



**Panel de Control de
Alarma contra Incendios
NFS-320/E/C
Manual de Programación**

Limitaciones del sistema de alarmas contra incendios

El sistema de alarma contra incendios posiblemente reduzca la cuota del seguro; sin embargo, ¡no reemplaza al seguro contra incendios!

El **sistema automático de alarmas contra incendio** generalmente se compone de detectores de humo, detectores de calor, dispositivos manuales, dispositivos de aviso audibles y un panel de control de alarma contra incendios con capacidad de notificación remota que pueden advertir de manera temprana el desarrollo de un incendio. Sin embargo, dicho sistema no garantiza protección contra daños a la propiedad o muertes derivadas de un incendio.

El fabricante recomienda que los detectores de calor o de humo se ubiquen en toda la extensión de las instalaciones a proteger y que se sigan las recomendaciones de la Norma 72 de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA 72), las recomendaciones del fabricante, los códigos estatales y locales y las recomendaciones contenidas en las Guías del uso adecuado de sistemas detectores de humo, que se proveen sin cargo a todos los instaladores. Encontrará estos documentos en <http://www.systemsensor.com/html/applicat.html>. Un estudio realizado por la Agencia Federal para Manejo de Emergencias (Federal Emergency Management Agency, organismo perteneciente al gobierno de los Estados Unidos) reveló que los detectores de humo no se activan en el 35% de la totalidad de los incendios. Si bien los sistemas de alarmas han sido diseñados para proporcionar una advertencia temprana frente a un incendio, no garantizan que puedan advertir ni proteger contra incendios. Es posible que el sistema de alarma contra incendios no proporcione una advertencia oportuna o adecuada o simplemente no funcione debido a diversos motivos:

Los **detectores de humo** pueden no detectar un incendio cuando el humo no llega a los detectores, como sucede cuando se desplaza por chimeneas, dentro o detrás de paredes, en techos o del otro lado de puertas cerradas. También es posible que los detectores de humo no detecten un incendio en otro nivel u otro piso del edificio. Por ejemplo, es posible que un detector ubicado en el segundo piso no detecte un incendio que ocurre en el primer piso o en el sótano.

Es posible que las **partículas de combustión o el “humo”** provenientes de un incendio en desarrollo no lleguen a las cámaras de detección alojadas en los detectores de humo porque:

- puede haber obstrucciones, por ejemplo, puertas cerradas o parcialmente cerradas, paredes o chimeneas que inhiban la propagación de partículas o del flujo de humo;
- es posible que las partículas de humo se “enfrien”, se estratifiquen y no lleguen al cielorraso o a la parte superior de las paredes en donde se ubican los detectores
- es posible que las salidas de aire alejen las partículas de humo de los detectores;
- es posible que las partículas de humo se desvíen hacia el retorno de aire antes de llegar al detector.

La cantidad de “humo” presente puede ser insuficiente para generar una condición de alarma en los detectores de humo. Los detectores de humo están diseñados para activarse con diferentes niveles de densidad de humo. Si estos niveles no son originados por un incendio en desarrollo en el lugar donde están localizados los detectores, estos no se activarán.

Aun en correcto funcionamiento, los detectores de humo tienen limitaciones de detección. Los detectores que tienen cámaras de detección fotoeléctricas tienden a detectar incendios de combustión lenta mucho mejor que los incendios con llamas prominentes que tienen humo menos visible. Los detectores con cámaras de detección ionizante tienden a detectar incendios que arden rápidamente mucho mejor que aquellos que arden lentamente. Debido a la variedad de desarrollo de incendios y la frecuente impredecibilidad de su crecimiento, ningún tipo de detector es necesariamente el mejor y es posible que los tipos específicos de detector no proporcionen una advertencia adecuada de incendio.

No se puede esperar que los detectores de humo proporcionen una advertencia adecuada de incendios provocados, a consecuencia de niños que juegan con fósforos (en especial en habitaciones), por fumar en la cama y por explosiones violentas (ocasionadas por pérdidas de gas, almacenamiento inadecuado de materiales inflamables, etc.).

Los **detectores de calor** no detectan partículas de combustión y se encienden solo cuando aumenta el calor en los detectores en una

tasa predeterminada o cuando alcanzan un nivel predeterminado. Es posible que los detectores de calor que funcionan con tasas de aumento pierdan sensibilidad con el tiempo. Por este motivo, la función de tasa de aumento de cada detector deberá ser probada al menos una vez por año por un especialista calificado en protección contra incendios. Los detectores de calor han sido diseñados para proteger los bienes, no la vida.

¡IMPORTANTE! Los detectores de humo deben instalarse en la misma habitación que el panel de control y en las habitaciones que utilicen el sistema a fin de realizar la conexión del cableado eléctrico de transmisión de alarma, comunicaciones, señalización o energía eléctrica. Si los detectores no se ubican de este modo, es posible que un incendio en desarrollo ocasione daños al sistema de alarmas y que afecte su capacidad de informar un incendio.

Los **dispositivos de advertencia audibles**, por ejemplo, campanas, posiblemente no alerten a las personas si los dispositivos se ubican del otro lado de puertas cerradas o parcialmente abiertas o si se ubican en otro piso del edificio. Es posible que cualquier dispositivo de advertencia no logre alertar a las personas que padezcan una discapacidad o que recientemente hayan consumido drogas, alcohol, o se encuentren bajo los efectos de medicamentos. Tenga en cuenta:

- En algunos casos, las señales estroboscópicas pueden ocasionar ataques a personas que padezcan afecciones como epilepsia.
- Los estudios han demostrado que ciertas personas, incluso cuando escuchan una señal de alarma de incendios, no responden o no comprenden el significado de esa señal. El dueño de la propiedad es responsable de realizar evacuaciones en caso de incendio y brindar otro tipo de ejercicios de capacitación a fin de concientizar a las personas acerca de las señales de alarmas contra incendios y deberá instruirlos acerca de la reacción adecuada frente a dichas señales de alarma.
- Es muy poco frecuente que el sonido de un dispositivo de advertencia provoque pérdida de audición temporal o permanente.

El **sistema de alarmas contra incendios** no funcionará sin energía eléctrica. Si falla la energía CA, el sistema funcionará con baterías de reserva solo por un tiempo especificado y solo si se las ha mantenido como corresponde y se las ha reemplazado con regularidad.

Es posible que el **equipo que se utiliza en el sistema** no sea técnicamente compatible con el panel de control. Es de vital importancia utilizar solo el equipo incluido en el panel de control adecuado para el servicio.

Es posible que las **líneas telefónicas** necesarias para transmitir señales de alarmas de las instalaciones hacia la estación de monitoreo central se encuentren fuera de servicio o temporalmente desactivadas. En caso de error de las líneas telefónicas, se recomienda instalar un sistema de transmisión de radio de respaldo.

El mantenimiento inadecuado es la **causa más común** de funcionamiento incorrecto de alarmas contra incendios. A fin de mantener todo el sistema de alarmas contra incendios en excelente funcionamiento, es necesario realizar mantenimiento continuo según las recomendaciones del fabricante y las normas UL y NFPA. Se deberán cumplir como mínimo los requisitos estipulados en la NFPA 72. Aquellos entornos que contienen grandes cantidades de polvo, suciedad o alta velocidad del aire requieren mantenimiento más frecuente. Debe suscribirse un contrato de mantenimiento por intermedio del representante del fabricante local. El mantenimiento debe programarse mensualmente o según lo requieran los códigos de incendios nacionales o locales y deberá ser llevado a cabo solo por instaladores de alarmas contra incendios profesionales y matriculados. Se deben guardar los registros escritos adecuados de todas las inspecciones

Limit-C1-2-2007

Precauciones de instalación

El cumplimiento de las siguientes pautas contribuirá a realizar una instalación sin problemas y le otorgará confiabilidad a largo plazo:

ADVERTENCIA: Existen diferentes fuentes de energía que se pueden conectar al panel de control de la alarma contra incendios. Desconecte todas las fuentes de energía antes de comenzar a trabajar. Es posible que la unidad de control y el equipo asociado se dañen al quitar o insertar tarjetas, módulos o cables de interconexión al activar la unidad. No intente instalar, reparar ni operar esta unidad hasta haber leído y entendido los manuales.

PRECAUCIÓN - Prueba de reaceptación del sistema después de realizar cambios de software: A fin de garantizar la operación adecuada del sistema, deberá probarse el producto conforme a la NFPA 72 después de realizar operaciones de programación o cambios en el software específico del sitio. Las pruebas de reaceptación se deberán realizar después de cualquier cambio, agregado o eliminación de componentes del sistema o después de cualquier modificación, reparación o ajuste al cableado eléctrico o hardware del sistema. Se deberán probar al 100% todos los componentes, circuitos, operaciones del sistema o funciones de software afectadas por un cambio. Asimismo, a fin de garantizar que no se afecten otras operaciones involuntariamente, deberán probarse al menos el 10% de los dispositivos de iniciación que no fueran afectados directamente por el cambio, hasta un máximo de 50 dispositivos, y deberá verificarse el funcionamiento adecuado del sistema.

Este sistema cumple con los requisitos de la NFPA para funcionar a 0-49 °C/32-120 °F con una humedad relativa. Sin embargo, es posible que la amplitud térmica extrema y la humedad afecten de manera adversa la vida útil de las baterías de reserva y los componentes eléctricos del sistema. Por consiguiente, se recomienda que el sistema y sus componentes periféricos se instalen en un entorno con temperatura ambiente normal de 15-27° C/60-80° F.

Verifique que el tamaño de los cables sea adecuado para todos los lazos indicadores y de iniciación del dispositivo. La mayoría de los dispositivos no puede tolerar una disminución de más del 10% de R.I. con respecto al voltaje especificado de dispositivo.

Al igual que todos los dispositivos eléctricos de estado sólido, este sistema puede operar erráticamente o puede sufrir daños al exponerlo a potencia transitoria inducida por descarga eléctrica. Aunque ningún sistema esté completamente inmune de interferencias de potencia transitoria producida por descarga eléctrica, la conexión adecuada a tierra reducirá la susceptibilidad. No se recomienda utilizar cableado eléctrico aéreo o externo debido a la mayor susceptibilidad ante el impacto de rayos. Si tiene problemas o cree que pueda tenerlos en el futuro, consulte con el Departamento de Servicio Técnico.

Desconecte las baterías y la energía CA antes de quitar o insertar las placas de circuitos. De lo contrario, es posible que se dañen los circuitos.

Quite todas las instalaciones eléctricas antes de perforar, rellenar, escarificar o agujerear el recinto. Dentro de lo posible, realice todas las entradas de cables desde los lados o desde la parte posterior. Antes de realizar modificaciones, verifique que no interfieran con la ubicación de la batería, el transformador o la placa de circuitos impresos.

No ajuste los terminales roscados más de 9 pulg./lb. El ajuste en exceso podría dañar las roscas, lo que puede provocar presión de contacto reducida de los terminales y dificultad para quitar los terminales roscados.

Este sistema contiene componentes sensibles a la estática. Asegúrese siempre de aislarse con una pulsera antiestática antes de entrar en contacto con las placas a fin de quitar la carga estática del cuerpo. Utilice el embalaje supresor estático para proteger los montajes eléctricos que se quitaron de la unidad.

Siga las instrucciones incluidas en los manuales de instalación, operación y programación. Deben seguirse estas instrucciones para evitar dañar el panel de control y el sistema asociado. El funcionamiento y la confiabilidad de FACP dependen de su correcta instalación.

Precau-D1-9-2005

Advertencias de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

ADVERTENCIA: Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia; si no se lo instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede ocasionar interferencia en las comunicaciones de radio. El equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites de dispositivos de informática de clase A conforme al apartado B del título 15 de las Normas de la FCC, diseñadas para proporcionar protección adecuada frente a dicha interferencia cuando se operan equipos en un entorno comercial. La operación de este equipo en zonas residenciales probablemente ocasione interferencia; en ese caso, se solicitará al usuario corregir la interferencia a su cargo.

Requisitos canadienses

Este aparato digital no supera los límites de la Clase A impuestos en caso de emisiones sonoras de radiación provenientes de aparatos digitales según las Disposiciones de interferencia de radio del Departamento canadiense de comunicaciones.

Le present appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

HARSH™, NIS™, Notifier Integrated Systems™, y NOTI•FIRE•NET™ son marcas comerciales; y Acclimate® Plus, FlashScan®, NION®, NOTIFIER®, ONYX®, ONYXWorks®, UniNet®, VeriFire®, y VIEW® son marcas comerciales registradas de Honeywell International Inc. Echelon® LonWorks™ Echelon Corporation. ARCNET® Datapoint Corporation. Microsoft® y Windows® son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

©2011 by Honeywell International Inc. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la utilización no autorizada de este documento.

Descargas de software

A fin de proporcionar las características y las funciones más avanzadas de la tecnología de seguridad personal y alarmas contra incendios para nuestros clientes, realizamos actualizaciones frecuentes al software incorporado en nuestros productos. A fin de garantizar la instalación y la programación de las funciones más recientes, le recomendamos especialmente que descargue la versión más actualizada del software de cada producto antes de poner en marcha el sistema. Si tiene dudas relacionadas con el software y la versión adecuada de una aplicación específica, comuníquese con el soporte técnico.

Comentarios acerca de la documentación

Sus comentarios nos ayudan a mantener nuestra documentación precisa y actualizada. Envíenos un mensaje por correo electrónico si tiene comentarios o sugerencias acerca de nuestra ayuda en Internet o nuestros manuales impresos.

Incluya la siguiente información:

- Nombre del producto y número de versión (si corresponde).
- Ayuda en Internet o manual impreso.
- Título del tema (en caso de ayuda en Internet).
- Número de página (en caso de manual impreso).
- Breve descripción del contenido que considera que se debe mejorar o corregir.
- Su sugerencia acerca de cómo corregir o mejorar la documentación.

Envíe su correo electrónico a:

FireSystems.TechPubs@honeywell.com

Recuerde que esta dirección de correo electrónico solo corresponde a comentarios relacionados con la documentación. Si tiene problemas técnicos, comuníquese con el servicio técnico.

Tabla de Contenidos

Sección 1: Información general.....	9
1.1: Cumplimiento de la norma UL 864	9
1.1.1: Productos sujetos a la aprobación de la autoridad local competente.....	9
1.1.2: Funciones de programación sujetas a la aprobación de la autoridad local competente	9
1.2: Acerca de este manual	10
1.2.1: Precauciones, advertencias y observaciones	10
1.2.2: Convenciones tipográficas	10
1.2.3: Información complementaria.....	10
1.2.4: Atajos para funciones operativas	12
1.3: Introducción al panel de control	12
1.4: Características	12
1.5: Cómo ingresar una contraseña	13
Sección 2: Programación.....	14
2.1: Generalidades	14
2.2: Cómo ingresar a la programación	14
2.3: Programación básica	15
2.3.1: Borrar memoria (0=CLR)	16
2.3.2: Cómo activar la programación automática del panel de control (1=AUTO)	16
2.3.3: Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT).....	19
2.3.4: Cambiar una contraseña (3=PASSWD).....	24
2.3.5: Crear un mensaje de sistema (4=MESSAGE).....	25
2.3.6: Crear una etiqueta de zona personalizada (5=ZONE)	26
2.3.7: Programación de zonas especiales (6=SPL FUNCT).....	27
2.3.8: Cambio de funciones globales del sistema (7=SYSTEM)	30
2.3.9: Cómo analizar la programación en busca de problemas (8=CHECK PRG)	38
2.4: Programación de red	38
2.5: Programación de utilidades.....	39
2.6: Sondeo FlashScan	40
2.7: Configuración de la velocidad de transmisión del puerto serial.....	41
2.7.1: Puerto serial de la impresora	41
2.7.2: Puerto serial CRT	42
Sección 3: Cambio de estado	44
3.1: Generalidades	44
3.2: Cómo ingresar al cambio de estado	44
3.3: Desactivar o activar un punto especificado	45
3.4: Cambiar la sensibilidad del detector.....	46
3.5: Borrar contadores de verificación de alarma	47
3.6: Borrar la memoria intermedia del historial.....	47
3.7: Configurar hora y fecha del sistema	47
3.8: Walktest (Análisis de memoria).....	48
3.8.1: Walktest (Análisis de memoria) básico	49
3.8.2: Walktest (Análisis de memoria) avanzado	50
3.8.3: Indicaciones de activación de Walktest (Análisis de memoria).....	50
3.8.4: Cómo visualizar los resultados del Walktest (Análisis de memoria).....	51
Apéndice A: Aplicaciones de descarga	52
A.1: Generalidades.....	52
A.1.1: Descripción de zonas de descarga	52
A.1.2: Aplicaciones de descarga según NFPA	53
A.2: Cómo programar una zona de descarga	53
A.2.1: Programación de un temporizador de retardo.....	53
A.2.2: Interruptores de suspensión	54
A.2.3: Uso de zonas cruzadas	62

A.2.4: Programación de un temporizador de impregnación	64
A.2.5: Uso de códigos de tipo para zonas de descarga	65
A.3: Dispositivos de inicio	85
A.4: Sirenas de advertencia	85
A.5: Funciones de control auxiliares	86
A.6: Anunciación ACS	86
Apéndice B: Salidas de zonas especiales	88
B.1: Secuencia positiva de alarma (PAS) y pre-señal	88
B.1.1: ¿Qué son la pre-señal y la PAS?	88
B.1.2: Selección de salidas de pre-señal y PAS	89
B.2: Zonas de control de tiempo	89
B.3: Funciones de codificación para los NAC	89
Apéndice C: Aplicaciones de detección inteligente	91
C.1: Generalidades	91
C.2: Funciones	91
C.2.1: Compensación de deriva y técnicas de suavizado	91
C.2.2: Avisos de mantenimiento – Tres niveles	92
C.2.3: Pre-alarma de optimización automática	93
C.2.4: Sensibilidad del detector	93
C.2.5: Detección cooperativa múltiple	94
C.3: Cómo seleccionar un nivel de pre-alarma	95
C.3.1: Definición	95
C.3.2: Nivel de alerta	95
C.3.3: Nivel de acción	96
C.3.4: Cómo seleccionar un nivel de pre-alarma	96
C.4: Configuraciones de sensibilidad del detector	97
C.4.1: Cómo seleccionar sensibilidad de pre-alarma y alarma	97
C.4.2: Cómo probar detectores configurados en menos de 0.50% de obscuración por pie	98
C.5: Funciones de mantenimiento del detector	99
C.5.1: Generalidades	99
C.5.2: Cómo acceder a la información de mantenimiento del detector	99
C.5.3: Visualizar el mantenimiento de un detector	99
C.5.4: Imprimir un informe de mantenimiento del detector	100
C.5.5: Interpretar una pantalla de estado de detector o un informe de mantenimiento	100
Apéndice D: CBE (Control por evento)	102
D.1: Descripción	102
D.2: Entradas y salidas	102
D.3: Ecuaciones	102
D.4: Ingreso de datos de ecuaciones	103
D.4.1: Funciones lógicas	103
D.4.2: Ejemplo de sintaxis de ecuación	104
D.4.3: Evaluar una ecuación	104
D.4.4: Ingreso de datos de argumentos	104
D.4.5: Funciones de retardo de tiempo	104
D.5: Ejemplo de CBE	105
Apéndice E: Iniciación del detector	106
E.1: Generalidades	106
E.2: Análisis del sistema e inicio del detector	106
E.3: Cómo reemplazar un detector	106
E.4: Cómo iniciar manualmente un detector	107
Apéndice F: Códigos de tipo	108
F.1: ¿Qué son los códigos de tipo?	108
F.2: Cómo seleccionar un código de tipo	108

F.3: En este apéndice.....	108
F.4: Códigos de tipo para dispositivos de entrada.....	108
F.4.1: Generalidades.....	108
F.4.2: Códigos de tipo para detectores inteligentes.....	108
F.4.3: Códigos de tipo para módulos de monitoreo.....	110
F.5: Códigos de tipo para dispositivos de salida.....	111
F.5.1: Generalidades.....	111
F.5.2: Códigos de tipo para módulos de control.....	111
F.5.3: Códigos de tipo de los NAC.....	112
Apéndice G: Configuraciones regionales	113
Índice.....	115

Sección 1: Información general

1.1 Cumplimiento de la norma UL 864

1.1.1 Productos sujetos a la aprobación de la autoridad local competente

Se certifica que este producto cumple con los requisitos estipulados en las normas de unidades de control y accesorios de sistemas de alarmas contra incendios, listados en UL 864, novena edición.

En el manual de instalación de este sistema de alarma contra incendios, se encuentra una lista completa que identifica los productos que han recibido la certificación UL 864, novena edición y los que no. Aquellos productos que no hayan recibido la certificación UL 864, novena edición, sólo pueden utilizarse en aplicaciones de actualización. La operación de NFS-320 con productos sin comprobación según la norma UL 864, novena edición no se ha evaluado y podría no cumplir con la NFPA 72 y la norma UL 864. Estas aplicaciones requieren la aprobación de la autoridad local competente.

1.1.2 Funciones de programación sujetas a la aprobación de la autoridad local competente

Este producto contiene software programable en campo. Las funciones u opciones listadas a continuación deben estar aprobadas por la autoridad local competente.

Este producto contiene software programable en campo. A fin de que el producto cumpla con los requisitos estipulados en las normas de unidades de control y accesorios de sistemas de alarmas contra incendios, UL 864, existen ciertas opciones o recursos de programación que se deben limitar a valores específicos o que no se deben utilizar en absoluto tal como se indica a continuación.			
Función u opción de programación	¿Permitido en norma UL 864? (S/N)	Configuraciones posibles	Configuraciones permitidas listadas en UL 864
Descargas IP a través de una red de área local (LAN) o de Internet (WAN - red de área amplia)	No	Sí No Regulación de tiempo	No
Descarga: Interruptor de suspensión	Sí	NYC AHJ ULI IRI	ULI IRI
Programación de detectores: Códigos de tipo de supervisión	Sí	SUP L(DUCTI) SUP T(DUCTI) SUP T(DUCTP) SUP L(DUCTP) SUP L(ION) SUP T(ION) SUP L(PHOTO) SUP T(PHOTO) SUP L(LASER) SUP T(LASER)	SUP L(DUCTI) SUP T(DUCTI) SUP L(DUCTP) SUP T(DUCTP)
ALA.SCROLL (Pantalla desplazamiento)	No	S N	N
TBL.REMIND (Recordatorio de problema)	Sí	*, 1, 2, 3, 4, 5	2

Tabla 1.1 Configuraciones de programación

1.2 Acerca de este manual

1.2.1 Precauciones, advertencias y observaciones

Los siguientes gráficos aparecen en el manual con el fin de indicar una precaución o advertencia.



PRECAUCIÓN:

Información sobre procedimientos que podrían generar errores de programación, errores de sistema o daños al equipo.



ADVERTENCIA:

Información sobre procedimientos que podrían causar daños irreversibles al panel de control, pérdida irreversible de datos de programación o lesiones a personas.



OBSERVACIONES: Información que destaca una parte importante del texto anterior o posterior, o una ilustración.

1.2.2 Convenciones tipográficas

Este manual emplea las convenciones tipográficas que se listan a continuación:

Cuando vea	Especifica	Ejemplo
texto en mayúsculas pequeñas	el texto tal como aparece en la pantalla LCD o en el panel de control	MARCH TIME es una selección que aparece en la pantalla LCD para indicar el tiempo de marcha; o "Presione la tecla ENTER"
texto entre comillas	una referencia a una sección o una pantalla del menú LCD	"Status Change" (cambio de estado) especifica la sección o la pantalla menú cambio de estado
texto en negrita	en el cuerpo del texto, un número o letra que debe introducir el usuario	Presione 1 ; significa que debe presionar el número "1" en el teclado
texto en cursiva	un documento específico	<i>Manual de instalación NFS-320</i>
un gráfico de la tecla	en un gráfico, una tecla tal como aparece en el panel de control	Presionar  significa presionar la tecla Escape.

Tabla 1.2 Convenciones tipográficas de este manual



OBSERVACIONES: El término NFS-320 se emplea, en este manual, como referencia al NFS-320, al NFS-320E y al NFS-320C, a menos que se especifique lo contrario.

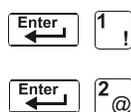
1.2.3 Información complementaria

La siguiente tabla brinda una lista de documentos de referencia en este manual, además de documentos seleccionados para otros dispositivos compatibles. La tabla que incluye la serie de documentos (DOC-NOT) proporciona la revisión actual del documento. Se incluye una copia de este documento en cada envío.

Dispositivos compatibles convencionales (no direccionables)	Número de documento
Documento de compatibilidad de dispositivos	15378
Panel de control de alarma contra incendios (FACP) e instalación del suministro de energía principal	Número de documento
Manuales de programación, operación e instalación NFS-320/E/C Anexo de Aplicaciones canadienses NFS-320-C	52745, 52746, 52747 52745CDN
Manual del cableado del SLC	51253
Observaciones: Para dispositivos individuales del SLC, consulte el <i>Manual de cableado eléctrico del SLC</i>	
Utilidad de programación offline:	Número de documento
CD del archivo de ayuda VeriFire® Tools	VERIFIRE-TCO
Suministros de energía, suministros auxiliares de energía y cargadores de batería	Número de documento
Manual de instalación ACPS-2406	51304
Manual de instrucciones ACPS-610	53018
Manual de instrucciones de APS-6R;	50702
Manual de instrucciones APS-6R	53232
Manual del cargador de batería CHG-120;	50641
Manual del suministro de energía/cargador de campo FCPS-24S6 y FCPS-24S8	51977
Redes	Número de documento
Módulo de comunicaciones de red de alta velocidad	54014
Manual de instrucciones de NotioFireoNet de alta velocidad	54013
Manual de la red Noti•Fire•Net, versión de red 5.0 y superiores	51584
Hardware y aplicación de software de la estación de trabajo ONIXWorks™: Manuales de instalación y operación	52342
Manuales de instalación y operación de la Puerta de enlace NFN ONIXWorks™ (plataforma PC)	52307
Manuales de instalación y operación de la Puerta de enlace NFN ONIXWorks™ (plataforma integrada)	52306
Documento de instalación NCM-W/F	51533
Manual de la estación de control de red NCS ONYX®, versión de red 4.0 y superiores	51658
Manual del anunciador de control de red NCA-2	52482
Manual del anunciador de control de red NCA	51482
Componentes del sistema	Número de documento
Manual del sistema de control del anunciador	15842
Manual del módulo de control del anunciador ACM-8R;	15342
Manual del anunciador remoto FDU-80	51264
Anunciador de pantalla de cristal líquido LCD-80	15037
Anunciador de pantalla de cristal líquido LCD2-80	53242
Manual del anunciador del controlador de la lámpara serie LDM;	15885
Manual del control de humo SCS (estación de control de humo y sistema HVAC)	15712
Manual de la interfaz de panel directa DPI-232	51499
Documento de instalación TM-4 (transmisor de polaridad inversa)	51490
Manual de UDACT (Comunicador/Transmisor universal de alarma digital)	50050
Manual FireVoice 25/50 y FireVoice 25/50ZS	52290
Documento de instalación del anunciador remoto de luz LED RA400Z	I56-508

Tabla 1.4 Información complementaria

1.2.4 Atajos para funciones operativas



A la izquierda de cada función de programación, encontrará un atajo del teclado, el cual contiene una serie de entradas del teclado para acceder a la función de programación. Todos los atajos se activan con el panel de control en funcionamiento normal.

Por ejemplo, el atajo del teclado hacia la izquierda muestra cómo acceder a la función lectura de estado con el panel de control en funcionamiento normal.

1.3 Introducción al panel de control

El NFS-320 es un panel de control de alarma contra incendios inteligente y programable en campo. La programación de campo del panel de control le permite al usuario personalizar el sistema de alarma contra incendios a través de la selección y configuración de opciones de programación para detectores y módulos inteligentes/direccionables y circuitos de aparatos de notificación (NAC).

Este manual proporciona información para la programación utilizando el teclado del NFS-320 conectado al panel de control.

Para conocer detalles sobre la operación del panel de control, consulte el *Manual de operaciones del NFS-320*.

El NFS-320 ofrece dos métodos de programación de campo del panel de control:

- Mediante la interfaz incorporada "Program Change" (cambio de programación)
- Mediante la utilidad de programación VeriFire™ Tools.

Los beneficios de cada método se listan a continuación:

Método de programación	Beneficios	Consulte...
Interfaz "Program Change"	Velocidad y conveniencia al colocar el panel de control en línea rápidamente (mediante la función de programación automática) y al modificar la información de programación.	Sección "Programación" en la página 14
Utilidad de programación VeriFire™ Tools	Medio eficaz de crear y editar programaciones que requieren la entrada de muchos datos.	Archivo de ayuda de documentación del producto y del software

1.4 Características

Las características de programación son las siguientes:

- Fácil de usar: programación de campo del panel de control sin necesidad de capacidades de software especiales.
- Opción de programación automática: detecta dispositivos direccionables instalados recientemente de manera automática y permite una instalación más veloz.
- Programación local: programe directamente desde el teclado del panel de control para reducir el tiempo de instalación.
- Programación desde la PC: ingrese datos largos de información de programación en una PC y luego transfiera los datos de programación de la PC al panel de control mediante la utilidad de programación VeriFire™ Tools.

- Seguridad: utilice contraseñas para controlar el acceso al panel de control y proteger la memoria.
- Pantalla de cristal líquido de 80 caracteres (2x40): visualice información sobre la programación y el dispositivo en el panel de control.

1.5 Cómo ingresar una contraseña

El panel de control proporciona dos tipos de contraseñas seleccionables:

- Cambio de programación
- Cambio de estado

Se listan a continuación los usos y las configuraciones de fábrica para cada tipo de contraseña:

Tipo de contraseña	Se utiliza para...	Configuración de fábrica
Cambio de programación (alto nivel)	Ingrese la opción de cambio de programación para programar funciones básicas del panel de control, entre ellas las funciones básicas del sistema y las opciones de las utilidades.	00000
Cambio de estado (bajo nivel).	Ingrese la opción de cambio de estado para programar funciones secundarias.	11111

Tabla 1.5 Contraseñas de programación

Desde la pantalla SYSTEM NORMAL (sistema normal): Presione ENTER (aceptar), presione 1 (aparecerá la pantalla de contraseña). Ingrese una contraseña, luego presione ENTER (aceptar)

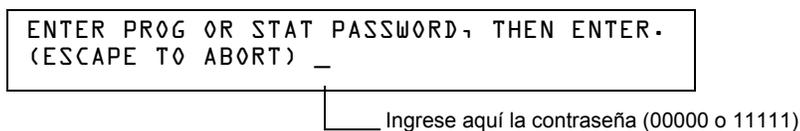


Figura 1.1 Pantalla de contraseña

En los modos Program Change (cambio de programación) o Status Change (cambio de estado), el panel de control realiza las siguientes funciones:

- Activa el relé de problema de sistema
- Apaga la sirena del panel
- Titila la luz LED de SYSTEM TROUBLE (problema de sistema), la cual permanece intermitente durante la programación

Por razones de seguridad, las contraseñas pueden cambiarse. Para hacerlo, siga las instrucciones en “Cambiar una contraseña (3=passwd)” en la página 24.



OBSERVACIONES: La selección lectura de estado, que no requiere una contraseña de programación, se trata en el *Manual de operaciones del NFS-320*.



OBSERVACIONES: El NFS-320 continúa monitoreando y reportando alarmas en el modo de programación, no así en el modo programación automática.

Sección 2: Programación

2.1 Generalidades

El cambio de programación es el nivel de programación que le permite al usuario cambiar funciones esenciales del panel de control, tales como programación de punto especificado, cambio de contraseñas, cambio de funciones del sistema. Se incluyen las siguientes cuatro opciones: Basic Program (programación básica), Network (red), FlashScan (sondeo FlashScan) y Utility Program (programación de utilidades).

A continuación se muestra la estructura de la opción de cambio de programación:

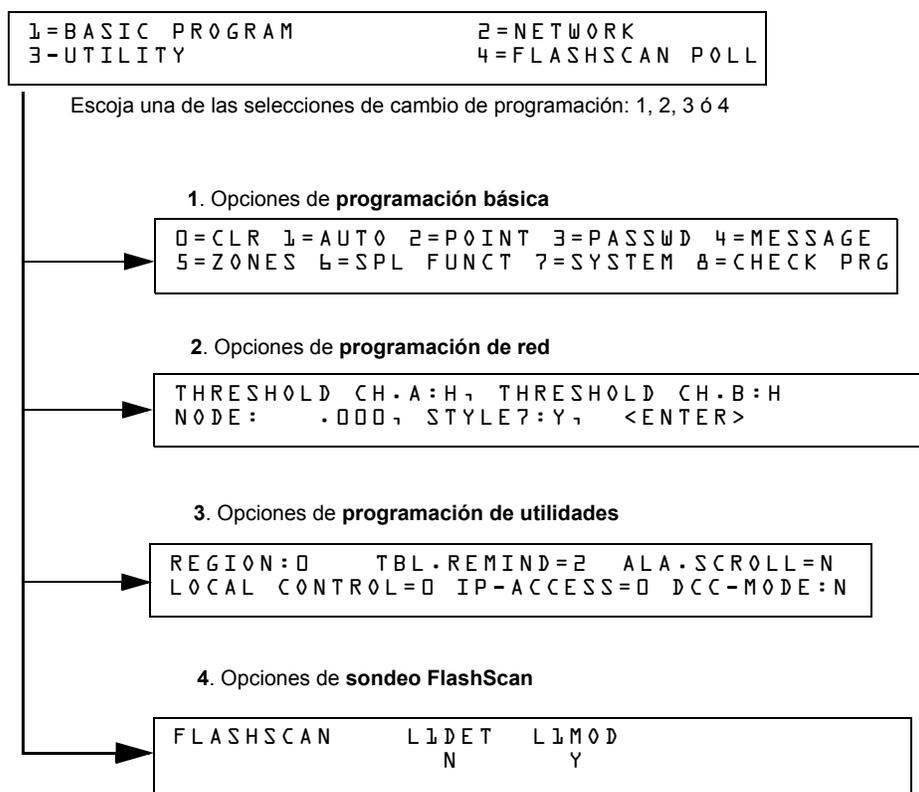


Figura 2.1 Selecciones de cambio de programación

Esta sección contiene instrucciones y ejemplos de pantallas para utilizar las siguientes selecciones de programación:

- Programación básica:** esta opción le permite programar funciones esenciales, tales como borrar la programación, realizar una programación automática del sistema, programar puntos especificados y configurar funciones del sistema. Consulte “Programación básica” en la página 15.
- Programación de red:** esta opción permite programar umbrales del canal de red, el número de nodos de la red y el estilo del cableado eléctrico. Consulte “Programación de red” en la página 38.
- Programación de utilidades:** la pantalla .Programación de utilidades ofrece opciones para seleccionar un recordatorio de problema según la NFPA, una configuración de región y activar o desactivar el control local de las teclas ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (confirmación/pasamensajes), SIGNAL SILENCE (silencio de señal), SYSTEM RESET (restablecimiento del sistema) y DRILL (evacuación). Consulte “Programación de utilidades” en la página 39.
- Sondeo FlashScan:** esta pantalla brinda la opción de seleccionar entre CLIP (sondeo de interfaz de lazo clásico) y sondeo FlashScan. Consulte “Sondeo FlashScan” en la página 40.

2.2 Cómo ingresar a la programación

Para ingresar a Cambio de programación, siga estos pasos:

1. En la pantalla SYSTEM NORMAL (Sistema normal), presione la tecla ENTER (Aceptar). El panel de control muestra la pantalla ENTRY (Ingreso) como se observa a continuación:

```
1=PROGRAMMING      2=READ STATUS ENTRY
(ESCAPE TO ABORT)
```

2. En la pantalla ENTRY, presione la tecla 1. El panel de control muestra la siguiente pantalla ENTER PASSWORD (Ingresar contraseña):

```
ENTER PROG OR STAT PASSWORD, THEN ENTER.
(ESCAPE TO ABORT) _
```

3. Ingrese la contraseña de cambio de programación (Consulte “Cambiar una contraseña (3=PASSWD)” en la página 24). El panel de control muestra la pantalla PROGRAM CHANGE SELECTION (Selección de cambio de programación) que se muestra a continuación:

```
1=BASIC PROGRAM      2=NETWORK
3=UTILITY           4=FLASHSCAN POLL
```

4. Elija una selección de cambio de programación: **1, 2, 3 o 4.**

2.3 Programación básica

Desde la pantalla PROGRAM CHANGE SELECTION (Selección de cambio de programación), presione la tecla 1 para mostrar la pantalla BASIC PROGRAM (Programación básica) que proporciona nueve (9) opciones según se muestra a continuación:

```
0=CLR  1=AUTO  2=POINT  3=PASSWD  4=MESSAGE
5=ZONES 6=SPL FUNCT 7=SYSTEM 8=CHECK PRG
```

Presione el número de cualquiera de las nueve (9) opciones según se detalla a continuación.

Opción 0=CLR: para borrar toda la programación existente definida por el usuario. Para obtener más información, consulte “Cómo borrar la memoria (0=CLR)” en página 16. Observaciones: El usuario deberá realizar una doble confirmación en el sistema si desea ejecutar esta opción.

Opción 1=AUTO: para agregar o quitar dispositivos direccionables a la programación del panel de control. Para obtener más información, consulte “Cómo activar la programación automática del panel de control (1=AUTO)” en página 16.

Opción 2= POINT: para modificar o eliminar un punto especificado. Para obtener más detalles, consulte “Cómo modificar o eliminar un punto especificado (2=POINT)” en página 19.

Opción 3= PASSWD: para cambiar la contraseña de cambio de estado o cambio de programación. Para obtener más información, consulte “Cómo cambiar una contraseña (3=PASSWORD)” en página 24.

Opción 4=MESSAGE: para editar el mensaje de 40 caracteres que se muestra en la primera línea. Para obtener más información, consulte “Cómo crear un mensaje de sistema (4=MESSAGE)” en página 25.

Opción 5=ZONES: para editar la etiqueta de zona personalizada para las zonas 01-99. Para obtener más información, consulte “Cómo crear una etiqueta de zona personalizada (5=ZONE)” en página 26.

Opción 6=SPL FUNCT: para programar zonas de descarga y zonas especiales. Para obtener más información, consulte “Cómo programar zonas especiales (6=SPL FUNCT)” en página 27.

Opción 7=SYSTEM: para programar funciones globales del sistema. Para obtener más información, consulte “Cómo cambiar las funciones globales del sistema (7=SYSTEM)” en página 30.

Opción 8=CHECK PRG: para analizar la programación en busca de errores. Para obtener más información, consulte “Cómo analizar la programación en busca de problemas (8=CHECK PRG)” en la página 38.

2.3.1 Borrar memoria (0=CLR)

 
 Contraseña de
 cambio de
 programación

La opción Borrar borra toda la información de programación de la memoria del panel de control. Si es la primera vez que instala el panel de control, utilice la opción 0 para borrar la memoria de cambio de programación del panel de control. Para ello, siga estos pasos:

1. Desde la pantalla “Programación básica”, presione la tecla **0** (cero) para visualizar la pantalla “Borrar programación”. El panel de control solicita verificación según se muestra a continuación:

PRESS ENTER TO CLEAR ENTIRE PROGRAM
 OR ESCAPE TO ABORT

2. Presione la tecla ENTER (Aceptar) para borrar la memoria del panel de control o presione la tecla ESC (Escape) para salir de la pantalla sin borrar la información.

2.3.2 Cómo activar la programación automática del panel de control (1=AUTO)

Finalidad

La opción Autoprogram (Programación automática) identifica todos los dispositivos direccionables conectados al panel de control. Estos dispositivos incluyen detectores y módulos direccionables conectados a los SLC y los NAC. Puede utilizar la opción de programación automática para crear una nueva programación o agregar o quitar dispositivos. A continuación se muestra un resumen de las funciones de programación automática, cuándo utilizarlas y dónde encontrar información acerca del uso de las funciones:

Función de programación automática	Configuración del panel de control	Consultar...
Crear una nueva programación para el panel de control	Un panel de control nuevo o un panel de control sin programación en la memoria.	“Crear una nueva programación para el panel de control” en la página 16
Agregar uno o más detectores o módulos conectados al SLC a una programación existente	Existe una programación en la memoria y el usuario desea agregar un detector o un módulo a la programación existente sin modificar información de los detectores y módulos existentes.	“Agregar un dispositivo a la programación” en la página 17
Quitar uno o más detectores o módulos conectados al SLC de una programación existente	Existe una programación en la memoria y el usuario desea quitar un detector o módulo instalados de la programación existente sin modificar información de los detectores y módulos existentes.	“Quitar un dispositivo de la programación” en la página 18
Ver valores predeterminados del sistema	Existe una programación en la memoria y el usuario desea ver los valores predeterminados del sistema que se asignaron durante la programación automática, como las etiquetas personalizadas, las contraseñas, etc.	“Cambiar los valores predeterminados de programación automática” en la página 18

Crear una nueva programación para el panel de control

 
 Contraseña de
 cambio de
 programación

En esta sección se explica cómo utilizar la opción de programación automática. El panel de control identificará todos los detectores y módulos direccionables conectados al SLC.

Para crear una nueva programación para el panel de control, siga estos pasos:

1. Utilice la opción Clear (Borrar) para eliminar la información de programación de la memoria. Para obtener instrucciones acerca de cómo borrar la memoria, consulte “Cómo borrar la memoria (0=CLR)” en página 16.



OBSERVACIONES: Cuando haya finalizado el paso 1, el paso 2 hará que el panel evalúe si el lazo consta de todos dispositivos FlashScan o no. Si son todos FlashScan, la programación automática cambiará la configuración del lazo a FlashScan, si no se encontraba en dicha configuración. Si los dispositivos no son todos FlashScan, la programación automática no cambiará la configuración predeterminada de fábrica de CLIP. (Consulte “Sondeo FlashScan” en la página 40 para conocer las configuraciones de FlashScan).

- Desde la pantalla “Programación básica”, presione la tecla **1** para iniciar la programación automática. Mientras el panel de control escanea el sistema para identificar todos los NAC y los dispositivos del SLC, muestra la siguiente pantalla:

```
AUTOPROGRAM          PLEASE WAIT
```

Cuando la programación automática ha terminado de identificar los NAC y los dispositivos del SLC, muestra una pantalla resumen con un recuento de todos los dispositivos que ha localizado. Consulte la siguiente pantalla para ver un ejemplo de dicha visualización.

```
L1: 010Dets, 159Mods
SB L1: 010          Bells: 04
```

- Presione ENTER (Aceptar). Todos los dispositivos se aceptan automáticamente durante la programación automática inicial. Se mostrará brevemente la siguiente pantalla y, a continuación, se visualizará la pantalla SYSTEM NORMAL.

```
ACCEPT ALL DEVICES  Please Wait!!!
```

Para editar los valores predeterminados de programación automática para un punto especificado, consulte “Cómo modificar o eliminar un punto especificado (2=POINT)” en página 19.

Para editar los valores predeterminados de programación automática asignados a todos los módulos y detectores durante la programación automática, consulte “Cambiar los valores predeterminados de programación automática” en la página 18.

Agregar un dispositivo a la programación

Puede utilizar, además, la opción de programación automática para agregar dispositivos direccionables a la programación del panel de control.



OBSERVACIONES: Al utilizar la opción de programación automática con una programación existente, el panel de control no cambiará la información de programación para dispositivos programados e instalados. Sin embargo, evaluará si un lazo contiene dispositivos FlashScan y cambiará la configuración del lazo a FlashScan si es necesario.

Los siguientes pasos describen cómo agregar un nuevo detector a la dirección 1D147 del SLC con 10 detectores en la programación existente:

- Instale físicamente el detector direccionable al SLC en la dirección 147 (para obtener instrucciones, consulte el *Manual de instalación NFS-320* y el documento de instalación incluido con el detector).
- Desde la pantalla “Programación básica”, presione la tecla **1** para iniciar la programación automática. A medida que el panel de control identifica los dispositivos direccionables, la pantalla “Solicitud de programación automática” aparece en la pantalla LCD. Cuando ha finalizado la identificación de los dispositivos direccionables, el panel de control muestra información del nuevo detector en la dirección 1D147 del SLC en la pantalla LCD, como se puede observar a continuación:

```
PROGRAM SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 1D147
03 _ _ _ _ _ A P B ** 1D147
```

- Presione la tecla ENTER (Aceptar) para agregar el detector 147 a la programación con la información de programación predeterminada de fábrica. Si desea cambiar la información predeterminada de fábrica, utilice las teclas de programación y, a continuación, presione la tecla ENTER para agregar el detector 147 a la programación. Aparecerá la pantalla “Resumen de programación automática”. Puede verificar que el detector ha sido agregado a la programación al observar el nuevo recuento de detectores según se muestra a continuación:

Tenga en cuenta que la cantidad de detectores aumenta (en este ejemplo, de 10 a 11) para mostrar que el detector ha sido agregado al SLC 1.

```
L1: 011Dets, 159Mods
Panel Outputs: 64    Bells: 04
```

- Presione la tecla ENTER (Aceptar) y, a continuación, la tecla ESC (Escape) para guardar la programación en la memoria y volver a la pantalla “Programación básica”.

Quitar un dispositivo de la programación

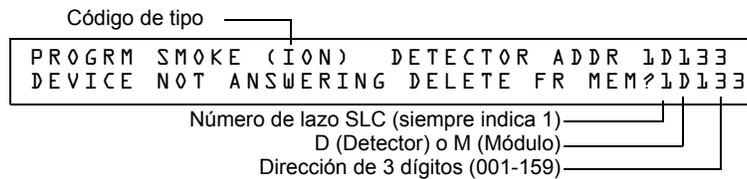
La opción de programación automática se puede utilizar también para quitar módulos y detectores direccionables de la programación del panel de control.



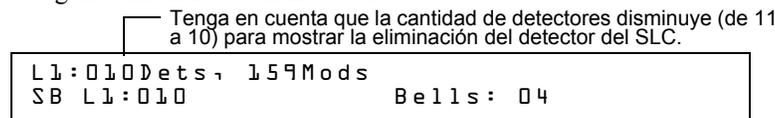
OBSERVACIONES: Al utilizar la opción de programación automática con una programación existente, el panel de control no cambiará la información de programación para dispositivos programados e instalados.

Los siguientes pasos describen cómo eliminar un detector en la dirección 1D133 del SLC con 11 detectores conectados al SLC en la programación existente:

1. Desconecte y quite el detector de la dirección 1D133 del SLC.
2. Desde la pantalla “Programación básica”, presione la tecla 1 para iniciar la programación automática. Se muestra la pantalla “Solicitud de programación automática” mientras el panel de control identifica los dispositivos direccionables.
3. Cuando haya finalizado la identificación de los dispositivos direccionables, el panel de control mostrará una pantalla que indica que falta un detector en la dirección 1D133 del SLC según se muestra a continuación:



4. Presione la tecla ENTER para eliminar el detector 1D133 de la programación. Aparecerá la pantalla “Resumen de programación automática”. Puede verificar la eliminación del detector de la programación al observar el nuevo recuento de detectores según se muestra a continuación:



5. Presione la tecla ENTER y, a continuación, la tecla ESC para guardar la programación en la memoria y volver a la pantalla “Programación básica”.

Cambiar los valores predeterminados de programación automática

Para asignar valores predeterminados del sistema desde la pantalla “Programación básica”, presione **0** (borrar) y, después, presione **1** (programación automática). Consulte el siguiente cuadro para conocer los valores predeterminados y cómo modificarlos.

Función	Valores predeterminados	Para cambiarlos, consulte...
Zonas de software 01-99	Etiqueta personalizada predeterminada de fábrica “Zona xx” donde xx representa el número de zona. Observaciones: la zona 00 está reservada para una alarma general.	“Cómo crear una etiqueta de zona personalizada (5=ZONA)” en página 26
F0	PRG PRESIGNAL FUNCT PRESIGNAL DELAY DELAY=180 PAS=NO F00	“F0 (Presignal/PAS) la pantalla pre-señal provee campos para cambiar la PAS o el tiempo de retardo. Para obtener más información sobre selecciones de pre-señal, consulte “Secuencia positiva de alarma (PAS) y pre-señal” en la página 88. En la pantalla “Cambio de función especial”, presione la tecla F y la tecla 0 para visualizar la pantalla “Función de pre-señal.” en la página 28
Zonas de descarga R0-R9	PRG RELEASE FUNCT RELEASE CONTROL DELAY=00 ABORT=ULI CROSS=N SOK=0000	“R0-R9 (funciones de descarga): la pantalla “Función de descarga” proporciona campos para cambiar las funciones de descarga: Temporizador de retardo, interruptor de cancelación, zona cruzada y temporizador de impregnación. Para obtener información detallada sobre las aplicaciones de descarga, consulte “Aplicaciones de descarga” en la página 52. en la página 28 y “Cómo programar una zona de descarga” en la página 53  OBSERVACIONES: el FCM-1-REL tiene un retardo inherente de dos segundos, que se debe considerar para los tiempos de DELAY (retardo) y SOK (impregnación).
F5 y F6	PRG TIME FUNCTION TIME CONTROL ON=*** OFF=*** DAYS=*****	“F5-F6 (funciones de control de tiempo): la pantalla “Control de tiempo” proporciona campos para cambiar la hora de inicio o de fin o los días de la semana. Para obtener más información sobre selecciones de tiempo, consulte “Zonas de control de tiempo” en la página 89. Desde la pantalla “Cambio de función especial”, seleccione F5 o F6 para mostrar la pantalla “Control de tiempo.” en la página 29
F7	PRG HOLIDAY FUNCTION **/** **/** **/** **/** **/** **/**	“F7 (Días feriados): La pantalla “Días feriados” proporciona campos para especificar hasta nueve fechas de días feriados. Para obtener más información sobre las selecciones de días feriados, consulte “Zonas de control de tiempo” en la página 89. Desde la pantalla “Cambio de función especial”, seleccione F7 para mostrar la pantalla “Días feriados.” en la página 29

Tabla 2.1 Valores predeterminados de programación automática (1 de 2)

Función	Valores predeterminados	Para cambiarlos, consulte...
F8	PRG CODING FUNCTION CODE TYPE MARCH TIME F08	"F8 (funciones de codificación): la pantalla "Funciones de codificación" proporciona campos para especificar una de siete funciones de codificación: Tiempo de marcha, Dos etapas, California, Temporal, Canadiense de dos etapas (3 minutos), Canadiense de dos etapas (5 minutos), Luces estroboscópicas de System Sensor, Luces estroboscópicas de Gentex y Luces estroboscópicas de Wheelock. Para obtener más información sobre selecciones de codificación, consulte "Funciones de codificación para los NAC" en la página 89. Desde la pantalla "Cambio de función especial", seleccione F8 para mostrar la pantalla "Función de codificación." en la página 29
F9	PRE-ALARM FUNCT ALERT F09	"F9 (pre-alarma): la pantalla Pre-alarma proporciona campos para programar las funciones de alerta o acción de pre-alarma. Para obtener más información sobre las selecciones de pre-alarma, consulte "Cómo seleccionar un nivel de pre-alarma" en la página 95. Desde la pantalla "Cambio de función especial", presione F9 para mostrar la pantalla "Pre-alarma." en la página 29
Parámetros de sistema	SIL INH=0000 AUTO=0077 0 VERIFY=30 USA TIME TERM=N AC_DLY=Y LocT BLINK=01 ST=4 ACS=N	"Cómo cambiar las funciones globales del sistema (7=SYSTEM)" en página 30
Contraseñas	Las contraseñas de programación predeterminadas de fábrica son: Cambio de programación=00000; Cambio de estado=11111	"Cómo cambiar una contraseña (3=PASSWD)" en página 24
Mensaje de SYSTEM NORMAL	El mensaje "(AQUÍ SE INCLUYE SU MENSAJE DE SISTEMA PERSONALIZADO) SYSTEM NORMAL 10:23A 011508 Tue A" junto con la fecha y la hora actuales, que aparecen en la segunda línea de la pantalla LCD durante el funcionamiento estándar.	Observaciones: la segunda línea, "SYSTEM NORMAL", es un mensaje de sistema estándar que no se puede cambiar.
Mensaje de sistema	(AQUÍ SE INCLUYE SU MENSAJE DE SISTEMA PERSONALIZADO) SYSTEM NORMAL 10:23A 0711508 Tue: la primera línea de la pantalla LCD contiene 40 caracteres vacíos para que el usuario introduzca el mensaje personalizado.	"Cómo crear un mensaje de sistema (4=MESSAGE)" en página 25
IP ACCESS	El valor predeterminado de fábrica es cero (0), acceso IP desactivado.	"Programación de utilidades" en la página 39
Modo DCC	La configuración predeterminada de fábrica es cero (0), no hay participación de DCC.	"Programación de utilidades" en la página 39

Tabla 2.1 Valores predeterminados de programación automática (2 de 2)

2.3.3 Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)



 Contraseña de cambio de programación

Después de programar todos los dispositivos conectados al SLC en el sistema, puede modificar o eliminar puntos especificados. Desde la pantalla "Programación básica", presione la tecla **2** para mostrar la pantalla "Programación de punto especificado".



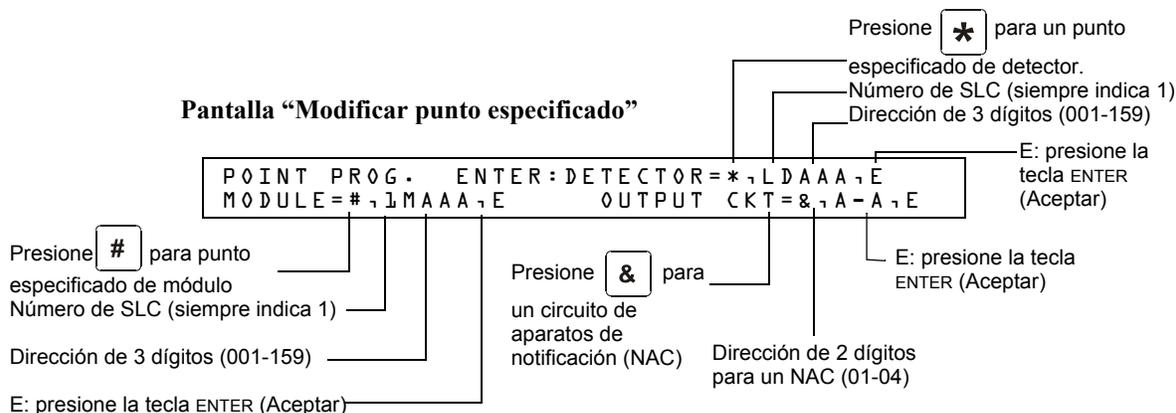


```

POINT PROG .                               1 = MODIFY POINT
2 = DELETE POINT
    
```

Para modificar un punto especificado para un detector, un módulo o para los NAC: presione la tecla **1** para mostrar la pantalla "Modificar punto especificado".

Para eliminar un punto especificado para un detector, un módulo o para los NAC: presione la tecla **2** para mostrar la pantalla "Eliminar punto especificado".



Pantalla "Borrar punto especificado"

```

DELETE POINT .  ENTER : DETECTOR = * 1 L D A A A 1 E
MODULE = # 1 L M A A A 1 E  OUTPUT CKT = & 1 A - A 1 E
    
```

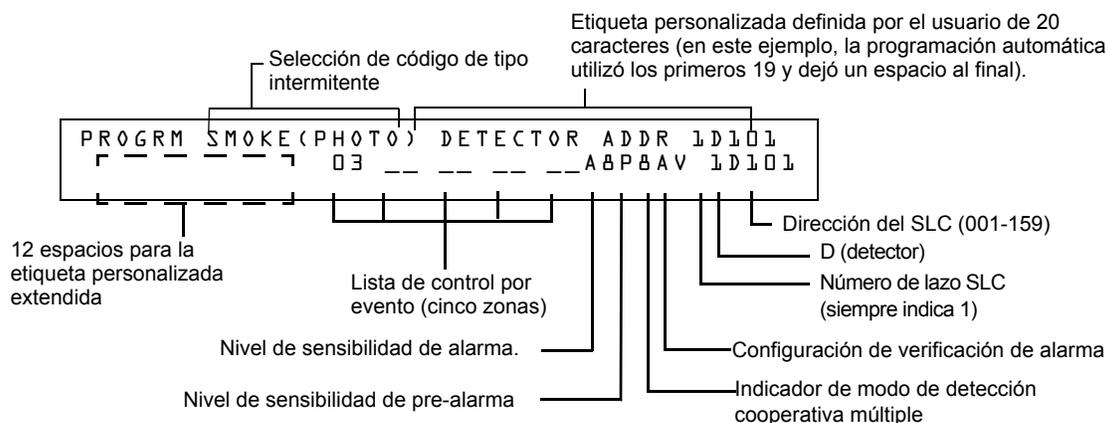
Las pantallas “Modificar punto especificado” y “Eliminar punto especificado” le permiten editar o eliminar puntos especificados de un detector o de un módulo de control o monitoreo. Para seleccionar un punto especificado, siga estos pasos:

Para seleccionar	Haga lo siguiente	Consulte
un módulo de control direccionable	Presione * e indique el módulo (M) y la dirección (001-159) Presione Enter (aceptar)	“Modificar el punto especificado del módulo de control direccionable” en la página 20.
un módulo de monitoreo direccionable	Presione # e indique el módulo (M) y la dirección (001-159) Presione Enter	“Modificar el punto especificado de un módulo de monitoreo direccionable” en la página 21.
un módulo de control direccionable	Presione # e indique el módulo (M) y la dirección (001-159) Presione Enter	“Modificar el punto especificado de un detector direccionable” en la página 22.
un NAC	Presione & e indique la dirección NAC (01-04) Presione Enter	“Modificar puntos especificados de NAC” en la página 23.

Las siguientes cuatro secciones describen cómo programar los puntos seleccionados.

Modificar el punto especificado del módulo de control direccionable

Esta sección contiene una pantalla ejemplo de programación de detectores, una selección predeterminada de fábrica de detectores e instrucciones para modificar un punto especificado de un detector. A continuación se muestran los valores predeterminados de programación automática para un detector:



Campo	Descripción	Configurar de la siguiente manera
Código de tipo	En el ejemplo anterior: especificación de la función del detector: SMOKE(PHOTO) (de humo(fotoeléctrico))	Presione las teclas de selección NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para desplazarse por la selección de Códigos de tipos de detectores válidos. Para ver las listas y descripciones, consulte el punto ons. consulte el punto F.4.2 en la página 108.
Etiqueta personalizada	Etiqueta personalizada de 20 caracteres.	Para cambiarla, coloque el cursor en el primer espacio del campo con las teclas de flechas y escriba el descriptor de campo. La etiqueta predeterminada de fábrica de programación automática del detector en la dirección 101 del SLC es DETECTOR ADDR 1D101.
Etiqueta extendida	Extensión de etiqueta personalizada de 12 caracteres.	Consulte "Etiqueta personalizada" más arriba. El usuario debe ingresar los espacios, incluso los espacios necesarios entre los campos de etiquetas extendidas y personalizadas. Se ejecutará un listado impreso de 80 columnas que incluirá ambos campos.
Lista CBE	Se pueden enumerar cinco zonas (el ejemplo muestra una zona, la Z03). Se pueden agregar hasta 4 zonas más para este detector.	Para cambiar o agregar zonas a la lista CBE, coloque el cursor en el campo de zona con las teclas de flechas y después escriba. Valores predeterminados: Zona 01 (detectores de calor) Zona 02 (detectores de ionización) Zona 03 (detectores fotoeléctricos, detectores de haz de rayos) Zona 04 (detectores láser) Zona 05 (sensor múltiple)

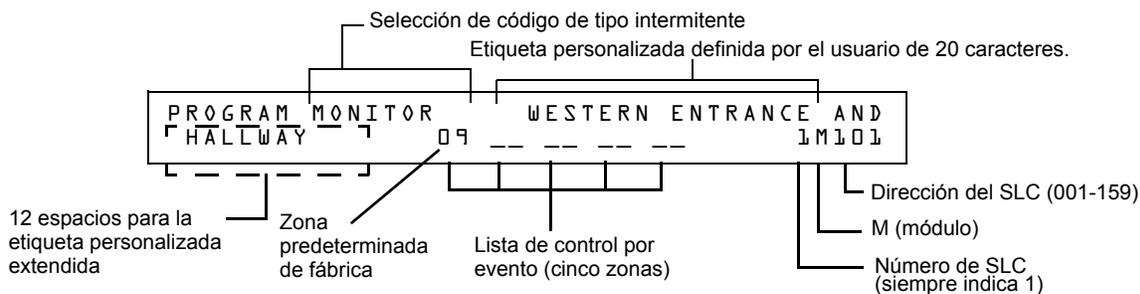
Tabla 2.2 Valores de programación de detectores

Campo	Descripción	Configurar de la siguiente manera
Sensibilidad de la alarma	El nivel de sensibilidad de la alarma; 9 representa el nivel de menor sensibilidad y 1 el de mayor sensibilidad de la alarma.	Consulte las configuraciones en la tabla C.2 en la página 97. Para seleccionar, coloque el cursor en el campo con las teclas de flecha y presione las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para elegir, o escriba el valor. Valores predeterminados: A8 (fotoeléctrico) A6 (ionización) A6 (láser) A5 (sensor múltiple)
Nivel de pre-alarma.	Muestra la configuración del nivel de pre-alarma: un número entre el 0 y el 9: 0: sin pre-alarma 1: optimización automática 2: nivel de pre-alarma de mayor sensibilidad 9: nivel de pre-alarma de menor sensibilidad	Consulte las configuraciones en la tabla C.2 en la página 97. Para seleccionar, coloque el cursor en el campo con las teclas de flecha y presione las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para elegir, o escriba el valor. Valores predeterminados: P8 (fotoeléctrico) P6 (ionización) P6 (láser) P5 (sensor múltiple)
Modo de detección corporativa múltiple	Indica el modo de detección cooperativa múltiple (A en el ejemplo).	Para seleccionar, coloque el cursor en el campo con las teclas de flecha y presione las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para elegir, o escriba el valor. * = OFF (predeterminado) A combina la decisión de alarma del detector con la siguiente dirección en orden ascendente. B combina la decisión de alarma del detector con la siguiente dirección en orden descendente. C combina la decisión de alarma del detector con las direcciones más próximas en orden ascendente y descendente.
Verificación de alarma	Indica la configuración de verificación de alarma (V en el ejemplo).	Indica la verificación de alarma (V=encendido, *=apagado). Para seleccionar, coloque el cursor en el campo con las teclas de flecha y presione las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para elegir. Para obtener más información sobre la función de verificación de alarma, consulte "Interpretar una pantalla de estado de detector o un informe de mantenimiento" en la página 100. Observaciones: no utilice esta configuración cuando la activación de alarma requiere la activación de dos o más dispositivos de detección automática.

Tabla 2.2 Valores de programación de detectores

Modificar el punto especificado de un módulo de monitoreo direccionable

Cuando se selecciona una dirección de punto especificado, el panel de control muestra una pantalla con información sobre el punto especificado. El siguiente ejemplo muestra la información de un módulo de monitoreo (2M101) en la pantalla LCD:



Campo	Descripción	Configurar de la siguiente manera
Código de tipo	Especificación de la función del módulo de monitoreo (MONITOR en el ejemplo).	Presione las teclas de selección NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para desplazarse por la selección de Códigos de tipos de módulos de monitoreo válidos. Las descripciones y las listas se encuentran en tabla F.2, en página 110.
Etiqueta personalizada	ETIQUETA PERSONALIZADA DE 20 CARACTERES.	Para cambiarla, coloque el cursor en el primer espacio del campo con las teclas de flechas y escriba el descriptor de campo. Observaciones: el usuario debe ingresar los espacios, incluso los espacios necesarios entre los campos de etiquetas extendidas y personalizadas. Se ejecutará un listado impreso de 80 columnas que incluirá ambos campos.
Etiqueta extendida	Extensión de etiqueta personalizada de 12 caracteres.	Consulte "Etiqueta personalizada" más arriba.
Lista CBE	Se pueden enumerar cinco zonas (el ejemplo muestra una zona, la Z09). Se pueden agregar hasta 4 zonas más para este módulo.	Para cambiar o agregar zonas a la lista CBE, coloque el cursor en el campo de zona con las teclas de flechas y después escriba. Para obtener los valores predeterminados, consulte la tabla 2.4, en página 22.

Tabla 2.3 Modificación de selecciones de programación de módulo de monitoreo

Cuando finalice con la modificación de un punto especificado, presione la tecla ENTER; a continuación, presione la tecla NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para seleccionar otro punto especificado.

Asignaciones de zona predeterminadas de fábrica para módulos de monitoreo

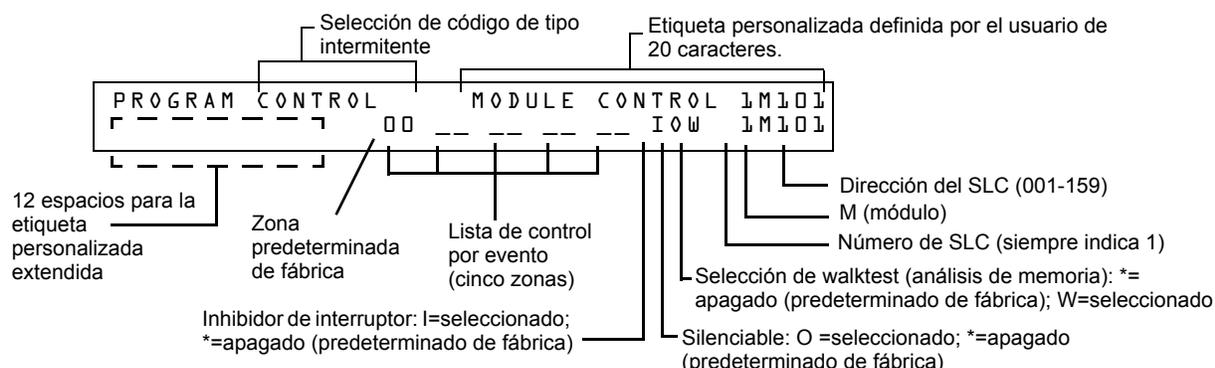
Listado del rango de direcciones de módulos de monitoreo y de la asignación de zona predeterminada de fábrica para cada rango:

Dirección de módulo de monitoreo	Zona predeterminada de fábrica
01 a 19	Z04
20 a 39	Z05
40 a 59	Z06
60 a 79	Z07
80 a 99	Z08
100 a 119	Z09
120 a 139	Z10
140 a 159	Z11

Tabla 2.4 Zonas predeterminadas de fábrica para módulos de monitoreo

Modificar el punto especificado de un detector direccionable

Cuando selecciona una dirección de punto especificado para modificarla, el panel de control muestra una pantalla con información sobre el punto especificado. Por ejemplo, la siguiente ilustración muestra información de ejemplo para un módulo de control (1M101) en la pantalla LCD.



OBSERVACIONES: en un módulo de control, la zona predeterminada de fábrica siempre está configurada en Zona 00 (alarma general).

Para modificar un punto, siga estos pasos. El cursor intermitente indica el campo seleccionado.

- Desde la pantalla “Programación”, utilice las teclas de flecha para desplazarse hasta el campo que desea modificar. Consulte las siguientes descripciones y configuraciones.

Campo	Descripción	Configurar de la siguiente manera:
Código de tipo	Especifica la función del módulo de control.	Presione las teclas de selección NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para desplazarse por la selección de Códigos de tipos de módulos de monitoreo válidos (enumerados en tabla F.3 en la página 111)
Etiqueta personalizada	Etiqueta personalizada de 20 caracteres.	Para cambiarla, coloque el cursor en el primer espacio del campo con las teclas de flechas y escriba el descriptor de campo. Observaciones: el usuario debe ingresar los espacios, incluso los espacios necesarios entre los campos de etiquetas extendidas y personalizadas. Se ejecutará un listado impreso de 80 columnas que incluirá ambos campos.
Etiqueta extendida	Extensión de etiqueta personalizada de 12 caracteres.	Consulte “Etiqueta personalizada” más arriba.

Tabla 2.5 Modificación de selecciones de programación de módulo de monitoreo (1 de 2)

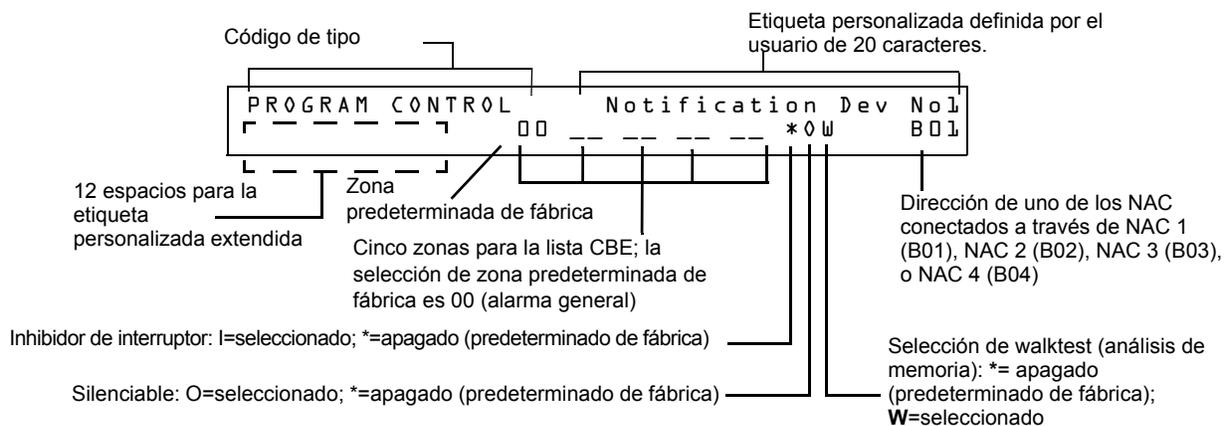
Campo	Descripción	Configurar de la siguiente manera:
Lista CBE	Se pueden indicar hasta cinco zonas de software para definir las respuestas de salida del módulo de control basadas en diferentes condiciones (eventos) de inicio.	Escriba el número de hasta cinco zonas, incluidas las zonas E0-E9, F0-F9, L0-L9, R0-R9 y 00-99. La primera zona viene predeterminada de fábrica: Z00 (alarma general).
Inhibidor de interruptor	Especifica si el operador puede activar manualmente una salida.	Escriba una de las siguientes entradas. I = inhibidor de interruptor activado; * = sin inhibidor de interruptor (predeterminado de fábrica para todos los circuitos, excepto los de descarga)
Silenciable	Especifica si el operador puede silenciar manualmente una salida activada.	Escriba una de las siguientes entradas. * = salida no silenciable; F = silenciable, resuena por alarma contra incendios; U = silenciable, resuena por alarma de supervisión; B = silenciable, resuena por alarma de seguridad; T = silenciable, resuena por alarma ante problemas; O = silenciable, no resuena. Si "Strobe" (luz estroboscópica) de tipo identificador se usa con la sincronización estroboscópica de System Sensor, "*" silenciará únicamente la parte de la bocina y resonará solamente en caso de alarma contra incendios. Las opciones F, U, B, T, u O silenciarán todo el circuito y éste resonará conforme a las definiciones anteriores.
WalkTest (análisis de memoria)	Especifica si resuenan las salidas durante el análisis de memoria.	Escriba una de las siguientes entradas. W = los dispositivos resuenan (walktest básico); * = los dispositivos no resuenan (análisis de memoria silencioso) (predeterminado de fábrica)

Tabla 2.5 Modificación de selecciones de programación de módulo de monitoreo (2 de 2)

2. Cuando finalice con la modificación de un punto especificado, presione ENTER; a continuación, presione NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para seleccionar otro punto especificado.

Modificar puntos especificados de NAC

La modificación de los NAC (cuatro NAC en el NFS-320) es igual que la modificación de módulos de control, excepto para el Código de tipo y la dirección del dispositivo.



Para modificar un punto, siga estos pasos. El cursor intermitente indica el campo seleccionado.

1. Desde la pantalla "Programación", utilice las teclas de flecha para desplazarse hasta el campo que desea modificar. Consulte la siguiente información para conocer las descripciones y configuraciones.

Campo	Descripción	Configurar de la siguiente manera:
Código de tipo	Especifica la función de los NAC.	Presione las teclas de selección NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para desplazarse por la selección de Códigos de tipos de NAC (enumerados en tabla F.4 en la página 112)

Tabla 2.6 Modificación de selecciones de programación de los NAC (1 de 2)

Campo	Descripción	Configurar de la siguiente manera:
Etiqueta personalizada	Etiqueta personalizada de 20 caracteres.	Para cambiarla, coloque el cursor en el primer espacio del campo con las teclas de flechas y escriba el descriptor de campo. Observaciones: el usuario debe ingresar los espacios, incluso los espacios necesarios entre los campos de etiquetas extendidas y personalizadas. Se ejecutará un listado impreso de 80 columnas que incluirá ambos campos.
Etiqueta extendida	Extensión de etiqueta personalizada de 12 caracteres.	Consulte "Etiqueta personalizada" más arriba.
Zonas CBE	Especifica hasta cinco zonas de software para definir las respuestas de salida del NAC basadas en diferentes condiciones (eventos) de inicio.	Escriba los números de hasta cinco zonas, incluidas las zonas E0-E9, F0-F9, L0-L9, R0-R9 y 00-99. La primera zona, predeterminada de fábrica, es 00 (alarma general).
Inhibidor de interruptor	Especifica si el operador puede activar manualmente una salida.	Escriba uno de los siguientes valores. I = inhibidor de interruptor activado; * = inhibidor de interruptor desactivado (predeterminado de fábrica para todos los circuitos, excepto los de descarga)
Silenciable	Especifica si el operador puede silenciar manualmente una salida activada.	Escriba uno de los siguientes valores. * = salida no silenciable; F = silenciable, resuena por alarma contra incendios; U = silenciable, resuena por alarma de supervisión; B = silenciable, resuena por alarma de seguridad; T = silenciable, resuena por alarma ante problemas; O = silenciable, no resuena. Si "Strobe" (luz estroboscópica) de tipo identificatorio se usa con la sincronización estroboscópica de System Sensor, "*" silenciará únicamente la parte de la bocina y resonará solamente en caso de alarma contra incendios. Las opciones F, U, B, T, u O silenciarán todo el circuito y éste resonará conforme a las definiciones anteriores.
WalkTest (análisis de memoria)	Especifica si resuenan las salidas durante el análisis de memoria.	Escriba uno de los siguientes valores. W = los dispositivos resuenan (walktest básico), predeterminado de fábrica; * = los dispositivos no resuenan (análisis de memoria silencioso)

Tabla 2.6 Modificación de selecciones de programación de los NAC (2 de 2)

2. Cuando finalice con la modificación de un punto especificado, presione ENTER; a continuación, presione NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para seleccionar otro punto especificado.

2.3.4 Cambiar una contraseña (3=PASSWD)



 Contraseña de cambio de programación

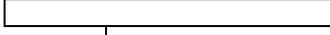




La función de cambio de contraseña le permite seleccionar una contraseña de cambio de programación personalizada (alto nivel) o de cambio de estado (bajo nivel). Desde la pantalla "Programación básica", presione la tecla 3 para mostrar la pantalla "Cambiar contraseña".

```

CHANGE PASSWORD * 1 NNNNN 1 E = PROGRAM
# 1 NNNNN 1 E = STATUS
    
```

Área de ingreso de la nueva contraseña 

Para cambiar una contraseña, siga las instrucciones a continuación:

Para	Presione	A continuación
Cambiar la contraseña de cambio de programación		Ingrese la nueva contraseña de cambio de programación. Utilice cinco dígitos, no caracteres.

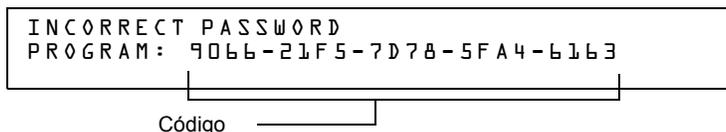
Tabla 2.7 Cambio de contraseña (1 de 2)

Para	Presione	A continuación
Cambiar la contraseña de cambio de estado	#	Ingrese la nueva contraseña de cambio de estado. Utilice cinco dígitos, no caracteres.
Guardar la contraseña	Enter	Aparece la pantalla "Verificación de contraseña!". Presione ENTER para verificarla.
Salir de la pantalla "Cambiar contraseña" sin cambiar la contraseña	Esc	Aparece la pantalla "Programación básica".

Tabla 2.7 Cambio de contraseña (2 de 2)

¿Olvidó su contraseña?

Si la contraseña no se ingresa correctamente, el panel responderá y mostrará el mensaje INCORRECT PASSWORD (contraseña incorrecta) y un código. El programador puede presionar la tecla ESC (Escape) y volver a ingresar la contraseña correctamente. No obstante, si ha olvidado la contraseña, registre el código y comuníquese con Notifier. Después de la autenticación correspondiente, se podrá determinar la contraseña original al descifrar el código. A continuación se muestra un ejemplo de pantalla INCORRECT PASSWORD (contraseña incorrecta):



2.3.5 Crear un mensaje de sistema (4=MESSAGE)

Enter 1 !
Contraseña de cambio de programación

La opción de mensaje le permite crear un mensaje de sistema personalizado de 40 caracteres que se visualizará en la primera línea de la pantalla SYSTEM NORMAL (Sistema normal) según se muestra a continuación:

Enter 1 ! 4 ,



Desde la pantalla "Programación básica", presione la tecla 4 para mostrar la pantalla "Cambio de mensaje de sistema":



Para crear un mensaje de sistema, siga estas pautas:

- Ingrese un caracter a la vez, indicado por el cursor intermitente en la segunda línea de la pantalla.
- Ingrese hasta un máximo de 40 caracteres.

Instrucciones para ingresar caracteres en la pantalla "Cambio de mensaje":

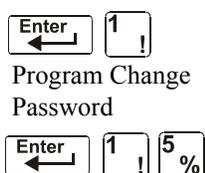
Para	Haga lo siguiente
Cambiar un caracter intermitente	Ingrese un caracter del teclado numérico
Desplazarse al siguiente caracter	Presione →

Tabla 2.8 Creación de mensajes (1 de 2)

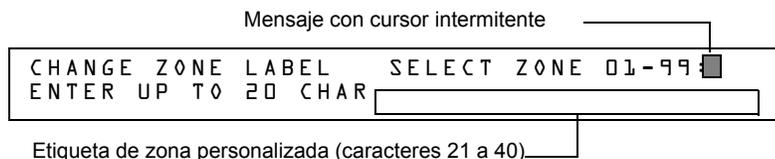
Para	Haga lo siguiente
Ingresar caracteres en minúscula	Presione  , y luego presione el caracter que desee.
Ingresar caracteres adicionales ! @ = , % : \ . ?	Presione  , y luego presione una tecla de número de la siguiente manera:           Por ejemplo, presione  , y luego presione la tecla 3 () para ingresar un caracter "=".
Guardar el mensaje nuevo	Presione 

Tabla 2.8 Creación de mensajes (2 de 2)

2.3.6 Crear una etiqueta de zona personalizada (5=ZONE)



La opción de zona le permite cambiar la etiqueta personalizada asignada a las zonas 1-99. Desde la pantalla “Programación básica”, presione la tecla 5 para mostrar la pantalla “Cambio de zona” según se muestra a continuación:



El número de zona se muestra en la primera línea, caracteres 39 y 40. Cuando cambie una etiqueta de zona, siga estas pautas.

- Para números de un dígito, ingrese un cero inicial antes del dígito.
- Ingrese una etiqueta de zona alfanumérica en la línea 2, caracteres 21 a 40.

Para cambiar la etiqueta personalizada de una zona, siga estas instrucciones:

Para	Haga lo siguiente
Cambiar una etiqueta de zona	Ingrese una nueva etiqueta de zona; utilice el teclado numérico para hacerlo.
Guardar la etiqueta de zona en la memoria	Presione  . La programación guarda la etiqueta de zona en la memoria y muestra la pantalla “Cambio de zona” con todos los campos vacíos.
Salir de la pantalla “Cambiar zona” sin cambiar la etiqueta de zona	Presione  . Se regresará a la pantalla “Cambio de programación”.

Tabla 2.9 Crear o cambiar una etiqueta de zona personalizada

2.3.7 Programación de zonas especiales (6=SPL FUNCT)



 Contraseña de cambio de programación





La opción de cambio de zona especial le permite cambiar la programación de zonas especiales F0-F9, de zonas de descarga R0-R9, FA (verificación) o FB (zona de evacuación personalizada). Desde la pantalla “Programación básica”, presione la tecla **6** para mostrar la pantalla “Cambio de función especial” según se muestra a continuación:

```
SPECIAL FUNCTION: F0=PRESIG R0-R9=REL
F5-F6=TIME F7=HOL F8=CODE F9=PRE-ALARM
```

Descripciones de zonas especiales

A continuación se detallan las descripciones de cada zona especial que aparece en la pantalla “Cambio de función especial”:



OBSERVACIONES: las zonas especiales F0-F9 aparecen en la lista CBE de un dispositivo como ZF0-ZF9. Por ejemplo, si se lista F0 para un detector, una de las cinco zonas de la lista CBE del detector se mostrará como ZF0.

Zona especial	Le permite...
F0=PRESIG	Seleccionar un temporizador de retardo de pre-síñal y seleccionar una PAS (secuencia positiva de alarma)
F5-F6=TIME	Especificar funciones de control de tiempo, tales como la hora para iniciar y detener o los días de la semana
F7=HOL	Especificar hasta nueve fechas de días feriados. Un dispositivo programado con F7 se activa en los días feriados especificados.
F8=CODE	Especificar una de las nueve selecciones de funciones de codificación: Tiempo de marcha, Temporal, California, Dos etapas, Canadiense de dos etapas (3 minutos o 5 minutos), Luces estroboscópicas de System Sensor, Luces estroboscópicas de Gentex, y Luces estroboscópicas de Wheelock. F8 solo entra en vigencia si se programan uno o más NAC para F8.
F9=PRE-ALARM	Seleccionar un nivel de pre-alarma: alerta o acción
FA	Se enciende cuando el detector se encuentra en modo verificación. Éste es un punto fijo y no es programable.
FB	Se enciende si la evacuación personalizada está configurada en Y (sí) y el panel se encuentra en modo evacuación.
R0-R9=REL	Programar hasta diez zonas de descarga, cada una con una selección de temporizador de retardo, interruptor de suspensión, selección de zona cruzada o temporizador de impregnación

Tabla 2.10 Resumen de zonas especiales

El panel de control además proporciona cuatro zonas especiales, F1-F4, que son salidas que no aparecen en la pantalla “Cambio de función especial”. Puede programar las zonas especiales F1 a F4 en el CBE de un dispositivo de salida. A continuación se detallan las descripciones de F1, F2, F3 y F4:

Para ver el estado de las funciones especiales F1-F4, utilice la función de lectura de estado (consulte el *Manual de operaciones del NFS-320*).

Función especial	Específica
F1 (Problema excepto CA)	Una salida programada para encenderse/apagarse si ocurre un problema de sistema (que no sea una pérdida de CA)

Tabla 2.11 Funciones de salidas especiales F1-F4 (1 de 2)

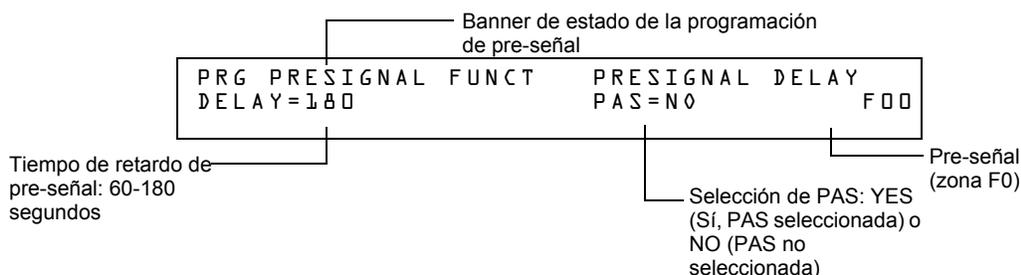
Función especial	Específica
F2 (problema de CA)	Una salida programada para encenderse/apagarse si ocurre una condición de caída de tensión o pérdida de energía CA.
F3 (Seguridad)	Salida programada para encenderse/apagarse si se activa una entrada de seguridad.
F4 (Supervisión)	Salida programada para encenderse/apagarse si se activa una entrada de supervisión.

Tabla 2.11 Funciones de salidas especiales F1-F4 (2 de 2)

Selección de zonas especiales

Seleccione zonas especiales al ingresar el número y la letra de la zona especial (por ejemplo, F0, R0, etc.) desde la pantalla “Cambio de función especial”. Las siguientes secciones muestran ejemplos de pantallas que se muestran al seleccionar una zona especial.

F0 (Presignal/PAS) la pantalla pre-señal provee campos para cambiar la PAS o el tiempo de retardo. Para obtener más información sobre selecciones de pre-señal, consulte “Secuencia positiva de alarma (PAS) y pre-señal” en la página 88. En la pantalla “Cambio de función especial”, presione la tecla **F** y la tecla **0** para visualizar la pantalla “Función de pre-señal”.

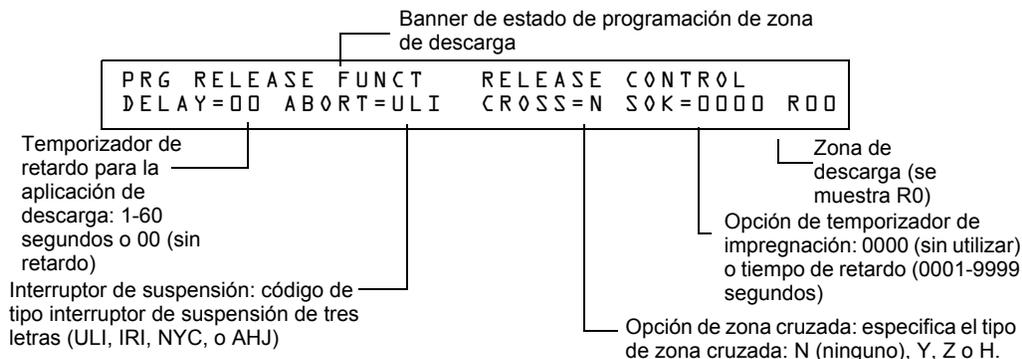


R0-R9 (funciones de descarga): la pantalla “Función de descarga” proporciona campos para cambiar las funciones de descarga: Temporizador de retardo, interruptor de cancelación, zona cruzada y temporizador de impregnación. Para obtener información detallada sobre las aplicaciones de descarga, consulte “Aplicaciones de descarga” en la página 52.

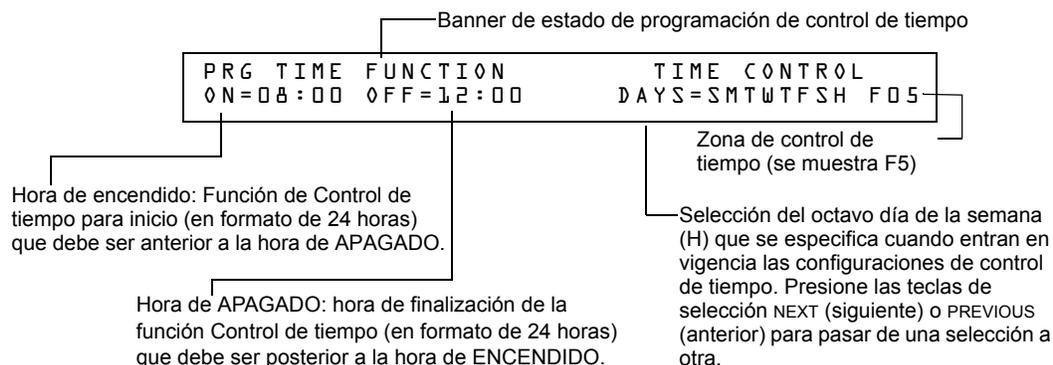


OBSERVACIONES: El FCM-1-REL tiene un retardo inherente de dos segundos, que se debe considerar para las entradas DELAY TIME (tiempo de retardo) y SOK (tiempo de impregnación).

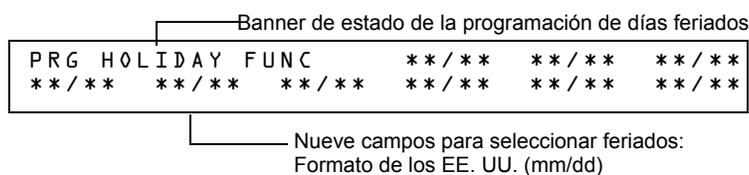
Desde la pantalla “Cambio de funciones especiales”, seleccione una función (R0-R9) para mostrar la pantalla “Función de descarga”:



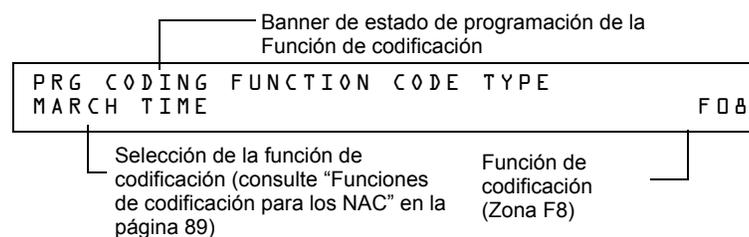
F5-F6 (funciones de control de tiempo): la pantalla “Control de tiempo” proporciona campos para cambiar la hora de inicio o de fin o los días de la semana. Para obtener más información sobre selecciones de tiempo, consulte “Zonas de control de tiempo” en la página 89. Desde la pantalla “Cambio de función especial”, seleccione **F5** o **F6** para mostrar la pantalla “Control de tiempo”:



F7 (Días feriados): La pantalla “Días feriados” proporciona campos para especificar hasta nueve fechas de días feriados. Para obtener más información sobre las selecciones de días feriados, consulte “Zonas de control de tiempo” en la página 89. Desde la pantalla “Cambio de función especial”, seleccione **F7** para mostrar la pantalla “Días feriados”:



F8 (funciones de codificación): la pantalla “Funciones de codificación” proporciona campos para especificar una de siete funciones de codificación: Tiempo de marcha, Dos etapas, California, Temporal, Canadiense de dos etapas (3 minutos), Canadiense de dos etapas (5 minutos), Luces estroboscópicas de System Sensor, Luces estroboscópicas de Gentex y Luces estroboscópicas de Wheelock. Para obtener más información sobre selecciones de codificación, consulte “Funciones de codificación para los NAC” en la página 89. Desde la pantalla “Cambio de función especial”, seleccione **F8** para mostrar la pantalla “Función de codificación”:



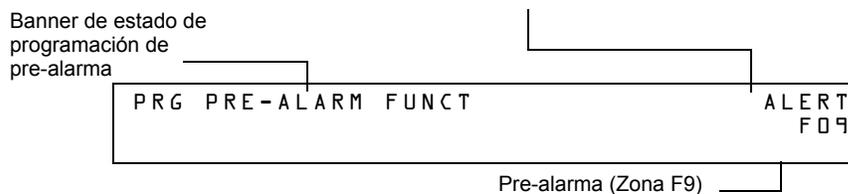
F9 (pre-alarma): la pantalla Pre-alarma proporciona campos para programar las funciones de alerta o acción de pre-alarma. Para obtener más información sobre las selecciones de pre-alarma, consulte “Cómo seleccionar un nivel de pre-alarma” en la página 95. Desde la pantalla “Cambio de función especial”, presione **F9** para mostrar la pantalla “Pre-alarma”.

FA (verificación): se enciende cuando el detector se encuentra en modo verificación. Éste es un punto fijo y no es programable.

FB (zona de evacuación personalizada): se enciende si la evacuación personalizada está configurada en Y (sí) y si el panel está configurado en modo de evacuación. FA y FB solo se pueden mapear para un punto especificado de salida. Se puede mapear para un dispositivo de salida

como CBE mediante el teclado del panel o la utilidad de instalación VeriFire tools. No obstante, la opción de evacuación personalizada YES o NO (Sí o No) solo puede ser programada por la utilidad de instalación VeriFire Tools.

Nivel de pre-alarma ACCIÓN o ALERTA: presione las teclas de selección NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para cambiar entre ALERT y ACTION. Para obtener más información sobre las selecciones, consulte "Cómo seleccionar un nivel de pre-alarma" en la página 96)



2.3.8 Cambio de funciones globales del sistema (7=SYSTEM)



La opción de sistema le permite seleccionar las configuraciones de las funciones globales del sistema que se aplican a todas las zonas y los dispositivos programados. Por ejemplo, la selección de un temporizador de verificación de alarma durante 30 segundos significa que todos los dispositivos de iniciación seleccionados para la verificación de alarma utilizan un temporizador de 30 segundos. Desde la pantalla "Programación básica", presione la tecla 7 para mostrar la pantalla "Función del sistema" según se muestra a continuación:

```

SIL INH=000 AUTO=000 VERIFY=30 USA TIME
TERM=N AC_DLY=Y LocT BLINK=01 ST=4 ACS=N
    
```

Funciones globales del sistema

Configuraciones de Funciones globales del sistema:

Función del sistema	Configuración	Valores predeterminados de fábrica
SIL INH (temporizador de inhibición de silencio)	0 a 300 segundos	000
AUTO (Temporizador de silencio automático) - Después de finalizado el retardo de tiempo, se programan las funciones como presionar la tecla de SILENCIO DE SEÑAL, silenciando las salidas activas como silenciables.	000 (ninguno); 600 a 900 segundos	000
VERIFY (temporizador de verificación de alarma)	0 a 60 segundos*	60
USA TIME	Formato de hora de los EE. UU. (mm/dd/aa) o formato europeo (dd/mm/aa) Presione las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para cambiar la configuración. Tenga en cuenta que el formato europeo cambia tanto el formato de hora (24 horas) como el de fecha.	USA
TERM - permite la supervisión de los dispositivos conectados a TB11, es decir, FDU-80.	N = sin supervisión; Y = supervisión habilitada	N
AC_DLY**	Retardo de CA: retarda el reporte de pérdida de CA durante 3 horas. Y=retardo de CA; N=sin retardo de CA	Y
LocX: uno de los tres modos operativos de PC o terminal conectado al panel de control mediante TB12 en el CPU-320/E/C. Observaciones: para obtener una lista completa de funciones, consulte el <i>Manual de operaciones del NFS-320</i> .	LocT: (terminal conectado al panel de control ubicado en la misma habitación). LocM: (igual que LocT pero requiere contraseña). RemT: (terminal conectado a través de un módem solo para lectura de estado).	LocT
BLINK: luz LED intermitente de dispositivo SLC direccionable.	Seleccionar desde 00 hasta 16. (00 = sin intermitencia, 01 = intermitente en cada sondeo, 02 = intermitente cada 2 sondeos, 03 = intermitente cada 3 sondeos hasta 16 = intermitente cada 16 sondeos) Recuerde que esta configuración solo afecta los módulos de FlashScan.	01

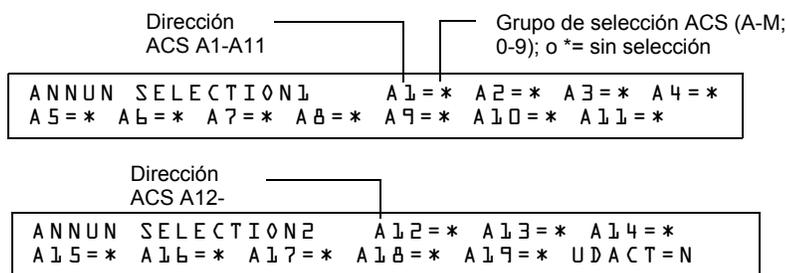
Tabla 2.12 Configuraciones de funciones globales del sistema (1 de 2)

Función del sistema	Configuración	Valores predeterminados de fábrica
ST: tipo de cableado eléctrico de la NFPA usado para el SLC.	6=cableado eléctrico del SLC estilo 6 4=cableado eléctrico del SLC estilo 4	4
ACS: utiliza grupos de selección ACS (Consulte "Opciones de anunciador" en la página 31).	N o Y	N
<p>**Se activará el relé de problema integrado (TB4 en el CPU del NFS-320) y los TM-4 reportarán según esta configuración. El panel notifica la falla de CA de inmediato a los UDACT, independientemente de la configuración de retardo del panel. Cuando el UDACT recibe notificación, actúa conforme a su propio cronograma programado de reportes de retardo de falla de CA.</p> <p>Ejemplo: la falla de CA se produce a la 1:00 p. m. en un panel con configuración AC_DLY de Y (3 horas). El transmisor comunicador de alarma digital universal está configurado para recibir una notificación después de 1 hora.</p> <p>1:00 p.m.: falla de CA. El panel notifica al UDACT. Los temporizadores del UDACT y del panel comienzan una cuenta regresiva a la hora de reporte.</p> <p>2:00 p.m.: el UDACT emite el reporte.</p> <p>4:00 p.m.: el TM-4 emite el reporte, se activa el relé de problema de TB4.</p> <p>Cuando se utiliza este panel, el suministro de energía del ACPS-610 y ACPS-2406 se debe configurar con un valor de retardo de CA de 0 (cero).</p>		

Tabla 2.12 Configuraciones de funciones globales del sistema (2 de 2)

Opciones de anunciador

Utilice las pantallas Selección de anunciador para seleccionar la información que se mostrará en los anunciadores ACS. (La tabla 2.13 en la página 32 contiene las selecciones de pantallas ACS). Si configura el ACS=Y desde la pantalla "Función del sistema", se mostrará la pantalla "Selección de anunciador 1", direcciones A1 - A11. Presione ENTER para mostrar la pantalla "Selección de anunciador 2", direcciones A12 - A19:



Si UDACT=Y (Sí): las direcciones A20-A32 están disponibles con los UDACT que tienen la versión de software #UDACT02.1 o superior, y permiten enviar el estado del panel de control al UDACT.
Si UDACT=N (No): el panel de control muestra las direcciones A20-A32 de las pantallas "Selección de anunciador 3 y 4".

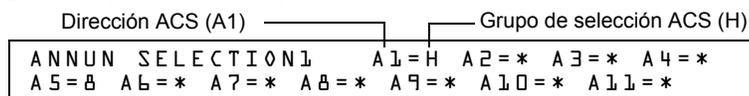
Ingrese "N" (Grupo N de selección ACS) para un módulo de TM-4 utilizado para la comunicación de la estación remota.

Ingrese "O" (Grupo O de selección ACS) para un TM-4 utilizado como interruptor de caja urbana. Esto generará un mensaje de problema de "Caja maestra" en el panel.

Para obtener más información sobre el grupo N y el grupo O, consulte página 37.

Ejemplo de grupo de selección ACS

Ejemplo de una pantalla que contiene grupos de selección ACS (H, I y M):



Selecciones de anunciador para las direcciones A1 (direcciones A2-A11 no seleccionadas).

- Anunciadores configurados para que la Dirección 1 muestre el estado de los detectores 1-64 (Grupo H).

Puntos especificados de anunciación

Los puntos especificados de anunciación del panel de control están divididos en 23 grupos de selección ACS de 64 puntos especificados cada uno. La siguiente tabla contiene una lista de estos grupos, lo que un anunciador muestra cuando se selecciona un grupo y dónde se debe ubicar una definición de los 64 puntos especificados dentro del grupo.

Grupo de selección ACS	Pantalla "Anunciador"	Consulte...
A	8 puntos especificados del sistema y zonas 1 - 56	Tabla 2.14 en la página 33
B	Zonas 57 - 99, zonas 9 F, zonas 8 R, 4 NAC	Tabla 2.15 en la página 34
C	Lazo 1, módulos 1 - 64	Tabla 2.16 en la página 34
D	No utilizado	
E	Lazo 1, módulos 65 - 128	Tabla 2.17 en la página 35
F	No utilizado	
G	Lazo 1, módulos 129 - 159 (1 punto especificado sin utilizar)	Tabla 2.18 en la página 35
H	Lazo 1, detectores 1-64	Tabla 2.19 en la página 35
I	No utilizado	
J	Lazo 1, detectores 65-128	Tabla 2.20 en la página 36
K	No utilizado	
L	Lazo 1, detectores 129 - 159 (1 punto especificado sin utilizar)	Tabla 2.21 en la página 36
M	Utilizado con FireVoice NFV-25/50ZS	Tabla 2.22 en la página 37
N	8 puntos especificados del sistema y zonas 1 - 56	"Grupo N de selección ACS" en la página 37
O	8 puntos especificados del sistema y zonas 1 - 56	"Grupo O de selección ACS" en la página 37
1	Anunciador programable #1	Ver observaciones
2	Anunciador programable #2	Ver observaciones
3	Anunciador programable #3	Ver observaciones
4	Anunciador programable #4	Ver observaciones
5	Anunciador programable #5	Ver observaciones
6	Anunciador programable #6	Ver observaciones
7	Anunciador programable #7	Ver observaciones
8	Anunciador programable #8	Ver observaciones
9	Anunciador programable #9	Ver observaciones
0	Anunciador programable #10	Ver observaciones

Tabla 2.13 Grupos de selección ACS



OBSERVACIONES: consulte la utilidad de programación VeriFire™ Tools para programar estos anunciadores.

Grupo A de selección ACS:

Punto especificado	Tipo	Luz LED roja	Luz LED roja	Función del interruptor*
1	Entrada	Alarma del sistema	Problema de sistema	Confirmación
2	Salida	No utilizado	Señal silenciada	Silenciar alarma
3	Salida	No utilizado	Modo de programación	Restablecimiento del sistema
4	Salida	No utilizado	Supervisión	Evacuación
5	Salida	NAC #1 Active	Problema en NAC	NAC de control #1
6	Entrada	Seguridad	Alerta de mantenimiento de P/A	No utilizado
7	Entrada	No utilizado	Batería baja	No utilizado
8	Entrada	No utilizado	Falla de CA	No utilizado
9	Entrada	Zona 1 activa	Problema en zona 1	No utilizado
10	Entrada	Zona 2 activa	Problema en zona 2	No utilizado
11	Entrada	Zona 3 activa	Problema en zona 3	No utilizado
hasta		hasta (ver observaciones)	hasta (ver observaciones)	
64	Entrada	Zona 56 activa	Problema en zona 56	No utilizado
* Si presiona el botón del interruptor cuando la función del interruptor es "No utilizado", la luz LED asociada dejará de parpadear. Funciona como confirmación local solo en el anunciador: no se envía ningún mensaje al panel.				

Tabla 2.14 Grupo ACS A

OBSERVACIONES: la relación numérica existente entre un punto especificado y una zona es secuencial. Para determinar la relación existente entre un punto especificado y una zona, se debe restar 8 al número de punto especificado para obtener el número de zona.

Grupo B de selección ACS:

Punto especificado	Tipo	Luz LED roja	Luz LED roja	Función del interruptor*
1	Entrada	Zona 57 activa	Problema en zona 57	No utilizado
2	Entrada	Zona 58 activa	Problema en zona 58	No utilizado
3	Entrada	Zona 59 activa	Problema en zona 59	No utilizado
hasta		hasta (ver observaciones 1)	hasta (ver observaciones 1)	
43	Entrada	Zona 99 activa	Problema en zona 99	No utilizado
44	Salida	Zona F1 activa	Problema en zona F1	No utilizado
45	Salida	Zona F2 activa	Problema en zona F2	No utilizado
hasta		hasta (ver observaciones 2)	hasta (ver observaciones 2)	No utilizado
52	Salida	Zona F9 activa	Problema en zona F9	
53	Circuito de descarga #0	Zona R0 activa	Problema en zona R0	No utilizado
54	Circuito de descarga #1	Zona R1 activa	Problema en zona R1	No utilizado
hasta	hasta	hasta (ver observaciones 2)	hasta (ver observaciones 2)	No utilizado
60	Circuito de descarga #7	Zona R7 activa	Problema en zona R7	
61	Salida de NAC	NAC B01 activa	Problema en NAC B01	Controla NAC B01
62	Salida de NAC	NAC B02 activa	Problema en NAC B02	Controla NAC B02
63	Salida de NAC	NAC B03 activa	Problema en NAC B03	Controla NAC B03
64	Salida de NAC	NAC B04 activa	Problema en NAC B04	Controla NAC B04

* Si presiona el botón del interruptor cuando la función del interruptor es "No utilizado", la luz LED asociada dejará de parpadear. Funciona como confirmación local solo en el anunciador: no se envía ningún mensaje al panel.

Tabla 2.15 ACS Group B**OBSERVACIONES:**

1. La relación numérica existente entre un punto especificado y una zona es secuencial. Para determinar la relación existente entre un punto especificado y una zona, se debe sumar 56 al número de punto especificado para obtener el número de zona.
2. La relación entre el número de punto especificado y el número de zona es secuencial; por lo tanto, el punto especificado 48 es la zona F5 y el punto especificado 57 es la zona R4.

Grupo C de selección ACS (SCL #1, módulos 1-64):

Punto especificado	Tipo	Luz LED roja	Luz LED roja	Función del interruptor
1	Entrada o salida	Módulo 001 activo	Problema en módulo 001	Controla el módulo de salida
2	Entrada o salida	Módulo 002 activo	Problema en módulo 002	Controla el módulo de salida
3	Entrada o salida	Módulo 003 activo	Problema en módulo 003	Controla el módulo de salida
hasta		hasta (ver observaciones)	hasta (ver observaciones)	
64	Entrada o salida	Módulo 064 activo	Problema en módulo 065	Controla el módulo de salida

Tabla 2.16 Grupo ACS C

OBSERVACIONES: la relación entre el número de punto especificado y el número de módulo es secuencial; por lo tanto, el punto especificado 48 es el módulo 048.

Grupo E de selección ACS (SCL #1, módulos 65-128):

Punto especificado	Tipo	Luz LED roja	Luz LED roja	Función del interruptor
1	Entrada o salida	Módulo 065 activo	Problema en módulo 065	Controla el módulo de salida
2	Entrada o salida	Módulo 066 activo	Problema en módulo 066	Controla el módulo de salida
3	Entrada o salida	Módulo 067 activo	Problema en módulo 067	Controla el módulo de salida
hasta		hasta (ver observaciones)	hasta (ver observaciones)	
64	Entrada o salida	Módulo 128 activo	Problema en módulo 128	Controla el módulo de salida

Tabla 2.17 Grupo ACS E

OBSERVACIONES: la relación numérica existente entre un punto especificado y un módulo es secuencial. Para determinar la relación entre el punto especificado y el módulo, se debe sumar 64 al número de punto especificado para obtener el número de módulo.

Grupo G de selección ACS (SCL #1, módulos 129-159):

Punto especificado	Tipo	Luz LED roja	Luz LED roja	Función del interruptor
1	Salida	SLC 1, módulo 129 activo	SLC 1, problema en módulo 129	Controla SLC 1, módulo 129
2	Salida	SLC 1, módulo 130 activo	SLC 1, problema en módulo 130	Controla SLC 1, módulo 130
3	Salida	SLC 1, módulo 131 activo	SLC 1, problema en módulo 131	Controla SLC 1, módulo 131
hasta		hasta (ver observaciones 1)	hasta (ver observaciones 1)	
31	Salida	SLC 1, módulo 159 activo	SLC 1, problema en módulo 159	Controla SLC 1, módulo 159
32-64	No utilizado			

Tabla 2.18 Grupo ACS G**OBSERVACIONES:**

1. La relación numérica existente entre un punto especificado y un módulo es secuencial. Para determinar la relación entre el punto especificado y el módulo, se debe sumar 128 al número de punto especificado para obtener el número de módulo.
2. La relación numérica existente entre un punto especificado y un módulo es secuencial. Para determinar la relación entre el punto especificado y el módulo, se debe sumar 96 al número de punto especificado para obtener el número de módulo.

Grupo H de selección ACS (SCL #1, detectores 1-64):

Punto especificado	Tipo	Luz LED roja	Luz LED roja	Función del interruptor *
1	Entrada	Alarma en detector 001	Problema en detector 001	No utilizado
2	Entrada	Alarma en detector 002	Problema en detector 002	No utilizado
3	Entrada	Alarma en detector 003	Problema en detector 003	No utilizado
hasta		hasta (ver observaciones)	hasta (ver observaciones)	
64	Entrada	Alarma en detector 064	Problema en detector 064	No utilizado

* Si presiona el botón del interruptor cuando la función del interruptor es "No utilizado", la luz LED asociada dejará de parpadear. Funciona como confirmación local solo en el anunciador; no se envía ningún mensaje al panel.

Tabla 2.19 Grupo ACS H

OBSERVACIONES: la relación numérica entre un punto especificado y un detector es secuencial; por lo tanto, el punto especificado 48 es el detector 048.

Grupo J de selección ACS (SCL #1, detectores 65-128):

Punto especificado	Tipo	Luz LED roja	Luz LED roja	Función del interruptor *
1	Entrada	Alarma en detector 065	Problema en detector 065	No utilizado
2	Entrada	Alarma en detector 066	Problema en detector 066	No utilizado
3	Entrada	Alarma en detector 067	Problema en detector 067	No utilizado
hasta		hasta (ver observaciones)	hasta (ver observaciones)	
64	Entrada	Alarma en detector 128	Problema en detector 128	No utilizado

* Si presiona el botón del interruptor cuando la función del interruptor es "No utilizado", la luz LED asociada dejará de parpadear. Funciona como confirmación local solo en el anunciador: no se envía ningún mensaje al panel.

Tabla 2.20 Grupo ACS J

OBSERVACIONES: la relación numérica entre un punto especificado y un detector es secuencial. Para determinar la relación existente entre un punto especificado y un detector, se debe sumar 64 al número de punto especificado para obtener el número de detector.

Grupo L de selección ACS (SCL #1, detectores 129-159):

Punto especificado	Tipo	Luz LED roja	Luz LED amarilla	Función del interruptor*
1	Entrada	SLC 1, alarma en detector 129	SLC 1, problema en detector 129	No utilizado
2	Entrada	SLC 1, alarma en detector 130	SLC 1, problema en detector 130	No utilizado
3	Entrada	SLC 1, alarma en detector 131	SLC 1, problema en detector 131	No utilizado
hasta		hasta (ver observaciones 1)	hasta (ver observaciones 1)	
31	Entrada	SLC 1, alarma en detector 159	SLC 1, problema en detector 159	No utilizado
32-64	No utilizado			

* Si presiona el botón del interruptor cuando la función del interruptor es "No utilizado", la luz LED asociada dejará de parpadear. Funciona como confirmación local solo en el anunciador: no se envía ningún mensaje al panel.

Tabla 2.21 Grupo ACS L**OBSERVACIONES:**

1. La relación numérica entre un punto especificado y un detector es secuencial. Para determinar la relación existente entre un punto especificado y un detector, se debe sumar 128 al número de punto especificado para obtener el número de detector.
2. La relación numérica entre un punto especificado y un detector es secuencial. Para determinar la relación existente entre un punto especificado y un detector, se debe sumar 96 al número de punto especificado para obtener el número de detector.

Grupo M de selección ACS

FireVoice (NFV-25/50ZS) cuenta con un solo canal y puede reproducir solo un mensaje. La prioridad de un mensaje se determina mediante el número de mensaje: los mensajes con números bajos tienen prioridad alta (es decir, el Mensaje 2 tiene una prioridad más alta que el Mensaje 3). El Mensaje 0 (OFF -apagado-) tiene la prioridad más baja.

Para utilizar ACS para controlar el FireVoice, al momento de instalación, programe el Anunciador A1 como Grupo M mediante la programación del panel o las utilidades de VeriFire Tools. Consulte el manual FireVoice para configurar adecuadamente el FACP.

■ Programación VeriFire Tools

La programación del anunciador debe ser realizada de la siguiente manera:

- Programe la dirección de anunciador 1 como Grupo M. (Consulte la tabla 2.22 para obtener definiciones de puntos especificados).
- Mapee las zonas del panel para los puntos especificados de anunciador deseados. Consulte el Manual FireVoice NFV-25/50ZS para obtener más información.

Punto especificado de anunciador	Tipo
1 - 9	Sin utilizar
10	Mensaje 0 (Sin mensaje/Mensaje Off -apagado-)
11	Mensaje 1
12	Mensaje 2
13	Mensaje 3
14	Mensaje 4
15	Mensaje 5
16 - 39	Sin utilizar
40	Llamada a todos
41 - 64	Circuitos de altavoz 1-24

Tabla 2.22 Definiciones de punto especificado para el Grupo M

■ Programación del panel

Si no se utiliza VeriFire Tools y el Grupo M es programado desde el panel, la Zona 00 (alarma general) será mapeada para A1p11 y A1p40. Una alarma general reproducirá el mensaje 1 y activará una llamada a todos en el FireVoice. La utilidad VeriFire Tools deberá ser utilizada para circuitos de altavoz y mensaje de control.

Grupo N de selección ACS

Este grupo es igual que el Grupo A (Consulte la tabla 2.14 en la página 33), pero con las siguientes excepciones:

- Solo se debe seleccionar para los TM-4 utilizados para comunicación de estación remota.
- El grupo N de selección se guía por el relé de alarma para anunciación (el grupo A de selección anuncia inmediatamente).
- La luz LED amarilla de punto especificado del anunciador 2 es únicamente para silenciar alarma (en el grupo A de selección es para señal silenciada).

Grupo O de selección ACS

Este grupo es igual que el Grupo A (Consulte la tabla 2.14 en la página 33), pero con las siguientes excepciones:

- Solo se debe seleccionar para los TM-4 utilizados como salidas de interruptor de corte de caja urbana contra incendios.
- El grupo O de selección muestra un mensaje de problema “Master Box” (caja maestra) en el panel.
- El grupo O de selección se guía por el relé de alarma para anunciación (el grupo A de selección anuncia inmediatamente).

La luz LED amarilla de punto especificado del anunciador 2 es únicamente para silenciar alarma (en el grupo A de selección es para señal silenciada).

2.3.9 Cómo analizar la programación en busca de problemas (8=CHECK PRG)



Al finalizar la programación, puede utilizar la opción Check (controlar) para buscar posibles errores en las entradas de programación. Desde la pantalla “Programación básica”, presione la tecla 8. La opción Check (controlar) busca las siguientes situaciones entre las contraseñas de programación, que pueden provocar errores:

- Puntos de salida mapeados para una zona sin una entrada mapeada.
- Una zona con puntos de entrada mapeados sin puntos de salida mapeados (incluidas las salidas Z00)
- Entradas de zona de descarga (R0-R9) sin salidas de RELEASE CKT (circuitos de descarga) mapeadas para dichas entradas; o salidas de RELEASE CKT sin entradas R0-R9 mapeadas.
- Entradas R0-R9 no mapeadas para MAN. RELEASE (descarga manual).

Para obtener más información sobre zonas de descarga, consulte “Aplicaciones de descarga” en la página 52.

Si la opción Check (controlar) detecta varios dispositivos que no pasan la verificación, presione la tecla PREVIOUS (anterior) o NEXT (siguiente) para desplazarse a través de dichos dispositivos. Si la opción Check muestra errores, vuelva a la pantalla “Programación de punto especificado” (“Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19) y corrija los errores. La siguiente figura muestra un ejemplo de pantalla de programación que aparece después de una comprobación satisfactoria de la programación:

```
PROGRAM CHECK OK.
RE-TEST PANEL NOW      08:34A 110700 Tue
```

2.4 Programación de red



En la pantalla “Selección de cambio de programación”, presione la tecla 2 para mostrar la pantalla “Network” (Red), que aparece de la siguiente manera:

```
THRESHOLD CH.A:H, THRESHOLD CH.B:H,
NODE: .000, STYLE?:N, <ENTER>
```

THRESHOLD CH.A: ingrese H o L para la configuración de umbral alto (H) o bajo (L) para el canal A en el módulo NCM.

THRESHOLD CH.B: ingrese H o L para la configuración de umbral alto (H) o bajo (L) para el canal B en el módulo NCM.

NODE: ingrese el número de nodo de red del panel. El rango válido de números de nodo de red es 1-103. El número se ingresará después del punto decimal; los espacios antes del punto decimal son para uso futuro.

STYLE7: ingrese N para determinar el estilo de red (Estilo 4 o Estilo 7) mediante programación automática. Ingrese Y para forzar una designación de Estilo 7 para el cableado eléctrico de red.



OBSERVACIONES: Si el cableado de red Estilo 7 se determina mediante programación automática, un cambio en el cableado eléctrico (por ejemplo, una rotura en el cableado de red) haría que el sistema reevalúe el estilo de cableado eléctrico de red como 4. Si se fuerza el cableado de red Estilo 7, una rotura en el cableado eléctrico generará un mensaje de problema.

Para seleccionar opciones de red, siga estos pasos:

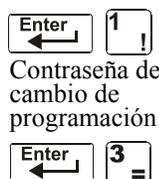
1. Con las teclas de flechas, mueva el cursor intermitente a una selección.
2. Presione la tecla NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para seleccionar **H** o **L** (Threshold Ch. A [Canal de umbral A], Threshold Ch. B [Canal de umbral B]), un número de tres dígitos (Nodo), o **Y** (sí) o **N** (no) (Estilo 7).

Cuando haya terminado de realizar selecciones, presione la tecla ESC tres veces para que el panel de control regrese a funcionamiento normal.

Cuando finalice la programación, se debe restablecer el panel para registrar la programación.

2.5 Programación de utilidades

Hay cinco opciones disponibles en Programación de utilidades, Ingrese a la programación y seleccione una opción según se indica a continuación.



Desde la pantalla “Selección de cambio de programación”, presione la tecla 3 para mostrar la pantalla “Programación de utilidades” según se muestra a continuación:

```
REGION=0      TBL.REMIND=2  ALA.SCROLL=Y
LOCAL CONTROL=0  IP-ACCESS=0  DCC-mode=Y
```

Descripciones de las cinco opciones de la pantalla Programación de utilidades:

Opción de utilidad	Descripción
REGION	0 = Sin configuración de región especial (predeterminada de fábrica) 1 = China
TBL.REMIND TBL Reminder* *El uso de una configuración que no sea "2" exige aprobación de la autoridad local competente.	Esta opción ofrece selecciones para resonar problemas según los requisitos de NFPA 72-2002, que puede definir de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione * si no desea recibir recordatorios de problemas • Seleccione 1 para resonar un tono corto de recordatorio de problema cada un minuto • Seleccione 2 para resonar un tono de recordatorio de problema cada 24 horas, a las 11:00 a. m. y para enviar el recordatorio cada sesenta segundos a eventos confirmados. • Seleccione 3 para ver un detector mientras está en modo de verificación de alarma sin recordatorios de problema • Seleccione 4 para recibir un recordatorio por minuto con la pantalla de verificación de alarma • Seleccione 5 para resonar un recordatorio de problema cada 24 horas, a las 11:00 a. m. con la pantalla de verificación de alarma, y para enviar un recordatorio cada sesenta segundos para confirmación de problemas.
ALA.SCROLL Alarm Scroll* (visualización de alarmas) **La configuración de este campo en "Y" demanda aprobación de la autoridad local competente.	Esta opción le permite al programador seleccionar cómo aparecerán las alarmas en pantalla. <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Y si desea que cada alarma aparezca durante aproximadamente dos segundos y para confirmar todas las alarmas con una confirmación única. (predeterminado) • Seleccione N si solo desea que se visualicen la primera alarma y el recuento de alarmas, y si desea confirmar cada alarma individualmente, punto por punto.

Tabla 2.23 Opciones de la programación de utilidades (1 de 2)

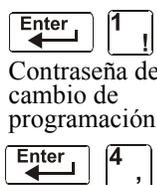
Opción de utilidad	Descripción
LOCAL CONTROL	<p>Esta opción le permite al programador desactivar el control local de las teclas ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (pantalla confirmación/pasamensajes) SIGNAL SILENCE SILENCE (silenciar señal), DRILL (evacuación) y SYSTEM RESET (restablecimiento del sistema). Las selecciones de Control local son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione 0 para deshabilitar el control local • Seleccione 1 para habilitar el control local (predeterminado de fábrica) • Seleccione 2 para habilitar el control local parcial. Esta configuración permite controlar únicamente las teclas ACKNOWLEDGE (confirmación) y SYSTEM RESET (restablecimiento del sistema) (exigencia en Chicago). <p>Tenga en cuenta que si el panel va a estar controlado exclusivamente por un centro de control y visualización (DCC), se debe desactivar el control local.</p>
IP ACCESS	<p>Observaciones: la utilización de esta opción está sujeta a aprobación de la autoridad local competente. Esta opción le permite al programador elegir una de tres opciones para la comunicación a través de una Red de área amplia (WAN). La aceptación de comandos, descargas y programación desde una red WAN puede ser activada, desactivada o programada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione 0 para desactivar el acceso IP • Seleccione 1 para activar el acceso IP • Seleccione 2 para activar el acceso IP durante dos horas. <p>Tenga en cuenta que la activación del acceso IP permite descargas a través de una red de área local (LAN) o Internet (red de área amplia - WAN) mediante la utilización de VeriFire Tools desde un servidor Web de Noti•Fire•Net(NFN) (NWS) o desde un NCS de área amplia activado a través de una puerta de enlace NFN (versión para PC). Verifique siempre el funcionamiento del sistema luego de realizar cambios de programación según lo descrito anteriormente.</p>
DCC Mode	<p>Esta opción le permite al programador seleccionar si este panel participará en funciones de DCC (de los Centros de control y visualización). Seleccione Y (si) para que participe, o N (no) para que no participe.</p>

Tabla 2.23 Opciones de la programación de utilidades (2 de 2)

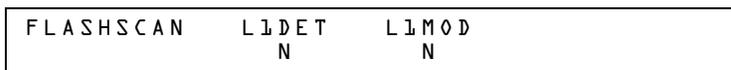
Para seleccionar opciones de utilidades, siga estos pasos:

1. Con las teclas de flechas, mueva el cursor intermitente a una selección.
2. Presione las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior) para seleccionar
 - Control local - *, **1**, **2**, **3**, **4**, **5** (Recordatorio de problema)
 - **0**, **1**, o **2** (IP ACCESS).
 - Modo DCC
3. Cuando haya terminado de realizar selecciones, presione la tecla ESC tres veces para que el panel de control regrese a funcionamiento normal.

2.6 Sondeo FlashScan



Desde la pantalla “Selección de cambio de programación”, presione la tecla **4** para acceder a la pantalla “Sondeo FlashScan” según se muestra a continuación:



Este menú permite la selección de detectores o módulos CLIP (Protocolo clásico de interfaz de lazo) o FlashScan para cada lazo. Una vez que haya accedido a esta pantalla, el cursor se posicionará debajo de la selección del detector LIDET y parpadeará el tipo de protocolo actualmente seleccionado. Las selecciones predeterminadas se muestran en la figura anterior. Esto indica que están seleccionados esos detectores y módulos de lazo para utilizar dispositivos CLIP. Si se van a emplear dispositivos FlashScan, cambie el cursor intermitente con la tecla Y o pase de una selección a otra con la tecla PREVIOUS (anterior) o NEXT (siguiente). Una vez que se hayan realizado las selecciones para los detectores y módulos del lazo, presione la tecla ENTER, acción que generará un restablecimiento del panel.

La mayoría de los dispositivos FlashScan se pueden programar para que se ejecuten tanto en modo CLIP como FlashScan. Tenga en cuenta una de las siguientes tres opciones al utilizar dispositivos FlashScan:

- Opción 1** Programar todos los módulos y detectores en un SLC como FlashScan. (En la pantalla “Sondeo FlashScan”, ingrese Y para DET (detector) e Y para MOD (módulo). Es posible tener hasta 159 módulos FlashScan y 159 detectores FlashScan en este SLC).
- Opción 2** Programar todos los módulos y detectores en un SLC como CLIP. (En la pantalla “Sondeo FlashScan”, ingrese N para DET y N para MOD. Es posible tener hasta 99 detectores CLIP y 99 módulos CLIP en este SLC).

**PRECAUCIÓN:**

No programe más de 99 direcciones CLIP, ya que esto comprometerá el tiempo de respuesta del panel para mostrar eventos anormales.

- Opción 3** Programar todos los detectores como CLIP y todos los módulos como FlashScan en un SLC. (En la pantalla “Sondeo FlashScan”, ingrese N para DET e Y para MOD. Es posible tener hasta 99 detectores CLIP y 159 módulos FlashScan en este SLC).

**PRECAUCIÓN:**

No programe módulos como CLIP y detectores como FlashScan en el mismo SLC. Esta combinación no es una opción: Y para DET, N para MOD en la pantalla “Sondeo FlashScan”.



OBSERVACIONES: si se realiza una programación automática después de un comando “Borrar programación”, el panel determinará la capacidad FlashScan del lazo teniendo en cuenta si todos los dispositivos en un lazo son FlashScan o no. Si es necesario, establecerá las configuraciones de lazo a FlashScan.

Para obtener información sobre los dispositivos disponibles, consulte el Manual del SLC.

2.7 Configuración de la velocidad de transmisión del puerto serial

2.7.1 Puerto serial de la impresora

La velocidad de transmisión predeterminada de fábrica de la conexión de la impresora EIA-232 (puerto serial de la impresora) es de 9600. Para cambiar la velocidad de transmisión a 2400 o 4800, siga estos pasos:

- Desde la pantalla SYSTEM NORMAL, presione la tecla ENTER para mostrar la pantalla “Ingreso de datos de programación”, como se muestra a continuación:

```
1=PROGRAMMING      2=READ STATUS ENTRY
(ESCAPE TO ABORT)
```

- Presione la tecla 1. El panel de control muestra la siguiente pantalla “Ingresar contraseña”:

```
ENTER PROG OR STAT PASSWORD, THEN ENTER.
_ (ESCAPE TO ABORT)
```

- Ingrese **2400B** y presione . Los cinco asteriscos que aparecen cuando escribe la velocidad de transmisión desaparecerán cuando presione .
- Presione  dos veces para regresar a la pantalla SYSTEM NORMAL.
- Para cambiar la velocidad de transmisión de 2400 a 4800 o 9600, repita los pasos 1, 2 y 3 ingresando **4800B** o **9600B**, respectivamente.

2.7.2 Puerto serial CRT

La configuración predeterminada de fábrica para el puerto serial CRT de EIA-232 es “desactivado”. Para habilitar el puerto CRT de EIA-232 con velocidad de transmisión 9600, siga los pasos que se describen a continuación.



OBSERVACIONES: el puerto serial CRT de EIA-232 solo se puede habilitar en aplicaciones independientes (sin conexión de red). La única velocidad de transmisión admitida es 9600.

- Desde la pantalla SYSTEM NORMAL, presione la tecla ENTER para mostrar la pantalla “Ingreso de datos de programación”, como se muestra a continuación:

```
1 = PROGRAMMING      2 = READ STATUS ENTRY
(Escape to Abort)
```

- Presione la tecla 1. El panel de control muestra la siguiente pantalla “Ingresar contraseña”:

```
ENTER PROG OR STAT PASSWORD, THEN ENTER.
_ (Escape to Abort)
```

- Ingrese CRT96 y presione . Los cinco asteriscos que aparecen cuando escribe el código desaparecerán cuando presione .
- Presione  dos veces para regresar a la pantalla SYSTEM NORMAL.
- Para volver al modo de red predeterminado (sin CRT) repita los pasos 1, 2 y 3 e ingrese NOCRT.

Sección 3: Cambio de estado

3.1 Generalidades

El cambio de estado ofrece un segundo nivel de programación, al que se accede a través de una contraseña asignada, para cambiar parámetros operativos. (Estos parámetros operativos no afectan las configuraciones de programación de control). Por ejemplo, la contraseña de cambio de estado le permite cambiar configuraciones tales como la sensibilidad del detector y la hora y fecha del sistema.



OBSERVACIONES: Asigne la contraseña de cambio de estado a personas que no tienen acceso al Nivel 1 de opciones de programación.

A continuación se describen las opciones de cambio de estado.

Opción 1=DISABL: a opción desactivar/activar le permite desactivar puntos especificados programados para detectores, módulos, zonas y NAC. Para obtener información detallada, consulte “Desactivar o activar un punto especificado” en la página 45.

Opción 2=SENSITIV: La opción de sensibilidad del detector le permite cambiar el nivel (de sensibilidad) de alarma y pre-alarma de un detector instalado. Para obtener información detallada, consulte “Cambiar la sensibilidad del detector” en la página 46.

Opción 3=CLR VER: La pantalla “Clear Verification” (Borrar verificación) le permite borrar todos los contadores de los detectores seleccionados para verificación de alarma. Para obtener información detallada, consulte “Borrar contadores de verificación de alarma” en la página 47.

Opción 4=CLR HIST: La pantalla “Clear History” (Borrar historial) le permite eliminar toda la memoria intermedia del historial de la memoria permanente. Para obtener información detallada, consulte “Borrar la memoria intermedia del historial” en la página 47.

Opción 5=TIME: La opción de hora/fecha le permite configurar la hora y la fecha del reloj del sistema. Para obtener información detallada, consulte “Configurar hora y fecha del sistema” en la página 47.

Opción 6=WALK TEST: La opción “Walktest” (Análisis de memoria) le permite probar todo el sistema de alarma contra incendios mientras se encuentre lejos del panel de control. Para obtener información detallada, consulte “Walktest (Análisis de memoria)” en la página 48”.

3.2 Cómo ingresar al cambio de estado

Para ingresar al cambio de estado, siga estos pasos:

1. Desde la pantalla SYSTEM NORMAL (Sistema normal), presione la tecla ENTER (Aceptar). El panel de control muestra la pantalla “Entry” (Ingreso) como se observa a continuación:

```
1 = PROGRAMMING           2 = READ STATUS ENTRY
```

2. Desde la pantalla “Ingreso”, presione la tecla 1. El panel de control muestra la siguiente pantalla “Enter Password” (Ingresar contraseña):

```
ENTER PROG OR STAT PASSWORD, THEN ENTER.
```

- Ingrese la contraseña de cambio de estado (consulte “Cómo ingresar una contraseña”, en página 13). El panel de control muestra la pantalla “Selección de cambio de estado”, tal como se ve a continuación:

```
STATUS CHANGE PRESS: 1=DISABL 2=SENSITIV
3=CLR VER 4=CLR HIST 5=TIME 6=WALK TEST
```

- Seleccione una opción de cambio de estado: **1,2,3,4,5**, o **6**.

3.3 Desactivar o activar un punto especificado



ADVERTENCIA:

No confíe en las configuraciones de activación/desactivación del software para bloquear los dispositivos de descarga. Los dispositivos de descarga deben desconectarse físicamente.



OBSERVACIONES: Cuando se desactiva un punto especificado de entrada o de salida asociado a funciones de descarga, se generará un único problema de supervisión.



Contraseña de
cambio de estado

La opción desactivar/activar le permite desactivar puntos especificados programados para detectores, módulos, zonas y NAC. La programación le permite desactivar un dispositivo de inicio en una alarma. Sin embargo, la desactivación no se llevará a cabo hasta que se haya restablecido el panel.



- Desde la pantalla “Selección de cambio de estado”, presione la tecla **1** para mostrar la pantalla de activación/desactivación.
- Seleccione el tipo de punto especificado

-  para detectores
-  para módulos
-  para NAC
-  para zonas

El cursor hará pulsar el primer dígito de la dirección del SLC en el campo del detector, zona, módulo o NAC.



ADVERTENCIA:

La desactivación de una zona desactiva todos los dispositivos de entrada y de salida que utilizan la zona como primera entrada en la lista del CBE.

- Ingrese la dirección del punto especificado, luego presione la tecla ENTER. A continuación, se muestra una pantalla de ejemplo:

Banner de estado intermitente (ENABLE/DISABLE) (Activar o desactivar)

```
ENABLE CONTROL CONTROL ADDRESS 1M101
00 _ _ _ _ ISW 1M101
```

Si desactiva un punto especificado y presiona la tecla ESC (Salir) para volver a la pantalla Desactivar/activar, el panel de control: a) enciende la luz LED del POINT DISABLED (Punto especificado desactivado); b) hace sonar la sirena del panel; y c) cambia el banner de estado a TROUBL (Problema) para el punto especificado.

Puede desactivar o activar un punto especificado si cambia el estado del banner como se indica a continuación:

Para	Presione
Cambiar el estado	Utilice las teclas de flechas para ubicar el cursor en el campo de estado. Presione (Próxima selección) o (Selección anterior)
Guardar el estado	
Ir a la dirección de punto especificado anterior o siguiente	(Próxima selección) o (Selección anterior)

Tabla 3.1 Cambiar el banner de estado

3.4 Cambiar la sensibilidad del detector

Contraseña de cambio de estado

La opción de sensibilidad del detector le permite cambiar el nivel (de sensibilidad) de alarma y pre-alarma de un detector instalado. Desde la pantalla “Selección de cambio de estado”, presione la tecla **2** para mostrar la pantalla “Selección del detector” según se muestra a continuación:

```
DET. SENS. & COMP. ENTER POINTS: LDAAA E
```

Para seleccionar un detector, ingrese la dirección del SLC (D101) de un detector instalado en el campo "LDAAA" (como se muestra abajo). El panel de control muestra la siguiente pantalla:

```
PROGRAM SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D101
03 _ _ _ _ _ ABPAV 1D101
```

Nivel de alarma Nivel de pre-alarma

Utilice las instrucciones que se encuentran a continuación para configurar/cambiar la sensibilidad del detector para mostrar detectores adicionales y para configurar valores de pre-alarma.



OBSERVACIONES: Si no se utiliza la pre-alarma, configure PA=0. PA=1 es el modo de optimización automática. Para obtener información detallada, consulte “Cómo seleccionar un nivel de pre-alarma” en la página 96.

Para	Ingrese o presione
Mostrar información del detector en la pantalla.	La dirección del detector, luego presione .
Configurar el nivel de sensibilidad de la alarma.	Un valor (1-9) o aumente o disminuya los valores presionando las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior): o .

Para	Ingrese o presione
Configurar el nivel de pre-alarma	Un valor (0-9) o aumente o disminuya los valores presionando las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior):  o  .
Guardar los valores de sensibilidad.	
Mostrar la dirección del detector siguiente.	 (Selección siguiente)
Mostrar la dirección del detector anterior.	 (Selección anterior)

3.5 Borrar contadores de verificación de alarma

 
Contraseña de cambio de estado

La pantalla “Borrar verificación” le permite borrar todos los contadores de los detectores seleccionados para verificación de alarma. Desde la pantalla “Selección de cambio de estado”, presione la tecla **3** para mostrar la pantalla “Borrar verificación” según se muestra a continuación:

```
PRESS ENTER TO CLEAR VERIFICATION COUNTS
OR ESCAPE TO ABORT
```

Desde la pantalla “Borrar verificación”, puede realizar lo siguiente:

- Presionar la tecla ENTER (Aceptar) para borrar todos los contadores de verificación y volver a la pantalla “Selección de cambio de estado”; o
- Presionar la tecla ESC (Salir) para volver a la pantalla “Selección de cambio de estado” sin borrar.

3.6 Borrar la memoria intermedia del historial

 
Contraseña de cambio de estado

La pantalla “Borrar historial” le permite borrar toda la memoria intermedia del historial de la memoria permanente. Presione la tecla **4** en la pantalla “Selección de cambio de estado” para mostrar la pantalla “Borrar historial de cambio de estado”, como se ve a continuación:

```
PRESS ENTER TO CLEAR HISTORY FILE
OR ESCAPE TO ABORT
```

Desde la pantalla “Borrar historial”, puede realizar lo siguiente:

- Presionar la tecla ENTER (Aceptar) para borrar los contenidos de la memoria intermedia del historial y volver a la pantalla “Selección de cambio de estado”; o
- Presionar ESC (Salir) para volver a la pantalla “Selección de cambio de estado” sin borrar.

3.7 Configurar hora y fecha del sistema

 
Contraseña de cambio de estado

La opción hora/fecha le permite configurar la hora y la fecha del reloj del sistema. Presione la tecla **5** en la pantalla “Selección de cambio de estado” para que se muestre la pantalla “Hora/fecha”, como se ve a continuación:

```
CHANGE TIME/DATE      11:40A Tue 04/15/2008
```

El primer dígito parpadea hasta que el usuario cambie el valor o presione la tecla ENTER (Aceptar). Para definir la fecha y la hora del sistema, siga estas instrucciones:

Para	Haga lo siguiente
Cambiar los valores de hora y fecha	Ingrese valores con las teclas numéricas del teclado.
Cambiar A (AM) o P (PM)	Presione (Próxima selección) o (Selección anterior)
Cambiar el día	Presione (Próxima selección) o (Selección anterior)
Pasar a otro dígito	Presione
Guardar hora y fecha, y volver	Presione

3.8 Walktest (Análisis de memoria)

La opción “Walktest” (Análisis de memoria) le permite al usuario probar todo el sistema de alarma contra incendios. Existen dos tipos de Walktest (Análisis de memoria): Básico y avanzado. Ambos se describen más adelante en esta sección.

Antes de ingresar a Walktest (Análisis de memoria), tenga en cuenta lo siguiente:

- Para cada activación independiente, el panel de control le envía “TEST Axx” (para pruebas de alarma) o “TEST Txx” (para pruebas de problemas), a la memoria intermedia del historial, a las impresoras instaladas y a los CRT-2 para poder visualizar los resultados.
- Walktest (Análisis de memoria) básico, silencioso: Para realizar una prueba silenciosa, no programe ningún módulo de salida con “W” en el campo de análisis de memoria (Walktest).
- Walktest (Análisis de memoria) avanzado: Esta prueba anula una configuración “*” (silenciosa) en el campo Walktest (Análisis de memoria). Las salidas activadas sonarán hasta que se restablezca el panel.
- El panel de control proporciona un temporizador de 1 hora para el modo Walktest (Análisis de memoria). Si la hora cronometrada transcurre sin actividad, el panel de control automáticamente vuelve a funcionamiento normal.
- Se puede salir del Walktest (Análisis de memoria) en cualquier momento presionando la tecla ESC (Salir).



ADVERTENCIA:

El modo Walktest (Análisis de memoria) desactiva la protección contra incendios. Siempre tenga en cuenta lo siguiente:

1. Antes de realizar el Walktest (Análisis de memoria), asegure todos los edificios protegidos, e informe al propietario/administrador del edificio, al departamento de bomberos y a otras personas pertinentes que se realizará esta prueba.
2. Inmediatamente después de finalizar el Walktest (Análisis de memoria), informe a las mismas personas que se ha completado la prueba y que ya se ha recuperado el funcionamiento normal.



ADVERTENCIA:

Desconecte físicamente todos los dispositivos de descarga antes de iniciar el Walktest (Análisis de memoria). No basta con desactivarlos de alguna otra manera.



OBSERVACIONES: El Walktest (Análisis de memoria) no se iniciará si algún dispositivo está activo (por ejemplo, alarmas contra incendios, seguridad, supervisiones o pre-alarmas). Para llevar a cabo un Walktest (Análisis de memoria) mientras un dispositivo está activo, desactive el dispositivo y presione el botón Restablecimiento de sistema.

Para obtener información sobre programación de selecciones del campo Walktest (Análisis de memoria), consulte “Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19 o “Modificar puntos especificados de NAC” en la página 23.

3.8.1 Walktest (Análisis de memoria) básico

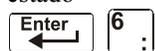
Cuando la persona que está realizando el análisis activa una entrada durante un Walktest (Análisis de memoria) básico, se activarán todas las salidas silenciadas mapeadas por el CBE para esa entrada. Las activaciones rastrean; una vez que se quita el estímulo de activación, se desactivará la entrada. El Walktest (Análisis de memoria) básico puede ser audible o silencioso, dependiendo de la configuración de Walktest de las salidas involucradas. Programe el campo Walktest (Análisis de memoria) para módulos de control y NAC de la siguiente manera:

Para obtener...	Programar salidas silenciadas con	Las salidas silenciadas
un Walktest (Análisis de memoria) básico audible	W	sonarán durante aproximadamente 4 segundos durante el Walktest
un Walktest (Análisis de memoria) básico silencioso	*	no sonarán durante el Walktest (Análisis de memoria)
un Walktest (Análisis de memoria) básico de problema	W	sonarán durante aproximadamente 8 segundos cuando estén en problema

Ingrese a Walktest (Análisis de memoria) básico de la siguiente manera:



Contraseña de cambio de estado



Desde la pantalla “Selección de cambio de estado”, presione la tecla **6**. El panel de control muestra la pantalla “Walktest” (Análisis de memoria) como se observa a continuación:

```

WALK TEST          PRESS ENTER TO START
ESCAPE TO ABORT
  
```

Opere el panel de control en Walktest (Análisis de memoria) de la siguiente manera

Para...	Presione
llevar el panel de control al modo Walktest (Análisis de memoria)	
detener un Walktest (Análisis de memoria) y regresar a la pantalla "Selección de cambio de estado"	

El Walktest (Análisis de memoria) básico le indica al panel de control:

- Activar las salidas silenciadas asociadas a través de la programación con cada nueva alarma. (El panel no activa las salidas no-silenciadas).
- Guardar y almacenar cada análisis en la memoria intermedia del historial
- Enviar un banner de estado “TEST Axx” para cada alarma, y un banner “TEST TXX” para cada problema a la impresora (xx representa la cantidad de pruebas para cada detector o dispositivo de entrada con esa dirección)

- Encender la luz LED de problema del sistema
- Encender el relé de problema del sistema
- Desactivar el relé de alarma del sistema

3.8.2 Walktest (Análisis de memoria) avanzado

Durante el Walktest (Análisis de memoria) avanzado, cuando la persona que está realizando el análisis activa una entrada, todos los controles por evento mapeados para esa entrada se activarán (excepto las funciones de descarga). Cada activación de entrada se enclava; eso significa que no se desactivará hasta que se restablezca el sistema. El Walktest (Análisis de memoria) avanzado hará sonar todas las salidas activadas y anulará una configuración “*” (silenciosa) en el campo Walktest (Análisis de memoria).



OBSERVACIONES: Si se utiliza un magneto, puede ser difícil hacer entrar en condición de alarma algunos detectores (por ejemplo, los detectores láser). El Walktest (Análisis de memoria) avanzado facilita las pruebas de magneto en estos detectores.

Ingrese al Walktest (Análisis de memoria) avanzado de la siguiente manera:

Ingrese LTEST en la pantalla de contraseña. Se mostrarán asteriscos donde se ingresó LTEST. Al presionar ENTER (Aceptar), se mostrará la siguiente pantalla.

LTEST

 	<p>TR OUBL IN SYSTEM ADV WALK TEST PROCESSING DISABLED 10:07a 041508 TUE</p>
---	--





OBSERVACIONES: El panel de control no se puede llevar al modo Walktest (Análisis de memoria) desde una condición de alarma.

Para...	Presione
Detener un Walktest (Análisis de memoria) avanzado y regresar a la pantalla "Selección de cambio de estado"	

El Walktest (Análisis de memoria) avanzado indica al panel de control que lleve a cabo los mismos pasos que para el Walktest (Análisis de memoria) básico (consulte “3.8.1, "Walktest (Análisis de memoria) básico"” arriba) con las siguientes excepciones:

- se envían a la impresora mensajes de alarma y de problema, no mensajes de prueba. (Estos mensajes de Walktest pueden distinguirse de otros en la impresora pues comienzan con el mensaje de problema generado cuando se ingresa a Walktest y terminan con el problema borrado cuando se sale de Walktest).
- se activan todos los controles por evento mapeados para la entrada de prueba, excepto las funciones de descarga.

3.8.3 Indicaciones de activación de Walktest (Análisis de memoria)

Indicaciones de activación de Walktest (Análisis de memoria)

Modo de sondeo FlashScan: una vez que se ha iniciado la prueba:

- la dirección de cada dispositivo de entrada direccionable inteligente titilará en rojo, y la dirección de cada dispositivo inteligente direccionable titilará con su dirección en verde. A continuación, se muestran ejemplos de patrón.

<u>Dirección</u>	<u>Patrón de parpadeo</u>
8	8 parpadeos, pausa larga, 8 parpadeos, pausa larga...
37	3 parpadeos, pausa, 7 parpadeos, pausa larga, 3 parpadeos, pausa, 7 parpadeos, pausa larga...
70	7 parpadeos, pausa, 10 parpadeos, pausa larga, 7 parpadeos, pausa...
107	10 parpadeos, pausa, 7 parpadeos, pausa larga, 10 parpadeos, pausa...
152	15 parpadeos, pausa, 2 parpadeos, pausa larga, 15 parpadeos, pausa, 2 parpadeos, pausa larga...

- un dispositivo de entrada activado en Walktest (Análisis de memoria) básico se enclava en luz verde continua mientras dura la prueba.
- un dispositivo de salida activado en Walktest (Análisis de memoria) básico permanecerá activo y la luz LED brillará continuamente en verde:
 - durante aproximadamente 4 segundos para alarmas
 - durante aproximadamente 8 segundos para problemas.
- un dispositivo de salida activado en Walktest (Análisis de memoria) avanzado permanecerá activo y la luz LED brillará continuamente en verde hasta que se presione la tecla de restablecimiento.

Modo CLIP: una vez que se ha iniciado la prueba:

- los dispositivos de entrada y de salida inteligentes direccionables continuarán parpadeando en rojo como de costumbre hasta que se activen.
- un dispositivo de entrada activado en Walktest (Análisis de memoria) básico se enclava en luz roja continua durante la activación. Si el dispositivo entra en condición de problema (por ejemplo, si se quita la cabeza del detector y luego se reemplaza), la luz LED permanecerá encendida durante toda la prueba.
- un dispositivo de salida activado durante un Walktest (Análisis de memoria) básico permanecerá activo y la luz LED brillará continuamente en verde (si es un módulo FlashScan) o en rojo (si es un módulo CLIP):
 - durante aproximadamente 4 segundos para alarmas
 - durante aproximadamente 8 segundos para problemas.
- un dispositivo de salida activado en Walktest (Análisis de memoria) avanzado permanecerá activo y la luz LED brillará continuamente en verde (si es un módulo FlashScan) o en rojo (si es un módulo CLIP) hasta que se presione la tecla de restablecimiento.

3.8.4 Cómo visualizar los resultados del Walktest (Análisis de memoria)

Cuando se haya finalizado un Walktest (Análisis de memoria), visualice la memoria intermedia del historial, las impresoras instaladas y los CRT-2 para controlar los resultados del Walktest (Análisis de memoria). Visualice la memoria intermedia del historial mediante la función “Lectura de estado”. Desde la pantalla SYSTEM NORMAL, presione la tecla ENTER (Aceptar), presione dos veces la tecla 2 y luego presione la tecla ENTER (Aceptar) para visualizar la memoria intermedia del historial. Para obtener más instrucciones sobre la función Lectura de estado, consulte el *Manual de operaciones del NFS-320*.

Apéndice A: Aplicaciones de descarga



ADVERTENCIA:

Cuando se utilice para aplicaciones de descarga de CO₂ tenga en cuenta las precauciones adecuadas según se establecen en la NFPA 12. No ingrese al espacio protegido a menos que el bloqueo físico y otros procedimientos de seguridad estén totalmente completados.

No utilice las funciones de desactivación de software en el panel como bloqueo.

No active el interruptor opcional BACKUP (Respaldo) para ninguno de los cuatro Circuitos de aparatos de notificación (los NAC) si estos se están utilizando para funciones de descarga.

A.1 Generalidades

A.1.1 Descripción de zonas de descarga

El panel de control contiene diez zonas de descarga (R0-R9) que pueden usarse para controlar hasta diez funciones de descarga. Cada zona funciona de manera independiente y es completamente programable. .



OBSERVACIONES: Las zonas de descarga R0-R9 figuran en la lista CBE de dispositivos como ZR0-ZR9. Por ejemplo, si se lista R5 para un detector, una de las cinco zonas de la lista CBE del detector se mostrará como ZR05.

Desde la pantalla “Cambio de función especial” (consulte “Programación de zonas especiales (6=SPL FUNCT)” en página 27), seleccione una zona de descarga (R0-R9) para mostrar la pantalla “Función de descarga”:

```
PRG RELEASE FUNCTION RELEASE CONTROL  
DELAY=30 ABORT=ULI CROSS=N SOK=0000 R05
```

Cada zona de descarga incluye cuatro funciones de descarga, descritas a continuación:

Función	Le permite
Retardo	Programar un temporizador de 01 a 60 segundos de retardo (o 00, sin retardo). El temporizador de retardo equivale al tiempo que dese transcurrir entre el momento en que se activa un dispositivo de inicio y la activación de las zonas de descarga mapeadas para el dispositivo de inicio activo. Consulte la sección “Programación de un temporizador de retardo” en la página 53.
Suspensión	Seleccione un código de tipo de tres letras para el interruptor de suspensión (ULI, IRI, NYC, o AHJ) tque sume tiempo de retardo a una zona de descarga, o evite la descarga de una zona de descarga. Consulte “Interruptores de suspensión” en la página 54.
Cruce	Seleccione uno de los tres tipos de zona cruzada o “N” (sin utilizar). Una zona cruzada necesita activar dos o más dispositivos para poder activar las salidas programadas a una de las zonas de descarga. “Uso de zonas cruzadas” en la página 62.
Impregnación	Seleccione un temporizador de impregnación (0001-9999 segundos) o “0000” (sin usar). Consulte la sección “Programación de un temporizador de impregnación” en la página 64.

Tabla A.1 Funciones de zona de descarga

A.1.2 Aplicaciones de descarga según NFPA

Este panel de control puede usarse para descarga de agente o para aplicaciones de control de pre-acción/diluvio. En un sistema correctamente configurado, con dispositivos de operación e inicio listados y compatibles, este panel de control cumple con los siguientes estándares de la NFPA para realizar una instalación conforme con las normas aceptables:

Estándar	Cubre
NFPA 12	Sistemas extintores de CO ₂
NFPA 12A	Sistemas extintores Halon 1301
NFPA 13	Sistemas de rociadores, instalación de
NFPA 15	Sistemas fijos de rocío de agua
NFPA 16	Sistemas de rocío de agua/espuma y diluvio de agua/espuma
NFPA 17	Sistemas extintores de productos químicos secos
NFPA 17A	Sistemas extintores de productos químicos húmedos
NFPA 2001	Sistemas extintores de incendios mediante agentes limpios

Tabla A.2 Normas de la NFPA para aplicaciones de descarga

A.2 Cómo programar una zona de descarga

Esta sección presenta detalles para la programación de las funciones de descarga: Temporizador de retardo, interruptor de suspensión, zona cruzada y temporizador de impregnación.

A.2.1 Programación de un temporizador de retardo

Utilice un temporizador de retardo para especificar el tiempo transcurrido entre la activación de la alarma de un dispositivo de inicio y la activación de todos los dispositivos de salida que están programados como circuitos de descarga y mapeados para ese dispositivo de inicio. Puede configurar el temporizador de retardo entre 01 y 60 segundos, o en 00 para que no haya retardo. La figura que se encuentra a continuación muestra la representación gráfica de un temporizador de 15 segundos:

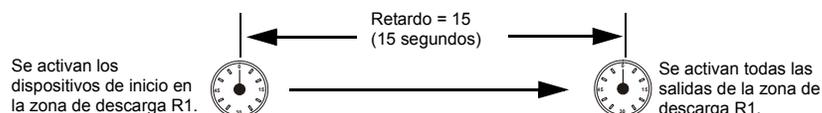


Figura A.1 Ejemplo para un temporizador de retardo de 15 segundos

Para programar	Haga lo siguiente
Temporizador de retardo	Ingrese un valor (00-60) con las teclas numéricas del teclado.

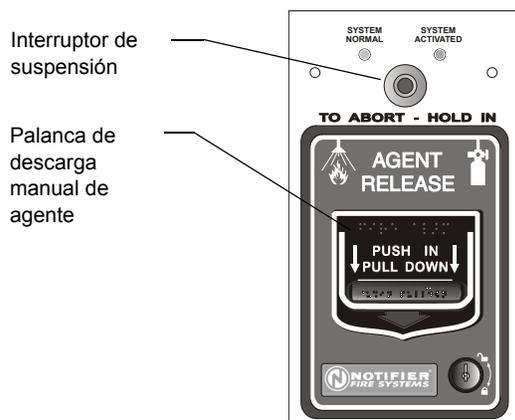
Pulse en este momento para guardar el valor del temporizador de retardo, si no hay otros campos a cambiar en la pantalla. Para modificar otro campo en la pantalla, mueva el cursor hacia la posición con las teclas de flechas.

A.2.2 Interruptores de suspensión

Definición de los interruptores de suspensión

El panel de control le proporciona al usuario cuatro (4) tipos de interruptores de suspensión (ULI, IRI, NYC y AHJ). Estos interruptores afectarán el funcionamiento del temporizador de retardo mapeado para la misma zona de descarga. Por ejemplo, un interruptor de suspensión para la zona de descarga R05 afectará únicamente al temporizador seleccionado para R05. Otros requisitos para el uso de un interruptor de suspensión son los siguientes:

- Conexión de un módulo de monitoreo a una estación de suspensión listada en UL, como la NBG-12LRA que se muestra más abajo.
- Programación del módulo de monitoreo con el código de tipo ABORT SWITCH (interruptor de suspensión). (Consulte la sección “Modificar el punto especificado del módulo de control direccionable” en la página 20).
- El interruptor de suspensión no debe utilizarse con un sistema de pre-acción o un sistema de CO₂.



Estación NBG-12RLA con interruptor de suspensión

NBG12LRAface.wmf

Figura A.2 Estación de suspensión listada en UL

Esta sección presenta información para la programación de cada tipo de interruptor de suspensión para una zona de descarga.

Cómo funciona un interruptor de suspensión

La figura a continuación presenta un ejemplo de configuración de un interruptor de suspensión y muestra los requisitos necesarios para usar un interruptor de suspensión en la zona de descarga R05, a saber:

- Módulo de monitoreo cableado a la estación de suspensión
- El módulo de monitoreo se programa con el código de tipo ABORT SWITCH (interruptor de suspensión).
- Todos los dispositivos de inicio y las salidas están mapeados para una zona de descarga común (se muestra R05)
- La zona de descarga R05 está programada con las siguientes funciones de descarga: Retardo, suspensión, cruce e impregnación.

Cuando se activa un dispositivo de inicio, se debe mantener pulsado el interruptor de suspensión; de lo contrario, el panel de control enviará el comando para liberar los agentes de descarga una vez que finalice el tiempo de retardo (en este caso, 15 segundos). La selección de suspensión (ULI, IRI, NYC o AHJ) determina la función del interruptor de suspensión.

```
PRG RELEASE FUNCT   RELEASE CONTROL
DELAY=15  ABORT=ULI CROSS=N  SOK=0000  R05
```

Ejemplo de selecciones de programación para la zona de descarga R05

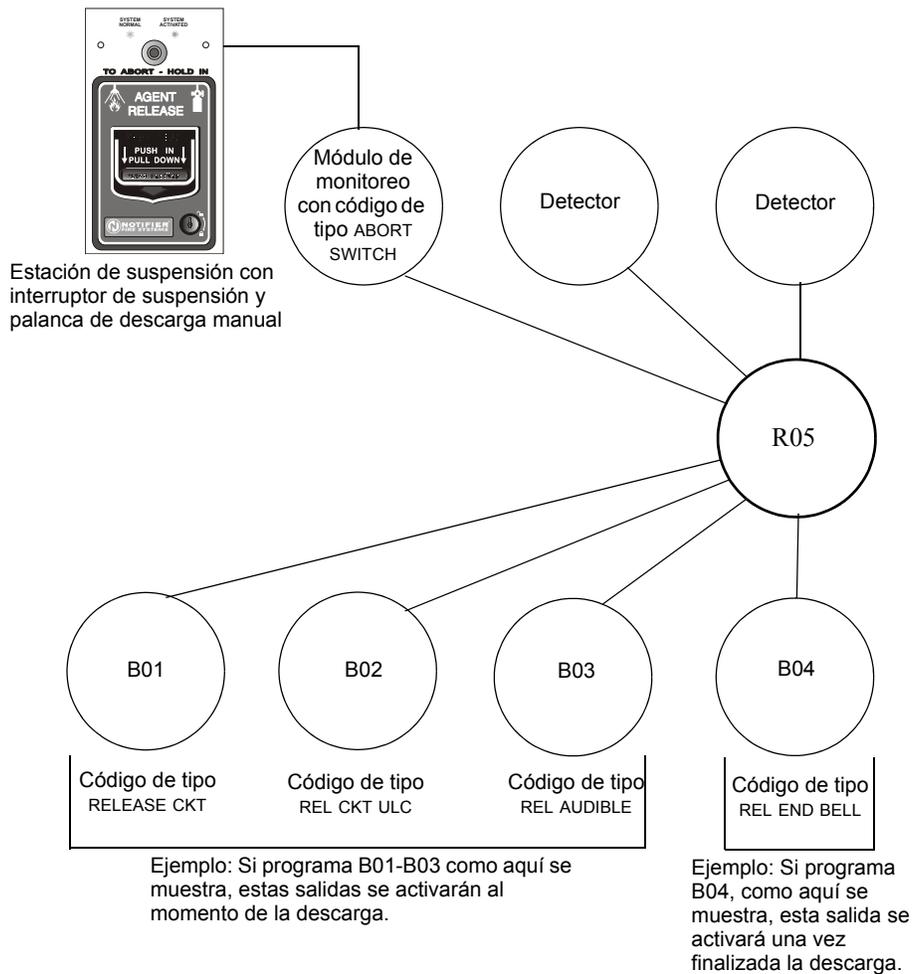


Figura A.3 Ejemplo de una configuración básica para un interruptor de suspensión

Programación de un interruptor de suspensión ULI

A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un interruptor de suspensión ULI.

■ Descripción

Necesita un temporizador de retardo de tipo UL estándar que cumpla con la norma 864 de UL.

■ Cómo programarlo

1. Programe el módulo de monitoreo que está conectado a la estación de suspensión con el código de tipo ABORT SWITCH, tal como se explica en la sección “Modificar el punto especificado de un módulo de monitoreo direccionable” en la página 21.
2. Seleccione un tiempo para el temporizador de retardo de la zona de descarga (consulte la sección “Programación de un temporizador de retardo” en la página 53).

Para programar	Haga lo siguiente
Interruptor de suspensión ULI	Escriba ULI en el campo ABORT=, o pulse las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior): <input type="button" value="+"/> o <input type="button" value="-"/> hasta que aparezca ULI en el campo.

3. Presione en este momento para guardar el valor del interruptor de suspensión, si no hay otros campos a cambiar en la pantalla. Para cambiar algún otro campo en la pantalla, mueva el cursor hacia la posición deseada con las flechas del teclado.

■ Cómo funciona

Cuando una alarma se inicia en la zona de descarga programada, se puede mantener pulsado el interruptor de suspensión mientras el temporizador continúa con la cuenta regresiva. (Si el temporizador de retardo ha terminado, el interruptor de suspensión no tendrá efecto). Cuando suelte el interruptor de suspensión, el temporizador ULI comenzará una cuenta regresiva de 10 segundos. Una vez finalizados los 10 segundos del temporizador ULI, el panel de control activa las salidas de la zona de descarga.

■ Ejemplo

Interruptor de suspensión ULI y temporizador de retardo programados para la zona de descarga R05:

```
PRG RELEASE FUNCT  RELEASE CONTROL
DELAY=15  ABORT=ULI  CROSS=N  SOK=0000  R05
```

Selecciones de programación para la zona de descarga R05

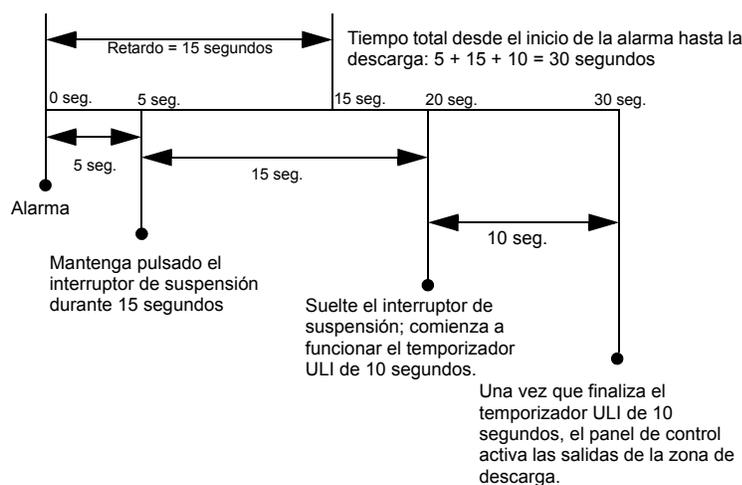


Figura A.4 Ejemplo de interruptor de suspensión ULI

Programación de un interruptor de suspensión IRI

A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un interruptor de suspensión IRI.

■ Descripción

Un temporizador de retardo de tipo UL estándar (que cumple con la norma 846 de UL) que funciona como ULI, pero contiene funciones adicionales para zonas cruzadas.

■ Cómo programarlo

1. Programe el módulo de monitoreo que está conectado a la estación de suspensión con el código de tipo ABORT SWITCH, tal como se explica en la sección “Modificar el punto especificado del módulo de control direccionable” en la página 20.
2. Seleccione un tiempo para el temporizador de retardo de la zona de descarga (consulte la sección “Programación de un temporizador de retardo” en la página 53.)

Para programar	Haga lo siguiente
Interruptor de suspensión IRI	Escriba IRI en el campo ABORT=, o presione las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior). <input type="button" value="+"/> o <input type="button" value="-"/> , hasta que aparezca IRI en el campo.

3. Presione en este momento para guardar el valor del interruptor de suspensión, si no hay otros campos a cambiar en la pantalla. Para cambiar algún otro campo en la pantalla, mueva el cursor hacia la posición deseada con las flechas del teclado.

■ Cómo funciona

Cuando ocurre la primera alarma en una zona de descarga programada con un código de zona cruzada, presionar el interruptor de suspensión evitará que se active la zona de descarga en caso de que aparezca una segunda alarma mientras se mantiene presionado el interruptor. Cuando se libera el interruptor de suspensión, si ha aparecido una segunda alarma mientras se mantenía pulsado el interruptor, entonces se activa inmediatamente el temporizador IRI de diez segundos y el panel de control activa las salidas de la zona de descarga una vez transcurrida la cuenta regresiva de dicho temporizador. Si se suelta el interruptor de suspensión y no ha ocurrido una segunda alarma mientras se sostenía el interruptor, el panel esperará a que se cumplan las condiciones de zona cruzada antes de activar la zona de descarga.



ADVERTENCIA:

El interruptor de suspensión IRI sólo funciona si se pulsa antes de que aparezca la segunda alarma. Si se pulsa luego de la segunda alarma, no tendrá ningún efecto dado que la zona de descarga ya se habrá activado previamente.

■ Ejemplo

Un interruptor de suspensión IRI y un temporizador de retardo programados para la zona de descarga R05:

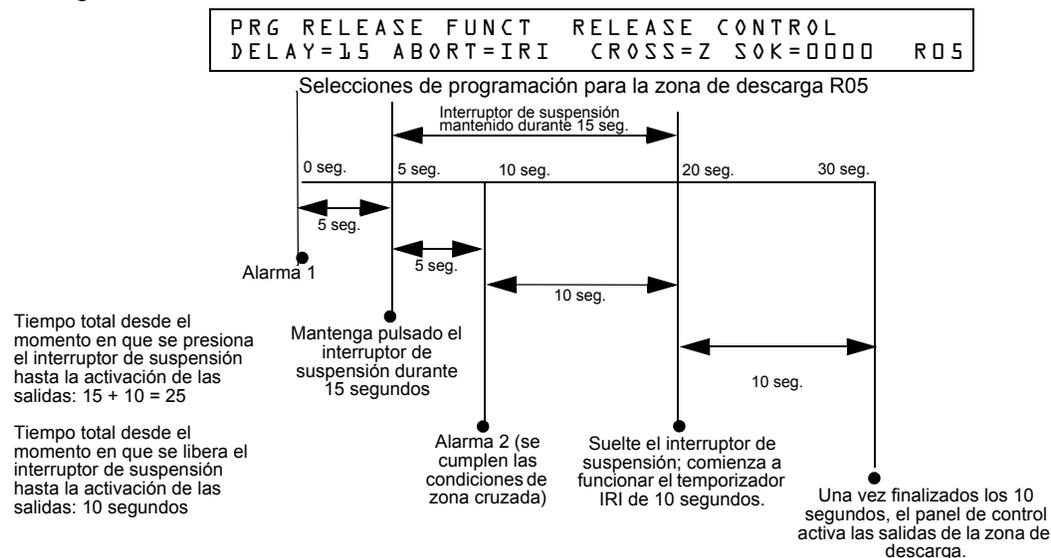


Figura A.5 Ejemplo de interruptor de suspensión IRI

Programación de un interruptor de suspensión NYC

A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un interruptor de suspensión NYC.

■ Descripción

Un temporizador de retardo NYC estándar que agrega 90 segundos al temporizador de retardo programado.



OBSERVACIONES: Los temporizadores NYC no cumplen con la norma 864 de UL.

■ Cómo programarlo

1. Programe el módulo de monitoreo que está conectado a la estación de suspensión con el código de tipo ABORT SWITCH, tal como se explica en la sección “Modificar el punto especificado de un módulo de monitoreo direccionable” en la página 21.
2. Seleccione un tiempo para el temporizador de retardo de la zona de descarga (consulte la sección “Programación de un temporizador de retardo” en la página 53.)

Para programar	Haga lo siguiente
Interruptor de suspensión NYC	Escriba NYC en el campo ABORT=, o presione las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior), <input type="button" value="+"/> o <input type="button" value="-"/> , hasta que aparezca NYC en el campo.

3. Presione en este momento para guardar el valor del interruptor de suspensión, si no hay otros campos a cambiar en la pantalla. Para cambiar algún otro campo en la pantalla, mueva el cursor hacia la posición deseada con las flechas del teclado.

■ Cómo funciona

Cuando se inicia una alarma en la zona de descarga programada, presionar el interruptor de suspensión detiene la cuenta regresiva del temporizador de retardo. El temporizador de retardo se reinicia al comienzo de la cuenta regresiva cuando suelta el interruptor de suspensión. Una vez que finaliza el temporizador de retardo, comienza la cuenta regresiva de 90 segundos del temporizador NYC. Cuando ambos temporizadores finalizan su cuenta regresiva, el panel de control activa las salidas de la zona de descarga.



OBSERVACIONES: El retardo máximo, una vez que se ha soltado el interruptor de suspensión, es de 120 segundos. Si el tiempo del temporizador de retardo más el tiempo de 90 segundos de retardo del NYC supera los 120 segundos, las salidas de la zona de descarga se activarán de todas formas 120 segundos después de que se haya soltado el interruptor de descarga.

■ Ejemplo 1 - El tiempo de retardo no supera los 120 segundos

Seleccione un valor de 15 segundos para el temporizador de retardo de R05. Se activa la zona de descarga y comienza a funcionar el temporizador de retardo de 15 segundos. A los diez segundos de la cuenta regresiva del temporizador de retardo, mantenga pulsado el interruptor de suspensión durante 30 segundos y luego suéltelo. El panel de control reinicia el temporizador de retardo a los 15 segundos y agrega un retardo NYC de 90 segundos. Los temporizadores de retardo finalizan, ambos, a los 105 segundos; en ese momento las salidas de la Zona de descarga comienzan con la

descarga. A continuación se encuentra un ejemplo de un interruptor de suspensión NYC y un temporizador de retardo programados para la zona de descarga R05:

```
PRG RELEASE FUNCTION RELEASE CONTROL
DELAY=15 ABORT=NYC CROSS=N SOK=0000 R05
```

Selecciones de programación para la zona de descarga R05

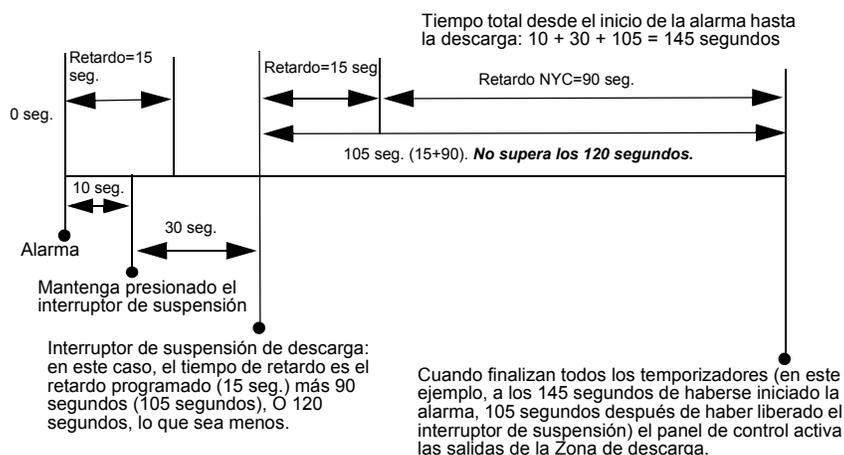


Figura A.6 Ejemplo 1 de interruptor de suspensión NYC

■ Ejemplo 2 - El tiempo de retardo supera los 120 segundos

Seleccione un valor de 60 segundos para el temporizador de retardo de R05. Se activa la zona de descarga y comienza a funcionar el temporizador de retardo de 60 segundos. A los diez segundos de la cuenta regresiva del temporizador de retardo, mantenga pulsado el interruptor de suspensión durante 30 segundos y luego suéltelo. El panel de control reinicia el temporizador de retardo a los 60 segundos y agrega un retardo NYC de 90 segundos. Ambos temporizadores de retardo finalizarán a los 150 segundos: Sin embargo, este tiempo supera el máximo de 120 segundos, por lo tanto, las salidas de la zona de descarga comenzarán la descarga a los 120 segundos y no a los 150. A continuación se presenta un ejemplo de interruptor de suspensión NYC y un temporizador de retardo programados para una zona de descarga R05:

```
PRG RELEASE FUNCTION RELEASE CONTROL
DELAY=60 ABORT=NYC CROSS=N SOK=0000 R05
```

Selecciones de programación para la zona de descarga R05

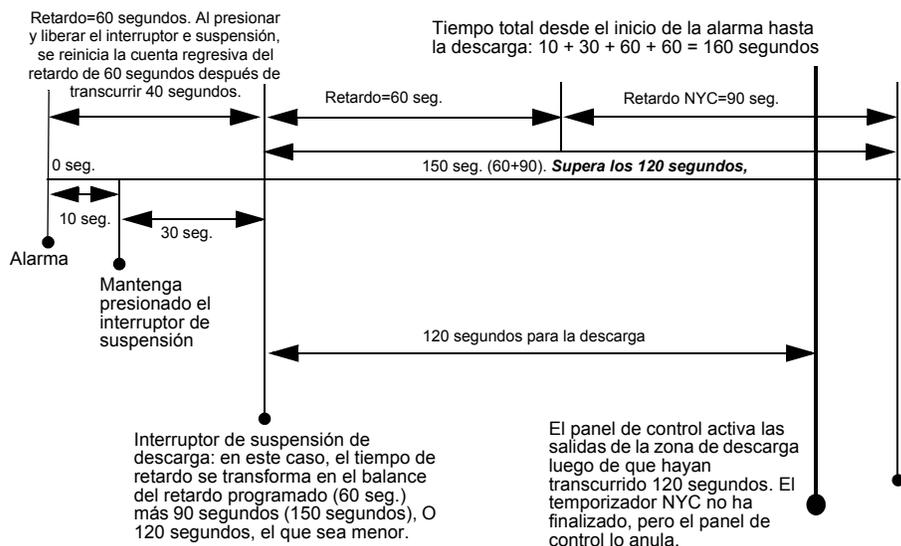


Figura A.7 Ejemplo 2 de interruptor de suspensión NYC

Programación de un interruptor de suspensión AHJ

A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un interruptor de suspensión AHJ:

■ Descripción

Un temporizador de retardo AHJ (autoridad local competente) que restaura el temporizador de retardo programado.



OBSERVACIONES: El temporizador AHJ no cumple con la norma 864 de UL.

■ Cómo programarlo

1. Programe el módulo de monitoreo que está conectado a la estación de suspensión con el código de tipo ABORT SWITCH, tal como se explica en la sección “Modificar el punto especificado de un módulo de monitoreo direccionable” en la página 21.
2. Seleccione un tiempo para el temporizador de retardo de la zona de descarga (consulte la sección “Programación de un temporizador de retardo” en la página 53.

Para programar	Haga lo siguiente
Interruptor de suspensión AHJ	Escriba AHJ en el campo ABORT=, o presione las teclas NEXT (siguiente) o PREVIOUS (anterior), <input type="button" value="+"/> o <input type="button" value="-"/> , hasta que vea AHJ en el campo.

3. Presione en este momento para guardar el valor del interruptor de suspensión, si no hay otros campos a cambiar en la pantalla. Para cambiar algún otro campo en la pantalla, mueva el cursor hacia la posición deseada con las flechas del teclado.

■ Cómo funciona

Cuando se inicia una alarma, el temporizador de retardo programado comienza a funcionar. Mantenga presionado el interruptor de suspensión y el panel de control suspenderá el temporizador de retardo. Cuando suelte el interruptor de suspensión, el panel de control restaurará el valor del temporizador de retardo programado y comenzará la cuenta regresiva del temporizador. Cuando el temporizador ha finalizado, el panel de control activa las salidas de la zona de descarga.

■ Ejemplo

Un interruptor de suspensión AHJ y un temporizador de retardo programado para la zona de descarga R05:

```
PRG RELEASE FUNCTION RELEASE CONTROL
DELAY=60 ABORT=AHJ CROSS=N SOK=0000 R05
```

Selecciones de programación para la zona de descarga R05

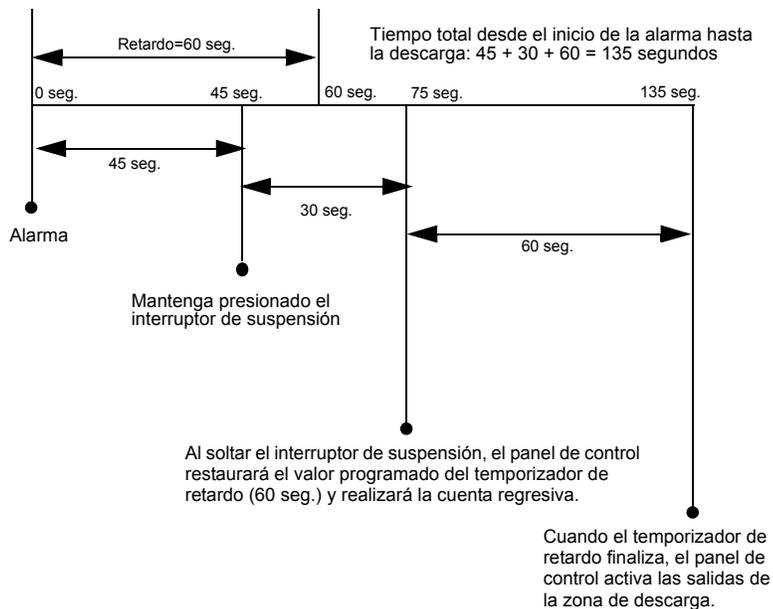


Figura A.8 Ejemplo de interruptor de suspensión AHJ

A.2.3 Uso de zonas cruzadas

Finalidad de las zonas cruzadas

El uso de las zonas cruzadas le permite al usuario programar el panel de control para activar una zona de descarga y cualquier salida mapeada para dicha zona sólo después de que ocurre una secuencia de eventos predeterminados. (Si no utiliza zonas cruzadas, configure CROSS= N.)



OBSERVACIONES: Sólo se utiliza la primera zona de software (Z01-Z99) listada en el mapeo de zonas para determinar Cross=Z.

Resumen de los tipos de zonas cruzadas y las condiciones para activar una zona de descarga:

Tipo	Se activa cuando
Y	Dos o más detectores mapeados para una de las diez zonas de descarga (R0-R9) entran en condición de alarma.
Z	Dos o más detectores mapeados para dos zonas de software diferentes (R0-R9) entran en condición de alarma y, a su vez, están mapeados para una de las diez zonas de descarga (R0-R9).
H	Al menos un detector de humo mapeado para una de las diez zonas de descarga (R0-R9) entra en condición de alarma, y al menos uno de los detectores de calor mapeados para la misma zona de descarga (R0-R9) también entra en condición de alarma.



OBSERVACIONES: Cuando entran en condición de alarma, las zonas especiales R0-R9 aparecen en la lista CBE como ZR00-ZR09. Por ejemplo, R5 aparece en la lista CBE como ZR05.

Cómo funcionan las zonas cruzadas

A continuación se muestra un ejemplo del funcionamiento de las zonas cruzadas. Hay cinco selecciones de zona cruzada (cuatro detectores y uno de los NAC mapeados para la zona de descarga R1):

```
PROGRAM SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 1D101
01 R1 __ __ __ ABP8** 1D101
```

Lista CBE = 01 R1

```
PROGRAM SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 1D102
01 R1 __ __ __ ABP8** 1D102
```

Lista CBE = 01 R1

```
PROGRAM SMOKE(PHOTO) DETECTOR ADDR 1D103
02 R1 __ __ __ ABP8** 1D103
```

Lista CBE = 02 R1

```
PROGRAM HEAT(ANALOG) DETECTOR ADDR 1D104
02 R1 __ __ __ ** 1D104
```

Lista CBE = 02 R1

```
PROGRAM RELEASE CKT FRONT HALLWAY NO. 3
R1 __ __ __ __ I** B03
```

Lista CBE = R1

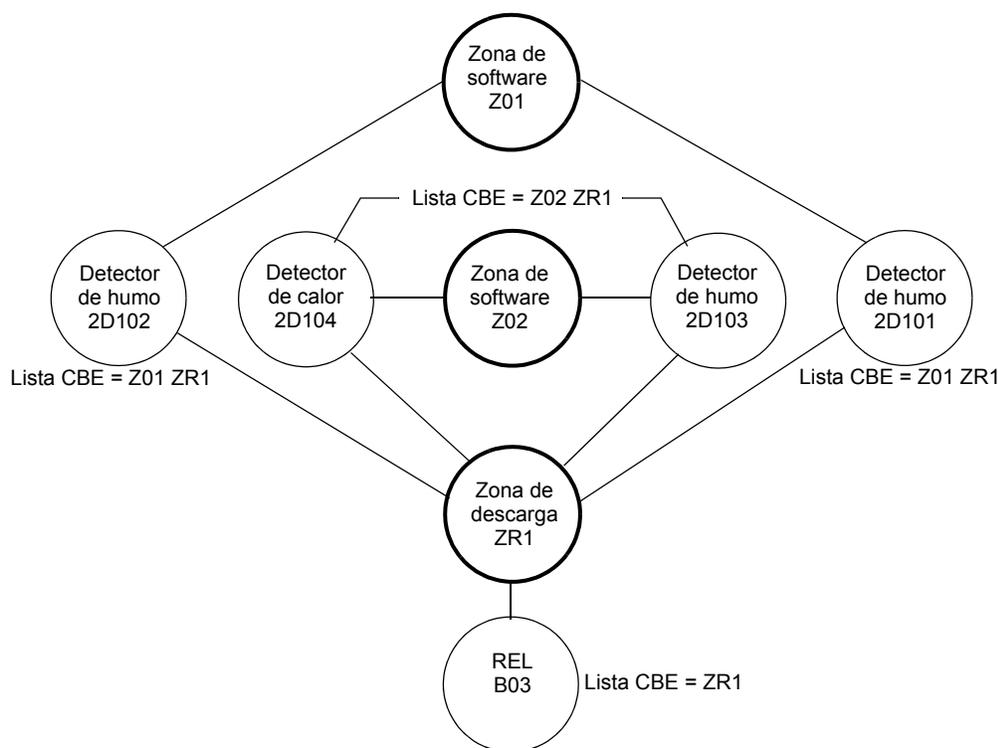


Figura A.9 Ilustración de ejemplo de programación de zona cruzada

Listado de cada opción de zona cruzada y las condiciones que se necesitan para activar la zona de descarga, según el ejemplo que se muestra más arriba.

Selección de zona cruzada (Cruzada=)	Requisitos para activar la zona de descarga
Cross=N	Una condición de alarma generada en cualquier detector activa el circuito de descarga
Cross=Y	Una condición de alarma generada en dos detectores cualesquiera activa el circuito de descarga.
Cross=Z	Una condición de alarma generada en dos detectores mapeados para diferentes zonas de software, pero mapeados para la misma zona de descarga. <ul style="list-style-type: none"> • Una alarma desde 2D101 y 2D103 • Una alarma desde 2D102 y 2D104 • Una alarma desde 2D101 y 2D104 • Una alarma desde 2D102 y 2D103. Estos dos detectores listados en cada juego anterior están mapeados a diferentes zonas, pero ambos se vinculan con la ZR1 en sus listas CBE.
Cross=H	Activación del detector de calor 2D104 y de un detector de humo (2D101, 2D102, o 2D103).

Seleccione un tiempo para el temporizador de retardo de la zona de descarga (consulte la sección “Programación de un temporizador de retardo” en la página 53.)

Para programar	Haga lo siguiente
Zonas cruzadas	Escriba N, Y, Z o H en el campo CROSS=, o presione las teclas NEXT (SIGUIENTE) o PREVIOUS (ANTERIOR) <input type="button" value="+"/> o <input type="button" value="-"/> , hasta que aparezca N, Y, Z o H en ese campo.

Presione en este momento para guardar el valor de la zona cruzada, si no hay otros campos a cambiar en la pantalla. Para cambiar algún otro campo en la pantalla, mueva el cursor hacia la posición deseada con las flechas del teclado.

A.2.4 Programación de un temporizador de impregnación

El temporizador de impregnación especifica la cantidad de tiempo (0001 a 9999 segundos o 0000 si no se usa) que lleva liberar los agentes de descarga cuando se activa una zona de descarga. Una vez que el temporizador de impregnación finaliza, el panel de control cierra automáticamente los solenoides de descarga de la zona de descarga activa. Para programar un temporizador de impregnación para una zona de descarga, siga estas instrucciones:

Para programar	Haga lo siguiente
Temporizador de impregnación	Escriba un valor en segundos desde 0000 (no hay temporizador de impregnación) hasta 9999 con las teclas numéricas del teclado, en el campo SOK=.

Presione  en este momento para guardar el valor del temporizador de impregnación, si no hay otros campos a cambiar en la pantalla. Para cambiar algún otro campo en la pantalla, mueva el cursor hacia la posición deseada con las flechas del teclado.

A continuación se muestra un temporizador de impregnación con un valor de 600 segundos:

```
PRG RELEASE FUNCTION RELEASE CONTROL
DELAY=00 ABORT=ULI CROSS=N SOK=0600 R00
```

A.2.5 Uso de códigos de tipo para zonas de descarga

El panel de control proporciona un conjunto de códigos de tipo para aplicaciones de descarga, tanto para entradas como para salidas. Esta sección detalla información importante acerca de la programación de cada uno de estos códigos de tipo.

Códigos de tipo diseñados para entradas de zona de descarga (módulos de monitoreo).

Código de tipo	Función del código de tipo	Consulte...
ABORT SWITCH (rastreo)	Ejecuta la función de suspensión a través de un módulo de monitoreo (conectado a un dispositivo de suspensión listado en UL) para una zona de descarga.	"Código de tipo ABORT SWITCH (interruptor de suspensión)" en la página 66
MAN. RELEASE (enclavamiento)	Realiza una descarga manual a través de un módulo de monitoreo (conectado a un dispositivo manual listado en UL) para una zona de descarga.	"Código de tipo MAN. RELEASE (descarga manual)" en la página 67
MAN REL DELAY (enclavamiento)	Realiza una descarga manual con un retardo de 30 segundos (que depende de a configuración de retardo del FACP) a través de un módulo de monitoreo (conectado a un dispositivo manual listado en UL) para una zona de descarga.	"Código de tipo MANREL DELAY (retardo de descarga manual)" en la página 68
SECOND SHOT (enclavamiento)	Realiza una segunda descarga manual a través de un módulo de monitoreo (conectado a un dispositivo listado en UL) para una zona de descarga.	"Código de tipo SECOND SHOT (segunda descarga)" en la página 70

Códigos de tipo diseñados para salidas de zona de descarga (módulos de control y NAC del panel).

Código de tipo	Función del código de tipo	Consulte...
REL END BELL	Activa el dispositivo visual o audible de los NAC cuando se apagan los circuitos de descarga	"RELEASE END BELL (Campana de finalización de descarga)" en la página 72
REL CKT ULC	Dirige las salidas para realizar una función de descarga, según lo exige ULC.	"Código de tipo REL CKT ULC (circuito de descarga ULC)" en la página 74
RELEASE CKT	Dirige las salidas para realizar una función de descarga.	"Código de tipo RELEASE CKT (circuito de descarga)" en la página 76
RELEA. FORM C	Dirige las salidas de relé para realizar una función de descarga.	"Código de tipo Relea. Form-C (Descarga formato C)" en la página 78
REL AUDIBLE	Activa los dispositivos visuales y audibles a modo continuo cuando comienza la descarga.	"Código de tipo REL AUDIBLE (descarga audible)" en la página 80
INSTANT RELE	Activa las salidas sin descarga (NAC o módulos de control del panel) cuando no hay tiempo de retardo.	"Código de tipo INSTANT RELE (descarga instantánea)" en la página 82
REL CODE BELL	Activa los dispositivos audibles o visuales para que parpadeen a 20 ppm (zona inicial de una Zona cruzada) o a 120 ppm (Cross Zone cumplimentada). Para la descarga, permanecen encendidos.	"Código de tipo REL CODE BELL (código de campana de descarga)" en la página 84

Código de tipo ABORT SWITCH (interruptor de suspensión)

A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un interruptor de suspensión para un módulo de monitoreo.

■ Descripción

Un módulo de monitoreo, conectado a una estación de suspensión listada en UL (por ejemplo, la Notifier NBG-12LRA), que se usará como interruptor de suspensión para una zona de descarga. El usuario puede programar múltiples módulos de monitoreo con el código de tipo ABORT SWITCH que funcionan como interruptores de suspensión múltiples y convencionales en una zona convencional.

■ Programación

1. Seleccione un módulo de monitoreo para utilizarlo como interruptor de suspensión (consulte la sección “Modificar el punto especificado de un módulo de monitoreo direccionable” en la página 21).
2. Seleccione el código de tipo ABORT SWITCH.



3. Seleccione la zona de descarga (R0-R9) para su aplicación de descarga.
4. Presione la tecla ENTER para guardar y luego la tecla ESC hasta regresar a la pantalla “Cambio de programación”.
5. Seleccione el tipo de interruptor de suspensión para su aplicación de descarga (consulte la sección “Interruptores de suspensión” en la página 54).

■ Ejemplo

Ejemplo de programación de un módulo de monitoreo programado como interruptor de suspensión para la zona de descarga R5.

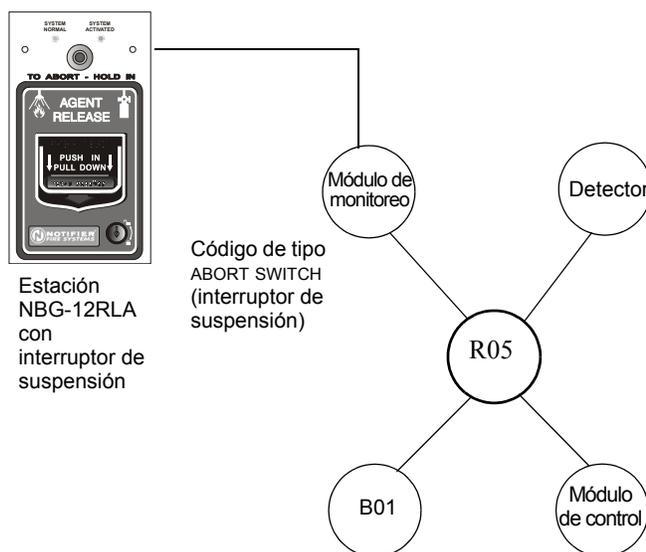


Figura A.10 Módulo de monitoreo configurado como interruptor de suspensión

Código de tipo MAN. RELEASE (descarga manual)

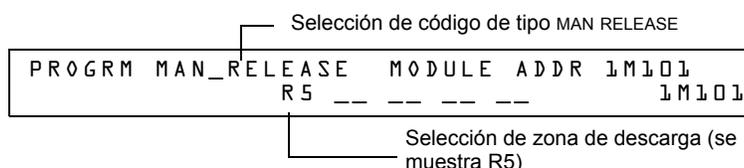
A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un interruptor de descarga manual para un módulo de monitoreo.

■ Descripción

Un módulo de monitoreo, conectado a un dispositivo manual listado en UL (por ejemplo, Notifier NBG-12LRA), que se usa para descargar agentes manualmente. Un interruptor de descarga manual que anula todos los temporizadores, tales como el temporizador de retardo o el temporizador de impregnación. Puede instalar múltiples módulos de monitoreo con un código de tipo MAN. RELEASE que funciona como muchos interruptores de descarga manual convencionales en una zona convencional.

■ Programación

1. Seleccione un módulo de monitoreo (consulte la sección “Modificar el punto especificado de un módulo de monitoreo direccionable” en la página 21) para utilizarlo en la función de descarga manual.
2. Seleccione el código de tipo MAN. RELEASE.



3. Seleccione la zona de descarga (R0-R9) para su aplicación de descarga.
4. Presione la tecla ENTER para guardar y luego presione la tecla ESC reiteradamente hasta regresar a la pantalla “Cambio de programación”.

■ Ejemplo

Ejemplo de programación de un módulo de monitoreo programado como interruptor de suspensión para la zona de descarga R5.

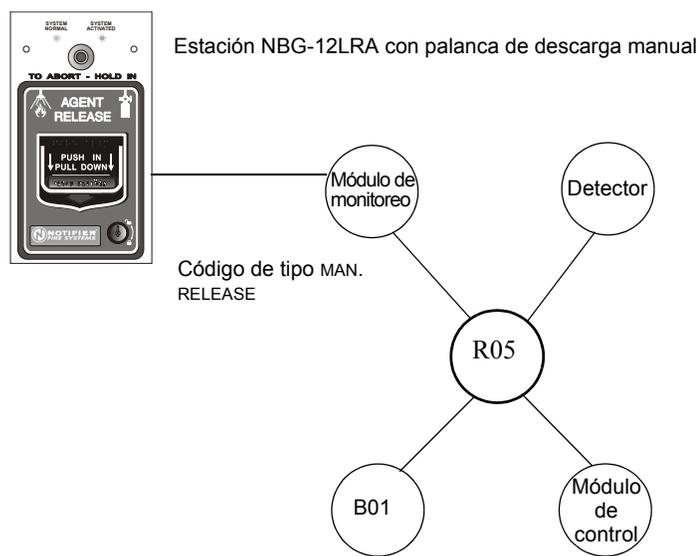


Figura A.11 Módulo de monitoreo configurado como interruptor de descarga manual

Código de tipo MANREL DELAY (retardo de descarga manual)

A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un interruptor de retardo de descarga manual para un módulo de monitoreo configurándolo para el código de tipo MANREL DELAY.

■ Descripción

Un módulo de monitoreo, conectado a un dispositivo manual listado en UL (por ejemplo, Notifier NBG-12LRA), que se usa para iniciar una descarga manual con un retardo de 30 segundos.

Solo en determinadas condiciones, el interruptor de retardo de descarga manual anula el temporizador de retardo del FACP programado, pero no el temporizador de impregnación.

Condiciones de anulación:

Cuando el interruptor de retardo de descarga manual se activa, el panel de control reemplaza el tiempo de retardo programado por uno de 30 segundos si el temporizador de retardo

- está configurado para más de 30 segundos
- se está ejecutando y
- no ha realizado una cuenta regresiva por debajo de los 30 segundos.



OBSERVACIONES: Cuando el temporizador de retardo está programado para menos de 30 segundos, la activación del interruptor de retardo de descarga manual recurrirá al tiempo de retardo programado en el FACP si el temporizador de retardo no se está ejecutando o a la cuenta regresiva del temporizador de retardo programado en el FACP, si la cuenta regresiva se está ejecutando. Consulte los ejemplos del 1 al 5 más adelante en esta sección.

Se pueden programar múltiples módulos de monitoreo con un código de tipo MANREL DELAY. Funcionan como interruptores convencionales de descarga manual en una zona convencional.

■ Cómo programarlo

1. Seleccione un módulo de monitoreo (consulte la sección “Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19) para utilizarlo en la función de descarga manual.
2. Seleccione el código de tipo MANREL DELAY.

PROGRAM MANREL_DELAY MODULE ADDR 1M101 R5 _ _ _ _ 1M101
--

Selección de código de tipo MANREL_DELAY

Selección de zona de descarga (se muestra R5)

3. Seleccione la zona de descarga (R0-R9) para su aplicación de descarga.
4. Presione ENTER para guardar y luego presione la tecla ESC reiteradamente hasta regresar a la pantalla “Cambio de programación”.

■ Ejemplos

Ejemplo de programación de un módulo de monitoreo programado como interruptor MANREL DELAY para la zona de descarga R5.

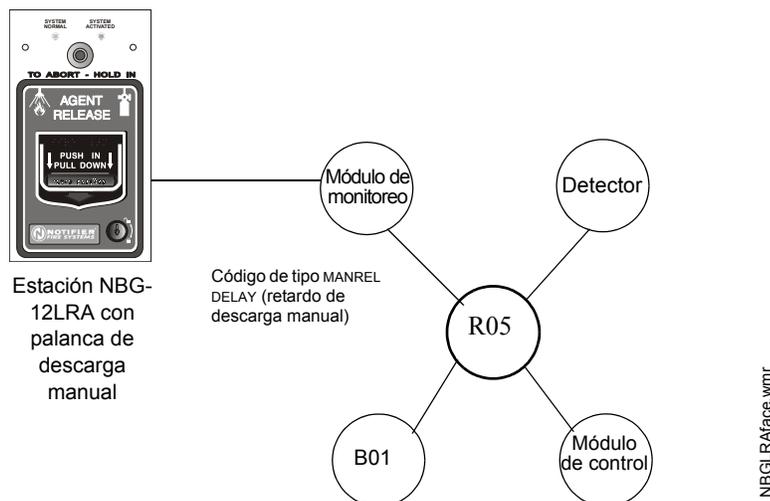


Figura A.12 Módulo de monitoreo configurado como interruptor de retardo de descarga manual

Para los ejemplos 1, 2 y 3, programe la zona de descarga R5 con un interruptor de retardo de descarga manual y las siguientes selecciones de descarga:

```
PRG RELEASE FUNCTION RELEASE CONTROL
DELAY=60 ABORT=ULI CROSS=N SOK=0030 R05
```

Ejemplo 1: El temporizador de retardo programado en el FACP comienza su cuenta regresiva de 60 segundos. El interruptor de retardo de descarga manual se acciona cuando el temporizador de retardo del FACP ha llegado a 48 segundos en la cuenta regresiva (han transcurrido 12 segundos). Los 48 segundos restantes de la cuenta regresiva son anulados por el retardo de 30 segundos que ha iniciado el interruptor de retardo de descarga manual. En este ejemplo, el tiempo total transcurrido desde el inicio de la cuenta regresiva del FACP hasta la descarga del agente es de 42 segundos (12 + 30), menor que los 60 segundos originales de la cuenta regresiva del temporizador de retardo del FACP.

Ejemplo 2: El temporizador de retardo programado en el FACP comienza la cuenta regresiva de 60 segundos. Se acciona el interruptor de retardo de descarga manual cuando el temporizador de retardo del FACP ha llegado hasta los 8 segundos en la cuenta regresiva. Los 8 segundos restantes de la cuenta regresiva no cambian cuando se acciona el interruptor. En este ejemplo, el tiempo total transcurrido desde el inicio de la cuenta regresiva del FACP hasta la descarga del agente es de 60 segundos.

Ejemplo 3: El tiempo de retardo programado en el FACP no está en ejecución (lo cual sucedería si la estación de descarga se accionara antes de que se registrara una alarma). El dispositivo manual activa el interruptor de retardo de descarga manual. La descarga del agente ocurrirá en 30 segundos.

Para los ejemplos 4 y 5, el retardo se cambia a DELAY=10.

Ejemplo 4: El temporizador de retardo programado en el FACP comienza su cuenta regresiva de 10 segundos. Se acciona el interruptor de retardo de descarga manual cuando el temporizador de retardo del FACP ha llegado hasta los 8 segundos en la cuenta regresiva. Los 8 segundos restantes en la cuenta regresiva no cambian. En este ejemplo, el tiempo total transcurrido desde el inicio de la cuenta regresiva del FACP hasta la descarga del agente es de 10 segundos.

Ejemplo 5: El temporizador de retardo programado en el FACP no está en ejecución (lo cual sucedería si la estación de descarga se accionara antes de que se registrara una alarma). El dispositivo manual activa el interruptor de retardo de descarga manual. La descarga del agente ocurrirá en 10 segundos.

Código de tipo SECOND SHOT (segunda descarga)



OBSERVACIONES: El interruptor de segunda descarga sólo puede usarse con el código de tipo MANREL DELAY.

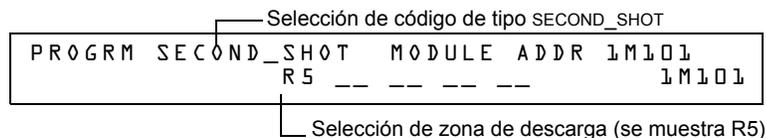
A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un interruptor de segunda descarga para un módulo de monitoreo.

■ Descripción

Un módulo de monitoreo, conectado a un dispositivo manual listado en UL (por ejemplo, NBG-12LRA), que se usa para una segunda descarga de agente. Un interruptor de segunda descarga anula el temporizador de retardo programado para la misma zona de descarga.

■ Programación

1. Seleccione un módulo de monitoreo (consulte la sección “Modificar el punto especificado de un módulo de monitoreo direccionable” en la página 21) para utilizarlo en la función de descarga manual.
2. Seleccione el código de tipo SECOND SHOT.



3. Seleccione la zona de descarga (R0-R9) para su aplicación de descarga.
4. Presione ENTER para guardar y luego presione la tecla ESC reiteradamente hasta regresar a la pantalla “Cambio de programación”.

■ Ejemplos

Un ejemplo de programación de un módulo de monitoreo programado como interruptor de retardo de descarga manual (código de tipo MANREL DELAY) para la primera descarga y un interruptor de segunda descarga (código de tipo SECOND SHOT) para la segunda descarga.

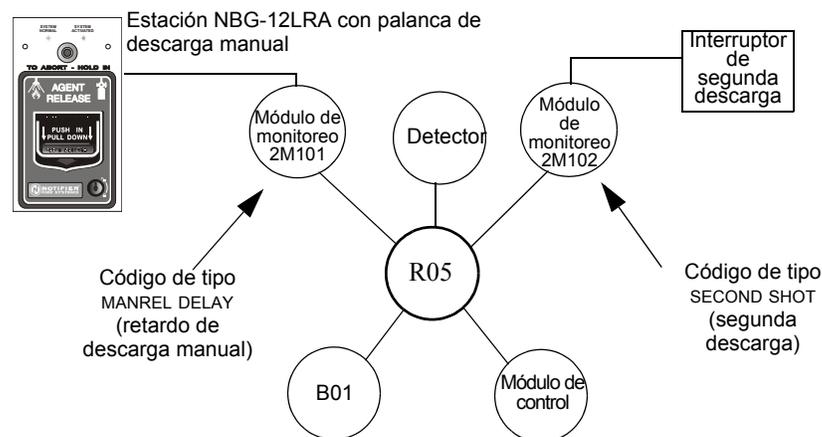


Figura A.13 Módulo de monitoreo configurado como interruptor de segunda descarga

Con dos módulos de monitoreo configurados como se muestra más arriba, programe la zona de descarga R5 con las siguientes selecciones de descarga.

```

PRG RELEASE FUNCTION RELEASE CONTROL
DELAY=15 ABORT=ULI CROSS=Y SOK=0030 R05
  
```

R05 puede activarse de dos maneras, tal como se describe en los ejemplos a continuación.

Ejemplo 1: Si el detector inicia la alarma, R05 se activa. La descarga comienza luego de que el temporizador de retardo haya finalizado (15 segundos). La descarga continuará durante el tiempo que esté activo el temporizador de impregnación (30 segundos). Una vez que el temporizador de impregnación haya finalizado, el interruptor de segunda descarga puede ser activado para iniciar un ciclo de impregnación adicional.

Ejemplo 2: Si se acciona la palanca del NBG-12RLA (código de tipo MANREL DELAY), el temporizador de retardo comienza la cuenta regresiva de 15 segundos. La descarga comenzará una vez que el temporizador de retardo haya finalizado y continuará mientras el temporizador de impregnación esté activo (30 segundos). Una vez que el temporizador de impregnación haya finalizado, el interruptor de segunda descarga puede ser activado para iniciar un ciclo de impregnación adicional.

RELEASE END BELL (Campana de finalización de descarga)



OBSERVACIONES: Un circuito de descarga con este código de tipo requiere las siguientes selecciones: Una selección de zona de descarga (R0-R9); un circuito de salida mapeado para la misma zona de descarga; inhibidor de interruptor seleccionado; no silenciable; sin walktest (análisis de memoria).

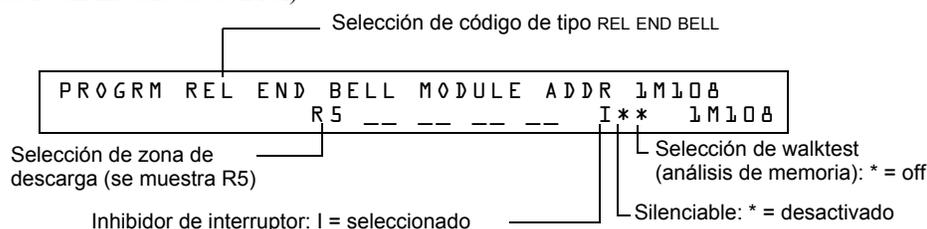
A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un circuito de campana de finalización de descarga para un módulo de control o para uno de los NAC.

■ Descripción

Un módulo de control o un NAC para activar un dispositivo audible o visual cuando se cierran los dispositivos de descarga. También pueden programar salidas múltiples con el código de tipo REL END BELL para la misma zona de descarga. Una vez que se han completado todas las funciones de la zona de descarga, se activan todas las salidas con el código de tipo REL END BELL al mismo tiempo. Un circuito de campana de finalización de descarga continúa funcionando hasta que se restablezca el sistema.

■ Programación

1. Seleccione un módulo control o uno de los NAC (consulte la sección “Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19) para utilizarlo como circuito de campana de finalización de descarga.
2. Seleccione el código de tipo REL END BELL, tal como se muestra en el siguiente ejemplo (se muestra un módulo de control).



3. Seleccione la zona de descarga (R0-R9) para su aplicación de descarga.
4. Presione la tecla ENTER para guardar y luego presione la tecla ESC reiteradamente hasta regresar a la pantalla “Cambio de programación”.

■ **Ejemplo**

Ejemplo de programación de un módulo de control programado como una campana de finalización de descarga para la zona de descarga R5.

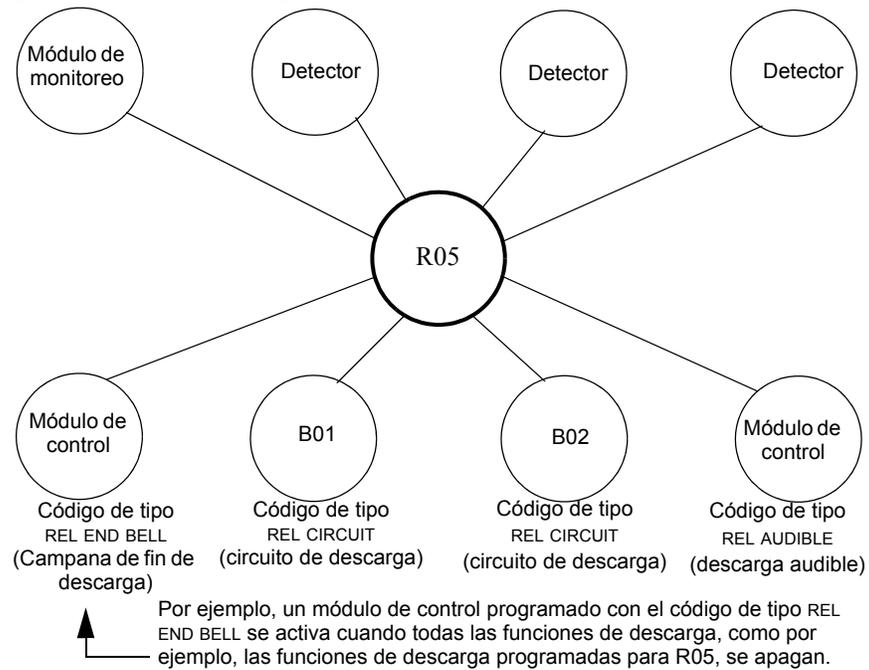


Figura A.14 Módulo de control configurado como un circuito de campana de finalización de descarga

Código de tipo REL CKT ULC (circuito de descarga ULC)



OBSERVACIONES: Un circuito de descarga listado en ULC con este código de tipo requiere las siguientes selecciones: Una selección de zona de descarga (R0-R9); un circuito de salida mapeado para la misma zona de descarga; inhibidor de interruptor seleccionado; no silenciable; sin walktest (análisis de memoria).

A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un circuito de descarga listado en ULC para un módulo de control o un NAC.

■ Descripción

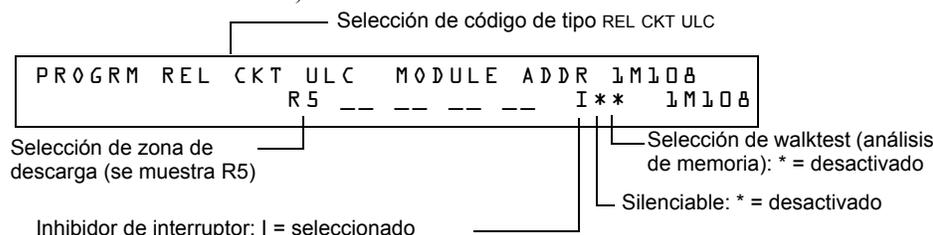
Un módulo de control o un NAC que se utiliza para activar un solenoide de descarga u otro dispositivo de descarga. También se pueden programar salidas múltiples con el código de tipo REL CKT ULC para la misma zona de descarga. Cuando se activa la zona de descarga, todas las salidas con el código de tipo REL CKT ULC también se activan al mismo tiempo. Un circuito de descarga listado en ULC se activa cuando:

- Un dispositivo de inicio programado para la misma zona de descarga se activa (dos dispositivos, en caso de que esté utilizando la opción de zona cruzada)
- El temporizador de retardo para R0-R9 (si se usa) caduca
- No hay ningún interruptor de suspensión para R0-R9 (si se usa) activo

Un circuito de descarga listado en ULC, y todo el cableado para el dispositivo de descarga, se puede utilizar y supervisar en su totalidad con un cable con limitación de energía.

■ Programación

1. Seleccione un módulo de control o un NAC (consulte la sección “Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19) para utilizarlo como un circuito de descarga ULC.
2. Seleccione el código de tipo REL CKT ULC, tal como se muestra en el siguiente ejemplo (se muestra un módulo de control).



3. Seleccione la zona de descarga (R0-R9) para su aplicación de descarga.
4. Presione la tecla ENTER para guardar y luego presione la tecla ESC reiteradamente hasta regresar a la pantalla “Cambio de programación”.

■ Ejemplo

Ejemplo de programación de un módulo de control programado como un circuito de descarga listado en ULC para la zona de descarga R5.

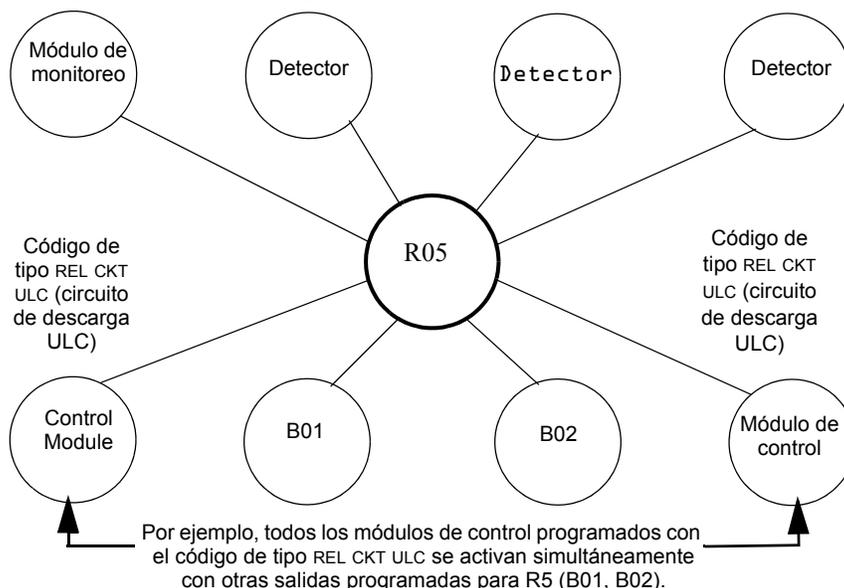


Figura A.15 Módulo de control configurado como un circuito de descarga listado en ULC

Código de tipo RELEASE CKT (circuito de descarga)



OBSERVACIONES: Un circuito de descarga con este código de tipo requiere las siguientes selecciones: Una selección de zona de descarga (R0-R9); un circuito de salida mapeado para la misma zona de descarga; inhibidor de interruptor seleccionado; no silenciable; sin walktest (análisis de memoria).



OBSERVACIONES: No utilice un circuito de descarga para lo siguiente: Una aplicación que necesite estar listada en ULC; una aplicación que necesite un cable con limitación de energía.

A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un circuito de descarga para un circuito de salida (un módulo de control o un NAC).

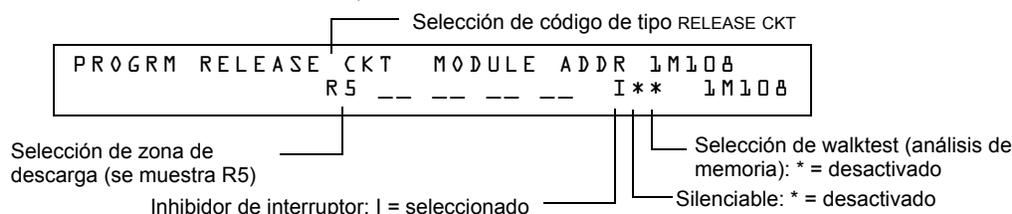
■ Descripción

Un módulo de control o un NAC que se utiliza para activar un solenoide de descarga u otro dispositivo de descarga. También se pueden programar salidas múltiples con el código de tipo RELEASE CKT para la misma zona de descarga. Cuando se activa la zona de descarga, todas las salidas asociadas a la zona de descarga y al código de tipo RELEASE CKT también se activan al mismo tiempo. Un circuito de descarga se activa cuando:

- Un dispositivo de inicio programado para la misma zona de descarga se activa (dos dispositivos, en caso de que esté utilizando la opción de zona cruzada)
- El temporizador de retardo para R0-R9 (si se usa) caduca
- El interruptor de suspensión para R0-R9 (si se usa) no está activo

■ Programación

1. Seleccione un módulo de control o un NAC (consulte la sección “Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19) para utilizarlo como un circuito de descarga.
2. Seleccione el código de tipo RELEASE CKT, tal como se muestra en el siguiente ejemplo (se muestra un módulo de control).



3. Seleccione la zona de descarga (R0-R9) para su aplicación de descarga.
4. Presione la tecla ENTER para guardar y luego presione la tecla ESC reiteradamente hasta regresar a la pantalla “Cambio de programación”.

■ **Ejemplo**

Ejemplo de programación de un módulo de control programado como un circuito de descarga para la zona de descarga R5.

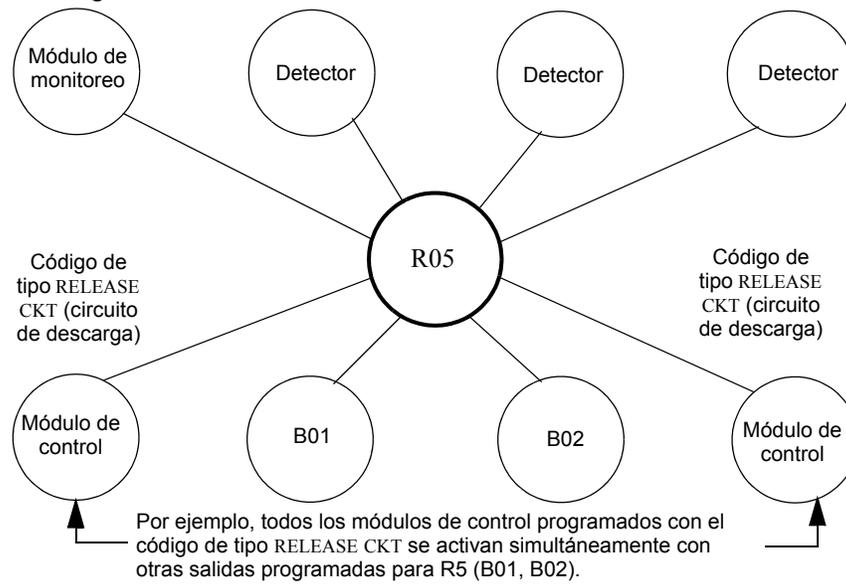


Figura A.16 Módulo de control configurado como un circuito de descarga

Código de tipo Relea. Form-C (Descarga formato C)



OBSERVACIONES: Una salida con un código de tipo descarga formato C requiere las siguientes selecciones: Una selección de zona de descarga (R0-R9); un circuito de salida mapeado para la misma zona de descarga; inhibidor de interruptor seleccionado; no silenciable; sin walktest (análisis de memoria).

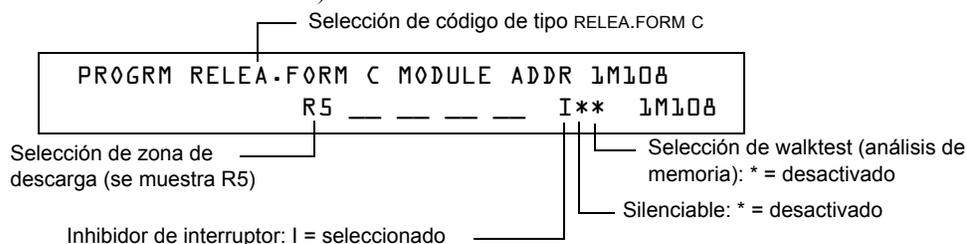
A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un circuito de descarga formato C para un circuito de salida.

■ Descripción

Un circuito de salida, configurado como un relé, programado para activar una salida mediante la apertura o cierre de un interruptor. Las aplicaciones típicas incluyen cerrar las puertas y controles de aire.

■ Programación

1. Seleccione un módulo control (consulte la sección “Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19) para utilizarlo como circuito de descarga formato C.
2. Seleccione el código de tipo RELEA.FORM C, tal como se muestra en el siguiente ejemplo (se muestra un módulo de control).



3. Seleccione la zona de descarga (R0-R9) para su aplicación de descarga.
4. Presione la tecla ENTER para guardar y luego presione la tecla ESC reiteradamente hasta regresar a la pantalla “Cambio de programación”.

■ Ejemplo

Ejemplo de programación de un módulo de control programado como un circuito de descarga formato C para la zona de descarga R5.

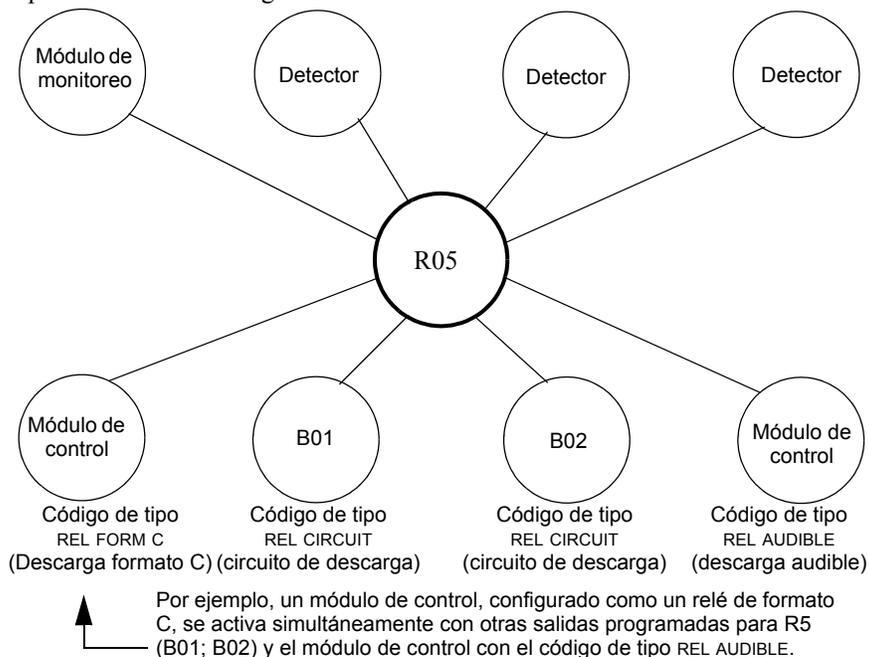


Figura A.17 Módulo de control configurado como un circuito de descarga formato C

Código de tipo REL AUDIBLE (descarga audible)



OBSERVACIONES: Una salida con un código de tipo REL AUDIBLE requiere las siguientes selecciones: Una selección de zona de descarga (R0-R9); un circuito de salida mapeado para la misma zona de descarga; inhibidor de interruptor seleccionado.

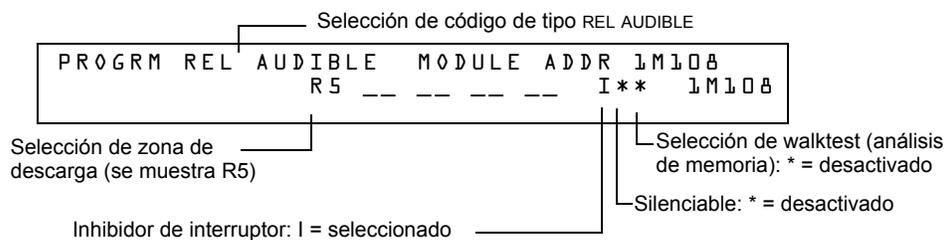
A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un circuito de descarga audible para un circuito de salida (un módulo de control o un NAC).

■ Descripción

Un circuito de salida programado para activar un dispositivo audible o visual cuando todas las salidas de descarga, que están programadas para la misma zona de descarga, se encienden. También puede programar salidas múltiples con el código de tipo REL AUDIBLE para la misma zona de descarga. Cuando se activa la zona de descarga, todas las salidas con el código de tipo REL AUDIBLE se activan al mismo tiempo.

■ Programación

1. Seleccione un módulo de control o un NAC (consulte la sección “Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19) para utilizarlo como un circuito de descarga.
2. Seleccione el código de tipo REL AUDIBLE, tal como se muestra en el siguiente ejemplo (se muestra un módulo de control).



3. Seleccione la zona de descarga (R0-R9) para su aplicación de descarga.
4. Presione la tecla ENTER para guardar y luego presione la tecla ESC reiteradamente hasta regresar a la pantalla “Cambio de programación”.

■ Ejemplo

Ejemplo de programación de un módulo de control programado como un circuito de descarga audible para la zona de descarga R5.

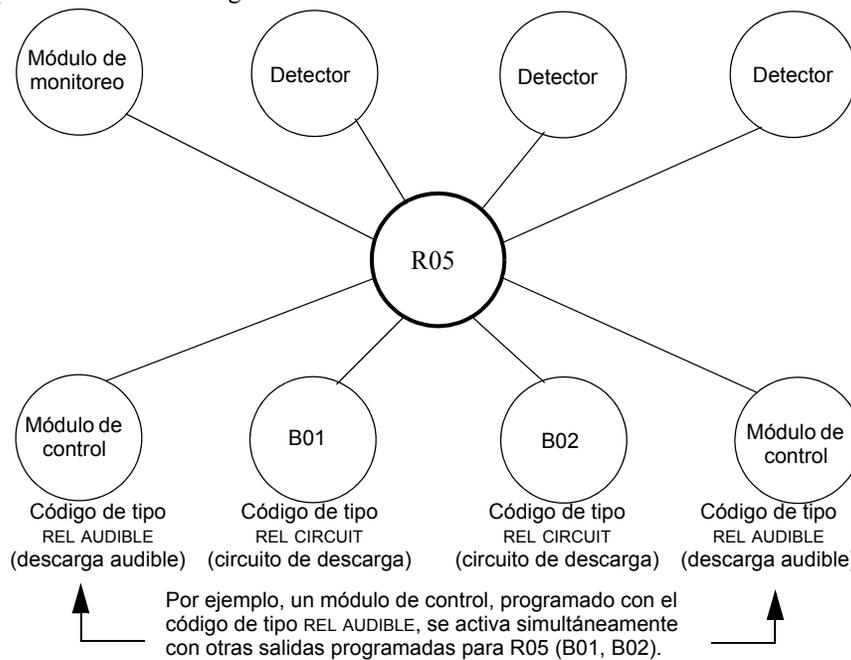


Figura A.18 Módulo de control configurado como un circuito de descarga audible

Código de tipo INSTANT RELE (descarga instantánea)



OBSERVACIONES: Una salida con un código de tipo INSTANT RELE requiere las siguientes selecciones: una selección de zona (puede usarse una zona de descarga, pero no es necesario); un circuito de salida mapeado para la misma zona; inhibidor de interruptor seleccionado; no silenciable, sin walktest (análisis de memoria).

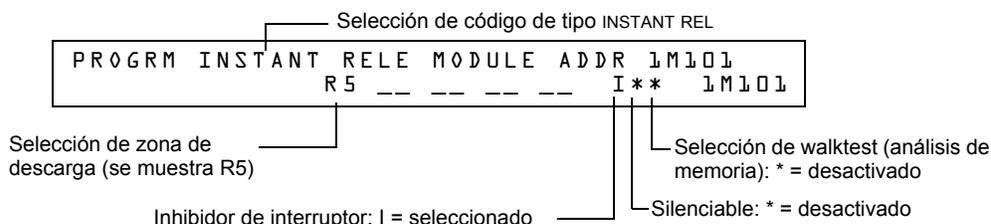
A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un circuito de descarga instantánea para un circuito de salida (un módulo de control o un NAC).

■ Descripción

Un circuito de salida programado para activar dispositivos que no realizan descargas, como por ejemplo, sirenas de advertencia o abre-puertas, sin temporizadores de retardo con cuenta regresiva. Un dispositivo programado con el código de tipo INSTANT RELE está supervisado para circuitos abiertos y fallas de conexión a tierra.

■ Programación

1. Seleccione un módulo de control o un NAC (consulte la sección “Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19) para utilizarlo como un circuito de descarga.
2. Seleccione el código de tipo INSTANT RELE, tal como se muestra en el siguiente ejemplo (se muestra un módulo de control).



3. Seleccione la zona de descarga (R0-R9) para su aplicación de descarga.
4. Presione la tecla ENTER para guardar y luego presione la tecla ESC reiteradamente hasta regresar a la pantalla “Cambio de programación”.

■ Ejemplo

Ejemplo de programación de un módulo de control programado como un circuito de descarga instantánea para la zona de descarga R5.

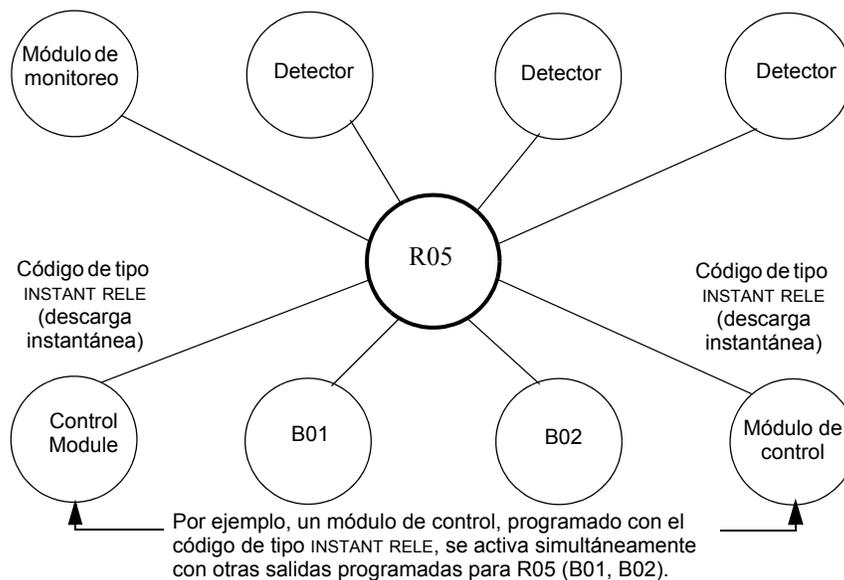


Figura A.19 Módulo de control configurado como un circuito de descarga instantánea

Código de tipo REL CODE BELL (código de campana de descarga)



OBSERVACIONES: Una salida con un código de tipo REL CODE BELL requiere las siguientes selecciones: Una selección de zona de descarga (R0-R9); un circuito de salida mapeado para la misma zona de descarga.



OBSERVACIONES: Para obtener instrucciones sobre cómo programar el inhibidor de interruptor, silenciable y el walktest (análisis de memoria), consulte la sección “Modificar puntos especificados de NAC” en la página 23.

A continuación se encuentra detallada la información necesaria para programar un circuito de código de campana de descarga para uno de los NAC.

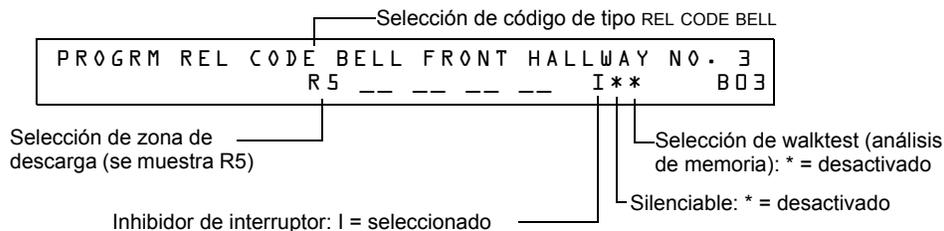
■ Descripción

Un NAC programado para pulsar un dispositivo audible o visual como se indica a continuación:

- 20 ppm cuando se activa la zona inicial de una zona cruzada.
- 120 ppm cuando se satisface la zona cruzada.
- De forma continua cuando se produce la descarga

■ Programación

1. Seleccione un NAC (consulte la sección “Modificar puntos especificados de NAC” en la página 23) para utilizarlo como un circuito de código de campana de descarga.
2. Seleccione el código de tipo REL CODE BELL, tal como se muestra en el siguiente ejemplo (se muestra un NAC).



3. Seleccione la zona de descarga (R0-R9) para su aplicación de descarga.
4. Presione la tecla ENTER para guardar y luego presione la tecla ESC reiteradamente hasta regresar a la pantalla “Cambio de programación”.

■ Ejemplo

Ejemplo de programación de un NAC programado como un circuito de código de campana de descarga para la zona de descarga R5.

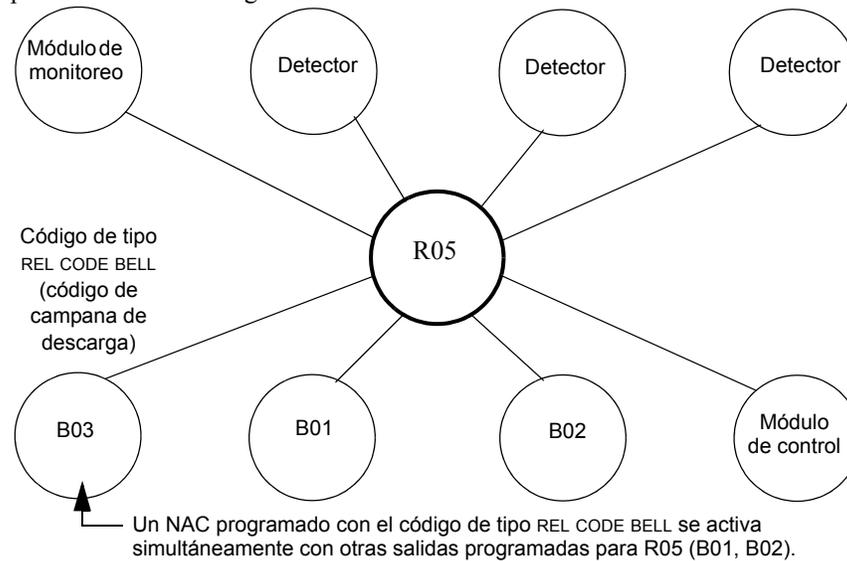


Figura A.20 NAC configurado como circuito de código de campana de descarga

A.3 Dispositivos de inicio

Entre los dispositivos de inicio de la zona de descarga se incluyen los siguientes:

- Detectores de calor inteligentes FST-851
- Detectores de humo inteligentes FSI-851, FSP-851, FAPT-851, FSL-751
- Dispositivos de detección convencionales listados en UL y conectados a módulos de monitoreo

Consulte el manual del SLC para obtener información actualizada sobre los dispositivos de inicio.

Puede utilizar múltiples dispositivos de inicio para la misma descarga. Hágalo mediante el mapeo de los dispositivos de inicio para la misma zona de descarga. Factory Mutual y ciertas autoridades locales competentes exigen que se use cableado eléctrico redundante (NFPA 72 estilo 6 o estilo D) para los dispositivos de inicio en las aplicaciones de descarga.

A.4 Sirenas de advertencia

Las sirenas de advertencia se conectan a cualquiera de los cuatro NAC del panel o a los circuitos del módulo de control (consulte el *Manual de instalación del NFS-320*). Tenga en cuenta lo siguiente:

- Si selecciona zonas cruzadas, la sirena de advertencia sólo se activará cuando dos zonas entren en condición de alarma.
- A diferencia de los solenoides de descarga, las sirenas de advertencia no esperan al temporizador de retardo.
- Si se necesitan funciones de codificación para las sirenas de advertencia, utilice uno de los NAC y no un módulo de control.
- El misma descarga puede activar múltiples NAC. Instrucciones para activar sirenas de advertencia:

Instrucciones para activar la sirenas de advertencia:

Para activar una sirena	Haga lo siguiente
Cuando comience el temporizador de retardo o se active el dispositivo de descarga, o ambos	Mapee el módulo de control o el NAC para la zona de la descarga (R0-R9).
Inmediatamente al activarse uno de los dispositivos de inicio	Mapee el módulo de control o el NAC a otra zona (que no sea R0-R9) que esté mapeada para todos los dispositivos de inicio ante ese peligro.

A.5 Funciones de control auxiliares

Instrucciones para el uso de las funciones de control:

Función	Haga lo siguiente
Una aplicación de descarga requiere relés de control	Utilice módulos de control configurados para la operación de contacto estacionario. Programe los relés de control para diferentes funciones según se indica en las instrucciones para "Activar una sirena", más arriba.
Suministro de funciones de control	Utilice un módulo de relé remoto ACM-8R mapeado para las zonas de software del panel de control.

A.6 Anunciación ACS

Instrucciones para puntos de anunciación ACS y detectores:

Para anunciar	Haga lo siguiente
Puntos de funciones de descarga	Seleccione el grupo B de selección ACS para anunciar cualquiera de las zonas de software descritas anteriormente, incluidas las zonas R0-R9. Para más instrucciones, consulte la sección "Opciones de anunciador" en la página 31.
Detectores individuales	Seleccione el grupo H, I, J, K o L de selección ACS. Para más instrucciones, consulte la sección "Opciones de anunciador" en la página 31.

Apéndice B: Salidas de zonas especiales

B.1 Secuencia positiva de alarma (PAS) y pre-señal

B.1.1 ¿Qué son la pre-señal y la PAS?

Finalidad

La pre-señal es una función que en principio hace que las señales de alarma suenen únicamente en áreas específicas, monitoreadas por personas calificadas. Esto permite el retardo de la alarma hasta 180 segundos después del inicio del procesamiento de la alarma. La función de pre-señal del panel de control ofrece dos selecciones:

- Un **temporizador de retardo de pre-señal** (60-180 segundos) que retarda la activación de todas las salidas con un CBE que incluye la zona especial F0.
- oUna selección **PAS** (Secuencia positiva de alarma) que, además del **temporizador de retardo de pre-señal**, otorga un tiempo de 15 segundos para la confirmación de una señal de alarma generada en un dispositivo de inicio/detección de incendios. Si no se confirma la alarma dentro de los 15 segundos, todas las salidas locales y remotas se activan inmediatamente de manera automática.

Ilustración del cronometraje de pre-señal y PAS.

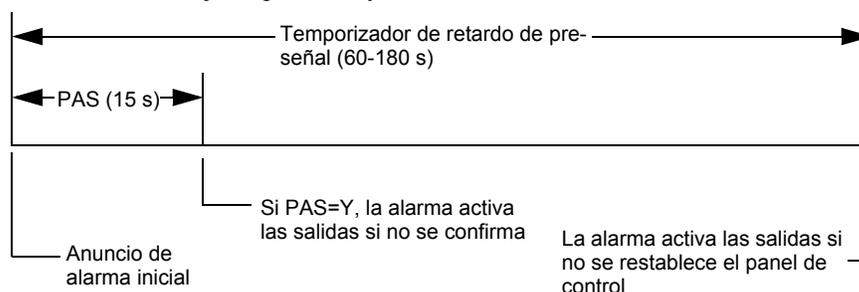


Figura B.1 Tiempo de pre-señal y PAS

El panel de control retarda la activación de las salidas que contengan F0 en su lista de control por evento (CBE) para todos los dispositivos de inicio de alarma que contengan F0 en su lista CBE. Una alarma posterior cancelará el temporizador de retardo de pre-señal y ejecutará las listas de CBE.

Observaciones sobre el uso de F0

- La norma 72 de la NFPA exige la instalación de un interruptor de inhibición de la PAS, que puede usarse para apagar el temporizador de retardo de la PAS cuando el panel de control está desatendido. Instale dicho interruptor mediante la programación de un módulo de monitoreo con el código de tipo PAS INHIBIT. Para más detalles, consulte la sección "Modificar el punto especificado de un módulo de monitoreo direccionable" en la página 21.
- Se puede finalizar la cuenta regresiva del temporizador de retardo de pre-señal al presionar la tecla SYSTEM RESET (restablecimiento del sistema) antes de que el temporizador de retardo de pre-señal finalice.
- Programe la zona F0 para las salidas y entradas involucradas que tengan entradas adecuadas al mapeo de la zona CBE.

Restricciones en el uso de F0

- No incluya F0 en la lista CBE para un dispositivo de descarga.
- No incluya F0 en la lista CBE para ningún módulo de monitoreo que se conecte a un dispositivo que no sea un detector de incendios automático.

B.1.2 Selección de salidas de pre-señal y PAS

Pre-señal

El temporizador de retardo de pre-señal puede configurarse entre 60 y 180 segundos. El temporizador de retardo de pre-señal no es aplicable para los siguientes dispositivos:

- El relé de sistema de alarma
- La salida de alarma de polaridad inversa TM-4
- La salida de caja urbana TM-4
- UDACT

Secuencia positiva de alarma (PAS)

Las salidas seleccionadas para PAS se retardan 15 segundos. Al pulsar la tecla ACKNOWLEDGE/SCROLL DISPLAY (pantalla confirmación/pasamensajes) dentro de los 15 segundos de retardo, configurará el temporizador de retardo de pre-señal en el valor programado completo (60-180 segundos, incluidos los 15 segundos de retardo de PAS). Cuando una alarma proviene de un dispositivo de inicio con una lista CBE que incluye F0, el panel de control retarda las siguientes salidas:

- Relé de sistema de alarma
- Salida de alarma de polaridad inversa TM-4
- Salida de caja urbana TM-4
- UDACT

B.2 Zonas de control de tiempo



OBSERVACIONES: Mientras restablece o programa el panel de control, todas las salidas de control horario se cerrarán temporalmente.

Todas las salidas con una lista CBE que contengan F5 o F6 se activan dentro de los tiempos especificados para los días de la semana listados en F5 o F6. Todos los detectores de humo con una lista CBE que contenga F5 o F6 cambian a su nivel ocupado (sensibilidad más baja, AL:9) dentro de los horarios especificados para los días de la semana listados en ZF5 o ZF6. Consulte la sección “Aplicaciones de detección inteligente” en la página 91 para más detalles sobre cómo configurar la sensibilidad de un detector.

El control horario está activo para todos los días de la semana listados en F5 o F6. Los días feriados (Holidays) listados en F7 quedan excluidos, a menos que se incluya Holidays (H, días feriados) en la selección de días de la semana de F5 y F6. Ingrese la hora en formato de 24 horas, la hora de apagado (OFF) debe ser posterior a la de encendido (ON). Siempre restablezca el panel de control luego de cambiar la programación al utilizar el control horario.

B.3 Funciones de codificación para los NAC

Las funciones de codificación son señales que pulsar y que pueden seleccionarse, a través de la zona especial F8, para suministrar energía a los NAC cuando se activa una alarma contra incendios. Los NAC deben estar programados con una lista CBE que incluya F8.



OBSERVACIONES: No incluya F8 en la lista CBE de los NAC que se utilizan para aplicaciones de descarga o aplicaciones de codificación de zona.

Seleccione las funciones de codificación globales, mediante el uso de la zona especial F8. Es decir, todos los NAC seleccionados para funciones de codificación harán sonar el mismo código cuando se activen. La tabla a continuación presenta la descripción de cada selección de función de codificación:

Selección de función de codificación	Señal
Tiempo de marcha (predeterminado)	120 ppm (pulsos por minuto)
Temporal	0,5 seg. encendido, 0,5 seg. apagado, 0,5 seg. encendido, 0,5 seg. apagado, 0,5 seg. encendido, 1,5 seg. apagado, se repite
California	10 seg. encendido, 5 seg. apagado, se repite
Dos etapas	Señal de alerta - 20 ppm; señal de alarma general - Temporal
Canadá, 3 y dos etapas	Señal de alerta - 20 ppm; interruptor de evacuación activado - Temporal (desconexión en 3 min.)
Canadá, 5 y dos etapas	Señal de alerta - 20 ppm; interruptor de evacuación activado - Temporal (desconexión en 5 min.)
Luz estroboscópica de System Sensor	Sincroniza luces estroboscópicas/bocinas de System Sensor (solo para los NAC en CPU-320/E) Observaciones: Si "Strobe" (luz estroboscópica) de tipo identificador se usa con la sincronización estroboscópica de System Sensor, "*" silenciará únicamente la parte de la bocina y resonará solamente en caso de alarma contra incendios. F, U, B, T, u O silenciarán el todo el circuito. Consulte la sección "Modificar el punto especificado de un detector direccionable" en la página 22 y la sección "Modificar puntos especificados de NAC" en la página 23
Luz estroboscópica de Gentex	Sincroniza las luces estroboscópicas/bocinas de Gentex (sólo para los NAC en CPU-320/E) Observaciones: Si "Strobe" (luz estroboscópica) de tipo identificador se usa con la sincronización estroboscópica de Gentex, "*" silenciará únicamente la parte de la bocina y resonará solamente en caso de alarma contra incendios. F, U, B, T, u O silenciarán el todo el circuito. Consulte la sección "Modificar el punto especificado de un detector direccionable" en la página 22 y la sección "Modificar puntos especificados de NAC" en la página 23
Luz estroboscópica de Wheelock	Sincroniza las luces estroboscópicas/bocinas de Wheelock (sólo para los NAC en CPU-320/E) Observaciones: Si "Strobe" (luz estroboscópica) de tipo identificador se usa con la sincronización estroboscópica de Wheelock, "*" silenciará únicamente la parte de la bocina y resonará solamente en caso de alarma contra incendios. F, U, B, T, u O silenciarán el todo el circuito. Consulte la sección "Modificar el punto especificado de un detector direccionable" en la página 22 y la sección "Modificar puntos especificados de NAC" en la página 23

Tabla B.1 Selecciones de funciones de codificación

Antes de seleccionar una salida para la codificación de dos etapas, tenga en cuenta lo siguiente:

El panel de control automáticamente envía una señal de alerta a cualquiera de los cuatro NAC mapeados para Z00 y F8, pero no a los mapeados para la señal de alarma. Si, luego de cinco minutos, la señal de alerta no es confirmada ni silenciada, pasa a ser un patrón temporal.

Canadá 3 y 5 de dos etapas: Funcionan igual que la codificación de dos etapas, excepto que la segunda etapa se logra cuando

- El temporizador de tres o cinco minutos caduca sin ser confirmado o silenciado.

O

- Se activa el interruptor de evacuación (o una entrada programada con el código de tipo DRILL SWITCH o EVACUATE SW)

Si presiona Confirmación o Silencio dentro de los tres o cinco minutos del período de desconexión, los NAC permanecerán en la primera etapa. La(s) alarma(s) subsiguiente(s) reiniciará(n) el temporizador.

Apéndice C: Aplicaciones de detección inteligente

C.1 Generalidades

La “detección inteligente” es un conjunto de algoritmos de software que le proporcionan al NFS-320 una capacidad de detección de humo líder en la industria. Las funciones de detección inteligente pueden programarse a nivel global o local (cada detector individualmente).

Los temas relativos a la detección inteligente incluidos en este apéndice son los siguientes:

Tema	Página
Características de las aplicaciones de detección inteligente: descripción de las características, como compensación de deriva, ajuste de sensibilidad, programables por detector.	página 91
Pre-alarma: configuraciones de alerta y acción, programación (configuraciones globales).	página 96
Configuraciones de sensibilidad del detector: configuraciones de sensibilidad de pre-alarma y alarma, para fotodetectores, detectores de ionización y múltiples, programables por detector.	página 97
Funciones de mantenimiento del detector: instrucciones para visualización e impresión de información de mantenimiento de detectores.	página 99

C.2 Funciones

Las funciones de aplicaciones de detección inteligente incluyen las siguientes:

- Compensación de deriva y técnicas de suavizado
- Avisos de mantenimiento - Tres niveles
- Pre-Alarma de optimización automática
- Sensibilidad del detector
- Detección cooperativa múltiple

C.2.1 Compensación de deriva y técnicas de suavizado

La compensación de deriva utiliza algoritmos (patente en trámite en los EE. UU.) que identifican y compensan los cambios de largo plazo en las lecturas analógicas de cada detector de humo. (Generalmente, la acumulación de polvo y suciedad adentro de la cámara de humo causa cambios a largo plazo en las lecturas del detector). La compensación de deriva hace lo siguiente:

- Permite que un detector de humo mantenga su capacidad original para detectar humo real y resista las alarmas falsas, incluso a medida que se acumulan suciedad y polvo.
- Reduce los requisitos de mantenimiento al permitir que el panel de control realice en forma automática las mediciones de sensibilidad periódicas que exige la Norma NFPA.

El software también proporciona filtros de suavizado para eliminar las señales de ruido transitorias, normalmente causadas por interferencia eléctrica. Se utilizan diferentes técnicas de suavizado de algoritmos, según la opción de sensibilidad elegida en cada detector. Para obtener más información sobre los niveles de sensibilidad del detector, consulte “Configuraciones de sensibilidad del detector” en la página 97.

La siguiente es una representación gráfica de una lectura analógica de un detector mediante compensación de deriva y técnicas de suavizado:

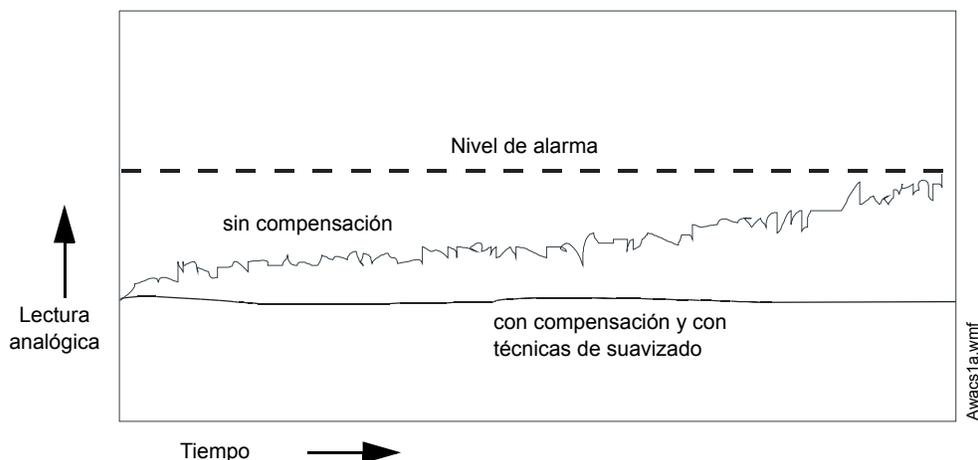


Figura C.1 Representación gráfica de compensación de deriva

C.2.2 Avisos de mantenimiento – Tres niveles

El software determina cuándo la compensación de deriva para un detector llega a un nivel no aceptable que podría comprometer su funcionamiento. Cuando un detector supera el nivel aceptable, el panel de control muestra una advertencia de mantenimiento. La siguiente tabla resume los tres niveles de avisos de mantenimiento:

Nivel de mantenimiento	Indica
Valor bajo de cámara	Un problema de hardware en el detector
Aviso de mantenimiento	Acumulación de polvo que se aproxima al límite permitido. El nivel de aviso de mantenimiento indica que el detector necesita mantenimiento para que no se comprometa su funcionamiento.
Mantenimiento urgente	Acumulación de polvo que ha superado el límite permitido

Tabla C.1 Definiciones de niveles de mantenimiento

La siguiente es una representación gráfica de los niveles de mantenimiento:

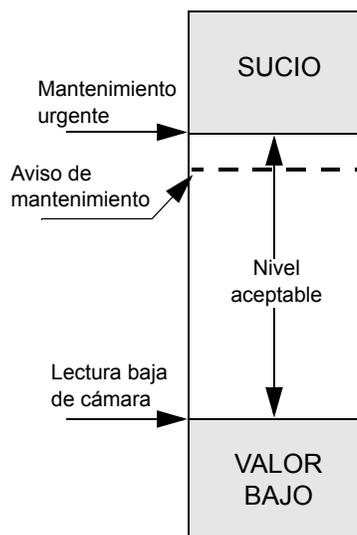


Figura C.2 Diagrama de los niveles de mantenimiento

C.2.3 Pre-alarma de optimización automática

Puede programar cada detector, excepto el FST-751 (Calor), para pre-alarma de optimización automática (PA=1). En este modo de optimización automática, el software mide las lecturas analógicas del pico normal y programa el nivel de pre-alarma justo por encima de estos picos normales. Esto permite una capacidad de extrema sensibilidad de pre-alarma y, al mismo tiempo, garantiza una protección razonable contra señales de no-incendio. La figura que se encuentra a continuación muestra una representación gráfica del nivel de optimización automática de pre-alarma:

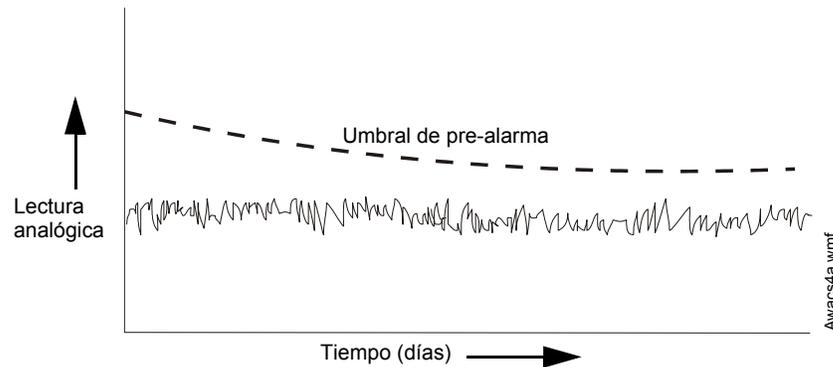


Figura C.3 Nivel de pre-alarma de optimización automática

Para obtener más información sobre la configuración de los niveles de pre-alarma, consulte “Cambiar la sensibilidad del detector” en la página 46.

C.2.4 Sensibilidad del detector

El panel de control proporciona nueve niveles de sensibilidad para la detección de la alarma y de la pre-alarma, a saber:



OBSERVACIONES: Para ver una lista de todos los niveles de sensibilidad del detector, consulte la tabla C.2 en la página 97.

- **Niveles de sensibilidad de la alarma:** seleccione la sensibilidad de un detector de 1 a 9 (1=sensibilidad máxima; 9=sensibilidad mínima)
- **Niveles de sensibilidad de pre-alarma:** seleccione uno de los nueve niveles del 1 al 9 (0=sin Pre-Alarma, 1=optimización automática; 2=sensibilidad máxima; 9=sensibilidad mínima). Puede configurar la operación de pre-alarma para Action (Acción, con enclavamiento) o Alert (Alerta, sin enclavamiento) y para Special Zones (Zonas especiales). Para consultar instrucciones sobre programación, revise “Cómo seleccionar un nivel de pre-alarma” en la página 96.

Configure los niveles de sensibilidad como fijos o programados para funcionamiento diurno y nocturno. Para obtener más detalles, consulte “Zonas de control de tiempo” en la página 89.

Una muestra de una ventana de sensibilidad para un detector láser;

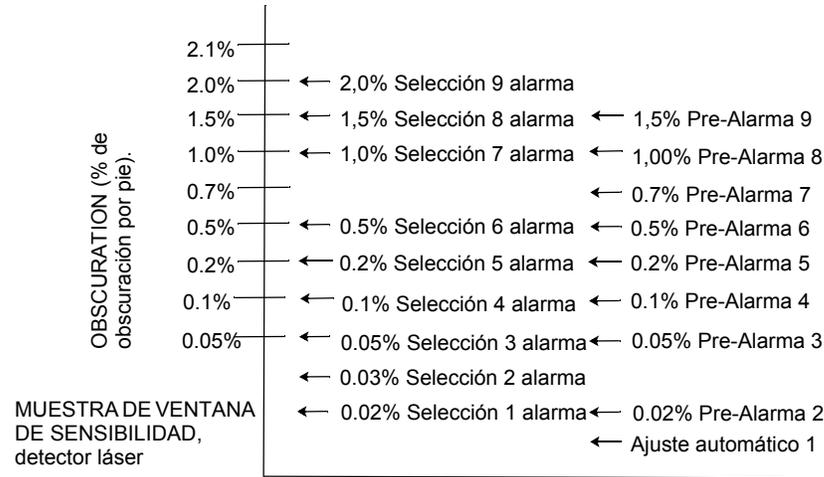


Figura C.4 Niveles de sensibilidad para un detector láser FlashScan View®

C.2.5 Detección cooperativa múltiple

La detección cooperativa múltiple es la capacidad de un detector de humo de considerar lecturas de detectores cercanos al tomar decisiones de alarma o pre-alarma. Cada detector puede incluir hasta otros dos detectores en su decisión. Sin detrimento de la capacidad de resistir las alarmas falsas, la detección cooperativa múltiple le permite a un detector aumentar su sensibilidad al humo real en una relación de casi 2 por 1. La detección cooperativa múltiple también permite la combinación de ionización con tecnología fotoeléctrica para tomar una decisión de alarma. La siguiente figura muestra un gráfico que representa la detección cooperativa múltiple:

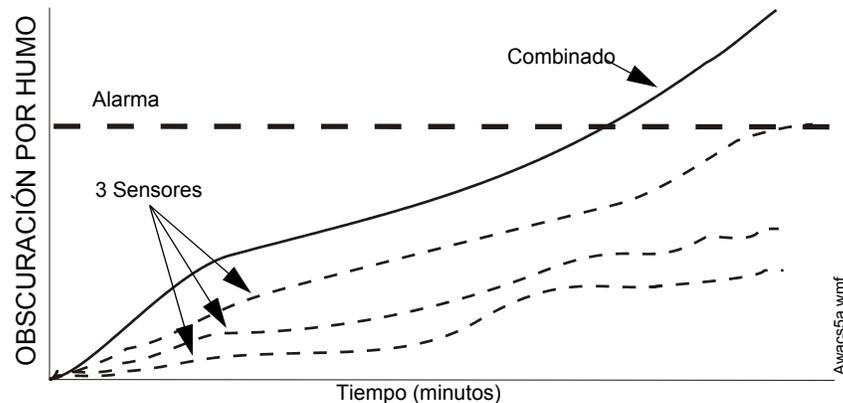


Figura C.5 Detección cooperativa múltiple

C.3 Cómo seleccionar un nivel de pre-alarma

C.3.1 Definición

La función de pre-alarma es una opción programable que determina la respuesta del sistema a valores de detección en tiempo real por encima de la configuración programada. Utilice la función de pre-alarma si desea obtener un aviso temprano de condiciones incipientes o potenciales de incendio. Hay dos niveles de pre-alarma:

- Alerta (consulte “Nivel de alerta” a continuación)
- Acción (consulte “Nivel de acción” en la página 96)

Las configuraciones de pre-alarma de Alerta y Acción son globales. Por ejemplo, si programa la pre-alarma en Alerta, todos los detectores inteligentes programados para pre-alarma se configuran en Alerta (consulte “Cómo seleccionar un nivel de pre-alarma” en la página 96). Sin embargo, puede configurar niveles específicos de sensibilidad de pre-alarma (PA) para detectores individuales (consulte “Configuraciones de sensibilidad del detector” en la página 97).

C.3.2 Nivel de alerta

Funciones de Alerta

Además de verificar los niveles de alarma, el software del panel de control verifica los umbrales de pre-alarma para cada detector de humo direccionable inteligente que esté programado para pre-alarma. Si el nivel de detección en tiempo real de un detector excede el umbral de alerta programado, el panel de control indica una condición de pre-alarma para ese detector. El panel de control realiza las siguientes funciones cuando un detector alcanza el nivel de pre-alarma:

- El mensaje de pre-alarma se envía a la memoria intermedia del historial y a cualquier FDU-80 e impresora instalados. El mensaje se envía (con sello de tiempo) en el momento en que ocurrió por primera vez. Estos datos del historial pueden brindar información valiosa sobre el progreso de un incendio.
- La luz LED de PRE-ALARMA parpadea y la sirena del panel pulsa hasta que es confirmada.
- Se activa la Zona F9, pero no se activan la Zona 00 (alarma general) o cualquier otra zona, ni el relé de problema de sistema ni el relé de alarma de sistema.
- La indicación de pre-alarma para este detector se restablecerá automáticamente a su operación normal si su sensibilidad, que puede programarse entre 1 y 9, cae por debajo del nivel de pre-alarma. La Zona F09 se borra automáticamente cuando no hay una condición de pre-alarma.
- Una alarma subsiguiente para este detector también borra la indicación de pre-alarma.

Ejemplo de nivel de alarma

Cuando un detector de ionización se programa para AL:7 y PA:5 (este tema se desarrolla en “Cambiar la sensibilidad del detector” en la página 46), se produce una pre-alarma de alerta en los niveles de humo medidos en el detector que superen el 1,00% de obscuración por pie. Cuando sucede esto, la sirena del panel y la luz LED de PRE-ALARMA titilan, y se muestra en el LCD una pantalla similar a la siguiente:

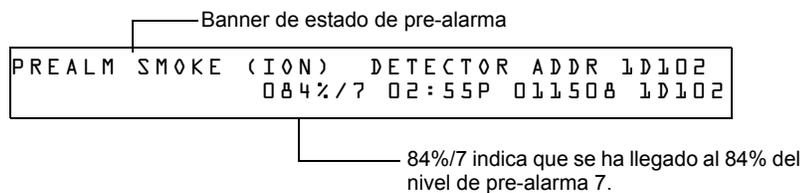


Figura C.6 Ejemplo de pantalla de pre-alarma para condición de alerta

C.3.3 Nivel de acción

Funciones de Acción

Si programa un detector en Pre-alarma de Acción y el detector alcanza un nivel que excede el nivel de Pre-alarma programado, el panel de control indica una condición de Acción. La indicación en el panel es la misma que muestra la figura C.6 arriba. Cuando un detector alcanza el nivel de pre-alarma programado, el panel de control realiza las siguientes funciones:

- El mensaje de Acción se envía a la memoria intermedia del historial y a cualquier FDU-80 e impresora instalados. El mensaje se envía (con sello de tiempo) solo en el momento en que ocurrió por primera vez. Estos datos del historial pueden brindar información valiosa sobre el progreso de un incendio.
- La luz LED de PRE-ALARMA y la sirena del panel titilan hasta que son confirmadas.
- Se activa la Zona F9, pero no se activan la Zona 00 (alarma general o cualquier otra zona), ni el relé de problema de sistema ni el relé de alarma de sistema.
- Se activa la quinta zona programada (no las primeras cuatro) de este detector. La quinta zona representa la entrada ubicada más hacia la derecha en la segunda línea de la lista CBE del detector en la pantalla Programación de puntos especificados. (Para obtener más información, consulte “Modificar el punto especificado del módulo de control direccionable” en la página 20). Puede utilizar la quinta zona para controlar funciones de un detector o un grupo de detectores una vez que se ha alcanzado el nivel de pre-alarma. Las activaciones de la quinta zona también permiten la anunciación ACS mediante un detector o grupo de detectores en condición de pre-alarma de acción.
- La condición de pre-alarma y la zona programada se enclavarán hasta el restablecimiento del sistema, aun si la sensibilidad desciende por debajo del nivel de pre-alarma.
- Cualquier condición posterior de alarma para este detector elimina la indicación de acción de la lista de alarmas de visualizador LCD.

C.3.4 Cómo seleccionar un nivel de pre-alarma

Instrucciones y ejemplos de pantallas para programar la pre-alarma para alerta o acción

1. En la pantalla “Ingresar contraseña”, ingrese su contraseña de cambio de programación para visualizar la pantalla “Selección de cambio de programación”. Presione **1** para ingresar a la pantalla “Programación básica”:

```
0=CLR 1=AUTO 2=POINT 3=PASSWD 4=MESSAGE
5=ZONES 6=SPL FUNCT 7=SYSTEM 8=CHECK PRG
```

6=SPL FUNCT

2. En la pantalla “Programación básica”, presione la tecla **6** para visualizar la pantalla “Cambio de zona de función especial”.

```
SPECIAL FUNCTION: F0=PRESIG R0-R9=REL
F5-F6=TIME F7=HOL F8=CODE F9=PRE-ALARM
```

F9=PRE-ALARM

3. 3. En la pantalla “Cambio de zona de función especial”, presione **F9** para visualizar la pantalla “Función de pre-alarma”, donde parpadeará Alert (Alerta).

ALERTA intermitente

```
PRG PRELARM FUNCT ALERT
F09
```

4. Para seleccionar Acción, presione  (Próxima selección) o  (Selección anterior).

ACCIÓN intermitente



C.4 Configuraciones de sensibilidad del detector

C.4.1 Cómo seleccionar sensibilidad de pre-alarma y alarma

Cada detector brinda una variedad de opciones inteligentes seleccionables. El panel de control provee nueve niveles de pre-alarma (PA:1-PA:9) y alarma (AL:1-AL:9) en porcentaje de obscuración por pie:

- PA:0** no hay ninguna selección de pre-alarma.
- PA:1** configuración de optimización automática; el panel de control selecciona el nivel apropiado de pre-alarma para cada detector.
- PA:2-PA:9** el nivel de sensibilidad de pre-alarma del detector, donde PA:2 es el más sensible y PA:9 es el menos sensible.
- AL:1-AL:9** nivel de sensibilidad de alarma del detector, donde AL:1 es el más sensible y AL:9 es el menos sensible.



OBSERVACIONES: (d) Representa la configuración predeterminada de fábrica en la tabla C.2.

Tipo de detector	Alarma (FlashScan)	Alarma (CLIP)	Pre-alarma
Fotoeléctrico de HUMO (FOTO) (Ver observaciones *)	AL:1=0.50 % AL:2=0.73 % AL:3=0.96 % AL:4=1.19 % AL:5=1.43 % AL:6=1.66 % AL:7=1.89 % AL:8=2.12 % (d) AL:9=2.35 %	AL:1=0.50 % AL:2=0.73 % AL:3=0.96 % AL:4=1.19 % AL:5=1.43 % AL:6=1.66 % AL:7=1.89 % AL:8=2.12 % (d) AL:9=2.35 %	PA:1=Auto PA:2=0.30 % PA:3=0.47 % PA:4=0.64 % PA:5=0.81 % PA:6=0.99 % PA:7=1.16 % PA:8=1.33 % (d) PA:9=1.50 %
De ionización para HUMO (IONIZACIÓN) (Ver observación *)	AL:1=0.50 % AL:2=0.75 % AL:3=1.00 % AL:4=1.25 % AL:5=1.50 % AL:6=1.75 % (d) AL:7=2.00 % AL:8=2.25 % AL:9=2.50 %	AL:1=0.50 % AL:2=0.75 % AL:3=1.00 % AL:4=1.25 % AL:5=1.50 % AL:6=1.75 % (d) AL:7=2.00 % AL:8=2.25 % AL:9=2.50 %	PA:1=Auto PA:2=0.40 % PA:3=0.50 % PA:4=0.75 % PA:5=1.00 % PA:6=1.25 % (d) PA:7=1.50 % PA:8=1.75 % PA:9=2.00 %
FlashScan View [®] Láser (Ver observaciones †)	AL:1=0.02 % AL:2=0.03 % AL:3=0.05 % AL:4=0.10 % AL:5=0.20 % AL:6=0.50 % (d) AL:7=1.00 % AL:8=1.50 % AL:9=2.00 %	AL:1=0.02 % AL:2=0.03 % AL:3=0.05 % AL:4=0.10 % AL:5=0.20 % AL:6=0.50 % (d) AL:7=1.00 % AL:8=1.50 % ‡ AL:9=2.00 %	PA:1=Auto PA:2=0.02 % PA:3=0.05 % PA:4=0.10 % PA:5=0.20 % PA:6=0.50 % (d) PA:7=0.70 % PA:8=1.00 % PA:9=1.50 %

Tabla C.2 Sensibilidad del detector (en porcentaje de obscuración por pie) (1 de 2)

Tipo de detector	Alarma (FlashScan)	Alarma (CLIP)	Pre-alarma
Acclimate Plus™ **	AL:1=0.50 % AL:2=1.00 % AL:3=1.00 to 2.00 % AL:4=2.00 % AL:5=2.00 to 3.00% (d) AL:6=3.00 % AL:7=3.00 to 4.00 % AL:8=4.00 % AL:9=térmico 135°F	Alarm (CLIP) AL:1=1.00 % AL:2=1.00 % AL:3=1.00 to 2.00 % AL:4=2.00 % AL:5=2.00 to 4.00% (d) AL:6=2.00 to 4.00% AL:7=2.00 to 4.00% AL:8=4.00 % AL:9=4.00%	PA:1=0.50% PA:2=1.00 % PA:3=1.00 % PA:4=1.00 to 2.00% PA:5=1.00 to 2.00 % (d) PA:6=2.00 % PA:7=2.00 % PA:8=2.00 to 3.00 % PA:9=2.00 to 3.00 %
Detector de haz de rayos (Ver observaciones ††)	AL:1=25% AL:2=30% AL:3=40% AL:4=50% AL:5=30 - 50% AL:6=40 - 50%	AL:1=25% AL:2=30% AL:3=40% AL:4=50% AL:5=30 - 50% AL:6=40 - 50%	No corresponde
Detector FSC-851 IntelliQuad††	AL:1=1% AL:2=2% AL:3=3% AL:4=3% con retardo de 10 minutos*** AL:5=4% con retardo de 10 minutos AL:6=Térmico 135°F AL:7=Térmico 135°F AL:8=Térmico 135°F AL:9=Térmico 135°F		PA:1=1% PA:2=1% PA:3=2% PA:4=3% PA:5=3% con retardo de 10 minutos PA:6=4% con retardo de 10 minutos PA:7=4% con retardo de 10 minutos PA:8=4% con retardo de 10 minutos PA:9=4% con retardo de 10 minutos

Tabla C.2 Sensibilidad del detector (en porcentaje de obscuración por pie) (2 de 2)

- * Los detectores son apropiados para la protección de zonas abiertas dentro del rango de velocidad del aire que figura en la lista. Por lo general, el rango va de 0 a 4,000 pies/min para los detectores fotoeléctricos y de 0 a 1,200 pies/min para los detectores de ionización. Asegúrese de confirmar este rango antes de instalar el detector; para ello, consulte las instrucciones de instalación del fabricante.
- † El uso de sensibilidades de alarma menores a 0.50% de obscuración por pie requiere una prueba de 90 días para asegurarse de que el ambiente para los detectores es apto para una configuración de sensibilidad mayor. (Consulte “Cómo probar detectores configurados en menos de 0.50% de obscuración por pie” en la página 98.)
- ‡ 1% máximo en CLIP. Pueden visualizarse cifras más altas.
- ** Para detectores Acclimate instalados en Canadá: Use solamente las configuraciones de alarma de AL:1 o AL:2.
- †† Para determinar las configuraciones de alarma, consulte el manual de detector de haz de rayos: son una función de la distancia entre el detector y su reflector.
- ‡‡ En modo CLIP, el panel configurará como AL:5 cualquier configuración AL: mayor a AL:5. El panel configurará como PA:5 cualquier configuración superior a PA: 5.
- ***Si dentro del período de retardo de confirmación de incendio de 10 minutos existe una detección de otro incendio (monóxido de carbono, infrarrojo o térmico), se anula el tiempo de confirmación de 10 minutos.

C.4.2 Cómo probar detectores configurados en menos de 0.50% de obscuración por pie

El uso de sensibilidades de alarma de menos de 0.50% de obscuración por pie requiere una prueba de 90 días para asegurar que el ambiente del detector es apropiado para la configuración de sensibilidad más alta. Para cumplir con los requisitos de Notifier y de Underwriters Laboratory, cada detector programado para funcionar por debajo de 0.50% de obscuración por pie debe analizarse de la siguiente manera:

1. Configure el detector de la siguiente manera:

Paso	Acción
1	Configure inicialmente el nivel de alarma al 0.50% de obscuración por pie.
2	Configure el nivel de pre-alarma a la sensibilidad de alarma final deseada.
3	Configure la pre-alarma en modo Alerta (sin enclavamiento).

Figura C.7 Pantalla de estado de mantenimiento del detector

Una vez que visualice la información de un detector, puede utilizar las teclas (Selección siguiente) y (Selección anterior) para visualizar la información del detector siguiente o anterior en el SLC.

Para ver descripciones de cada ítem, consulte “Interpretar una pantalla de estado de detector o un informe de mantenimiento” en la página 100.

C.5.4 Imprimir un informe de mantenimiento del detector

Un informe de mantenimiento del detector detalla el estado de mantenimiento de cada detector direccionable instalado. [Excepto FDX-551 (detector de calor analógico)].

Si presiona la tecla **P**, el panel de control envía un informe de mantenimiento del detector (Figura C.8) a la impresora conectada al panel de control.

```
Detector Maintenance Report
┆
*** PRINT SMOKE DETECTOR MAINTENANCE ***
NORMAL SMOKE (PHOTO) INTENSIVE CARE UNIT Comp:032% Pk:0002% 000% AB B ** 1D043
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D044 Comp:027% Pk:0001% 000% AB B ** 1D044
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D045 Comp:028% Pk:0001% 000% AB B ** 1D045
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D046 Comp:030% Pk:0001% 000% AB B ** 1D046
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D047 Comp:024% Pk:0002% 000% AB B ** 1D047
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D048 Comp:031% Pk:0002% 000% AB B ** 1D048
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D049 Comp:033% Pk:0002% 000% AB B ** 1D049
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D050 Comp:008% Pk:0003% 000% AB B ** 1D050
***** PRINT END *****
```

Figura C.8 Ejemplo de un informe de mantenimiento del detector

C.5.5 Interpretar una pantalla de estado de detector o un informe de mantenimiento

Las pantallas de estado de los detectores y de informe de mantenimiento del detector proporcionan la misma información (como estado de dispositivo, compensación, valor pico) sobre un detector. Esta sección incluye descripciones de cada ítem que aparece en la pantalla de estado de mantenimiento del detector o en un informe de mantenimiento del detector.

```
NORMAL SMOKE (PHOTO) DETECTOR ADDR 1D044 Comp:027% Pk:0001% 000% AB B C * 1D044
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
```

1. **Estado de dispositivo** (NORMAL) El estado del detector: NORMAL (NORMAL), ALARM (ALARMA), DISABL (DESACTIVADO) O TEST (PRUEBA).
2. **Código de tipo** (SMOKE (PHOTO)) (HUMO (FOTOELÉCTRICO)) El código de tipo del software que identifica el tipo de detector. Consulte “Códigos de tipo para detectores inteligentes” en la página 108.
3. **Etiqueta personalizada** (DETECTOR ADDR 1D044) (DIRECCIÓN DE DETECTOR 1D044) La etiqueta personalizada de 19 caracteres definida por el usuario.
4. **Compensación de deriva** (COMP:027%) La limpieza relativa de un detector determinada mediante la toma de muestras de la cantidad de contaminantes presentes en el detector, en las condiciones ambientales del aire y en la antigüedad del detector. El valor de compensación también indica si un detector requiere mantenimiento. Para obtener definiciones de niveles de mantenimiento, consulte “Avisos de mantenimiento – Tres niveles” en la página 92. La tabla que se muestra a continuación contiene una lista de los valores de nivel de mantenimiento para

cada tipo de detector:

Tipo de detector	Normal	Lectura baja de cámara	Aviso de mantenimiento	Mantenimiento urgente
Ionización	006-068	menor a 006	92-99	100
Fotoeléctrico	006-069	menor a 006	93-99	100
Láser	003-063	menor a 003	83-99	100
Acclimate Plus™	no corresponde	VALOR BAJO	Dirty 1(Sucio1)	Dirty2 (Sucio2)

Tabla C.3 Niveles de mantenimiento según el tipo de detector

5. **Valor pico** (PK:0001%) El valor analógico más alto alcanzado por el detector durante la última semana. El valor pico vuelve lentamente a cero.
6. **Lectura de alarma** (000%) La lectura de alarma actual del detector, como un porcentaje de la configuración de la sensibilidad de alarma.
7. **Configuración de sensibilidad de la alarma** (A8) La sensibilidad de alarma (x=1-9) ingresada en la pantalla de sensibilidad del detector.
8. **Configuración de sensibilidad de pre-alarma** (8) La sensibilidad de pre-alarma (1-9; 0 = pre-alarma no utilizada) ingresada en la pantalla de configuración del detector. Para obtener más información sobre las configuraciones de sensibilidad de pre-alarma, consulte “Configuraciones de sensibilidad del detector” en la página 97.
9. **Selección de detectores múltiples** (*) Un detector de humo programado para que evalúe lecturas de detectores cercanos cuando tome decisiones de alarma o pre-alarma. La detección cooperativa múltiple también permite la combinación de tecnologías fotoeléctricas y de ionización al tomar una decisión de alarma. Para obtener instrucciones sobre cómo programar las configuraciones de detectores cooperativos múltiples, consulte “Modificar el punto especificado del módulo de control direccionable” en la página 20.
 * – Múltiple no utilizado.
A – combina la decisión de alarma del detector con la siguiente dirección en orden ascendente.
B – combina la decisión de alarma del detector con la siguiente dirección en orden descendente.
C – combina la decisión de alarma del detector con las direcciones más próximas en orden ascendente y descendente.
10. **Verificación de alarma** (*)
 * – Verificación de alarma no programada para este detector.
V– Verificación de alarma activada.
xx – Verificación de alarma programada para este detector; xx indica el contador de verificación (0099). Para obtener instrucciones sobre la configuración de la verificación de alarma, consulte “Modificar el punto especificado del módulo de control direccionable” on page 20.
11. **Dirección del dispositivo SLC** (1D044) La dirección del SLC del detector.

Apéndice D: CBE (Control por evento)

D.1 Descripción

CBE (Control por evento) es una función de software que proporciona un medio para programar una serie de respuestas de salida sobre la base de diferentes eventos de inicio. El panel de control pone en funcionamiento el control por evento (CBE) a través de 99 zonas de software que tienen las siguientes funciones:

- Cada punto especificado de entrada (detector, módulo de monitoreo) puede incluir hasta cinco zonas de software
- Cada punto especificado de salida (módulo de control o NAC) puede incluir hasta cinco zonas de software
- Los puntos especificados de salida pueden incluir la zona Z00 (alarma general). Los puntos especificados de no alarma o de supervisión no activan la Zona Z00 de software (alarma general)

D.2 Entradas y salidas

Los dispositivos de entrada y de salida con zonas de software que tienen CBE funcionan de la siguiente manera:

Estos dispositivos	funcionan con CBE de la siguiente manera
Entradas (detectores, módulos de monitoreo)	Cuando se activa un dispositivo de entrada, también lo hacen todas las zonas de software listadas para el dispositivo de entrada.
Salidas (módulos de control y los NAC)	Cuando se activa una zona de software, el(los) dispositivo(s) de salida en esa zona se enciende(n).

D.3 Ecuaciones

En el panel de control se incluye espacio para un máximo de veinte ecuaciones lógicas o de retardo de tiempo. Cada ecuación puede ser una ecuación lógica o una función de retardo de tiempo. Una función de retardo de tiempo puede tener una ecuación lógica como ecuación interna pero no viceversa. Las reglas de las ecuaciones son las siguientes:

1. Las ecuaciones se pueden ingresar, editar y visualizar en el programa VeriFire™ Tools pero solo pueden visualizarse en el panel de control.
2. Las veinte ecuaciones están designadas en el panel como ZE0-ZE9 y ZL0-ZL9 y se evalúan en ese orden.



OBSERVACIONES: En el programa VeriFire™ Tools, ZL1 - ZL10 corresponde a ZE0-ZE9; ZL11 - ZL20 corresponde a ZL0 - ZL9.

3. Las ecuaciones siempre comenzarán con una función lógica o de retardo de tiempo.
4. Las ecuaciones tendrán un máximo de 73 caracteres, incluidos paréntesis y comas.
5. Las ecuaciones pueden tener un máximo de 10 funciones lógicas. La función definida se indica debajo, en “Ingreso de datos de ecuaciones” en la página 103.
6. Estas ecuaciones se evaluarán una vez que todos los otros dispositivos hayan sido evaluados.
7. Una ecuación lógica se puede usar como una variable en otra ecuación solo si la ecuación usada ha sido evaluada previamente. Por ejemplo, los resultados de la ecuación ZE0 se pueden usar en la ecuación ZL5, pero no viceversa.
8. Las ecuaciones de retardo pueden usar cualquier otra función como ecuación interna, pero la otra función no puede usar la ecuación de retardo de tiempo como ecuación interna.
9. Una instrucción lógica puede tener un máximo de 20 argumentos (incluso una dirección de iniciar y detener).
10. El máximo del temporizador de retardo es de 18 horas y 12 minutos.

D.4 Ingreso de datos de ecuaciones

Las ecuaciones deben ingresarse utilidad de programación VeriFire™ Tools. Todos están sujetos a la cantidad máxima de argumentos posible en una instrucción lógica, tal como se analizó anteriormente (ítem número 9 en página 102).

D.4.1 Funciones lógicas

El operador “AND”

Requiere que cada argumento esté en condición de alarma.

Ejemplo: AND(Z02,Z05,Z09):

Los tres argumentos en la ecuación deben estar en condición de alarma para que se active el punto especificado de salida.

El operador “OR”

Requiere que cualquier argumento esté en condición de alarma.

Ejemplo: OR(Z02,Z05,Z09):

Si cualquiera de los tres argumentos en la ecuación está en condición de alarma, se activará el punto especificado de salida.

El operador “NOT”

Invierte el estado del argumento (activado a desactivado O desactivado a activado).

Ejemplo: NOT(Z02):

El punto especificado de salida permanecerá activado hasta que el argumento entre en condición de alarma. Si el argumento entra en condición de alarma, se desactivará el punto especificado de salida.

El operador “ONLY1”

Requiere que solo un argumento esté en condición de alarma.

Ejemplo: ONLY1(Z02,Z05,Z09):

Si solo uno de los argumentos está en condición de alarma, se activará el punto especificado de salida.

El operador “ANY2”

Requiere que dos o más argumentos estén en condición de alarma.

Ejemplo: ANY2(Z02,Z05,Z09):

Si dos o más de los argumentos están en condición de alarma, se activará el punto especificado de salida.

El operador “ANY3”

Requiere que tres o más argumentos estén en condición de alarma.

Ejemplo: ANY3(Z02,Z05,Z07,Z09):

Si tres o más de cualquiera de los argumentos están en condición de alarma, se activará el punto especificado de salida.

El operador “XZONE”

Requiere que cualquier combinación de dos o más dispositivos de entrada programados para una zona esté en condición de alarma.

Ejemplo: XZONE(Z02):

Si cualquier combinación de dos o más dispositivos de inicio que han sido programados (CBE) para esta zona de software entra en condición de alarma, este punto especificado de salida se activará.

El operador “RANGE”

Cada argumento dentro del rango debe estar acorde a los requisitos del operador determinante. El límite del rango es de 20 argumentos consecutivos.

Ejemplo: AND(RANGE(Z1,Z20)):

Las zonas 1 a 20 deben estar todas en condición de alarma para que se active el punto especificado de salida.

D.4.2 Ejemplo de sintaxis de ecuación

OR(AND(L1D1,L1D4),AND(L1D6,L1M3,NOT(L1M4)),ANY2(L1M13,L1M14,L1M15))

La ecuación comienza con una función lógica o de retardo de tiempo - OR

67 *caracteres* (máximo de 73) incluidos paréntesis y comas. +

5 *Funciones lógicas* (máximo de 10) - OR, AND, AND, NOT y ANY2.

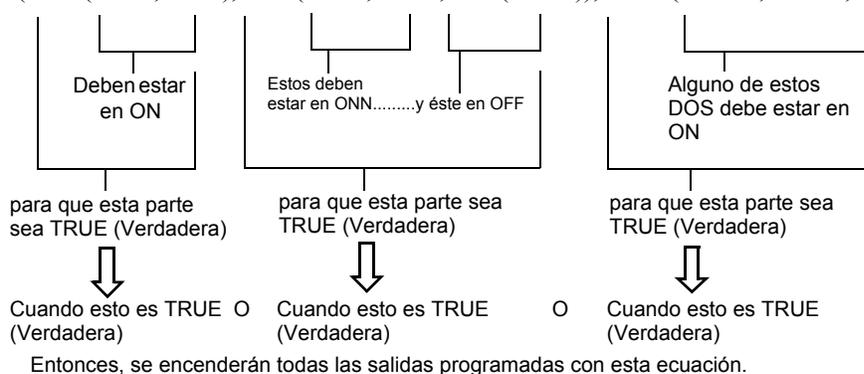
8 *Argumentos* (máximo de 20 por función lógica) - L1D1,L1D4,L1D6,L1M3,L1M4...

La ecuación no contiene espacios.

D.4.3 Evaluar una ecuación

Cuando se evalúa una ecuación, se comienza desde la parte más interna de la ecuación y se trabaja hacia afuera. Para que esta ecuación obtenga un resultado de TRUE (Verdadera) y encienda cualquier salida mapeada a ella, deben cumplirse las siguientes condiciones:

OR(AND(L1D1,L1D4),AND(L1D6,L1M3,NOT(L1M4)),ANY2(L1M13,L1M14,L1M15))



D.4.4 Ingreso de datos de argumentos

El ingreso de datos de argumentos de las funciones lógicas puede ser otra función lógica o cualquiera de los dispositivos enumerados a continuación:

1D1 – 1D159	detectores lazo 1	(159)
1M1 – 1M159	módulos lazo 1	(159)
B1 – B4	campanas de panel	(4)
Z0 – Z99*	zonas	(100)
F0 – F9	zonas de función especial	(10)
R0 – R9	zonas de descarga	(10)
ZE0 – ZE9**	ecuaciones 0-9	(10)
ZL0 – ZL9***	ecuaciones 10-19	(10)
*Los números de nodo se pueden ingresar en VeriFire para programación en red. **En el programa VeriFire™ Tools, corresponde a ZL1-ZL10 ***En el programa VeriFire™ Tools, corresponde a ZL11-ZL20		

Las ecuaciones deben evaluarse antes de utilizarlas en otra ecuación.

D.4.5 Funciones de retardo de tiempo

El operador “DEL”

Utilizado para operaciones con retardo.

Por ejemplo: DEL(HH:MM:SS HH:MM:SS,ZE5)

- El primer HH:MM:SS es el tiempo de retardo, el segundo HH:MM:SS es el tiempo de duración.
- Si se ingresa un retardo de cero, (00.00.00), la ecuación evaluará TRUE (Verdadero) no bien la ecuación interna (ZE5) dé como resultado TRUE, y permanecerá de esta manera por la duración definida, a menos que la ecuación interna se vuelva FALSE (Falsa).
- Si no se especifica ninguna duración, el dispositivo no se desactivará hasta que haya un restablecimiento o hasta que la ecuación interna dé como resultado FALSE.

El operador “SDEL”

Una versión del operador DEL con enclavamiento. Una vez que la ecuación evalúe como verdadera, permanece activada hasta que haya un restablecimiento, incluso si la ecuación interna (ZE5) se vuelve falsa.

Ejemplo: SDEL(HH:MM:SS HH:MM:SS,ZE5)

- El primer HH:MM:SS es el tiempo de retardo, el segundo HH:MM:SS es el tiempo de duración.
- Si se ingresa un retardo de cero, (00.00.00), la ecuación evaluará TRUE (Verdadero) no bien la ecuación interna (ZE5) dé como resultado TRUE, y permanecerá de esta manera por la duración definida.
- Si no se especifica ninguna duración, el dispositivo no se desactivará hasta que haya un restablecimiento.

El instalador puede ingresar las ecuaciones en cualquier combinación que desee, siempre que el formato de la función lógica o retardo de tiempo sea el indicado en las listas de arriba. Se realizará una verificación de errores luego de que el usuario haya ingresado la ecuación completa. Los errores posibles son demasiados paréntesis o muy pocos, demasiados argumentos dentro del paréntesis o muy pocos, función desconocida o tipo de dispositivo desconocido.

D.5 Ejemplo de CBE

Un ejemplo de CBE, donde el módulo de monitoreo 1M101 incluye las zonas Z04 y Z05, y el módulo de control 1M108 incluye las zonas Z05 y Z07:

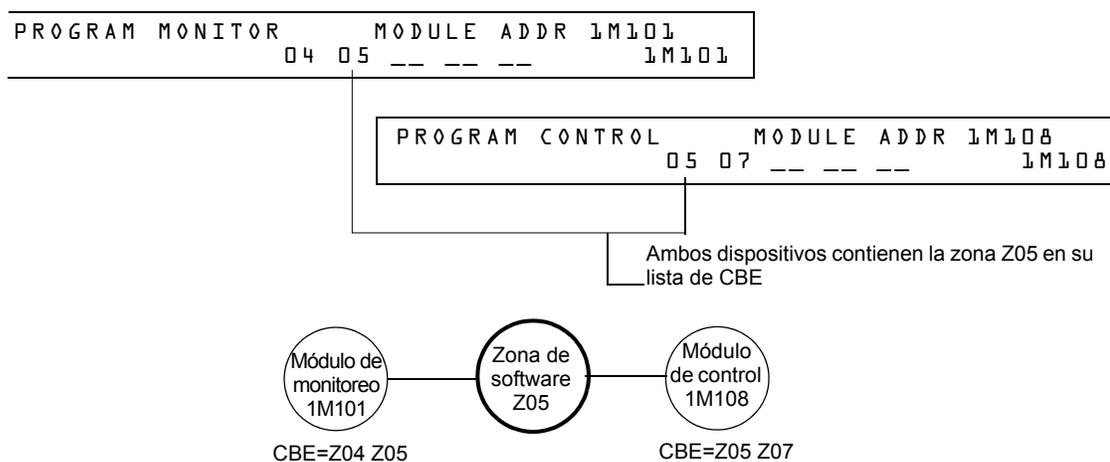


Figura D.1 Ejemplo de CBE

Cuando se activa el módulo de monitoreo 1M101, se produce el siguiente CBE:

1. Se activan las zonas de software Z04 y Z05.
2. Debido a que el módulo de control 1M108 tiene la zona Z05 en su lista de CBE, se activarían todas sus salidas. Se activarían todos los dispositivos de salida con Z04 o Z05.

Apéndice E: Iniciación del detector

E.1 Generalidades

El panel de control realiza automáticamente una rutina de inicio de detector cuando se agrega o se cambia un detector, a menos que el panel de control esté en Walk Test (Análisis de memoria) o en Advanced Walk Test (Análisis de memoria avanzado). Si se cambia un detector con el panel de control en Walk Test o en Advanced Walk Test, se debe iniciar el detector manualmente tal como se detalla en “Cómo iniciar manualmente un detector” en la página 107. La rutina de inicio de detector tarda aproximadamente 2.5 minutos. Durante ese tiempo, el FACP permanece en servicio. Durante la iniciación de un detector, siga las siguientes instrucciones:

- Asegúrese de que el detector no tenga humo residual durante la iniciación del detector.
- No realice un análisis de detector al mismo tiempo que se esté iniciando un detector.



OBSERVACIONES: El panel de control sólo lleva a cabo la iniciación del detector si determina que se desconectó un detector durante al menos 15 segundos. Esto es lo que, de hecho, "enciende" el detector. Es un procedimiento automático, pero se especifica aquí debido al retardo entre la conexión del detector y la función completa. El resto del sistema permanece en servicio completo durante este tiempo.

Un ejemplo de pantalla que aparece en el LCD durante el inicio de un detector.

```
Detector Initializing _ Please Wait  
02:48P 011508 Tue
```



ADVERTENCIA:

Si reemplaza cualquier detector por otro de tipo diferente (por ejemplo, reemplaza un detector láser por uno fotoeléctrico) debe programar inmediatamente el panel de control con el nuevo Código de tipo del detector. Saltear este paso puede hacer que el panel de control no funcione correctamente, incluso que genere falsas alarmas. Para instrucciones acerca de cómo reemplazar un detector, consulte “Cómo reemplazar un detector” en la página 106.

E.2 Análisis del sistema e inicio del detector

Para facilitar el análisis del sistema, el panel de control no inicia detectores durante el Walktest (análisis de memoria) ni el Walktest avanzado. Puede quitar un detector para confirmar la supervisión, y luego reemplazar el detector para analizarlo inmediatamente. Si reemplaza un detector que quitó por un detector diferente del mismo tipo, debe iniciar manualmente el detector de acuerdo a las instrucciones en “Cómo iniciar manualmente un detector” en la página 107. Sin embargo, si quiere reemplazar un detector que quitó por un tipo diferente de detector consulte “Cómo reemplazar un detector” en la página 106.

E.3 Cómo reemplazar un detector

Si reemplaza un detector por un detector de otro tipo, debe programar inmediatamente el panel de control para el nuevo tipo de detector. Para reemplazar un detector, siga estos pasos:



OBSERVACIONES: Los paréntesis muestran un ejemplo de reemplazo de un detector fotoeléctrico en la dirección 1D101 por un detector láser.

Paso	Acción
1	Desactivar el punto especificado del detector. (punto especificado 1D101)
2	Quitar el detector fotoeléctrico y reemplazar por detector láser en la misma dirección.

Paso	Acción
3	Programar automáticamente el panel para reorganizar el nuevo tipo de detector.
4	Activar el nuevo detector.

E.4 Cómo iniciar manualmente un detector

Sólo necesita iniciar manualmente un detector cuando cambia un detector durante el Walk Test o durante el Walktest avanzado. Sin embargo, si quiere reemplazar un detector por un tipo diferente de detector, debe programar inmediatamente el nuevo detector según las instrucciones en “Cómo reemplazar un detector” en la página 106.

Para iniciar un detector manualmente, siga estos pasos:

1. Presione la tecla ENTER. El panel de control muestra la pantalla “Ingreso de datos de programación”:

```
1=PROGRAMMING          2=READ STATUS ENTRY
(ESCAPE TO ABORT)
```

2. Presione la tecla 1. El panel de control muestra la pantalla “Ingresar contraseña”:

```
ENTER PROG OR STAT PASSWORD, THEN ENTER.
(ESCAPE TO ABORT)
```

3. Ingrese la contraseña RESET, que inicia el detector. El panel de control muestra las siguientes tres pantallas, en la secuencia mostrada, mientras inicia el detector:

```
CHECKING MEMORY NFS-320 Release X.X
Software #XXXXXXX
```

```
Detector Initializing _ Please Wait
02:48P 011508 Tue
```

Cuando el panel de control completa el inicio del detector, muestra el estado del sistema, como se muestra:

```
SYSTEM NORMAL          02:50P 011508 Tue
```

Apéndice F: Códigos de tipo

F.1 ¿Qué son los códigos de tipo?

Los códigos de tipo son selecciones de software para dispositivos de inicio (módulos de monitoreo y detectores) y dispositivos de salida (módulos de control y los NAC). Algunos códigos de tipo son autoexplicativos; es decir, el código de tipo coincide con la función del dispositivo, como la función “Monitor” (Monitoreo) para un módulo de monitoreo, “Smoke (Photo) (Humo [Fotoeléctrico])” para un detector fotoeléctrico, etc. Los códigos de tipo también brindan funciones especiales, como activar teclas, solenoides y funciones del panel de control.

F.2 Cómo seleccionar un código de tipo

Seleccione un código de tipo desde la pantalla “Programación de punto especificado”. Para obtener instrucciones, consulte “Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19.

F.3 En este apéndice

Este apéndice contiene descripciones detalladas de códigos de tipo para dispositivos de entrada y de salida, como se indica a continuación:

Tipo de dispositivo	Consulte
F.4.2, "Códigos de tipo para detectores inteligentes"	página 108
F.4.3, "Códigos de tipo para módulos de monitoreo"	página 110
F.5.2, "Códigos de tipo para módulos de control"	página 111
F.5.3, "Códigos de tipo de los NAC"	página 112

F.4 Códigos de tipo para dispositivos de entrada

F.4.1 Generalidades

Esta sección proporciona códigos de tipo para módulos de monitoreo y detectores inteligentes. Para obtener instrucciones sobre programación de códigos de tipo, consulte “Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19.

F.4.2 Códigos de tipo para detectores inteligentes

Una lista de códigos de tipo para detectores inteligentes que especifica el tipo de detector instalado en una dirección de SLC.

Código de tipo	Características del punto especificado			Función del dispositivo
	Tipo de punto especificado	Enclavamiento (S/N)	Función del punto especificado	
SMOKE (ION)	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Detector de humo de ionización
SMOKE(DUCTI)	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Detector de humo de ionización de ductos
SUP.T(DUCTI) ²	supervisión	N	enciende la luz LED de supervisión	Detector de humo de ionización utilizado como detector de ducto para informar condición de supervisión en vez de alarma. Rastreo.

Tabla F.1 Códigos de tipo para detectores inteligentes (1 de 3)

SUP.L(DUCTI)	supervisión	S	enciende la luz LED de supervisión	Detector de humo de ionización utilizado como detector de ducto para informar condición de supervisión en vez de alarma. Enclavamiento.
SUP.T(ION) ^{2,3}	supervisión	N	enciende la luz LED de supervisión	Detector de humo de ionización utilizado para informar condición de supervisión en vez de alarma. Rastreo.
SUP.L(ION) ³	supervisión	S	enciende la luz LED de supervisión	Detector de humo de ionización utilizado para informar condición de supervisión en vez de alarma. Enclavamiento.
SMOKE(PHOTO)	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Detector fotoeléctrico de humo
SMOKE(DUCTP)	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Detector fotoeléctrico de humo de ducto
SUP.T(DUCTP) ²	supervisión	N	enciende la luz LED de supervisión	Detector fotoeléctrico de humo utilizado como detector de ducto para informar una condición de supervisión en vez de una alarma. Rastreo.
SUP.L(DUCTP)	supervisión	S	enciende la luz LED de supervisión	Detector fotoeléctrico de humo utilizado como detector de ducto para informar una condición de supervisión en vez de una alarma. Enclavamiento.
SUP.T(PHOTO) ^{2,3}	supervisión	N	enciende la luz LED de supervisión	Detector fotoeléctrico de humo utilizado para informar una condición de supervisión en vez de una alarma. Rastreo.
SUP.L(PHOTO) ³	supervisión	S	enciende la luz LED de supervisión	Detector fotoeléctrico de humo utilizado para informar una condición de supervisión en vez de una alarma. Enclavamiento.
RF_PHOTO	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Detector fotoeléctrico de humo de inalámbrico
SMOKE(HARSH) ₁	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Detector de humo HARSH
SMOKE(BEAM)	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Detector de humo de haz de rayos
SMOKE(LASER)	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Detector de humo láser
SUP.L(LASER) ³	supervisión	S	enciende la luz LED de supervisión	Detector láser de humo utilizado para informar una condición de supervisión en vez de una alarma. Enclavamiento.
SUP.T(LASER) ^{2,3}	supervisión	N	enciende la luz LED de supervisión	Detector láser de humo utilizado para informar una condición de supervisión en vez de una alarma. Rastreo.
SMOKE(DUCTL)	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Detector láser de humo de ducto
SUP T(DUCTL)	supervisión	N	enciende la luz LED de supervisión	Detector láser de humo utilizado como detector de ducto para informar una condición de supervisión en vez de una alarma. Rastreo.
SUP L(DUCTL)	supervisión	S	enciende la luz LED de supervisión	Detector láser de humo utilizado como detector de ducto para informar una condición de supervisión en vez de una alarma. Enclavamiento.
AIR REF	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Asignación de uno o más detectores FSL-751 utilizados para monitorear la calidad del aire que ingresa en el área protegida. La medición de la calidad del aire le permite al sistema VIEW® compensar las mediciones considerando gases de vehículos, niebla u otras partículas que ingresen al área protegida a través del sistema de ventilación. La baja calidad del aire disminuirá la sensibilidad de todos los detectores FSL-751 en el SLC. No obstante, la sensibilidad del detector se mantiene dentro de los límites aprobados (siempre menos del 1% de oscurecimiento por pie).
OBSERVACIONES: Un detector de referencia aún funciona como detector de humo, pero deberá configurar el nivel de sensibilidad del detector en el nivel menos sensible - AL:9 y PA:9 Cambiar sensibilidad de alarma y pre-alarma. Consulte "Configuraciones de sensibilidad del detector" en la página 97 para obtener una lista completa de las configuraciones de sensibilidad de detectores.				
HEAT	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Sensor térmico inteligente de 190 °F
HEAT+	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Sensor térmico inteligente de 190 °F con una advertencia de baja temperatura
HEAT(FIXED)	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Sensor térmico inteligente de 135 °F
HEAT (ROR)	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Sensor térmico inteligente de CBE del detector de tasa de aumento de 15 °F por minuto
SMOKE ACCLIM	alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Combinación de detector de calor/fotoeléctrico sin advertencia de congelación (Acclimate Plus™)

Tabla F.1 Códigos de tipo para detectores inteligentes (2 de 3)

SMOKE(ACCLI+) alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Combinación de detector de calor/fotoeléctrico sin advertencia de congelación (Acclimate Plus™ o FSC-851 del sensor fotoeléctrico de humo multi-criterio).
SMOKE(MULTI) ¹ alarma contra incendios	S	enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Detector multisensor de humo
¹ Sólo para Modo CLIP			
² No es adecuado para aplicaciones canadienses.			
³ Requiere aprobación de la autoridad local competente.			

Tabla F.1 Códigos de tipo para detectores inteligentes (3 de 3)

F.4.3 Códigos de tipo para módulos de monitoreo

Una lista de códigos de tipo de módulos de monitoreo que puede utilizar para cambiar la función de un punto especificado de un módulo de monitoreo.

Código de tipo	Características del punto especificado			Función del dispositivo
	Tipo de punto especificado	Enclavamiento (S/N)	Función del punto especificado	
MONITOR	alarma contra incendios	S	Enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Dispositivo de monitoreo de alarma
PULL STATION	alarma contra incendios	S	Enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Dispositivo de activación manual de alarma contra incendios, por ejemplo un dispositivo manual.
RF MON MODUL	alarma contra incendios	S	Enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Dispositivo de monitoreo de alarma inalámbrico
RF PULL STA	alarma contra incendios	S	Enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Dispositivo inalámbrico de activación manual de alarma contra incendios, por ejemplo un dispositivo manual.
SMOKE CONVEN	alarma contra incendios	S	Enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Indica activación de un detector de humo convencional conectado a un FZM-1
SMOKE DETECT	alarma contra incendios	S	Enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Indica activación de un detector de humo convencional conectado a un FZM-1
WATERFLOW W	alarma contra incendios	S	Enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Monitorea el interruptor de alarma de caudal de agua
WATERFLOW S	supervisión	S	Enciende la luz LED de supervisión y activa el control por evento	Indica condición de supervisión para un interruptor de caudal de agua activado
ACCESS MONTR	no-alarma	N	Activa el control por evento	Usado para monitorear equipos de construcción
AREA MONITOR	seguridad	S	Enciende la luz LED de seguridad y activa el control por evento	Monitorea el acceso a las instalaciones
EQUIP MONTR	Sin alarma de seguridad	N	Activa el control por evento	Se utiliza para registrar el acceso al equipo monitoreado
RF SUPERVSR	supervisión	N	Enciende la luz LED de supervisión	Monitorea un dispositivo de radiofrecuencia
SECURITY	seguridad	S	Enciende la luz LED de seguridad	Indica la activación de una alarma de seguridad
LATCH SUPERV	supervisión	S	Enciende la luz LED de supervisión	Indica condición de supervisión de enclavamiento
TRACK SUPERV	supervisión	N	Enciende la luz LED de supervisión	Monitorea interruptores de interferencia de caudal de agua para puntos especificados de alarma
SYS MONITOR	seguridad	S	Enciende la luz LED de seguridad y activa el control por evento	Monitorea equipos de seguridad
TAMPER	supervisión	S	Enciende la luz LED de supervisión y activa el control por evento	Indica la activación de interruptor de interferencia
ACK SWITCH	no-alarma	N	Realiza la función Confirmación, sin control por evento	Silencia la sirena del panel y muestra un mensaje de Confirmación en el panel LCD
DRILL SWITCH	no-alarma	N	Realiza la función de Evacuación	Activa las salidas silenciadas
EVACUATE SWITCH	no-alarma	N	Realiza la función de Evacuación	Activa todas las salidas silenciadas
FIRE CONTROL	no-alarma	S	Activa el control por evento	Se usa para activaciones de no-incendio de las salidas
NON FIRE	no-alarma	N	Activa el control por evento	Se utiliza para la administración de energía del edificio
PAS INHIBIT	no-alarma	N	Inhibe la secuencia positiva de alarma	Inhibe la secuencia positiva de alarma
POWER MONTR	problema	N	Indica problema	Monitorea los suministros de energía auxiliares
RESET SWITCH	no-alarma	N	Realiza la función de restablecimiento	Restablece el panel de control
SIL SWITCH	no-alarma	N	Realiza la función Silenciar señal	Enciende todas las salidas silenciadas activas

Tabla F.2 Códigos de tipo para módulos de monitoreo (1 de 2)

DISABLE MON	no-alarma	S	Cuando un punto especificado con este tipo de código se activa, crea una desactivación en el panel para ese punto especificado. No se genera control por evento.	El módulo no se puede desactivar a través del ACS, cambio de estado o a través de la red.
TROUBLE MON	problema	N	Indica problema	Monitorea entradas de problema
ABORT SWITCH	no-alarma	N	Se muestra Activo en el panel	Suspende la activación de una zona de descarga
MAN RELEASE	alarma contra incendios	S	Enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Indica la activación de un módulo de monitoreo programado para una zona de descarga para que realice una función de descarga
MANREL DELAY	alarma contra incendios	S	Enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Indica la activación de un módulo de monitoreo programado para una salida de descarga
SECOND SHOT	alarma contra incendios	S	Muestra Activo en el panel y activa el control por evento	Proporciona una segunda activación de la zona de descarga luego de que haya finalizado el temporizador de impregnación.
Vacio	alarma contra incendios	S	Enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Monitorea un dispositivo sin descripción
HEAT DETECT	alarma contra incendios	S	Enciende la luz LED de alarma contra incendios y activa el control por evento	Monitorea el detector de calor convencional

Tabla F.2 Códigos de tipo para módulos de monitoreo (2 de 2)

F.5 Códigos de tipo para dispositivos de salida

F.5.1 Generalidades

Esta sección proporciona códigos de tipo para módulos de control y NAC. Para obtener instrucciones sobre programación de códigos de tipo, consulte “Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)” en la página 19.

F.5.2 Códigos de tipo para módulos de control

Una lista completa de los códigos de tipo de módulos de control que puede seleccionar para cambiar la función de un punto especificado de un módulo de control.

Código de tipo	Silenciable (S/N)	Configuración	Función del dispositivo
CONTROL	S	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación
RELAY	S	Relé de formato C	Salida de relé
BELL CIRCUIT	S	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación
STROBE CKT	S	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación
HORN CIRCUIT	S	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación
AUDIBLE CKT	S	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación
ISOLATED NAC	S	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación, utilizados con aislantes de audio. Se activa incluso si hay un cortocircuito en el circuito del NAC. Para instalaciones ULC únicamente.
ISOLATED SPK	S	NAC	NAC supervisados para circuitos de altavoz, utilizados con aislantes de audio. Se activa incluso si hay un cortocircuito en el circuito del audio. Para instalaciones ULC únicamente.
REL END BELL	N	NAC	NAC supervisados para aparatos de notificación
vacio	S	NAC	NAC supervisados (para ser utilizados cuando no aplica ningún otro código de tipo)
REL CKT ULC*	N	NAC	Circuito de descarga, con limitación de energía, supervisado para aperturas, cortocircuitos y fallas de conexión a tierra (siempre no silenciable)
RELEASE CKT*	N	NAC	Circuito de descarga, sin limitación de energía, supervisado para aperturas y fallas de conexión a tierra
RELEA.FORM C*	N	Relé de formato C	Salida de relé, los contactos funcionan ante una descarga
REL AUDIBLE	S	NAC	NAC, se activa ante una descarga
NONRESET CTL	N	Relé de formato C y NAC	Salida de relé, no afectada por el comando “restablecimiento de sistema”
TELEPHONE	N	NAC	Circuito telefónico estándar
INSTANT RELE*	N	NAC	NAC, cortocircuito = normal; supervisados para circuitos abiertos y fallas de conexión a tierra. Siempre no silenciable y de interruptor inhibido.
ALARMS PEND.	N	NAC	La salida se activa al recibir una condición de alarma, y quedará en el estado de alarma hasta que todas las alarmas hayan sido confirmadas. Está programado como “interruptor de inhibición”

Tabla F.3 Códigos de tipo de módulos de control (1 de 2)

CONTROL NAC	S	NAC	NAC supervisados
GEN ALARM	N	NAC	Módulo de control, un circuito XPC-8, o un XP5-C (en modo NAC) configurado como transmisor de caja urbana para aplicaciones de sistemas auxiliares de alarma contra incendio de la NFPA 72. Este código de tipo identificatorio también se puede usar para la activación de la alarma general. Está programado como "interruptor de inhibición"
GEN SUPERVIS	N	NAC	Módulo de control, un relé XPC-8, o un XP5-C (en modo relé) activado en cualquier condición de supervisión (incluso el tipo rociador) Está programado como "interruptor de inhibición"
GEN TROUBLE	N	NAC	Módulo de control, un relé XPC-8, o un XP5-C (en modo relé) activado en cualquier condición de problema de sistema. Está programado como "interruptor de inhibición"
GENERAL PEND	N	NAC	Módulo de control, un circuito XPC-8, o un XP5-C (en modo de NAC) que se activa al recibir una condición de alarma o problema y permanece en estado ON hasta que se hayan CONFIRMADO todos los eventos.
TROUBLE PEND	N	NAC	Módulo de control, un circuito XPC-8, o un XP5-C (en modo de NAC) que se activa al recibir una condición de problema y permanece en estado ON hasta que se hayan CONFIRMADO todos los problemas. Está programado como "interruptor de inhibición"

Tabla F.3 Códigos de tipo de módulos de control (2 de 2)

* El FCM-1-REL verifica si hay cortocircuitos con todos los códigos de tipo de descarga.

F.5.3 Códigos de tipo de los NAC

Una lista completa de los códigos de tipo para los NAC de panel. Para obtener instrucciones sobre programación de códigos de tipo, consulte "Modificación o eliminación de punto especificado (2=POINT)" en la página 19.

Código de tipo	Silenciable (S/N)	Función del dispositivo
CONTROL	S	NAC supervisados
BELL CIRCUIT	S	NAC supervisados para aparatos de notificación
STROBE CKT	S	NAC supervisados para aparatos de notificación
HORN CIRCUIT	S	NAC supervisados para aparatos de notificación
AUDIBLE CKT	S	NAC supervisados para aparatos de notificación
REL END BELL	N	NAC supervisados
etiqueta vacía	S	NAC supervisados para dispositivo indefinido
REL CKT ULC	N	Circuito de descarga, con limitación de energía, supervisado para aperturas, cortocircuitos y fallas de conexión a tierra (siempre no silenciable)
RELEASE CKT	N	Circuito de descarga, sin limitación de energía, supervisado para aperturas y fallas de conexión a tierra
REL AUDIBLE	S	NAC, se activa ante una descarga
REL CODE BELL	S	NAC supervisado (NAC NFS-320 únicamente)
INSTANT RELE	N	NAC, cortocircuito = normal; supervisados para circuitos abiertos y fallas de conexión a tierra. Siempre no silenciable y de interruptor inhibido.
ALARMS PEND	N	La salida se activa al recibir una condición de alarma, y quedará en el estado de alarma hasta que todas las alarmas hayan sido confirmadas. Está programado como "interruptor de inhibición".
CONTROL NAC	S	NAC supervisados
GEN ALARM	N	Módulo de control, un XPC-8 circuito, o un XP5-C (en modo NAC) configurado como transmisor de caja urbana para aplicaciones de sistemas auxiliares de alarma contra incendio de la NFPA 72-2002. (se requiere MBT-1). Este código de tipo identificatorio también se puede usar para la activación de la alarma general. Está programado como "interruptor de inhibición"
GEN SUPERVIS	N	Módulo de control, un XPC-8 relé, o un XP5-C (en modo relé) activado en cualquier condición de supervisión (incluso el tipo rociador) Está programado como "interruptor de inhibición"
GEN TROUBLE	N	Módulo de control, un XPC-8 relé, o un XP5-C (en modo relé) activado en cualquier condición de problema de sistema. Está programado como "interruptor de inhibición"
GENERAL PEND	N	Módulo de control, un XPC-8 circuito, o un XP5-C (en modo de NAC) que se activa al recibir una condición de alarma o problema y permanece en estado ON hasta que se hayan CONFIRMADO todos los eventos.
TROUBLE PEND	N	Módulo de control, un XPC-8 circuito, o un XP5-C (en modo de NAC) que se activa al recibir una condición de problema y permanece en estado ON hasta que se hayan CONFIRMADO todos los problemas. Está programado como "interruptor de inhibición".

Tabla F.4 Códigos de tipo de los NAC

Apéndice G: Configuraciones regionales

La selección de programación REGIONAL del panel proporciona una configuración para China. (Consulte “3. Opciones de programación de utilidades” en la página 14.) Esta selección activa las siguientes funciones:

- Soporte POM-8A
- Eventos de salida activos visualizados. Se muestra un contador para salidas activas.
- Configuraciones de panel de comunicación urbana
- Nueva zona de función especial para verificación de alarma
- Eliminación automática de pre-alarma luego de que hayan pasado cinco minutos
- Funciones de alarma de detectores cooperativos
- Doble ventana de alarma
- No se activarán los puntos especificados en condición de problema
- Límite de diez minutos para las funciones de retardo DEL y SDEL
- Desactivar eventos no enciende la luz LED o desconecta el relé de problema
- No se generaron problemas de sistema al ingresar al modo programación.
- Bajo consumo de CA del FACP
- Problemas de suministro de energía

Índice

A

- ACCESO IP **19, 40**
- Acclimate, configuraciones de sensibilidad del detector **98**
- Activar retardo de CA **30**
- Activar supervisión del modo terminal **30**
- ADVERTENCIA
 - Cuando se utiliza para aplicaciones de descarga de CO2... **52**
 - Definición **10**
 - Desconecte físicamente todos los dispositivos de descarga... **48**
 - El interruptor de suspensión IRI sólo funcionará si... **57**
 - El modo Walk Test (análisis de memoria) puede desactivar la protección contra incendios... **48**
 - La desactivación de una zona desactiva todos los dispositivos de entrada y de salida.... **45**
 - No confíe en desactivar/activar....para desconectar dispositivos de descarga. **45**
 - Si reemplaza un detector por otro tipo diferente... **106**
- Advertencias de mantenimiento **92**
- Alarma
 - Desplazarse **39**
 - para seleccionar sensibilidad **97**
 - Temporizador de verificación de alarma **30**
- Anunciación ACS, aplicaciones de descarga **86**
- Anunciadores ACS
 - Grupos de selección ACS desde A hasta O **33**
 - Grupos de selección, configuración global **31**
 - puntos especificados de anunciación **32**
 - selección de información de visualización **31**
 - visualización del anunciador **32**
- anunciadores ACS
 - Grupos de selección ACS desde A hasta O **37**
- Aplicaciones de descarga **86**
- Aplicaciones de detección inteligente **91–101**
 - Advertencias de mantenimiento, 3 niveles **92**
 - Compensación de deriva **91**
 - Técnicas de suavizado **91**
- Argumento **104**

B

- Borrar memoria **16**

C

- Cableado eléctrico estilo 4 del SLC, configuración global **31**
- Cableado eléctrico estilo 6 del SLC, configuración global **31**
- Cambio de estado **44–51**
 - Opciones **44**
- Cambio de programación **14–42**
- Canadiense de dos etapas **27, 90**
- CBE (Control por evento) **102–105**
 - ejemplo **105**
- Circuito audible de descarga
 - para programar **80**
- Circuito de campana de finalización de descarga
 - ejemplo de configuración de módulo de control **73**
- Circuito de campana de finalización de descarga, para programar **72**
- Circuito de código de campana de descarga
 - ejemplo de configuración de NAC **85**
 - para programar **84**
- Circuito de descarga
 - ejemplo de configuración de módulo de control **77**
 - para programar **76**
- Circuito de descarga audible
 - ejemplo de configuración de módulo de control **81**
- Circuito de descarga formato C
 - ejemplo de configuración de módulo de control **79**
 - para programar **78**
- Circuito de descarga instantánea
 - ejemplo de configuración de módulo de control **83**
 - para programar **82**
- Circuito de descarga ULC
 - ejemplo de configuración de módulo de control **75**
 - para programar **74**
- CLIP (Protocolo clásico de interfaz de lazo) **14, 40**
- Codificación, Zona especial F8 **19, 27, 29, 89**
- Código de California **27, 90**
- Código de dos etapas **90**
- Código de dos etapas de Canadá **90**
- Código de tipo
 - para entradas/salidas de zona de descarga **65**

Código temporal **27, 90**
 Códigos de tipo **108–112**
 explicación **108**
 para detectores inteligentes **108**
 para módulos de control **111**
 para módulos de monitoreo **110**
 para NAC **112**
 para seleccionar **108**
 Compensación de deriva **91**
 representación gráfica **92**
 Configuración de red estilo 4 **39**
 Configuración de red estilo 7 **39**
 Contadores de verificación de alarma. Ver etiquetas de detector. **47**
 Contraseña
 Cambio de estado (nivel bajo) **13, 45**
 Cambio de programación (nivel alto) **13**
 para cambiar **24**
 para ingresar **13**
 Control de tiempo, zonas especiales **18, 27, 29, 89**
 Control local **40**

D

Detección cooperativa múltiple **94**
 Detector
 Imprimir un informe de mantenimiento del detector **100**
 Iniciación y análisis del sistema **106**
 Nivel de sensibilidad de pre-alarma **93**
 Niveles de sensibilidad de alarma **93**
 para acceder a información sobre el mantenimiento del detector **99**
 para analizar detectores configurados por debajo de una obscuración de 0,50% por pie **98**
 para borrar los contadores de verificación de alarma **44, 47**
 para cambiar el nivel de sensibilidad **44, 46**
 para desactivar puntos especificados programados **44**
 para iniciar manualmente **107**
 para programación puntos especificados **20**
 para reemplazar **106**
 Valores de programación **20**
 Dispositivo
 para agregar **17**
 para quitar **18**
 Dispositivos de iniciación, zona de descarga **85**
 Dos etapas **27**

E

Ecuaciones
 Evaluación **104**
 Funciones de retardo de tiempo **104**

Funciones lógicas **103**
 Ingreso de datos de argumento **104**
 lógicas y de retardo de tiempo **102**
 reglas **102**
 Errores de programación, verificar **38**
 Etiqueta personalizada **20**
 Etiquetas **20**
 observaciones acerca de los espacios **20**

F

FCM-1-REL 2 segundo retardo **18, 28**
 Feriados **18, 29**
 Feriados, zona especial **27**
 FireVoice **36**
 FlashScan
 Dispositivos, opciones del SLC **40**
 Sondeo **14, 40**
 Frecuencia de pulsos para la luz LED del dispositivo SLC **30**
 FSC-851, configuraciones de sensibilidad del detector **98**
 Funciones de control auxiliares, aplicaciones de descarga **86**
 Funciones de retardo de tiempo **104**
 Funciones del globales del sistema
 valores predeterminados **30**
 Funciones globales del sistema **15**
 para cambiar **30**
 Funciones lógicas **103**

H

Haz de rayos, configuraciones de sensibilidad del detector **98**
 Historial
 Borrar historial **44, 47**
 Hora
 de EUA o de Europa **30**

I

Iniciación del detector **106–107**
 Iniciación manual, detector **107**
 Interruptor de descarga manual
 ejemplo de configuración de módulo de monitoreo **67**
 para programar **67**
 Interruptor de inhibición de la PAS **88**
 Interruptor de opción BACKUP (respaldo) para los NAC **52**
 Interruptor de retardo de descarga manual
 ejemplo de configuración de módulo de monitoreo **69**
 para programar **68**
 Interruptor de segunda descarga **70**
 ejemplo de configuración de módulo de monitoreo

- Interrupción de suspensión **27, 28, 52**
 - Código de tipo (ULI, IRI, NYC o AHJ) **52**
 - cómo funciona **54**
 - Definición **54**
 - ejemplo de configuración básica **55**
 - ejemplo de configuración con módulo de monitoreo **66**
 - para programar **54, 66**
 - Interrupción de suspensión AHJ
 - ejemplo **61**
 - programación **60**
 - Interrupción de suspensión IRI
 - ejemplo **57**
 - para programar **57**
 - Interrupción de suspensión NYC
 - ejemplos **59**
 - programación **58**
 - Interrupción de suspensión ULI
 - ejemplo **56**
 - para programar **56**
 - Ionización FSI-751, configuraciones de sensibilidad del detector **97**
- L**
- Lista CBE **20, 88, 89**
 - Luces estroboscópicas Gentex **27**
 - Luces estroboscópicas Gentex, zona especial **90**
 - Luces estroboscópicas System Sensor, zona especial **27, 90**
 - Luces estroboscópicas Wheelock **27**
 - Luces estroboscópicas Wheelock, zona especial **90**
 - Luces estroboscópicas, Ver luces estroboscópicas System Sensor, Gentex, Wheelock, zona especial
- M**
- Mensaje de problema en la caja maestra **31**
 - Mensaje de sistema, personalizado **15, 19, 25**
 - Mensaje SYSTEM NORMAL (Sistema normal) **19**
 - Modo DCC **19, 40**
 - Modo operativo LocM **30**
 - Modo operativo LocT **30**
 - Modo operativo RemT **30**
 - Módulo de control
 - para programación **22**
 - Monitoreo
 - para desactivar puntos especificados programados **44**
 - para programación de monitoreo **21**
 - zonas predeterminadas **22**
- N**
- NAC
 - para desactivar puntos especificados programados **44**
 - NBG-12LRA **54, 66, 67, 68, 70**
 - NFS-320 Teclado **12**
 - Nivel de sensibilidad del detector **44, 46**
 - Niveles de mantenimiento por tipo de detector **101**
 - Nodo de red **38**
 - como argumento **104**
 - Normas de la NFPA para aplicaciones de descarga **53**
- O**
- Opción verificar (errores de programación) **38**
- P**
- Parámetros operativos, para cambiar. Ver cambio de estado
 - Pre-alarma **95**
 - Funciones de acción **96**
 - Nivel de alerta **95**
 - para seleccionar sensibilidad **97**
 - para seleccionar un nivel **96**
 - Pre-alarma de optimización automática **93**
 - Pre-alarma, zona especial **19, 27, 29**
 - Precaución
 - Definición **10**
 - No programe detectores como CLIP... **41**
 - No programe más de 99 CLIP... **41**
 - Programación automática **15, 16–18**
 - para agregar/quitar un dispositivo **17**
 - valores predeterminados **18**
 - Programación básica **14, 15–38**
 - Programación de red **14, 38**
 - rango de número de nodo de red **38**
 - Programación de utilidades **39**
 - Punto especificado, para desactivar/activar **45**
 - Puntos especificados de anunciación **32**
- R**
- Recordatorio de problema **39**
 - REGIÓN **39**
 - Reloj del sistema **44**
- S**
- Salidas de zona especial **88–90**
 - Selecciones de función de codificación **90**
 - Sirenas de advertencias, aplicaciones de descarga **85**
 - Sondeo, ver sondeo FlashScan™, sondeo CLIP
- T**
- Teclado **12**
 - Técnicas de suavizado **91**
 - Temporizador de impregnación **27, 28, 52**

- para programar (sólo aplicaciones NFPA 16) **64**
- Temporizador de inhibición de silencio **30**
- Temporizador de retardo **27, 28, 52**
 - para programar **53**
- Temporizador de retardo de pre-señal/PAS **18, 27, 28, 88**
- Temporizador de silencio automático **30**
- Temporizador de verificación de alarma **30**
- Tiempo
 - para configurar hora/fecha del reloj del sistema **44, 47**
- Tiempo de marcha **27, 90**
- TM-4 **31, 89**

U

- UDACT **31**
- Umbral canal A/B **38**
- Utilidad de instalación VeriFire™ Tools **102, 103**

V

- Valores predeterminados, programación automática **18**
- Velocidad de transmisión
 - Puerto serial CRT **42**
 - Puerto serial de impresora **41**

W

- Walk Test (análisis de memoria) **44**
 - Avanzado **50**
 - Básico
 - audible **49**
 - problema **49**
 - silencioso **49**
 - Indicaciones de activación **50**

Z

- Zona cruzada **27, 28, 52**
 - ejemplo de programación **63**
 - para activar una zona de descarga **62**
 - Tipos **62, 63**
- Zonas
 - alarma general Z00 **18, 23, 38, 90, 96, 102**
 - Etiqueta personalizada **15, 26**
 - para desactivar puntos especificados programados **44**
 - Zonas de software 01-99 **18**
- Zonas de descarga (R0-R9) **15, 18, 27, 28, 52**
 - códigos de tipo para entradas/salidas **65**
- Zonas especiales
 - F0-F9 **15, 27**
 - FA, FB **15, 27**
 - Zona especial F0, observaciones y restric-



World Headquarters
12 Clintonville Road
Northford, CT 06472-1610 USA
203-484-7161
fax 203-484-7118

www.notifier.com

ISO 9001
CERTIFIED
ENGINEERING & MANUFACTURING
QUALITY SYSTEMS