Simplex

*Homologación UL, ULC, CSFM; aprobado por FM, Cuerpo de bomberos de la Ciudad de Nueva York**

Datasheet

Unidades de control de incendios 4010ES

Extinción automática, control de descarga de sistemas de diluvio y preacción

Características

Control de descarga mediante la unidad de control de alarmas de incendio Simplex 4010ES que suministra:

- Cobertura de múltiples áreas de descarga automática de agentes extintores y/o descarga del sistema de diluvio y preacción, que incluye escalamiento audible de eventos
- Control de válvulas y actuadores Listados/Aprobados compatibles
- Circuitos de dispositivos de descarga (RACs), al conectar los circuitos de dispositivos de notificación (NACs) a los periféricos de descarga de agentes extintores para supervisión y control de los actuadores
- Cuatro circuitos de dispositivos de notificación (NACs) de 3 Amp. en la unidad de control para utilizar con Periféricos de descarga de agentes extintores (SRP) y los dispositivo de notificación requeridos
- Circuitos de control de actuadores adicionales y NACs adicionales están disponibles usando NAC Extenders direccionables IDNet 4009 y Periféricos de descarga de extinción

Escalamiento audible de eventos:

- Un patrón temporal o de marcha de 20 bpm para la primera alarma de la zona cruzada
- Un patrón de marcha de 120 bpm indica que el retardo de decarga está activo
- Un sonido continúo indica que el retardo de descarga ha expirado y el actuador está activado
- Requiere un NAC dedicado específicamente al control de cornetas convencionales (sin operación SmartSync), con luces estroboscópicas controladas por un NAC diferente

Los NAC Extenders para IDNet 4009 suministran:

- Hasta ocho NACs para requerimientos de notificación y para la entrada de NAC a los Periféricos de descarga de agentes extintores
- El control es por medio de comunicaciones direccionables IDNet

Periférico de descarga de extinción (SRP) 4090-9005/4090-9006 con lógica de control de entrada dual:

- La lógica de control de entrada dual requiere que tanto los comandos de comunicaciones IDNet como un NAC activado estén presentes para iniciar la descarga deseada
- La salida del Circuito de dispositivos de descarga (RAC) proporciona supervisión de cableado al actuador, incluyendo monitoreo de continuidad de la bobina y supervisión de cortocircuito para el módulo de supervisión de la bobina

Funciones de control del periférico de descarga de agentes extintores:

- Un regulador de CD-CD incorporado, compensa por caídas de voltaje en el periférico y asegura un control adecuado del voltaje del circuito, sobre un amplio rango de operación.
- Proporciona un solo RAC para control de actuadores de hasta 2 A, usando una entrada de NAC de 3 A (1 A usando una entrada de NAC de 2 A)

Componentes del sistema relacionados

- Etiqueta de Unidad de control serie 4010ES para aplicaciones de descarga
- Salida de NAC dedicada desde el panel 4010ES (o NAC Extender compatible)
- Módulo de supervisión de bobina, uno por RAC
- Interruptor de mantenimiento, uno por RAC
- Interruptor de aborto conectado a través de un módulo de interfaz direccionable

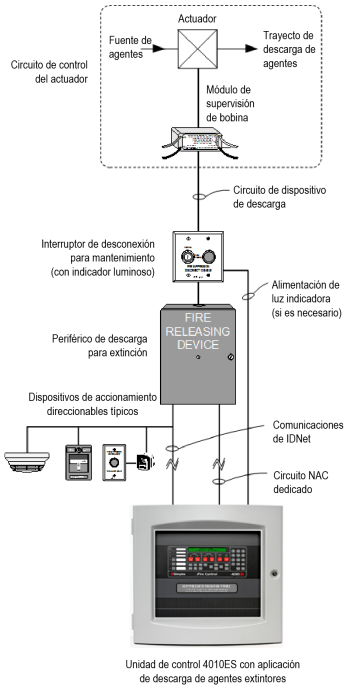


Figura 1: Diagrama de bloque simplificado del control de descarga del panel 4010ES

Introducción

Cuando se combina con periféricos de descarga de agentes extintores, la unidad de control de alarma de incendio serie 4010ES proporciona supervisión y control de actuadores para su uso en extinción automática y sistemas de diluvio y preacción. Los dispositivos de iniciación y notificación del área de riesgo se controlan usando circuitos convencionales o direccionables según las capacidades estándar del panel 4010ES. La lógica necesaria del sistema de descarga se implementa dentro de la unidad de control 4010ES según sea necesario para la aplicación local.

Listados de agencias

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); equipo de sistema de control de humo (UUKL)

UL 1076 - Unidades propietarias de alarma (APOU)

UL 1730- Monitores de detección de humo y accesorios (UULH)

UL 2017 - Unidades de control de sistema de alarma de emergencia, detección de CO (FSZI); gestión de equipo de procesamiento (QVAX)

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 descarga (SYZVC); equipo de sistema de control de humo (UUKLC)

ULC-S559 - Unidades de estaciónes centrales de alarma de sistemas de detección de incendios (DAYRC)

CSA 6.19 - Alarmas de gas y accesorios (CZHFC)

ULC/ORD-C1076 - Unidades de sistemas de alarma propietaria de robo (APOUC)

ULC/ORD-C100 - Equipo de sistema de control de humo (UUKLC)

* 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 los listados 7165-0026:0369 y 7300-0026:313 (SRP) para encontrar los valores permitidos y/o las condiciones en cuanto al material que se presenta en este documento. COA n.º 6095 del Dep. de Bomberos de la Ciudad de Nueva York. Es posible que se apliquen homologaciones adicionales, contacte con su proveedor local de productos para obtener el estado más reciente.

Sistemas automáticos de descarga de agentes extintores

Estos sistemas activan, de forma automática, actuadores controlados eléctricamente para la descarga de un agente extintor de incendios (como sustancias químicas secas, rociado de agua, espuma, CO_2 o agentes limpios) en respuesta a señales de entradas de un dispositivo de detección de incendios, según lo determine la programación de la unidad de control de alarma de incendio.

Los sistemas de descarga automática de agentes extintores deben contar con una alimentación de respaldo para un mínimo de 24 horas en supervisión. Los dispositivos de iniciación deben estar listados/aprobados para la aplicación y se pueden conectar con cableado Clase A o Clase B. Los actuadores de control deben ser electricamente compatibles con los circuitos y las fuentes de alimentación de la unidad de control y se conectan con cableado Clase B para brindar la funcionalidad de supervisión de la bobina.

Sistemas de rociado para rociado intenso o preacción

Estos sistemas activan en forma automática actuadores de control de agua en respuesta a entradas del dispositivo de detección de incendios.

Los sistemas con rociadores de diluvio emplean cabezales de rociador abiertos y suministran caudal de agua cuando el sistema de detección de incendios activa un actuador de control de agua automático. Se usan para suministrar agua simultáneamente a través de todos los cabezales del sistema de rociado. Este tipo de sistema se utiliza cuando la aplicación inmediata de grandes cantidades de agua en áreas extensas es la respuesta adecuada ante el incendio.

Los **sistemas de rociado de preacción** son similares a los sistemas de rociado intenso excepto porque se usan cabezales de rociador normalmente cerrados y la presión de aire de supervisión se mantiene en la tubería. La operación requiere un cabezal de rociador activado y un dispositivo de inicio de alarma de incendio activado con la programación específica definida en la unidad de control de alarma de incendio del host.

Requisitos del sistema de descarga

1. Los **actuadores de descarga** se controlan desde un periférico de descarga y supresión (4090-9005 o 4090-9006). Las conexiones son circuitos de descarga de 2 cables, Clase B **, con solo un actuador de 24 VCC por circuito**. Cuando sea necesario, se pueden emplear dos actuadores de 12 VCC en serie, o un actuador de 12 VCC con resistor suministrado por el fabricante (para ver detalles y requisitos adicionales, consulte la documentación de instalación del fabricante).
2. El **módulo de supervisión de bobina** 2081-9046 se debe conectar eléctricamente, con cable, antes del actuador y situarse en la caja de conexiones del actuador. El RAC conectado proporciona supervisión de continuidad de la bobina del actuador y el cableado y supervisión de cortocircuito para el módulo de supervisión de la bobina.
3. **Zona cruzada u otra lógica de iniciación de alarmas** según los requisitos del sistema, se deben implementar mediante programación en la unidad de control de alarmas de incendio.
4. **La operación de descarga para extinción automática listada por UL** requiere lo siguiente: la capacidad de las baterías debe ser suficiente para que el panel trabaje un mínimo de 24 horas en supervisión, con 5 minutos de alarma y además se deben emplear actuadores listados, consulte la sección Referencia de cableado de periférico de descarga y supresión.
5. La **descarga de extinción automática aprobada por FM** requiere alimentación secundaría para un mínimo de 24 horas en supervisión y 5 minutos de alarma. Los actuadores deben ser eléctricamente compatibles .
6. La **operación de diluvio y preacción aprobada por FM** requiere que: los circuitos de dispositivo de iniciación sean Clase A y estén cableados a dispositivos listados/aprobados; la capacidad de alimentación eléctrica en supervisión debe ser un mínimo de 90 horas con 10 minutos en alarma; y se deben usar válvulas automáticas de control de agua compatibles.
7. Se requieren **interruptores de mantenimiento**, uno por RAC, de acuerdo con NFPA 72, la ***Norma nacional de alarmas y señalización de incendios (National Fire Alarm and Signaling Code)*** para que el sistema pueda ser probado o recibir mantenimiento sin activar los sistemas de extinción de incendios. Es posible que su uso no sea permitido en algunas jurisdicciones; siempre confirme los requisitos locales. Cuando se utilicen, los interruptores de mantenimiento Simplex deben garantizar que su operación genere una señal de supervisión, en el panel de control.
8. Los **botones de aborto** están disponibles cuando se requiere una operación de aborto. Si se utilizan, conecte a un modelo de supervisión direccionable IAM4090-9001 o un módulo adaptador direccionable similar. El botón de abortoSimplex y el módulo IAM se montan en una caja de una salida con una profundidad mínima de 6,3 cm (2-1/2 in).
9. Las **estaciones manuales de descarga direccionables** se emplean para iniciar la activación de los actuadores de descarga con un retardo de tiempo adecuado, implementado por la unidad de control de alarma de incendios.
10. **Requerimientos de notificación**. Cada área de riesgo normalmente requiere una notificación de alarma de incendio general audible y visible y NACs específicos adicionales para la notificación del estado de descarga en el área.
11. El **Periférico de descarga y supresión IDNet (SRP)** requerido para controlar la descarga, requiere dos entradas; el lazo IDNet y una entrada NAC dedicada. Para obtener información adicional sobre el SRP, consulte las instrucciones de instalación 579-385.

Referencia adicional de sistemas de descarga

Para obtener más información, consulte en la “Guía de aprobaciones de FMRC” de Factory Mutual Research Corporation (FMRC), la norma de homologación de FM "Descargas automáticas para sistemas de rociado de preacción y diluvio".

Hay que tomar en cuenta que el funcionamiento adecuado de los sistemas de control de descargas requiere que el diseño, la instalación y el mantenimiento del sistema sean realizados correctamente, de acuerdo con toda la normativa vigente y según las instrucciones del fabricante del equipo. No se asume ni se supone responsabilidad legal alguna, por la operación completa del sistema.

Selección de producto

Tabla 1: Módulos de sistema de control de descarga 4010ES

Modelo	Descripción		Referencia
2081-9046	Módulo de supervisión de bobina		Requerido, uno por RAC, se monta en la caja de conexiones del actuador de descarga; para obtener detalles, consulte la sección de especificaciones
2080-Serie*	Interruptores de mantenimiento.		Uno por RAC; montaje empotrado o superficial; los modelos de luz indicadora requieren un cableado de alimentación de 24 VCC separado
2080-9056*	Montaje empotrado	Botón de aborto	Según se requiera, se conecta mediante un módulo de supervisión direccionable IDNet; se monta en una placa de acero inoxidable de salida simple; la instalación requiere una caja conexiones de salida simple, con una profundidad mínima de 64 mm (2-1/2 in)
2080-9057*	Montaje superficial		
Nota: * Para obtener detalles del interruptor de mantenimiento y del botón de aborto, consulte las hojas de datos *S2080-0010*.			

Tabla 2: Etiquetas para aplicaciones de descarga, requeridas para el panel 4010ES para aplicaciones de descarga y supresión

Modelo	Descripción	
4010-9830	Inglés	la etiqueta para aplicaciones de descarga y supresión; se pega en sitio (la misma etiqueta de aplicación se usa en el Panel de descarga y supresión4010 modelo Simplex)
4010-9830CAF	Francés	la etiqueta para aplicaciones de descarga y supresión; se pega en sitio (la misma etiqueta de aplicación se usa en el Panel de descarga y supresión 4010 modelo Simplex)

Tabla 3: Periférico de descarga y supresión y accesorios

Modelo	Descripción
4090-9005	Periférico de descarga y supresión básico en placa de montaje. Requiere caja de montaje 2975-9227; que se pide por separado
4090-9006	Periférico de descarga y supresión montado en una caja roja NEMA 1; se requiere para el listado de ULC Incluye un indicador LED en la parte delantera de la puerta.
2975-9227	Caja de montaje roja NEMA 1; se requiere para 4090-9005. Estos elementos se incluyen con el modelo 4090-9006
4090-9812	Kit de opción de indicador LED rojo de comunicaciones IDNet; se monta en la puerta de la caja 2975-9227. Estos elementos se incluyen con el modelo 4090-9006

Hojas de Datos de Referencia Adicionales del Producto

Tabla 4: Hojas de Datos de Referencia Adicionales del Producto

Tema	Hoja de datos
Interruptores de aborto y mantenimiento del sistema de descarga	*S2080-0010*
NAC Extender por IDNet 4009	*S4009-0002*
Paneles 4010ES con notificación convencional	*S4010-0004*
Paneles 4010ES con notificación direccionable	*S4010-0011*
Estaciones manuales direccionables para aplicaciones de descarga	*S4099-0006*

Comuníquese con su proveedor local de productos Simplex para obtener mas información sobre dispositivos direccionables IDNet compatibles y dispositivos de notificación TrueAlert.

Diagrama unifilar del sistema de descarga con un panel de control 4010ES, totalmente direccionable

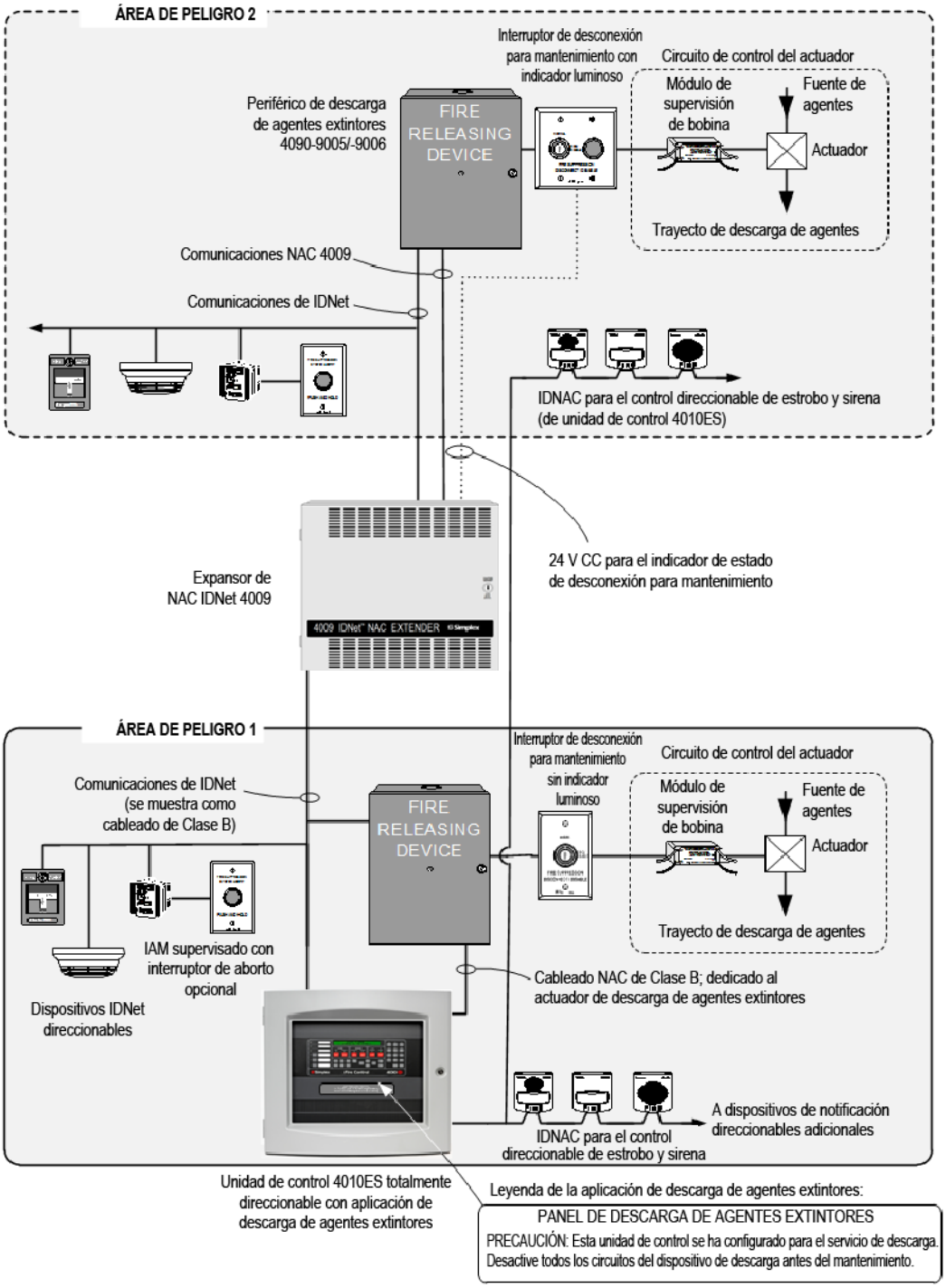


Figura 2: Diagrama unifilar del sistema de descarga con un panel de control 4010ES, totalmente direccionable

Referencia de conexión unifilar del sistema de descarga con el panel 4010ES con NACs convencionales

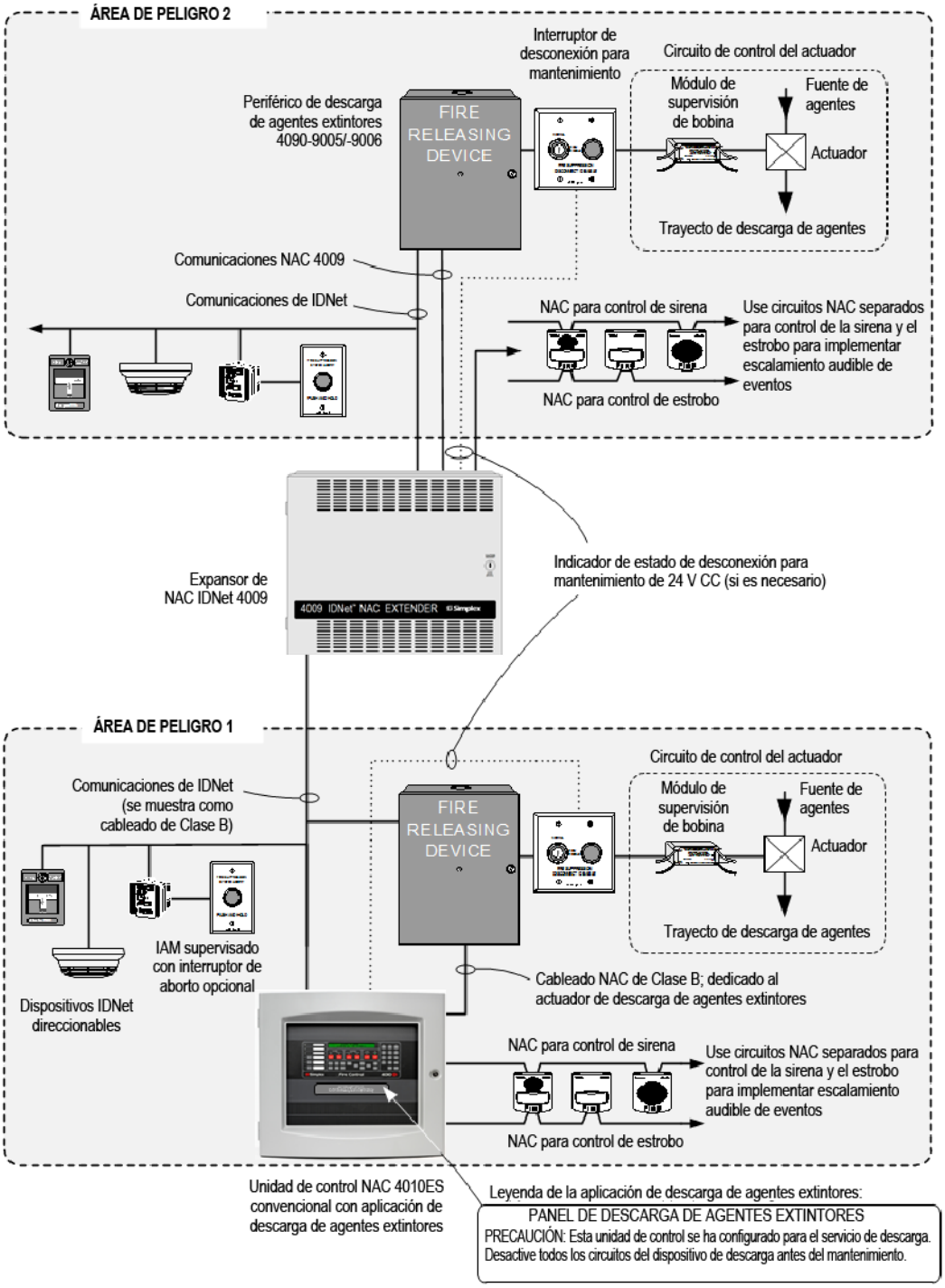


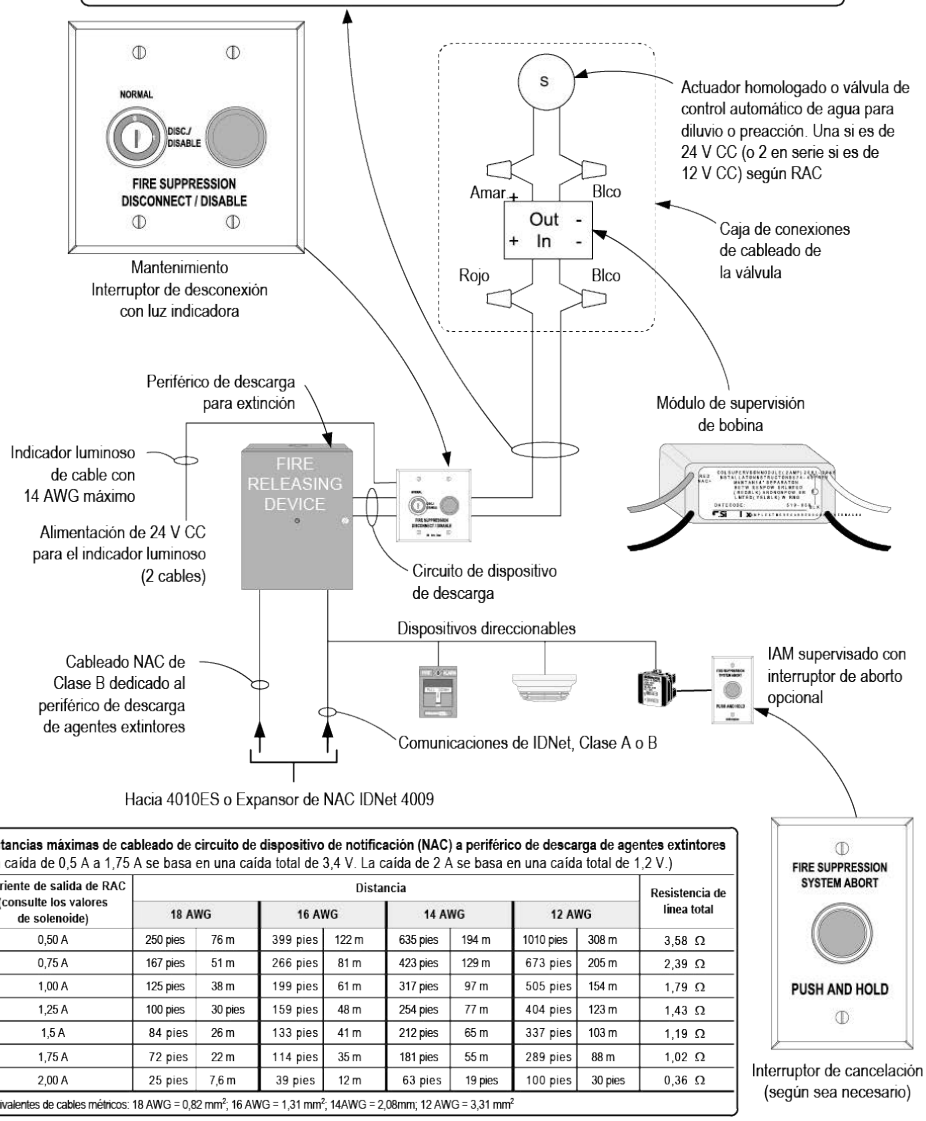
Figura 3: Referencia de conexión unifilar del sistema de descarga con el panel 4010ES con NACs convencionales

Referencia de cableado de periférico de descarga y supresión

Distancias máximas de cableado de circuito de dispositivo de descarga (RAC) desde el periférico de descarga de agentes extintores a electroválvula (basadas en una caida total de 0,6 V)

Corriente de salida de RAC (consulte los valores de solenoide)	Distancia								Resistencia de línea total
	18 AWG		16 AWG		14 AWG		12 AWG		
0,50 A	74 pies	23 m	118 pies	36 m	188 pies	57 m	300 pies	91 m	1,06 Ω
0,75 A	50 pies	15 m	79 pies	24 m	126 pies	38 m	200 pies	61 m	0,71 Ω
1,00 A	37 pies	11 m	59 pies	18 m	94 pies	29 m	150 pies	46 m	0,53 Ω
1,25 A	30 pies	9 m	47 pies	14 m	75 pies	23 m	120 pies	36,6 m	1,06 Ω
1,5 A	25 f a	7,6 m	39 pies	12 m	63 pies	19 pies	100 pies	30,5 m	0,71 Ω
1,75 A	21 pies	6,4 m	34 pies	10 m	54 pies	16 m	85 pies	26 m	0,53 Ω
2,00 A	19 pies	5,8 m	30 pies	9 m	47 pies	14 m	75 pies	23 m	0,53 Ω

Equivalentes de cables métricos: 18 AWG = 0,82 mm²; 16 AWG = 1,31 mm²; 14AWG = 2,08mm²; 12 AWG = 3,31 mm²



Distancias máximas de cableado de circuito de dispositivo de notificación (NAC) a periférico de descarga de agentes extintores
(La caída de 0,5 A a 1,75 A se basa en una caída total de 3,4 V. La caída de 2 A se basa en una caída total de 1,2 V.)

Corriente de salida de RAC (consulte los valores de solenoide)	Distancia								Resistencia de línea total
	18 AWG		16 AWG		14 AWG		12 AWG		
0,50 A	250 pies	76 m	399 pies	122 m	635 pies	194 m	1010 pies	308 m	3,58 Ω
0,75 A	167 pies	51 m	266 pies	81 m	423 pies	129 m	673 pies	205 m	2,39 Ω
1,00 A	125 pies	38 m	199 pies	61 m	317 pies	97 m	505 pies	154 m	1,79 Ω
1,25 A	100 pies	30 pies	159 pies	48 m	254 pies	77 m	404 pies	123 m	1,43 Ω
1,5 A	84 pies	26 m	133 pies	41 m	212 pies	65 m	337 pies	103 m	1,19 Ω
1,75 A	72 pies	22 m	114 pies	35 m	181 pies	55 m	289 pies	88 m	1,02 Ω
2,00 A	25 pies	7,6 m	39 pies	12 m	63 pies	19 pies	100 pies	30 pies	0,36 Ω

Equivalentes de cables métricos: 18 AWG = 0,82 mm²; 16 AWG = 1,31 mm²; 14AWG = 2,08mm; 12 AWG = 3,31 mm²

Figura 4: Referencia de cableado de periférico de descarga y supresión

*Modelos presentados:

2080-9059 / 2080-9060 Interruptor de desconexión de mantenimiento con luz indicadora (2080-9069 / 2080-9070 no se muestra sin indicador).

Módulo de supervisión de bobina 2081-9046. 4090-9005 / 4090-9006 Periférico de descarga y supresión. 2081-9046 / 4090-9005 Botón de aborto (según sea requerido).

Especificaciones

Tabla 5: Periférico de descarga y supresión4090-9005 y 4090-9006

<table>
<tr><th colspan="3">Especificación</th><th colspan="4">Clasificación</th></tr>
<tr><td colspan="3">Comunicaciones</td><td colspan="4">IDNet, una dirección</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Clasificación de salida del RAC</td><td colspan="2">con 4010ES</td><td>2 A máximo</td><td colspan="3" rowspan="2">A 24 VCD nominales, regulados; para obtener más detalles consulte los Requisitos de alimentación eléctrica del NAC</td></tr>
<tr><td colspan="2">Con NAC Extender de IDNet 4009</td><td>1 A máximo</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Requisitos de alimentación eléctrica del NAC
Nota:
Los NACs de 4010ES tienen una capacidad de 3 A; los NACs de NAC Extender de IDNet4009 tienen una capacidad de 2 A, los NACs de NAC Extender con expansor de zonas tienen capacidad de 1.5 A</td><td>Voltaje</td><td colspan="4">16 a 32 VCD (24 VCD nominal)</td></tr>
<tr><td>Corriente de supervisión</td><td colspan="4">No se requiere corriente adicional, el circuito aparece como la carga de final de línea (EOL) estándar, de un NAC</td></tr>
<tr><td rowspan="9">Referencia de corriente de la alarma
(Corriente de RAC = corriente del actuador)</td><td>Corriente de RAC</td><td>Corriente de NAC</td><td>Corriente de RAC</td><td>Corriente de NAC</td></tr>
<tr><td>0.5 A</td><td>0.845 A</td><td>1.25 A</td><td>2.14 A</td></tr>
<tr><td>0.75 A</td><td>1.28 A</td><td>1.5 A</td><td>2.56 A</td></tr>
<tr><td>0.87 A</td><td>1.5 A</td><td>1.75</td><td rowspan="2">3 A</td></tr>
<tr><td>1 A</td><td>1.71 A</td><td>2 A</td></tr>
<tr><td colspan="3">Conexiones del cableado</td><td colspan="4">Terminales de tornillos para cableado de entrada y de salida, cable de 18 a 12 AWG (0.82 mm^2 a 3.31 mm^2)</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">Referencia de distancia de cableado IDNet</td><td colspan="4">Hasta 762 m (2500 pies) desde el módulo de origen de IDNet</td></tr>
<tr><td colspan="4">Hasta 3048 m (10,000 pies) de distancia de cableado de Clase B en total, incluidas todas las conexiones en "T"</td></tr>
<tr><td colspan="4">Compatible con protectores contra sobrevoltaje Simplex 2081-9044</td></tr>
<tr><td colspan="3">Medidas</td><td colspan="4">Consulte Diagrama de referencia de instalación de periférico de descarga y supresión</td></tr>
<tr><td colspan="3">Temperatura de operación</td><td colspan="4">0° a 49° C (32° a 120° F) sólo para operación en interiores</td></tr>
<tr><td colspan="3">Rango de humedad de Operación</td><td colspan="4">10 a 90% de HR a 90 °F (32 °C)</td></tr>
</table>

Tabla 6: Módulo de supervisión de bobina 2081-9046

Especificación	Clasificación
Estructura	Epoxi para encapsulado
Medidas	34 mm an. x 62 mm al. x 27 mm prof. (1 3/8 pulg. x 2 7/16 pulg. x 1 1/16 pulg.)
Cableado	Cables de alambre de 18 AWG (0.82 mm^2), codificados por color
Corriente nominal	2 A como máximo; con fusibles internos de 3 A, no reemplazables

Válvulas y actuadores compatibles, listados por UL

Tabla 7: Válvulas y actuadores compatibles, listados por UL

Fabricante	Número de modelo	Valores eléctricos nominales
ANSUL	Conjunto AUTOMAN II-C (solenoide 17728; bobina 25924)	24 VCD, 750 mA
	Dispositivo de descarga a prueba de explosiones AUTOMAN II-C (solenoide 31492; bobina 31438)	24 VCD, 750 mA
	Conjunto AUTOMAN II-C (solenoide 68739; bobina 25924)	24 VCD 750 mA
	Actuador eléctrico solenoide (solenoide 73111; bobina 73097)	24 VCD, 1 A
	Actuador eléctrico CV90 HF 73327	*24 VCD, 570 mA
	LP CO2 c/solenoide ASCO 422934	24 VCD, 442 mA
	Solenoide LP CO2 de doble acción 24 VCD 430948	24 VCD, 438 mA
	Solenoide de válvula selectora de tres vías LP CO2 433419	24 VCD, 438 mA
	Actuador eléctrico de 24 VCD solenoide 570537	24 VCD, 250 mA
LPG	Actuador eléctrico de solenoide (utiliza solenoide: Flow Control 609500/671S) Conjunto de acoplamiento de solenoide 21006401 (utiliza solenoide: Flow Control 609500/671S) Conjunto de acoplamiento de solenoide 21006402 (utiliza solenoide: Flow Control 609500/671S) Válvulas LPG128/145/190/230-50/55 para FM-200 (utilizan solenoide: Flow Control 609500/671S) Válvulas LPG128-90UL iFLOW y FM-200 (utilizan solenoide: Flow Control 609500/671S)	24 VCD, 542 mA

Tabla 7: Válvulas y actuadores compatibles, listados por UL

Fabricante	Número de modelo	Valores eléctricos nominales
Skinner	71395SN2ENJ1NOH111C2 (bobina Skinner H111C2)	24 VCD, 420 mA
	73212BN4TN00NOC111C2 (bobina Skinner C111C2)	24 VCD, 420 mA
	73212BN4TNLVNOC322C2 (bobina Skinner C322C2)	24 VCD, 830 mA
	73218BN4UNLVNOH111C2 (bobina Skinner H111C2)	24 VCD, 410 mA
	73218BN4UNLVNOC111C2 (bobina Skinner C111C2)	24 VCD, 410 mA
ASCO	8210A107 (bobina 097617-005D)	24 VCD, 750 mA
	8210G207 (bobina 238310)	24 VCD, 440 mA
	8211A107 (bobina 097617-005D)	24 VCD, 750 mA
	8262H182 (bobina 238910)	24 VCD, 483 mA
	HV2628571 (bobina 23810)	24 VCD, 442 mA
	HV2648581 (bobina 23810)	24 VCD, 442 mA
	EF8210G001MBMO (bobina 238714)	24 VCD, 450 mA
	R8210A107 (bobina 097617-005D)	24 VCD, 700 mA
	T8210A107 (bobina 097617-005D)	24 VCD, 700 mA
Pyro-Chem	Cabezal de control eléctrico ECH (551201)	24 VCD, 1700 mA
	Actuador eléctrico a prueba de explosiones (570147)	24 VCD, 396 mA
	Actuador eléctrico removible (570209)	24 VCD, 200 mA
Hygood	304.205.010 – Diodo de actuador eléctrico de extinción	24 VCD, 250 mA
	304.209.001 – Puente rectificador del actuador eléctrico	24 VCD, 250 mA
Minimax	Modelo MX1230 sin diodo	24 VCD, 500 mA
Versa	CGS-4292-NB3-S20000	24 VCD, 438 mA
Burkert	Válvula solenoide de 2 vías / 5282 2	24 V CD, 333 mA
Tyco Safety Products	TSP 304205030	24 V CD, 0,5 A
	TSP 304700001	24 V CD, 830 mA
Masteco	MSC-01	24 V CD, 1,7 A

* Para activación de 24 VCD y 450 mA, se requiere un actuador conectado en serie con un conjunto de resistencia en línea 73886 (21.5 ohmios, 23 vatios) que se pide por separado. Para obtener más información, consulte la documentación técnica del fabricante.

Válvulas solenoide aprobadas por FM

Las unidades de control 4010ES están asignadas al grupo 3 de paneles de control de descarga de FM. El grupo 3 de paneles de control de descarga de FM son compatibles con todas las válvulas solenoide aprobadas por FM con capacidad de 22 vatios o menos. Para la verificación de listados de agencias y requisitos de potencia, consulte la documentación técnica del fabricante de la válvula solenoide

Diagrama de referencia de instalación de periférico de descarga y supresión

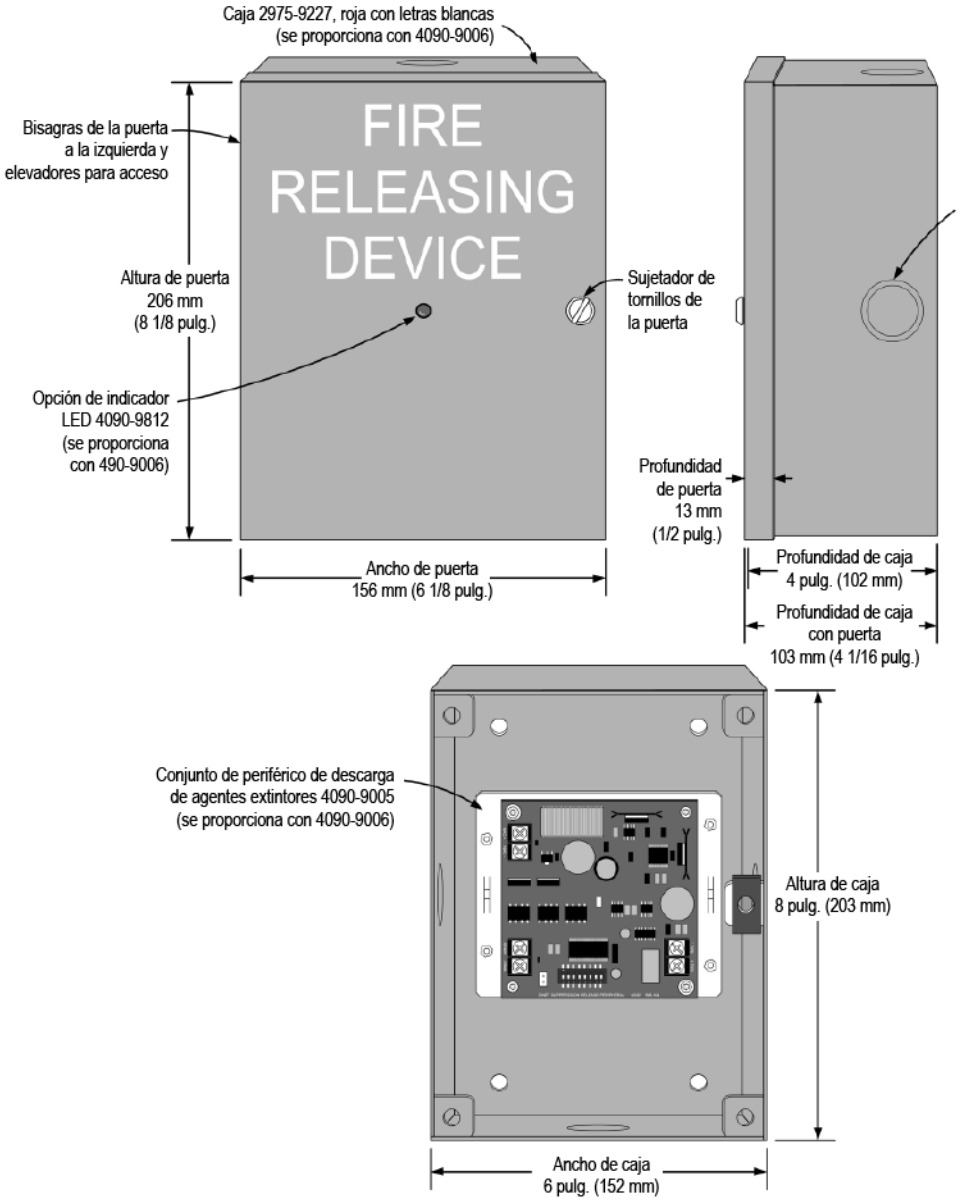


Figura 5: Diagrama de referencia de instalación de periférico de descarga y supresión

* Se muestra caja 2975-9227, indicador LED 4090-9812 y conjunto de periférico de descarga y supresión 4090-9005. 4090-9812 y 4090-9005 se suministran con 4090-9006.

© 2021 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).