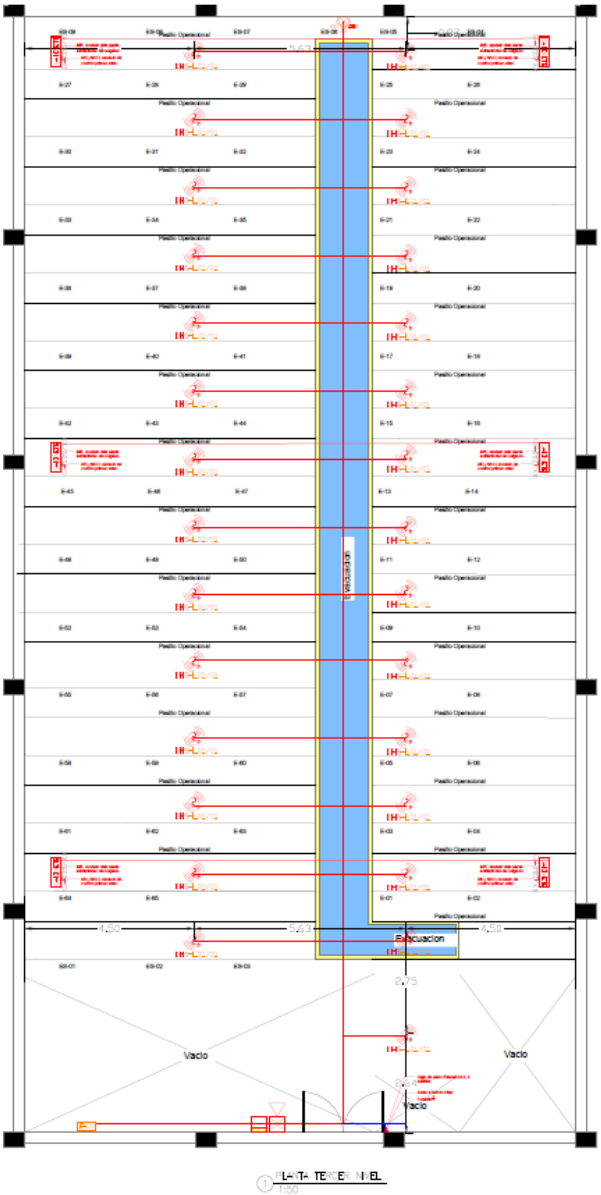


Imagen planta 3.

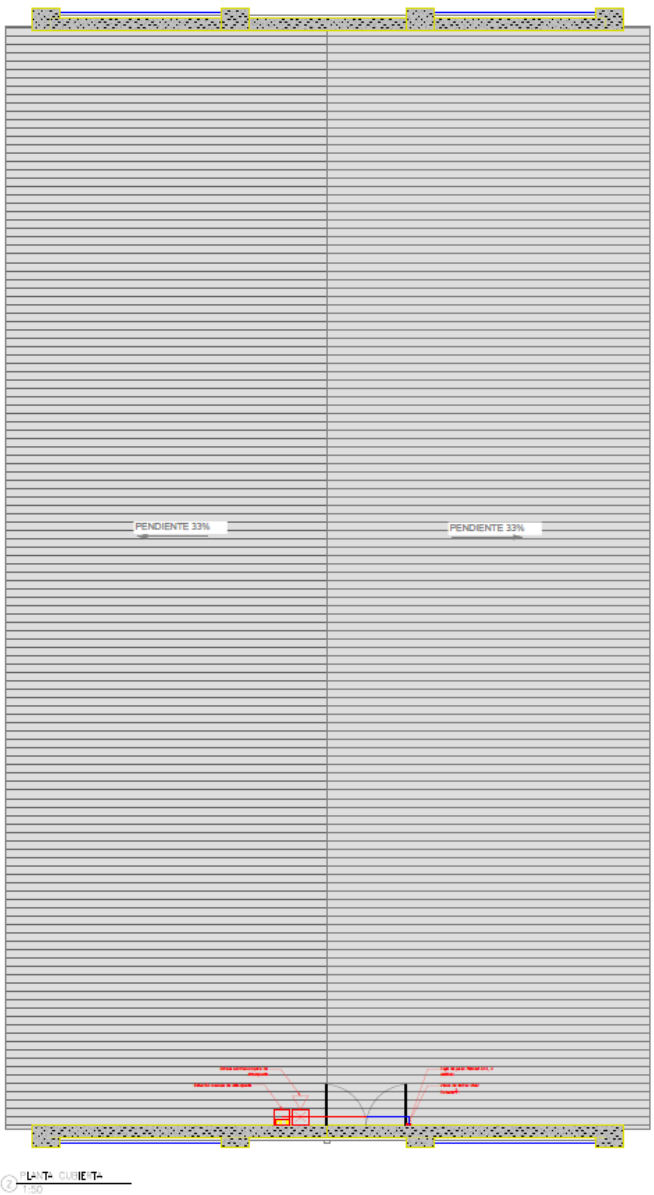
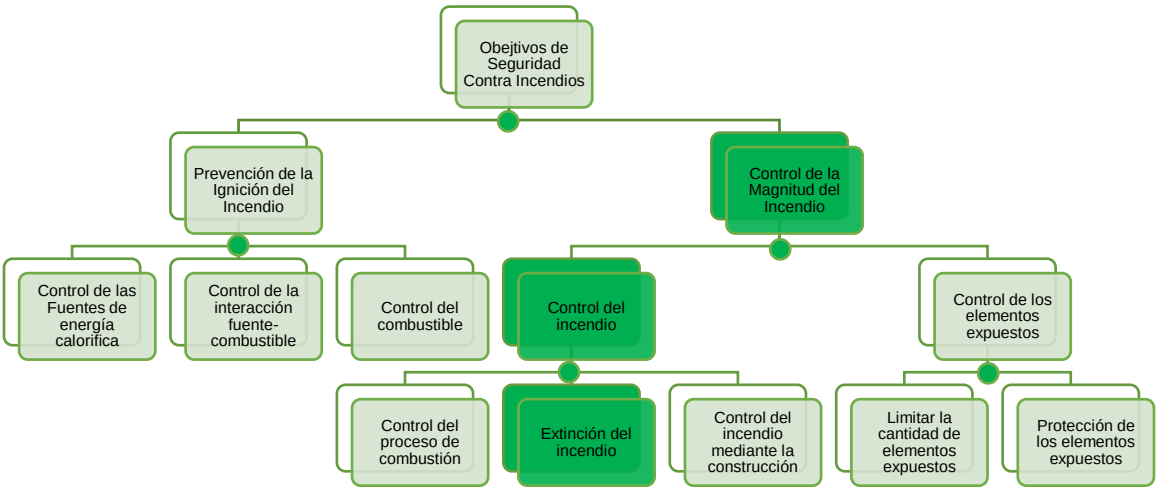


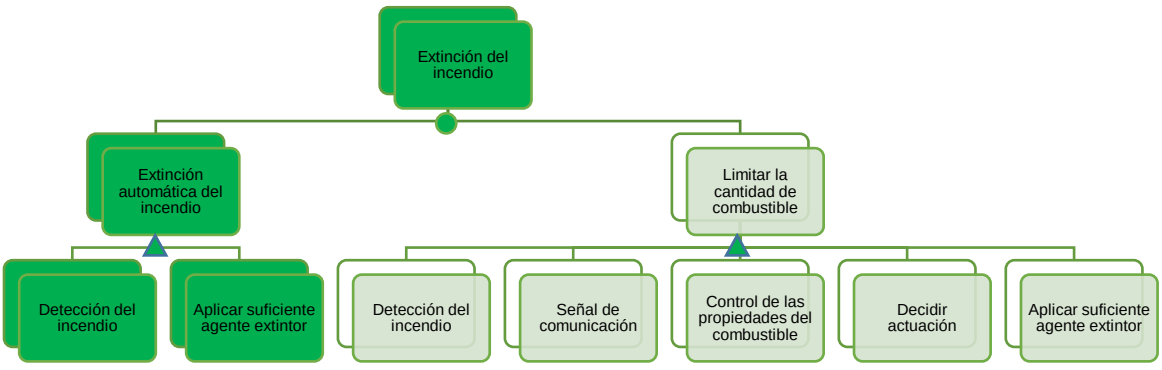
Imagen Cubierta.

N°	Descripción
1	Área de sendero peatonal
2	Acceso puerta principal
3	Recepción
4	Área de servicio primer nivel
5	Área de servicio segundo nivel
6	Área administrativa segundo nivel
7	Área de servicio tercer nivel
8	Área Libre Externa
9	Acceso puerta de emergencia
10	Parqueaderos

Al realizar un análisis de los resultados obtenidos en la descripción del riesgo y el índice de riesgo, la toma de decisiones debe ser realizada basados en el árbol de decisiones para el objetivo de seguridad contra incendios enmarcado en la norma NFPA 550. El árbol de decisiones nos permite seleccionar como objetivo lógico el control de la magnitud del incendio haciendo uso de un sistema de extinción de incendio para realizar el control del mismo.



La extinción del incendio para este tipo de área, donde no es posible limitar la cantidad de combustible del área, debido a que no es posible realizar un control de las propiedades del combustible; se decide usar un sistema de extinción automática de incendio a base de agente limpio instalado bajo los parámetros de la normativa NFPA 2001.



El sistema de detección automática de incendios debe instalarse para proporcionar una advertencia temprana de incendio. El equipamiento utilizado debe ser un sistema tipo detección de humo listado y debe instalarse y recibir mantenimiento de acuerdo a la *NFPA 70, conocido como Código Eléctrico Nacional y NFPA 72, Código Nacional de Alarmas de Incendio.*

En esta área se pueden presentar dos tipos de fuegos:

- Fuego Clase A: implican cartón, madera, papel y algunos tipos de plásticos
- Fuego Clase C: implican comprometer la infraestructura eléctrica e informática

El fuego puede dar inicio por causa de un corto circuito, por un sobrecalentamiento de los equipos contenidos en el área, energía electrostática.

Realizando el análisis de riesgo de incendio cualitativamente, basados en la metodología de índices de riesgo y matriz de riesgo tenemos que:
Equipo o almacenamiento: materia papel y cartón principalmente del grupo A no expandido usada en el proceso logístico de RAMA JUDICIAL.

Severidad-Probabilidad: 1-2
Índice de Riesgo: 1
El índice de riesgo es el más alto de la categoría, las consecuencias de un incendio sin control son la pérdida total de material almacenado, colapso de la estructura instalada, perdida de la continuidad de los procesos y en el peor escenario posible, víctimas fatales.

6. DESCRIPCIÓN DE ÁREAS

La planta Rama Judicial se encuentra ubicada en IBAGUE, cuenta con una portería peatonal.

Área de bodega: Altura.

La bodega cuenta con dimensiones de áreas: 30m de largo, 15,7m de ancho y 2,8m de altura de techos por tres niveles simétricos.

Área primer nivel.
La bodega cuenta con áreas de racks con almacenamiento para documentación de papel y cartón.

Las alturas de almacenamiento de los racks son 2,8 metros. El almacenamiento de papel se realizaría en secciones de divisiones en metal.

Se almacenan los siguientes materiales:

PAPEL
Nombre: Documentos
CAS: Mezcla
Densidad relativa: N/A
Solubilidad en agua: INSOLUBLE
Temperatura de Autoignición: no determinado
Flash Point: no determinado
Estado de material: solido
Clasificación bajo normativa NFPA: **mercancía Clase III** bajo clasificación del capítulo 20.4 *Clases de Mercancías* apartado 20.4.3

Adicional, la planta Rama Judicial cuenta con red eléctrica la cual esta se encuentra distribuida en canaletas.

En los siguientes diagramas se pueden observar los procesos de transformación que se llevan a cabo en la planta Rama Judicial:

Área administrativa
La bodega Rama Judicial cuenta con un área administrativa que se compone de 1 piso de los cuales se especifican así:
Piso 1: recepción, baños, cocina.
Piso 2: Sala de juntas, estaciones de trabajo y sala abierta.

- Esta área constituye un riesgo leve bajo.

7. CRITERIOS DE PROTECCIÓN

Bajo los criterios de protección de la normativa NFPA 2001, se indica que para almacenamiento de papel y cartón del grupo A en estanterías se debe seguir que:

La protección del almacenamiento de papel del grupo A, Capitulo 6 sistemas de aplicación local, donde la aplicación del agente consiste en un suministro fijo de agente limpio conectado permanentemente a un sistema de tuberías fijas con boquillas dispuestas para descargar directamente en el incendio.

5.4.2.2*. La concentración para extinción de la llama en combustibles de Clase A deberá determinarse mediante ensayo como parte de un programa listado. Como mínimo, este programa listado cumplirá con UL 2127 o UL 2166 o equivalente.

5.4.2.4*. La concentración mínima de diseño para un riesgo de incendio superficial Clase A deber ser determinada por el mayor valor entre:

(1) La concentración de extinción, como se determina en 5.4.2.2, con un factor de seguridad de 1,2

(2) Igual que la concentración mínima de extinción para heptano como se determina en 5.4.2.1

Riesgo Leve
Densidad de aplicación: calculo integrado de diseño de AGL
Área de diseño: 1413 m2 por piso

La planta cuenta con un diseño de un sistema de detección y alarma puntual, conformado por detectores puntuales de humo, ubicados de acuerdo a cada riesgo y condiciones ambientales del área de oficinas. Los detectores de humo tienen una cobertura entregada por la normativa NFPA 72 capítulo 17 la cual es 9.1 metros de separación máxima entre dispositivos y 4.5 metros de distancia máxima del dispositivo a las separaciones de los cuartos.

Áreas con presencias de humos constantes, tales como cafeterías, plantas eléctricas y cuartos de máquinas, son protegidos con detectores de térmicos.

El sistema también cuenta con dispositivos de activación manual como son estaciones manuales, las cuales son ubicadas bajo los parámetros de la NFPA 72 capítulo 17, donde se entregan los lineamientos de presencia de 1 estación manual en las salidas de emergencia y con distancias menores la una de la otra a 30 metros en lo largo del pasillo.

Los dispositivos de notificación son direccionables, permitiendo identificar mediante una dirección y unas características asignadas a cada dispositivo sus respectivas direcciones, ubicación y nombre; lo cual identifica puntualmente la ubicación de los mismos.

Los dispositivos de notificación son seleccionados y ubicados con forme a los lineamientos de la NFPA 72 capítulo 18; la normativa solicita que se genere una audible y una señal visual para notificar un evento de alarma de incendio e iniciar la evacuación de las estructuras; la señal audible debe estar por encima de 10 db del ruido ambiental; las señales visuales deben ser graduadas desde 15 cd hasta 185 cd, bajo revisión de coberturas según el capítulo 18 de la normativa NFPA 72.

8. FILOSOFÍA DE OPERACIÓN

El sistema anteriormente diseñado es un sistema a base de gas inerte o sistema de agente limpio, el cual tiene una activación automática, también cuenta con extinción manual del mismo gas extintor.

En caso de presentarse un incendio se activarán los dos sistemas de protección contra incendios:

Detección: el sistema de detección y alarma generará una señal temprana en caso de haber presencia de humo de incendio, se iniciará un protocolo de evacuación el cual es ejecutado por los dispositivos de notificación; el sistema de detección también emitirá señales en caso de encontrar una falla o un cierre de válvulas; la alarma de incendio también será activada en caso de que ocurra la activación del sistema de extinción, detectando el flujo de agua por medio de sensores de flujo instalados en los montantes del sistema.

Extinción: el sistema de extinción se accionará en presencia del calor suficiente que active las condiciones de despliegue de gas inerte por inundación total, los cuales controlaran el incendio, evitando que se expanda en la planta.

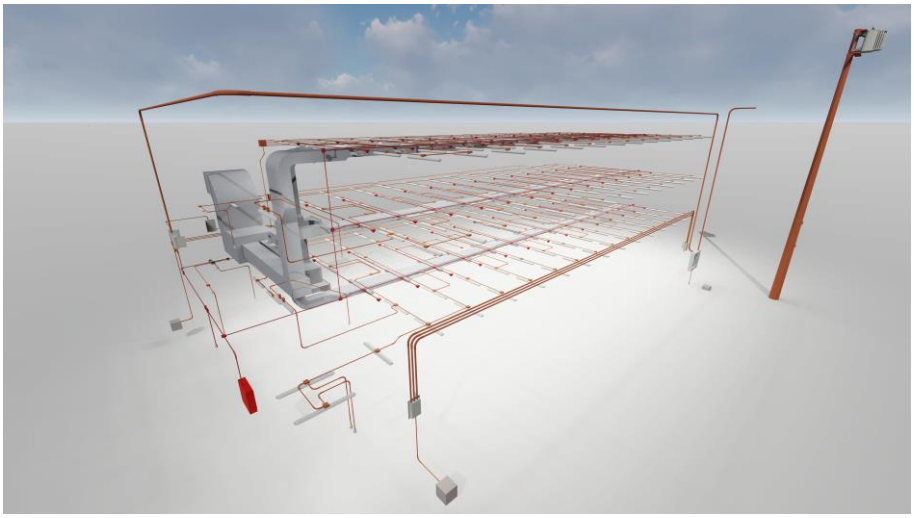
UBICACIÓN	RAMA JUDICIAL						
DIRECCION EQUIPOS DE SALIDA				A	B	C	D

ENTRADAS DEL SISTEMA

DISPOSITIVO	TIPO	DIRECCIÓN	TAG	Alarma	NAC-PISO 1	NAC-PISO 2	NAC-PISO 3
PISO 1							
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 1	DETECTOR DE HUMO	1	DH-01	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 2	DETECTOR DE HUMO	2	DH-02	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 3	DETECTOR DE HUMO	3	DH-03	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 4	DETECTOR DE HUMO	4	DH-04	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 5	DETECTOR DE HUMO	5	DH-05	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 6	DETECTOR DE HUMO	6	DH-06	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 7	DETECTOR DE HUMO	7	DH-07	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 8	DETECTOR DE HUMO	8	DH-08	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 9	DETECTOR DE HUMO	9	DH-09	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 10	DETECTOR DE HUMO	10	DH-10	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 11	DETECTOR DE HUMO	11	DH-11	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 12	DETECTOR DE HUMO	12	DH-12	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 13	DETECTOR DE HUMO	13	DH-13	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 14	DETECTOR DE HUMO	14	DH-14	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 15	DETECTOR DE HUMO	15	DH-15	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 16	DETECTOR DE HUMO	16	DH-16	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 17	DETECTOR DE HUMO	17	DH-17	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 18	DETECTOR DE HUMO	18	DH-18	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 19	DETECTOR DE HUMO	19	DH-19	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 20	DETECTOR DE HUMO	20	DH-20	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 21	DETECTOR DE HUMO	21	DH-21	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 22	DETECTOR DE HUMO	22	DH-22	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 23	DETECTOR DE HUMO	23	DH-23	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 24	DETECTOR DE HUMO	24	DH-24	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 25	DETECTOR DE HUMO	25	DH-25	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 26	DETECTOR DE HUMO	26	DH-26	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 27	DETECTOR DE HUMO	27	DH-27	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 28	DETECTOR DE HUMO	28	DH-28	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 29	DETECTOR DE HUMO	29	DH-29	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 30	DETECTOR DE HUMO	30	DH-30	●	●	○	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 31	DETECTOR DE HUMO	31	DH-31	●	●	○	○
ESTACION MANUAL DE 1°	MODULO DE ENTRADA	1	EM-1	●	●	○	○
PISO 2							
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 32	DETECTOR DE HUMO	32	DH-32	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 33	DETECTOR DE HUMO	33	DH-33	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 34	DETECTOR DE HUMO	34	DH-34	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 35	DETECTOR DE HUMO	35	DH-35	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 36	DETECTOR DE HUMO	36	DH-36	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 37	DETECTOR DE HUMO	37	DH-37	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 38	DETECTOR DE HUMO	38	DH-38	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 39	DETECTOR DE HUMO	39	DH-39	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 40	DETECTOR DE HUMO	40	DH-40	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 41	DETECTOR DE HUMO	41	DH-41	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 42	DETECTOR DE HUMO	42	DH-42	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 43	DETECTOR DE HUMO	43	DH-43	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 44	DETECTOR DE HUMO	44	DH-44	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 45	DETECTOR DE HUMO	45	DH-45	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 46	DETECTOR DE HUMO	46	DH-46	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 47	DETECTOR DE HUMO	47	DH-47	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 48	DETECTOR DE HUMO	48	DH-48	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 49	DETECTOR DE HUMO	49	DH-49	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 50	DETECTOR DE HUMO	50	DH-50	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 51	DETECTOR DE HUMO	51	DH-51	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 52	DETECTOR DE HUMO	52	DH-52	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 53	DETECTOR DE HUMO	53	DH-53	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 54	DETECTOR DE HUMO	54	DH-54	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 55	DETECTOR DE HUMO	55	DH-55	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 56	DETECTOR DE HUMO	56	DH-56	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 57	DETECTOR DE HUMO	57	DH-57	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 58	DETECTOR DE HUMO	58	DH-58	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 59	DETECTOR DE HUMO	59	DH-59	●	○	●	○
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 60	DETECTOR DE HUMO	60	DH-60	●	○	●	○
ESTACION MANUAL DE 2°	MODULO DE ENTRADA	2	EM-2	●	○	●	○
PISO 3							
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 61	DETECTOR DE HUMO	61	DH-61	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 62	DETECTOR DE HUMO	62	DH-62	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 63	DETECTOR DE HUMO	63	DH-63	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 64	DETECTOR DE HUMO	64	DH-64	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 65	DETECTOR DE HUMO	65	DH-65	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 66	DETECTOR DE HUMO	66	DH-66	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 67	DETECTOR DE HUMO	67	DH-67	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 68	DETECTOR DE HUMO	68	DH-68	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 69	DETECTOR DE HUMO	69	DH-69	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 70	DETECTOR DE HUMO	70	DH-70	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 71	DETECTOR DE HUMO	71	DH-71	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 72	DETECTOR DE HUMO	72	DH-72	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 73	DETECTOR DE HUMO	73	DH-73	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 74	DETECTOR DE HUMO	74	DH-74	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 75	DETECTOR DE HUMO	75	DH-75	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 76	DETECTOR DE HUMO	76	DH-76	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 77	DETECTOR DE HUMO	77	DH-77	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 78	DETECTOR DE HUMO	78	DH-78	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 79	DETECTOR DE HUMO	79	DH-79	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 80	DETECTOR DE HUMO	80	DH-80	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 81	DETECTOR DE HUMO	81	DH-81	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 82	DETECTOR DE HUMO	82	DH-82	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 83	DETECTOR DE HUMO	83	DH-83	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 84	DETECTOR DE HUMO	84	DH-84	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 85	DETECTOR DE HUMO	85	DH-85	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 86	DETECTOR DE HUMO	86	DH-86	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 87	DETECTOR DE HUMO	87	DH-87	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 88	DETECTOR DE HUMO	88	DH-88	●	○	○	●
DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO 89	DETECTOR DE HUMO	89	DH-89	●	○	○	●
ESTACION MANUAL DE 3°	MODULO DE ENTRADA	2	EM-3	●	○	○	●
CUBIERTA							
ESTACION MANUAL DE 4°	MODULO DE ENTRADA	4	EM-4	●	○	○	●

OBSERVACIONES:

CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN - CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA - DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE IBAGUÉ, LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS Y PRESUPUESTO REQUERIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ARCHIVO TIPO MEZZANINE METÁLICO AUTOPORTABLE.



FICHAS TECNICAS

ABRIL 2025

Fábrica: Transversal 60C No. 93A-45 Bogotá D.C Tels.: 8051034-56 / 318 6595695
licitaciones@mademuebles.com.co, licitaciones.mademuebles@gmail.com
www.mademuebles.com.co

Periféricos Multiaplicación

*Listado UL, ULC, CSFM; Aprobado por FM; Aceptación de MEA (NYC)**

Dispositivos de comunicación IDNet
Relé IAM Modelo 4090-9002

Características

Módulo de Relé Direccionable Individual (Relé IAM):

- Control direccionable IDNet para uso con Panel de control de alarma de incendios Simplex® modelos 4007ES, 4008, 4010, 4010ES, 4100ES y 4100U
- Un punto direccionable simple proporciona control y seguimiento de estado de un contacto Forma "C"
- El diseño de relé de enclavamiento de alimentación baja permite las comunicaciones IDNet para proporcionar datos y alimentación al módulo
- El relé está configurado para APAGARSE en el arranque inicial y durante la pérdida de las comunicaciones IDNet

Construcción sellada compacta:

- El diseño cerrado minimiza la infiltración de polvo
- Se monta en una caja eléctrica cuadrada estándar de 4" (102 mm), abrazadera de adaptador opcional disponible para montar en una caja eléctrica cuadrada de 4 $^{11}\!/_{16}$" (119 mm)
- Terminales de tornillos para conexiones de cableado
- Destellos del LED visibles para indicar comunicaciones
- Existen cubiertas opcionales disponibles para permitir que el LED se vea después de la instalación

Listado UL de acuerdo con la norma 864

Descripción

Los Relés IAM IDNet permiten a los paneles de control de alarma de incendios controlar un contacto de Forma "C" remoto usando comunicaciones direccionables IDNet para los datos y la alimentación al módulo. Las aplicaciones típicas pueden ser la conmutación de la alimentación local para funciones de control como captura de elevador o el control de componentes CVAC, ventiladores de presurización, compuertas, etc. El estado del relé también se comunica requiriendo sólo una dirección de dispositivo.

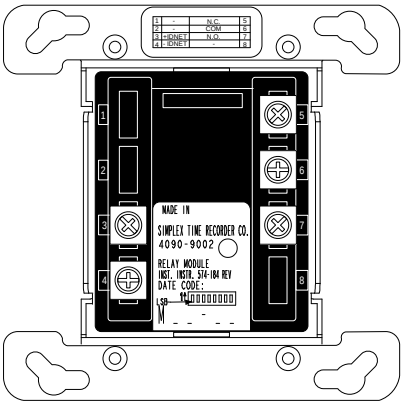
Selección de productos

Modelo	Descripción
4090-9002	Relé IAM

Adaptador y placas de terminaciones opcionales

Modelo	Descripción	
4090-9813	Placas de terminaciones para ajustar caja eléctrica cuadrada de 4 $^{11}\!/_{16}$" (119 mm)	
4090-9801	Para la caja montada semi empotrada	Placa de terminaciones, acero galvanizado con ventana de visualización de LED; incluye tornillos de montaje
4090-9802	Para la caja montada en la superficie	

* Este producto fue aprobado por el Jefe de Bomberos del Estado de California (CSFM) conforme a la Sección 13144.1 del Código de Salud y Seguridad de California. Consulte el listado de CSFM 7300-0026:223 para encontrar los valores permitidos y/o las condiciones en cuanto al material que se presenta en este documento. Aceptado para el uso por el Departamento de edificios de la ciudad de Nueva York, MEA35-93E. Se pueden aplicar listados adicionales; comuníquese con su proveedor local de productos Simplex para conocer la situación más reciente. Los listados y aprobaciones de Simplex Time Recorder Co. son propiedad de Tyco Fire Protection Products.



Paquete de Relé IAM IDNet 4090-9002
(se muestra en un tamaño aproximado de 1/2)

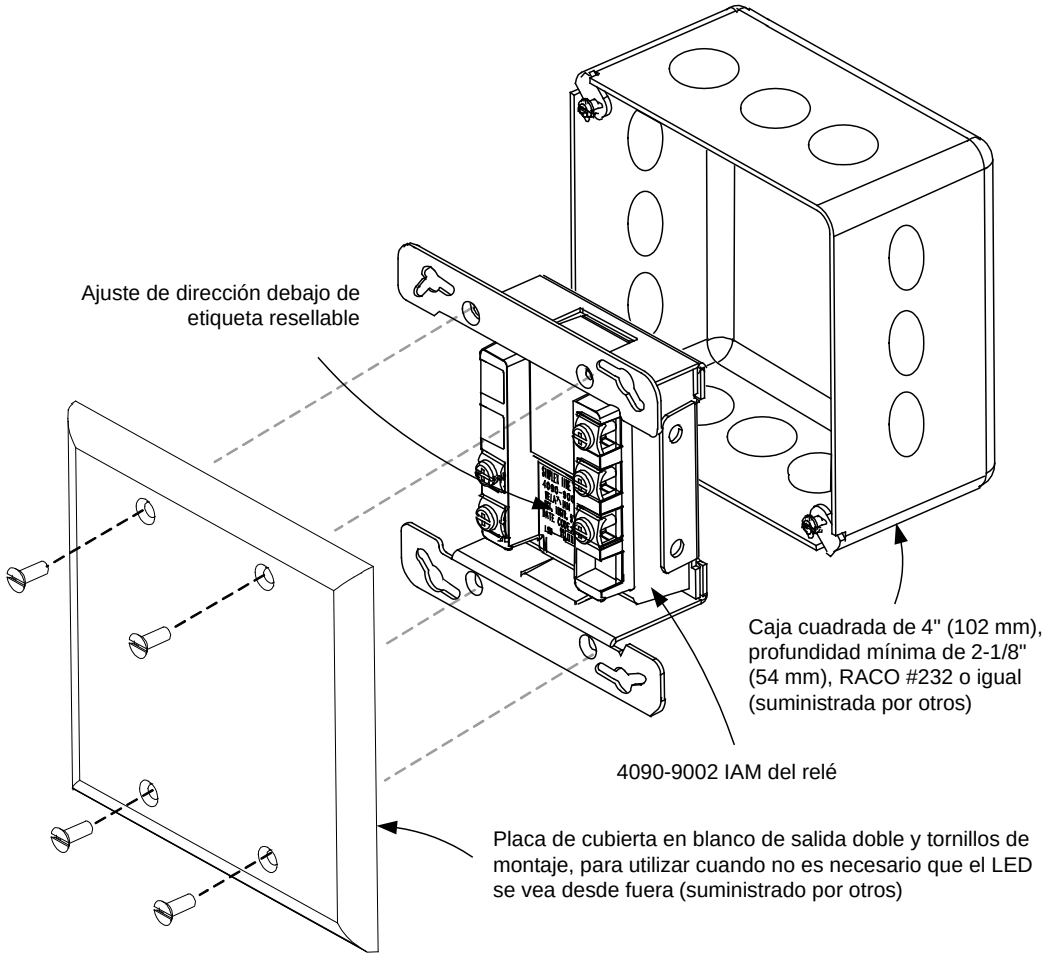
Especificaciones

Comunicaciones	Comunicaciones IDNet, 1 dirección por dispositivo	
Alimentación de relé IAM	Suministrado por comunicaciones IDNet	
Clasificaciones de contacto* (no clasificados para conmutación incandescente)		
Tipo	Forma C, SPDT	
Power-Limited	2 A a 24 VCC, resistivo	de suministro de alarma de incendios listada
	1 A a 24 VCC, inductivo	
Nonpower-Limited	0,5 A a 120 VCA, resistivo	

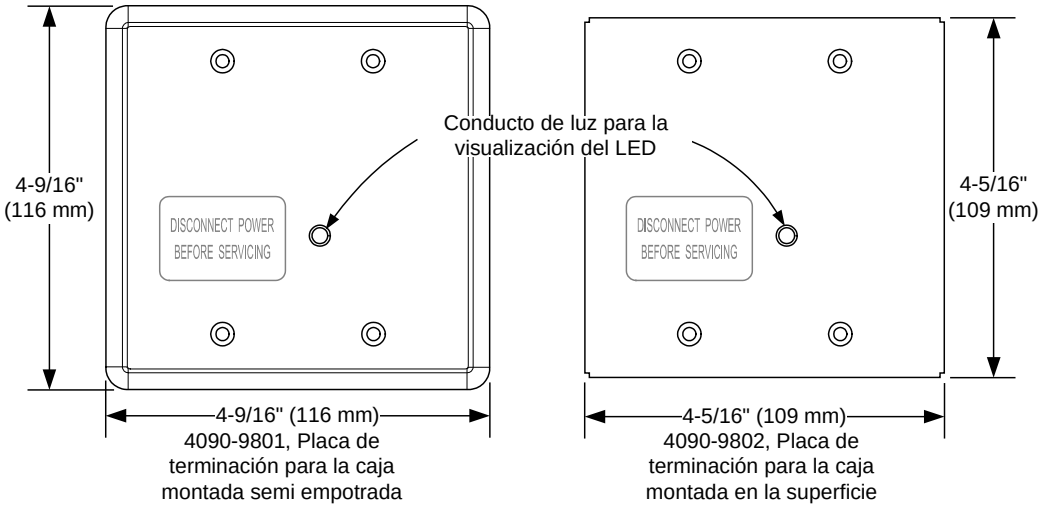
* Proporciona fusión de circuito y supresión transiente según lo requiera la aplicación. Las cargas inductivas CC generalmente pueden ser suprimidas por diodo; las cargas de VCA de 120 podrían requerir redes RC o varistores, dependiendo del tipo de dispositivo. Consulte las instrucciones de instalación para obtener información adicional.

Conexiones de cableado	Terminales de tornillo para el cableado de salida y entrada, AWG 18 a 14 AWG (0,82 a 2,08 mm^2)
Referencia del cableado de comunicaciones de IDNet	Hasta 2500 pies (762 m) desde panel de control
	Hasta 10.000 pies (3048 m) de distancia de cableado en total (incluidas las T-Taps)
	Compatible con protectores de sobrevoltaje Simplex 2081-9044
Dimensiones	4" de alto x 4" de ancho x 1 ⅜" de profundidad (105 mm x 105 mm x 35 mm)
Material de carcasa	Termoplástico negro
Placa de terminaciones	Metal de hoja, galvanizado
Rango de temperatura	32° a 120° F (0° a 49° C), previsto para funcionamiento en interiores
Rango de humedad	Hasta 93% de HR, a 100° F (38° C)
Instrucciones de instalación	574-184

Información de montaje de Relé IAM



Referencia de montaje, Placa de cubierta en blanco de salida doble



Placas de terminaciones opcionales para LED visible

TYCO, SIMPLEX y los nombres de productos que aparecen en este documento son marcas comerciales y/o marcas registradas. Se prohíbe estrictamente su uso sin autorización.

© 2014 Tyco Fire Protection Products. Reservados todos los derechos. Todas las especificaciones y otro tipo de información son actuales de acuerdo con la fecha de revisión y están sujetas a cambio sin previo aviso.

Periféricos Direccionables

*Listado UL, ULC, CSFM; Aprobado para FM; Aceptación de MEA (NYC)**

Dispositivos Direccionables IDNet Modelo 4090-9007
IAM de Señal (Módulo Direccionable Individual)

Características

Los IAM de Señal proporcionan señalización selectiva adicional para los paneles de control de alarma de incendios Series 4007ES, 4008, 4010ES, 4100ES y 4100U Simplex®:

- El cableado del circuito del dispositivo de notificación (NAC) de salida de señal se supervisa y conecta a la entrada de señal bajo en control de comunicaciones IDNet
- La salida NAC está clasificada a 0.5 A para Dispositivos de Aplicación Especial o Regulado de 24 VCC o para operación de audio (12.5 W a 25 VRMS, 35 W a 70.7 VRMS); y puede utilizar cableado Clase B o Clase A; Consulte la página 2, sección especificaciones, para obtener información adicional
- La codificación de señal del control de sirena/estrobo, la sincronización del estrobo u otra codificación es proporcionada por la entrada de señal; *la codificación en el IAM de Señal mediante comunicaciones direccionables IDNet no es compatible*
- La compatibilidad 4100U requiere Software Revision 11.11.01 o superior
- Los IAM de Señal no son compatibles con las comunicaciones IDNet de los paneles de control de alarma de incendios 4010

Características de supervisión:

- Los contactos de relé aíslan entradas de señal desde las salidas durante la supervisión y no monitorean la presencia de señal; *las fuentes de entrada de señal se monitorearán de manera separada*
- Durante la supervisión, las salidas de señal se aíslan desde las entradas de señal mediante contactos abiertos, permitiendo tener en cuenta el uso con aplicaciones SCIF (Instalaciones de Información Compartimentadas Sensibles)

Detalles de funcionamiento:

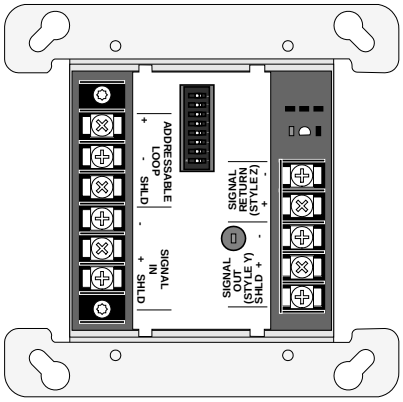
- El funcionamiento del IAM de Señal se alimenta y supervisa mediante el circuito de comunicaciones direccionables IDNet – no se requieren 24 VCC independientes para el IAM – la alimentación de señal independiente se requiere para el NAC incorporado
- Las comunicaciones del IAM de Señal usan una dirección física única; sin embargo, cada IAM de Señal reduce la capacidad del circuito IDNet mediante *dos direcciones* para acomodar la alimentación extra requerida para la supervisión NAC de salida

Construcción compacta:

- Se monta en una caja eléctrica cuadrada de 4” estándar
- Destellos del LED visibles para indicar comunicaciones
- Existen cubiertas opcionales disponibles para permitir que el LED se vea después de la instalación
- Terminales de tornillos para conexiones de cableado

Listado UL de acuerdo con la norma 864

* Este producto fue aprobado por el Jefe de Bomberos del Estado de California (CSFM) conforme a la Sección 13144.1 del Código de Salud y Seguridad de California. Consulte la lista 7300-0026:319, 7165-0026:251, 7165-0026:318 y 7170-0026:250 para obtener los valores y/o condiciones que se permiten en cuanto al material que se presenta en este documento. Se pueden aplicar listados adicionales; comuníquese con su proveedor local de productos Simplex para conocer la situación más reciente. Los listados y aprobaciones de Simplex Time Recorder Co. son propiedad de Tyco Fire Protection Products.



4090-9007 IAM de señal
(se muestra en un tamaño aproximado de 1/2)

Descripción

Funcionamiento de NAC adicional. Para aplicaciones que requieren supervisión NAC y control individual adicional, el IAM de Señal 4090-9007 proporciona un NAC remoto de 0.5 A bajo el control de punto direccionable del panel del host. Las comunicaciones IDNet monitorean el estado del IAM de Señal y conectan el NAC de salida a la entrada de señal independiente para la notificación de alarma local.

NOTA: *El IAM de Señal proporciona NAC adicionales al panel del control del host, éste no proporciona alimentación adicional. Consulte el diagrama de la página 3 para conocer los requerimientos de sistema adicionales.*

Control de audio. El IAM de Señal además permite al panel de control usar las comunicaciones IDNet para controlar circuitos de audio desde un panel de control de audio Simplex compatible. Sólo se usa una fuente de señal por IAM de Señal, podría requerirse un IAM de Señal independiente para controlar los dispositivos alimentados por CC como los estrobos.

NOTA*: Los circuitos de teléfono de bomberos no son compatibles.*

Referencia de aplicación

Señalización selectiva. Use el IAM de Señal para proporcionar zonas de notificación de área local adicional según la versión aplicable del NFPA 72 (*National Fire Alarm and Signaling Code*), las normas locales y los requerimientos del sistema.

Señalización general. Use el IAM de Señal para conectarse a dispositivos de corriente más alta (la salida clasificada es de 0.5 A).

Para adaptar el cableado NAC de Clase B, cuando sólo existen dos cables, las conexiones de entrada/salida pueden realizarse durante la supervisión de cableado del dispositivo manteniendo el IAM de Señal según la versión aplicable de NFPA 72 y las normas locales.

NOTA: *El funcionamiento del IAM de Señal se programa en el panel de control de alarma de incendios de acuerdo a los requerimientos del sistema.*

Requisitos de cableado

IAM de Señal de Cable con comunicaciones IDNet y Entrada NAC/señal con los últimos requerimientos de UL 864 y para NFPA 72 de acuerdo a las normas locales. Consulte el diagrama de la página 3 para obtener información adicional.

Selección de productos

Modelo	Descripción
4090-9007	IAM de Señal; los tipos de programación son SIGNAL tipo hardware para 4008; SIGIAM tipo dispositivo para otros paneles de control de alarma de incendios compatibles
4090-9801	Para la caja montada semi empotrada — Placa de terminaciones opcional con ventana de visualización de LED; incluye tornillos de montaje; acero galvanizado
4090-9802	Para la caja montada en la superficie — Placa de terminaciones opcional con ventana de visualización de LED; incluye tornillos de montaje; acero galvanizado
4090-9116	Aislador de Comunicaciones IDNet; podría requerirse para conexiones de circuito al IAM de Señal (consulte el diagrama en la página 3); consulte la hoja de datos S4090-0005 para obtener detalles
4081-9008	Resistor de fin de línea para salida NAC de IAM de Señal cuando se cablea con Clase B; 10 kΩ, 1/2 W; (ref. 733-894)
2081-9044	Protector de sobrevoltaje; para hasta 200 mA CC o comunicaciones IDNet; requerido donde el cableado entra y sale de un edificio; consulte la hoja de datos S2081-0016 para obtener detalles

Especificaciones

Consideraciones eléctricas

Comunicaciones	Comunicaciones IDNet, una dirección
Carga de canal	Consume **dos** cargas de unidad (cada IAM de Señal reduce la capacidad de circuito IDNet en dos direcciones); consulte la fuente IDNet para la capacidad de direcciones disponibles totales
Opciones de entrada de NAC	24 VCC nominal desde NAC de panel de control o extensor NAC
	25 VRMS o 70.7 VRMS desde fuente de audio listada compatible
Clasificaciones de salida de NAC	Aplicación Especial o Dispositivos de 24 VCC Regulados= 0.5 A
	Clasificación de audio para altavoces = 0,5 A a 25 VRMS (12,5 W) o 70,7 VRMS (35 W)
Detalles de Compatibilidad de Dispositivo	Compatible con sincronización de estrobo Simplex; no compatible con control de sirena/estrobo de 2 cables SmartSync o con Control direccionable TrueAlert; para aplicaciones de dispositivo de sirena/estrobo, use dispositivos de 4 cables (consulte hoja de datos S4903-0011), para control de sirena, seleccione operación de sirena como free-run
Conexiones de cableado	Terminales de tornillo para el cableado de entrada y salida, cable AWG 18 a 12 (0,82 mm^2 a 3,31 mm^2)
Resistor de Fin de Línea	Para NAC Clase B; 10 kΩ, 1/2 W; 4081-9008

Referencia de Información de Distancia de Cableado

Comunicaciones IDNet, Referencia General	2.500 pies (762 m) máximo desde el panel
	10.000 pies (3.048 m) de distancia total del cableado (incluidos los T-Tap en cableado Clase B)
	Nota: Las especificaciones de comunicaciones IDNet podrían variar dependiendo del panel de control de alarma de incendios del host, consulte la documentación del producto del panel específica para obtener detalles
Consideraciones de Distancia de Cableado NAC (consulte el diagrama en la página 3)	1. Las conexiones de cableado desde el Elevador NAC, a través del IAM de Señal, y a los dispositivos de notificación son circuitos en derivación en el Elevador NAC y deben calcularse en este sentido. 2. Las distancias de cableado están limitadas por el tamaño del cable y la caída de voltaje permitida desde el panel de control de alarma de incendios al IAM de Señal, **y** a continuación al dispositivo de notificación más lejano según la conexión de derivación. (La caída de voltaje del IAM de Señal se considera ínfima para los cálculos de la distancia del cableado.)

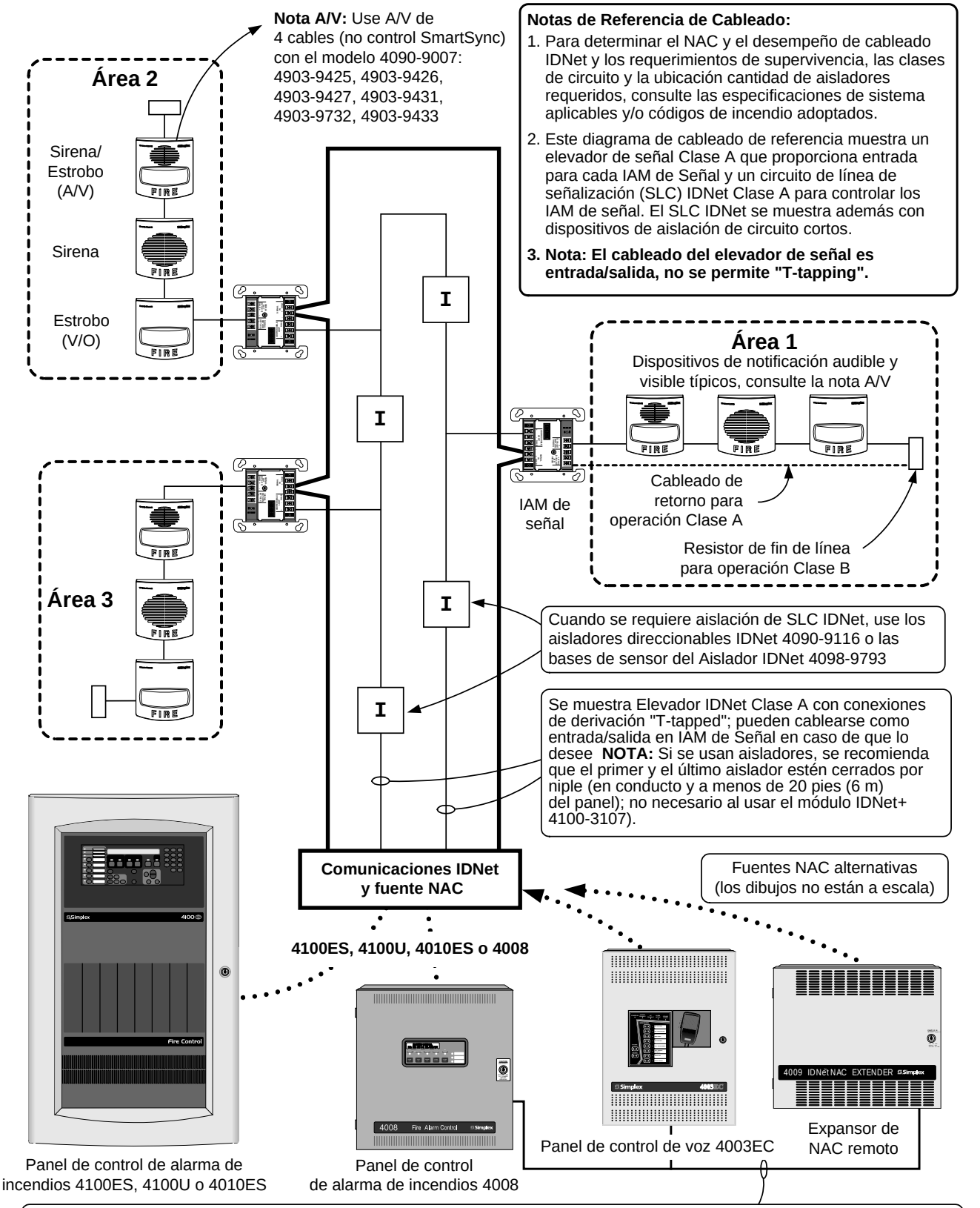
Consideraciones mecánicas

Dimensiones	4” x 4-1/8” x 1-1/4” de profundidad (102 mm x 105 mm x 32 mm)
Rango de temperatura	32° a 120° F (0° a 49° C) sólo para funcionamiento en interiores
Rango de humedad	Hasta 93% de HR, a 100° F (38° C)

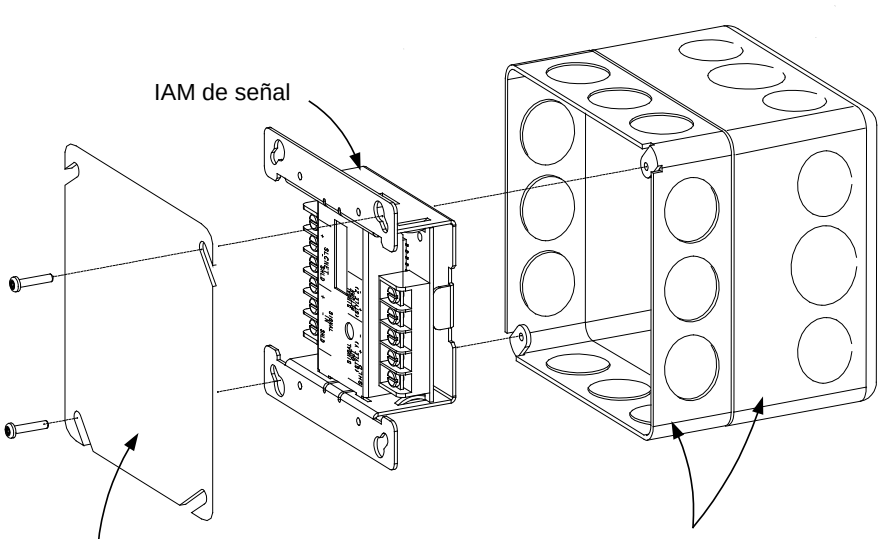
Información adicional

Producto	Documento	Producto	Documento	Producto	Documento
Instrucciones de instalación	579-670	Panel de Voz/Audio 4003EC	S4003-0002	Panel de Control 4010ES	S4010-0004
Básico 4100ES	S4100-0031	4090-9116 Aislador IDNet	S4090-0005	Panel de Control 4010ES (Internacional)	S4010-0006
Audio 4100ES	S4100-0034	Base de Aislador 4098-9793	S4098-0025		
Híbrido 4007ES	S4007-0001	Panel de Control 4008	S4008-0001		

Referencia de Cableado de Una Línea



Información del montaje



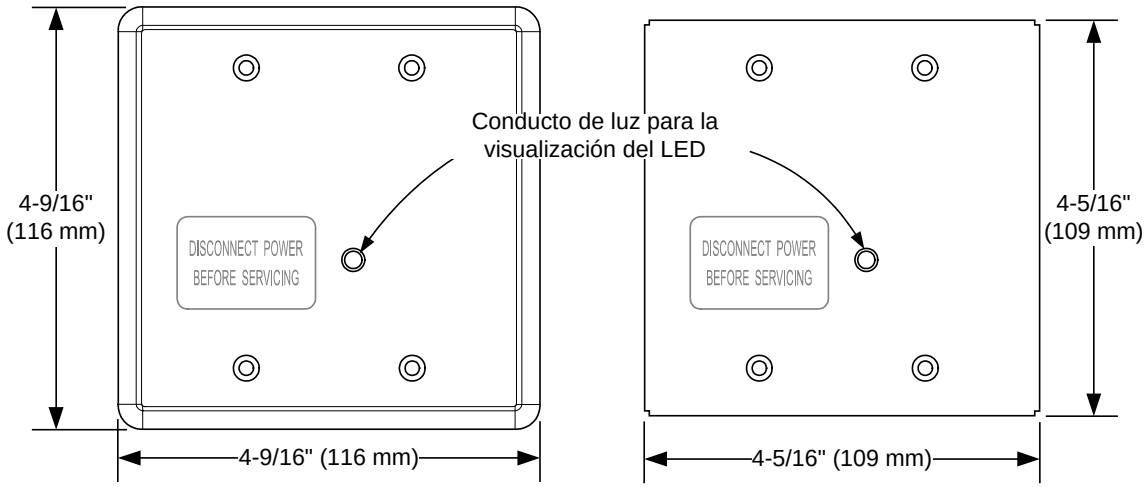
Placa de cubierta cuadrada de 4", RACO 752 o similar (de terceros)

Caja de Montaje (de terceros)**:** Caja cuadrada, 4" (102 mm), la profundidad requerida depende de los requerimientos de conductor totales

Profundidad mínima = 2-1/8" (54 mm), RACO 232 o similar

Profundidad extendida (para conductores máximos), agregue anillo de extensión de 1-1/2" (38 mm), RACO 201 o similar

Referencia de montaje con placa de cubierta en blanco cuadrada de 4"



4090-9801, Placa de terminación para la caja montada semi empotrada

4090-9802, Placa de terminación para la caja montada en la superficie

Placas de terminaciones opcionales para LED visible

TYCO, SIMPLEX y los nombres de productos que aparecen en este documento son marcas comerciales y/o marcas registradas. Se prohíbe estrictamente su uso sin autorización. NFPA 72 y el National Fire Alarm and Signaling Code (Código Nacional de Alarmas de Incendio y Señalización) son marcas comerciales registradas de la National Fire Protection Association (NFPA, Asociación Nacional de Protección de Incendios).

© 2014 Tyco Fire Protection Products. Reservados todos los derechos. Todas las especificaciones y otro tipo de información son actuales de acuerdo con la fecha de revisión y están sujetas a cambio sin previo aviso.

Simplex

Detección análoga True*Alarm*

*Listado UL, ULC, CSFM; Aprobado por FM; Aceptación de MEA (NYC)**

Sensores análogos TrueAlarm – Fotoeléctricos, de Ionización y calor; Accesorios y bases estándar

Características

La detección análoga TrueAlarm proporciona:

- Transmisión digital de valores del sensor análogo vía comunicaciones de dos cables IDNet o MAPNET II

Para utilizar con los siguientes productos Simplex® :

- Paneles de control de la serie 4100ES, 4100U, 4010ES y paneles de control de la serie 4010 y paneles de control de la serie 4008 con conjunto de función reducida (consulte la hoja de datos S4008-0001 para obtener detalles)
- Paneles de control de la serie 4020, 4100 y 4120, Transpondedores universales y CTD TrueAlarm 2120 equipados para la operación de MAPNET II

El panel de control de la alarma de incendios brinda:

- El registro de valor pico permite el análisis preciso de cada sensor para la selección de sensibilidad individual
- El monitoreo de sensibilidad satisface los requisitos de pruebas de sensibilidad NFPA 72; la comprobación automática de la calibración del sensor individual verifica la integridad del sensor
- Compensación medioambiental automática, operación de la alarma de múltiples etapas y muestra de sensibilidad directamente en porcentaje por pie
- Capacidad de mostrar e imprimir la información detallada del sensor en un idioma claro y simple

Los sensores de humo fotoeléctricos brindan:

- Siete niveles de sensibilidad de 0,2% a 3,7%

Los sensores de calor brindan:

- Detección de temperatura fija
- Detección de temperatura de tasa de incremento
- Detección de temperatura de utilidad

Los sensores de humo por ionización brindan:

- Tres niveles de sensibilidad; 0,5%, 0,9% y 1,3%

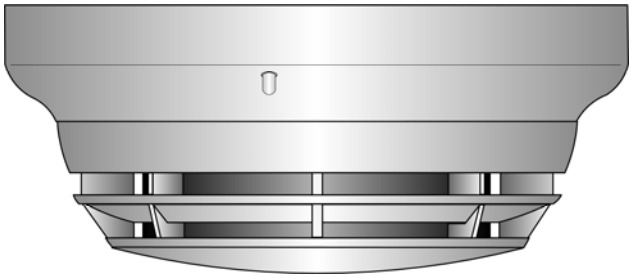
Características generales:

- Listado UL de acuerdo con la norma 268
- El diseño con tabillas del sensor de humo mejora la captura de humo dirigiendo el flujo a la cámara; las áreas de entrada tienen una visibilidad mínima al montarlo en el cielo raso
- Diseñado para la compatibilidad con EMI
- Se entrega la función de prueba magnética
- Los accesorios opcionales incluyen un indicador de alarma de LED y relés de salida

Referencia adicional de las bases:

- Para obtener información sobre las bases con aislador, consulte la hoja de datos S4098-0025
- Para obtener información sobre las bases con zumbador, consulte la hoja de datos S4098-0028
- Para obtener información sobre los sensores de fotoeléctricos/calor, consulte la hoja de datos S4098-0024 (dirección única) y S4098-0033 (dirección doble)

* Estos productos cuentan con la aprobación del California State Fire Marshal (CSFM) en conformidad con la Sección 13144.1 del Código de salud y seguridad de California. Consulte la lista 7272-0026:218, 7271-0026:231, 7270-0026:216 y 7300-0026:217 para obtener los valores y/o condiciones que se permiten en cuanto al material que se presenta en este documento. Está sujeto a reexaminación, revisión y una posible cancelación. Aceptado para el uso por el Departamento de edificios de la ciudad de Nueva York, MEA35-93E. Es posible que se apliquen listados adicionales; comuníquese con su proveedor local de productos Simplex para obtener el estado más reciente. Los listados y aprobaciones bajo Simplex Time Recorder Co. son de propiedad de Tyco Fire Protection Products.



Sensor fotoeléctrico TrueAlarm 4098-9714 montado en la base

Descripción

Comunicación digital de la detección análoga. Los sensores análogos TrueAlarm brindan una medición análoga comunicada de manera digital al panel de control anfitrión con comunicaciones direccionables Simplex. En el panel de control, se analizan los datos y se determina y almacena el valor promedio. Una alarma u otra condición anormal se determina al comparar el valor presente del sensor contra su valor y tiempo promedio.

Evaluación de datos inteligente. El monitoreo del valor promedio de cada sensor brinda un punto de referencia que cambia continuamente Este proceso de filtrado del software compensa los valores medioambientales (polvo, suciedad, etc.) y el desgaste de los componentes, brindando una referencia precisa para evaluar la nueva actividad. Con este filtrado, existe una reducción significativa de la probabilidad de que los cambios en la sensibilidad, ya sean hacia arriba o abajo, provoquen falsas alarmas o molestias.

Selección del panel de control. La actividad pico por sensor se almacena para asistir en la evaluación de ubicaciones específicas. El punto ajuste de la alarma para cada sensor TrueAlarm se determina en el panel de control del anfitrión y se puede seleccionar como más o menos sensible según lo requiera la aplicación individual.

Selección temporizada/de múltiples etapas Los puntos de ajuste de la alarma del sensor se pueden programar para la selección de sensibilidad automática temporizada (como por ejemplo, más sensible en la noche, menos sensible durante el día). La programación del panel de control también puede brindar una operación de múltiples etapas por sensor. Por ejemplo, un nivel de 0,2% puede provocar una advertencia para pedir una investigación, mientras que un nivel de 2,5% puede iniciar una alarma.

LED Indicador de alarma y de problema. Cada LED de la base del sensor emite pulsaciones para indicar comunicaciones con el panel. Si el panel de control determina que un sensor está en alarma o si está sucio o tiene otro tipo de problema, los detalles se anuncian en el panel de control y el LED de la base del sensor se encenderá de manera fija. Durante una alarma del sistema, el panel de control controlará los LED de forma tal que un LED que indica un problema regresará al estado de pulsación para ayudar a identificar los sensores con alarma.

Bases y accesorios del sensor True*Alarm*

Características de la base del sensor

Selección de la dirección montada en la base:

- La dirección permanece con su ubicación programada
- Accesible desde el frente (interruptor DIP debajo del sensor)

Características generales:

- La identificación automática brinda sensibilidad predeterminada al sustituir los tipos de sensores
- LED rojo integral para el encendido (pulsación), alarma o problema (fijo)
- El diseño anti-forzado de bloqueo se monta en la caja de salida estándar
- Prueba funcional operada magnéticamente

Bases del sensor

4098-9792, Base estandar de sensor

4098-9789, Base del sensor con conexiones cableadas para:

- LED Indicador de alarma remota 2098-9808 **o** relé 4098-9822 (sin supervisión)

4098-9791, Base de sensor con salida de relé supervisado (no compatible con 2120 CDT)**:**

- La operación del relé es programable y se puede operar de manera manual desde el panel de control
- Utilícelo con el relé 2098-9737 de montaje remoto
- También incluye conexiones cableadas para el LED remoto indicador de alarma o el relé 4098-9822

Opciones de la base del sensor

2098-9737, Relé supervisado de montaje remoto o local:

- Contactos DPDT para las cargas resistivas/suprimidas, clasificación limitada de alimentación de energía de 3 A a 28 VCC; clasificación sin limitación de alimentación de energía de 3 A a 120 VCC (requiere de alimentación de bobina de 24 VCC externa)

4098-9822, Relé de anunciación de LED:

- Se activa cuando el LED de base está fijo, indicando una alarma local o un problema
- Contactos DPDT para las cargas resistivas/suprimidas, clasificación limitada de alimentación de energía de 2 A a 28 VCC; clasificación sin limitación de alimentación de energía de 1/2 A a 120 VCC (requiere de alimentación de bobina de 24 VCC externa)

4098-9832, Placa adaptadora:

- Se requiere para el montaje de superficie o semiempotrado en una caja eléctrica cuadrada de 4" y para el montaje de superficie en una caja octagonal de 4"
- Se puede utilizar para el reacondicionamiento cosmético en un producto de base de 6-3/8” de diámetro

2098-9808, Indicador de alarma de LED rojo remoto:

- Se monta en una caja única (que se muestra en la ilustración a la derecha)



Descripción

Las bases del sensor TrueAlarm contienen electrónica direccionable que monitorea constantemente el estado de los sensores fotoeléctricos, de ionización o de calor desmontables. Cada salida del sensor se digitaliza y transmite al panel de control de la alama de incendio del sistema cada cuatro segundos.

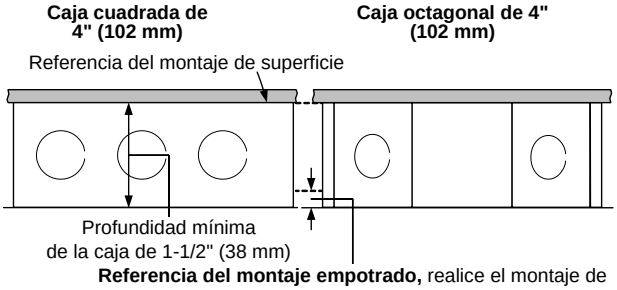
Debido a que los sensores TrueAlarm utilizan la misma base, se pueden intercambiar distintos tipos de sensor fácilmente para cumplir con los requisitos de ubicación específicos. Esta función también permite la sustitución intencional del sensor durante la construcción de edificios. Cuando las condiciones son temporalmente sucias, en vez de cubrir los sensores de humo (haciendo que se deshabiliten), los sensores de calor se pueden instalar sin volver a programar el panel de control. A pesar de que el panel de control indicará un tipo de sensor incorrecto, el sensor de calor funcionará a una sensibilidad predeterminada que brinda detección de calor para generar protección en esa ubicación.

Información sobre el montaje

Requisitos de la caja eléctrica: (las cajas son de otros)

Sin relé: octagonal de 4" o cuadrada de 4", 1-1/2" de profundidad; salida única, 2" de profundidad

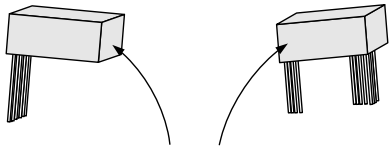
Con relé: caja octagonal de 4” o cuadrada de 4", con una profundidad de 1-1/2”, con un anillo de extensión de 1-1/2”



Referencia del montaje empotrado, realice el montaje de manera uniforme con la superficie final o con un espacio máximo de hasta 1/4" (6,4 mm)

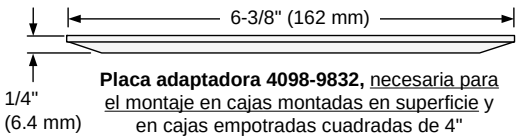
Relé del 2098-9737 (se monta en caja eléctrica de base o de manera remota)

Relé del 4098-9822 (se monta en caja eléctrica de base)

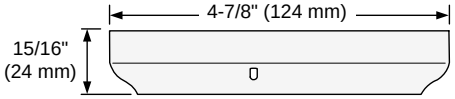


Tamaño del relé: 2-1/2" X 1-1/2" X 1" (3,75 pulgadas cúbicas) (64 mm X 38 mm X 25,4 mm)

NOTA: Revise el recuento total de cables, el tamaño del cable y los accesorios que se conectan para determinar el volumen necesario de la caja.



Placa adaptadora 4098-9832, necesaria para el montaje en cajas montadas en superficie y en cajas empotradas cuadradas de 4"



Bases TrueAlarm
4098-9789, -9791, & -9792

Sensores True*Alarm*

Características

Sellados contra la entrada de flujo de aire posterior

Montaje intercambiable

Electrónica apantallada EMI/RFI

Sensores de calor:

- Compensados con tasa seleccionable, detección de temperatura fija con o sin operación de tasa de incremento
- Distancia de espaciado clasificada entre sensores:

Ajuste de temperatura fija	Espaciado UL y ULC	Espaciado FM, en cualquier ajuste de temperatura fija
135° F (57,2° C)	60 pies x 60 pies (18,3 m)	20 pies x 20 pies (6,1 m) sólo para la temperatura fija; **RTI = Rápido** 50 pies x 50 pies (15,2 m) sólo para la temperatura fija con cualquier selección de tasa de incremento; **RTI = Ultra rápido**
155° F (68° C)	40 pies x 40 pies (12,2 m)	

Sensores de humo:

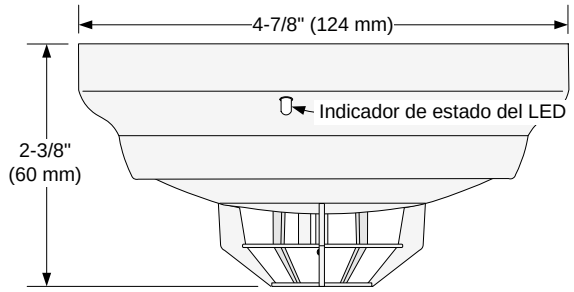
- Detección con tecnología fotoeléctrica o por ionización
- Entrada de humo de 360° para una respuesta óptima
- Pantallas de insectos incorporadas

Sensor de calor 4098-9733

Los sensores de calor TrueAlarm se restauran automáticamente y brindan una detección con compensación de tasa, de temperatura fija, que se puede seleccionar con o sin detección de temperatura de tasa de incremento. Debido a su masa térmica pequeña, el sensor mide de manera precisa y rápida la temperatura local para el análisis en el panel de control de la alarma de incendios.

La detección de temperatura de la tasa de crecimiento se puede seleccionar en el panel de control para 15° F (8,3° C) o 20° F (11,1° C) por minuto. La detección de temperatura fija es independiente de la detección de la tasa de crecimiento y se puede programar para funcionar a 135° F (57,2° C) o 155° F (68° C). En un incendio de desarrollo lento, es posible que la temperatura no aumente con la rapidez suficiente como para operar la función de tasa de crecimiento. Sin embargo, se iniciará una alarma cuando la temperatura alcance su ajuste de temperatura fija clasificada.

Los sensores de calor TrueAlarm se pueden programar como un dispositivo de utilidad para monitorear temperaturas extremas en el rango de 32° F a 155° F (0° C a 68° C). Esta función puede proporcionar alertas de congelamiento o alertar sobre problemas en el sistema de CVAA. *Consulte los paneles específicos para conocer su disponibilidad.*



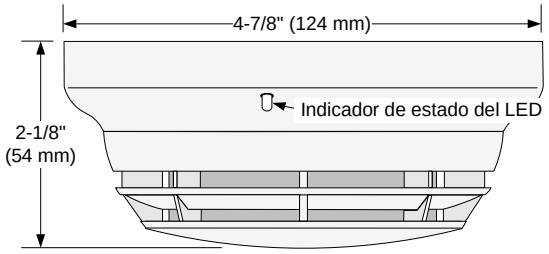
Sensor de calor 4098-9733 con base

ADVERTENCIA: En la mayoría de los incendios, se pueden acumular niveles peligrosos de humo y gases tóxicos antes de que un dispositivo de detección de calor pueda iniciar una alarma. En casos donde la seguridad de la vida es un factor, se recomienda encarecidamente el uso de la detección de humo.

Sensor fotoeléctrico 4098-9714

Los sensores fotoeléctricos TrueAlarm utilizan una fuente de luz LED infrarroja pulsada y un receptor de fotodiodo de silicio para proporcionar una detección de humo de alimentación eléctrica baja coherente y precisa. Existen siete niveles de sensibilidad disponibles para cada sensor individual, con un rango de 0,2% a 3,7% por pie de oscuridad de humo. La sensibilidad se selecciona y se monitorea en el panel de control de la alarma de incendio.

El diseño del cabezal del sensor brinda una entrada de humo de 360° para lograr una respuesta óptima ante el humo desde cualquier dirección. Debido a su operación fotoeléctrica, la velocidad del aire no es normalmente un factor, a excepción del impacto en el flujo del humo del área.

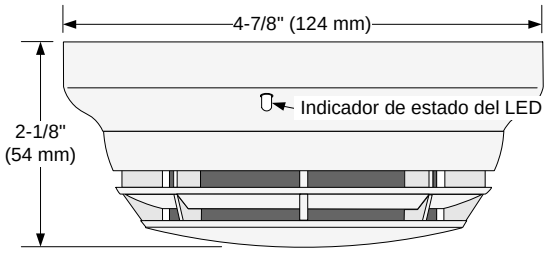


Sensor fotoeléctrico 4098-9714 con base

Sensor de ionización 4098-9717

Los sensores de ionización TrueAlarm utilizan una sola fuente radiactiva con una cámara de ionización de muestra externa y una cámara de ionización de referencia interna para brindar una operación estable bajo fluctuaciones en condiciones medioambientales como la temperatura y humedad. El humo y los gases de combustión invisible pueden penetrar libremente la cámara exterior. Con ambas cámaras ionizadas por una fuente radiactiva pequeña [Am 241 (Americio)], una corriente muy pequeña fluye en el circuito. La presencia de partículas de combustión provocarán un cambio en la relación del voltaje entre las cámaras. Esta diferencia se mide con la electrónica en la base del sensor y se transmite digitalmente de regreso al panel de control para el procesamiento.

Existen tres niveles de sensibilidad para cada sensor de ionización: 0,5, 0,9 y 1,3% por pie de oscuridad de humo.



Sensor de ionización 4098-9717 con base

Referencia de la aplicación

Las ubicaciones del sensor se deben determinar sólo después de haber realizado una consideración cuidadosa de la disposición física y de los contenidos del área que se va a proteger. Consulte el NFPA 72, *National Fire Alarm and Signaling Code*. En cielos rasos lisos, el espacio entre sensores de humo de 30 pies (9,1 m) se puede utilizar como guía. Para obtener información detallada de la aplicación, consulte el *Manual de la aplicación de detectores, sensores y bases 4098* (574-709).

Diagrama de selección de productos de detección análogo TrueAlarm

BASES DEL SENSOR TrueAlarm

(Consulte el Manual de aplicación 574-709 y las instrucciones de instalación 574-707 para obtener información adicional)

Modelo	Descripción	Compatibilidad	Requisitos de montaje
4098-9792	Base del sensor estándar, sin opciones	Sensores 4098-9714, -9733 y -9717	Caja octagonal de 4” o caja cuadrada de 4”, profundad min. de 1-1/2”; o caja única, profundidad min de 2”
4098-9789	Base del sensor con conexiones para el Indicador de alarma de LED remoto **o** Relé no supervisado	Sensores 4098-9714, -9733 y -9717 Indicador de alarma de LED remoto 2098-9808 **o** relé 4098-9822	Caja octagonal de 4" o cuadrada de 4" **Nota:** Los requisitos de la profundidad de la caja dependen del conteo total del cable y de su tamaño, consulte la siguiente lista de accesorios para obtener referencias:
4098-9791**	Base de sensor con conexiones para el Relé remoto **supervisado y** conexiones para el Indicador de alarma remoto **o** el relé sin supervisión	Sensores 4098-9714, -9733 y -9717 Relé remoto 2098-9737 (supervisado) Indicador de alarma remoto 2098-9808 **o** relé 4098-9822 (sin supervisión)	** **NOTA** 4098-9791 NO es compatible con el 2120 CDT

SENSORES TrueAlarm

Modelo	Descripción	Compatibilidad	Requisitos de montaje
4098-9714	Sensor de humo fotoeléctrico	Bases 4098-9792, 4098-9789 y 4098-9791	Consulte los requsitos de las bases
4098-9717	Sensor de humo por ionización		
4098-9733	Sensor de calor		

Accesorios del sensor/base TrueAlarm

Modelo	Descripción	Compatibilidad	Requisitos de montaje
2098-9737	Relé con supervisión, se monta en una caja remota o en una eléctrica de base	Para utilizar con una base 4098-9791	**Montaje remoto** requiere una caja octagonal de 4” o cuadrada de 4” con una profundidad mínima de 1-1/2” **El montaje de base** requiere de una caja octagonal de 4”, con una profundidad de 2-1/8”, con un anillo de extensión de 1-1/2”
2098-9808	Indicador de alarma de LED rojo remoto en una placa de acero inoxidable única	Bases 4098-9789 y 4098-9791	Caja única, profundidad mínima de 1-1/2”
4098-9822	Relé, hace un seguimiento del estado del LED de la base (sin supervisión, se monta sólo en la caja eléctrica de la base)		Caja octagonal de 4”, con una profundidad de 2-1/8”, con un anillo de extensión de 1-1/2”
4098-9832	Placa adaptadora	Bases 4098-9792, -9789 y -9791	**Se requiere** para el montaje de superficie o semiempotrado en una caja eléctrica cuadrada de 4" y para el montaje de superficie en una caja octagonal de 4"

Especificaciones

Especificaciones operativas generales		
Comunicaciones y alimentación de supervisión del sensor		MAPNET II o IDNet, selección automática, 24-40 VCC c/datos, 400 µA típico, 1 dirección por base
Conexiones de comunicaciones		Terminales de tornillo para el cableado de salida y entrada, AWG de 18 a 14 AWG (0,82 mm^2 a 2,08 mm^2)
Corriente del indicador de alarma LED remoto		1 mA típico, sin impacto a la corriente de la alarma
Indicador de alarma de LED remoto y conexiones de relé		Cables de alambre con código de color, 18 AWG (0,82 mm^2)
Rango de temperatura en la lista UL		De 32 ° a 100 °F (0° a 38° C)
Rango de temperatura operativa	con 4098-9717 o 4098 -9733	De 32 ° a 122 °F (0° a 50° C)
	con 4098-9714	De 15 ° a 122 °F (-9° a 50° C)
Rango de humedad		10 a 95% de HR
Clasificaciones del ambiente del sensor de humo	4098-9714, Sensor fotoeléctrico	Velocidad del aire = 0-4000 pies/min (0-1220 m/min)
	4098-9717, Sensor de ionización	Velocidad del aire = 0-200 pies/min (0-61 m/min); La altura es de hasta 8.000 pies (2,4 km)
Color de la carcasa		Blanco escarcha
4098-9791 Base con relé remoto supervisado 2098-9737 (consulte la página 2 para obtener la clasificación de contacto)		
Voltaje de la bobina del relé suministrado externamente		18-32 VCC (24 VCC nominal)
Corriente de supervisión		270 µA, de un suministro de 24 VCC
Corriente de la alarma con relé de 2098-9737		28 mA, de un suministro de 24 VCC
Relé sin supervisión 4098-9822, Requisitos para las bases 4098-9789 y 4098-9791 (consulte la página 2 para obtener las clasificaciones de contacto)		
Voltaje de la bobina del relé suministrado externamente		18-32 VCC (24 VCC nominal)
Corriente de supervisión		Suministrado por comunicaciones
Corriente de la alarma		13 mA, de un suministro separado de 24 VCC

TYCO, SIMPLEX y los nombres de productos que se indican en este material son marcas y/o marcas registradas. Se prohíbe estrictamente el uso no autorizado NFPA 72 y National Fire Alarm and Signaling Code son marcas comerciales registradas de National Fire Protection Association (NFPA).

© 2011 Tyco Fire Protection Products. Reservados todos los derechos. Todas las especificaciones y otro tipo de información son actuales de acuerdo con la fecha de revisión y están sujetas a cambio sin previo aviso.

Simplex

*UL, ULC, CSFM Listed; FM Approved **

Multi-Application Peripherals

IDNet or MAPNET II Communicating Devices Addressable Manual Stations

Features

Individually addressable manual fire alarm stations with:

- Power and data supplied via IDNet or MAPNET II addressable communications using a single wire pair
- Operation that complies with ADA requirements
- Visible LED indicator that flashes during communications and is on steady when the station has been activated
- The NO GRIP Single Action Station and Retrofit Kit are available with a more easily operated pull lever for applications where anticipated users may find the standard station lever difficult to activate
- Pull lever that protrudes when alarmed
- Break-rod supplied (use is optional)
- Models are available with single or double action (breakglass or push) operation
- UL listed to Standard 38
- NEMA 1 rated. See Addressable Manual Station Product Selection for more information.

Compatible with the following Simplex control panels:

- Model Series 4007ES, 4008, 4010, 4010ES, 4100ES, 4100U, 4020, 4100, and 4120 fire alarm control panels equipped with either IDNet or MAPNET II communications
- Model Series 2120 Communicating Device Transponders (CDTs) equipped with MAPNET II communications

Compact construction:

- Electronics module enclosure minimizes dust infiltration
- Allows mounting in standard electrical boxes
- Screw terminals for wiring connections

Tamper resistant reset key lock (keyed same as Simplex fire alarm cabinets)

Multiple mounting options:

- Surface or semi-flush with standard boxes or matching Simplex boxes
- Flush mount adapter kit
- Adapters are available for retrofitting to commonly available existing boxes

Description

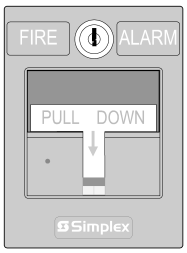
The Simplex addressable manual station combines the familiar Simplex manual station housing with a compact communication module that is easily installed to satisfy demanding applications. Its integral individual addressable module (IAM) constantly monitors status and communicates changes to the connected control panel via IDNet or MAPNET II communications wiring.

Operation

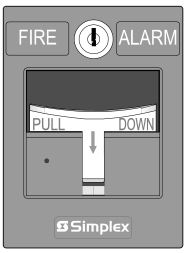
Activation of the 4099-9004 single action manual station requires a firm downward pull to activate the alarm switch. Completing the action breaks an internal plastic break-rod (visible below the pull lever, use is optional). The use of a break-rod can be a deterrent to vandalism without interfering with the minimum pull requirements needed for easy activation. The pull lever latches into the alarm position and remains extended out of the housing to provide a visible indication.

Single Action NO GRIP Station 4099-9021. For applications such as California Building Code, Title 24, which requires "Controls and operating mechanisms shall be operable with one hand and shall not require tight grasping, pinching or twisting of the wrist" the model 4099-9021 station provides a more easily operated pull lever compared to standard stations. Retrofit of existing stations is available using the 4099-9805 Retrofit kit.

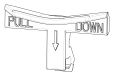
Double Action Stations (Breakglass) require the operator to strike the front mounted hammer to break the glass and expose the recessed pull lever. The pull lever then operates as a single action station.



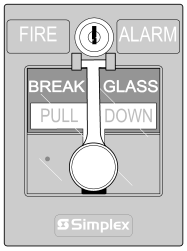
4099-9004
Single action



4099-9021 NO
GRIP Single action



4099-9805 NO
GRIP Retrofit kit



4099-9005 Breakglass



4099-9006 Push



With 2099-9828
Institutional Cover kit

Double Action Stations (Push Type) require that a spring loaded interference plate (marked PUSH) be pushed back to access the pull lever of the single action station.

Station reset requires the use of a key to reset the manual station lever and deactivate the alarm switch. (If the break-rod is used, it must be replaced.)

Station testing is performed by physical activation of the pull lever. Electrical testing can be also performed by unlocking the station housing to activate the alarm switch.

Specifications

Refer to Installation Instructions 579-1135 for additional information.

Table 1: Specifications

Specification	Rating
Power and Communications	IDNet or MAPNET II communications, 1 address per station
Address Means	DIP switch, 8 position
Wire Connections	Screw terminal for in/out wiring, for 18 to 14 awg wire (0.82 mm^2 to 2.08 mm^2)
UL Listed Temperature Range	32° to 120° F (0° to 49° C) intended for indoor operation
Humidity Range	Up to 93% RH at 100° F (38° F)
Housing Color	Red with white raised lettering
Material	Housing and pull lever are Lexan polycarbonate or equal
Pull Lever Color	White with red raised lettering
Housing Dimensions	5" H x 3 ¾" W x 1" D (127 mm x 95 mm x 25 mm)

Addressable Manual Station Semi-Flush Mounting

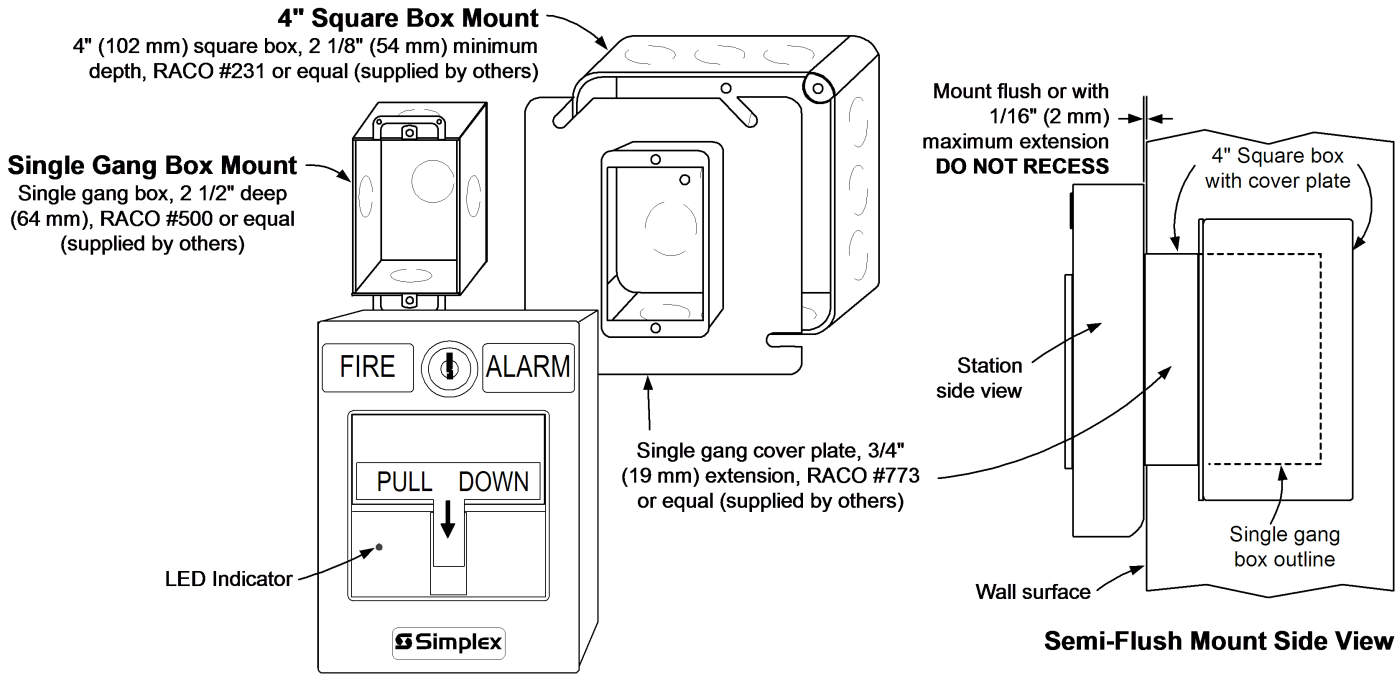


Figure 1: Addressable Manual Station Semi-Flush Mounting

Addressable Manual Stations Surface Mounting

Preferred Mounting. For surface mounting of these addressable manual stations, the preferred electrical boxes are shown in the illustration to the right.

Additional Mounting Reference. Refer to Addressable Manual Station, Additional Mounting Information for Wiremold box mounting compatibility.

The illustration shows the 2975-9178 box and the 2975-9022 cast box.

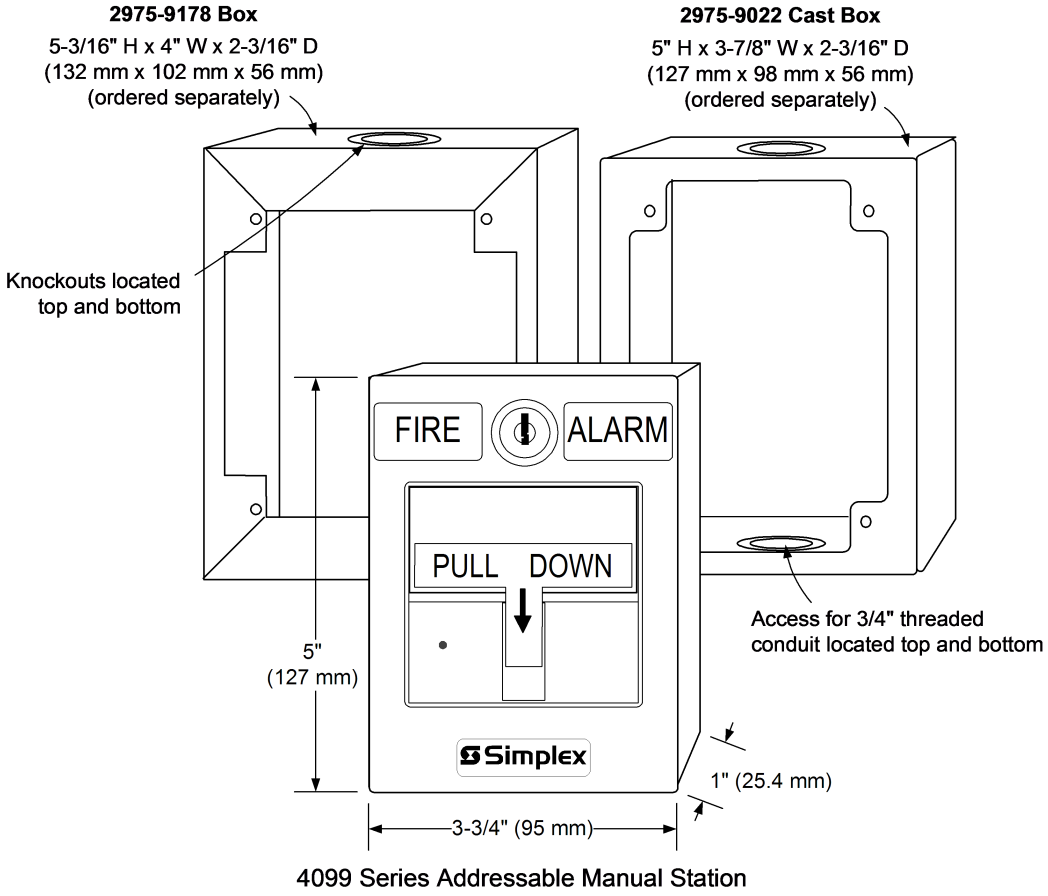
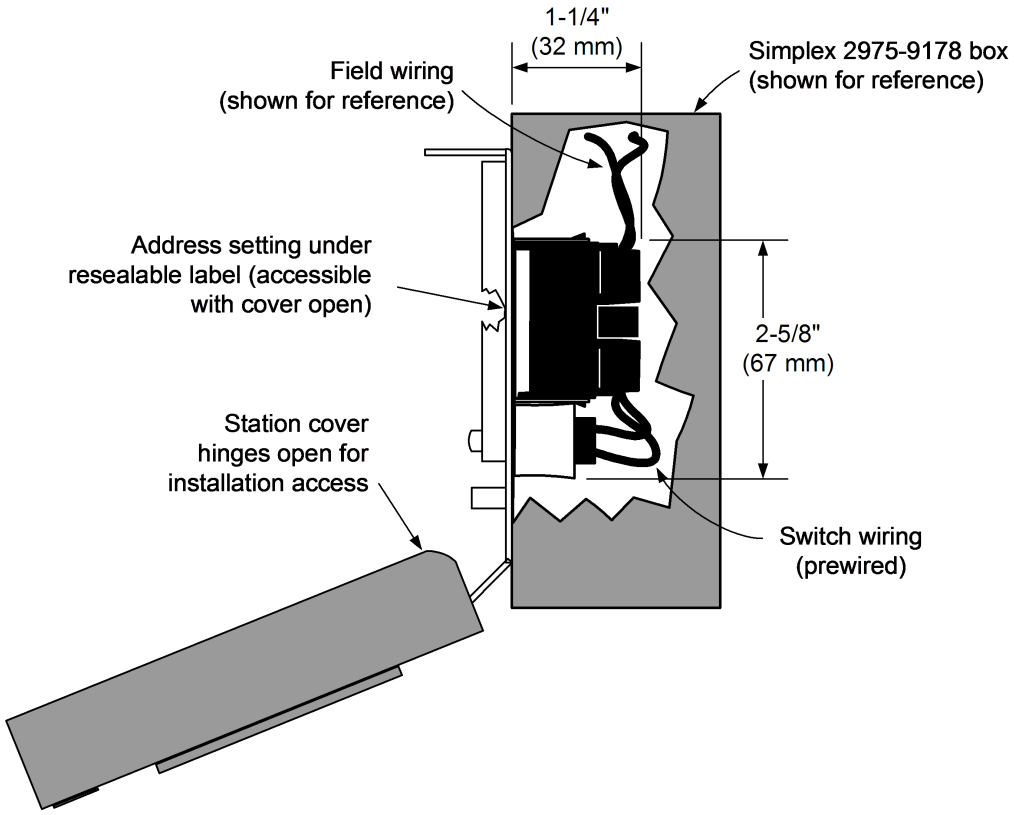


Figure 2: 4099 Series Addressable Manual Station

Surface Mount Side View with Internal Detail

The illustration shows the 2975-9178 box.



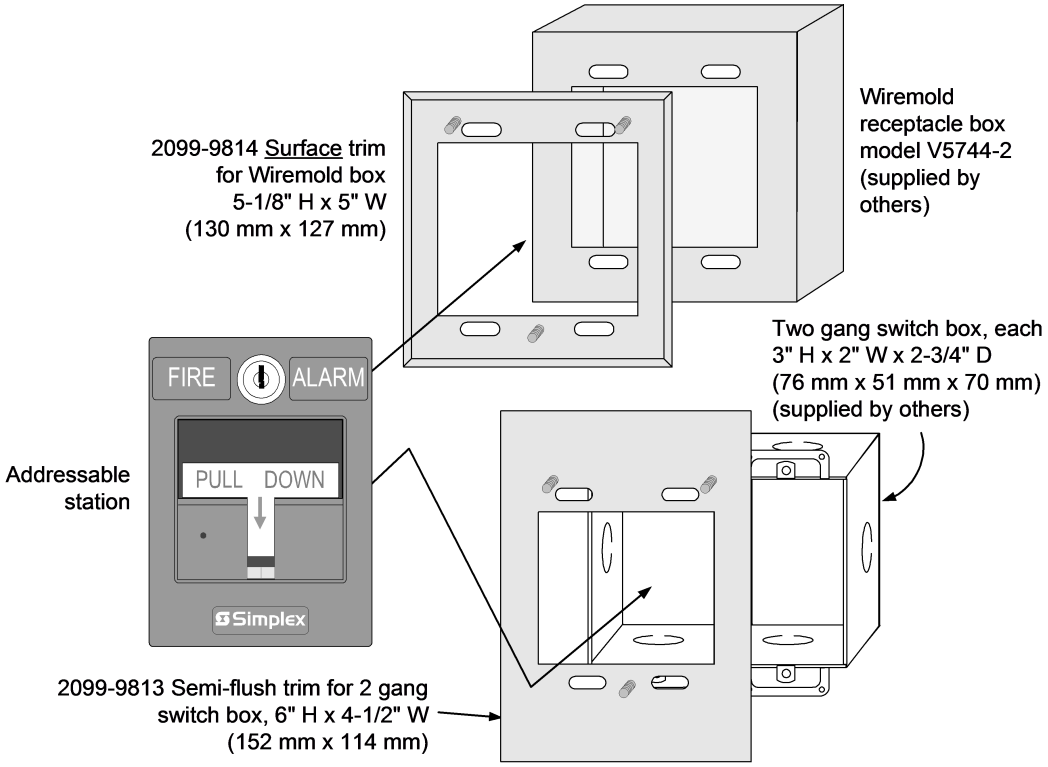
Application Reference

Refer to NFPA 72, the ***National Fire Alarm and Signaling Code***, and all applicable local codes for complete requirements for manual stations. The following summarizes the basic requirements.

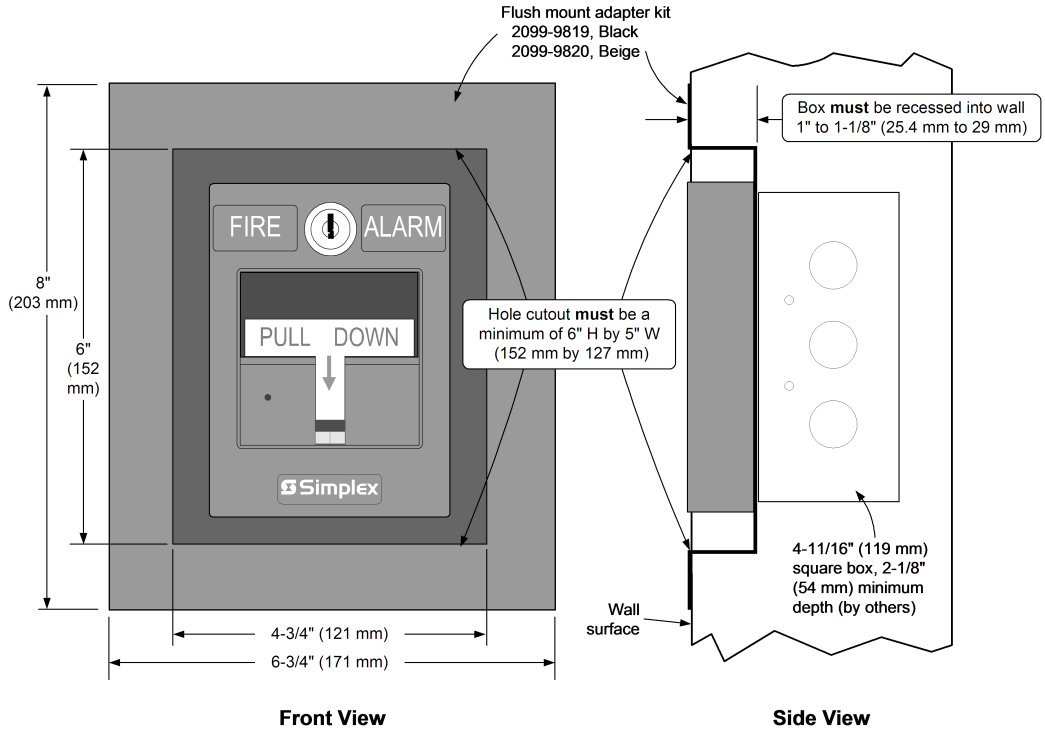
1. Stations shall be located in the normal path of exit and distributed in the protected area such that they are unobstructed and readily accessible.
2. Mounting shall be with the operable part not less than 42 in (1.07 m) and not more than 48 in (1.22 m) above floor level.
3. At least one station shall be provided on each floor. Additional stations shall be provided to obtain a travel distance not more than 200 ft (61 m) to the nearest station from any point in the building.
4. When manual station coverage appears limited in any way, additional stations should be installed.

Addressable Manual Station, Additional Mounting Information

For retrofit and new installations, additional compatible mounting boxes and the required adapter plates are shown in the illustration. The illustration shows the 2099-9814 surface trim for Wiremold boxes and the 2099-9813 semi-flush trim for 2 gang switch boxes.



Addressable Manual Station, Flush Mounting Information



The flush mount adapter kit is available in beige (2099-9820) or black (2099-9819).

Addressable Manual Station Product Selection

Table 2: Addressable Manual Station Product Selection Red Housing with White Letters and White Pull Lever

Model	Description	Housing	Pull Lever	Listings
4099-9004 *	Single Action, English	FIRE ALARM	PULL DOWN	UL, ULC, FM, CSFM
4099-9004CB *	Single Action, Bilingual English and French	FEU FIRE	TIREZ PULL	ULC
4099-9004CF *	Single Action, French	ALARME FEU	ABAISSEZ	
4099-9004PO *	Single Action, Portuguese	FOGO ALARME	PUXE	UL, FM
4099-9004SP *	Single Action, Spanish	ALARMA FUEGO	JALE	
4099-9005 *	Double Action, Breakglass operation, English	FIRE ALARM	PULL DOWN	UL, ULC, FM, CSFM
4099-9005PO *	Double Action, Breakglass operation, Portuguese	FOGO ALARME	PUXE	UL, FM
4099-9005SP *	Double Action, Breakglass operation, Spanish	ALARMA FUEGO	JALE	
4099-9006 *	Double Action, Push operation, English	FIRE ALARM	PUSH PULL DOWN	UL, ULC, FM, CSFM
4099-9006PO *	Double Action, Push operation, Portuguese	FOGO ALARME	EMPURRE PUXE	UL, FM
4099-9006SP *	Double Action, Push operation, Spanish	ALARMA FUEGO	EMPUJE JALE	
4099-9021 *	Single Action NO GRIP operation, English	FIRE ALARM	PULL DOWN	UL, ULC, FM, CSFM

* NEMA 1 rated when used with 2975-9178 back box.

Table 3: Accessories

Model	Description
2975-9022	Cast aluminum surface mount box, red
2975-9178	Surface mount steel box, red
2099-9813	Semi-flush trim plate for double gang switch box, red
2099-9819	Flush mount adapter kit, black
2099-9820	Flush mount adapter kit, beige
4099-9805	Retrofit Kit for field conversion of a single action station to a NO GRIP station; refer to Installation Instructions 579-1007 for details
2099-9803	Replacement breakglass
2099-9804	Replacement break-rod
2099-9828	Institutional cover kit for field installation on 4099-9004; Note: Covers LED indicator
2099-9814	Surface trim plate for Wiremold box V5744-2, red
2099-9822	Replacement retaining clip for breakglass

© 2019 Johnson Controls. All rights reserved. All specifications and other information shown were current as of document revision and are subject to change without notice. Additional listings may be applicable, contact your local Simplex® product supplier for the latest status. Listings and approvals under Simplex Time Recorder Co. Simplex, and the product names listed in this material are marks and/or registered marks. Unauthorized use is strictly prohibited. NFPA 72 and National Fire Alarm Code are registered trademarks of the National Fire Protection Association (NFPA).

Simplex

Aparatos de notificación multicandela TrueAlert

*Certificado por UL, ULC, CSFM; aprobación FM, aprobación MEA (NYC)**

Notificación audible/visible con operación SmartSync con sirena y destello sincronizados, no direccionable

Características

Aparatos de notificación audible/visible (A/V) con sirena eléctrica de alto rendimiento y estrobo con una salida de xenón de gran potencia, disponible para el montaje en pared o techo.

- La operación es compatible con los requisitos de la ADA (consulte la información importante de instalación en la página 3).
- Los alojamientos termoplásticos robustos, de gran resistencia e ignífugos están disponibles en colores rojo o blanco con lente transparente.

Funciona mediante un circuito SmartSync de dos cables que permite:

- Control de sirenas independiente de estrobos en el mismo circuito de dos cables.
- Operación "activo hasta slienciar" y "activo hasta restablecimiento" en el mismo par de dos cables.
- Activación de sirena SmartSync de patrón temporal, patrón de tiempo de marcha (a 60 BPM) o continua.
- Los aparatos de estrobo en un mismo circuito operan a una velocidad de destello sincronizada de 1 Hz.
- La operación de Clase B requiere la conexión a un NAC SmartSync o módulo de control SmartSync (SCM) 4905-9938 compatible.
- La operación de Clase A requiere la conexión al SCM 4905-9938 o NAC de panel de control de alarma de incendios compatible.

Características de A/V de montaje en pared:

- Los terminales de cableado son accesibles desde la parte delantera del alojamiento, lo que proporciona un fácil acceso para instalación, inspección y prueba.
- Las cubiertas están disponibles por separado para modificar el color del alojamiento.
- Regulador acústico con homologación UL disponible para ubicaciones que requieren una reducción de 5 a 6 dBA (escaleras, espacios reducidos, zonas con reverberación alta, etc.).

Adaptadores y protectores de cable opcionales:

- Adaptadores de A/V de montaje en pared disponibles para cubrir cajas eléctricas de montaje en superficie, y para la adaptación a cajas Simplex 2975-9145.
- Protectores rojos de cable con homologación UL disponibles para aparatos A/V de montaje en techo o pared.

Aparato de notificación visible (estrobo):

- Estrobo de xenón de 24 V CC; la intensidad se puede seleccionar de 15, 30, 75 o 110 candelas con puente de selección visible protegido tras el alojamiento del estrobo.
- Homologación conforme a la norma UL 1971
- El diseño regulado del circuito garantiza una salida de destello uniforme y suministra una corriente interna controlada.

Aparato de notificación audible (sirena):

- Sirena de corriente baja, 24 V CC, con salida de sonido armónicamente enriquecido adecuada para operación fija o codificada (patrón temporal o de tiempo de marcha de 60 BPM).
- Homologación conforme a la norma UL 464

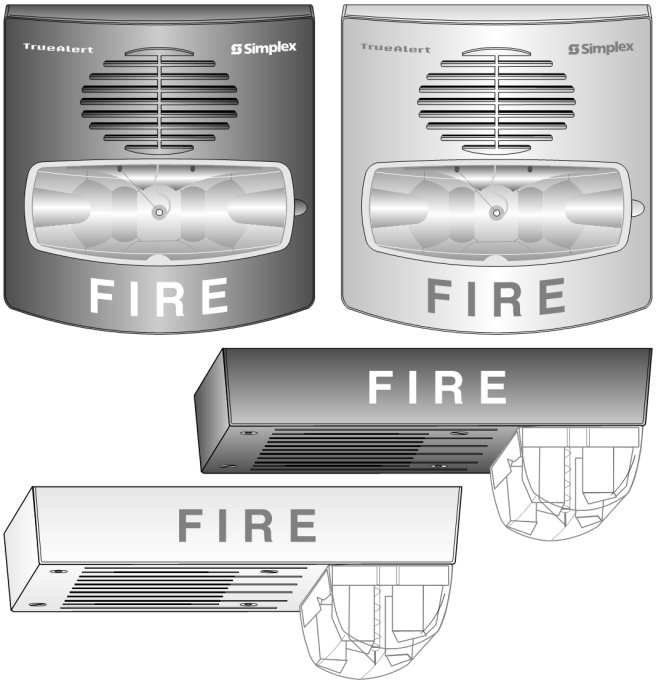


Figura 1: A/V de montaje en pared o techo

Descripción

Los aparatos TrueAlert A/V multicandela con sirena y estrobo sincronizados

permiten su instalación de forma sencilla en cajas eléctricas estándar. Los diseños de las carcasas están hechos a prueba de impactos y vandalismo y proporcionan una selección de intensidad del estrobo conveniente. Dado que cada modelo se puede seleccionar para una salida de intensidad del estrobo, el inventario de modelos en el sitio se minimiza y permite adaptarse fácilmente a los cambios encontrados durante la construcción.

Montaje en pared

Los alojamientos de A/V son conjuntos integrales (incluyendo lente) que se montan en una caja eléctrica estándar cuadrada de entrada única o doble de 4 pulg. La cubierta se puede retirar rápidamente (se necesita una herramienta) y las cubiertas están disponibles por separado para la conversión de color.

Montaje en techo

La instalación de aparatos A/V se realiza utilizando cajas eléctricas de 4 pulg. estándar. La opción de color se determina según el número de modelo.

Selección de la intensidad del estrobo

Durante la instalación, un conector de selección en la parte posterior del alojamiento determina la intensidad deseada del estrobo. Una bandera con letras negras adherida en un fondo amarillo de alta visibilidad permite ver la intensidad seleccionada al lado del lente del estrobo.

Selección de la aplicación del estrobo

La selección adecuada de la notificación visible depende de la ocupación, la ubicación, los códigos locales y las aplicaciones adecuadas del National Fire Alarm Code (NFPA 72), ANSI A117.1; el código de fabricación pertinente del modelo: BOCA, ICBO o SBCCI; y las pautas de aplicación de la Ley para estadounidenses con discapacidades (ADA).

Estrobos sincronizados

Múltiples estrobos. Cuando se pueden ver múltiples estrobos y sus reflejos desde una ubicación, los destellos sincronizados reducen la probabilidad de generar reacciones fotosensibles, así como también reducen las molestias y la posible distracción provocada por el destello aleatorio. Los estrobos multicandela de estos A/V se sincronizan mediante el NAC de control con operación SmartSync.

Control de dos cables SmartSync

El modo de operación SmartSync permite que un circuito de dos cables pueda activar la sirena y el estrobo en un mismo NAC y después permitir silenciar la sirena mientras que el estrobo siga destellando. La sirena funciona como "activo hasta silenciar" mientras que el estrobo funciona como "activo hasta restablecimiento".

Fuentes de control SmartSync

- Paneles de control de alarma de incendios **4006, 4007ES Hybrid, 4008, 4010, 4010ES,4100U, y 4100ES** (consulte las hojas de datos de producto pertinentes para más información)
- **4009 Expansor de NAC de IDNet** (consulte la hoja de datos *S4009-0002*)
- **Módulo de control SmartSync (SCM)** 4905-9938 (consulte la hoja de datos *S4905-0003*)

Los aparatos de notificación compatibles **SmartSync adicionales** incluyen aparatos de notificación de sirenas y combinados de sirena/estrobo.

Selección de producto

Tabla 1: A/V multicandela

Modelo	Montaje	Color del alojamiento	Texto "FIRE"	Descripción
4906-9127	Pared	Rojo	Blanco	Sirena con estrobo multicandela; la intensidad del estrobo se puede seleccionar como: 15, 30, 75, o 110 candelas; funciona con el control de dos cables SmartSync
4906-9129		Blanco	Rojo	
4906-9128	Techo	Rojo	Blanco	
4906-9130		Blanco	Rojo	

Tabla 2: Accesorios de A/V de montaje en pared

Modelo	Descripción		Medidas
4905-9937	Rojo	Adaptador de montaje en superficie, permite cubrir cajas de montaje en superficie con una profundidad de 38 mm (1-1/2 pulg.).	Medidas de 136 mm al. x 133 mm an. x 41 mm prof. (5-3/8 pulg. x 5-1/4 pulg. x 1-5/8 pulg.), profundidad con estrobo = 111 mm (4-3/8 pulg.)
4905-9940	Blanco		
4905-9931	Placa adaptadora roja para montaje en caja 2975-9145 (habitualmente para readaptación, se puede montar en vertical u horizontal).		211 mm x 146 mm x 1,5 mm grosor (8-5/16 pulg. x 5-3/4 pulg. x 0,060 pulg.)
2975-9145	Caja de montaje roja, requiere la placa adaptadora 4905-9931		200 mm x 130 mm x 70 mm prof. (7-7/8 pulg. x 5-1/8 pulg. x 2-3/4 pulg.)
4905-9838	Regulador de sonido opcional; paquete de 20; atenuador de salida de la sirena instalado en terreno con adhesivo en la parte trasera; reduce la salida entre 5 y 6 dBA **Nota:** Después de la instalación del regulador de sonido, mida el nivel de sonido para comprobar el cumplimiento con los requisitos de los códigos aplicables		Diámetro de 44,5 mm (1-3/4 pulg.) con abertura acústica de 8 mm (0,31 pulg.).

Tabla 3: Módulo de control SmartSync

Modelo	Descripción	Medidas
4905-9938	Módulo de control SmartSync con salida de Clase B o Clase A, se monta en caja cuadrada de 102 mm (4 pulg.), para más detalles, consulte la hoja de datos *S4905-0003*.	102 mm x 105 mm x 32 mm prof. (4 pulg. x 4-1/8 pulg. x 1-1/4 pulg.)

Tabla 4: Cubiertas de reemplazo para A/V de montaje en pared

Modelo	Descripción	Medidas
4905-9994	Cubierta roja con texto blanco "FIRE"	130 mm al. x 127 mm an. x 38 mm prof. (5-1/8 pulg. x 5 pulg. x 1-1/2 pulg.)
4905-9995	Cubierta blanca con texto rojo "FIRE"	

Tabla 5: Protectores de cable y adaptador de A/V de montaje en techo

Modelo	Descripción		Medidas
4905-9961*	Protector rojo de cable de montaje en pared, compatible con cajas montadas en superficie o semiempotradas.		154 mm al. x 154 mm an. x 79 mm prof. (6-1/16 pulg. x 6-1/16 pulg. x 3-1/8 pulg.)
4905-9927*	Montaje en techo	Protector rojo de cable para montaje de caja de conexiones eléctricas empotrada	216 mm x 156 mm x 76 mm (8-1/2 pulg. x 6-1/8 pulg. x 3 pulg.)
4905-9928*		Placa adaptadora roja, necesaria para proteger el montaje de la caja de conexiones eléctricas montada en superficie	229 mm x 178 mm (9 pulg. x 7 pulg.)

Tabla 5: Protectores de cable y adaptador de A/V de montaje en techo

Modelo	Descripción			Medidas
4905-9915	Montaje en techo	Blanco	Extensión de caja de adaptación de montaje en superficie, permite cubrir cajas de montaje en superficie con una profundidad de 1-1/2 pulg.	121 mm x 175 mm x 38 mm prof. (4-3/4 pulg. x 6-7/8 pulg. x 1-1/2 pulg.)
4905-9916		Rojo		
*** Homologación UL por Space Age Electronics Inc.**				

Especificaciones de A/V

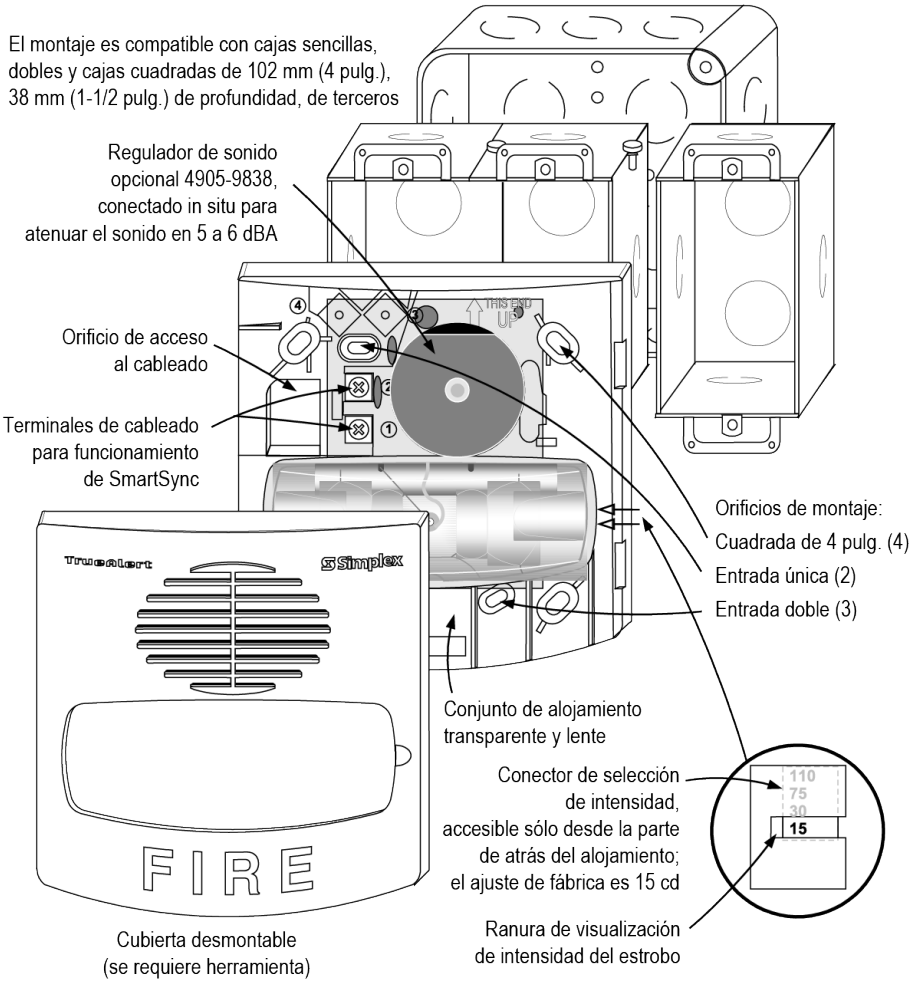
Tabla 6: Montaje en pared o techo, especificaciones comunes

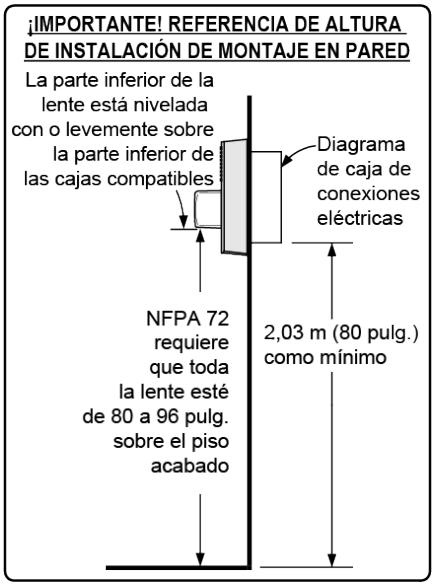
Especificación			Valor nominal					
Rango de voltaje nominal	Valor nominal conforme a UL		24 CC regulada; consulte la nota 1 que aparece a continuación					
	Valor nominal conforme a ULC		20 V CC a 30 V CC según ULC S526-M878					
Velocidad de destello y carga de NAC sincronizada			1 Hz; con hasta 35 estrobos sincronizados como máximo por NAC					
Ambientales; temperatura y humedad			0° a 50 °C (32° a 122 °F); 10% a 93%, sin condensación a 38 °C (100 °F)					
Conexiones			Bloques de terminales para 18 AWG a 12 AWG (0,82 mm2 a 3,31 mm2); dos cables por terminal para cableado de entrada/salida.					
Características de salida de sirena			Barrido de 2.400 a 3.700 Hz, modulado a una velocidad de 120 Hz					
Valores nominales de salida de sirena a 3 m (10 pies) (consulte la nota 2)	Voltaje		16 V CC		24 V CC		33 V CC	
	Tipo de sonido (consulte la nota 2)		Fijo	Codificado	Fijo	Codificado	Fijo	Codificado
	Cámara reverberante conforme a UL 464		86 dBA	82 dBA	88 dBA	84 dBA	90 dBA	86 dBA
	Cámara anecoica		92 dBA	91 dBA	94 dBA	95 dBA	96 dBA	96 dBA
Montaje en pared	Medidas del alojamiento (con lente)		130 mm al. x 127 mm an. x 70 mm prof. (5-1/8 pulg. x 5 pulg. x 2-3/4 pulg.)					
	Un máximo de calificación de corriente de RMS por ajuste de estrobo (consulte la nota 3 a continuación)		15 cd	30 cd	75 cd	110 cd		
			75 mA	116 mA	221 mA	285 mA		
	Corrientes de RMS de referencia a otros voltajes	18 V CC	67 mA	103 mA	196 mA	253 mA		
		24 V CC	50 mA	77 mA	147 mA	190 mA		
Montaje en techo	Medidas del alojamiento (con lente)		121 mm long. x 175 mm an. x 67 mm prof. (4-3/4 pulg. x 6-7/8 pulg. x 2-5/8 pulg.)					
	Un máximo de calificación de corriente de RMS por ajuste de estrobo (consulte la nota 3 a continuación)		15 cd	30 cd	75 cd	110 cd		
			86 mA	132 mA	250 mA	320 mA		
	Corrientes de RMS de referencia a otros voltajes	18 V CC	76 mA	117 mA	222 mA	284 mA		
		24 V CC	57 mA	88 mA	167 mA	213 mA		

Nota:

1. "24 CC regulada" indica un rango de voltaje de 16 a 33 V CC conforme a la norma UL 1971, Dispositivos de señalización para personas con discapacidades auditivas. Este rango de voltaje es el rango operativo absoluto. La operación fuera de este rango puede causar un daño permanente en el aparato. Tenga en cuenta que 16 V CC es el voltaje operativo más bajo permitido en el último aparato de NAC en las condiciones más adversas.
2. Los valores codificados son típicos de la salida medida con un pulso codificado temporal o de tiempo de marcha, y con una lectura de medidor acústico con el ajuste "rápido". Bajo las mismas condiciones de prueba, las lecturas de nivel acústico "pico"·de salida de sirena codificada son habitualmente 4 dBA más altas. Las capacidades nominales de salida anecoica de sirena generalmente son más representativas de la salida de sonido real de la instalación.
3. Las corrientes son con la sirena fija. La corriente de RMS máxima del listado es la clasificación que aparece en la placa de identificación del dispositivo. Los diseños de estrobo son de vataje constante y la clasificación de corriente de RMS máxima tiene lugar al voltaje operativo más bajo permitido. (RMS es cuadrático medio y se refiere al valor efectivo de una forma de onda de corriente variable).

Referencia de instalación, montaje en superficie o semiempotrado





Referencia de instalación de A/V para montaje en techo y protector

La Figura 2 muestra la instalación de A/V de montaje en techo con el adaptador opcional 4905-9915/4905-9916, placa adaptadora opcional 4905-9928, y el protector de cable 4905-9927.

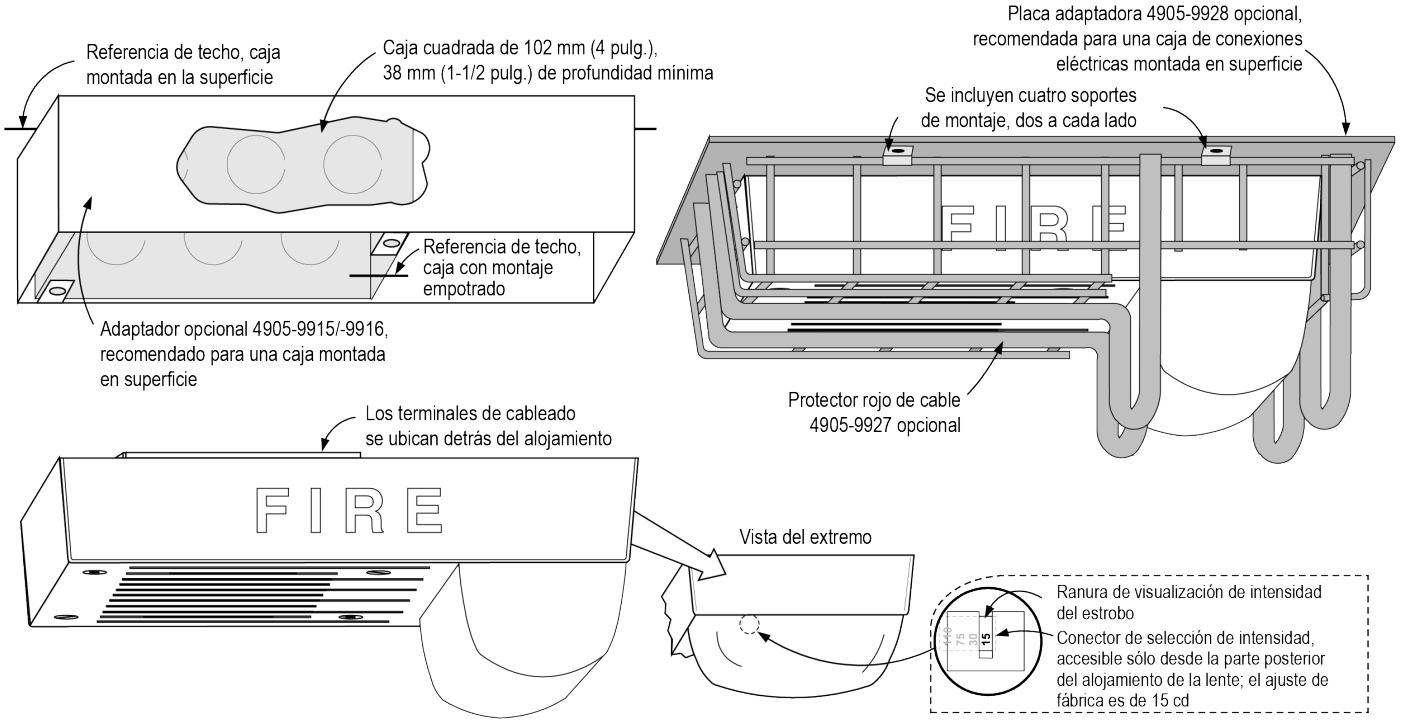
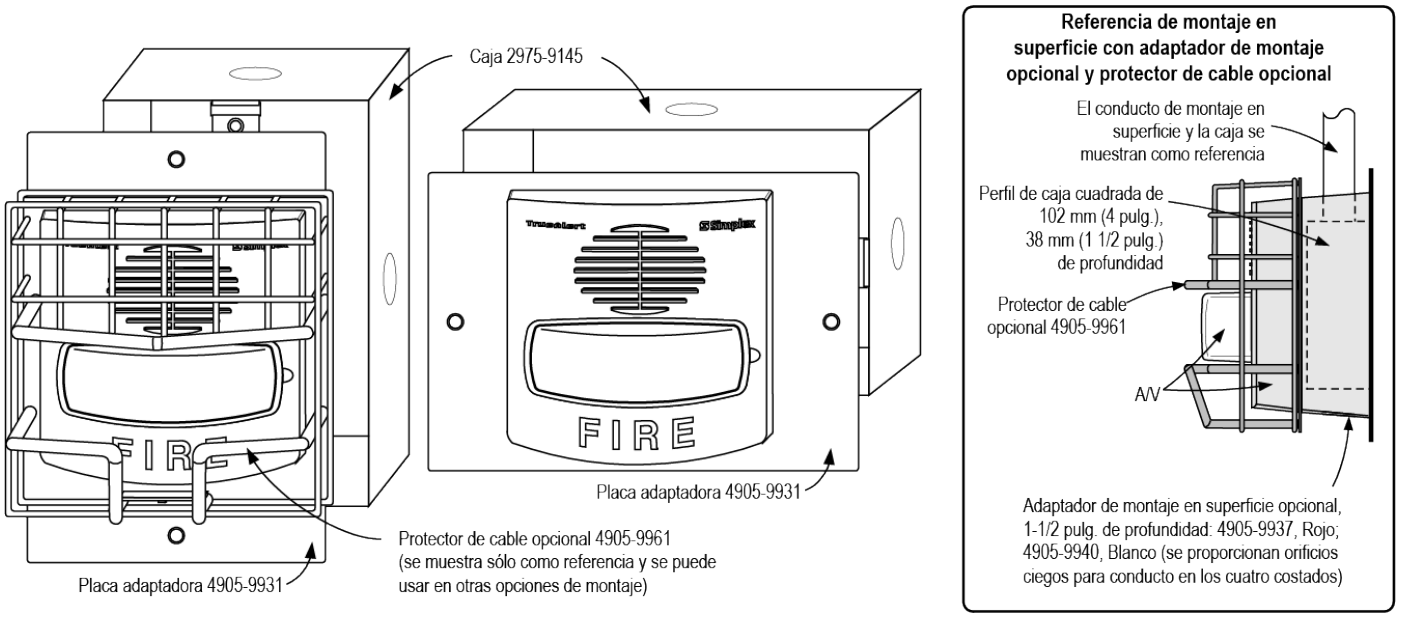


Figura 2: Referencia de instalación de A/V para montaje en techo y protector

Referencia de instalación para montaje en pared; placa adaptadora, protector y adaptador de montaje

La ilustración muestra el montaje de la placa adaptadora 4905-9931, el protector de cable opcional 4905-9961, la caja 2975-9145 y el adaptador de montaje en superficie opcional, disponible en rojo (4905-9937) y blanco (4905-9940).



© 2020 Johnson Controls. Todos los derechos reservados. Todas las especificaciones y otra información que se muestra era actual al momento en que se realizó la revisión y están sujetos a cambio sin aviso. Es posible que apliquen listados adicionales, comuníquese con su proveedor de producto local Simplex® para obtener el estado más reciente. Los listados y aprobaciones bajo Simplex Time Recorder Co. Simplex y los nombres de producto enumerados en este material son marcas y/o marcas registradas. El uso no autorizado está estrictamente prohibido. NFPA 72 y el Código Nacional de Alarmas contra incendios son marcas comerciales registradas de la Asociación Nacional de Protección contra incendios (NFPA, en inglés).

True*Alert* Multi-Candela Notification Appliances

*UL, ULC, CSFM Listed; FM Approved; MEA (NYC) Acceptance**

SmartSync Operation Audible/Visible Notification with Horn and Synchronized Flash, Non-Addressable

Features

Audible/visible (A/V) notification appliances with efficient electronic horn and high output xenon strobe, available for wall or ceiling mount

- Operation is compatible with ADA requirements (refer to important installation information on page 3)
- Rugged, high impact, flame retardant thermoplastic housings are available in red or white with clear lens

Operates over a two-wire SmartSync circuit to provide:

- Horns that are controlled separately from strobes on the same two-wire circuit
- "On-until-silenced" and "on-until-reset" operation on the same two-wire pair
- SmartSync horn activation of Temporal pattern, March Time pattern (at 60 BPM), or on continuously
- Strobe appliances on the same circuit operating at a synchronized 1 Hz flash rate
- Class B operation requires connection to a compatible SmartSync NAC or to SmartSync Control Module (SCM) 4905-9938
- Class A operation when connected to the 4905-9938 SCM or with 4100U series fire alarm control panel NACs

Wall mount A/Vs features:

- Wiring terminals are accessible from the front of the housing providing easy access for installation, inspection, and testing
- Covers are available separately to convert housing color
- Available UL listed sound damper for locations requiring attenuation of 5 to 6 dBA (stairwells, small rooms, highly reverberant areas, etc.)

Optional adapters and wire guards:

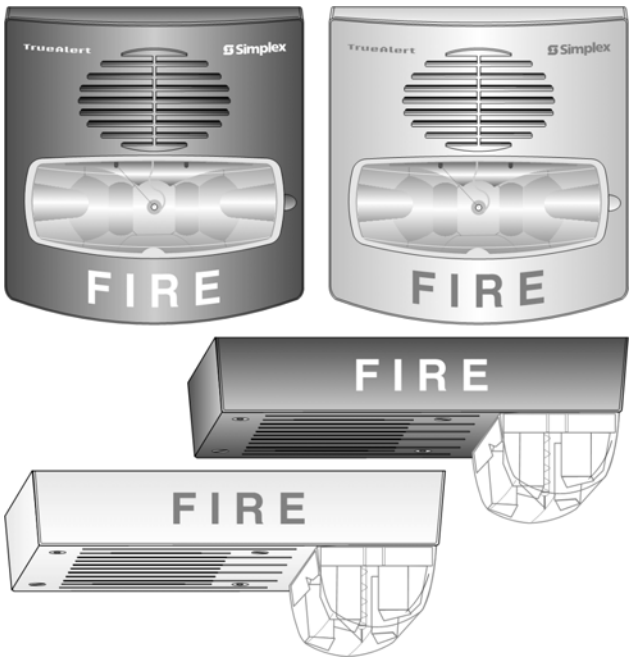
- Wall mount A/V adapters are available to cover surface mounted electrical boxes and to adapt to Simplex® 2975-9145 boxes
- UL listed red wire guards are available for wall or ceiling mount A/Vs

Visible notification appliance (strobe):

- 24 VDC xenon strobe; intensity is selectable as 15, 30, 75, or 110 candela with visible selection jumper secured behind strobe housing
- UL listed to Standard 1971
- Regulated circuit design ensures consistent flash output and provides controlled inrush current

Audible notification appliance (horn):

- Low current, 24 VDC electronic horn with harmonically rich sound output suitable for either steady or coded operation (Temporal or 60 BPM March Time pattern)
- UL listed to Standard 464



Wall and Ceiling Mount A/Vs

Description

Multi-Candela TrueAlert A/Vs with horn and synchronized strobe provide convenient installation to standard electrical boxes. The enclosure designs are both impact and vandal resistant and provide a convenient strobe intensity selection. Since each model can be selected for strobe intensity output, on-site model inventory is minimized and changes encountered during construction can be easily accommodated.

Wall mount A/V housings are a one-piece assembly (including lens) that mounts to a single or double gang, or 4" square standard electrical box. The cover can be quickly removed (a tool is required) and covers are available separately for color conversion.

Ceiling mount A/Vs install using standard 4" electrical boxes. Color choice is determined by model number.

Strobe Intensity Selection

During installation, a selection plug at the back of the housing determines the desired strobe intensity. An attached flag with black letters on a highly visible yellow background allows the selected intensity to be seen at the side of the strobe lens.

* This product has been approved by the California State Fire Marshal (CSFM) pursuant to Section 13144.1 of the California Health and Safety Code. See CSFM Listing 7125-0026:317 for allowable values and/or conditions concerning material presented in this document. Accepted for use – City of New York Department of Buildings – MEA35-93E. Refer to page 2 for listing status of wire guards. Additional listings may be applicable; contact your local Simplex product supplier for the latest status. Listings and approvals under Simplex Time Recorder Co. are the property of Tyco Fire Protection Products.

Strobe Application Selection

Proper selection of visible notification is dependent on occupancy, location, local codes, and proper applications of: the *National Fire Alarm Code* (NFPA 72), ANSI A117.1; the appropriate model building code: BOCA, ICBO, or SBCCI; and the application guidelines of the Americans with Disabilities Act (ADA).

Synchronized Strobes

Multiple Strobes. When multiple strobes and their reflections can be seen from one location, synchronized flashes reduce the probability of photo-sensitive reactions as well as the annoyance and possible distraction of random flashing. The multi-candela strobes of these A/Vs are synchronized by the controlling SmartSync operation NAC.

SmartSync Two-Wire Control

SmartSync operation mode allows a two-wire circuit to provide the ability to activate both the horn and strobe on the same NAC and then allow the horn to be silenced while the strobe remains flashing. The horn operates as "on-until-silenced" while the strobe operation is "on-until-reset."

SmartSync Control Sources

- **4006, 4007ES Hybrid, 4008, 4010, 4010ES, 4100ES, and 4100U Fire Alarm Control Panels** (refer to individual product data sheets for more information)
- **4009 IDNet NAC Extender** (refer to data sheet S4009-0002)
- **SmartSync Control Module (SCM)** 4905-9938 (refer to data sheet S4905-0003)

Additional SmartSync compatible notification appliances include separate horns and combination horn/strobe notification appliances.

Product Selection

Multi-Candela A/Vs

Model	Mounting	Housing Color	"FIRE" Lettering	Description
4906-9127	Wall	Red	White	Horn with Multi-Candela Strobe; strobe intensity selectable as: 15, 30, 75, or 110 candela; operates with SmartSync two-wire control
4906-9129		White	Red	
4906-9128	Ceiling	Red	White	
4906-9130		White	Red	

Wall Mount A/V Accessories

Model	Description		Dimensions
4905-9937	Red	Surface Mount Adapter Skirt; use to cover 1-1/2" (38 mm) deep surface mounted boxes	5-3/8" H x 5-1/4" W x 1-5/8" D (136 mm x 133 mm x 41 mm) depth with strobe = 4-3/8" (111 mm)
4905-9940	White		
4905-9931	Red Adapter Plate for mounting to Simplex 2975-9145 box (typically for retrofit, may be mounted vertical or horizontal)		8-5/16" x 5-3/4" x 0.060" Thick (211 mm x 146 mm x 1.5 mm)
2975-9145	Red Mounting Box, requires Adapter Plate 4905-9931		7-7/8" x 5-1/8" x 2-3/4" D (200 mm x 130 mm x 70 mm)
4905-9838	Optional Sound Damper; package of 20; field installed adhesive backed horn output attenuator; reduces output 5 to 6 dBA **NOTE:** After Sound Damper installation, measure sound level to ensure compliance with applicable code requirements		1-3/4" Diameter (44.5 mm) with 0.31" (8 mm) sound opening

SmartSync Control Module

Model	Description	Dimensions
4905-9938	SmartSync Control Module with Class B or Class A output; mounts in 4" (102 mm) square box; refer to data sheet S4905-0003 for details	4" x 4-1/8" x 1-1/4" D (102 mm x 105 mm x 32 mm)

Replacement Covers for Wall Mount A/Vs

Model	Description	Dimensions
4905-9994	Red cover with white "FIRE" lettering	5-1/8" H x 5" W x 1-1/2" D (130 mm x 127 mm x 38 mm)
4905-9995	White cover with red "FIRE" lettering	

Wire Guards and Ceiling Mount A/V Adapter

Model	Description			Dimensions
4905-9961*	Wall mount red wire guard with mounting plate, compatible with semi-flush or surface mounted boxes			6-1/16" H x 6-1/16" W x 3-1/8" D (154 mm x 154 mm x 79 mm)
4905-9927*	Ceiling Mount	Red Wire Guard for mounting to flush mounted electrical box		8-1/2" x 6-1/8" x 3" (216 mm x 156 mm x 76 mm)
4905-9928*		Red Adapter Plate, required to mount guard to surface mounted electrical box		9" x 7" (229 mm x 178 mm)
4905-9915		White	Surface Mount Adapter Box Extension, use to cover 1-1/2" deep surface mounted boxes	4-3/4" x 6-7/8" x 1-1/2" deep, (121 mm x 175 mm x 38 mm)
4905-9916		Red		

* UL listed by Space Age Electronics Inc.

A/V Specifications

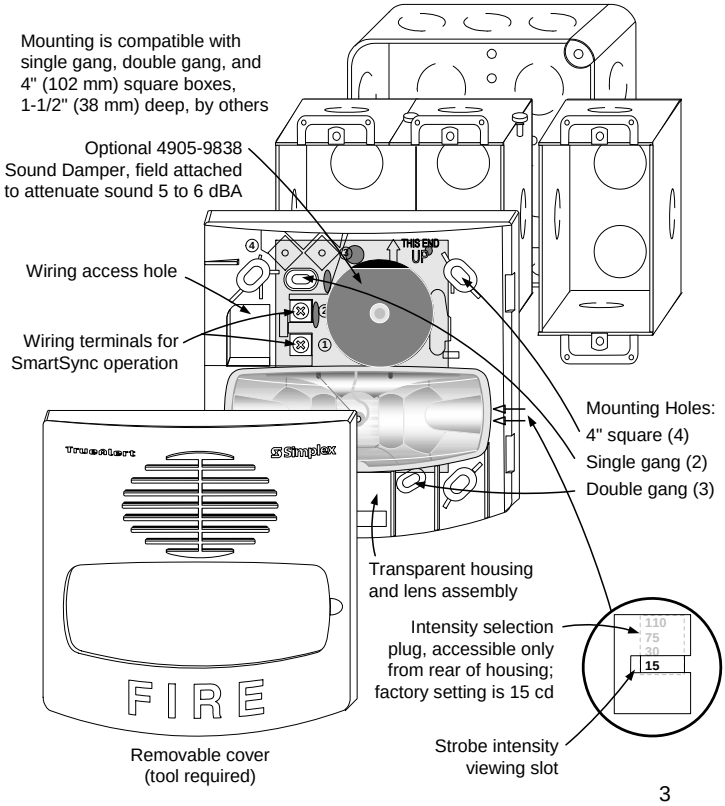
Wall Mount or Ceiling Mount, Common Specifications

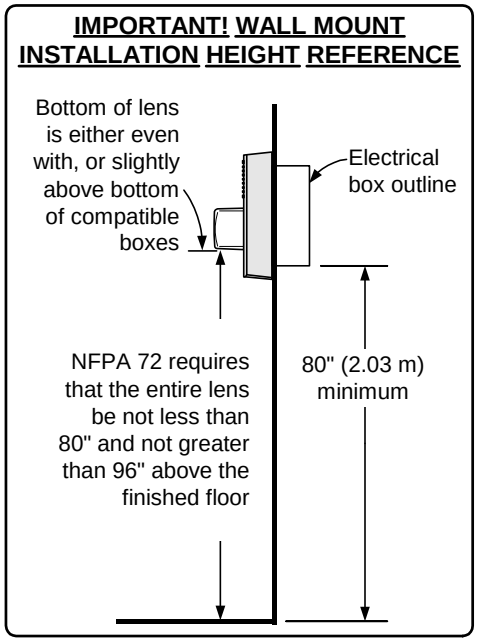
Rated Voltage Range	UL Listed Rating	Regulated 24 DC; see Note 1 below						
	ULC Listed Rating	20 VDC to 30 VDC per ULC S526-M878						
Flash Rate and Synchronized NAC Loading		1 Hz; with up to 35 synchronized strobes maximum per NAC						
Environmental; Temperature and Humidity		32° to 122° F (0° to 50° C); 10% to 93%, non-condensing at 100° F (38° C)						
Connections		Terminal blocks for 18 AWG to 12 AWG (0.82 mm^2 to 3.31 mm^2); two wires per terminal for in/out wiring						
Horn Output Characteristics		2400 to 3700 Hz sweep, modulated at 120 Hz rate						
Horn Output Ratings @ 10 ft (3 m) (see Note 2)	Voltage	**16 VDC**		**24 VDC**		**33 VDC**		
	Sound Type (see Note 2)	**Steady**	**Coded**	**Steady**	**Coded**	**Steady**	**Coded**	
	UL 464 Reverberant Chamber	86 dBA	82 dBA	88 dBA	84 dBA	90 dBA	86 dBA	
	Anechoic Chamber	92 dBA	91 dBA	94 dBA	95 dBA	96 dBA	96 dBA	
Wall Mount	Housing Dimensions (with lens)	5-1/8" H x 5" W x 2-3/4" D (130 mm x 127 mm x 70 mm)						
	Maximum RMS Current Rating per Strobe Setting (see Note 3 below)	**15 cd**		**30 cd**		**75 cd**		**110 cd**
		75 mA		**116 mA**		**221 mA**		**285 mA**
	Reference RMS Currents at other voltages 18 VDC	67 mA		103 mA		196 mA		253 mA
	24 VDC	50 mA		77 mA		147 mA		190 mA
Ceiling Mount	Housing Dimensions (with lens)	4-3/4 L" x 6-7/8" W x 2-5/8" D (121 mm x 175 mm x 67 mm)						
	Maximum RMS Current Rating per Strobe Setting (see Note 3 below)	**15 cd**		**30 cd**		**75 cd**		**110 cd**
		86 mA		**132 mA**		**250 mA**		**320 mA**
	Reference RMS Currents at other voltages 18 VDC	76 mA		117 mA		222 mA		284 mA
	24 VDC	57 mA		88 mA		167 mA		213 mA

NOTES:

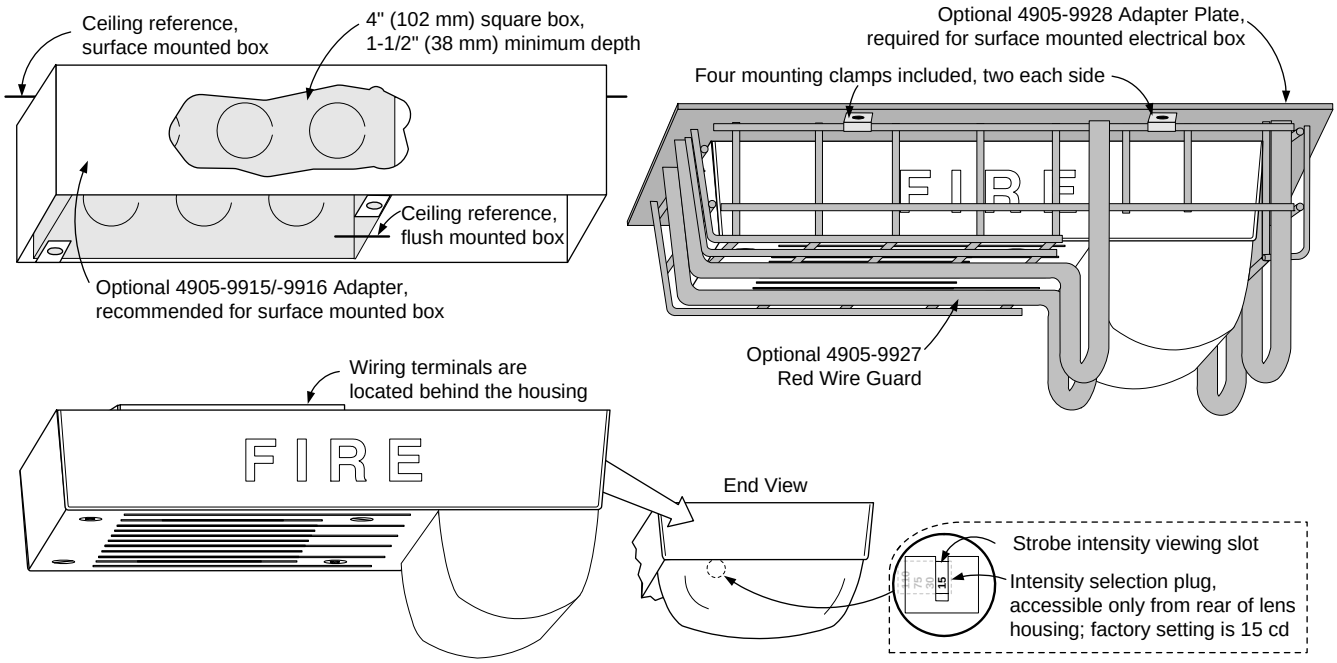
1. "Regulated 24 DC" refers to the voltage range of 16 to 33 VDC per UL Standard 1971, *Signaling Devices for the Hearing Impaired*. This voltage range is the absolute operating range. Operation outside of this range may cause permanent damage to the appliance. Please note that 16 VDC is the lowest operating voltage that is allowed at the last appliance on the NAC under worst case conditions.
2. Coded values are typical of the output measured with a Temporal coded or a March Time coded pulse and with a sound level meter reading on a "fast" setting. Under the same test conditions, coded horn output "peak" sound level readings are typically 4 dBA higher. Anechoic horn output ratings are typically more representative of actual installed sound output.
3. Currents are with horn on steady. The maximum RMS current listed is the device nameplate rating. Strobe designs are constant wattage and the maximum RMS current rating occurs at the lowest allowable operating voltage. (RMS is root mean square and refers to the effective value of a varying current waveform.)

Installation Reference, Surface or Semi-Flush Mounting

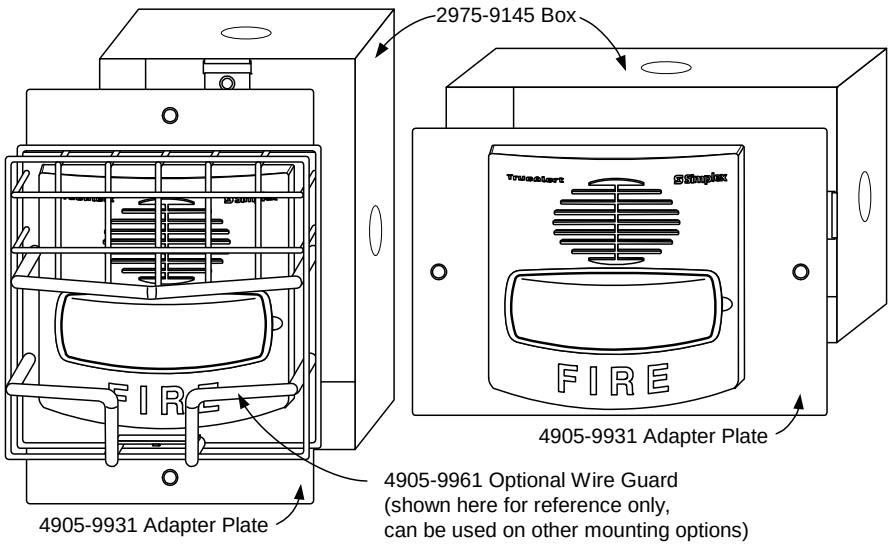




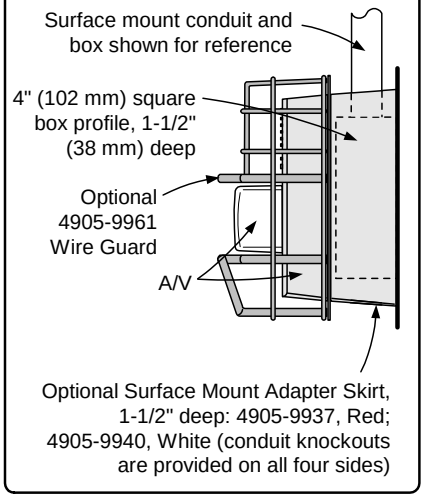
Ceiling Mount A/V and Guard Installation Reference



Wall Mount Installation Reference; Adapter Plate, Guard, and Adapter Skirt



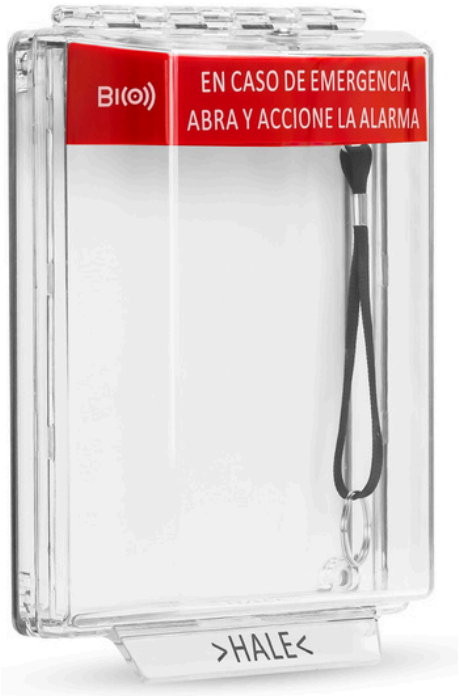
Surface Mounting Reference with Optional Adapter Skirt and Optional Wire Guard



TYCO, SIMPLEX, and the product names listed in this material are marks and/or registered marks. Unauthorized use is strictly prohibited. NFPA 72 and National Fire Alarm and Signaling Code are registered trademarks of the National Fire Protection Association (NFPA).

© 2014 Tyco Fire Protection Products. All rights reserved. All specifications and other information shown were current as of document revision date and are subject to change without notice.

Protector universal para estaciones Manuales **PUL-24CE**



El protector universal para estaciones manuales de incendio PUL-24CE provee protección de impacto, y protección contra el polvo y el agua, es resistente a la corrosión y a el envejecimiento, diseñado para alcanzar el nivel de protección IP65.

Previene la manipulación y operación inadecuada de las estaciones manuales, que generan falsas alarmas que a su vez causan molestias y disminuyen la eficacia del sistema.

Con diseño sobrio y elegante, incorpora textos en español permiten una interpretación rápida e intuitiva sobre la operación del dispositivo a usuarios en nuestra región.

Incluye una alarma sonora de alta intensidad que se activa en el momento de la apertura para disuadir las falsas activaciones del sistema.

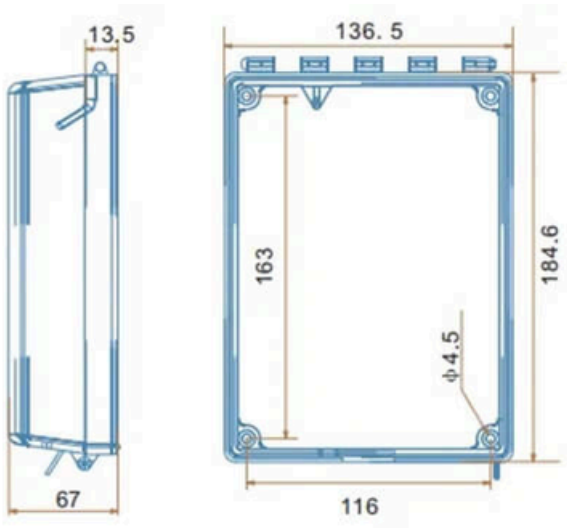
Incorpora un mecanismo de desactivación temporal de la alarma sonora para facilitar la instalación del producto, mediante la inserción de un pin provisto de una correa.

Incluye la tornillería y los anclajes para instalación, y batería de la alarma de 9V.

Certificación:

Certificación de cumplimiento CE directiva EMC 2014/30/EU: ZKT-2406176768C

Dimensiones:



Accesorios Disponibles:

Separador PUL-24-CE-SE



* Las características del producto presentadas en esta hoja de datos pueden variar sin previo aviso.

Separador **PUL-24CE-SE** para protector universal PUL-24CE



Este accesorio del protector universal PUL-24CE permite su instalación en situaciones donde la tubería de conexión se encuentra sobrepuesta a los muros.

Construido en policarbonato de alto impacto, traslucido, está diseñado mantener la protección contra impacto, y entrada de agua y polvo provista en el protector.

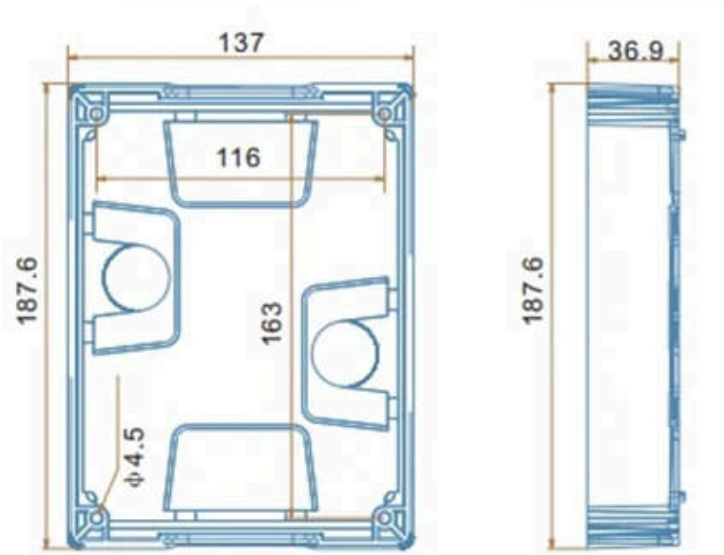
Incluye aperturas de tubería en la parte superior e inferior, e insertos plásticos para tapar completamente o permitir la entrada de tubería según la configuración que se requiera.

Incluye tapones de espuma para que el instalador pueda sellar estética y funcionalmente el espacio remanente entre la tubería y la apertura del separador, de manera que se garantice la protección interior.

Incluye un empaque inyectado en elastómero que permite un sellado adecuado entre el separador y el muro. Está diseñado para tener un sello hermético con el empaque provisto en protector.

Incluye la tornillería con la longitud necesaria para instalar el protector y el separador con los anclajes provistos.

Dimensiones:



Producto Accesorio:

Este producto es un accesorio opcional del protector PUL-24-CE



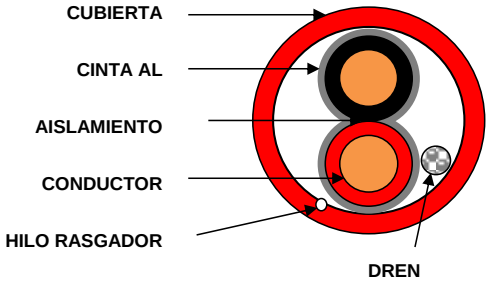
* Las características del producto presentadas en esta hoja de datos pueden variar sin previo aviso.

FPLR 2C/16 AWG SHLD

No. PARTE:

9466





DESCRIPCIÓN:

Cable Multiconductor, formado por conductores de cobre sólido (alambre), Aislamiento individual de Policloruro de Vinilo (PVC), Blindaje electromagnético (Cinta Maylar Aluminizada + Dren), Cubierta de Policloruro de Vinilo (PVC) color Rojo con propiedades Antiflama.

APLICACIÓN:

Los cables Alarma Contra Incendio Viakon® están diseñados para utilizarse en la conexión de equipos contra incendio, tales como: Panel de Control, Estaciones de Jalón, Sirenas, Estrobos, Detectores de Humo, entre otros.

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES:

Cubierta RISER
Cubierta Antiflama, Para Tendidos Horizontal / Verticales, entre 2 ó más Pisos.

NOTA: EL DIBUJO ES SOLO UNA REFERENCIA

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO		
CABLE	**Tipo**	RISER
CONDUCTOR	**Número de Conductores**	2
	Material	Cobre (Cu)
	Calibre	16 AWG
	Cableado	1H
	Diámetro Externo Nominal	0.051 "
AISLAMIENTO	**Material**	SR-PVC
	Espesor Nominal	0.010 "
	Diámetro Externo Nominal	0.071 "
	Color	Rojo y Negro
BLINDAJE	**Cinta**	Maylar Aluminizada
	Dren	Cobre Estañado (CuSn)
OTROS	**Hilo rasgador**	Si
CUBIERTA	**Material**	PVC
	Espesor Nominal	0.020 "
	Diámetro Externo Nominal	0.185 "
	Color	Rojo
LEYENDA	VIAKON E258477 (UL) TYPE FPLR SHLD 2C16 AWG (MFG FECHA) (SECUENCIA)	
EMPAQUE	**Tipo/Cantidad**	Caja / 305 Mts
ESPECIFICACIONES	**Cables de Potencia Limitada para Circuitos de Alarma Incendio**	UL 1424
	Cableado y Equipo para Circuitos o Sistemas de Alarma Incendio	NEC 760

DESEMPEÑO DEL PRODUCTO		
PRUEBA DE FLAMA	**Riser**	UL 1666 "Flama Vertical"
ELECTRICO	**Voltaje de Operación**	300v
MECANICO	**Resistencia Ohms/km**	13.08
	Rango de temperatura	105º C

CONDUCTORES MONTERREY S.A. DE C.V.
Ave. Conductores No. 505, Constituyentes de Querétaro Sec. 3, San Nicolás de los Garza N.L.C.P. 66490 México

Unidades de control de incendios 4007ES

*Homologación UL, ULC, CSFM; aprobado por FM, Cuerpo de bomberos de NYC**

4007ES Hybrid, unidad de detección y control de incendios con iniciación direccionable y/o convencional

Características

Compatible con redes de alarma de incendios ES Net y 4120 Simplex.

Apta para varias aplicaciones nuevas y readaptaciones

Pantalla táctil en color de 4,3 pulg. (109 mm) en diagonal:

- Proporciona información detallada del estado del sistema y de punto.
- Permite la selección dual de idioma, incluyendo idiomas con caracteres Unicode.
- Se muestra un fondo de pantalla personalizado cuando el funcionamiento es normal.

Módulo de relé/zona de ocho puntos:

- Cada punto se puede configurar como entrada de IDC o salida de relé, los IDC de Clase A requieren 2 puntos (uno de salida y uno de retorno). Un módulo es estándar, y se pueden instalar en campo hasta 3 módulos adicionales para un total de cuatro módulos de relé/zona de 8 puntos por sistema.
- Cada punto del módulo de IDC/relé se puede configurar como un relé de control con una capacidad de 2 A a 30 V CC resistiva como normalmente abierto o normalmente cerrado.
- Puede recibir alimentación directamente desde una fuente de alimentación o mediante el módulo regulador de 25 V CC opcional.
- Se puede seleccionar un valor de resistencia de final de línea de IDC de una gran variedad de valores de resistencia para facilitar la readaptación.

SLC de dispositivo de iniciación direccionable IDNet+ con aislamiento eléctrico:

- Proporciona un aislamiento de cortocircuito integrado para la supervisión y el control de sensores analógicos TrueAlarm y dispositivos de control y supervisión de comunicaciones IDNet. Uso con un cableado par blindado y no blindado, trenzado o no trenzado. Las salidas son de Clase A o de Clase B.
- El SLC con panel estándar permite hasta 100 puntos direccionables, y los módulos de expansión de bucle adicional opcionales proporcionan un bucle aislado adicional con aislamiento de cortocircuito para el canal IDNet+. Cada módulo de expansión de bucle también proporciona 75 puntos direccionables adicionales.

Características de la fuente de alimentación:

- Cuatro circuitos de aparatos de notificación (NAC, "Notification Appliance Circuit") seleccionables para Clase A o Clase B con una corriente total de 6 A.
- Se puede seleccionar un valor de resistencia de final de línea de NAC de una gran variedad de valores de resistencia para facilitar la readaptación.
- Disponibilidad de capacidad adicional de alimentación para la notificación utilizando el extensor de NAC de IDNet 4009.
- Carga de respaldo de batería de hasta 33 Ah, hasta 18 Ah para baterías montadas en gabinete y baterías de hasta 33 Ah para el montaje con niple de rosca corrida en gabinete de baterías remotas.

Características mecánicas generales:

- Gabinete en color rojo o platino, calificación NEMA 1 y IP30.

Referencia de homologaciones de 4007ES:

- UL 864 - Unidades de control, sistema (UOJZ); Accesorios de unidad de control, sistema, alarma de incendios (UOXX); Unidades de control, servicio de dispositivo de descarga (SYZV)
- UL 2017 - Unidades de control de sistema de alarma de incendios (detección de CO), (FSZI)
- ULC-S559 - Unidades de sistema de alarma de incendios de estación central (DAYRC)
- ULC-S527 - Unidades de control, sistema, alarma de incendios (UOJZC); Accesorios de unidad de control, sistema, alarma de incendios (UOXXC); Unidades de control, servicio de dispositivo de descarga (SYZVC)



Figura 1: Vista frontal del panel 4007ES HYBRID

Descripción breve de las características del software:

- La configuración actual y anterior del panel se preserva en la memoria integrada.
- El puerto de servicio Ethernet interno permite realizar conexiones de computadora de servicio para actualizar, descargar y enviar configuración, descarga de informes y de software del sistema.
- La interfaz USB interna permite utilizar una memoria portátil para guardar revisiones de tareas, actualizar tareas revisadas y el software del panel y guardar informes detallados del sistema desde el panel.

Los módulos opcionales y las conexiones incluyen:

- Tarjeta de interfaz de red de alarma de incendios para red ES Net o 4120
- Comunicaciones de red P2P, admite el uso de Clase B o Clase X.
- Conjunto de DACT de punto o eventos para comunicadores por IP.
- Hasta dos conexiones adicionales de bucle de salida de dispositivo direccionable IDNet+ con protección frente a cortocircuito y con una capacidad individual de 75 puntos adicionales.
- Anunciador de 48 LED de montaje frontal con insertos de etiqueta personalizada. Los LED son programables para hasta 24 áreas IDC de anuncio de alarma y problema u otros requisitos de anunciamiento personalizados.
- Admite anunciador LED remoto mediante puerto de comunicaciones de RUI para su uso con cableado de par trenzado sin blindaje.
- Puertos RS-232 duales (para impresora, PC anunciador o interfaz de terceros).
- Puerta de enlace remoto TrueInsight

* Este producto cuenta con la aprobación de California State Fire Marshal (CSFM) en conformidad con la Sección 13144.1 del Código de salud y seguridad de California. Consulte la homologación de CSFM 7165-0026:0378 para encontrar los valores permitidos y/o las condiciones pertinentes al material que se presenta en este documento. Certificado de aprobación del Cuerpo de bomberos de la Ciudad de Nueva York núm. 6191A. A fecha de publicación, las homologaciones UL y ULC solo se aplican a los productos de redes ES Net. Es posible que se apliquen homologaciones adicionales, contacte con su proveedor local de productos para obtener el estado más reciente. Las homologaciones y aprobaciones de Simplex Time Recorder Co. son propiedad de Tyco Fire Protection Products.

- Relés de alarma y auxiliares.
- Conexiones urbanas, con o sin interruptor de desconexión.
- Expansores de NAC de IDNet 4009 para ampliar las funcionalidades de potencia y distancia del NAC.
- Soportes antisísmicos para batería (consulte Características mecánicas.)

Introducción

Las unidades de detección y control de incendios de la serie 4007ES presentan potentes características de instalación, control y servicio con capacidades de punto y módulo aptas para una gran variedad de aplicaciones de sistema. Los paneles se pueden configurar para el funcionamiento independiente y en red de control de incendios. La práctica e intuitiva pantalla táctil en color permite acceder con facilidad a las acciones de respuesta de sistema habituales y realizar revisiones detalladas o actualizaciones de configuración del sistema con control por contraseña para limitar el acceso de usuario.

Su flexibilidad la hace apta para aplicaciones nuevas y readaptaciones. Las comunicaciones convencionales de IDC e IDNet+ direccionables estándar proporcionan flexibilidad para sistemas nuevos o readaptados. Selección de valores de resistencia de final de línea de IDC y NAC para adaptarse a una gran variedad de circuitos de dispositivos de iniciación existentes y aparatos de notificación.

Compatibilidad de panel ES con ES Net

Simplex ES Network (ES Net) es una red de sistemas de incendios basada en IP de última generación que utiliza tecnología e infraestructura de redes estándar del sector, y que permite actualizaciones simplificadas por red, conectividad sencilla a terminal, transferencia de archivos entre nodos por IP y diagnósticos de red avanzados.

Las unidades de control de alarma de incendios ES se pueden actualizar para operar en una red ES instalando una NIC de ES Net en el panel.

Para actualizar una red 4120 existente a ES Net, se deben reemplazar todas las tarjetas NIC de 4120 en el bucle de red con tarjetas NIC de ES Net.

Nota: No se permite el uso combinado de NIC de ES y NIC de 4120 en el mismo bucle de red.

Para más información sobre ES Net, consulte la hoja de datos S4100-0076 y contacte con su proveedor local de productos Simplex.

Interfaz del operador

Información práctica de estado

Con la puerta de seguridad cerrada, la ventanilla de vidrio permite ver los indicadores de estado LED. La interfaz del usuario es una pantalla táctil LCD en color de 4,3 pulg. en diagonal con indicadores de estado LED individuales, como se muestra a continuación.

Los indicadores LED describen la categoría general de la actividad mostrada con más detalles en la LCD. Para el usuario autorizado, la puerta permite acceder a las funciones de control y consultar información adicional explorando la pantalla para observar más detalles.

Características de la interfaz y del software del operador

- La información útil y detallada para el operador está accesible de forma sencilla mediante una interfaz lógica basada en menú y una interacción táctil con control de acceso por contraseña.
- Diagnósticos múltiples automáticos y manuales para reducción de mantenimiento
- Se dispone de registros históricos de alarma y problema (hasta 1000 para cada uno, 2000 eventos en total) para su visualización en pantalla, impresión mediante una impresora conectada o descarga a una computadora de servicio.
- La búsqueda de falla de tierra a nivel de módulo ayuda en la instalación y el servicio al localizar y aislar los módulos con cableado a tierra.
- La prueba sonora o silenciosa de sistema mediante "WALKTEST" (prueba de recorrido) realiza un ciclo de prueba de autoreinicio automático, y admite hasta ocho grupos de "WALKTEST".
- El modo de instalación permite agrupar múltiples problemas de módulos y dispositivos no instalados en una sola condición de problema (por lo general para expansiones previstas por etapas). Al agrupar equipos y dispositivos futuros en un solo problema los operadores pueden identificar con mayor claridad los eventos de los áreas puestas en servicio y ocupadas.

Pantalla táctil con indicadores LED de estado

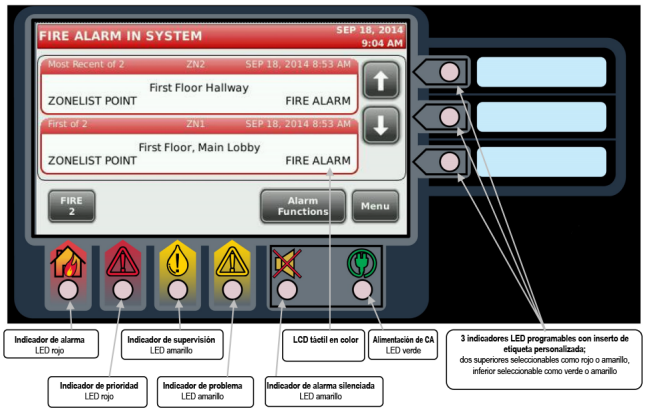
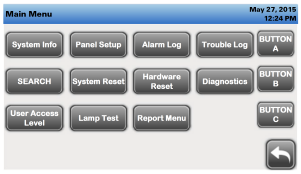


Figura 2: Pantalla táctil con indicadores LED de estado

Referencia de pantalla del operador

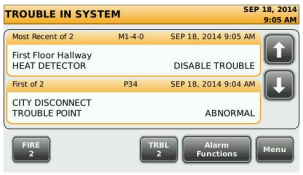
La **pantalla de menú principal** permite desplazarse con facilidad a la función deseada. Los botones A, B, y C permiten programar sus funciones.



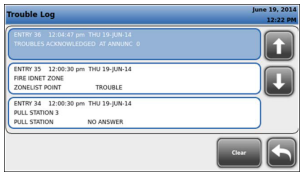
La **pantalla de alarma del sistema** identifica las alarmas activas con identificadores personalizados, y las teclas de dirección permite explorar la lista.



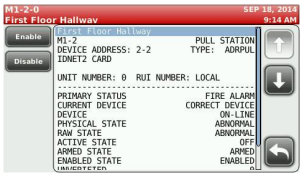
La **pantalla de problema del sistema** identifica los problemas activos con identificadores personalizados, y las teclas de dirección permite explorar la lista.



La **pantalla de registro de problemas** permite revisar problemas pasados con indicación de hora y presentación de detalles de punto.



La **pantalla de información de punto** permite revisar los detalles de punto, y las teclas de dirección permiten explorar la información.



La **pantalla de inicio de sesión de acceso del usuario** controla el acceso a las funciones del panel con configuración individual para cada panel.



Características mecánicas

- Puerta de seguridad con ventana de policarbonato.
- El conjunto de panel frontal con cierre se inclina hacia delante para facilitar el acceso a componentes internos.
- Las superficies lisas de la caja se suministran para cortar localmente los orificios de entrada al conducto justo donde se necesitan.
- Los módulos presentan limitación de potencia (excepto según se indica, como en módulos de relé).
- El compartimiento de la batería (inferior) admite dos baterías, de hasta 18 Ah, para el montaje dentro del gabinete sin interferir con el espacio del módulo. El cargador ofrece una capacidad de hasta 33 Ah; para baterías con carga superior a 18 Ah, consulte Información de selección de módulo y accesorios para detalles de gabinete de batería externa.
- El diseño del conjunto de gabinete se ha probado para eventos sísmicos y posee certificaciones de normas IBC y CBC además de categorías A a F de ASCE 7, y requiere soportes de batería como se detalla en la hoja de datos. *S2081-0019*

Control de dispositivo direccionable IDNet+

La unidad 4007ES Hybrid proporciona un circuito de señal (SLC, "Signaling Line Circuit") con dispositivo de iniciación direccionable IDNet + que monitorea las conexiones por cable y el estado individual del estado de comunicaciones de dispositivos en el SLC. Mediante un SLC IDNet+ de dos cables, los dispositivos de iniciación, monitoreo y control como estaciones manuales de alarma de incendio, sensores TrueAlarm, relés de control e interruptores de flujo de agua del rociador pueden comunicar su identidad y estado y recibir instrucciones de control del sistema de alarma de incendios. Los módulos de interfaz direccionables adicionales incluyen aisladores de circuito, adaptadores de área de IDC convencionales y la interacción con otros circuitos del sistema como ventiladores, cortafuegos y controles de elevador.

Funcionamiento de dispositivo direccionable IDNet+

Cada dispositivo direccionable en el canal de comunicaciones IDNet + es interrogado de forma continua para verificar la condición de estado: normal, anormal, alarma, supervisión o problema. Ofrece funcionamiento de Clase B y Clase A. Las sofisticadas técnicas de comunicación de sondeo y respuesta aseguran la integridad de la supervisión y permiten derivaciones en T en los circuitos para la operación de Clase B. Los dispositivos con indicadores LED emiten un pulso en el LED para indicar la recepción de un sondeo de comunicaciones y se pueden encender de manera permanente desde el panel. Con dispositivos direccionables, la ubicación y el estado del dispositivo conectado se monitorea, registra y muestra en la interfaz LCD del operador, con etiquetas personalizadas de 40 caracteres para cada dispositivo para una identificación precisa.

Funcionamiento de sensor direccionable TrueAlarm

Las comunicaciones de dispositivo de iniciación direccionable incluyen el uso de sensores de humo y térmicos TrueAlarm. Los sensores de humo transmiten un valor de salida basándose en la condición de su cámara de humo y la CPU mantiene un valor actual, un valor pico y un valor promedio para cada sensor. El estado se determina al comparar el valor actual del sensor con su valor promedio. El seguimiento de este valor promedio como un punto de referencia en constante cambio filtra y descarta factores ambientales que causan variaciones en la sensibilidad.



Figura 3: Sensor fotoeléctrico TrueAlarm con base



Figura 4: Sensor fotoeléctrico/térmico TrueAlarm con base de CO

Sensibilidad programable

Es posible programar la sensibilidad de cada sensor mediante el panel de control para distintos grados de oscurecimiento por humo (mostrado directamente como porcentaje) o para grados específicos de detección térmica. Para determinar si se debe revisar la sensibilidad, el valor pico se guarda en la memoria y se puede observar con facilidad (o descargar como informe) y comparar con el umbral de alarma directamente como valor porcentual.

Bases de sensor de CO

Las bases de sensor de CO combinan un módulo de detección de CO electrolítico con un sensor analógico TrueAlarm para proporcionar un solo conjunto de detección múltiple usando una dirección de sistema. El sensor de CO se puede activar/desactivar, usar en modos de indicador LED/interruptor y control personalizado. Consulte *S4098-0052* para más detalles.

Sensores térmicos TrueAlarm

Los sensores térmicos TrueAlarm se pueden seleccionar para la detección de una temperatura determinada, con o sin detección de tasa de aumento. También está disponible la detección de temperatura de servicios, por lo general para proporcionar advertencias de congelamiento o alertar de problemas en el sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC). Las lecturas se pueden seleccionar en Farenheit o Celsius.

Detección temprana de incendios TrueSense

El multisensor 4098-9754 proporciona datos de sensor fotoeléctrico y térmico con una sola dirección IDNet+ de 40070ES. El panel analiza la actividad de humo, actividad térmica y su combinación para proporcionar una detección temprana TrueSense. Para obtener más detalles sobre este funcionamiento, consulte la hoja de datos *S4098-0024*.

Tipo de dispositivo predeterminado y de diagnóstico

Estado del sensor

La operación de TrueAlarm permite al panel de control indicar automáticamente cuando un sensor está parcialmente sucio, sucio o excesivamente sucio. El requisito NFPA 72 para una prueba de rango de sensibilidad de los sensores se cumple gracias a la capacidad de operación de TrueAlarm de mantener el nivel de sensibilidad de cada sensor. Los sensores de CO hacen un seguimiento del estado de su vida útil activa de 10 años, proporcionando indicadores para ayudar en la planificación de servicio. Momentos de aparición de indicadores: 1 año, 6 meses, fin de vida útil.

Sensores modulares TrueAlarm

Los sensores TrueAlarm utilizan la misma base y distintos tipos de sensor (sensor de humo o térmico) y se pueden intercambiar con facilidad para satisfacer los requisitos de ubicación. Esto permite la sustitución intencional de los sensores durante la construcción de un edificio cuando las condiciones son polvorientas en forma temporal. En lugar de cubrir los sensores de humo (y en consecuencia, deshabilitarlos), los sensores térmicos se pueden instalar sin reprogramar el panel de control. El panel de control indicará un tipo de sensor incorrecto, pero el sensor térmico funcionará a un nivel de sensibilidad predeterminado para proporcionar detección de calor para la protección del edificio en dicha ubicación.

Capacidad de canal direccionable IDNet+

La unidad 4007ES Hybrid proporciona un circuito de señal (SLC) IDNet+ de salida aislada que admite hasta 250 puntos de control y supervisión direccionables combinados con la misma pareja de cables. (El total de 250 requiere dos módulos de expansión de bucle IDNet+ 4007-9803.)

Tabla 1: Especificaciones de cableado de SLC IDNet+

Especificación		Valor nominal
Distancia máxima desde panel de control por carga de dispositivo	0 a 125	1.219 m (4.000 pies), 50 ohmios
	126 a 250	762 m (2500 pies), 35 ohmios
Longitud total permitida de cable con derivaciones en T para cableado de Clase B		Hasta 3,8 km (12.500 pies); 0,60 µF
Capacitancia máxima entre canales IDNet+		1 µF
Carga por dispositivo		0,8 mA superv., 1 mA alarma; 2 mA por dispositivo LED activo
Tipo de cable y conexiones		Cable blindado o no blindado, trenzado o no trenzado*

Tabla 1: Especificaciones de cableado de SLC IDNet+

Especificación	Valor nominal
Conexiones	Bloques de terminal para 18 a 12 AWG
La compatibilidad incluye: Dispositivos de comunicación IDNet y sensores TrueAlarm incluyendo sensores QuickConnect y QuickConnect2, consulte la hoja de datos S4090-0011 para más detalles. **Nota: *** Algunas aplicaciones pueden requerir cableado blindado. Revise su sistema con su proveedor local de productos Simplex.	

Detalles de módulo de zona/relé y salida de alimentación

Detalles de salida de alimentación

- Las comunicaciones de RUI controlan hasta 10 dispositivos remotos a una distancia máxima de 762 m (2.500 pies) para un solo tramo, o hasta 3.048 m (10.000 pies) en total si el cableado es de Clase B y con derivaciones en T. Se puede seleccionar para Clase B o Clase A.
- El equipo remoto de RUI compatible incluye: anunciadores táctiles en color 4606-9202 y 4606-9205 (hasta 6 en total), módulos de E/S y LED/interruptor 24 serie 4100, módulos anunciadores de E/S y LED/interruptor serie 4602, incluyendo unidades de instrucciones de estado (SCU, "Status Command Units") 4602-9101 y unidades de instrucciones remotas (RCU, "Remote Command Units") 4602-9102.
- La salida de SLC de IDNet+ proporciona una comunicación de Clase B o de Clase A con aislamiento eléctrico. Su capacidad estándar es de hasta 100 puntos direccionables con expansión para hasta 250 puntos utilizando hasta dos módulos de expansión de bucle IDNet + 4007-9803 (como se detalla en Capacidad de canal direccionable IDNet+).
- Capacidad de salida de 6 A. Esto incluye la corriente para aparatos de notificación de aplicación especial, dispositivos IDNet, corrientes para módulo y corriente de salida auxiliar (carga de batería, CPU, y la corriente de alimentación no forman parte del consumo de los 6 A). Cuando los NAC controlan aparatos de 24 CC regulado, la corriente de NAC total disponible es de 3 A.
- Cuatro NAC integrados de Clase B/Clase A, con una capacidad de 3 A cada uno para dispositivos de aplicación especial. Permiten seleccionar el control de sirena y estrobo SmartSync o la sincronización de estrobo. Capacidad de 2 A para cada uno para aparatos de 24 CC regulado.
- Opciones de selección de valores de resistencia de final de línea (EOL) de NAC: 10 kΩ, 3,9 kΩ, 4,7 kΩ, 5,1 kΩ, 5,6 kΩ, o 15 kΩ
- El cargador de batería es de dos velocidades, con compensación de temperatura y carga baterías selladas de plomo-ácido de hasta 18 Ah montadas en el compartimiento de batería, y baterías de hasta 33 Ah montadas en un gabinete externo.
- La supervisión de cargador y batería incluye el estado del cargador de batería y estados de carga baja o agotada. La información de estado proporcionada al controlador principal incluye valores analógicos de voltaje de batería, corriente y voltaje del cargador, corriente y voltaje reales del sistema y corriente de NAC.
- Se puede seleccionar el corte de voltaje por batería baja si se requiere (requisito de aplicaciones con homologación ULC).
- La salida auxiliar de 2 A (AUX/SNAC) permite seleccionar su funcionamiento como alimentación auxiliar restablecible de 2 A a 24 V CC, o como un NAC sencillo (SNAC) para alimentar un receptor acústico, un detector de cuatro cables o un retenedor de puerta.

Detalles de módulo de relé/zona

- Selección como IDC o relé: permite configurar hasta 8 IDC de Clase B, o hasta 4 IDC de Clase A, o hasta 8 salidas de relé con una capacidad de 2 A a 30 V CC resistiva (N.A. o N.C.), o combinaciones de IDC y relés.

Cada zona se configura de forma individual como IDC o salida de relé.

- Compatibilidad de IDC. Cada IDC admite hasta 30 dispositivos de 2 cables.
- Opciones de selección de valores de resistencia de final de línea de IDC: 3,3 kΩ, 2 kΩ, 2,2 kΩ, 3,4 kΩ, 3,9 kΩ, 4,7 kΩ, 5,1 kΩ, 5,6 kΩ, 6,34/6,8 kΩ, y 3,6 kΩ + 1,1 kΩ; consulte las instrucciones para más detalles.

Referencia de montaje de 4007ES y ubicación de módulo

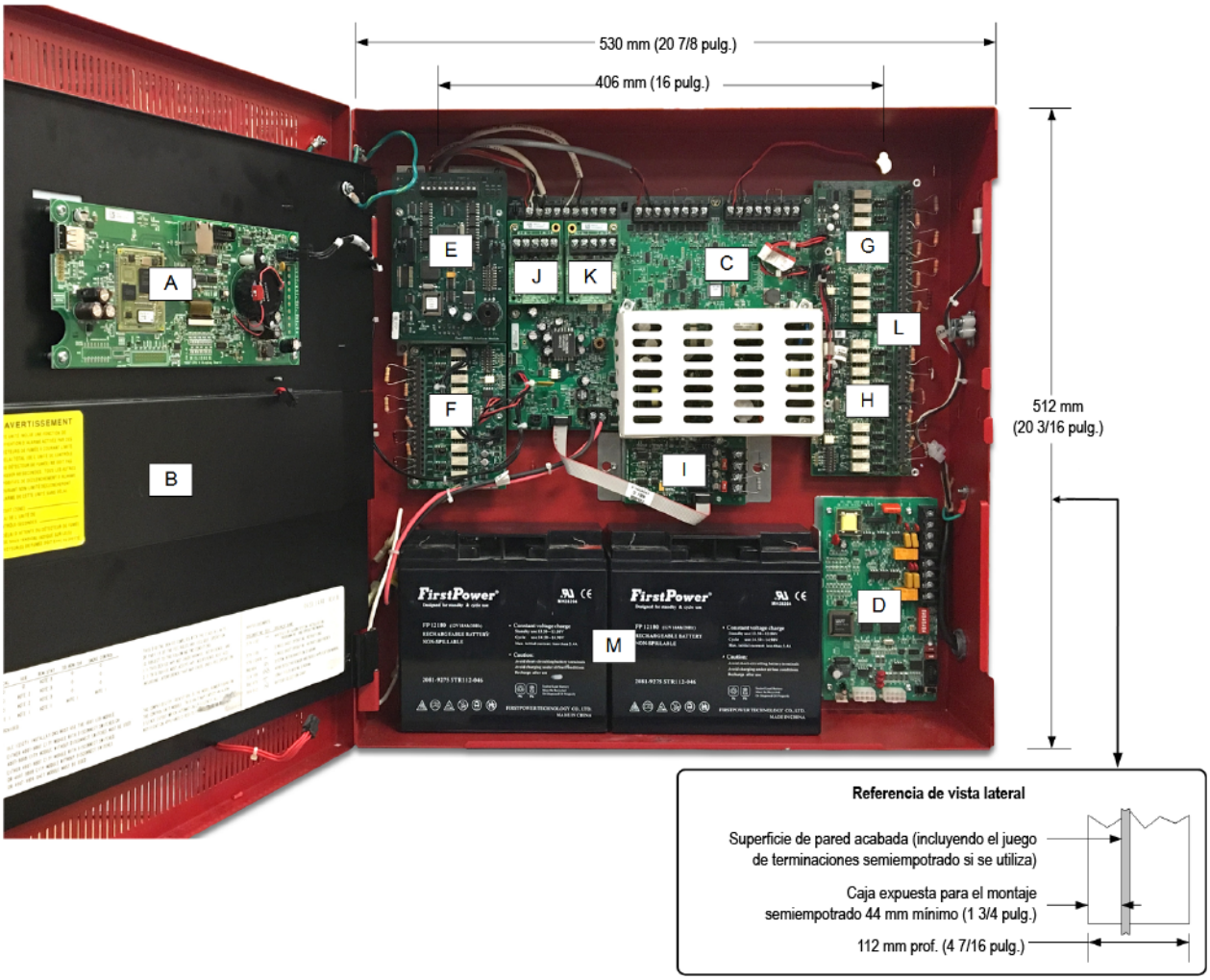


Tabla 2: Ubicaciones de módulo

Clave	Descripción
A	Conjunto de CPU e interfaz de usuario.
B	Ubicación de módulo LED 4007-9805 opcional.
C	Conjunto de fuente de alimentación.
D	Ubicación de SDCAT 4007-9806. **Nota:** El SDACT incluye un soporte de montaje plano 650-1838 (de venta separada). Algunos sistemas preexistentes pueden presentar un soporte en ángulo para SDCAT, que se debe reemplazar por un soporte de montaje plano en caso de instalar una tarjeta de interfaz de red.
E	Ubicación de módulo de relé/zona 4007-9801, interfaz RS-232 dual 4007-9812, aislador IDNAC de Clase A dual (DCAI) 4007-9804 o (como se muestra) un módulo regulador de 25 V 4007-9802.
F	Ubicación principal para el módulo de zona/relé 4007-9801, o puerta de enlace de servicio remoto TrueInsight 4190-6106.
G	Ubicación para un módulo de relé/zona 4007-9801 adicional.
H	Idéntico al bloque G anterior.
I	Módulo de circuito urbano 4007-9807 o 4007-9808, o módulo de relé 4007-9809.
J	Módulos de expansión de bucle IDNet+ 4007-9803, dos como máximo (se muestran dos).
K	Idéntico al bloque J anterior.
L	L es un bloque adicional que se apoya en los separadores sobre los bloques G y H. La 4007-9810 o 4007-9817NIC se puede montar en el bloque L con o sin módulos instalados debajo en los bloques G y H. Cuando se utilizan tarjetas de conexión de fibra y un SDCAT está presente, el SDCAT requiere un soporte de montaje plano 650-1838 (de venta separada).
M	Ubicación de batería para baterías de hasta 18 Ah. **Nota:** No se permite ninguna entrada de conducto o cableado en esta zona, ancho de 378 mm (14 7/8 pulg.).

Nota: Se debe suministrar una conexión a tierra del sistema para los dispositivos de protección contra transitorios y detección de fuga a tierra. Esta conexión se debe realizar a una conexión a tierra específica y homologada conforme a NFPA 70, artículo 250, y NFPA 780.

Selección de producto

Tabla 3: Selección de producto 4007ES Hybrid

Modelo	Color	Descripción	Superv.	Alarma
4007-9101	Rojo	4007ES Hybrid con 4 NAC convencionales, cargador de batería/alimentación con salida de 6 A y un SLC IDNet+ para hasta 100 puntos direccionables.	145 mA	190 mA
4007-9101BA				
4007-9102	Platino			
4007-9102BA				
Los dos modelos indicados anteriormente incluyen		Un tarjeta de relé/zona 4007-9801	83 mA	295 mA

Nota:

1. Los modelos con (BA) están disponibles producidos en EE.UU. y se les añade el sufijo "BA".

2. El consumo de corriente del panel 4007ES Hybrid (sin módulos incluidos) no resta a la alimentación de 6 A disponible para módulos opcionales y cargas externas. Para el cálculo de la carga de la fuente de alimentación, incluya todos los módulos y las cargas externas y omita la corriente del panel 4007ES Hybrid. Para el cálculo del modo de espera de batería, incluya todos los modelos, todas las cargas externas, y la corriente básica del panel 4007ES Hybrid.

Información de selección de módulo y accesorios

Tabla 4: Opciones de programación en fábrica

Modelo	Descripción
4007-8810	Programación de fábrica (selección)
4007-0831	Etiquetas y programación personalizadas (requiere 4007-8810)

Tabla 5: Módulos opcionales instalados en campo

Modelo	Descripción		Superv.	Alarma
4007-9801	Módulo de relé/zona de 8 puntos, cada punto es seleccionable como entrada de IDC o salida de relé, los IDC de Clase A requieren dos puntos (uno de salida y otro de retorno). Se incluye un módulo de forma estándar, seleccione hasta tres adicionales. La corriente de alarma indicada es para 8 IDC de Clase B utilizando resistencias de final de línea de 3,3 K con 4 IDC en alarma y 4 IDC en espera. La corriente de supervisión indicada es para todos los 8 IDC en espera. La corriente del detector se suma por separado. Consulte las ***Instrucciones de instalación del módulo de relé/zona 579-1103*** para obtener más información.		83 mA máx.	295 mA máx.
4007-9802	Módulo regulador de 25 V CC. Salida máxima de 2 A, diseñado para alimentar módulos de relé/zona conectados a dispositivos de iniciación que requieren un voltaje nominal de 25 V CC. Para detalles de la aplicación, consulte el documento técnico ***Tabla de compatibilidad del detector de 2 cables 579-832***.	Con 1 módulo.	190 mA	445 mA
		Con 2 módulos.	290 mA	801 mA
		Con 3 módulos.	390 mA	1156 mA
4007-9803	Módulo de expansión de bucle IDNet+. Proporciona un bucle aislado adicional con aislamiento de cortocircuito al canal IDNet+ existente, también proporciona 75 puntos direccionables adicionales además de los ofrecidos por la capacidad del canal IDNet+. Dos como máximo.		N/A	N/A
4007-9805	Módulo anunciador de estado de 48 LED de montaje en panel. Incorpora 24 LED amarillos, 20 LED rojos, y 4 LED rojos/verdes programables para la anunciación IDC de alarma y problema de hasta 24 zonas, o según requisitos de anunciación personalizada.	Ningún LED iluminado.	10 mA	10 mA
		Con LED iluminados.	1,75 mA por LED, 105 mA máx.	
4007-9806	Módulo SDACT para informe de punto o evento Adquiera los cables de conexión 2080-9047 necesarios para su aplicación (consulte los detalles de cable en el apartado de accesorios).		30 mA	40 mA
4007-9807	Módulo de circuito urbano con interruptor de desconexión		20 mA	36 mA
4007-9808	Módulo de circuito urbano sin interruptor de desconexión		20 mA	36 mA
4007-9809	Módulo de relé. Relés de alarma, supervisión y problema, capacidad de 2 A a 32 V CC resistiva.		15 mA	37 mA
4007-9812	Módulo de interfaz RS-232 dual. Compatible con impresora remota Simplex, PC anunciador o interfaz de terceros (máximo de dos puertos/conexiones).		60 mA	60 mA

Tabla 6: Módulos de red opcionales instalados en campo

Modelo	Descripción		Superv.	Alarma
4190-8001*	Selección de módulo y programación de pasarela de servicio remoto TrueInsight	Selección requerida	62 mA	73 mA
4190-6106 *	Kit de instalación de módulo de puerta de enlace de servicio remoto TrueInsight. Incluye módulo y arnés de cableado. Configurado para el funcionamiento mediante dirección IP dinámica a menos que se adquiera con 4190-4016			
4190-4016 *	Módulo de pasarela de servicio remoto TrueInsight para direcciones IP estáticas. Opcional, seleccione si la aplicación utilizará direcciones IP estáticas.			

Nota: * Consulte la hoja de datos S4100-0063 para más detalles sobre la puerta de enlace de servicio TrueInsight.

Selección de producto de interfaz de red y tarjeta de conexión de red

Las unidades de control de alarma de incendio 4007ES son compatibles con redes ES Net Simplex o productos de red de alarma de incendios 4120.

- Consulte la hoja de datos S4100-0076 para más información sobre productos de alarma de incendios ES Net compatibles.
- Consulte la hoja de datos S4100-0056 para más información sobre productos de red de alarma de incendios 4120 compatibles.
- Consulte la hoja de datos S4100-0061 para más información sobre la tarjeta de interfaz de red de edificio (BNIC).

Tabla 7: Baterías

Modelo	Capacidad	Detalles de montaje de batería	
2081-9272	6,2 Ah	Baterías de 12 V para montaje en gabinete. Seleccione el modelo de batería acorde a los requisitos del sistema en espera. Adquiera dos. Se deben cablear en serie para 24 V CC.	
2081-9274	10 Ah		
2081-9288	12,7 Ah		
2081-9275	18 Ah		
2081-9287	25 Ah	Para montaje remoto en caja de batería 4009-9801	Baterías para montaje remoto, consulte los detalles de gabinete de batería a continuación.
2081-9271	33 Ah	Para montaje remoto en caja de batería 4009-9802	

Tabla 8: Accesorios para baterías

Modelo	Color	Capacidad	Medidas	Descripción
4009-9801	Beige	Para baterías de hasta 25 Ah	413 mm an. x 343 mm al. x 146 mm prof. (16 1/4 pulg. x 13 1/2 pulg. x 5 3/4 pulg.)	Gabinete de batería externa sin cargador, con puerta de seguridad sólida y arnés de cableado de batería. Para montaje con niple de rosca corrida al gabinete del panel de control de alarma de incendios.
4009-9802	Beige	Para baterías de hasta 33 Ah	654 mm an. x 527 mm al. x 105 mm prof. (25 3/4 pulg. x 20 3/4 pulg. x 4 1/8 pulg.)	

Tabla 9: Accesorios

Modelo	Descripción
2080-9047	Cable DACT, longitud de 4,3 m (14 pies), conector RJ45 en un extremo, terminal de horquilla en el otro. Adquiera uno para cada conexión telefónica requerida.
2975-9812	Elemento decorativo de caja semiempotrada de color rojo, 37 mm (1 7/16 pulg.) de ancho, cuatro elementos decorativos y angular para la parte superior, inferior y laterales.
2975-9813	Elemento decorativo de caja semiempotrada de color platino, 37 mm (1 7/16 pulg.) de ancho, cuatro esquinas y elementos decorativos para la parte superior, inferior y laterales.
2081-9031	Elemento decorativo de caja semiempotrada de color platino, 37 mm (1 7/16 pulg.) de ancho, cuatro esquinas y elementos decorativos para la parte superior, inferior y laterales.
4081-9002	Resistencia de final de línea de 3,3 kΩ, 1 W para áreas de iniciación no direccionables de Clase B.
4081-9018	Arnés de cableado de resistencia de final de línea de 10 kΩ, 1 W para NAC no direccionables.

Especificaciones generales

Tabla 10: Especificaciones generales

Especificación			Valor nominal	
Alimentación de entrada		Entrada de 120 V CA	2 A máximo a 102 a 132 V CA, 50/60 Hz	
		Entrada de 240 V CA	1 A máximo a 204 a 264 V CA, 50/60 Hz	
Valores de salida de alimentación de 4007ES Hybrid	Valores de salida de alimentación		Incluye salidas de alimentación auxiliar y de corriente de módulo, total de 6 A.	Interruptores de salida para respaldo de batería durante una falla del suministro eléctrico de CA o en condiciones de caída de voltaje.
	Capacidades NAC		3 A cada uno para aparatos de aplicación especial.	
			2 A cada uno para aparatos de 24 CC regulado.	
	Toma de alimentación eléctrica auxiliar		2 A máximo, 24 V CC nominal (19,5 a 31,1 V CC).	
Aparatos no direccionables de aplicación especial			Sirenas, estrobos y combinación de sirenas/estrobos y altavoces/estrobos Simplex (comuníquese con su representante de productos Simplex para conocer los aparatos compatibles)	
Aparatos no direccionables de 24 V CC regulado			Alimentación eléctrica para otros aparatos con homologación UL; use los módulos de sincronización externa asociados cuando sea necesario.	
Capacidades de cargador de batería (baterías selladas de plomo-ácido)	Capacidades de la batería		Homologación UL y ULC para la carga de batería de entre 6,2 Ah a 33 Ah (las baterías con una capacidad superior a 18 Ah requieren un gabinete de batería remoto).	
	Funciones y rendimiento del cargador		Con compensación térmica, dos velocidades, recarga baterías agotadas en 48 horas según la norma UL 864; hasta 70% de capacidad en 12 horas según la norma ULC S527.	

Tabla 11: Detalles ambientales y de fondo personalizado

Elemento		Descripción
Detalles de visualización de fondo personalizado		Tipos de archivos admitidos: JPG, BMP, GIF, y PNG El formato de imagen recomendado es JPG, el tamaño de imagen recomendado es de 480 x 240, y el límite de tamaño de archivo es de 100 kb
Características ambientales	Temperatura de funcionamiento	0°C a 49°C (32°F a 120°F)
	Humedad de funcionamiento	Hasta 93% de HR, sin condensación a 32 °C (90 °F)como máximo

Referencia adicional de 4007ES y producto de red

Tabla 12: Referencia adicional de 4007ES y producto de red

Asunto	Hoja de datos
DACT serie (SDACT) para 4100ES, 4010ES, 4007ES	S2080-0009
Referencia de soportes antisísmicos para batería	S2081-0019
Unidad de control de voz 4003EC	S4003-0002
Paneles 4007ES con notificación direccionable	S4007-0002
Aplicaciones de descarga de extinción de 4007ES	S4007-0003
Expansor de NAC de IDNet 4009	S4009-0002
Repetidor IDNAC 4009	S4009-0004
Cargador de batería externa de 110 Ah para 4100ES, 4010ES	S4081-0002
Módulos de E/S gráficos para 4100ES, 4010ES, 4007ES	S4100-0005
Interfaz de sistemas de detección por aspiración de aire VESDA	S4100-0026
NDU con fuentes de alimentación SPS para redes 4120	S4100-0036
InfoAlarm Command Center con fuentes de alimentación SPS	S4100-0045
Módems de fibra óptica multiseñal para redes 4120	S4100-0049
Módulo de Ethernet BACpac	S4100-0051
Especificaciones y productos de redes 4120	S4100-0056
Tarjeta de interfaz de red de edificio (BNIC)	S4100-0061
Puerta de enlace remoto TrueInsight	S4100-0063
Especificaciones y productos de redes ES Net	S4100-0076
NDU con fuentes de alimentación SPS para ES Net	S4100-0077
InfoAlarm Command Center con fuentes de alimentación EPS	S4100-0101
NDU con fuentes de alimentación EPS para redes 4120	S4100-0102
NDU con fuentes de alimentación EPS para ES Net	S4100-0104
Anunciador PC	S4190-0013
Estación de trabajo TrueSite	S4190-0016
TrueSite Incident Commander	S4190-0020

Tabla 12: Referencia adicional de 4007ES y producto de red

Asunto	Hoja de datos
Impresora remota de sistema de alarmas contra incendios de matriz de punto de 24 pines	S4190-0027
Anunciadores SCU/RCU	S4602-0001
Anunciadores táctiles LCD en color serie 4606	S4606-0003

Referencia adicional de 4007ES Hybrid



Figura 5: 4007ES Hybrid con módulo anunciador de 48 LED opcional (4007-9805)



Figura 6: 4606-9205 (Platino)
Anunciador remoto táctil LCD en color



Figura 7: 4606-9202 (Rojo)
Anunciador remoto táctil LCD en color

© 2020 Johnson Controls. All rights reserved. Todas las especificaciones y otra información detallada en este documento era actual a la fecha de revisión de este documento y está sujeta a cambio sin previo aviso. Pueden ser aplicables otras homologaciones adicionales, comuníquese con su proveedor local de productos Simplex® para obtener el estado más reciente. Las homologaciones y aprobaciones bajo Simplex Time Recorder Co. Simplex y los nombres de producto mencionados en este documento son marcas comerciales y/o marcas registradas. Se prohíbe estrictamente el uso sin autorización. NFPA 72 y National Fire Alarm Code son marcas comerciales registradas de la Asociación Nacional de Protección contra incendios (NFPA).

Simplex

*UL, CSFM Listed; FM Approved**

TrueAlert Addressable Notification Appliances

Wall Mount Weatherproof Visible and Audible/Visible Notification Appliances

Features



Figure 1: Weatherproof A/V (top) and Strobe (bottom), side view of A/V on Weatherproof Mounting Boxes (right)

TrueAlert ES weatherproof addressable appliances provide visible and audible/visible notification for indoor and outdoor, extended temperature and extended humidity applications. They are individually addressed and receive power, supervision, and control signals from a Simplex fire alarm control unit providing IDNAC Signaling Line Circuits (SLCs).

Individually addressed and controlled multi-candela TrueAlert ES weatherproof notification appliances for extended temperature and humidity range provide:

- Multi-candela xenon strobe with synchronized 1 Hz flash rate and with intensity programmable from the control unit or jumper selected as 15, 75, WP 75, or WP 185 cd
- Advanced addressable notification controlled by IDNAC SLCs providing regulated 29 VDC allowing strobes to operate with lower current even under battery backup
- Wiring supervision to each appliance allowing "T-tapped" connections for Class B circuits to simplify wiring (Class A circuits require in/out wiring)
- Self-Test Mode allows on-board sensors to detect the strobe and horn output and then report their status to the control unit
- TrueAlert Device Reports at the control unit detailing appliance point ID, custom label, type, and candela setting
- Magnet Test diagnostics to assist checkout and testing of appliances and wiring
- Electrical test point access without removing cover

LED Indicator and Magnet Test:

- Appliance LED can be selected to display each polling cycle to indicate appliance supervision
- When the controller is in diagnostic mode, the Magnet Test pulses the LED to indicate appliance address and can be set to also briefly flash the strobe and sound the A/V horn

Mechanical design:

- Rugged, high impact, flame retardant thermoplastic housing in red with white letters or white with red letters, with clear lens
- Standard models are available with FIRE lettering or blank; configured models are available with additional lettering of FEU, FEU/FIRE, ALERT, and blank
- Mounting matches weatherproof boxes (required), ordered separately
- Separate covers are available to change application type on-site or for replacement
- In/out wiring terminals for 18 AWG to 12 AWG
- Enclosure is rated NEMA 3R
- Convenient wiring terminal access at front of housing

Agency listings:

- UL 1638 listed for outdoor applications with strobe rated at 75 cd (WP75) or 185 cd (WP185)
- UL 1971 listed for indoor applications with strobe intensity selectable as 15 or 75 cd; indoor applications are compatible with ADA requirements
- Horn operation is listed to UL Standard 464
- Refer to data sheet *S49WP-0002* for ULC listed models

For A/V Models with horn:

- Harmonically rich output sound for either coded or steady operation
- Horns sound as Temporal Code 3, March Time pattern, continuous; or Temporal Code 4, controlled separately from visible appliances on the same two-wire circuit
- Selectable March Time rates of 20, 60, or 120 beats per minute
- Output is "high" or "low" (~5 dBA difference) selectable at the appliance or from the controller with FACU mode selected at the appliance

Strobe Application Reference

Proper selection of visible notification is dependent on occupancy, location, local codes, and proper applications of: the National Fire Alarm Code (NFPA 72), ANSI A117.1; the appropriate model building code: BOCA, ICBO, or SBCCI; and the application guidelines of the Americans with Disabilities Act (ADA).

TrueAlert ES Operation

Separate visible and audible notification

TrueAlert ES addressable appliances on IDNAC SLCs provide separate visible and audible notification using a single two-wire circuit that also confirms connection to the individual notification appliance's electronic circuit. This operation increases circuit supervision integrity by providing supervision that extends beyond the appliance wiring connections.

Reduced current allows efficient IDNAC SLC operation

With IDNAC SLCs, a constant 29 VDC source voltage is maintained, even during battery standby, allowing strobes to operate at higher voltage with lower current and ensuring a consistent current draw and voltage drop margin under both primary power and secondary battery standby. Efficiencies include wiring distances up to 2 to 3 times farther than with conventional notification, or support for more appliances per IDNAC SLC, or use of smaller gauge wiring, or combinations of these benefits, all providing installation and maintenance savings with high assurance that appliances that operate during normal system testing will operate during worst case alarm conditions.

Reduced Installation and Testing Time.

With separate controls on the same two-wire SLC, installation time and expense for both retrofit and new construction can be significantly reduced. When Class B wiring is used, wiring can be "T" tapped, allowing more savings in distance, wire, conduit (size and utilization), and overall installation efficiency. Use of Self-Test and Magnet Test features improves installation efficiency. TrueAlert device reports conveniently identify information about each connected appliance.

* This product has been approved by the California State Fire Marshal (CSFM) pursuant to Section 13144.1 of the California Health and Safety Code. See CSFM Listing 7125-0026:0371 for allowable values and/or conditions concerning material presented in this document. Additional listings may be applicable; contact your local Simplex product supplier for the latest status. Listings and approvals under Simplex Time Recorder Co. are the property of Tyco Fire Protection Products.

TrueAlert ES Diagnostics

Test Features

When IDNAC SLCs are in diagnostic mode, Self-Test and Magnet Test features provide individual appliance testing. With the Self-Test feature, appliance operation can be confirmed without leaving the control unit. Additionally, each appliance's LED can be selected to pulse when it receives a supervision poll during normal operation.

Self-Test Details

Selecting Self-Test Mode from the control unit allows on-board sensors, depending on the device type, to detect its own strobe and/or horn output and then report their status to the control unit. Operation is by selected VNAC appliance groups and is either automatic (all briefly simultaneously activated) or individually activated by applying a magnet.

Silent Appliance Magnet Test

In this test mode, in response to the application of a magnet, the appliance LED pulses sequentially to conveniently indicate the appliance's address.

Operational Appliance Magnet Test

In this test mode, after the address is indicated by pulsing the appliance LED, the strobe will briefly flash and the A/V horn will briefly sound to indicate proper operation.

TrueStart Instrument Two (TSIT)

The 2nd generation of the Simplex TrueStart Test Instrument adds testing of IDNAC SLC wiring and TrueAlert ES appliances to its ability to test IDCs, NACs, and IDNet communications before connection to the control unit. Please contact your local Simplex representative for additional information.

TrueAlert Addressable Wiring Isolator

Isolator Model 4905-9929 is available for remote mounting on TrueAlert addressable circuits to isolate short circuited wiring from functioning wiring. Refer to data sheet *S4905-0001* for additional information.

Weatherproof Appliance Installation

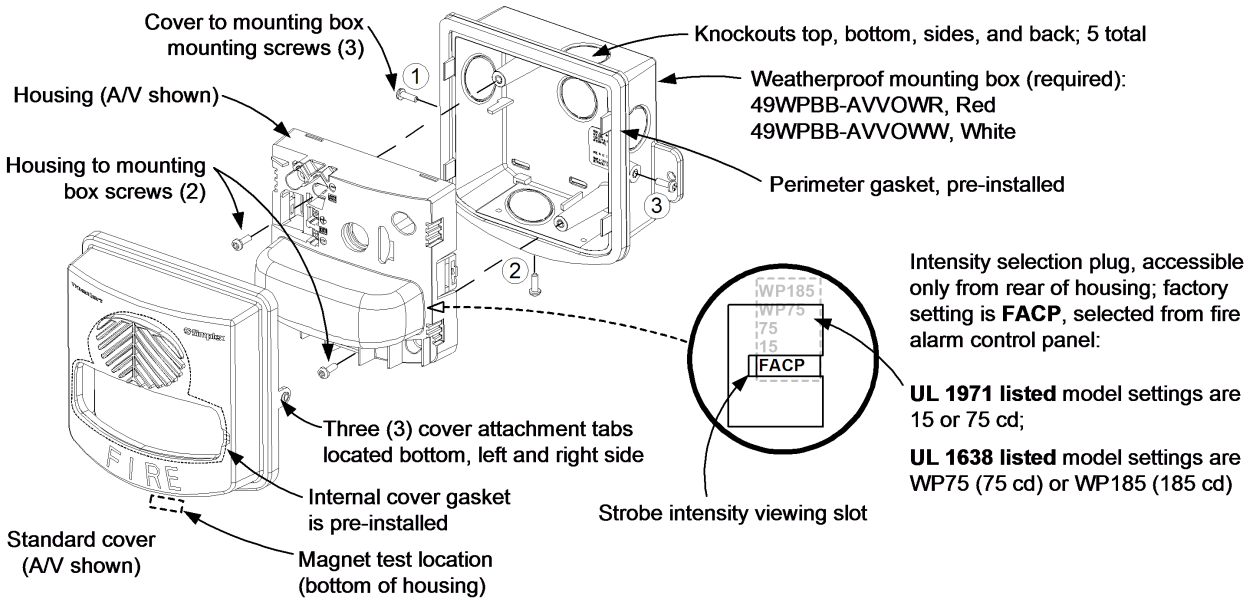


Figure 2: Weatherproof Appliance Installation

Dimension and Mounting Height Reference

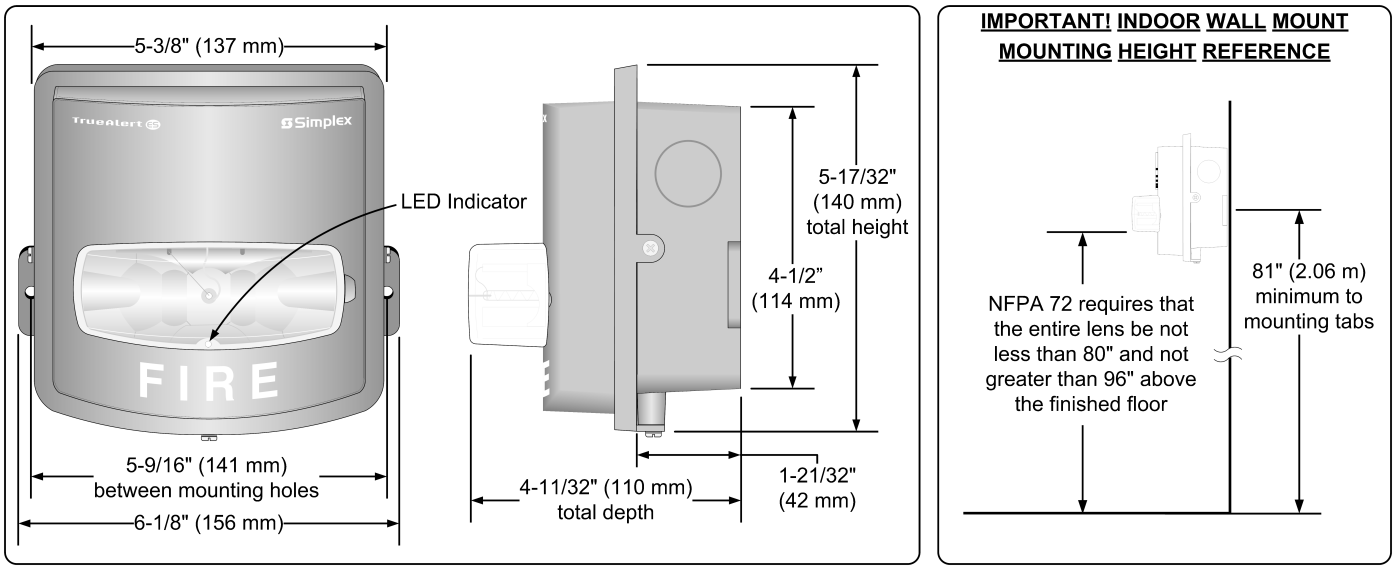


Figure 3: Dimension and Mounting Height

IDNAC SLC Controller Compatibility Reference

Table 1: IDNAC SLC Controller Compatibility Reference

Compatible Controllers	Data Sheet	Controller Output	IDNAC SLC Output Voltage	Appliance Voltage
4100ES with EPS+ or EPS Power Supply	*S4100-0100*	IDNAC SLC	29 VDC (regulated)	23 VDC (with 6 VDC drop)
4009 IDNAC Repeater	*S4009-0004*			
4007ES with IDNAC Notification	*S4007-0002*			
4010ES with ESS Enhanced System Supply	*S4010-0011*			

Product Selection

Note: Model numbers ending in -BA are assembled in the USA

Table 2: UL Listed TrueAlert ES Addressable Weatherproof Notification Appliances

Type	Model	Cover Color	"FIRE" Lettering	Description	Intensity Ratings	
					UL 1971	UL 1638
Strobe (V/O) A	49VO-WRFO 49VO-WRFO-BA	Red	White	UL listed weatherproof TrueAlert ES addressable appliance; requires weatherproof box, see below **Note:** (-BA) indicates model is available either with or without the -BA suffix; model numbers ending in -BA are assembled in the USA	15 cd or 75 cd	75 cd (setting WP75) or 185 cd (setting WP185)
	49VO-WRSO 49VO-WRSO-BA	Red	Blank			
	49VO-WWFO 49VO-WWFO-BA	White	Red			
	49VO-APPLW-O 49VO-APPLW-O-BA	order cover separately				
Horn/Strobe (A/V)	49AV-WRFO 49AV-WRFO-BA	Red	White			
	49AV-WWFO 49AV-WWFO-BA	White	Red			
	49AV-APPLW-O 49AV-APPLW-O	order cover separately				

Note: Separate covers are required when ordering 49VO-APPLW-O , 49VO-APPLW-O-BA, 49AV-APPLW-O-BA or 49AV-APPLW-O.

Table 3: Wall Mount Weatherproof Boxes (Required)

Model	Color	Description	Dimensions
49WPBB-AVVOWR	Red	Surface Mount Weatherproof Mounting Box (required)	5 ½" H x 6 ⅛" W x 1 ⅝" D (140 mm x 156 mm x 41 mm)
49WPBB-AVVOWW	White		

Table 4: Separate Covers

Wording	Red VO Cover Models	Red AV Cover Models	White VO Cover Models	White AV Cover Models
FIRE	49VOC-WRFIRE-O	49AVC-WRFIRE-O	49VOC-WWFIRE-O	49AVC-WWFIRE-O
ALERT	49VOC-WRALT-O	49AVC-WRALT-O	49VOC-WWALT-O	49AVC-WWALT-O
FEU	49VOC-WRFEU-O	49AVC-WRFEU-O	49VOC-WWFEU-O	49AVC-WWFEU-O
FEU/FIRE	49VOC-WRBLNG-O	49AVC-WRBLNG-O	49VOC-WWBLNG-O	49AVC-WWBLNG-O
Blank	49VOC-WRS-O	49AVC-WRS-O	49VOC-WWS-O	49AVC-WWS-O

Specifications

Table 5: Electrical specifications

Specifications		Rating
Typical Operating Voltage Range		23 VDC to 31 VDC, Special Application
Supervisory Requirements		1 unit load (= 0.8 mA control panel current)
IDNAC SLC Loading		Maximum of 127 addresses per SLC, 139 unit loads
Temperature Range	UL 1971 Listed Rating	32 °F to 120 °F (0 °C to 49 °C); 15 or 75 cd setting
	UL 1638 Listed Rating	-31 °F to 150 °F (-35 °C to 66 °C); WP75 or WP185 cd setting
Humidity Range	UL 1971 Listed Rating	10% to 93%, at 100 °F (38 °C)
	UL 1638 Listed Rating	up to 98%, at 104 °F (40 °C)
IDNAC SLC Wiring Specifications (refer to control panel installation instructions for more information)		UTP, unshielded twisted pair recommended
		Maximum wire length allowed with "T-Taps" for Class B wiring per SLC = 10,000 ft (3048 m)
		Maximum wire length to any appliance = 4000 ft (1219 m)
Connections		Terminal blocks for 18 AWG to 12 AWG (0.82 mm^2 to 3.31 mm^2); two wires per terminal for in/out wiring
Installation Instructions		579-1032

Table 6: A/V Horn Output Ratings @ 10 ft (3 m) @ 23 VDC

Sound Type	Steady/High	Steady/Low	Coded/High	Coded/Low
Reverberant Chamber, UL 464 Test	81.3 dB	73.8 dB	76.4 dB	69.9 dB
Anechoic Chamber, ULC 525 Test	87.4 dB	81.0 dB	87.2 dB	80.6 dB
Note: UL 464 test coded values are typical of the output measured with a Temporal or a March Time pattern and with a sound level meter reading on a "fast" setting. Under the same test conditions, coded horn output "peak" sound level readings are typically 4 dBA higher. Anechoic horn output ratings are typically more representative of actual installed sound output.				

Table 7: 23 VDC RMS Current Ratings

Model	Rating	Temperature	Candela Setting	Current
V/O Models	UL 1971 Ratings	32 °F to 120 °F (0 °C to 49 °C)	15 cd	60 mA
			75 cd	160 mA
	UL 1638 Ratings	32 °F to 150 °F (0 °C to 66 °C)	WP75 cd	160 mA
			WP185 cd	185 mA
		-31 °F to below 32 °F (-35 °C to 0 °C)	WP75 cd	212 mA
			WP185 cd	239 mA
A/V Models, horn on continuous, high setting	UL 1971 Ratings	32 °F to 120 °F (0 °C to 49 °C)	15 cd	80 mA
			75 cd	165 mA
	UL 1638 Ratings	32 °F to 150 °F (0 °C to 66 °C)	WP75 cd	163 mA
			WP185 cd	189 mA
		-31 °F to below 32 °F (-35 °C to 0 °C)	WP75 cd	238 mA
			WP185 cd	274 mA

Table 8: UL 1638 WP75 and WP185 Light Output Reference

Angle	On-Axis	Vertical, Below Axis		Horizontal, Left/Right of Axis	
	0°	45°	90°	45°	90°
WP75 Minimum Candela Rating (over temp. range)	75 cd	69 cd	17 cd	60 cd	28 cd
WP75 Typical Candela at 77 °F (25 °C)	142 cd	86 cd	22 cd	74 cd	35 cd
WP185 Minimum Candela Rating (over temp. range)	185 cd	90 cd	21 cd	81 cd	40 cd
WP185 Typical Candela at 77 °F (25 °C)	220 cd	112 cd	27 cd	101 cd	50 cd
A/V Sound Dispersion per ULC-S525 Anechoic testing performed at 3 m (10 ft); referenced to on-axis = 0°	Level Decrease	Horizontal Angle		Vertical Angle	
	-3 dB	+50° (to right)		+55° (above axis)	
		-40° (to left)		-70° (below axis)	
	-6 dB	+85° (to right)		+60° (above axis)	
		-85° (to left)		-90° (below axis)	

© 2019 Johnson Controls. All rights reserved. All specifications and other information shown were current as of document revision and are subject to change without notice. Additional listings may be applicable, contact your local Simplex® product supplier for the latest status. Listings and approvals under Simplex Time Recorder Co. Simplex, and the product names listed in this material are marks and/or registered marks. Unauthorized use is strictly prohibited. NFPA 72 and National Fire Alarm Code are registered trademarks of the National Fire Protection Association (NFPA).

PRESUPUESTO

Consideraciones:

- Este ítem hace parte integral del proyecto.
- Esta basado en el mercado actual.
- Se obtuvo por empresas de trayectoria en el mercado.

Como diseñadores de la consultoría del contrato No. CON26-013 DE 2025, que tiene por objeto:

CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN - CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA - DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE IBAGUÉ, LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS Y PRESUPUESTO REQUERIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ARCHIVO TIPO MEZZANINE METÁLICO AUTOPORTABLE.

Debemos realizar un estudio de mercado concienzudo por especialidad, con empresas del sector que se dediquen a todas y cada una de las especialidades intrínsecos en la presente consultoría, para poder desarrollar un presupuesto objetivo y veraz.

Para cada una de las especialidades, luego de desarrollar el diseño estructural se procedió a solicitar y entregar los elementos que las empresas requerían para realizar las cotizaciones.

Para la especialidad de estantería estructural se procedió a cotizar con tres empresas:

1. Metálicas Orduz
2. Inearco SAS
3. Solar + BIM y construcción sas

Nota 1: se adjuntan cotizaciones.

Para la especialidad de electricidad se procedió a cotizar con tres empresas:

1. Solar + BIM y construcción sas
2. Synergy B&O SAS
3. M&C SAS

Nota 2: se adjuntan cotizaciones.

Para la especialidad HVAC se procedió a cotizar con cinco empresas:

4. AFR
5. Synergy B&O SAS
6. M&C SAS

Nota 3: se adjuntan cotizaciones.

Para la especialidad RCI se procedió a cotizar con tres empresas:

1. M&C SAS
2. Solar + BIM y construcción sas
3. Synergy B&O SAS

Nota 4: se adjuntan cotizaciones.

De esta manera se adquirió el presupuesto para la consultoría contratada por la entidad.

Nota 5: las cotizaciones se adquirieron a nombre del consultor: GLORIA ELIZABETH OSORIO BENAVIDES.

MADE MUEBLES

CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN - CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA - DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE IBAGUÉ, LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS Y PRESUPUESTO REQUERIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ARCHIVO TIPO MEZZANINE METÁLICO AUTOPORTABLE.

4	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
4.1	**MODULOS**				**$ 35,914,422.04**
4,1,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELES DE MODULOS DE CONTROL POR NIVELES	UN	3	$ 1,529,925.64	$ 4,589,776.93
4,1,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MODULOS RELÉ DIRIGIDO A EXTRATORES DE OXIGENO (NO INCLUYE EXTRACTOR)	UN	18	$ 955,232.76	$ 17,194,189.73
4,1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA MODULOS	UN	3	$ 4,710,151.79	$ 14,130,455.38
4.2	**ESTACIONES , DECTECTORES Y SIRENAS**				**$ 246,675,575.00**
4,2,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL CONTROLADOR DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS	UN	1	$ 100,003,329.03	$ 100,003,329.03
4,2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTORES DE INCENDIOS	UN	89	$ 1,211,514.72	$ 107,824,810.39
4,2,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIRENA ESTROBOSCOPICA CON SUJECCIÓN A TECHO (INCLUYE ACCESORIOS)	UN	6	$ 1,672,977.58	$ 10,037,865.45
4,2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIRENA ESTROBOSCOPICA CON SUJECCIÓN A PARED (INCLUYE ACCESORIOS)	UN	6	$ 1,533,032.09	$ 9,198,192.55
4,2,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIRENA ESTROBOSCOPICA DE INTERPERIE	UN	2	$ 2,323,512.17	$ 4,647,024.33
4,2,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANUAL DE DETECCIÓN Y CONTROL	UN	3	$ 3,611,245.81	$ 10,833,737.43
4,2,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANUAL DE DETECCIÓN Y CONTROL A INTEMPERIE	UN	1	$ 4,130,615.81	$ 4,130,615.81
4.3	**TUBERIA EMT Y ACCESORIOS**				**$ 76,066,482.95**
4,3,1	SUMINISTRO TUBERIA EMT DE 3/4 TIPO PESADA, INCLUYE ACCESORIOS	ML	507	$ 75,220.42	$ 38,136,752.76
4,3,2	SUMINISTRO DE CABLE FPLR 2X16	ML	966	$ 27,514.25	$ 26,578,769.17
4,3,3	SUMINISTRO DE CAJA DE PASO PAWELT 4X4 SALIDAS	UN	147	$ 77,217.42	$ 11,350,961.03
4	**SUB TOTAL RCI**				**$ 358,656,480.00**

		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN - CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA - DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE IBAGUÉ, LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS Y PRESUPUESTO REQUERIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ARCHIVO TIPO MEZZANINE METÁLICO AUTOPORTABLE.		MADE MUEBLES															
		SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16
	Duración																
BODEGA DE ALAMACENAMIENRO	**120**																
PRELIMINARES Y SUMINISTROS	**44 días**																
CONTRATO	0 días																
Contratación RDI	**17 días**																
Adjudicacion	1 sem																
Legalización	5 días																
Coordinación de materiales y equipos	5 días																
Transporte	2 días																
SISTEMA DE ALAMACENAMIENTO	**69 días**																
RDI	**57 días**																
EQUIPOS	2 días																
TRAMOS VERTICALES	20 días																
TRAMOS HORIZONTALES	25 días																
PRUEBAS	10 días																
FIN	0 días																

PROGRAMACIÓN SISTEMA RDI

RECOMENDACIONES

Recomendaciones generales para el suministro del sistema de almacenamiento:

1. Se sugiere que para el momento del suministro e instalación de todos y cada uno de los elementos que se pretenden comprar e instalar, el sitio debe encontrarse en perfectas condiciones:

- No deben existir goteras, filtraciones de agua, la cubierta debe estar completamente sellada
- No deben existir muros que eviten el suministro total, de la estantería de acuerdo a lo establecido en los planos entregados por el diseñador.
- No debe existir ningún tipo elementos (mobiliario, estantes, cajas, etc) en el momento en que se empiece a instalar el sistema de almacenamiento, de acuerdo propuesta entregada por el diseñador.

Recomendaciones Eléctricas:

1. Se debe garantizar que los tableros eléctricos y de control se encuentren a la entrada de la bodega, para el correcto del sistema de almacenamiento.
2. Se sugiere que en el momento del suministro eléctrico se cuente con el personal idóneo para la instalación, supervisión y gestión de esta especialidad.

Recomendaciones HVAC:

1. Se debe garantizar un ambiente libre de humedad, infiltraciones y/o plagas que puedan afectar el perfecto funcionamiento de los equipos y ductos a suministrar.
2. Se sugiere que en el momento del suministro de los equipos HVAC y envolvente se cuente con el personal idóneo para la instalación, supervisión y gestión de esta especialidad.

Recomendaciones RCI:

1. Se debe garantizar un ambiente libre de humedad, infiltraciones y/o plagas que puedan afectar el perfecto funcionamiento de los sensores fotoeléctricos
2. Se sugiere que en el momento del suministro del sistema detección y alarmas de incendio, se cuente con el personal idóneo para la instalación, supervisión y gestión de esta especialidad.

SOLAR + BIM Y CONSTRUCCIÓN SAS
NIT 901.217.582-6
Cra 17 # 63 - 43
+57 315 3 85 86 47

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Bogotá D.C., 23 de abril de 2025
Señores
Rama judicial
Dirección Seccional de Administración Judicial de Ibagué

Yo, Christian Jhoset Salazar Castillo, identificado con cédula de ciudadanía No.1019030923 y Matrícula Profesional No. A24682017-1019030923 debidamente inscrito en el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares – CPNAA, en calidad de arquitecto responsable a cargo del DISEÑO DE RED DE DETECCION DE INCENDIOS para el contrato:

CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN - CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA - DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE IBAGUÉ, LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS Y PRESUPUESTO REQUERIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ARCHIVO TIPO MEZZANINE METÁLICO AUTOPORTABLE.

Certifico que dicha instalación aplica los conceptos de protección de la normativa internacional NFPA, en consecuencia, asumo toda responsabilidad y los perjuicios que puedan derivarse por la construcción de la red de detección y alarma de incendios del sistema de almacenamiento tipo mezanine metálico autoportable ya mencionado, exonerando al Dirección Seccional de Administración Judicial de Ibagué y a la ciudad de Ibagué, de toda responsabilidad.

Firma: _____
Documento de Identidad: CC 1019030923
Matrícula Profesional: A24682017-1019030923
Profesión: Arquitecto diseñador
Dirección: Cra 17 # 63-43
Teléfono: 3153858647

Anexos:
Copia de documento de identidad
Copia de Matrícula Profesional
Copia de Certificado CPNAA vigente



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.019.030.923

SALAZAR CASTILLO

APELLIDOS

CHRISTIAN JHOSET

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 17-FEB-1989

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.72 ESTATURA

B+ G.S. RH

M SEXO

07-MAR-2007 BOGOTA D.C
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00268597-M-1019030923-20101201 0025064424A 1 35703235

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

Arquitecto

CHRISTIAN JHOSET SALAZAR CASTILLO

C.C. 1.019.030.923 de Bogotá D.C.

Universidad Nacional de Colombia Bogotá

Matrícula Profesional
A24682017-1019030923

Fecha de Expedición
27/10/2017

Esta tarjeta es el único documento idóneo que autoriza a su titular para ejercer la profesión de Arquitecto dentro de los parámetros establecidos por la Ley 435 de 1998, y demás normas complementarias con la materia. Este documento es intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

www.cpnaa.gov.co

Presidente CPNAA

Verifique la autenticidad de este documento escaneando el Código QR.

Carrera 6 No. 26B - 85 Oficina 201
PBX: 3502700 ext. 101 - 124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

A09209

Scanned by CamScanner

Documento firmado digitalmente por: Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.
Página 1 de un total de 1 página (s)

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

E747298

CERTIFICA

Que el Arquitecto CHRISTIAN JHOSET SALAZAR CASTILLO con cédula de ciudadanía No. 1019030923 de Bogota D.C., registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A24682017-1019030923, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 68 del 27 de Octubre de 2017 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra **VIGENTE.**

El profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 23 dias del mes de Abril de 2025.

ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital]
y digite el siguiente código de verificación ll84npL

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

Empresa	M&C CONSTRUCTORES SAS
Nit	901.275.933-5
Teléfono	3178515049
E-Mail	mc.constructores3@gmail.com

Información del Cliente:

Empresa:	Gloria Elizabeth Osorio Benavides
Nit	51.937.871-6
Contacto	Gloria Elizabeth Osorio Benavides
E-Mail	
Teléfono	318 659 5695

FECHA: 18/04/2025

PROYECTO:

Rama Judicial Ibague

IT	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	**MODULOS**				**$ 31.400.355**
1,1	Suministro e instalación de paneles de modulos de control por niveles	UN	3	$ 1.337.630	$ 4.012.890
1,2	Suministro e instalación de modulos Relé dirigido a extratores de oxigeno (No incluye extractor)	UN	18	$ 835.170	$ 15.033.060
1,3	Suministro e instalación de gabinete para modulos	UN	3	$ 4.118.135	$ 12.354.405
2	**ESTACIONES , DECTECTORES Y SIRENAS**				**$ 215.420.646**
2,1	Suministro e instalación de panel controlador de detección y alarma contra incendios	UN	1	$ 87.433.957	$ 87.433.957
2,3	Suministro e instalación de detectores de incendios	UN	89	$ 1.059.240	$ 94.272.360
2,4	Suministro e instalación de sirena estroboscopica con sujección a techo (incluye accesorios)	UN	6	$ 1.462.702	$ 8.776.211
2,5	Suministro e instalación de sirena estroboscopica con sujección a pared (incluye accesorios)	UN	6	$ 1.340.346	$ 8.042.076
2,6	Suministro e instalación de sirena estroboscopica de interperie	UN	2	$ 2.031.471	$ 4.062.942
2,7	Suministro e instalación manual de detección y control	UN	3	$ 3.157.350	$ 9.472.050
2,8	Suministro e instalación manual de detección y control a intemperie	UN	1	$ 3.361.050	$ 3.361.050
3	**TUBERIA EMT Y ACCESORIOS**				**$ 66.505.722**
3,1	Suministro Tuberia EMT de 3/4 tipo pesada, incluye accesorios	ML	507	$ 65.766	$ 33.343.362
3,2	Suministro de cable FPLR 2X16	ML	966	$ 24.056	$ 23.238.096
3,3	Suministro de caja de paso Pawelt 4X4 Salidas	UN	147	$ 67.512	$ 9.924.264
4	**MANO DE OBRA, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ALQUILERES**				**$ 34.599.803**
4,1	Servicio de Ingenieria	GL.	1	$ 34.599.803	$ 34.599.803
4,2	Servicios coordinador de obras				
4,3	Servicios de siso residente				
4,4	Viaticos de personal				
4,5	Garantias comerciales y polizas				
4,6	Transporte y alquiler de andamios certificados				
				SUBTOTAL	**$ 347.926.526**
				IVA 19%	**$ 66.106.040**
				TOTAL	**$ 414.032.566**

CONDICIONES COMERCIALES

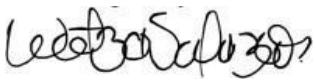
Forma de Pago: Anticipo del 50%, contraentrega 50%

Tiempo de Ejecucion: 15 dias para la distribución e instalación de tubería.

Garantia: Según polizas de garantía

Vigencia de la propuesta: 10 días

Cordial saludo,



Ing. Maritzabel Salazar C.

Esp. Dirección en construcción de Edificaciones

Dirección de proyectos

Cel. 3178515049

SYNERGY B&O S.A.S
NIT 901.661.195 - 1

Bogotá D.C., 14 de abril de 2025

señores:
GLORIA ELIZABETH OSORIO

Asunto: Cotización
Agradecemos el interés por nuestros productos y a continuación presentamos a su consideración la siguiente propuesta comercial.

ELEMENTO	U.MEDIDA	CANT	VR UNT	VALOR TOTAL
Suministro e instalación de paneles de modulos de control por niveles	UN	3	$ 1.392.790	$ 4.178.370
Suministro e instalación de modulos Relé dirigido a extratores de oxigeno (No incluye extractor)	UN	18	$ 869.610	$ 15.652.980
Suministro e instalación de gabinete para modulos	UN	3	$ 4.287.955	$ 12.863.865
Suministro e instalación de panel controlador de detección y alarma contra incendios	UN	1	$ 91.039.481	$ 91.039.481
Suministro e instalación de detectores de incendios	UN	89	$ 1.102.920	$ 98.159.880
Suministro e instalación de sirena estroboscopica con sujección a techo (incluye accesorios)	UN	6	$ 1.523.019	$ 9.138.116
Suministro e instalación de sirena estroboscopica con sujección a pared (incluye accesorios)	UN	6	$ 1.395.618	$ 8.373.708
Suministro e instalación de sirena estroboscopica de interperie	UN	2	$ 2.115.243	$ 4.230.486
Suministro e instalación manual de detección y control	UN	3	$ 3.287.550	$ 9.862.650
Suministro e instalación manual de detección y control a intemperie	UN	1	$ 3.499.650	$ 3.499.650
Suministro Tuberia EMT de 3/4 tipo pesada, incluye accesorios	ML	507	$ 68.478	$ 34.718.346
Suministro de cable FPLR 2X16	ML	966	$ 25.048	$ 24.196.368
Suministro de caja de paso Pawelt 4X4 Salidas	UN	147	$ 70.296	$ 10.333.512
Servicio de Ingenieria	GL	1	$ 36.026.599	$ 36.026.599
Servicios coordinador de obras				
Servicios de siso residente				
Viaticos de personal				
Garantias comerciales y polizas				
Transporte y alquiler de andamios certificados				
			sub total	**$ 362.274.011**
			iva	**$ 68.832.062**
			total	**$ 431.106.074**

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de Pago: A CONVENIR
Tiempo de Ejecucion: 3 MESES .
Garantia: Según polizas de garantía
Vigencia de la propuesta: 90 DIAS

CORDIALMENTE

ANDREA RODRIGUEZ
DEPARTAMENTO DE VENTAS
3118117198
SYNERGY BYO SAS

SOLAR + BIM Y CONSTRUCCION

NIT 901217582-6
Domicilio Fiscal
Carrera 17 #63-43
Bogotá, Colombia.

Cotización N° **0121-151-02**

PROYECTOS CON METODOLOGIAS BIM

Información del cliente

Bogotá - 21 abril 2025

Cliente:	GLORIA ELIZABETH OSORIO BENAVIDES Y/O	NIT:	51.937.871-6
Contacto:	MADEMUEBLES DE COLOMBIA OSORIO	Proyecto:	**SUMINISTRO SISTEMA ILUMINACION EN ESTANTERIA**
Dirección de Facturación:		Ubicación:	IBAGUE - TOLIMA

PRODUCTOS Y SERVICIOS

De acuerdo a su amable solicitud nos permitimos presentar la siguiente oferta técnico - económica

IT	DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	**MODULOS**					
1,1	Suministro e instalación de paneles de modulos de control por niveles		Un.	3	$ 1.405.201	$ 4.215.603
1,2	Suministro e instalación de modulos Relé dirigido a extratores de oxigeno (No incluye extractor)		Un.	18	$ 877.359	$ 15.792.462
1,3	Suministro e instalación de gabinete para modulos		Un.	3	$ 4.326.165	$ 12.978.494
2	**ESTACIONES , DECTECTORES Y SIRENAS**					
2,1	Suministro e instalación de panel controlador de detección y alarma contra incendios		Un.	1	$ 91.850.724	$ 91.850.724
2,3	Suministro e instalación de detectores de incendios		Un.	89	$ 1.112.748	$ 99.034.572
2,4	Suministro e instalación de sirena estroboscopica con sujección a techo (incluye accesorios)		Un.	6	$ 1.536.591	$ 9.219.545
2,5	Suministro e instalación de sirena estroboscopica con sujección a pared (incluye accesorios)		Un.	6	$ 1.408.054	$ 8.448.325
2,6	Suministro e instalación de sirena estroboscopica de interperie		Un.	2	$ 2.134.092	$ 4.268.183
2,7	Suministro e instalación de estación manual de detección y control		Un.	3	$ 3.316.845	$ 9.950.535
2,8	Suministro e instalación de estación manual de detección y control a intemperie		Un.	1	$ 3.530.835	$ 3.530.835
3	**TUBERIA EMT Y ACCESORIOS**					
3,1	Suministro Tuberia EMT de 3/4 tipo pesada, incluye accesorios		ML	507	$ 69.088	$ 35.027.717
3,2	Suministro de cable FPLR 2X16		ML	966	$ 25.271	$ 24.411.979
10,1	Suministro de caja de paso Pawelt 4X4 Salidas		Un.	147	$ 70.922	$ 10.425.593
4	**MANO DE OBRA, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ALQUILERES**					
4,1	Servicio de Ingenieria					
4,2	Servicios coordinador de obras					
4,3	Servicios de siso residente					
4,4	Viaticos de personal		Gl	1	$ 36.347.628	$ 36.347.628
4,5	Garantias comerciales y polizas					
4,6	Transporte y alquiler de andamios certificados					

SUBTOTAL	**$**	**365.502.196**
IVA 19%	**$**	**69.445.417**
TOTAL	**$**	**434.947.613**

Observaciones:

Esta propuesta NO incluye materiales, instalación o entrega de consumibles u otros materiales diferentes a los estrictamente relacionados en la misma. En esta propuesta se considera la reutilización de todos aquellos elementos que técnicamente cumplan y puedan ser implementados nuevamente.

SOLAR + BIM Y CONSTRUCCION

NIT 901217582-6
Domicilio Fiscal
Carrera 17 #63-43
Bogotá, Colombia.

Cotización N° 0121-151-01

PROMESA DE VALOR

Personal Certificado para Trabajo Seguro en Alturas
Personal Certificado para Trabajo Seguro en Espacios Confinados
Personal Certificado para Trabajo Seguro en Andamio
Personal Certificado en Rescate Vertical Técnico HSE y Coordinador de Alturas
Elementos de Protección Personal - Dotación

Nuestra oferta contempla los servicios descritos anteriormente

ALCANCE:
Servicios ofertados según las especificaciones técnicas obtenidas

GARANTIAS:
I. De buen manejo y correcta inversión del anticipo:
Por un monto porcentual del valor de la orden de compra, con una vigencia no inferior al plazo de entrega de los bienes o servicios.
II. Cumplimento de la orden de compra:
Por un monto porcentual del valor de la orden de compra, con una vigencia no inferior al plazo de entrega de los bienes o servicios.
III. Pago de salarios y prestaciones sociales:
Por un monto porcentual del valor de la orden de compra, con una vigencia no inferior al plazo de entrega de los bienes o servicios.
IV. Responsabilidad Civil Extracontractual:
Por un monto porcentual del valor de la orden de compra, con una vigencia no inferior al plazo de entrega de los bienes o servicios.
V. Calidad de los bienes y/o equipos suministrados:
Por un monto porcentual del valor de la orden de compra, con una vigencia no inferior al plazo de entrega de los bienes o servicios

SERVICIO POST VENTA:
Nuestra Compañía Ofrece Asistencia Técnica Especializada

TIEMPO DE ENTREGA:
DEPENDE DEL CRONOGRAMA PARA LA EJECUCION DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS

NOTAS COMERCIALES

Precios:
Forma de pago:
Cuenta Bancaria
Validez de la oferta:

Atentos a mejorar su experiencia

Ventas y contrataciones
yerol591@gmail.com
Cel. 3145407963